PEMINDAHAN TEKNOLOGI DI INDONESIA: KAJIAN PERUNDANGAN

ABD THALIB

FAKULTI UNDANG-UNDANG
UNIVERSITI MALAYA

MAC 2011

PEMINDAHAN TEKNOLOGI DI INDONESIA: KAJIAN PERUNDANGAN

ABD THALIB

Copy For Examination
Internal / External Examiner

Name : Prof...Dr...Noor...Inayah Yaakub

FAKULTI UNDANG-UNDANG
UNIVERSITI MALAYA

MAC 2011

PEMINDAHAN TEKNOLOGI DI INDONESIA: KAJIAN PERUNDANGAN

ABD THALIB

TESIS DISERAHKAN UNTUK MEMENUHI KEPERLUAN BAGI IJAZAH DOKTOR FALSAFAH

FAKULTI UNDANG-UNDANG
UNIVERSITI MALAYA

MAC 2011

UNIVERSITI MALAYA
PERNYATAAN KARYA ILMIAH ASLI

Nama Calon : Abd Thalib (I.C: K 181947)

Nomor Pendaftaran : LHA030005

Nama Gelar : Doktor Falsafah

Judul Thesis : *Pemindahan Teknologi di Indonesia*: Kajian Perundangan

Bidang Kajian : Hak Harta Industri (Undang-Undang Paten)

Saya dengan sungguh-sungguh dan tulus menyatakan bahawa:

1 Saya satu-satunya penulis karya ilmiah ini;

2 Ini karya asli;

3 Setiap penggunaan karya apapun yang mempunyai hak cipta dilakukan dengan cara yang adil dan untuk tujuan yang diperbolehkan dan setiap kutipan atau mengambil dari, atau referensi atau reproduksi karya hak cipta telah diungkapkan dengan jelas dan cukup dan judul karya dan penulisnya telah dinyatakan dalam karya ini;

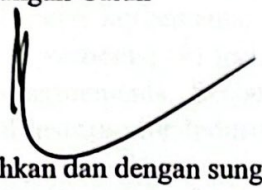
4 Saya tidak memiliki pengetahuan sebenarnya dan saya juga harus tahu bahawa dalam membuat karya ini syah tidak melanggar hak cipta manapun;

5 Saya dengan ini memberikan semua dan setiap hak di hak cipta untuk karya ini ke Universiti Malaya (UM), yang selanjutnya akan menjadi pemilik hak cipta dalam karya ini dan bahawa setiap reproduksi atau penggunaan dalam bentuk apapun atau dengan cara apapun dilarang tanpa persetujuan tertulis

dari UM yang terlebih dahulu telah mempunyai dan mendapatkan hak tersebut;

6 Saya sepenuhnya sedar bahawa jika dalam perjalanan pembuatan karya ini, saya telah melanggar hak cipta baik sengaja atau tidak, saya dapat dikenakan tindakan undang-undang atau tindakan lain sebagaimana dapat ditentukan oleh UM.

Tandatangan Calun Tarikh: 07 Mac 2011



Diserahkan dan dengan sungguh-sungguh sebelum, Tarikh: 11 Mac 2011

Tandatangan Saksi



Nama : Professor Abu Bakar Munir

ABSTRACT

This thesis aimed to study the patent system related to technology transfer and to analyse the weaknesses in implementing the technology transfer in Indonesia. There is no comprehensive regulation dealing with the transfer of technology in Indonesia. However, there are unsystematic rules found in various regulations. In addition, various instruments on international transfer of technology such as Paris Convention, WIPO, UNCTAD and TRIPS have failed to regulate the technology transfers. Brazil and Argentina are two developing countries that are considered successful in this area. This success is because of two following factors. First, the Brazil's Ordinance 15 (Normative Act) plays a significant role for technology transfers to ensure that such transfers would promote Brazilian development. The Ordinance covered five categories of technology transfer agreements: (1) patent licence agreements; (2) trademark licence agreements; (3) industrial technology licence agreements; (4) technical and industrial cooperation agreements; and (5) technical services agreements. Second is, all of the agreements have to be registered with the National Institute for Industrial Property (INPI). INPI plays a crucial role in screening and regulating technology agreements in accordance with the Brazil's Ordinance 15. While in Argentina, Law No. 21.617 (1977) stipulates that a number of provisions would be applicable to technology transfer transactions, whether or not are were explicitly included in the contract: such provisions are deemed as imported *ex lege* into the contract. They include the following obligations on the supplier: a suitability guarantee in respect of the technology transferred; an obligation to provide training for the assimilation and use of the technology; raw materials, spare parts, etc., should be supplied to the recipient at the international market prize. On the other hand, the recipient is obliged to: (i) respect the technical secrets received from the supplier, even after the expiration of the contract; (ii) keep the specified quality level when the licensed products included trademarks or other suppliers' signs. Argentina law also regulates the liability clauses by prohibiting those that would exempt the supplier from liability in the event of deficiencies in the technology or from claims by third parties. Indonesia ought to pay attention on both the two factors used by Brazil and Argentina by revising its regulations dealing with the patent system and technology transfer. An institution that controls the applications of technology transfer needs to be set up.

ABSTRAK

Tesis ini mengkaji sistem paten yang berkaitan dengan pemindahan teknologi dan mengkaji kelemahan-kelemahan pemerintah Indonesia dalam melaksanakan pemindahan teknologi tersebut. Masalah utama dalam perjanjian lessen paten dalam rangka pemindahan teknologi di Indonesia adalah tidak wujudnya peraturan yang mengatur pemindahan teknologi yang khas dan komprehensif. Namun demikian, ketentuan-ketentuan yang mengaturnya secara tidak sistematis dapat ditemukan dalam pelbagai peraturan lainnya. Pada sisi lain, pelbagai dimensi kaedah paten antarabangsa; Konvensyen Paris, WIPO, UNCTAD dan TRIPS dinilai telah gagal dalam melaksanakan pemindahan teknologi yang diinginkan oleh negara-negara membangun. Brazil dan Argentina, sebagai negara-negara membangun, dinilai telah berjaya melaksanakan program penguasaan dan pemindahan teknologi dari luar negara ke dalam negara mereka. Kejayaan ini disebakan oleh dua hal. Pertama, Ordonansi 15 (UU Normatif) Brazil September 1975 berperan secara maksimal bagi pemindahan teknologi untuk memastikan bahawa pemindahan tersebut mempromosikan pembangunannya. Ordonansi ini meliputi lima kategori: (1) perjanjian-perjanjian lesen paten; (2) lesen cap dagang; (3) lesen teknologi industri; (4) kerjasama teknikal dan industri; dan (5) perkhidmatan teknikal. Kedua, untuk melaksanakan perjanjian-perjanjian dalam ordonansi yang dimaksud, keseluruhan perjanjian tersebut perlu didaftar melalui institut kebangsaan untuk harta industri (INPI). INPI memainkan peranan penting dalam menapis dan menetapkan perjanjian teknologi sesuai dengan Ordonansi 15 tersebut. Selanjutnya di Argentina, ketentuan Nombor 21.617 (1977), menyatakan bahawa sejumlah syarat akan berlaku bagi transaksi pemindahan teknologi, apakah mereka secara jelas dimasukkan ke dalam kontrak atau tidak: syarat tersebut dianggap sebagai *ex lege* yang diimport ke dalam kontrak. Syarat-syarat tersebut termasuk kewajipan berikut kepada pembekal: (i) kesesuaian jaminan berhubung dengan teknologi dipindahkan; (ii) kewajipan untuk memberikan latihan bagi asimilasi dan penggunaan teknologi; (iii) bahan baku, suku cadang, dan lain-lain, harus diberikan kepada penerima dengan 'harga yang berlaku di pasaran antarabangsa. Di sisi lain, penerima diwajibkan untuk: (i) menghormati rahsia teknikal yang diterima daripada pembekal, bahkan selepas berakhirnya kontrak; (ii) menjaga tahap kualiti yang ditentukan ketika produk berlesen tersebut mencakupi tanda dagangan atau tanda-tanda pembekal lain. Undang-undang Argentina juga menetapkan klausa-klausa kewajipan dengan menghambat klausa-klausa yang akan mengecualikan pembekal dari kewajipan dalam hal kekurangan dalam teknologi atau dari tuntutan pihak-pihak ketiga. Indonesia musti mencontoh dua amalan yang digunakan oleh Brazil dan Argentina yang telah berjaya melaksanakan program penguasaan dan pemindahan teknologi asing ke dalam negaranya dengan menyemak peraturan-peraturan yang berkaitan dengan paten dan pemindahan teknologi dan menetapkan lembaga yang menjalankan pengawalan pelaksanaan pemindahan teknologi tersebut.

PENGHARGAAN

Pertama-tama saya mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan nikmatNya, sehingga penulis boleh menamatkan tugas Thesis yang amat berat ini. Kemudian salawat dan salam juga disampaikan kepada Nabi besar Muhammad SAW, yang telah membawa umat ke jalan terang benderang dengan ilmu pengetahuan membawa punca kehidupan yang berfaedah bagi umat manusia di muka bumi ini. Selanjutnya izinkan pula saya menyampaikan penghargaan dan terima kasih sedalam-dalamnya kepada pembimbing saya, Profesor Abu Bakar Munir, mantan Dekan Fakulti Undang-Undang, Universiti Malaya, kerana bimbingan dan dorongan berterusan yang menjadi sumber inspirasi terbesar dari keseluruhan karya ini. Sungguh, ini merupakan kehormatan besar bagi saya untuk berkarya di bawah orang termasyhur seperti beliau.

Saya juga ingin menggunakan kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih kepada sejumlah lembaga, staf pentadbiran dan perpustakaan Fakulti Undang-Undang, dan juga untuk kawan-kawan dekat iaitu bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, S. H., M. C. L., Bapak Prof. Dr. Ridwan Khairandi, S.H., M.H., Bapak H. Hamdani, S. H., M. Hum., Asri Mohd Saleh, S. H., M. Hum., Abdul Hadi Ansari, S. H., M. Hum., Edi Asnawi, S.H., M. Hum, H. Joni Irwan, S. H., M. H., Endrizal, SmHk., saudara Zamhur, H. Yahyaluddin, M. Nefos, S. H., Ir. Syafril, M. T., Ahmad Nawari, S. Pd., M.A., Ir. Mansur Hamdata, sdr. Dafrizal, S. Pd., M. S. Soc., bapak Drs. Alzaber, M. Pd., Dr. Sudirman Sobari, M. Ed., Drs. Harmonis, M. Si., bapak Drs. H. Fakhri Ras, M. Ed., Drs. Zulkifli., M.P., Khairil Anwar, S.Ag., M. Psi., Armen Budaya, S. H., asisten saya, sdr Admiral, S.H., M. H., S. Parman, S. H., M. H., Fitriatus Shalihah, S.H., M. H., Rahdiansyah, S. H., mahasiswa saya sdr Dion Eka Saputra,

Mario, S. H., serta lain-lainnya yang tidak mungkin disebutkan namanya satu persatu di sini selama melakukan penelitian telah memberikan sokongan moral dan semangat kepada penulisin thesis ini 2004 – 2010.

Pada paras pribadi, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada istri saya, Erlida Hanum, S.H., untuk semua yang telah diberikan. Dukungan dan dorongannya yang kuat, yang dengannya saya bergantung selama bertahun-tahun, memungkinkan saya untuk menyelesaikan tesis ini. Anak-anakku, Nur Aisyah Thalib, Iqbal Salim Thalib dan Farhan Thalib, sabar mentolerir segala macam alasan dan ketidakhadiran sementara saya bekerja untuk thesis ini. Saya sangat berutang budi kepada ibu saya, Hj. Rosni dan ayah Ali Akbar, dan Ibu mertua Hj. Nurdina, pun kepada seluruh saudara-saudara saya, abang Ramli, Muslim, Armi, Wijayadi, Astina Juita, H. Armen, serta buat adik-adik yang disayang dan dikasihi, yaitu Saidina Ibrahim, Ir. Mukhlisin, M. H., Ir. Lilmuttaqin serta Zulhijjah, S.E. Ak., Martias, Ade Ramos, Adrion, Amd., Fitri, S. Pd., Doni Optimi, Siti, yang dengan sabar memberikan semangat kepada penulis untuk tetap semangat berjuang meraih cita-cita.

Sejauh ini, saya bersyukur kepada Allah SWT untuk memberikan saya kekuatan untuk menekan ke arah tujuan menyelesaikan thesis ini.

KANDUNGAN

	Halaman
PERNYATAAN KARYA ILMIAH ASLI	**iii**
ABSTRAK	**v**
PENGHARGAAN	**vii**
ISI KANDUNGAN	**ix**
SENARAI STATUT	**xiv**
SENARAI RAJAH	**xvi**
SENARAI JADUAL	**xvii**
SENARAI KEPENDEKAN	**xviii**
JADUAL KES	**xxii**
BAB KESATU PENDAHULUAN	**1**
1.1 Pengenalan	**1**
1.2 Makna dan Konsep	**11**
1.3 Hakikat Kajian	**33**
1.4 Objektif Kajian	**42**
1.5 Cakupan Kajian	**43**
1.6 Kepenting Kajian	**43**
1.7 Garis Besar Kajian	**44**

1.8 *Kajian Perpustakaan* 45

1.9 *Metodologi Kajian* 70

BAB KEDUA DIMENSI PEMINDAHAN TEKNOLOGI ANTARABANGSA 71

2.1 Pengenalan 71

2.2 Konvensyen Paris bagi Pemindahan Teknologi 74

2.3 Pertubuhan Hak Harta Intelek Antarabangsa (WIPO) 80

2.3.1 Tugas-Tugas WIPO 80

2.3.2 Peranan WIPO bagi Pemindahan Teknologi 81

2.3.3 Agenda Paten WIPO 88

2.4 Konferensi PBB tentang Perniagaan dan Pembangunan (UNCTAD) 92

2.4.1 Tujuan dan Prinsip Kod 92

2.4.2 Peranan UNCTAD bagi Pemindahan Teknologi 94

2.5 Hak Harta Intelek yang Berkaitan Perdagangan (TRIPS) 111

2.5.1 Tujuan Perjanjian TRIPS 111

2.5.2 Peranan TRIPS bagi Pemindahan Teknologi 119

2.6 Kesimpulan 125

BAB KETIGA PERANAN KAEDAH PATEN DALAM PEMINDAHAN TEKNOLOGI DI INDONESIA 128

3.1 Pengenalan 128

3.2 Syarat-syarat Utama dari Undang-Undang Paten Indonesia 2001 134

3.3 Syarat-Syarat yang Mempengaruhi Pemindahan Teknologi 142

3.3.1 Menguji Kembali Syarat-Syarat yang Mempengaruhi Pemindahan Teknologi 144

3.3.2 Perjanjian Lesen 145

3.3.3 Hak dan Kewajipan Para Pihak dalam Perjanjian Lesen 152

3.4 Paten Dalam Kaitannya Dengan Proses Pemindahan Teknologi 162

3.4.1 Hak dan Kewajipan dalam Perjanjian Paten 168

3.4.2 Sistem Pendaftaran 170

3.4.3 Fungsi Pendaftara Perjanjian Lesen 176

3.5 Kesimpulan 191

BAB KEEMPAT PERBANDINGAN PEMINDAHAN TEKNOLOGI DI NEGARA-NEGARA MEMBANGUN 193

4.1 Pengenalan 193

4.2 Brazil 194

4.2.1 Pemindahan Teknologi 196

4.2.2 Undang-undang Paten 197

4.2.3 Teknologi yang Tidak Dipaten 201

4.3 Argentina 209

4.3.1 Undang-Undang Paten Argentina 211

4.3.2 Pemindahan Teknologi 216

4.4 Kesimpulan 221

BAB KELIMA KELEMAHAN PEMERINTAH INDONESIA DI BIDANG PEMINDAHAN TEKNOLOGI 223

5.1 Pengenalan 223

5.2 Peraturan-Peraturan dalam Pemindahan Teknologi 226

5.2.1 Undang-Undang No. 14 Tahun 2001 Tentang Paten 227

5.2.2 Mewujudkan Struktur yang Diselaraskan Melalui Konstitusi Kontrak di Indonesia 239

5.2.3 Mengintegrasikan Hak Eksklusif, Kebebasan Kontrak, Fungsi Sosial, Kepentingan Umum dan Hak Asasi dalam Struktur yang Selaras 243

5.3 Dasar Indonesia bagi Pemindahan Teknologi 247

5.3.1 Lembaga Penyelidikan Kerajaan 269

5.3.2 Universiti-Universiti 296

5.3.3 Syarikat-Syarikat 297

5.4 Cabaran Perniagaan Teknologi 302

5.4.1 Pelajaran dari Negara-Negara Berkembang Lain 302

5.5 Sumber Daya Manusia dalam Pemindahan Teknologi 306

5.6 Kesimpulan 316

BAB KEENAM PENUTUP 317

6.1 Pengenalan 317

6.2 Analisis 322

6.3 Cadangan-cadangan 326

6.4 Kesimpulan 329

RUJUKAN 336

LAMPIRAN 355

SENARAI STATUT

tatut Indonesia

1. Undang-undang Dasar 1945 & Perubahannya
2. Undang-undang Paten Indonesia Nombor 14 Tahun 2001
3. Undang-undang Tanda Niaga Indonesia Nombor 15 Tahun 2001
4. Undang-undang No. 22 tahun 2001 tentang Minyak Bumi dan Gas.
5. Undang-undang Hakcipta Indonesia Nombor 19 Tahun 2002
6. Undang-undang Rahsia Dagang Nombor 30 Tahun 2000
7. Undang-undang Desain-desain Industri Nombor 31 Tahun 2000.
8. Undang-undang Susun Atur Litar Bersepadu Nombor 32 Tahun 2000.
9. Undang-undang Pelabur Langsung Asing Nombor 1 Tahun 1967.
10. Undang-undang Pelabur Domestik Nombor 6 Taahun 1968.
11. Undang Pelabur Nombor 25 Tahun 2007.
12. Undang-undang Syarikat Nombor 40 Tahun 2007
13. Undang-undang Penyelidikan Sistem Nasional Nombor 18 Tahun 2000.
14. Kod Sivil Indonesia (Burgerlijk Wetboek).
15. Undang-undang Anti Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sihat No. 5 Tahun 1999.

II. Statut Brazil

1. Ordonansi 15 ("UU Normatif") September 1975

III. Statut Argentina

1. Argentina, Law No. 19,231 of 13 September 1971.
2. Undang-undang Nombor 20.794 28 October 1974.

3. undang-undang *Argentina Nomber* 21.617 (1977)

IV. Statut Canada

1. Canada, *Foreign Investment Review Act* 1973.

V. Statut Mexico

1. Mexico, *Act* 1972 *Governing* the establishment of the Register of TT, and the use and *working of* patents, trade names and trademarks.

SENARAI RAJAH

Halaman

Rajah 5.1: Struktur Pertubuhan Jaringan Penyelidikan dan Pengembangan di Indonesia 272

Rajah 5.2: Pengurusan Iptekda LIPI terkini 281

Rajah 5.3: Pencapaian Pendidikan Tingkat Dasar Lebih Rendah Oleh Cohort 309

Rajah 5.4: Pencapaian Pendidikan Menengah Lebih Rendah Oleh Cohort 309

Rajah 5.5: Pencapaian Pendidikan Tinggi Oleh Cohort 309

Rajah 5.6: Pengeluaran Pendidikan: Perbandingan Antar Negara Tahun 2006 310

Rajah 5.7: Indikator Inovasi (Perubahan): Perbandingan Antar Negara 312

SENARAI JADUAL

Halaman

Jadual 1.1: Jumlah Aplikasi Paten yang Diterima 1991-2003 16

Jadual 1.2: Bilangan Aplikasi berdasarkan Asal Negara 18

Jadual 4.1: Aplikasi Paten dan Paten Diberikan di ArgentinaTahun 1990-2003 (bilangan dan peratus) 215

Jadual 5.1: Pengeluaran Kerajaan Indonesia Keatas Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Penyelidikan dan Pengembangan dan Infrastruktur Ilmu Pengetahuan dan Teknologi GDP, 1994-2004 266

Jadual 5.2: Bilangan Lembaga Penyelidikan Kerajaan di beberapa Jabatan 272

Jadual 5.3: Gambaran Program Iptekda LIPI 1998-2004 278

Jadual 5.4: Paras Kelangsungan Hidup UMKM Terpilih, 1998-2004 279

Jadual 5.5: Perkembangan Paten dari Lembaga-Lembaga Penyelidikan dan Pengembangan Awam 289

Jadual 5.6: Jenis Bantuan Utama yang Diperlukan oleh Industri Kecil daripada Pembekal Perkhidmatan 290

Jadual 5.7 : Pertubuhan/ Sumber yang Sering Meminta Bantuan 291

Jadual 5.8: Indikator Pendidikan dan Kesihatan: Perbandingan Antar Negara 308

SENARAI KEPENDEKAN

ACE	Advisory Commetee Enforcement
AFTA	ASEAN Free Trade Area
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
Bappenas	National Development Planning Board
BATAN	Badan Tenaga Nuklir Nasional
BBRC	Bandung Business Resources Center
BDS	Business Development Service
BI	Bank Indonesia
BLU	Badan Layanan Umum
BTC	Business Technology Center
BIRPI	Bureaux for the Protection of Intellectual Property
BKPM	Badan Koordinasi Penanaman Modal (Investment Coordinating Board)
BOP	Balance of Payment
BPIS	Badan Pengelola Industri Strategis (Agency for the Management of Strategic Industries)
BPPT	Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (Agency for the Assessment and Application of Technology)
BPS	Badan Pusat Statistik (Central Bureau of Statistics)
BUMN	Badan Usaha Milik Negara
BW	Burgerlijk Wetboek
CADIB	Patent Information and Documentation Centre
CBD	Convention on Biological Diversity
CDIP	Committee on Development and Intellectual Property
CF	Common Fund
CFF	Compensatory Financing Facility
CIFT	Commission on Invisibles and Financing-related to Trade
DAC	Development Assistance Committee
DC	Developing Country
DCs	Developing Countries
DDI	Domestic Direct Investment
DGDS	Division on Globalization and Development Strategies
DITC	Division on International Trade in Goods and Services, and Commodities
DITE	Division on Investment, Technology and Enterprise Development
DITJEN	Direktorat Jeneral
DMFAS	Debt Management and Financial Analysis System
DRI	Departmental Research Institutes
DRN	Dewan Riset Nasional (National Research Council)
DRPM	Dewan Riset Pengembangan Masyarakat
EC	European Community
ECLA	Economic Commission of Latin America
ECOSOC	Economic and Social Council
EPC	European Patent Convention
ESAPADIC	African Countries and a Similar Information and Document Centre

ESAPIRO	Industrial Property Organisation for English-speaking Africa
EST	Environmentally Sound Technologies
FAO	Food and Agricultural Organization
FDI	Foreign Direct Investment
FIL	Foreign Investment Law
FTA	Free Trade Area
GATS	General Agreement on Trade in Services
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GCI	Global Competitiveness Index
GDP	Gross Domestic Product
GSP	Generalized System of Preferences
GSTP	Global System of Trade Preferences
HAKI	Hak Atas Kekayaan Intelektual (Intellectual Property Rights)
ICAs	International Commodity Agreements
ICs	Industrial Countries
ICTs	Information and Communication Technologies
IIS	Indian Institute of Science
IIIT	Indian Institutes of Information Technology
IITs	Indian Institutes of Technology
IMF	International Monetary Fund
INPI	National Institute for Industrial Property
INT	Information, Knowledge and Technology
IP	Intellectual Property
IPA	Indonesian Patents Act
IPB	Institut Pertanian Bogor
IPC	Integrated Programme for Commodities
IP	Intellectual Property
IPRS	Intellectual Property Rights
IPTEKDA	Ilmu Pengetahuan dan Tekhnologi untuk Daerah
ISO	International Standard Organization
ITB	Institut Teknologi Bandung
ITCs	Industrial Technological Capabilities
ITD	Information Technology Development
ITO	International Trade Organization
ITT	International Telephone and Telegraph
JETRO	Japan External Trade Organization
JIL	Journal International Law
JODC	Japan Overseas Development Cooperation
JVs	Joint Ventures
JWTL	Journal of World Trade Law
LDCs	Least-Developed Countries
LIPI	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia(Indonesian Institute of Sciences)
LNG	Liquefied Natural Gas
LPG	Liquefied Petroleum Gas
LPPM	Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat
MAP	Modal Awal dan Padanan
MCSMEs	Ministry for Cooperation and SMEs
MEAs	Multilateral Environmental Agreements
MFAs	Multi-Fibre Arrangements

MFN	Most Favoured Nation
METI	Ministry for the Economy, Trade and Industry
MITI	Ministry for Trade and Industry
MNCs	Multinational Corporations
MPR	Majelis Permusyawaratan Rakyat (People's Consultative Assembly)
MSEs	Micro and Small Scale Enterprises
MSMEs	MSEs and Medium Industries
MSTQ	Metrology, Standards, Testing and Quality
MTN	Multilateral Trade Negotiations
NAFTA	North American Free Trade Area
NAM	Non-Aligned Movement
NDRI	Non-Departmental Research Institutions
NGOs	Non-Governmental Organizations
NIEO	New International Economic Order
NIEs	Newly-Industrialised Economies
NIS	National Innovation System
NTBs	Non-Tariff Barriers
NTBF	New Technology-Based Firm
OAPI	African Intellectual Property Organisation
ODA	Official Development Assistance
OECD	Organisation of Economic Cooperation and Development
OLS	Ordinary Least Squares
OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries
OSUIPD	Office for the Strategic Use of IP for Development
PCT	Patent Cooperation Treaty
PEPI	Peningkatan Ekspor dan Peningkatan Investasi (Enhancement of Exports and Investment)
PERTAMINA	State Oil Enterprise
PP	Peraturan Pemerintah
PRC	People's Republic of China
PUNAS RISTEK	National Priority Program for Research and Technology
RCA	Revealed Comparative Advantage
R&D	Research and Development
REPELITA	Rencana Pembangunan Lima Tahun
RFM	Revolving Fund Management
RISTEK	Riset & Teknologi
RPJM	Rencana Pembangunan Jangka Menengah
SAL	Structural Adjustment Loan
SDRs	Special Drawing Rights
S&T	Science and Technology
SITE	Services Infrastructure for Development and Trade Efficiency
SMEs	Small and Medium-Scale Enterprises
SOEs	State Enterprises
SPLT	Substantive Patent Law Treaty
STI	Science, Technology and Innovation
TACD	Transatlantic Consumer Dialogue
TDB	Trade and Development Board
TCS	Technical Cooperation Services
TIUs	Technical Implementation Units

TLAs	Technical Licensing Agreements
TNCs	Transnational Corporations
TPS	Toyota's Production System
TRIMs	Trade Related Investment Measures
TRIPS	Trade Related Intellectual Property Rights
TT	Technology Transfer
TWN	Third World Network
UGM	Universitas Gadjahmada
UI	Universitas Indonesia
UU	Undang-undang
UUD 1945	Undang-undang Dasar 1945
UNCITRAL	United Nations Commission for International Trade
UNDAFs	United Nations Development Assistance Frameworks
UNDP	United Nations Development Programme
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UPOV	Union for the Protection of New Plants
U.S	United States
USD	United States Dollar
VAT	Value-Added Tax
VERs	Voluntary Export Restraints
WHO	World Health Organization
WIPO	World Intellectual Property Organization
WTO	World Trade Organization

JADUAL KES

Keewanee Oil Co. v Bicron Corp. 416 US 470 (1974).

Donaldson Co. v La Maur Inc. 229 F.2d 412 (8th Cir. 1962), *cert. den.*, 371 US 815 (1962).

Riteoff, Inc. v Contact Industries, Inc. 350 N.Y.S. 2d 690 (App. Div. 1973).

PT. BISI v. 5 Farmer (2005) District Court, Kediri, 15 February.

Diamond v. Chakrabarty (1980) 447 US 303.

BAB PERTAMA

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Kuasa negara-negara sedang membangun dan peningkatan taraf hidup penduduknya, sebahagian besar bergantung kepada pengembangan ilmu pengetahuan dan keupayaan teknologi negara-negara tersebut. Oleh itu, setiap negara lambat laun mengutamakan usaha dan potensinya kepada penyelidikan dan pengembangan keupayaan teknologi yang menjadi dasar perindustrian negara.

Semenjak Perang Dunia Kedua, perindustrian menjadi satu tujuan utama negara-negara sedang membangun, sebagai alat untuk mencapai peringkat kesejahteraan yang lebih tinggi bagi para penduduknya. Kemajuan ilmu pengetahuan itu dan pengembangan dasar teknologi adalah syarat penting kepada pertumbuhan industri.

Pembangunan dasar teknologi dalam sesebuah negara membangun, bergantung kepada keupayaan teknologi tempatan dan pemindahan teknologi yang terpilih dari luar negara, yang dapat melengkapi penyelidikan kebangsaan dan usaha-usaha pembangunan serta pertumbuhan teknologi yang dicipta oleh keupayaan tempatan. Hal ini perlu memperkukuhkan pemerolehan kapasiti negara-negara untuk mengertikan keperluan-keperluan teknologinya, menilai pilihan alternatif bagi pemindahan teknologi, yang selari dengan anugerah sumber dan objektif-objektif pembangunan sosio ekonomi pada masa yang sesuai, merundingkan terma dan syarat munasabah yang terbaik dan pada akhirnya,

dapat dengan cekap menggunakan teknologi ini, untuk memaksimakan kesannya terhadap proses pembangunan negara.[1]

Pengenalpastian dan pengurangan halangan-halangan untuk pemindahan teknologi kepada negara-negara sedang membangun, pemudahan kemasukan teknologi oleh negara-negara sedang membangun di bawah terma dan syarat yang adil dan wajar, pemudahan penggunaan teknologi yang dipindahkan ke negara-negara sedang membangun dalam satu cara, bagi membantu negara-negara ini dalam memperolehi objektif-objektif perdagangan dan pembangunan mereka, pembangunan teknologi disesuaikan dengan struktur pengeluaran negara-negara sedang membangun, penerimaan langkah-langkah untuk mempercepatkan penciptaan teknologi tempatan, penyebaran maklumat pada teknologi-teknologi berkaitan, penyesuaian amalan-amalan perdagangan yang mengatur pemindahan teknologi, mengikut keperluan negara-negara sedang membangun dan pencegahan penyimpangan hak-hak pemindah teknologi, ini adalah berikutan elemen-elemen utama di dalam menggalakkan pemindahan teknologi kepada negara-negara sedang membangun.[2]

Aliran teknologi mengambil banyak bentuk dan tidak boleh diukur dengan mudah. Dengan banyak sekali bentuk yang dapat diambil oleh teknologi, tidak memeranjatkan wujud banyak kaedah dan alat untuk memberkesankan pemindahan teknologi. Mod prinsip pemindahan teknologi kepada negara-negara sedang membangun adalah berasaskan syarat-syarat komersil, sebagai satu urus niaga perniagaan antara syarikat-syarikat atau lembaga-lembaga di negara yang berbeza. Pihak-pihak untuk transaksi ini adalah

[1] Lihat WIPO (1977), *"Licensing Guide for Developing Countries",* Geneva, Ogos, hal. 17.
[2] *Ibid.,* hal. 17.

pertubuhan swasta atau pihak berkuasa kerajaan dalam ekonomi pasaran, dan syarikat-syarikat swasta atau kerajaan dalam sistem ekonomi yang terancang.

Selain yang telah disebut di atas, teknologi juga boleh dipindahkan atau diperolehi selain bukan secara komersial, di antaranya melalui penyebaran dan penggunaan maklumat teknologi bercetak (seperti penerbitan-penerbitan ilmiah dan teknikal), pergerakan orang-orang dari negara-negara sedang membangun ke negara-negara sedang membangun yang lain, pendidikan dan latihan kakitangan pada lembaga penyelidikan dan pengembangan di negara-negara lain, dan pertukaran maklumat dan kakitangan menerusi program-program kerjasama teknikal. Pemilihan suatu rancangan pemindahan tertentu akan bergantungan beberapa faktor.

Pilihan kepada satu atau lebih mengenai kaedah-kaedah yang diterapkan bagi pemindahan teknologi secara komersil, dan yang berakibat menghasilkan rancangan-rancangan undang-undang, sebagai teras pemindahan teknologi kepada negara-negara sedang membangun mencerminkan pertimbangan undang-undang, teknikal, ekonomi, sosial budaya dan politik yang berbeza dalam konteks untuk berbaik semula, sedangkan pada sisi yang lain pula, terdapat kepentingan-kepentingan yang berbeza di antara pemindah teknologi itu dan penerima pindahan teknologinya, sebaliknya, kepentingan kerajaan dalam memastikan kedudukan-kedudukan undang-undang di antara pihak-pihak, bagi pengambilalihan teknologi di bawah pelaksanaan terma dan syarat yang munasabah dan adil, dan upaya memajukan pembangunan ekonomi di negara.

Dalam kaitan ini Michael Blakeney berkata:

> Kebanyakan kaedah-kaedah yang menguatkuasakan Pemindahan Teknologi komersil melibatkan aturan-aturan undang-undang persetujuan. Oleh itu, infrastruktur undang-undang dalam sebuah negara membangun; undang-undang,

> sistem mahkamah, badan-badan pentadbiran dan amalan undang-undang, akan mempunyai dampak yang penting kepada struktur dan bentuk dari aturan-aturan undang-undang yang membenarkan teknologi dipindahkan ke suatu negara.[3]

Lebih jauh, dalam kaitan ini, Perjanjian TRIPS menerangkan tentang objektif-objektifnya 'promosi inovasi teknologi itu dan pemindahan serta penyebaran teknologi' (Seksyen 7). Peringkat tinggi bagi perlindungan Hak Intelek dilihat sebagai satu peningkatan kepada pertambahan aliran teknologi dan Pelaburan Langsung Asing (*foreign direct investment*, dipendekkan FDI), yang dikehendaki oleh negara-negara sedang membangun untuk pembangunan mereka. Ia turut dianggap satu bantuan di dalam membina keupayaan tempatan dalam berdaya cipta dan inovasi.

Secara amnya, teknologi jarang dipindahkan ke sebuah negara tanpa perlindungan yang dijamin bagi melawan eksploitasi yang tidak sah. Seorang pencipta tidak akan memberi mana-mana bantuan teknikal dan pengetahuan untuk mengeksploitasi ciptaannya, dalam keadaan yang mungkin dapat menghilangkan proteksi yang disediakan oleh paten. Sistem perlindungan paten itu menyediakan kepada pemindah teknologi itu dan pelaburan asing rangka kerja undang-undang yang diperlukan.[4] Beier mengatakan bahawa, 'hanya perlindungan paten yang memberikan syarikat-syarikat insentif perlu untuk memfail ciptaan-ciptaan penting mereka di luar negeri, dan mengubah ciptaan tersebut menjadi satu objek perdagangan antarabangsa yang boleh dipindahkan tanpa risiko yang besar.[5]

---

[3] Lihat, Michael Blakeney (1989), "*Legal Aspects of the Transfer of Technology to Developing Countries*", ESC Publishing, Oxford, 1989, hal. 29.
[4] Lihat S.K. Verma (1987)'The International Patent System and Transfer of Technology' in Sangal and Singh (eds.), *"Indian Patent System and Paris Convention: Legal Perspectives",* hal. 21, 26.
[5] Lihat F.K. Beier (1980), "The Significance of the Patent System for Technical, Economic and Social Progress", **11** *IIC*, hal.. 563, 584.

Sebaliknya, peranan paten didapati amat kecil dalam transaksi-transaksi Pemindahan Teknologi.[6] Dalam kes pemindahan teknologi dan keputusan-keputusan pelaburan, syarikat-syarikat mempunyai lebih banyak pertimbangan daripada cuma kewujudan sistem paten, iaitu, iklim pelaburan, pertimbangan ekonomi dan politik dan lain-lain, seperti undang-undang pencukaian, kawalan pertukaran asing mengenai penghantaran balik keuntungan, jaminan-jaminan pada perampasan dan undang-undang pelaburan asing secara umum.[7] Teknologi kerap kali dipindahkan tanpa merujuk kepada sistem paten.[8]

Dalam kaitan ini, di Indonesia, sejauh yang berlaku dalam kes pemindahan teknologi, tiada peraturan khusus tentang pemindahan teknologi yang telah dikeluarkan, bagaimanapun, penyebarannya dalam beberapa bidang dapat dijumpai dalam pelbagai peraturan. Sebagai contoh, Undang-undang Nombor 14 Tahun 2011 tentang Paten, Undang-undang Pelaburan Modal Tahun 2007 bagi menggantikan Undang-undang Pelaburan Langsung Asing Tahun 1967, kerana dipinda oleh Undang-undang No. 11 Tahun 1970 dan Undang-undang Pelaburan Domestik Tahun 1968, Undang-undang No. 22 tahun 2001 tentang Minyak Bumi dan Gas, Undang-undang Nombor 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian. Undang-undang ini bertujuan untuk menarik modal swasta untuk dilaburkan dalam projek-projek yang akan memberi sumbangan kepada pembangunan ekonomi Indonesia yang mantap. Dalam menjalankan undang-undang tentang permasalahan perindustrian, pemilihan dan Pemindahan Teknologi yang bersifat strategik diperlukan bagi pembangunan industri domestik.

---

[6] Lihat Hans Peter Kunz-Hallstein (1975), "Patent Protection, Transfer of Technology and Developing Countries: A Survey of the Present Situation", **6** *IIC*, hal. 427, 432, 433.
[7] Lihat S. Twinomukunzi (1982), "The International Patent System: A Third World Prospective", **22** *Indian JIL*, hal. 31, 59.
[8] Lihat (1964),*"The Role of Patents in the Transfer of Technology to Developing Countries",* Report Sekretaris General Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu Doc. E/3861/REV, 1 Mac, hal. 4.

Jawatan Kesihatan memerlukan bagi tujuan pedaftaran ubat-ubatan, maklumat mengenai lesen ubat-ubatan baru yang inovatif dan sedia-dicipta, supaya diberikan pada saat memfailkan permohonan. Undang-Undang Paten Tahun 2001 bagi menggantikan Undang-Undang yang sama pada Tahun 1989 dan 1997, mengiktiraf kepentingan untuk menggalakkan ciptaan-ciptaan dan meningkatkan pembangunan, serta eksploitasi ciptaan-ciptaan baru bagi kemajuan industri negara. Paten di Indonesia diberikan untuk menggalakkan ciptaan-ciptaan dan mengamankan kerjanya pada skala komersial di Indonesia dan pada kadar yang paling lengkap iaitu agak praktikal tanpa kelengahan yang tak wajar.[9]

Bagi tujuan memindahkan pengetahuan daripada kakitangan asing kepada kakitangan Indonesia, kedua-dua syarikat Pelaburan Langsung Asing dan Domestik, diwajibkan untuk menjalankan dan / atau menyediakan kemudahan bagi arahan dan latihan kepada guna tenaga Indonesia.[10] Tambahan lagi, semua syarikat yang mengambil bekerja buruh asing diwajibkan untuk menjalankan satu pendidikan dan program latihan bagi semua para pekerja Indonesia. Program mungkin dianjurkan oleh majikan-majikan atau perkhidmatan-perkhidmatan daripada pihak ketiga.[11] Ketidaktunaian keputusan-keputusan kewajipan ini mengakibatkan para majikan yang mengambil bekerja pekerja asing wajib membayar bagi kepentingan pendidikan dan sumbangan latihan. Sumbangan-sumbangan seumpama akan digunakan untuk membiayai pendidikan guna tenaga kerajaan itu dan program latihan.[12] Dalam sector minyak dan gas, para kontraktor pemegang kontrak perkongsian pengeluaran minyak dan gas diminta untuk menyediakan satu pendidikan dan

[9] Lihat Seksyen 17 dan 75 Undang-Undang Paten Indonesia, 2001.
[10] Lihat Seksyen 10 Undang-Undang No. 25 Tahun 2007 tentang Undang-Undang Pelaburan.
[11] Lihat Seksyen 8 Keputusan Presiden No. 75 Tahun 1995.
[12] Lihat Keputusan Menteri Tenaga Kerja No 142 A/MEN/1991 tentang Pendidikan dan Pelatihan Wajib Pembayaran.

program latihan bagi semua kakitangan Indonesia.[13] Dalam bidang Hak Harta Intelek (*intellectual property rights*, dipendekkan IPRS), satu Persetujuan pelesenan akan dilarang bagi mengandungi ketentuan-ketentuan yang seperti yang ditunjukkan di atas.[14] Ketentuan lebih jauh mengenai persetujuan lesen akan diatur oleh Peraturan Pemerintah.[15]

Penjelasan di atas menunjukkan bahawa ketentuan-ketentuan yang mengatur Pemindahan Teknologi terdapat di dalam beberapa peraturan. Di samping itu, ketentuan-ketentuan ini dibahagikan kepada beberapa kategori, yakni, perundangan, peraturan-peraturan, dekri atau garis-garis panduan yang mengatur Pemindahan Teknologi dan mengawal amalan-amalan perniagaan terbatas, terutamanya yang muncul dalam pengambilalihan teknologi dari luar negara. Lebih-lebih, ia mungkin kelihatan boleh bertindih antara satu sama lain.

Indonesia pada satu sisi mempunyai beberapa peraturan yang mengatur tentang Pemindahan Teknologi, yang sesetengah daripadanya dimasukkan dalam hal hak harta intelek, terutama sekali dalam undang-undang harta industri, manakala dalam hal yang lain kelihatan seperti langkah-langkah perundangan dan pentadbiran berjalan secara berasingan, sebaliknya seperti yang tersebut dalam perenggan sebelumnya, Direktorat Jeneral (dipendekkan dengan Ditjen) Hak Harta Intelek diberi kuasa untuk melaksanakan kawalan terhadap kandungan kontrak pelesenan. Standard yang tepat itu yang digunakan untuk taksiran ini adalah tidak jelas. Dalam setakat ini, semua bahagian dalam perundangan harta

---

[13] Lihat Seksyen 12 Peraturan Pemerintah Nombor 35 Tahun 1994 tentang Terma dan Manual Koperasi Minyak dan Kontrak Bagihasil Produksi Gas.
[14] Lihat Seksyen 71, 72 Undang-undang Paten 2001, Seksyen 43 (3), (4) Akta Merek Dagang, 2001, Seksyen 38C (2) Akta Hakcipta, 2002, Seksyen 8 UU Rahasia Dagang, 2000, Seksyen 35 Akta Desain Industri, 2000 dan, Seksyen 27 Akta Lay out Litar Bersepadu, 2000.
[15] Lihat Seksyen 73 dari Undang-undang Paten, 2001.

Intelek menyajikan garis-garis panduan secara lebih terperinci untuk diterbitkan, sebagai bagian daripada Peraturan Pemerintah atau Keputusan Presiden.[16]

Masalahnya di sini adalah bahawa tiada garis-garis panduan yang setakat ini telah dikeluarkan. Melaksanakan ketentuan-ketentuan bagi pendaftaran pelesenan, adalah bukan termasuk di antara ketentuan-ketentuan yang sedang kerajaan upayakan. Seperti akibatnya, para pengamal di Indonesia harus mengalami bahawa Ditjen Hak Harta Intelek menolak pendaftaran paten itu, rekaan-rekaan perindustrian dan bentuk-bentuk lain Persetujuan-Persetujuan pelesenan, kerana permohonan-permohonan itu tidak boleh diproses tanpa ada garis-garis panduan. Dengan keadaan-keadaan ini, Persetujuan-Persetujuan pelesenan dapat diselesaikan, tetapi menjadi tidak berdaftar dan sebagai akibatnya, mereka tidak mempunyai kesan hukum menghadapi pihak ketiga.

Bagaimanapun, agar eksploitasi suatu paten berjaya, pengetahuan teknikal adalah amat penting, yang bukan mudah didapati untuk orang awam dan biasanya adalah tidak dipatenkan. Contoh yang sesuai adalah Coca-Cola, di mana syarikatnya telah dengan konsisten enggan untuk mendedahkan rahsia perdagangannya.[17] Jadi, oleh itu, secara kuantitatif mengurangkan jumlah pengetahuan teknologi yang didedahkan melalui penerbitan spesifikasi paten.

Merupakan sesuatu yang boleh dipertikaikan, bahawa teknologi itu dipindahkan pada masa satu paten dikerjakan oleh pemilik paten atau berlesen tempatan. Negara-negara sedang membangun yang mempunyai kurang daripada enam peratus stok paten dunia, dengan kira-kira 84 peratusnya dipunyai oleh rakyat asing, daripada pengalaman lampau

[16] Lihat Seksyen 73 UU Paten, Seksyen 49 Akta Merek Dagang, Seksyen 38C (4) Akta, Seksyen 9 (3) Undang-Undang Rahasia Dagang, Seksyen 36 (3) UU Desain Industri, Seksyen 28 (3) Susun Atur Litar Bersepadu Undang-Undang.

[17] Pada rahsia Coca-Cola, lihat Hughes dan Calvetti (1992), *"Antidote for Disclosure of Business Secrets: A Study of United States' Experience",* 40 Paten Dunia, hal. 20, 27.

bahawa pemilik paten asing ini, lebih suka untuk mengerjakan ciptaan-ciptaan mereka di luar negeri, dan menggunakan hak paten untuk melindungi import prodak-prodak yang dilindungi ke dalam negara yang akan diberi.[18] Tidak digunakannya paten di negara-negara sedang membangun, adalah masalah yang utama yang dikatakan terdapat dalam struktur kaedah hartanah perindustrian antarabangsa.[19] Dalam satu kes, tiada Pemindahan Teknologi yang sebenar mengambil tempat, dan paten-paten hanya wujud untuk mengekang pengeluaran tempatan, dan menyekat import prodak-prodak yang diliputi oleh paten pihak ketiga.[20]

Tidak syak lagi, kandungan paten yang tinggi yang diberikan oleh negara-negara maju, mencerminkan ketidakmerataan kekuatan-kekuatan ekonomi dan teknologi, antara negara-negara maju dan negara-negara sedang membangun. Dalam ketiadaan kapasiti teknologi di negara-negara sedang membangun itu, ketentuan-ketentuan untuk pelesenan wajib dan pembatalan, telah membuktikan sebahagian besar tidak berkesan seperti tindakan pemulihan terhadap bukan penggunaan paten. Daripada digunakan di dalam pengeluaran, satu majoriti paten yang kuat yang diberi kepada warga asing, menerusi undang-undang kebangsaan negara-negara sedang membangun, telah digunakan untuk menjaga monopoli import.

Amalan-amalan paten negara-negara sedang membangun, mengikut piawaian antarabangsa, telah mengesahkan keadaan khas yang perlu ada untuk bertindak, seperti satu

---

[18] Lihat UNCTAD (1975), *"The Role of Patent System in the Transfer of Technology to Developing Countries",* Pertubuhan Bangsa-Bangsa Dok. TD/B/C.6/16, Disember 1975, Semakan Pertemuan berlangsung di Geneva pada tahun 1980, Nairobi 1981 dan Geneva pada tahun 1982, paras 264, 275-276. Lihat juga WIPO Doc. PR / DC 1984.

[19] Tidak-digunakan, bagaimanapun, tidak hanya terhad pada negara-negara berkembang meskipun tingkat non-kerja qualiti wujud di sana. Lihat Michael Blakeney, supra *nota*, 3, hal. 77, 80.

[20] Lihat Jeizy Cieslik (1984), "Restrictive Clauses in Licensing Agreements: The Pharmaceutical Industry in Developing Countries", **18** *JWTL*, hal. 415, 418.

sistem pilihan songsang yang dibenarkan, kepada pemegang-pemegang paten warga asing di pasar-pasar negara-negara sedang membangun.

Bilangan kecil paten luar negara, yang sebenarnya digunakan untuk proses pengeluaran di negara-negara sedang membangun, mewakili satu Pemindahan Teknologi. Malahan dalam kes-kes ini, bagaimanapun, Persetujuan-Persetujuan itu, yang dimasukkan oleh negara-negara sedang membangun, berkenaan penggunaan paten menerusi Pelaburan Langsung Asing atau Persetujuan pelesenan, sering mengandungi bukan sahaja pembayaran royalti yang tinggi dan caj bantuan teknikal, sehingga secara langsung menaikkan kos bagi mendapatkan teknologi tersebut, tetapi juga amalan-amalan terbatas dalam bentuk penyalahgunaan monopoli paten, samaada yang dengan jelas dirangkumi dalam Persetujuan-Persetujuan kontrak atau secara tersirat diikuti oleh anggota-anggota dan sekutu-sekutu syarikat-syarikat transnasional (*multinational corporations*, dipendekkan MNCs), yang mengenakan kos besar langsung mahupun tak langsung dengan mengenakan caj berlebihan untuk input-input yang diimport. Beban kos pertukaran asing kos-kos ini - lebih besar daripada kos-kos langsung - digunakan atas semua negara sedang membangun, tanpa mengira sama ada mereka mempunyai undang-undang paten negara, atau samaada mereka ahli-ahli Paris Union serta WTO.

Ialah kebenaran, Pemindahan Teknologi adalah objektif yang lain bagi perlindungan Hak Harta Intelek. Pada prinsipnya, jika perlindungan Hak Harta Intelek kuat, maka para pemegangnya mempunyai keyakinan lebih dalam menubuhkan perkongsian di negara-negara lain, oleh itu melepaskan diri mereka daripada keperluan mengeksploitasi aset-aset tidak ketara mereka secara langsung di negara-negara lain itu,[21] dan mengelakkan bagi

[21] Seksyen 7 dari TRIPS bertentangan dengan rundingan proposal negara-negara membangun (yang disebutkan pemindahan teknologi antarabangsa sahaja), merujuk pada pemindahan teknologi pada umumnya,

menghadapi halangan kebudayaan dan politik dalam persekitaran, yang amnya tidak mereka ketahui dan tidak menyelesakan mereka.[22] Perlindungan Hak Harta Intelek yang lebih kukuh, terutama dalam bidang-bidang bagi paten dan rahsia-rahsia perdagangan,[23] mungkin mempunyai satu peranan yang berkaitan dalam mempromosikan Pemindahan Teknologi dikeranakan dua faktor. Keyakinan yang meningkat dalam penguatkuasaan paten dan rahsia perdagangan, boleh meyakinkan pemegang-pemegang hak untuk memindahkan maklumat-maklumat sulit kepada rakan di negara-negara lain, serta teknologi dan latihan terhadap pengurusan, taburan dan semua aspek lain mengenai pemasaran prodak dan perkhidmatan baru. Tambahan pula, kepastian undang-undang yang meningkat yang diwujudkan oleh perlindungan Hak Harta Intelek kukuh, mengurangkan kos jaminan prestasi yang umumnya telah diminta oleh para pemegang hak kepada pemilik lesen. Jaminan-jaminan itu lazimnya mengambil wujud dalam bentuk kontrak-kontrak eskrow, dasar insurans atau hanya bayaran-bayaran sekaligus yang lebih awal, yang kesemuanya mengurangkan kerugian-kerugian bagi pemegang-pemegang hak, dalam keadaan pemilik lesen gagal untuk memenuhi kewajipan-kewajipan kontrak mereka. Sudah tentu, jaminan-jaminan itu pada akhirnya diambil kira sebagai bahagian dari yuran pelesenan.[24] Di bawah

---

iaitu, samaada nasional mahupun antarabangsa. Hal ini jelas, bagaimanapun, bahawa perhatian utama di balik Seksyen 7 ialah pemindahan teknologi antarabangsa dan, khususnya, keperluan untuk meningkatkan aliran teknologi dari negara maju ke DC.

[22] Berlawanan dengan kesalahpahaman umum, perlindungan IPR lebih kuat boleh beroperasi sebagai insentif negatif bagi FDI. Rakan kongsi tempatan tertentu tidak akan dibenarkan untuk pergi dengan kecurangan, kerana peningkatan standard dan penguatkuasaan hak dalam aset tak ketara (paten, tanda dagang, rahsia perdagangan), pemegang hak asing akan berfikir dua kali sebelum memulakan eksploitasi langsung mereka tidak berwujud aset di luar negeri di mana pengusaha tempatan secara alami lebih mampu mengatasi semua birokrasi dan rintangan birokrasi kerajaan bahawa banyak DC terapkan pada perniagaan swasta. Selain itu, mengingati bahawa Perjanjian TRIPS melindungi beberapa wilayah IPR terhwujud penyitaan dan bebas berkuda, perlindungan yang terdiri daripada hak-hak pemegang hak asing untuk mengekstrak pampasan dari pemanfaatan aset tidak ketara mereka WTO lain pengusaha tempatan - yang merupakan faktor lain yang mungkin IPR menggalakkan pemilik lesen pengusaha tempatan daripada mengeksploitasi mereka secara langsung.

[23] Maklumat rahsia yang tidak wujud di bawah hanya rahsia perdagangan. Sebenarnya, banyak paten merangkumi hanya "puncak gunung es", yang didakwa dikelilingi oleh penemuan maklumat rahsia yang relevan tanpa penemuan yang pernah akan cekap dieksploitasi. Ini sebenarnya adalah salah satu daripada kontradiksi daripada Kaedah paten.

perlindungan Hak Harta Intelek yang lebih kukuh, mereka jadi tak perlu - oleh itu, harga teknologi adalah dikurangkan. Ia harus ditegaskan, bagaimanapun, faktor-faktor lain itu yang tidak ada sangkut-pautnya dengan Hak Harta Intelek, adalah serupa pentingnya bagi menggalakkan atau melemahkan Pemindahan Teknologi, seperti kadar-kadar pertukaran, cukai dan insentif dasar lain, dan, yang paling penting, kewujudan kawalan-kawalan kerajaan terhadap amalan-amalan kontrak. Campur tangan kerajaan dalam kontrak royalti dan syarat lain secara umum, termasuk ciri-ciri sebenar teknologi itu yang terlibat, mungkin mempunyai negatif yang kuat pada kuantiti dan kualiti teknologi yang dipindahkan ke negara-negara sedang membangun.[25]

1.2 Makna dan Konsep-Konsep

---

[24] Lihat WTO (2003), "*Creating for the Transfer of Environmentally Sound Technologies (EST) – "The Experience of the Swiss Development Cooperation",* Komunikasi dari Switzerland, dokumen-dokumen WTO WT/WGTTT/W/7, tarikh 9 Mei, di 3: "Lemah atau non -hak milik ditegakkan mengurangkan daya tarik bagi pembekal EST bekerja sama dengan syarikat-syarikat kebangsaan. Syarikat takut muat atau produk yang boleh disalin dan kerana itu enggan untuk menyediakan teknologi sensitif. Ini telah menjadi faktor pembatas e.g. peningkatan teknologi dan kimia industri di pelbagai negara. Terutama UKM bergantung pada Peraturan yang telus dan boleh dilaksanakan dengan Kaedah penghakiman yang cekap untuk menyelesaikan kemungkinan konflik. Dalam keadaan Peraturan seperti risiko terlibat dalam pemindahan EST demikian, qualiti menimbulkan kurangnya minat EST pembekal atau pengisian harga tinggi untuk menyerap risiko tinggi yang berkaitan dengan kurangnya IPR dipaksakan."

[25] Pada tahun 70-an dan 80-an, pemberi lesen dan lessen kreatif, dengan maksud untuk mengelakkan pemindahan teknologi kawalan atas kontrak yang dipaksakan oleh pemerintah di negara-negara membangun, biasanya mempunyai jalan lain untuk 'sisi huruf', yang seperti namanya mengatakan, telah melanggan oleh kedua belah pihak dengan niat yang baik tetapi dirahsiakan dan dengan demikian, tidak pernah disampaikan kepada pegawai yang diberi kuasa. Jelas, orang-orang 'huruf-huruf sebelah' mengandungi syarat-syarat bahawa badan-badan kerajaan telah dicoret keluar dari kontrak. Setahu saya, khususnya di Indonesia, tidak wujud mahkamah yang pernah diminta untuk menegakkan sebuah 'sisi huruf' tapi mungkin bukan alasan kurangnya rasa percaya diri dalam penguatkuasaan orang-orang 'tidak rasmi' komitmen, melainkan kerana hal itu mungkin kerana tidak pernah diperlukan untuk menerapkannya. Pemindahan teknologi kawalan kerajaan sangat umum di akhir tahun tujuh puluhan dan awal tahun lapan puluhan di negara-negara Amerika Selatan, dan tujuan mereka adalah untuk mencegah penyalahgunaan hak-hak pemegang IPR, yang kemudian dianggap untuk menahan kekuatan pasaran per se. Ramai daripada mereka kawalan telah terinspirasi oleh rancangan Kod Etika dalam alih teknologi, berkembang di bawah naungan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Suruhanjaya Perdagangan dan Pembangunan (UNCTAD). Masalah dengan draf Kod Etika serta dengan peraturan kebangsaan itu terinspirasi adalah bahawa mereka mengabaikan kenyataan pasaran dan, alih teknologi mendorong pemegang untuk memindahkan pengetahuan mereka, sehingga mencipta peluang-peluang baru untuk perniagaan di DCs, mereka hanya diberdayakan beberapa instansi pemerintah dan memperkukuhkan kawalan birokrasi. Pada akhir tahun lapan puluhan (ketika gelombang inisiatif privatisasi di Negara-negara membangun menyebabkan penghapusan tersebut kawalan), kesenjangan teknologi antara negara maju dan berkembang tidak pernah menyempit. Sebenarnya, itu telah melebar. Perjanjian TRIPS di bawah kawalan kerajaan tidak berdasar pada kondisi kontrak, termasuk kos, boleh dianggap sebagai merosakkan atau menghapuskan faedah yang seharusnya secara alami berasal dari Seksyen 28,2 daripada Perjanjian TRIPS.

1.2.1 Harta Intelek

Salah satu ciri penting dari harta intelek adalah bahawa pemilik, boleh menggunakan harta bendanya saat dia mahu, dan tidak ada yang lain boleh menggunakan harta bendanya tanpa kebenarannya. Tapi pemilik hak atau pemilik juga telah dihad oleh undang-undang. Umumnya, harta boleh dibahagi kepada tiga kategori iaitu: (1) harta bergerak terdiri dari hal-hal yang bergerak, (ii) harta tak bergerak terdiri daripada hal-hal yang tidak bergerak, dan (iii) harta intelek, terdiri dari kreasi fikiran manusia dan Hak Harta Intelek manusia.

Pada amnya Harta Intelek dibagi menjadi dua kategori iaitu harta industri dan hak cipta. Sekarang tesis ini membahas erti dari Harta industri sahaja, kerana untuk tujuan kajian ini hak cipta bukan merupakan salah satu yang relevan. Pekerjaan ini berkaitan dengan paten dan bentuk paten sebahagian daripada Harta industri.

1.2.2 Harta Industri

Istilah Harta Industri kadang-kadang disalahfahami sebagai yang berkaitan dengan harta benda bergerak atau tidak bergerak dan digunakan untuk pengeluaran industri. Namun, harta industri adalah jenis harta intelek dan berkaitan dengan penciptaan fikiran manusia misalnya penemuan dan reka bentuk industri. Secara sederhana, penemuan adalah penyelesaian baru untuk masalah teknikal, dan desain industri kreasi estetika menentukan paparan produk industri. Selain itu, kebanyakan harta industri dalam perdagangan dan industri yang terdiri dari penemuan teknologi memberikan penyelesaian baru untuk masalah teknikal dan disenaraikan sebagai

paten, model utiliti yang juga dikenali sebagai 'paten kecil' atau 'inovasi utiliti'; cap dagang untuk barang dan perkhidmatan; nama komersil dan sebutan; desain industri atau kreasi estetika menentukan paparan produk industri atau kerajinan tangan; penunjuk geografi atau penunjuk sumber dan sebutan asal; dan desain tata letak litar bersepadu.

Harta industri yang dimaksudkan dalam tesis ini secara khasnya adalah paten, iaitu hak khusus yang diberikan Negara kepada penemu atas hasil penemuannya di bidang teknologi, untuk selama waktu tertentu melaksanakan sendiri penemuannya tersebut atau memberikan persetujuannya kepada orang lain untuk melaksanakannya.[26]

Penulis membatasi pada bidang perjanjian lesen paten, dengan alasan tanpa mengurangi erti bidang-bidang hak harta intelektual yang lain, paten berada pada posisi terdepan; ini disebabkan kerana sesuai dengan sifatnya, paten berkaitan dengan masalah invensen khususnya berkaitan dengan teknologi. Paten menggalakkan invensen, "[T]he patent system … added the fuel of interest to the fire of genius," kata Abraham Lincoln. Dalam tahap pembangunan sekarang, teknologi adalah hal yang mutlak. Selain itu, Sumber daya alam Indonesia yang sangat berlimpah membutuhkan invensen untuk pengembangan, termasuk pengembangan konsep *traditional knowledge* dalam kaitan dengan sumber daya alam. Di samping itu, data menunjukkan masih amat rendahnya angka permohonan paten oleh pihak nasional dibandingkan dengan permohonan paten secara keseluruhan. Sampai sekarang rata-rata 4% dari keseluruhan permohonan paten. Berdasarkan alasan-alasan tersebut, sudah sepatutnya Indonesia mengupayakan

[26] Lihat Seksyen 1 (1) Undang-undang Paten Indonesia.

invensen paten harus terus digalakkan, agar Indonesia tidak bergantung terus-menerus kepada teknologi-teknologi serta sumber daya manusia asing.

1.2.3 Paten dan Paten Kecil (Sederhana)

Paten adalah hak eksklusif yang diberikan oleh kerajaan atau pejabat paten atas harta intelek terhadap seorang penemu untuk mengelakkan orang lain dari membuat, menggunakan, menjual, mengedar, mengimport produk baru atau menggunakan proses barunya. Hak ini diberikan untuk jangka masa terhad. Hal ini diberikan jika tiga keadaan dasar paten dipenuhi. Umumnya tiga keperluan untuk paten adalah: kebaruan (baru ciri-ciri, yang tidak merupakan seni sebelumnya, iaitu, yang tidak merupakan sebahagian dari keadaan seni), langkah inventif atau non-kejelasan (pengetahuan yang tidak jelas untuk satu terampil di lapangan), dan penerapan industri atau utiliti (penemuan yang terdedah untuk aplikasi industri). Dalam hal perlindungan undang-undang bagi harta industri, penemu diwajibkan untuk memberikan pendedahan yang mencukupi dan penemuan yang penuh dalam aplikasi paten yang, pada masa yang tepat, ini diterbitkan dalam penerbitan rasmi untuk memberitahu semua orang lain yang mungkin tertarik pada kandungan-kandungannya.

Sebuah paten mempunyai satu tuntutan dan mungkin mempunyai beberapa siri tuntutan, bergantung yang menghuraikan lingkup penemuan tentang bagaimana hal ini berbeza, dengan penemuan sebelumnya dan pembaikan ke atasnya.

Pendedahan penemuan harus dilakukan oleh orang yang terampil di bidang atau seni yang bersangkutan, sehingga ia mampu mengamalkan penemuan itu, maka penemuan tersebut harus dijelaskan dalam aplikasi paten, diajukan dalam bentuk

yang ditentukan oleh pejabat kerajaan yang dibuat di bawah undang-undang paten, yang cukup terperinci untuk menunjukkan bagaimana teknologi bekerja. Aplikasi paten diterbitkan melalui notis rasmi yang membolehkan butiran penemuan dapat diakses oleh orang awam. Sebuah paten menghalang orang lain dari membuat, menggunakan, menjual atau mengeksport penemuan. Hal ini biasanya diberikan selama 20 tahun dari tarikh di mana permintaan paten diajukan di pejabat kerajaan berkaitan. kesahihan ini juga terbatas pada wilayah undang-undang paten yang telah diberikan berlaku. Tidak wujud paten dunia atau paten antarabangsa, tetapi setiap penemuan, ketika dipatenkan di sejumlah negara, menghasilkan sebuah 'keluarga' paten yang berkaitan dengan penemuan-penemuan yang baru dan bermanfaat.

Mengikut sejarah, penemuan yang pertama adalah penemuan yang berkaitan dengan kategori mekanikal, seperti peniti keselamatan oleh Walter Hunt, ritsleting oleh Whitcomb Judson, mesin stim dan lokomotif untuk laluan kereta api oleh John Ruggles, yang diberikan paten pada tahun 1849, 1893 dan 1836. Kemudian penemuan elektrik seperti polimer kondensasi linear oleh Dupont pada tahun 1937. Baru-baru ini, lingkup paten telah meningkat dalam pelbagai cara untuk memasukkan proses dan produk kejuruteraan genetik (bioteknologi moden), program komputer (misalnya, sistem, kaedah dan program, untuk menyediakan perlindungan kewangan pelaburan saham), kaedah perniagaan untuk mengkomersilkan barangan dan perkhidmatan melalui rangkaian digital global, seperti juga kaedah elektronik dan sistem untuk mengawal dan pelacakan maklumat yang berkaitan dengan urusan perniagaan.[27]

[27] Shahid Alikhan and Raghunath Mashelkar (2004), Shahid Alikhan and Raghunath Mashelkar (2004), *"Intellectual Property and Competitive Strategies in the 21st Century",* Kluwer Law International, The Hague/London/New York, hal. 6.

Undang-undang paten, bagaimanapun, umumnya diberikan untuk pengecualian dalam kepentingan umum dalam bentuk lesen wajib. Dasar-dasar dan keadaan untuk pemberian lesen wajib yang ditentukan dalam peraturan perundang-undangan nasional. Pemberian izin tersebut mensyaratkan bahawa pampasan yang mencukupi harus dibayar kepada pemilik paten.

Sistem paten telah banyak menyumbang eksploitasi yang teratur daripada penemuan dalam bidang teknologi yang lebih baru dan berkembang. Hal ini terbukti telah menjadi faktor kunci dalam mendorong aliran pelaburan, kepada projek-projek penyelidikan dan pengembangan secara amnya, dan ke daerah teknologi tinggi pada khasnya. Untuk syarikat pelaburan wang, masa dan tenaga dalam proses inventif, pengeluaran yang terlibat dalam pengambilalihan paten tidak akan sia-sia, itu harus dianggap sebagai sebahagian daripada kos tambahan, kerana akan menjadi pelaburan untuk memastikan keuntungan masa depan bagi syarikat.

Jadual berikut ini memberikan gambaran tentang status perlindungan Hak Harta Intelek paten di Indonesia (Jadwal 1.1).

Jadwal 1.1 Jumlah Aplikasi Paten yang Diterima 1991-2003

Tahun	Domestik	Domestik PCT	Asing	PCT Asing
1991	34	-	1,280	-
1992	67	-	3,905	-
1993	38	-	2,031	-
1994	29	-	2,305	-
1995	61	-	2,813	-
1996	40	-	3,957	-
1997	79	-	3,939	-
1998	93	-	1,608	145
1999	152	-	1,051	1,733

2000	156	1	983	2,750
2001	210	2	813	2,901
2002	228	18	621	2,976
2003	201	1	478	2,620
Total	1,388	22	25,793	13,125

Sumber: Direktorat Jenderal Harta Intelek, Laporan Tahunan 2003

Jadual di atas jelas menggambarkan majoriti jumlah aplikasi paten berasal dari luar Indonesia (38918 aplikasi) dibandingkan dengan aplikasi dalam negeri disampaikan (1.410 aplikasi). Dalam hal peratusan, jumlah aplikasi paten kebangsaan selama tempoh 13 tahun hanya mencapai 3,49% dibandingkan dengan yang berasal dari luar Negara.

Fakta lain yang menarik untuk dicatatkan adalah bahawa sejak tahun 1997, aplikasi paten asing yang diajukan melalui *Patent Cooperation Treaty* (PCT) mengalami peningkatan tajam, dari 145 aplikasi pada tahun 1998 menjadi 2.620 pada tahun 2003. Ini bermakna bahawa PCT telah berjaya dalam melayani pihak asing dalam mengajukan aplikasi perlindungan hak paten di Indonesia, tanpa mengharuskan mereka untuk memfailkan aplikasi mereka secara terus ke Pejabat Paten Indonesia, yang membolehkan mereka untuk memfailkannya melalui pejabat penerima di negara masing-masing di mana aplikasi dibuat. Hal ini dimungkinkan sebagai hasil dari ratifikasi paten Indonesia tahun 1997 dengan Keputusan Presiden Nombor 16 Tahun 1997.

Faktanya, angka 1.410 aplikasi domestik sahaja tidak sepenuhnya mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Hal ini terbukti dari data jumlah paten dalam negeri telah berjaya melepasi proses pemeriksaan substantif, yang pada

tempoh 1991-2003 hanya mencapai 122 penemuan untuk reguler dan 324 paten untuk paten sederhana (model keperluan).[28]

Jadual di atas juga menunjukkan bahawa dilihat dari sudut pandang teknologi (invensi dan inovasi), Undang-undang Paten Indonesia belum sepenuhnya berjaya mendorong penyelidik dalam negara atau penemu untuk memanfaatkan sistem perlindungan paten di Indonesia secara signifikan. Selain itu, data pada aplikasi dalam negeri tidak secara jelas menunjukkan pemilik sebenarnya dari 1.410 penemuan yang bersangkutan. Mungkin saja terjadi bahawa beberapa pemilik paten yang membuat aplikasi di Pejabat Hak Harta Intelek Indonesia kenyataannya merupakan syarikat asing yang melakukan kegiatan usaha di Indonesia. Hal ini dapat dibandingkan dengan jumlah aplikasi yang diterima oleh Pejabat Pusat melalui beberapa Pejabat Paten Wilayah di seluruh Indonesia. Berdasarkan data yang diperoleh sampai dengan tahun 2003, jumlah paten dari daerah hanya 24 aplikasi.[29] Dapat dikatakan bahawa pemilik penemuan yang berasal dari luar Indonesia memberikan faedah signifikan kepada ke tahap lebih besar dari perlindungan paten di Indonesia.

Siapa pemilik penemuan asing mengajukan permohonan perlindungan di Indonesia? Menurut data yang diberikan dalam jadual berikut, sebahagian besar pemilik paten yang membuat aplikasi di Pejabat Paten Indonesia berasal dari negara-negara industri.

Jadual 1.2 Bilangan Aplikasi berdasarkan Paten Negara Asal

[28] Directorate General of Intellectual Property (DGIP) (2003), Annual Report, hal. 53.
[29] DGIP, *Ibid*., hal. 58.

No	Negara	Total
1	Amerika Syarikat	12,245
2	Jepun	7,974
3	Jerman	3,887
4	Belanda	2,275
5	United Kingdom	2,039
6	Prancis	1,620
7	Switzerland	1,684
8	Korea	1,101
9	Taiwan	1,038
10	Australia	972
11	Sweden	856
12	Itali	561
13	Austria	273
14	Belgium	412
15	Canada	368
16	Finland	260
17	Norway	214
18	Denmark	158

Sumber: Direktorat Jenderal Harta Intelek, Laporan Tahunan 2003

Negara-negara asal yang dinyatakan di atas hanya sejumlah kecil dari negara-negara industri yang mendominasi aplikasi paten di Indonesia. Pada masa yang sama, jumlah rata-rata aplikasi yang diajukan oleh pemohon dari negara-negara membangun berkisar antara 1 hingga 21 aplikasi.

Di bawah Rejim Desain Industri yang baru diperkenalkan di Indonesia, jumlah aplikasi pada tahun 2003 mencapai 6.379 dari dalam negara dan 1.046 aplikasi asing.[30] Angka-angka ini menunjukkan bahawa di bawah Rejim Desain Industri, jumlah pemohon dari syarikat domestik relatif lebih tinggi berbanding dengan pemilik desain industri yang berasal dari luar negara.

1.2.4 Teknologi

[30] DGIP, Laporan Tahunan, 2003, hal. 51.

‘Teknologi’ adalah sebuah konsep multisegi dan kaya yang tidak mempunyai definisi yang sederhana. Yang paling luas, teknologi telah ditakrifkan sebagai "pengetahuan, kemahiran dan prosedur untuk membuat, menggunakan dan melakukan hal yang berguna,[31] atau suatu sarana dan kesanggupan untuk melakukan aktifiti-aktifi tertentu.[32] Dalam konteks komersial, teknologi diambil untuk merangkul 'pengetahuan tentang bagaimana memanfaatkan faktor-faktor pengeluaran untuk menghasilkan barang atau perkhidmatan yang mempunyai permintaan secara ekonomi.[33] Sebahagian besar definisi teknologi mencuba untuk menggambarkan tidak lebih dari salah satu atau lebih kombinasi kemahiran atau hak-hak yang terkandung dalam gagasan tersebut. Jadi rujukan dibuat untuk apakah itu diwujudkan dalam bentuk yang nyata, seperti di kilang, mesin, atau tenaga kerja terampil, atau apakah itu diabadikan dalam dokumen-dokumen undang-undang seperti lesen paten, perjanjian tahu-bagaimana atau desain berdaftar. Sebagai contoh, Hayden mendefinisikan teknologi sebagai 'kuantum pengetahuan yang dengan input seperti hak paten, prinsip sains dan R & D dijabarkan ke dalam pengeluaran bahan industri berharga, komponen dan produk akhir.[34] Kuantum pengetahuan ini, seperti yang ia jelaskan, 'terdiri dari dua bahagian: teknik dokumentasi dan teknik manufaktur.[35]

---

[31] R.S. Merrill (1971), ‘The Study of echnology’, in D.L. Sills, ed., (1968), “*Encyclopaedia of Social Sciences*”, dikutip dalam UNITAR Res, Laporan, No. 14, hal. 3.
[32] W.H. Gruber and D.G. Marquis (1969), ‘Research on the Human Mind’ in Gruber and Marquis eds, “*Factors in the Transfer of Technology*”, hal. 255.
[33] A. Brown (1979), ‘Impact of Patents and Licenses on the Transfer of Technology’ in S. Gee, ed., “*Technology Transfer in Industrialised Countries*”, John Wiley & Sons Inc., New York, hal. 311.
[34] E.W. Hayden (1976), “*Technology Transfer to East Europe: U.S. Corporate Experience*”, hal. 23.
[35] *Ibid*.

Sebuah definisi teknologi adalah bahawa bekerja di dalam Panduan Perizinan untuk negara-negara membangun, yang dihasilkan oleh Pertubuhan Harta Intelek Dunia (WIPO):

> Teknologi bererti ilmu yang sistematik untuk pembuatan produk, aplikasi proses atau menyumbangkan perkhidmatan, apakah pengetahuan yang tercermin dalam penemuan, desain industri, model utiliti, atau keanekaragaman pabrik baru, atau dalam teknikal maklumat atau kemahiran, atau dalam perkhidmatan dan bantuan yang diberikan oleh para ahli untuk desain, operasi pemasangan, atau pemeliharaan tanaman industri atau untuk pengurusan suatu syarikat industri atau komersial atau aktifiti-aktifitinya.[36]

Sementara itu mengikut UNIDO:

> merupakan gabungan teknik-teknik, kemahiran kerajinan (pengelasan, membentuk, perakitan) yang terutama memerlukan arked tangan dan mata, dan kemahiran konseptual (pengetahuan dan maklumat) seperti mengoperasikan data, kejuruteraan rekabentuk, pembinaan, pengeluaran, dan penyelenggaraan.[37]

Definisi ini menyoroti pentingnya teknologi untuk semua peringkat dari suatu usaha komersial atau industri. Jadi teknologi mempunyai peranan penting dalam 'definisi dari keperluan, penilaian daripada penyelesaian teknikal yang relevan, karya desain dan pemasangan, operasi dan pemeliharaan dari penyelesaian teknikal yang tepat yang dijumpai untuk keperluan yang telah ditetapkan.[38]

Teknologi diwujudkan dalam pelbagai bentuk, mulai dari alat pertanian yang cukup sederhana hingga sistem komputer yang sangat kompleks. Perbezaan teknologi mungkin ditarik 'teknologi konvensional' dan 'teknologi tinggi'. Yang

---

[36] Lihat WIPO, *nota* 1, hal. 28.
[37] UNIDO (1979), "*Guidelines for Evaluation of Transfer of Technology Agreement of Development and Transfer of Technology*", Siri 12, PBB, New York, hal. 1.
[38] Gurry (1985), 'Legal Methods and Arrangements for the Commercial acquisition of Foreign Technology', in, "*Proceedings of the Interegional Seminar in Industrial strategy and the Patent System*", Seoul, November, hal. 232-233.

pertama merangkumi, dengan cara misalnya, teknologi dalam industri kasut, tekstil, kertas dan simen. Industri teknologi tinggi ditandai dengan 'penyelidikan dan pengembangan yang sangat besar, unsur teknologi eksklusif yang besar dan kompleks yang dipatenkan atau tidak-dipatenkan, perubahan teknologi yang cepat dan berterusan, keperluan modal yang tinggi, saham dalam memaksimumkan keuntungan atau kuasi-menyewa teknologi tinggi dan diferensiasi produk.[39] Sebahagian besar biasiswa undang-undang ditujukan kepada fokus subjek pemindahan teknologi, bukan tidak mengejutkan, pada khasiat, dari sudut pandang undang-undang, peranti undang-undang yang memediasi pemindahan pelbagai manifestasi teknologi. Di sisi lain, banyak kritik dari peranti ini dan rejim undang-undang di mana mereka menyoroti kesan budaya pemindahan teknologi. Misalnya, sebuah kajian OECD 1978 tentang masa depan pemindahan teknologi Timur-Barat mendefinisikan teknologi 'penggunaan pengetahuan saintifik oleh suatu masyarakat tertentu pada saat tertentu untuk menyelesaikan masalah konkrit yang dihadapi perkembangannya, terutama menggambarkan sarana penyelesaian, sesuai dengan budaya dan skala nilai-nilai.'[40]

Berdasarkan huraian-huraian di atas bahawa yang dimaksudkan dengan teknologi di sini, adalah teknologi industri yang membawa pembangunan dalam peningkatan ke arah sosio-ekonomi yang lebih maju. Pemindahan teknologi ini juga mencakup pemindahan ”kerahsiaannya” agar juga diketahui oleh penerima teknologi.

---

[39] W.A. Chudson W. (1971), Laporan Penelitian UNITAR, No 13, “*The International Transfer of Commercial Technology to Developing Countries*” 3. Di sini, ia menyatakan: 'banyak teknologi pembangunan adalah milik syarikat-syarikat transnasional dan hanya dapat diperoleh melalui perjanjian komersial dinegosiasikan, hal. 19.

[40] Dikutip dalam OECD (1981), “*North/South Technology Transfer, The Adjustment Ahead*”, hal. 18.

1.2.5 Pemindahan Teknologi

Pemindahan teknologi adalah operasi komersial dimana melalui sarana-sarana elemen-elemen teknologi dipertukarkan. Pemindahan teknologi telah ditakrifkan dalam UNCTAD Kod Etika Pemindahan Teknologi, 'sebagai pemindahan pengetahuan yang sistematik untuk pembuatan produk, aplikasi proses atau pemberian perkhidmatan dan tidak meliputi transaksi yang hanya melibatkan jualan atau penyewaan barang.[41]

Kod Draft memberikan penjelasan lebih lanjut dengan senarai transaksi tertentu yang termasuk dalam ruang lingkup instrumen, seperti transaksi yang melibatkan hak Harta industri, kecuali tanda dagang, tanda perkhidmatan dan nama dagang, pengecualian ini adalah sebahagian daripada transaksi pemindahan teknologi, transaksi yang melibatkan penyediaan tahu-bagaimana dan penyediaan pengetahuan teknikal yang diperlukan untuk operasi, pemasangan dan pembiayaan kilang dan peralatan dan projek balikan.[42]

Tambahan kepada pemindahan teknologi komersil, ada pelbagai macam pemindahan teknologi non-komersil, biasanya di bawah perjanjian kerjasama antarabangsa dengan negara-negara membangun. Pemindahan ini biasanya berkaitan dengan projek-projek infrastruktur, yang merangkumi aktiviti seperti pengurusan pertanian, perkhidmatan kerajaan, saintifik dan penyelidikan industri, pendidikan, pekerjaan, pengangkutan dan pengurusan Bandar.

---

[41] Lihat rancangan Kode Etik Internasional tentang Pemindahan Teknologi (1985) (seperti pada penutupan sesi keenam dari konferensi pada tarikh 5 Jun).
[42] *Ibid*.

Lebih jauh dalam konteks ini, Michael Blakeney berpendapat:

> Seperti sistem pengetahuan rasional, teknologi boleh disebarkan melalui proses yang nyata dimana setiap tubuh pengetahuan tersebar, atau mungkin menjadi subjek komunikasi tertentu, diabadikan dalam suatu transaksi tertentu. Ini adalah pengertian 'transfer' terkini yang merupakan subjek kajian ini. Pemindahan teknologi, dalam erti yang terakhir, secara konvensional mengambil bentuk suatu urutan transaksi komersil yang terintegrasi. Biasanya, ini memerlukan semua transaksi dan prosedur yang diperlukan untuk memasukkan pabrik ke dalam pengeluaran industri. Urutan ini meliputi: pemberian atau pemindahanan hak milik industri, komunikasi teknikal tahu-bagaimana dalam bentuk dokumentari, dokumentasi teknikal atau pengetahuan dalam penyediaan perkhidmatan; bantuan dalam pembentukan komisi suatu kilang industri, penjualan atau penyewaan mesin; menyediakan perkhidmatan untuk membantu dalam perekrutan dan latihan kakitangan dan institusi prosedur pengurusan dan perakaunan; menyediakan perkhidmatan berkaitan dengan pemasaran dan pengedaran produk dari pabrik.[43]

Kemudian, proses pemindahan teknologi dapat terjadi melalui cara perjanjian lesen atau pelaburan modal secara langsung. Todung Mulya Lubis melihat adanya dilema dalam menghadapi proses pemindahan teknologi, iaitu:

1. Keperluan yang mendesak untuk menguasai teknologi, padahal teknologi harganya mahal. Bahkan, untuk teknologi yang dijual secara paket harganya sering dinaikkan secara sepihak, sedangkan untuk membelinya secara parsial hampir tidak mungkin. Penentuan harga hampir absolut berada di tangan pemilik teknologi. Permasalahannya adalah sejauh mana negara berkembang bersedia dan mampu untuk membayarnya.
2. Kemungkinan akan mengakibatkan terjadinya suatu kebergantungan teknologi (*technological dependency*), sehingga dengan demikian menjadi sandera bagi pemasaran teknologi asing, yang berarti melepaskan sebagian dari kebebasan negara berkembang.
3. Berkurangnya lapangan kerja kerana teknologi yang dialihkan itu telah menghasilkan efisiensi yang optimal, padahal bagi negara berkembang pengangguran merupakan masalah yang rawan.
4. Bersamaan dengan teknologi yang masuk (teknologi negara-negara barat) masuk pula budaya barat seperti demokrasi, rule of law, kompetisi, nilai liberal dan individual, sehingga dalam proses

[43] Michael Blakeney (1989), *nota*, 3, hal. 3.

transformasi nilai-nilai budaya baru akan mendesak nilai-nilai lain[44].

Menurut Daniel Bell, proses pemindahan teknologi membentuk transformasi baik dalam hubungan kemasyarakatan mahupun wawasan, melalui lima cara, iaitu:

1. Dengan memproduksi barang yang lebih banyak dan lebih murah, dalam hal ini teknologi meningkatkan taraf hidup. Dengan demikian, mengurangi ketidak seimbangan di dalam masyarakat.
2. Teknologi telah menciptakan kelas baru yang sebelumnya tidak dikenal oleh kelompok engineer dan teknisen (dalam negeri), iaitu orang-orang yang terpisah dari tempat kerja, tetapi merupakan staff perencana bagi terlaksananya proses pekerjaan.
3. Teknologi menciptakan rumusan pengertian-pengertian baru tentang rasionalitas, cara baru berpikir, yang menekankan pada hubungan fungsional dan kuantitatif. Kriteria tentang pelaksanaan adalah mereka yang efisien dan optimal, iaitu pemanfaatan bahan jimat kos dan jimat tenaga. Rumusan pengertian baharu tentang rasionalitas fungsional ini telah terbawa juga ke model sistem pendidikan. Teknik kuantitatif dari enjin dan ekonomi pada saat ini mendesak model lama iaitu spekulasi, tradisi dan kemampuan berpikir.
4. Kemajuan yang revolusioner dalam bidang angkutan dan komunikasi, sebagai akibat kemajuan teknologi, telah menciptakan kebergantungan ekonomi dan hubungan masyarakat dalam bentuk baharu.
5. Persepsi estetika, khasnya mengenai ruang dan waktu, telah berubah secara radikal. Yang kuno tidak mempunyai konsep "kecepatan" dan gerakan sebagaimana cara yang diterima dewasa ini[45].

Dengan terjadinya proses transformasi, baik dalam hubungan kemasyarakatan mahupun wawasan, teknologi berpengaruh terhadap kebudayaan. John S. Hill dan Richard R. Still menyelidiki secara sistematis pengaruh proses pemindahan teknologi ini melalui penjelasan dalam suatu model interaksi, dan selanjutnya mengenai bagaimana pengaruh proses pemindahan teknologi tersebut

[44] Todung Mulya Lubis (1987), Alih Teknologi Antara Harapan dan Kenyataan, *Prisma*, No. **4**, Tahun XVI, April, hal. 5.
[45] Daniel Bell (1973), "*The Coming of Post-Industrial Society* (*A Venture in Social Forecasting*), Basic Books, Inc., Publishers, New York, hal. 186-189.

berdasarkan interaksi antar unsur-unsurnya. Pada intinya, "*input teknologi*" mencakup 4 (empat) keterampilan, iaitu:

1. keterampilan produksi/pengelolaan;
2. latihan/pendidikan kejuruan;
3. pemasaran; dan
4. keterampilan kewangan, yang mempengaruhi individu, masyarakat, lembaga ekonomi, dan lokasi[46].

Dalam kaitannya dengan hal tersebut di atas, yang dimaksud dengan bagaimana proses pemindahan teknologi tersebut, dapat dengan cara perjanjian lesen atau pelaburan modal asing. Melalui kedua cara itu akan terjadi pemindahan teknologi kalau ada Undang-undang Paten. Sebab dalam Undang-undang Paten tujuannya adalah untuk memberikan perlindungan penemuan. Khasnya untuk perjanjian lesen, dalam lesen yang dimaksud dengan objek perjanjiannya adalah kerahsiaan. Sehubungan dengan itu, bererti di Indonesia dimungkinkan terjadinya pemindahan teknologi, kerana telah memiliki Undang-undang Paten.

Pemindahan teknologi merupakan suatu proses yang dapat mempengaruhi hampir setiap aspek perubahan ekonomi dan sosial suatu masyarakat. Akibat dari proses pemindahan teknologi menimbulkan permasalahan-permasalahan, sehingga perlu adanya langkah-langkah pengaturan, misalnya iaitu:

1. Langkah pengaturan yang memberikan pengaruh am terhadap proses pemindahan teknologi;
2. Langkah-langkah yang khas berkaitan dengan proses pemindahan teknologi.

[46] John S. Hill dan Richard R. Still (1980), Pengaruh Pemindahan Teknologi Oleh Perusahaan Multinasional Pada Kebudayaan di Negara Sedang Berkembang, *Columbia Journal of World Business*, USICA, Jakarta, hal. 2.

Indonesia sedar bahawa ilmu pengetahuan dan pemindahan teknologi memiliki erti penting dalam mempercepat pembangunan sosial-ekonomi nasional, khasnya untuk mempercepat peningkatan produksi barang dan jasa dalam sektor industri. Di sinilah perlu memasukkan teknologi asing yang telah diseleksi dan desesuaikan dengan kegunaannya, ke dalam negara dengan ketentuan-ketentuan dan syarat-syarat harga yang memungkinkan bagi kepentingan nasional. Oleh kerana itu harus didapatkan huraian-huraian lengkap mengenai teknologi (*full disclosure*) dari informasi teknologi yang diperlukan.[47]

Dalam hubungan ini, sejauh yang berkaitan dengan pemindahan teknologi, di Indonesia, harus diakui bahawa pelaksanaan Undang-Undang Hak Harta Intelek pada tahun 1980-an berjaya menarik modal asing dan teknologi yang menyertainya. Namun, dengan menyesal, aliran masuk modal asing dan teknologi ke Indonesia tidak diikuti oleh kemerdekaan ekonomi. Ini bermakna bahawa dari sudut pandang ekonomi, Indonesia terus didominasi oleh negara maju. Ini telah diramalkan oleh Dos Santos. Dalam tulisan-tulisannya, Dos Santos menyatakan bahawa hubungan antara negara dominan (penderma) dan negara-negara bergantung bersifat tidak merata. Melalui hubungan hutang dan eksport modal dalam konteks perdagangan antarabangsa, surplus ekonomi yang dihasilkan oleh negara-negara bergantung mengalir dan pindah ke negara-negara yang dominan melalui repatriasi keuntungan, pembayaran royalti, bayaran bantuan teknikal, dan sejenisnya.[48]

---

[47] Ita Gambiro (1978), "*Pemindahan Teknologi dan Pengaturannya Dalam Peraturan Perundang-undangan*", *Kertas Kerja,* dalam: Seminar Aspek-aspek Hukum Dari Pemindahan Teknologi, 2-4 November, Binacipta, Menado, hal. 168.

[48] Agus Sardjono (2006), *"The Development of Indonesian Intellectual Property Laws in the Legal Reform Era: Between Need and Reality"*, dalam Theotonia Dos Santos, "The Structure of Dependence", di dalam Suwarsono, Perubahan Sosial dan Pembangunan, (Social Change and Development), hal. 155-6.

Perkembangan industri negara-negara membangun, termasuk Indonesia, sangat dipengaruhi oleh tuntutan syarikat-syarikat transnasional yang berusaha untuk melindungi teknologi yang telah mereka bawa dengan modal yang mereka labur di negara-negara membangun. Dalam rangka untuk melegitimasi tuntutan ini, mereka mencadangkan teori bahawa perlindungan Hak Harta Intelek berpotensi merangsang pertumbuhan ekonomi suatu negara melalui program pemindahan pelaburan dan teknologi. Teori ini telah diterima oleh pengikut dari sekolah pemodenan pemikiran di negara-negara membangun, termasuk Indonesia.[49] Malangnya, tidak ada bukti yang signifikan dalam setiap kajian empirik untuk membuktikan bahawa Undang-Undang Hak Harta Intelek membawa kesan positif yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sosial negara-negara membangun.[50] Justeru sebaliknya yang telah berlaku, dana dari negara-negara membangun mengalir ke negara-negara industri dalam bentuk bayaran royalti.[51] Bahkan saat ini, beberapa tahun selepas pelaksanaan rejim Hak Harta Intelek, Indonesia masih dalam situasi ekonomi yang sukar. Walaupun benar bahawa kesulitan ini telah disebabkan oleh pelbagai faktor, jelas bahawa sistem Hak

---

[49] Misalnya, di bagian pembukaan "Menimbang" Undang-undang Nomor 6 Tahun 1989 tentang Paten itu ditetapkan bahwa dalam rangka pelaksanaan pembangunan nasional pada umumnya dan khususnya pembangunan sektor ekonomi, teknologi memainkan peranan yang sangat signifikan dalam konteks upaya untuk peningkatan dan pengembangan industri, sedangkan dengan memperhatikan peran penting teknologi untuk peningkatan tersebut dan perkembangan industri perlu memberikan perlindungan hukum bagi produk-produk dari kegiatan tersebut; bahwa dalam rangka menciptakan iklim dan berarti untuk perlindungan hukum tersebut di atas, dipandang perlu untuk segera dibentuk undang-undang paten "Kalimat di bagian pembukaan tersebut di atas menunjukkan sebagian besar Hak Harta Intelek masyarakat AS telah diterima oleh para perancang hukum Indonesia sekarang, yaitu bahwa perlindungan paten dapat menstimulasi pembangunan ekonomi di Indonesia. Lihat juga Fabiola M. Suwanto (1993), "Indonesia's New Patent Law: A Move in the Right Direction," '*Computer & High Technology Law Journal*', Vol. **9**, 269.

[50] Abbott (1999), Frederick Abbott, et al (1999), "*The International Intellectual Property System: Commentary and Materials*", (Kluwer Law International,), hal. 56. Bisa ditambahkan bahwa dalam konteks paten, sangat sulit untuk memantau apakah dalam kenyataannya syarikat-syarikat asing melaksanakan paten di Indonesia dalam konteks transfer teknologi dalam waktu 3 tahun setelah paten yang tepat diberikan oleh Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia.

[51] Suwarsono (2002), Analisis ketergantungan negara-negara berkembang di negara-negara industri dapat dilakukan berdasarkan teori ketergantungan. Lihat Suwarsono & Alvin Y. Jadi (1994), "*Social Change and Development*", (Jakarta: LP3ES), hal. 61, 63.

Harta Intelek yang diterapkan belum mampu memberikan sumbangan untuk mengurangkan kesulitan ekonomi yang dihadapi saat ini secara signifikan.

LaDuke berpendapat bahawa dalam pergantungan antara negara industri (tengah) dan negara-negara membangun (pinggiran) terdapat potensi terjadinya kerosakan bagi negara-negara membangun. Besarnya potensi kerosakan ini dapat diramalkan berdasarkan amalan kolonialis dari masa lalu, iaitu:

> ... ditandai dengan penggunaan tanah dan sumber kuasa dari bangsa-bangsa asal untuk tujuan "mengembangkan" ekonomi AS dan Kanada, dan selanjutnya, "dalam mengembangkan" ekonomi pribumi. Kerugian Harta (erat kaitannya dengan kehilangan kawalan ke atas wilayah tradisional) telah mencipta situasi di mana negara yang paling asli dipaksa untuk hidup dalam keadaan kemiskinan material.[52]

Kembali ke teori bahawa "perlindungan hak harta intelek dapat merangsang pertumbuhan ekonomi negara-negara membangun melalui program pelaburan dan pemindahan teknologi, " yang dicadangkan oleh penyokong hak harta intelek, itu tampaknya memiliki kecenderungan untuk melindungi kepentingan ekonomi mereka. Ketika pemilik hak harta intelek menjual produk ke negara-negara yang membangun, mereka ingin memastikan bahawa teknologi mereka yang menyertai penciptaan produk ini tidak ditiru oleh negara-negara membangun. Mereka ingin monopoli penemuan, desain, tanda dagangan, dan hak hak harta intelek. Hak harta intelek adalah alat yang sempurna untuk mencipta monopoli tersebut.

Dalam menghadapi tuntutan yang dijelaskan di atas atau keinginan syarikat-syarikat transnasional, negara-negara membangun mendapati dirinya dalam posisi

[52] Lihat Winona LaDuke (1994), "Traditional Ecological Knowledge and Environmental Futures", '*Colorado Jou nal of International Environmental Law and Policy*', Vol. **5**, 131.

yang tidak menguntungkan. Mereka menghadapi kesulitan dalam memperoleh matawang asing untuk membiayai pembangunan yang dirancang, dan kurangnya teknologi yang diperlukan untuk membawa perkembangan tersebut untuk membuahkan hasil. Dengan keadaan tersebut, kerajaan masing-masing negara membangun dipaksa untuk menyediakan pelbagai kemudahan dan insentif untuk aliran-masuk modal asing dalam rangka memenuhi keperluan teknologi dan modal untuk melaksanakan rancangan pembangunan mereka.

Sebagai konsekuensi lebih banyak dari ketergantungan pada modal dan teknologi, negara-negara membangun tidak akan pernah mencapai kedudukan yang menguntungkan dalam berinteraksi dengan negara-negara industri. Untuk menggambarkan hal ini, mari kita ambil contoh pemulihan ekonomi yang dibiayai oleh Tabung Kewangan Antarabangsa (IMF), memerlukan Indonesia untuk menampung keinginan IMF. Letter of Intent yang ditandatangani oleh Pemerintah Indonesia adalah bukti yang jelas dari tingginya peringkat pergantungan terhadap bantuan luar negeri di Indonesia.

Selain itu, Indonesia tidak dapat menolak ketika diminta untuk menggunakan sebahagian besar dana yang diperolehi daripada IMF untuk membayar perunding asing yang dilantik oleh IMF, sementara Indonesia sedang memerlukan dana besar tersebut untuk hal-hal lain yang lebih pernting.[53] Pada masa yang sama, bayaran yang perlu dibayar kepada perunding asing diperlakukan

[53] Kwik Kian Gie (2000), seperti yang dilaporkan di Jurnal Indonesia, 16 September, menyatakan bahwa pengeluaran negara terbesar seperti yang disarankan oleh IMF antara lain untuk membiayai 3 (tiga) konsultan asing ($ 75.000.000 per tahun), yang telah ditunjuk untuk menangani masalah Bank Indonesia. Selain itu, 450 ribu Dolar AS untuk menyewa McKinsey sebagai konsultan BPPN.

sebagai sebahagian daripada kewajipan pembayaran pinjaman Indonesia, walaupun penunjukan perunding asing sesuai dengan kepentingan IMF.

Fakta lain yang berkaitan dengan kesukaran dalam melaksanakan sistem hak harta intelek di Indonesia adalah substansi dari sistem hak harta intelek itu sendiri, misalnya dalam sistem paten sebagaimana diatur dalam Undang-undang Paten Indonesia. Bagi masyarakat Indonesia pada umumnya, prosedur untuk mendapatkan paten tidaklah mudah. Hal ini bermula dengan fasa yang sangat awal, iaitu proses untuk mencari teknologi baru yang dipatenkan. Salah satu keperluan paten merangkumi langkah inventif atau penyelidikan tertentu yang dihasilkan dalam novel, tidak-jelas, dan industri penemuan yang berlaku.[54] Langkah-langkah ini biasanya diambil oleh para penyelidik, di universiti, institusi penyelidikan, jabatan penyelidikan dan pembangunan syarikat, dan sejenisnya. Jenis kajian ini tentunya memerlukan kemahiran teknologi, kemudahan pendukung, dan infrastruktur, termasuk sumber daya pendukung yang mencukupi dan dana. Ini adalah fakta bahawa syarat kewangan untuk kajian dan pembangunan di Indonesia relatif tidak mencukupi untuk menghasilkan penemuan nilai ekonomi tinggi yang dipatenkan. Fakta-fakta ini membuktikan bahawa undang-undang Paten Indonesia hanya berguna untuk menangani aplikasi paten yang diajukan oleh syarikat asing, samaada yang beroperasi di Indonesia mahupun yang mendaftar hanya untuk melindungi produk mereka yang akan tersenarai di Indonesia.[55] Oleh kerana itu, akan sia-sia untuk menginginkan *full disclosure* dalam perjanjian pemindahan teknologi. Yang dapat dilakukan adalah mencari jalan keluar guna menaikkan posisi tawar-menawar di dalam perjanjian. Di sinilah diperlukan ketentuan-ketentuan hukum yang dapat

[54] Sesuai dengan ketentuan Seksyen 27 (1) Perjanjian TRIP.
[55] Data yang relevan disediakan dalam tabel pada bagian berikutnya.

menghubungkan peningkatan posisi tawar-menawar tersebut, tanpa perlu melanggar asas kebebasan berkontrak. Kiranya pemikiran inilah yang akan diajukan di dalam penyelidikan tesis ini.

1.2.6 Pengambilalihan Teknologi

Dari sudut pandang pengakuisisi teknologi, proses pemindahan teknologi boleh dikatakan melibatkan hubungan antara: pengenalan keperluan teknologi bagi tujuan pembangunan ekonomi dan sosial; mendapatkan maklumat mengenai sumber alternatif teknologi; penyebaran maklumat bagi pengguna teknologi yang potensial, penilaian dan pemilihan teknologi yang paling sesuai; penilaian dalam hal kestabilan, kos, dan keadaan, daripada komponen pakej teknologi; menegosiasikan syarat-syarat dan keadaan terbaik, adaptasi dan penyerapan teknologi import; dan eksploitasi optimum dan penggunaan di semua sektor ekonomi penerima.[56]

1.3 Hakikat Kajian

Proses Pemindahan Teknologi melibatkan kedua-dua pembekal dan pembeli teknologi. Kedua-dua didorong oleh pertimbangan-pertimbangan berbeza dan oleh itu mematuhi kriteria yang berbeza pula. Seperti yang Denis Goulet telah amati :

> Pembekal-pembekal mahu Pemindahan Teknologi menjadi menguntungkan, tak terkekang oleh pertimbangan-pertimbangan luar (iaitu, oleh tidak teknikal), dan sesuai dengan cara mereka biasa beroperasi. Sesungguhnya mereka mahu mengunakan pemindahan-pemindahan sebagai cara bagi mendapatkan tempat-tempat berpijak diri mereka dalam pasaran-pasaran yang pelbagai; bagi memulakan langkah-langkah menyerang dan bertahan kepada pesaing-pesaing; bagi mengumpul keuntungan-keuntungan tambahan daripada penyelidikan dan pembangunan yang telah dikendalikan atau masih dalam proses; bagi menghalang tekanan domestik mengenai isu ekologi atau buruh yang menganggap keupayaan sedia untuk menyerap teknologi di hujung terimaan; dan untuk mengambil faedah daripada

[56] *Ibid*.

> pembiayaan kontrak-kontrak antarabangsa. Satu senarai tarikan yang kontras dapat menggerakkan para pembeli teknologi Pengimport-pengimport mahukan pengetahuan yang akan membantu mereka kekal bersaing di dalam negeri dan / atau pasaran-pasaran antarabangsa; menyelesaikan masalah-masalah mereka secara lebih baik; memperkuat imej 'kemodenan' mereka; berjaya memasuki kepada kolam dunia maju pengurusan, kewangan, dan kepakaran teknikal; menyumbang untuk hasrat mereka untuk mengindustralisasikan; menghasilkan dan menjual prodak-prodak baru dagangan atau perkhidmatan-perkhidmatan; membuat keuntungan-keuntungan lebih besar; mendapat mobiliti profesional sebagai satu juruteknik 'antarabangsa'; dan melindungi perkaitan-perkaitan yang amat penting kepada dunia maju di luar.[57]

Dalam konflik kepentingan ini, rakan kongsi yang lebih lemah itu adalah ditakdirkan untuk merugi. Dalam banyak kes, ini merupakan negara-negara sedang membangun itu. Pembekal teknologi mampu untuk mengambil faedah dari kelemahan-kelemahan negara penerima, kekurangan modal dan kemahiran-kemahiran yang sesuai dan maklumat.

Pemindahan Teknologi daripada negara-negara industri telah membolehkan negara-negara sedang membangun dan lebih banyak kumpulan istimewa di dalam mereka untuk mendapat faedah daripada beberapa kemajuan-kemajuan yang dibuat dalam bidang sains dan teknologi itu pada masa dua abad yang lampau. Pemindahan itu telah membenarkan negara-negara ini mengunakan teknologi ini tanpa mereka sendiri harus menempuh proses sukar dan mahal untuk membinanya.

Bukan cuma Pemindahan Teknologi yang telah membenarkan pengenalan dan penggunaan teknik-teknik prodaktiviti yang tinggi, ia telah juga, dalam banyak kes, menghidupkan keinginan bagi kewujudan perubahan teknikal. Manakala terdapat beberapa faedah daripada sistem pemindahan yang sedia ada itu, tiada satupun daripada sistem pergantungan itu yang diciptakan oleh proses tumpuan, pembangunan dan Pemindahan

---

[57] Lihat Denis Goulet (1977), *"The Uncertain Promise: Value Conflicts in Technology Transfer",* IDOC/North America, Inc., New York, hal. 87.

Teknologi: keburukan-keburukan utama yang menghadapi Dunia Ketiga tumbuh daripada pergantungan teknologi mereka pada negara-negara perindustrian.

Dalam kaitan ini United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) mengamati:[58]

> Pergantungan teknologi oleh itu mempunyai banyak dimensi dan aspek-aspek. Yang paling mudah, ia disebabkan oleh fakta bahawa segenggam negara-negara kaya adalah sumber hampir semua teknologi perindustrian yang kini telah dipakai, dan pembekal tunggal teknologi-teknologi merupakan syarikat-syarikat transnasional yang dimotivasikan oleh perniagaan (pemaksimuman keuntungan) daripada pembangunan (kebajikan masyarakat) pertimbangan-pertimbangan. Pada tahap yang lain, pergantungan teknologi mesti dilihat sebagai salah satu aspek pola pergantungan yang umum diakibatkan oleh operasi sistem ekonomi antarabangsa dan institusi-institusi dan mekanisme-mekanisme yang menguasai hubungan antara negara-negara kaya dan miskin. Sistem ekonomi antarabangsa bukan hanya ‘ekonomi' tetapi satu sistem terstrata daripada hubungan-hubungan kuasa. Kerana ia mempunyai satu struktur yang membantu menentukan siapa yang memutuskan dan siapa yang mengawal, inilah satu sistem dominasi.

UNIDO lebih jauh menambahkan: [59]

> Pergantungan teknologi hanya boleh difahami apabila dilihat menentang latar belakang dan sebagai sebahagian daripada pergantungan keseluruhan pembiakan sosial dalam negara-negara sedang membangun. Ia mempunyai satu hubungan organik dengan teknik-teknik sosial dan institusi-institusi yang didedikasikan kepada pengesahan dan pembiakan sistem politik dan struktur-struktur sosial dan ekonomi”.
> Mengurangkan pergantungan teknologi negara-negara sedang membangun itu, sistem antarabangsa giat dan bertubi-tubi mengukuhkan diri. Pemindahan Teknologi mungkin memudahkan pengembangan pengeluaran perindustrian di negara-negara sedang membangun itu. Bagaimanapun, ia tidak semestinya meningkatkan keupayaan negara-negara ini untuk mengeluarkan yang mengeluarkan keluaran itu atau, lebih tepatnya, keupayaan untuk menyesuaikan dan mengubah suai teknologi sedia ada dan untuk menangani teknologi-teknologi baru.

---

[58] Lihat UNIDO (1979), *“The Technological Self – Reliance of Developing Countries: Towards Operational Strategies”,* UNIDO/ICIS.133. 15 November, hal. 32.
[59] *Ibid., hal*. 32-33.

Pergantungan teknologi boleh dilihat kerana kedua-dua sebab dan akibat hubungan-hubungan pergantungan umum. 'Ia menyebabkan setakat keperluan bagi mengimport teknologi - teknologi tempatan yang kurang dasar – dorongan kepada Pelaburan Langsung Asing, hilang kawalan dan pengenalan pola-pola penggunaan dan pengeluaran negara maju. Satu ekonomi rangkuman, yang bergantung kepada negara-negara maju itu, dan dengan kaitan utamanya kepada input-input, pasaran-pasaran, pengurusan, kewangan dan teknologi dengan negara-negara maju itu, baru kemudian berkembang. Keadaan mengukuhkan diri teknologi satu negara maju telah diperkenalkan dan ia menciptakan sebuah masyarakat dalam imejnya sendiri, memerlukan terus import teknologi untuk memberi makan pasaran-pasaran yang telah dicipta, dan bagi membolehkan industri-industri untuk hidup dan berkembang… Terdapat satu lingkaran syaitan di mana teknologi yang lemah mengukuhkan pergantungan dan pergantungan itu sendiri menciptakan kelemahan'.

Dalam kaitan ini Sanjaya Lall menegaskan:

> Kemajuan teknologi adalah satu syarat yang perlu untuk pembangunan ekonomi, kerana ia membolehkan penggunaan yang lebih prodaktif akan faktor-faktor pengeluaran, menyediakan buah-buahan bagi kemajuan seumpama dalam penggunaan barang-barang moden dan adalah kondusif kepada lebih banyak sikap-sikap progresif atau dinamik atau pola-pola sosioekonomi dalam masyarakat.[60]

Kebanyakan negara telah mengartikulasikan kebijakan-dasar ekonomi yang fokus pada pertumbuhan yang berorientasikan pasaran dan berpunca kepada ekport. Kerajaan dalam kebanyakan negara-negara maju dan negara-negara sedang membangun adalah mencuba untuk membaiki persekitaran keseluruhan bagi pelaburan oleh firma-firma. Jenis-jenis pelbagai peraturan dan kawalan-kawalan pelesenan telah mengenakan banyak kekangan, mendorong kecurangan dan amalan-amalan lain, yang menambahkan kos urus

[60] Sanjaya Lall (1976), The Patent System and The Transfer of Technology to Less-Developed Countries, *"Journal of World Trade Law",* **10**, hal. 2.

niaga dan risiko-risiko bagi melakukan perniagaan dalam satu persekitaran yang tidak jelas. Negara-negara beransur-ansur membebaskan diri mereka daripada kawalan-kawalan seumpama.

Dalam hal ini, Shalid Alikhan, mengungkapkan :

> Memudahkan akses negara-negara dunia ketiga, serta negara-negara dalam pemindahan, untuk teknologi-teknologi yang diperlukan oleh mereka, menjadi satu daripada elemen-elemen penting dalam memecut langkah pembangunan ekonomi dan sosial mereka. "Akses seumpama secara amnya adalah menerusi kontrak pelesenan atau Persetujuan pemindahan teknologi yang bukan cuma membenarkan membenarkan eksploitasi hak-hak hukum yang berkaitan dengan paten, cap dagang, rekaan industry tetapi juga menyediakan kepakaran dan bantuan teknikal di dalam eksploitasi hak-hak itu.[61]

Lebih jauh ia menambahkan:

> Objektif mengakhiri satu kontrak pelesenan adalah pemindahan oleh pemberi lesen dan pengambilalihan oleh pemegang lesen terhadap satu teknologi khas, dan hak untuk mengeksploitasikan teknologi itu dalam pembuatan, atau dalam penggunaan atau jualan, satu keluaran yang diberi, atau sekali lagi, dalam permohonan suatu proses yang telah ditentukan melalui prodak yang akan diperolehi. Pelesenan mungkin adalah kaedah Pemindahan Teknologi yang paling biasa dan kebimbangan-kebimbangan yang mengakibatkan suatu hak atau lesen untuk menggunakan teknologi sebagai balasan terhadap bayaran-bayaran yang disetujui, biasanya satu royalti berkaitan dengan jumlah atau nilai jualan. "Pelesenan adalah penting juga dalam hubungan-hubungan perniagaan asing. Ia menyediakan cara utama menggunakan Hak Harta Intelek daripada syarikat-syarikat asing oleh syarikat kebangsaan tempatan. Ia satu cara yang sah untuk meningkatkan pemindahan perdagangan, kerana kemudian ia adalah diterima daripada sumber yang betul dan biasanya dengan bantuan penuh daripada pemberi lesen. Pemindahan Teknologi yang seumpama adalah bukan sahaja satu kegiatan yang sah, tetapi ia juga membantu penciptaan guna tenaga serta menambah kawasan geografik jualan". Bagaimanapun, mana-mana bahaya-bahaya yang mungkin kerana ketidaksedaran atau kekurangan berpengalaman dalam kaitan dengan perundingan kontrak-kontrak pelesenan perlu diawasi kuat. Di sini lagi nasihat perundangan sesuai mungkin dapat diperolehi daripada pakar-pakar pelesenan.[62]

---

[61] Shahid Alikhan and Raghunath Mashelkar (2004), *"Intellectual Property and Competitive Strategies in the 21st Century",* Kluwer Law International, The Hague/London/New York, hal. 60.
[62] *Ibid.*

Selain yang disebut di atas, kerajaan di seluruh dunia juga memulakan untuk menghargai peranan penting pengetahuan dalam pembangunan ekonomi. Pengetahuan menambah nilai modal insan itu. Oleh itu, usaha-usaha dibuat untuk memfokuskan ke atas pembangunan keupayaan manusia pada satu sisi, dan pada generasi yang berkesan dan eksploitasi aset-aset ketara bagi harta Intelek, iaitu prodak prodak-prodak yang muncul daripada pemerkasaan modal insan, pada sisi yang lain.

Kemajuan teknologi seumpama boleh berlaku dalam negara-negara sedang membangun dalam dua hala: pemindahannya dari luar negara dan pengeluarannya di dalam negara. Yang terakhir terikat sebagai sumber agak tidak penting untuk sekian masa yang lama untuk muncul, tapi sudah tentu ia mesti digalakkan; yang disebutkan lebih awal adalah sumber utama untuk semua negara-negara sedang membangun sehingga sesetengah (tidak ditentukan) tahap pembangunan perindustrian dan saintifik dicapai di dalam negara.

Terdapat secara umum dua hala untuk mendapatkan teknologi asing yang ditukarkan ke negara-negara sedang membangun : perjanjian pelesenan (dipatenkan dan unpatented pengetahuan) dan pemindahannya dengan cara Pelaburan Langsung Asing. Pasaran teknologi berpecah-pecah dan oligopolistik, jadi bahawa satu tawaran yang hebat diperolehi oleh negara-negara sedang membangun dengan tawar-menawar, mendapat lebih banyak maklumat dan membuang amalan-amalan berherot yang dikaitkan dengan kontrak-kontrak pelesenan. Ia, bagaimanapun, mengenali satu bahagian, mungkin satu peranan utama, daripada teknologi terkini bukan untuk penjualan dan hanya boleh menjadi diperolehi oleh Pelaburan Langsung Asing. Semenjak gelombang Pelaburan Langsung Asing dan teknologi moden dilakukan Syarikat-syarikat Multinasional, dasar-dasar perlu

dirumuskan bagi menggalakkan lebih banyak pelaburan pada syarat-syarat yang dilaraskan oleh kerajaan dalam membantu negara tuan rumah.

Beberapa teknologi itu yang dipindahkan oleh oleh Syarikat-syarikat Multinasional dan beberapa prodak mereka, boleh jadi tidak sesuai untuk pembiayaan faktor dan tahap pendapatan negara tuan rumah itu, dan perlu serta menjadi mengatur supaya penyesuaian yang tepat dapat terjamin, atau sekurang-kurangnya, kesan-kesan tidak diingini dari pemindahan-pemindahan seumpama dikurangkan. Mungkin ada banyak cakupan tindakan antarabangsa, serta penggunaan pertubuhan-pertubuhan teknologi kecil dan firma-firma di negara maju, dalam pengeluaran teknologi yang lebih sesuai untuk negara-negara sedang membangun.

Isu kemajuan teknologi dan pilihan teknologi adalah berkaitan dalam menimbangkan jumlah besar-besaran teknologi-teknologi baru, serta prodak baru dan penyesuaian proses dan inovasi-inovasi yang kini menjadi dibawa masuk ke negara-negara maju. Opsyen-opsyen itu adalah berganda dan pilihannya itu sangat rumit untuk negara-negara sedang membangun memandangkan bahawa keputusan hari ini atau transaksi-transaksi berkenaan teknologi akan mendapat kedua-dua satu satu kesan yang segera dan jangka panjang pada laluan pembangunan dan prospek negara-negara ini. Peringatan besar oleh itu perlu dilakukan dalam pembuatan keputusan strategik dan dalam pengurusan setiap hari variabel teknologi sebagai sebahagian daripada proses pembangunan keseluruhan.

Dalam kontek ini Osman Hassan menunjukkan:

> Banyak boleh dilakukan pada peringkat negara untuk membawa faktor teknologi kepada perspektif dalam pembentukan dasar keseluruhan dan proses pelaksanaan pembangunan. Isu utama untuk diselesaikan adalah bagi mentakrifkan syarat-syarat teknologi itu yang dikaitkan dengan pembangunan, memainkan semula untuk soalan dual teknologi untuk dan untuk siapa.

> Sebagai respons untuk soalan-soalan ini, taksiran-taksiran yang cermat perlu dibuat bagi keupayaan-keupayaan yang sedia ada, dengan modus apa mereka beroperasi, dan kemungkinan mewujudkan atau mempertingkatkan hubungan-hubungan fungsian baru antara sektor-sektor prodaktif serta antara teknologi moden dan segmen masyarakat yang semakin ke belakang. Satu pendekatan yang sistematik (contoh pemakanan, agro industri-industri, pemodenan pertanian, pemprosesan makanan, pembungkusan dan bahan-bahan pengetinan, dan sebagainya.) akan diminta bukan sahaja untuk memastikan kekoherenan teknologi tetapi juga untuk mengeksploitasikan keupayaan penggenapan antara pelbagai unsur kelengkapan yang prodaktif. Mobilisasi pelaburan itu merangkap kapasiti teknologi kepada syarikat-syarikat kecil dan bersaiz sederhana, atau satu peningkatan teknologi bagi kawasan informal yang amat imaginatif, boleh menjadi bahagian penting satu strategi lancar atau tindakan memprogramkan masuk bidang teknologi.[63]

Lebih jauh Osman Hassan menambahkan:

> Teknologi bersifat jangka panjang, jika bukan aset yang kekal, kumulatif, ia memerlukan pelaburan-pelaburan sesuai bagi memastikan generasinya, penggunaan prodaktif, penyenggaraan dan penggantian. Pilihan yang sukar akan terpaksa dilakukan, di mana-mana pada satu ketika, antara pelaburan-pelaburan prodaktif segera , yang dalam negara-negara sedang membangun itu sebahagian besar melibatkan import perolehan dan pemerolehan teknologi dari luar negara, atau, secara alternatif, melabur dalam (i) penyelidikan dan pengembangan teknologi untuk meningkatkan prodak-prodak, proses, dsb (ii) D dan E bagi meningkatkan barangan modal, jentera, peralatan, dan sebagainya, dan (iii) program pembangunan sumber manusia bagi meningkatkan kemahiran-kemahiran, tahap kepakaran dan kawasan-kawasan kecekapan. Agak dengan jelas, tiada negara atau tidak syarikat akan dapat "membuat" semua teknologi, tetapi ia juga bukan tak mungkin untuk "membeli" semua teknologi. Satu campuran teknologi yang sesuai dan cekap akan perlu menjadi dihimpunkan oleh negara-negara dan oleh syarikat serupa.[64]

Analisis diagnostic keperluan teknologi di peringkat negara, dan dalam sektor-sektor tertentu atau kawasan-kawasan yang kritikal, akan perlu ditanggung sebagai satu dasar penyelenggaran dimensi teknologi keseluruhan dan pembangunan sektoral.

Dalam hal ini Osman Hassan berpandangan:

---

[63] Lihat Osman Hassan and Aurelie von Wartensleben (1988), "Major Issues Concerning Technology and the Development Process of Developing Countries", in UNCTAD, *"Technology Policies for Development and Selected Issues for Action",* (Proceedings Seminar yang ditaja oleh oleh Islamic Development Bank dan UNCTAD, Jeddah, Arab Saudi, 10-17 November 1988), United Nations, New York, hal. 21.
[64] *Ibid.,* hal. 20-21.

> Perhatian khusus akan perlu diberi kepada pelaburan dalaman dan luar dan pembiayaan pelarasan teknologi dan perubahan teknologi dalam sektor prodaktif dan infrastruktur yang ekonomi yang menyokong. Ini mendesak artikulasi fungsian yang lebih rapat fungsian antara teknologi dan dasar-dasar kewangan bagi tujuan pembangunan. Pengurusan teknologi makro ekonomi juga akan memerlukan nyata hubungan-hubungan fungsian yang nyata antara sektor prodaktif dan penyelidikan dan pengembangan, serta D dan E dan pembentukan kemahiran, bukan sahaja kecekapan penggunaan, mengasimilasikan, mengekalkan dan perkhidmatan teknologi-teknologi yang diimport, tetapi juga dengan tujuan membuat pengubahsuaian-pengubahsuaian yang perlu yang mungkin diperlukan dalam hal syarat pasaran atau keperluan pembangunan.[65]

Adalah benar, di beberapa negara-negara sedang membangun sebahagian besar usaha penyelidikan dan pengembangan yang diterapkan telah dibiayai oleh awam, tetapi pencapaian penting dalam soal penyesuaian, peningkatan-peningkatan atau R dan D dan keputusan-keputusan E telah kekal terbiar dalam memberikan respons kepada keperluan masyarakat bagi kekurangan lanjutan.

Lebih jauh, dalam kaitan ini Osman Hassan menyatakan:

> Sesungguhnya, dasar-dasar inovasi yang konsisten digandingkan kepada pembaikan-pembaikan utama dalam mekanisme-mekanisme rangkaian bagi mengikat kontrak R&D dan D&E, juga bagi menggunakan, menyebarkan atau memperdagangkan hasil-hasil tersebut samaada secara domestik mahupun dengan cara eksport. Mewujudkan sifat dan kandungan daripada keputusan-keputusan penyelidikan dan pengembangan yang sedia ada dan mempertingkatkan permohonan-permohonan prodaktifnya satu langkah yang membuat sistem penyelidikan bertindak balas kepada apa yang dipanggil dengan keperluan teknologi asal yang berkaitan dengan pembangunan. Penggunaan teknologi-teknologi yang, sama ada oleh pendedahan permulaan atau oleh operasi undang-undang, telah jatuh ke dalam domain awam adalah satu lagi bidang yang lain bagi tindakan serupa.[66]

Dalam hal ini, salah satu di antara "industri-industri yang mengindustrikan" yang paling penting adalah kejuruteraan dan industri peralatan mesin. Ia menjadikan dasar bagi banyak pengindustrian dan pengalaman di negara-negara sedang membangun telah

---

[65] *Ibid.,* hal. 21.
[66] *Ibid.,* hal. 22.

membuktikan bahawa satu struktur perindustrian yang berasas luas tidak boleh dilanjutkan tanpa kewujudan sektor kejuruteraan yang berhalakan pada pertumbuhan. Industri kejuruteraan secara tradisinya adalah satu sumber penting pertumbuhan dan pembangunan tenaga kerja teknikal serta satu tumpuan bagi proses inovasi teknologi. Ia oleh itu adalah bijak untuk semua negara membangun untuk menentukan keutamaan tinggi bagi pembangunan industri kejuruteraan, terutama pengeluaran alatan mesin.

Keputusan bagi membangunkan satu keupayaan kebangsaan dari peralatan mesin tidak harus dibuat bergantung kepada saiz pertimbangan pasaran. Hakikatnya, tiap-tiap artifak manusia adalah dibuat pada mesin-mesin yang tiada lain justeru dibuat pada peralatan mesin. Di negara-negara sedang membangun yang paling kecil dan maju satu industri peralatan mesin boleh dan patut dibangunkan. Ia mungkin, sebagai contoh, dianjurkan atas satu teras industri kotej dan melibatkan pengeluaran alat-alat ganti yang penting.

Kemudian, program-program khas mungkin diperlukan untuk menggalakkan syarikat-syarikat pembangunan teknologi kecil - dan sederhana. Satu persekitaran yang menggalakkan inisiatif firma kecil adalah kemungkinan akan lebih bersaing dan mampu untuk menggalakkan satu penyelidikan yang aktif untuk teknologi yang lebih sesuai. Satu firma kecil biasanya adalah kurang cenderung menjadi penyepaduan vertikal sehingga ia lebih berkemungkinan untuk bergantung kepada para pengeluar dan pembekal tempatan yang kecil dan lebih berintensifkan kepada buruh dan daripada satu syarikat besar. Industri-industri skala kecil juga mempunyai satu peranan kritikal untuk terlibat di dalam menyepadukan sektor-sektor pertanian dan perindustrian sebagai satu aspek utama dasar pembangunan.

Keberkesanan syarikat-syarikat kecil dan sedang dapat ditingkatkan menerusi program-program sokongan yang melibatkan institusi-institusi Penyelidikan dan Pembangunan (research and development, dipendekkan dengan penelitian dan pengembangan), organisasi-organisasi perkhidmatan pengembangan industri dan teknolog. Kerajaan boleh berusaha untuk mengembangkan keahlian-keahlian keusahawanan pada syarikat-syarikat kecil dan sederhana menerusi program-program yang ditujukan bagi mengurangkan risiko-risiko yang didatangkan oleh kumpulan-kumpulan usahawan dalam pembangunan keupayaan teknologi mereka.

1.4 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah bagi menganalisis dan menilai kecukupan undang-undang Patent di Indonesia, dan dasar kerajaan, dalam menyediakan satu peringkat pemindahan teknologi yang sesuai, terutama bagi mengenal pasti bidang kesukaran yang potensial dalam mengajukan permohonannya di Indonesia. Dalam mengkaji faktor-faktor kecukupan sebagaimana ditunjukkan di atas, kajian ini juga mengesyorkan cadangan-cadangan yang sesuai, dengan satu pandangan untuk meningkatkan cakupan pemindahan teknologi.

Pendek kata, matlamat utama kajian ini adalah untuk menjawab dua soalan penyelidikan berikut. Pertama, apakah peraturan perundang-undangan Indonesia khasnya Undang-undang Paten, memainkan peranan yang dominan dalam pemindahan teknologi dari syarikat-syarikat luar kepada syarikat-syarikat yang ada di Indonesia? Kedua, apa peran dan kelemahan kerajaan Indonesia dalam menyokong peningkatan kapasiti pemindahan teknologi pada firma-firma domestik?

Tesis ini bertujuan untuk mencapai objektif di atas dengan cara berikut. Pertama, tesis ini menerangkan aspek-aspek undang-undang pemindahan teknologi yang substantif,

bukan sahaja daripada Undang-undang Paten Indonesia, dan dasar kerajaan, tetapi juga dari perspektif antarabangsa. Keduanya, tesis ini berpendapat bahawa suatu analisis dan penilaian kecukupan faktor-faktor seumpama yang disebut di atas di Indonesia dalam bidang ini, hanya boleh dibuat satu persefahaman tentang dua aspek utama pemindahan teknologi. Aspek pertama adalah fungsi-fungsi ekonomi yang dimainkan oleh pemindahan teknologi dalam pasaran dan bagaimana ia berfungsi. Aspek kedua adalah satu penghargaan bagi sifat undang-undang Pemindahan Teknologi sebagai pembangunan keupayaan-keupayaan teknologi.

1.5 Cakupan Kajian

Di antara banyak faktor dalam membantu menyediakan satu tahap pemindahan teknologi yang sesuai, secara umum terdapat dua cara mendapatkan teknologi asing supaya ditukarkan ke Negara-negara sedang membangun: melalui perjanjian pelesenan (pengetahuan yang dipatenkan dan tidak dipatenkan) dan pemindahannya dengan cara Pelaburan Langsung Asing.

Kajian ini menilai kecukupan pemindahan teknologi di Indonesia bukan sahaja mengikut Undang-undang Paten berkanun, seperti yang diterangkan oleh Undang-undang Paten Tahun 2001, dan dasar kerajaan di Indonesia, tetapi juga daripada perspektif antarabangsa.

Dalam cakupan Undang-undang Paten Indonesia Tahun 2001, kajian ini menguji ketentuan-ketentuan khas mengenai pemindahan teknologi (perjanjian lesen) di bawah ketentuan pendaftaran defensif mengikut Seksyen 70 dan 71 dari Undang-Undang Paten Indonesia. Soalan akhirnya, bagaimana program kerajaan berkesan dalam menyokong peningkatan keupayaan teknologi dalam negeri?

1.6 Pentingnya Kajian

Sebagaimana diketahui bahawa pemindahan teknologi tersebut memiliki banyak dimensi, namun penyelidikan di sini lebih difokuskan kepada kajian perundangan iaitu khasnya hak harta industri sebagaimana diatur dalam Undang-undang No. 14 Tahun 2001 Tentang Paten. Sebab, bagaimanapun juga proses pemindahan teknologi tanpa ada peraturan yang mengaturnya tidak mungkin dapat dipertahankan.

Untuk perbandingan adalah menarik melihat keberhasilan daripada negara-negara sedang membangun seperti, China, India, Brazil, Argentina dan lainnya yang dipandang telah berhasil mengembangkan teknologi dalam negerinya, iaitu dengan aturan khusus memiliki undang-undang pemindahan teknologi, khasnya pada perjanjian lesen yang dibuat antara pihak pemberi dengan penerima teknologi.

Melihat pengalaman dari negara-negara tersebut, Indonesia sudah semestinya mencontoh keberhasilan dalam pemindahan teknologi tersebut iaitu pentingnya Indonesia membuat peraturan yang khas mengatur tentang pemindahan teknologi yang selama ini belum dimiliki.

1.7 Garis Besar Kajian

Tesis ini dibahagikan kepada beberapa bab. Bab Pertama adalah bab Pendahuluan yang membincangkan pengenalan, makna dan konsep, hakikat kajian, objektif kajian, skop kajian, pentingnya kajian, garis besar dan kajian kepustakaan, serta metodologi penyelidikan yang digunakan dalam kajian ini.

Bab Kedua membincangkan satu gambaran mengenai dimensi antarabangsa pemindahan teknologi mengikut Konvensyen Paris untuk Perlindungan Harta Industrian Tahun 1883, yang telah disemak semula di Stockholm pada tahun 1967 dan Persetujuan aspek-aspek yang berkaitan dengan Perdagangan (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights/TRIPS). Ini merupakan dua Persetujuan antarabangsa yang utama mengandungi ketentuan-ketentuan tentang pemindahan teknologi yang berhubung-kait dengan peraturan-peraturan kebangsaan di Indonesia. Pembangunan yang dibuat oleh Organisasi Hak Cipta Intelek Dunia (World Intellectual Property Organisation/WIPO) dengan berasaskan kepada Rancangan Kod Antarabangsa tentang perlaksanaan pemindahan teknologi juga dikemukakan di dalam Bab ini.

Bab Ketiga membincangkan kesan sistem paten Indonesia terhadap pemindahan teknologi di Indonesia.

Bab Keempat berkaitan dengan pengalaman-pengalaman negara-negara membangun yang terpilih dalam melaksanakan pemindahan teknologi.

Satu aspek yang penting dari Bab Kelima adalah perbincangan mengenai kekurangan-kekurangan kerajaan Indonesia bagi pemindahan teknologi, iaitu: lembaga-lembaga yang mengerusi pemindahan teknologi, dasar kerajaan untuk melaksanakan pemindahan teknologi, serta sumber manusia yang berkaitan dengan pengambilalihan pindahan teknologi di Indonesia. Tujuan penulis dalam bab ini adalah bagi menganalisis dan membincangkan bidang-bidang dimana pendekatan yang digunakan, untuk mempercepat pelaksanaan pemindahan teknologi, adalah mungkin dari bentuk yang boleh digunakan kepada amalan-amalan perniagaan.

Bab terakhir berkaitan dengan kesimpulan.

1.8 Kajian Kepustakaan

Perhatian yang tumbuh berkaitan dengan penstrukturan semula hubungan antarabangsa di bidang pemindahan teknologi (TT) mencerminkan peningkatan apresiasi terhadap hambatan oleh penerima teknologi, khususnya di negara-negara membangun (DC). Ini telah dinyatakan dalam kajian yang dilakukan oleh Sekretariat UNCTAD sejak adopsi Kumpulan Antara Kerajaan tentang program kerja pemindahan teknologi nya pada bulan Jun 1971.[67]

Kajian-kajian oleh sekretariat ini[68] menggariskan isu-isu utama yang menjadi perhatian utama daripada penerima. Isu-isu tersebut iaitu: jumlah had-had yang besar yang ditetapkan oleh syarikat-syarikat asing di bidang aktiviti dan pemilikan oleh syarikat-syarikat asing; klausa yang jelas dalam perjanjian kontrak dan amalan implisit dari syarikat transnasional yang bertanggungjawab atas kos langsung dan tidak langsung yang tinggi daripada pemindahan teknologi; berbagai keterbatasan dan amalan-amalan tak patut samaada dianggap tidak sah mahupun dikendalikan di negara-negara pembekal teknologi, tetapi yang sangat banyak dilakukan di negara-negara membangun; peraturan harta industri dan dasar pentadbiran yang menghalang penggunaan teknologi yang berkesan mengakuisisi; seluruh rangkaian implisit dan eksplisit amalan diikuti oleh syarikat transnasional dan lain-lain yang bekerja untuk menyekat kemungkinan negara-negara membangun mendapatkan akses kepada teknologi yang tepat untuk produk yang tepat

---

[67] Lihat laporan dari Kelompok Antarpemerintah tentang Pemindahan Teknologi dalam sesi Pertubuhan (pertama), , *Official Record of the Trade and Development Board, Eleventh Session, Annexes,* Agenda Item 7, Document TD/B/365, Chap. I.

[68] Untuk daftar penelitian substantif terpilih yang diterbitkan sebelum 1972, lihat "*Guidelines for the Study of the Transfer of Technology to Developing Countries*" (United Nations publication, Sales No. E.72.II.D.19), Lampiran II. Dokumen-dokumen yang dipertimbangkan oleh Kelompok Antarpemerintah pada sesi ketiga pada bulan Juli 1974 meliputi: *Major Issues Arising from the Transfer of Technology to Developing Countries* (United Nations publication, Sales No. E.75.II.D.2).

sesuai dengan syarat dan keadaan yang tepat dan pada masa yang tepat. Semua ini mempengaruhi perkembangan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi kebangsaan dan mengekalkan pergantungan teknologi negara-negara membangun.

Ada isu lain yang mungkin perlu disebutkan di sini. Memang benar bahawa ada had-had tertentu pada kapasiti kerajaan individu untuk menetapkan syarikat-syarikat swasta mereka sendiri. Di sisi lain, transaksi pemindahan teknologi menyajikan sebuah situasi yang unik yang menguntungkan: samaada bagi pembekal teknologi mahupun penerima. Ini berlaku untuk semua negara, termasuk, tentu saja, negara-negara maju, dan bahkan mereka yang menikmati surplus pada neraca pembayaran teknologi mereka. Kenyataannya, ini tidak termasuk beberapa negara dengan surplus tersebut, semua negara-negara lain yang mempunyai penerimaan yang jauh lebih besar daripada pembekal teknologi. Kemudian jelaslah bahawa semua negara-negara tersebut mempunyai kepentingan yang mendasar dalam melindungi penerima teknologi. Tetapi bahkan di beberapa negara maju yang mengeksport lebih banyak teknologi daripada yang mereka import, pengenalan norma dan standard di pasaran yang tidak sesempurna seperti bagi teknologi akan melayani kepentingan penerima mereka, dan bahkan pembekal mereka akan mendapat manfaat daripada penyediaan basis yang tertib, boleh diramal dan cekap untuk operasi mereka.

Ini adalah faktor yang menetapkan langkah penyusunan garis besar draft Kod Etika yang boleh diguna secara menyeluruh. Seketika kerangka institusi baru yang menetapkan transaksi ini telah ditubuhkan, ia akan memudahkan usaha-usaha untuk maju melampaui Kod itu sendiri dan untuk mencipta dasar yang diperlukan secara langsung untuk membantu negara-negara membangun dalam memperoleh teknologi yang tepat dari sumber yang tepat sesuai dengan syarat dan keadaan yang tepat, dan dalam memanfaatkan teknologi tersebut secara berkesan.

Penyediaan aturan-aturan tindakan regulasi yang terperinci ini, samaada di peringkat kebangsaan, serantau mahupun antarabangsa, diasaskan kepada sejumlah prinsip-prinsip umum dan sejumlah tujuan yang ingin dicapai oleh tindakan undang-undang ini. Perbincangan proses pemindahan teknologi di masa masa lalu telah berguna untuk menggariskan beberapa prinsip-prinsip dan tujuan tersebut.

Dalam Perisytiharan tentang Pembentukan Ekonomi Antarabangsa Orde Baru, diadopsi pada sesi khas keenam, Perhimpunan Agung meliputi antara lain sebagai salah satu daripada prinsip-prinsip:

> Memberi akses kepada negara-negara membangun untuk pencapaian ilmu pengetahuan dan teknologi moden, dan mempromosikan pemindahan teknologi dan penciptaan teknologi tempatan untuk kepentingan negara-negara membangun dalam bentuk-bentuk yang sesuai dan dengan prosedur yang tepat untuk ekonomi mereka.[69]

Pada sesi yang sama, Perhimpunan Agung mengadopsi Program Aksi tentang Pembentukan Kumpulan Ekonomi Antarabangsa Baru,[70] dimana Bahagian IV berbunyi sebagai berikut:

> IV. Pemindahan Teknologi:
> Semua usaha harus dilakukan:
> (A) Untuk merumuskan kod etika antarabangsa untuk pemindahan teknologi sesuai dengan keperluan dan keadaan umum di negara-negara membangun.
> (B) Untuk memberikan akses dengan syarat yang telah dibaiki bagi teknologi-teknologi moden dan untuk menyesuaikan teknologi yang, sebagaimana mestinya, dengan keadaan ekonomi, sosial dan ekologi yang khas dan pelbagai tahap pembangunan di negara-negara membangun.
> (C) Untuk memperluaskan bantuan yang signifikan dari negara maju ke negara-negara membangun dalam program penyelidikan dan pembangunan dan dalam penciptaan teknologi tempatan yang sepadan.

[69] Resolusi Perhimpunan Agung 3201 (S-VI) dari 1 Mei 1974 butir. 4 (e).
[70] Resolusi Perhimpunan Agung 3202 (S-VI) 1 May 1974.

(D) Untuk menyesuaikan amalan-amalan komersial yang mengatur pemindahan teknologi bagi keperluan dari negara-negara membangun dan untuk mencegah penyalahgunaan hak-hak.
(E) Untuk meningkatkan kerjasama antarabangsa dalam penyelidikan dan pembangunan dalam bidang eksplorasi dan eksploitasi, konservasi dan pemanfaatan yang sah dari sumber daya alam dan semua sumber tenaga; dalam mengambil tindakan di atas, keperluan khas dari negara-negara kurang maju dan negara-negara tanah-terkunci harus diingati.

Kumpulan Kerja Kod Etika tentang Pemindahan Teknologi Persidangan Pugwash tentang Sains dan urusan Dunia yang bertemu pada waktu yang sama dengan sidang khas keenam dari Perhimpunan Umum, merumuskan beberapa tujuan dan prinsip untuk rancangan Kod Etika yang itu dipersiapkan untuk bahan pertimbangan dalam badan-badan antara bangsa.[71]

Berlawanan dengan latar belakang keputusan Perhimpunan Agung, saran Kumpulan Kerja daripada Persidangan Pugwash dan perbincangan lain yang telah berlaku pada subjek pemindahan teknologi, di sini lebih lanjut beberapa tujuan dan prinsip-prinsip asas yang boleh dimasukkan dalam Kod Etika tentang pemindahan teknologi:

(a) keperluan bagi aksi peraturan anatarabangsa;
(b) dorongan daripada pengalihan yang tak dikemas;
(c) peningkatan akses pada haraga dan kos yang adil dan patut;
(d) prestasi yang berkesan daripada tatacara pengalihan; dan
(e) memastikan perkembangan kesanggupan penerima teknologi.

Prinsip-prinsip ini tidak boleh dianggap menyeluruh atau definitif. Mereka hanya bertujuan untuk menggariskan beberapa isu penting.

Objektif Kod ini adalah untuk membantu negara-negara membangun dalam mencapai maksud mereka kepada arus peningkatan teknologi melalui tatacara kegiatan

[71] Lihat Laporan Kelompok Kerja Kode Etik Alih Teknologi Konferensi Pugwash tentang *Science and World Affairs* (TD/B/AC.11/L.12).

syarikat-syarikat transnasional dan perubahan kaedah pemindahan teknologi komersil terkini.[72]

Dari perspektif negara maju, Kod dapat mencipta persekitaran yang stabil yang boleh diarahkan bagi perlindungan hak milik pembekal teknologi dan penghilangan risiko pengambilalihan atau melanggar hak kontrak. Beberapa pengulas berpendapat bahawa campur tangan kerajaan dalam kegiatan perniagaan menghasilkan penurunan aktifiti-aktifi perniagaan, penurunan kembali modal dan rendahnya tahap kecekapan dan ekonomi.[73] Namun saat ini, negara-negara kurang maju berpendapat bahawa tidak ada perbezaan antara mempromosikan pemindahan teknologi dan melaksanakan langkah-langkah tatacara. Mereka berpendapat bahawa di banyak negara-negara maju wujud undang-undang dan peraturan khas untuk mempertahankan aliran bebas barang, teknologi, modal dan tenaga kerja dan dominasi pasaran kawalan.[74]

---

[72] Chudson W. (1971), Laporan Penelitian UNITAR, No 13, "*The International Transfer of Commercial Technology to Developing Countries*" 3. Di sini, ia menyatakan: 'banyak teknologi pembangunan adalah milik syarikat-syarikat transnasional dan hanya dapat diperoleh melalui perjanjian komersial dinegosiasikan.

[73] Dikatakan bahwa teknologi harus bebas untuk pindah ke daerah penghargaan tertinggi tanpa campur tangan dari pemerintah. Berdasarkan model tersebut, Syarikat-syarikat Trasnasional mengoptimalkan proporsi faktor setiap negara dan masyarakat dunia sebagai manfaat keseluruhan dari balikan yang meningkat menjadi modal dan produktivitas yang lebih besar. Lihat McGlynn (1976), 'Teknologi Transfer dan Hukum Harta Industri di Negara Berkembang', **8** "*Law of the Americas*" 394, 396. Lihat juga (1976) *Bus, Int'l.,* 12 Mac, pada 81, yang membincangkan hasil model ekonomi yang dikembangkan oleh Profesor Peggy B. Musgrave dari Northeastern University dan disajikan untuk subkomite di Korporasi Multinasional dari Komite Senat Amerika Serikat tentang Hubungan Luar Negeri. Menurut model tersebut, pelaburan Syarikat-syarikat Trasnasional Amerika Serikat di luar negeri menurunkan pendapatan domestik dan pelaburan domestik Amerika Syarikat dan umumnya pendapatan di seluruh dunia meningkat. Lihat juga I. Walter (1968), "*International Economics*" 53, untuk pembahasan tentang teori keunggulan komparatif perdagangan internasional, 53. Hal ini memungkinkan kedua sisi hubungan perdagangan mendapatkan keuntungan ketika terjadi perdagangan internasional. Untuk tampilan minoritas, lihat Fisher , lihat Fisher (1973), '*The Multinationals and the Crisis in US Trade and Investment Policy*" **53** *B.U.L.*, Rev. 308, 345, yang berpendapat bahwa arus keluar teknologi Amerika secara serius menurunkan kesejahteraan nasional negara penerima dan juga kesejahteraan dunia. Studi lain merekomendasikan perlawanan terhadap pengundang-undangan Syarikat-syarikat Transnasional yang menjual produk mereka pada harga yang digelembungkan kerana margin keuntungan yang menarik akan mendorong masuknya pengusaha tempatan ke pasaran. L. Wortzel (1971), Laporan penyelidikian UNITAR No. 14: "*Technology Transfer in the Pharmaceutical Industry 2*". Juga ada masalah tambahan bahwa pelaksanaan peraturan tentang TT oleh satu negara membuka kemungkinan tindakan balas dendam dengan mitra dagangnya. Lebih lanjut, lihat pembahasan pada hambatan perdagangan antara Amerika Serikat dan Brazil di (1976) Bus. Int'l, 4 Juni, di 179.

[74] Laporan UNCTAD, Kelompok Pakar Antarpemerintah pada Kode Etik tentang Alih Teknologi sebenarnya telah mengembangkan dua draft paralel dari Kode, satu oleh negara-negara maju (juga ditetapkan sebagai

Yang terpenting daripada semua, negara-negara kurang maju berpendapat bahawa wujud keperluan mendesak bagi peraturan antarabangsa dari syarikat-syarikat transnasional yang besar dan kaya yang menimbulkan ancaman nyata terhadap kedaulatan ekonomi dan politik negara-negara kurang maju.[75] Kerana kemampuan syarikat-syarikat transnasional untuk mempengaruhi defisit perdagangan, imbangan pembayaran, keadaan tenaga kerja dan harga komoditi,[76] negara-negara kurang maju perlu melindungi kesejahteraan tenaga kerja dan pelanggannya.[77] Seluruh ahli UNCTAD bersetuju bahawa kekuatan perundingan negara-negara kurang maju akan berkurangan jika Kod memberikan seperangkat standard yang diterima diperingkat antarabangsa yang akan menghalang pengalihan pakej, menghilangkan klausa ketat dalam kontrak dan menggalakkan pembangunan teknologi tepat guna.[78]

'Group B') dan satu oleh DC (Kelompok 77). Draft pertama disajikan di Jenewa pada Mei 1975. UNCTAD, '*Report of the Intergovernmental Group of Experts on a Code of Conduct on TT*', Dokumen PBB. TD/B/C.6/1 (1975) pada 22 (selanjutnya Laporan UNCTAD 1). Kemudian pada bulan Februari 1976, kedua kelompok menyajikan draft revisi. Laporan UNCTAD 14, '*Report of the Intergovernmental Group of Experts on a Code of Conduct on TT on its Resumed Session*', Dokumen PBB. TD/B/C.6/14 (1976).

[75] Masalah pengaruh politik dari syarikat multinasional telah ditambahkan kepada perhatian negara-negara membangun sehubungan dengan pengaruh ekonomi syarikat-syarikat transnasional. Ini dipicu oleh terbukanya rahsia bahwa Telepon Internasional dan Telegraph Company (ITT) telah mencoba mendorong CIA untuk menggulingkan pemerintah terpilih Marxis Presiden Salvador Allende dari Chile'. Fisher (1973), "The Multinationals and the Crisis in US Trade and Investment Policy", '*The Multinationals and the Crisis in US Trade and Investment Policy*" **53** *B.U.L*., Rev. 308, 345, yang berpendapat bahwa arus keluar teknologi Amerika secara serius menurunkan kesejahteraan nasional negara penerima dan juga kesejahteraan dunia. Studi lain merekomendasikan perlawanan terhadap pengundang-undangan Syarikat-syarikat Transnasional yang menjual produk mereka pada harga yang digelembungkan kerana margin keuntungan yang menarik akan mendorong masuknya pengusaha tempatan ke pasaran, hal. 316.

[76] Banyak negara menganggap kemampuan Syarikat-syarikat Transnasional untuk memindahkan sumber daya dan modal di antara bangsa-bangsa dan untuk meningkatkan produksi di mana ia menguntungkan sebagai ancaman terhadap kedaulatan ekonomi dan politik. Kebanyakan Syarikat-syarikat Transnasional menghabiskan uang mereka untuk penelitian dan pengembangan di laboratorium di Amerika Serikat. Mirabito (1975), 'The Control of Technology Transfer: The Burke-Hartke Legislation and the Andean Foreign Investment Code: The MNE Faces the Nations' **9** "*Int'l Law*", hal. 216.

[77] Teknologi yang dialihkan telah melayani untuk menonjolkan masalah kerja kronis yang melanda Negara-negara membangun dan banyak dari produk yang dihasilkan dengan teknik yang diimpor berada di luar jangkauan mayoritas penduduk. UNCTAD, '*Establishment of Centres for the Transfer and Development of Technology*', United Nations Doc. TD/B/C.6/9/Add.3 (1975).

[78] UNCTAD (1975), '*An International Code of Conduct on Transfer of Technology*', Laporan oleh Sekretariat UNCTAD 1, di 6 (AC selanjutnya UNCTAD 1.), Juga dicetak ulang di Perserikatan Bangsa-Bangsa Doc.TD/B/C.6/AC.1/2/Supp.1(1975).

Negara-negara kurang maju dan negara-negara maju umumnya telah melakukan dua pendekatan yang berbeza ke atas peraturan pemindahan teknologi. Undang-undang negara-negara kurang maju biasanya berusaha untuk menyekat kegiatan syarikat-syarikat transnasional dengan mengurangkan kawalan mereka selama jangka waktu pemindahan teknologi. Di sisi lain, undang-undang dari negara-negara maju direka untuk melindungi hak milik teknikal dari syarikat-syarikat transnasional dan untuk mempromosikan kegiatannya. Sebagai akibat dari dikotomi ini, undang-undang yang wujud hanya menambah kebingungan dan konflik yang disebabkan oleh kaedah pemindahan teknologi sekarang. Selanjutnya, undang-undang dalam negara-negara kurang maju telah memperpendek masa untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Sementara itu, dalam konteks ini, perlu dicatat bahawa salah satu tujuan utama proses semakan daripada Konvensyen Paris untuk Perlindungan Hak harta Industri (1883) adalah untuk meningkatkan akses kepada teknologi eksklusif oleh negara-negara maju, antara lain, dengan mengurangkan menggunakan mekanisme lesen wajib.

Aspek-aspek penting dari proses semak Konvensyen Paris, yang ditaja oleh negara-negara maju, terutama:[79] untuk membina pijakan dengan perlakuan yang sama terhadap paten dan penemu sijil; penelaahan Seksyen 5 A pada lesen wajib; pengakuan tatacara khas bagi negara-negara maju, pengenalan pertukaran Seksyen 5 suku berurusan dengan import produk yang dihasilkan oleh proses yang dipatenkan di negara pengimport. Untuk tujuan menelusuri evolusi pemikiran di daerah ini, dua isu semak akan soroti. Ini adalah sijil para penemu dan reformasi ini bertujuan untuk meliberalisasi rejim ke atas lessen wajib.

[79] Bagi maslah-masalah ini lihat "*Basic Proposals: Diplomatic Conference on the Revision of the Paris Convention*", (WIPO, Geneva, PR/DC/3, 1979).

Sebahagian besar musyawarah intensif dan berlarut-larut di sekitar proses semakan difokuskan pada Seksyen 5A Konvensyen Paris. Artikel ini menyatakan bahawa negara-negara ahli mempunyai hak untuk mengadopsi langkah-langkah korektif untuk membaiki kesalahan yang mungkin wujud dari pelaksanaan hak-hak eksklusif yang diberikan oleh hak paten, misalnya, kegagalan bekerja.[80] Para sarjana tentang subjek tersebut menyarankan bahawa seluruh sejarah konvensyen diwakili oleh evolusi dan perdebatan ke atas Seksyen 5.[81] Dalam hal ini, Edith Penrose mengatakan bahawa:

> ...Syarat-syarat ini sudah mempunyai sejarah yang bergejolak kerana mereka menyentuh langsung pada konflik antara kepentingan paten individu dalam memperoleh kembali patennya secara maksimum.[82]

Negara-negara membangun mencari reformasi drastik Seksyen 5A, yang dianggap sebagai instrumen yang cukup untuk mempromosikan penggunaan penemuan yang dipatenkan di negara tuan rumah dan dengan demikian untuk mengelakkan pelanggaran oleh pemegang hak paten eksklusifnya dan di sisi berlawanan dan dalam perspektif penguatan perlindungan Hak Harta Intelek, merampas pemegang hak paten untuk memperniagakan penemuannya. Maka, Seksyen 5 A dari Konvensyen Paris secara diam-diam menyiratkan kewajipan untuk mengeksploitasi penemuan yang dipatenkan di beberapa pasaran.

---

[80] Seksyen 5A Konvensi Paris menetapkan bahwa: (a) impor oleh pemegang paten ke dalam negara di mana paten telah diberikan artikel yang diproduksi tidak akan memerlukan penyalahgunaan paten, (b) paten tidak dapat dicabut sebelum berakhirnya dua tahun dari pemberian lisensi wajib yang pertama, (c) pemberian lesen wajib untuk kegagalan kerja atau tidak cukup kerja dari paten tidak boleh berlaku sebelum berakhirnya jangka waktu tiga tahun dari pemberian paten atau empat tahun dari tanggal aplikasi,dimana periode tersebut berakhir; (d) pemegang paten dapat menentang pemberian lisensi wajib untuk alasan yang sah yang dapat membenarkan kelambanan nya.

[81] Lihat C. Akerman (1936), '*L' Obligation d' Exploiter et la licence Obligatoire en mati'ere de Brevets d' Invention*" (Paris), p. 51 dan E.E. Penrose, "*The Economics of the International Patent System*" (Baltimore), hal. 78.

[82] E.E. Penrose, *ibid*.

Dengan maksud untuk menebus ketidakseimbangan yang dirasakan, negara-negara membangun meminta perubahan utama berikut untuk Seksyen 5A: import produk yang dipatenkan tidak boleh setara dengan eksploitasi paten, lesen non-sukarela boleh, dalam keadaan tertentu, memiliki karakter yang eksklusif, dan negara-negara membangun harus menikmati semacam perlakuan khas untuk mengurangkan masa had yang ditentukan dalam Konvensyen untuk pemberian lesen non-sukarela serta penyingkiran paten tanpa kebenaran tertulis daripada pemberian lesen non-sukarela.

Dalam hubungan ini, sistem Hak Harta Intelek dan pemindahan teknologi antarabangsa yang bersangkutan, sering dikatakan bahawa, dengan menyertai sistem Hak Harta Intelek antarabangsa, negara-negara dengan kemampuan Hak Intelek rendah akan mampu meningkatkan daya tarik mereka kepada pemindahan teknologi. Namun pengamatan teoritis dan empiris lebih dekat menunjukkan bahawa, sejauh pengamatan negara-negara membangun, hubungan antara sistem Hak Harta Intelek antarabangsa dan pemindahan teknologi sangat kurang jelas.[83]

Dalam hal ini, Martin Khor memandang:

> Sejak Rio, wujud sedikit atau tidak ada kemajuan dalam pemindahan teknologi yang sihat persekitaran (EST) ke Selatan. Pada Suruhanjaya PBB tentang Pembangunan Berterusan, sebuah kumpulan kerja pada peralihan teknologi ditubuhkan pada tahun 1993, tetapi setelah beberapa tahun kumpulan ditutup, menandakan hakisan dan kehilangan peranan pentingnya. Alih-alih dari konsesi yang diminta oleh negara-negara membangun, trend sebaliknya yang menghala kepada rejim Hak Harta Intelek (termasuk untuk EST) menang, ketika Perjanjian TRIP mulai berlaku bersama-sama dengan WTO pada tahun 1995.[84]

Ia menambahakan:

---

[83] Meir Perez Pugatch (2004), "*The International Political Economy of Intellectual Property Rights*", Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA, hal. 56-57.
[84] Martin Khor (2002), "*Intellectual Property, Biodiversity and Sustainable Development*", TWN (Third World Network), Penang, hal. 88.

> Dengan menguatkan Hak Harta Intelek di negara-negara membangun, Perjanjian TRIP juga boleh mendorong syarikat-syarikat asing untuk melakukan import teknologi dengan harga lebih tinggi daripada memproduksinya di negara tuan rumah, dan juga membolehkan pembekal teknologi untuk menaikkan harga mereka. Kedua-dua faktor yang meningkatkan kos dan mengurangkan aliran teknologi untuk negara-negara membangun. Seperti yang ditunjukkan oleh kajian UNCTAD yang sama. TRIP menyekat kemampuan negara-negara untuk melaksanakan syarat-syarat kerja dan menerbitkan lesen wajib; implikasi yang membimbangkan dari sekatan ini adalah bahawa syarikat asing boleh memilih untuk tidak memberikan lessen teknologi di bawah rejim Hak Harta Intelek yang kuat, melainkan membekalkan pasaran dengan produk import dengan harga yang lebih tinggi. Pengaruh lain yang berpengaruh negatif terhadap kos adalah syarikat yang membekalkan teknologi mempunyai kemahuan kuat dalam posisi tawar mereka sebagai hasil dari paten yang kuat dan perlindungan jenama dagangan, yang membolehkan mereka untuk merundingkan bayaran lesen yang lebih tinggi dan kos royalti. Jadi negara-negara membangun mungkin menderita kekurangan arus teknologi ke dalam pada harga yang lebih tinggi.[85]

Laporan luas tentang pemindahan teknologi juga telah dibuat dalam konteks Perjanjian TRIPS. Walaupun berlawanan dengan agenda yang dicadangkan pada 1970-an, Perjanjian TRIPS tidak membina hubungan operasi antara penguatkuasaan Hak Harta Intelek, promosi pembangunan teknologi domestik dan pemindahan teknologi, hal ini tetap mengandungi beberapa kenyataan umum tentang pentingnya teknologi inovasi dan peranan pemindahan teknologi dalam proses ini. Sebagai contoh, Seksyen 7 menyatakan bahawa:

> ... Perlindungan dan penguatkuasaan Hak Harta Intelek harus turut berperanan dalam promosi inovasi teknologi dan untuk pengalihan dan penyebaran teknologi, dengan saling menguntungkan pengeluar dan pengguna pengetahuan teknologi dan dengan cara yang kondusif bagi kesejahteraan sosial dan ekonomi, dan untuk keseimbangan hak dan kewajipan.

Seksyen 8, untuk sebahagian, membolehkan ahli, dalam merumuskan undang-undang domestik mereka, mengadopsi tindakan yang diperlukan untuk mempromosikan:

> ...sosial-ekonomi dan teknologi pembangunan, asalkan tindakan tersebut konsisten dengan syarat-peruntukan perjanjian-perjanjian ini.

[85] *Ibid*., hal. 89-90.

Perjanjian itu juga menyeru kerjasama teknikal (Seksyen 67) dimana negara-negara maju dijemput untuk memberikan kerjasama teknikal dan kewangan dalam menyokong negara-negara membangun dan kurang maju. Selanjutnya, dalam kes negara-negara membangun, negara-negara industri:

> ...harus memberikan insentif kepada syarikat dan agensi untuk tujuan mempromosikan dan menggalakkan alih teknologi untuk memungkinkan mereka mencipta basis teknologi yang sihat dan layak.

Sementara itu, Seksyen 17 (1) Undang-undang Paten Indonesia, No 14, 2001 memuatkan syarat tentang kewajipan untuk melaksanakan paten di Indonesia.[86] Ini adalah salah satu usaha untuk menggalakkan pemindahan teknologi berdasarkan syarat yang terkandung dalam undang-undang. Namun, dalam prakteknya tidak sesederhana yang mungkin muncul, terutama mengingat ayat (2) dari Seksyen tersebut di atas yang mengandungi pengecualian untuk pelaksanaan ayat (1). Ini bermakna bahawa kewajipan untuk melaksanakan paten boleh dibebaskan jika pelaksanaan paten di Indonesia tidak masuk akal secara ekonomi. Selain itu, dengan tidak adanya mekanisme kawalan bagi pelaksanaan Seksyen 17 (1) yang disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahawa tujuan pemindahan teknologi berdasarkan perlindungan paten di Indonesia masih ideal. Ini telah dinyatakan oleh Abbott, iaitu bahawa tidak ada bukti bahawa rejim paten telah membawa

[86] Teks Seksyen 17 (1) UU Paten Indonesia adalah sebagai berikut: “Dengan tidak mengurangi ketentuan dalam Seksyen 16 ayat (1), pemegang paten wajib membuat produk atau menggunakan proses yang diberi paten di Indonesia”. (Tanpa mengurangi ketentuan Seksyen 16 ayat (1), pemilik paten yang bersangkutan harus menghasilkan suatu produk atau menerapkan proses yang dipatenkan di Indonesia ".) Ini berarti bahwa pemilik hak paten wajib menggunakan (dalam proses manufaktur) paten penemuan yang dilindungi di Indonesia.

kesan yang signifikan apapun sehubungan dengan pemindahan teknologi atau bahawa ia telah meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara-negara membangun.[87]

Tujuan ini biasanya didasarkan pada teori undang-undang alami untuk perlindungan hak-hak individu, seperti yang dinyatakan oleh Glenn R. Butterton: "anda tidak boleh mengambil milik orang lain tanpa izin."[88] Agar teori ini dapat diterapkan, hak-hak individu dilindungi oleh undang-undang untuk mencegah pencurian oleh orang lain. Syarat undang-undang jenayah menetapkan hukuman bagi pencuri-pencuri.

Undang-undang Harta Intelek memberikan perlindungan berdasar pada aplikasi kepada negara melalui pendaftaran dan pemberian hak dalam bentuk monopoli dalam penggunaan yang sama. Menurut Zen Umar Purba, Hak Harta Intelek wujud berdasarkan undang-undang hanya jika ada bantuan undang-undang, tempat tinggal, dan perlindungan oleh negara sebagai pihak awam.[89] Perlindungan diberikan dengan memberikan hak kepada pemilik untuk memonopoli penggunaan Hak Harta Intelek yang bersangkutan. Pendapat ini dinyatakan sementara mengutip dari putusan Mahkamah Agung AS dalam kes radio awam Zenith Corp vs Penyelidikan Hazeline sebagai berikut: "Jantung monopoli undang-undang adalah hak untuk memohon kuasa negara untuk mencegah orang lain menggunakan penemuan tanpa persetujuannya."[90]

Dalam hal ini, berkaitan dengan pemindahan teknologi kepada negara-negara membangun yang bersangkutan, Andrea Koury MENESCAL mengatakan:

---

[87] Frederick Abbott, et al (1999), "*The International Intellectual Property System: Commentary and Materials*", (Kluwer Law International,), hal. 8.
[88] Glenn R. Butterton, (1997)"Norms and Property in the Middle Kingdom",' *Wisconsin International Law Journal*', (Vol. **15**, No. 2), hal. 288.
[89] A. Zen Umar Purba (2005), "*Hak Kekayaan Intelektual Pasca TRIPS*" (Post TRIPS Intellectual Property Rights), (Bandung: Alumni), hal.13.
[90] Ray August, "*International Business Law*", dalam Umar Purba, *ibid*., hal. 14.

> Namun, tidak satupun dari persidangan berikutnya, kumpulan kerja dan resolusi tentang masalah ini dalam lingkup dari UNCTAD, WIPO dan badan PBB yang lain menyebabkan semakan yang dikehendaki dari sistem paten antarabangsa. Perundingan UNCTAD mengenai sebuah Kod Etika Antarabangsa tentang Pemindahan Teknologi, termasuk masalah paten, bermula pada tahun 1970-an, terus berlanjut selama tahun 1980 dan berakhir pada tahun 1993, tepat sebelum wujudnya Perjanjian Perdagangan Berkaitan Aspek Hak Harta Intelek (Perjanjian TRIP).
> Selama bertahun-tahun perbincangan ini, itu tidak mungkin bagi negara-negara maju dan negara-negara membangun untuk mencapai kesepakatan penuh pada semua masalah yang luar biasa dalam draft kod etika antarabangsa ke atas pemindahan teknologi'. Dan, sayangnya, perundingan mengenai Kod Etika ini tidak menghasilkan kod yang melanjutkan undang-undang antitrust antarabangsa dan sejumlah klausa yang harus diperhatikan dalam kontrak undang-undang antarabangsa ... (yang akan) menjadi langkah besar pertama dalam arah yang 'baru' sistem regulasi perdagangan antarabangsa.[91]

Mengingat banyak bentuk yang teknologi dapat mengambil, maka tidak menghairankan bahawa ada banyak bentuk dan peranti untuk mempengaruhi pemindahan teknologi. Cara-cara utama penmindahan ke negara-negara membangun merupakan istilah-istilah komersil sebagai transaksi perniagaan antara syarikat atau agensi di berbagai negara. Para pihak dalam transaksi ini akan menjadi syarikat swasta atau pihak berkuasa kerajaan dalam ekonomi pasaran dan syarikat swasta atau negara dalam ekonomi perancangan pusat. Pemilihan tatacara pemindahan tertentu akan bergantung pada beberapa faktor.

Pertama, tujuan pembangunan dan syarat-syarat dari negara yang memperolehi boleh mempengaruhi sifat tatacara yang dipilih. Faktor yang berkait adalah sifat dari undang-undang-undang-undang dan amalan undang-undang negara penerima. Pertimbangan-pertimbangan kewangan selalu akan memainkan peranan penting. Seperti kekurangan mata wang asing adalah endemik untuk negara-negara membangun, akan sering lebih disukai untuk pemindahan skala besar terjadi atas dasar usaha bersama, dengan penyertaan modal asing di badan yang memperolehi, agak lebih berdasarkan pembelian atau lesen.

---

[91] Andrea Koury MENESCAL (2005), 'Changing WIPO's Ways?, The 2004 Development Agenda in Historical Perspective' Vol. **8** No. 6, "*The Journal of World Intellectual Property*", hal. 774-775.

Dalam kaitan ini, Pusat PBB mengenai Syarikat Transnasional (UNCTC) memandang sebagai:

> Kompleksitas teknologi yang akan diperolehi juga akan mempunyai pengaruh yang besar pada kaedah pemindahan yang diterima pakai. Dimana teknologi dengan pembelian yang sangat khusus atau lesen kontrak boleh mencukupi. Di sisi lain, di mana pemindahan melibatkan pembentukan kompleks perkilangan, akan ada beberapa transaksi dalam pakej teknologi. Ini akan merangkumi penyusunan studi kelayakan; penentuan proses teknologi yang akan digunakan; kontrak untuk pembiayaan dan pembelian peralatan modal, reka bentuk dan pembinaan kerja awam, persiapan dan menjemput tender, penilaian tawaran; perkhidmatan perjanjian dengan personel teknikal dan pengurusan; karya desain industri, termasuk arsitektur dan tata letak dalaman, pemberian lesen paten yang relevan, desain dan cap dagang, perjanjian untuk latihan pengurusan, teknikal dan tenaga kerja, perjanjian untuk pembelian bahan baku, peralatan dan perkhidmatan; ereksi pada kilang dan pemasangan peralatan; komisioning tanaman, operasi pemasangan selama tempoh lain, pengurusan kilang, pembaikan dan penyelenggaraan, dan tatacara untuk pemasaran dan pengedaran produk-produk dari kompleks perkilangan.[92]

Berkaitan dengan isu kompleksitas teknologi yang terlibat merupakan kecanggihan teknologi dari syarikat pengakuisisi. Dimana pemindah tersebut sudah berpengalaman di lapangan teknologi berkaitan, pemindahan boleh terpengaruh melalui tatacara lesen sederhana. Dalam kes pemindahanan kurang berpengalaman, hak harta industri lesen mungkin perlu digabungkan dengan perjanjian bantuan teknikal dengan mana yang relevan tahu-bagaimana disampaikan. Kecanggihan dari pengakuisisi teknologi dan kompleksitas teknologi yang terlibat juga akan mempunyai pengaruh pada panjangnya umur dan jenis perjanjian pemindahan yang dimaksud. Pilihan tetapan akan bergantung pada apakah sebuah ciri yang berlainan daripada teknologi yang akan dipindahkan dalam transaksi satu kali-lepas, atau apakah kerjasama erat terus adalah dipilih.

---

[92] Lihat United Nations Centre on Transnational Corporations (UNCTC) (1983), "*Management Contracts in Developing Countries*", UN doc. ST/CTC/27; UNCTC (1983), "*Features and Issues in Turnkey Contracts in Developing Countries: A Technical Paper*", UN doc. ST/CTC/28; Lihat juga United Nations Economic Commission for Europe (1973), "*Guide on Drawing Up Contracts for Large Industrial Works*", UN doc. ECE/Trade/117.

Selanjutnya, sehubungan dengan pemindahan teknologi, pada dasarnya cara pemindahan teknologi boleh diklasifikasikan ke dalam empat kategori utama, iaitu: (i) jualan: tugas, (ii) perjanjian lesen, (iii) perjanjian mengetahui-bagaimana, dan (iv) usaha sama, secara singkat dijelaskan di bawah ini.

1.8.1 Jualan

Jualan adalah pemindahanan seluruh hak eksklusif ditukar dengan pemberian paten oleh pemilik dari penemuan yang dipatenkan kepada orang lain atau badan undang-undang. Konsep jualan atau tugas diakui dalam undang-undang banyak negara. Ketika tugas berlangsung, pemberi tugas, misalnya pemilik hak paten tidak berhak yang berhubungan dengan penemuan yang dipatenkan dan penerima iaitu kepada sesiapa hak tersebut dipindahkan yang menjadi pemilik baru dari penemuan tersebut dan berhak untuk melaksanakan semua hak-hak eksklusif diberikan oleh pemberian paten.

Dalam konteks khas ini, WIPO menyebutkan:

> Pemindahan teknologi komersial juga mungkin sebenarnya terjadi dengan penjualan dan import mesin dan peralatan dan barang modal yang lain, atau bahan baku, barang setengah jadi, suku cadang atau bahagian lain yang mengandungi teknologi, dan literatur yang berkaitan. Penjualan dan transaksi import tersebut merupakan erti transaksi pemindahan teknologi. Perjanjian tersebut yang meliputi jualan dan import kadang-kadang dikaitkan dengan lesen hak Harta industri atau perjanjian tahu-bagaimana. Dalam kes tertentu, syarat yang berhubungan dengan penjualan dan import tersebut bahkan boleh ditemui dalam perjanjian hak harta industri atau lesen tahu-bagaimana itu sendiri.[93]

Kebanyakan undang-undang hak harta industri menetapkan prosedur tertentu yang harus diikuti sebelum penyerahan hak harta intelek boleh berlaku. Ini

[93] WIPO, nota 1, hal. 24.

biasanya mengharuskan tugas itu terkandung dalam kontrak tertulis, yang harus berdaftar di pejabat hak harta industri kebangsaan. Dimana bayaran matawang asing dilibatkan, perjanjian tersebut mungkin perlu mendapatkan kelulusan daripada bank pusat atau badan lain yang relevan.

Berkaitan dengan saluran utama pemindahan teknologi, Assad Omer menyatakan:

> Pembelian produk teknikal tidak membeli teknologi belaka tetapi boleh, dalam kes tertentu, digunakan sebagai kesempatan untuk memperoleh pengetahuan teknologi. Dengan demikian, pada prinsipnya, pembelian produk bukan mekanisme pemindahan teknologi. Namun, ada pengecualian untuk peraturan ini. Ada kes di mana pengetahuan teknologi tentang pembuatan suatu produk telah diperolehi melalui pembelian produk. Proses ini disebut 'Kejuruteraan Kebalikan (Reverse engineering)'. Kilang-kilang yang tertarik dari negara-negara di mana tidak ada perlindungan undang-undang terhadap hak milik industri ada, membeli produk, membawanya secara terpisah dan membina semula produk yang sama atau sangat mirip.[94]

Sebahagian besar perkembangan teknologi merupakan milik syarikat-syarikat transnasional dan hanya boleh diperolehi melalui rundingan perjanjian komersial. Dalam proses tawar-menawar, tujuan utama syarikat-syarikat transnasional adalah persekitaran yang stabil untuk pelaburan dan keuntungan maksimal. Strategi dasar dari syarikat-syarikat transnasional dalam pemindahan teknologi adalah untuk membangunkan suatu produk atau proses berdasarkan kemajuan teknologi, melindungi produk-produk atau proses dengan bentuk paten dan industri 'insurans' lain-lain dan kemudian membina sebuah kilang dan mesin untuk menghasilkan produk. Menyedari keuntungan dari penjualan produk atau

[94] Osman Hassan and Aurelie von Wartensleben (1988), "Major Issues Concerning Technology and the Development Process of Developing Countries", in UNCTAD, *"Technology Policies for Development and Selected Issues for Action",* (Proceedings Seminar yang ditaja oleh oleh Islamic Development Bank dan UNCTAD, Jeddah, Arab Saudi, 10-17 November 1988), United Nations, New York, hal. 31-32.

proses menghasilkan balikan tidak hanya pada pembuatan produk tetapi juga pada pelaburan dalam teknologi penyelidikan dan pengembangan di belakangnya.[95]

Syarikat-syarikat transnasional menggunakan dua kaedah untuk memaksimumkan keuntungan pemindahan teknologi ke negara-negara kurang maju. Pertama, mereka lebih cenderung menjual teknologi yang mereka kembangkan untuk pasaran yang lain kepada negara-negara kurang maju daripada membangunkan teknologi baru yang disesuaikan dengan keperluan khusus negara-negara kurang maju.[96] Dengan cara ini syarikat-syarikat transnasional mengelakkan risiko dan kos pengembangan teknik dan peralatan khusus untuk negara-negara kurang maju yang diberi di mana pasaran yang kecil tidak dapat menjamin keuntungan dan pemulihan atas kos penyelidikan.

Kedua, syarikat-syarikat transnasional melindungi keuntungan mereka dengan memasukkan berbagai amalan perniagaan yang menyekat dan klausa dalam kontrak-kontrak pemindahan teknologi.[97] Syarat kontrak yang disekat tersebut boleh merangkumi keperluan untuk digunakan luas oleh personil asing [98] atau sekatan pada kompetisi domestik, eksport produk perkilangan dengan teknologi yang

---

[95] *Bus, Int'l* (1976), 9 Januari, hal. 11.

[96] DESA (1972), "*Transfer of Operative Technology at the Enterprise Level*", Dokumen PBB Doc. ST/ECA/151, hal. 10: Kalkulus ekonomi dasar daripada pemasok teknologi komersial harus merupakan balikan ekonomi pada pengetahuan berpemilik mereka, apakah mereka penemu-penemu syarikat, pemberi lesen atau pemasok peralatan. Mereka akan termotivasi untuk beradaptasi atau berinovasi hanya jika pasar atau potensi pasar cukup besar sehingga cukup menguntungkan untuk menjamin tindakan tersebut. Hal ini, tentu saja, sama-sama merupakan keputusan yang benar untuk memasukkan modal kewangan kerana modal intelek dalam bentuk pengetahuan milik '. Lihat W. Chudson, *nota* 72, hal 39.

[97] UNCTAD (1975), "*Major Issues Arising from Transfer of Technology to Developing Countries*", selanjutnya Masalah UNCTAD), hal 14. Sektor swasta lebih suka pengalihan yang dikemas kerana ia memastikan kawalan yang lebih besar dalam memaksimalkan keuntungan. Dalam pasar oligopolistik teknologi, tingkat pengembalian dan kemungkinan pengalihan tersebut tanpa pembatasan bergantung pada tingkat kawalanl yang dilakukan oleh syarikat asing. UNCTAD (1975), "*An International Code of Conduct on Transfer of Technology*", *nota* 47, hal. 42.

[98] Masalah pelatihan personil tempatan untuk mengganti personil asing adalah sumber perbincangan yang besar. Lihat W. Chudson, *nota*, 72.

dipindahkan dan import yang kompetitif. Kontrak pemindahan teknologi sering melibatkan ikatan pembelian import atau bahan baku dan suku cadang, perjanjian penetapan harga dan sekatan pada peningkatan teknologi yang dibuat oleh penerima.[99] Syarikat-syarikat transnasional lebih memilih untuk menawarkan sebuah pakej kepada penerima teknologi yang mengandungi produk dasar atau proses, syarat untuk pembelian keahlian terikat dan bahagian serta sekatan lain pada penggunaan teknologi. Penggunaan pemindahan yang dikemas menjamin keuntungan maksimum syarikat-syarikat transnasional melalui kawalan yang lebih besar ke atas proses pemindahan.[100]

1.8.2 Perjanjian Lesen

Lesen Hak Harta Industri telah menjadi subjek izin untuk melakukan tindakan tertentu yang termasuk dalam hak eksklusif yang diberikan oleh undang-undang mengenai paten penemuan, tanda dagangan atau tanda-tanda perkhidmatan, desain industri, model utiliti, pelbagai kilang.

Umumnya perjanjian lesen mungkin melibatkan empat keadaan berikut iaitu: (a) lesen ini boleh menjanjikan untuk membayar sejumlah wang yang telah dinyatakan pada waktu atau masa di masa mendatang, (b) penemuan tersebut akan digunakan hanya untuk pembuatan produk-produk yang ditujukan untuk penggunaan tertentu, (c) lesen tersebut hanya bergunadi kilang-kilang tertentu sahaja atau menjual produk di daerah tertentu saja; (d) pemberi lesen boleh berjanji untuk mecari keadilan di mahkamah undang-undang yang dibawa oleh pihak ketiga

[99] UNCTAD (1975), *nota* 47, hal. 14. Lihat huga UNIDO (1973), "*Guidelines for the acquisition of Foreign Technology in Developing Countries*", (selanjutnya pedoman UNIDO), hal. 17. UNCTAD (1971, "*Restrictive Business Practices*", Dokemen PBB Doc. TD/B/C.6/9Add.3.

[100] Untuk perbincangan lebih lanjut tentang pengalihan yang dikemas, lihat UNCTAD AC.1, *nota* 47, hal. 18, dan Mirabito (1975), *'The Control of Technology Transfer: The Burke-Hartke Legislation and the Andean Foreign Investment Code: The MNE Faces the Nation*s', **9** Int'l Law, 215, 220.

terhadap lesen dimana yang menyatakan bahawa pihak ketiga menuntut kerja penemuan dengan lesen melanggar hak eksklusif yang sudah diberikan oleh pemberian paten lain untuk penemuan yang dimiliki oleh pihak ketiga.

Dalam hal ini, de Passemar menyatakan senagai berikut:

> Lesen hak harta industri dan tahu-bagaimana adalah cara paling umum untuk memperoleh dan memanfaatkan teknologi. Ini terdiri daripada geran oleh pemilik hak Harta industri atau pemilik tahu-bagaimana daripada izin untuk memanfaatkan semua atau sebahagian hak-hak dan maklumat. Alat perizinan sangat menarik bagi pemberi lesen dan penerima lesen. Untuk pemberi lesen, pemberian lesen mungkin cara yang paling menguntungkan dari pemanfaatan aset teknologinya. Pemberi lesen terbebas daripada semua kesulitan dan kos pengeluaran dan pemasaran barangan dan perkhidmatan yang terlibat dalam eksploitasi hak-hak yang relevan. Ini akan sangat menguntungkan di mana barang atau perkhidmatan dijual di luar negeri. Pemberi lesen, dengan memanfaatkan pengetahuan tempatan dan kontrak perniagaan dan kepakaran dari sebuah lesen asing akan mampu mengelakkan beberapa aneka masalah pengeluaran dan pemasaran produk-produk dalam persekitaran asing. Selain itu, pemberi lesen akan menjimatkan kos perkilangan, pengangkutan dan pemasaran produk-produk yang boleh dihasilkan oleh lesen asing di pasaran sasaran. Juga di mana pemberi lesen memikirkan masukan pasar luar negeri, pemberian lesen untuk pasaran tersebut mungkin menjadi sarana untuk menjelajah kelangsungan hidupnya. Atau, melalui penjualan hak lesen lesen akan dapat menumpukan usaha komersil dalam pengeluaran teknologi, yang mungkin bidang kompetensinya terbesar, tanpa harus menanggung beban kewangan dan risiko komersil yang terkandung dalam pemasaran produk-produk teknologi tersebut.[101]

Tujuan utama dari lesen dalam memasuki perjanjian lesen teknologi mencakupi pengambilalihan proses industri yang dikembangkan dan diuji tanpa perlu menanggung risiko, penangguhan dan kos pengembangan.[102] Untuk lesen di negara-negara membangun, tidak wujudnya kemudahan atau sumber-sumber daya untuk penyelidikan dan pengembangan sering membuat perizinan hak teknologi asing satu-satunya cara mendapatkannya. Bahkan jika penerima lesen memulakan

[101] Lihat de Passemar (1984), 'The Transfer of Technology: Extent and Constraints', *Ind, Prop*. hal 338, 340.
[102] Lihat Okono (1980), 'Selecting and Adapting Technology' in Finnegan and Goldscheider, eds, "*The Law and Business of Licensing*", hal. 506, 243.

pada penelitian yang diperlukan, risiko kegagalan ini diperparah oleh risiko bahawa syarikat saingan mungkin boleh mendapatkan perlindungan harta industri dalam kaitannya dengan teknologi yang relevan. 'Lesen dalam' boleh membantu pemegang lesen selepas tempoh eksploitasi menguntungkan, di bawah nama atau tanda-tanda dari pemberi lesen, untuk mencapai jumlah kewangan, teknikal dan komersil sarana yang diperlukan untuk memulakan program penyelidikan sendiri.[103]

Seperti yang akan dilihat dalam bab berikutnya wujud persepsi bahawa, sehubungan dengan perjanjian lesen di mana syarikat di negara-negara membangun adalah penerima teknologi, tawar-menawar yang tertimbang menyokong pemberi lesen. Sebagai hasil dari ketidakseimbangan ini, tujuan dari penerima teknologi dianggap sangat banyak bersifat menempatkan lebih rendah (subordinasi) kepada keinginan komersil pemberi lesen.

Dikutip sebagai bukti subordinasi ini, adalah terjadinya persebaran yang luas dalam perjanjian lesen teknologi istilah sekatan yang menyokong pemberi lesennya.[104] Lesen-lesen selalu diberikan bergantung pada keadaan kerana jika mereka tidak dipaksakan, seperti yang kita sekat tempoh dan yang menentukan pengguna teknologi yang dibenarkan, transaksi akan sama saja dengan jualan hak Harta industri. Namun, seringkali pertanyaan wujud tentang paras apakah syarat-syarat yang boleh dicirikan sebagai layak atau menyekat.

1.8.3 Perjanjian Tahu-Bagaimana

[103] Lihat Gaudin (1980), "*Licensing In*", WIPO doc. SLS/7 December, hal. 3.
[104] Lihat UNCTAD (1975), chapter I, *nota* 47.

Bekalan tahu-bagaimana mungkin menjadi subjek dari perjanjian untuk menyampaikan maklumat teknikal dan pengetahuan mengenai penggunaan dan penerapan teknik industri (kadang-kadang disebut 'tahu-bagaimana teknikal' atau sebagai 'maklumat teknikal'). Maklumat dan kemahiran teknikal mungkin dijelaskan di dalam dokumentasi atau dilengkapi secara lisan atau melalui demonstrasi dan latihan oleh para jurutera, kakitangan, pakar atau ahli lain.[105]

Tahu-bagaimana mungkin pula diberikan melalui perunding atau tenaga ahli profesional yang lain yang menyediakan perkhidmatan dan bantuan yang merangkumi teknik dasar dari sebuah kilang industri atau mesin dan peralatan, pemasangan, operasi dan penyelenggaraan kilang industri dan latihan para ahli, atau pengurusan suatu syarikat dan aktiviti industri dan komersial (kadang-kadang disebut sebagai 'perkhidmatan teknikal-industri kerjasama dan bantuan'). Kemahiran profesional tersebut juga boleh diperluas kepada projek fasa sebelum pelaburan dan fasa setelah pelaburan, termasuk kajian teknikal, ekonomi, kewangan dan organisasi dan perancangan umum (kadang-kadang disebut sebagai 'perkhidmatan khusus teknikal').[106]

Perjanjian tahu-bagaiman, samaada untuk penyediaan pengetahuan teknikal mahupun maklumat teknikal atau untuk penyediaan perkhidmatan teknikal dan bantuan adalah dua daripada pelbagai jenis perjanjian yang mungkin dilibatkan dalam transaksi pemindahan teknologi.

Dalam hal ini, Michael Blakeney mengatakan:

---

[105] Lihat Licensing Guide for Developing Countries, *nota* 1, hal. 23.
[106] *Ibid*.

> Mengetahui-bagaimana dapat dijual atau dilesenkan dalam perjanjian yang sama yang mana dengannya setiap hak harta intelek industri ditugaskan atau berlesen. Namun, tahu-bagaimana cenderung diberikan dalam kontrak berasingan. Tahu-bagaimana dapat disampaikan dalam bentuk nyata seperti di cetak biru, gambar, filem, atau kaset komputer dan dapat berupa petunjuk untuk pembangunan kilang dan untuk perakitan dan pengoperasian mesin, proses flow-chart, keterangan kerja, spesifikasi produk dan pembungkusan dan maklumat pergudangan. Atau, data teknikal ini dapat disampaikan dalam bentuk tidak berwujud oleh pegawai yang relevan dari pengalih kepada syarikat mereka setara dalam pemindahanan itu. Dalam kes yang terakhir perjanjian tahu-bagaimana akan berada dalam sifat perjanjian penyediaan perkhidmatan teknikal atau pengurusan.[107]

Seperti halnya dengan lesen aset industri, perjanjian untuk penyediaan tahu-bagaimana, boleh mengandungi pelbagai syarat yang dikenakan pada penerima dari tahu-bagaimana. Selain keadaan berhubung lesen atas harta harta industri, keadaan selalu akan dikenakan dalam perjanjian tahu-bagaimana untuk menjaga semua aspek rahsia dari tahu-bagaimana. Dengan demikian, akan biasa bagi keadaan untuk mewajibkan pemeliharaan maklumat sulit bahkan selepas berakhirnya perjanjian. Ini akan dianggap sebagai pengekangan akal kecuali maklumat rahsia telah mencapai domain awam.[108] Masalah akan muncul di mana selama tempoh masa perjanjian tahu-bagaimana rahsia perdagangan yang relevan tiba dalam domain awam. Menerapkan kuasa yang berkaitan dengan penguatkuasaan keadaan lesen selepas berakhirnya hak milik industri, akan tampak awalnya agak malu-malu dimana keadaan menyekat yang digabungkan ke dalam bekalan rahsia tahu-bagaimana seharusnya berakhir saat ia kehilangan kualiti kerahsiaannya. Namun, banyak yang akan bergantung pada bagaimana maklumat yang tiba ke dalam domain awam. Jika ia melakukannya sebagai akibat dari penyelenggaraan pihak

[107] Michael Blakeney, *nota* 3, hal. 42.
[108] Misalnya, lihat *Keewanee Oil Co. v Bicron Corp*. 416 US 470 (1974).

kontraktor pertama, desakan bahawa pihak kedua mempertahankan kepercayaan menjadi kurang dapat dipertahankan.[109]

Dalam hal pelaksanaan hambatan pasca-kontrak, dalam hubungannya dengan pengetahuan yang datang ke dalam domain awam, pandangan tersebut diambil di Inggeris[110] dan Amerika Syarikat[111] bahawa sekatan tersebut tidak boleh dikuatkuasakan terhadap pihak kontraktor yang tiba dengan maklumat dengan cara alternatif yang sah, misalnya dengan kejuruteraan balikan.

1.8.4 Kerjasama

Perjanjian kerjasama adalah perjanjian antara dua pihak atau lebih untuk menggabungkan jenis tertentu daripada jumlah sumber daya mereka untuk menghasilkan, atau menjual produk atau untuk membuat perkhidmatan dan untuk berkongsi dengan cara tertentu yang menghasilkan keuntungan dan risiko yang berlaku.

Perjanjian kerjasama dapat digolongkan dalam dua kategori sebagai berikut: (i) kerjasama ekuiti, dan (ii) kerjasama kontrak.

Kerjasama ekuiti adalah suatu tatacara yang mana dengannya badan undang-undang yang berasingan dibuat sesuai dengan kesepakatan pihak-pihak yang terbabit. Pihak-pihak tersebut berjanji untuk memberikan wang atau sumber-sumber daya yang lain sebagai sumbangan mereka terhadap aset atau modal lain badan undang-undang. Syarikat tersebut ditubuhkan sebagai syarikat terhad. Syarikat

---

[109] Misalnya, lihat *Donaldson Co. v La Maur Inc*. 229 F.2d 412 (8th Cir. 1962), *cert. den*., 371 US 815 (1962).
[110] Lihat F. Gurry, *Breach of Confidence*, Oxford, Clarendon, 1984, hal. 198.
[111] Misalnya, lihat pihak-pihak yang berkuasa yang ikut serta dalam *Riteoff, Inc. v Contact Industries, Inc*. 350 N.Y.S. 2d 690 (App. Div. 1973).

tersebut menjadi pemilik sumber kuasa yang disumbangkan oleh masing-masing pihak dan pada gilirannya masing-masing pihak menjadi pemilik kepada tahap sumbangan mereka daripada syarikat berdasarkan kepemilikan penyertaan modal di syarikat tersebut.

Kontrak kerjasama boleh digunakan di mana pendirian badan undang-undang yang berasingan tidak diperlukan atau di mana tidak mungkin untuk membuat semacam suatu entiti. Ini mungkin kes di mana projek-projek melibatkan tugas sempit atau kegiatan terhad atau untuk masa yang terhad atau di mana undang-undang negara di mana operasi perniagaan dilakukan untuk tidak mengakui pemilikan hak harta oleh orang asing. Hubungan antara pihak-pihak akan dituangkan dalam kontrak atau perjanjian yang disimpulkan antara mereka.[112]

Seperti yang telah disebutkan di atas, sering dikehendaki untuk negara-negara membangun jika teknologi boleh diperolehi atas dasar sebuah syarikat bersama-sama dengan pihak yeng memindahkan.[113] Kegiatan bersama mungkin termasuk pengeluaran dan pembuatan produk, penyediaan perkhidmatan, atau penyelidikan dan pengembangan.[114] Kerjasama mungkin antara dua pihak atau banyak pihak dan boleh ditetapkan berdasarkan kontrak, atau atas dasar ekuiti.

Berkaitan dengan tata usaha kerjasama, Michael Blakeney berkata:

> Teknologi boleh dihantar ke badan usaha bersama melalui tugas atau melalui tatacara lesen. Pihak yang mengalihkan juga mungkin diperlukan untuk memberikan bantuan teknikal dan pengurusan yang relevan. Dimana kerjasama operasi gabungan melibatkan aktiviti yang berdaya cipta,

[112] Lihat Background Reading Material on Intellectual Property (1988), WIPO Publication, hal. 4-5.
[113] See generally, UNIDO (1971), "*Manual on the Establishment of Industrial Joint-Venture Agreement in Developing Countries*".
[114] Lihat WIPO (1984), "*Joint Inventive Activity Guide*".

> perjanjian yang relevan akan memberikan sumbangan kewangan, ilmu pengetahuan dan teknologi masing-masing dari pihak dalam syarikat sama. Perjanjian juga akan menunjuk hak pemilikan peserta dalam hak Harta industri dan tahu-bagaimana yang boleh dibuat dan dengan cara di mana hak-hak ini akan dieksploitasi.[115]

Lebih jauh ia menambah sebagai berikut:

> Perjanjian kerjasama operasi pasti mengandungi perjanjian ke atas sejumlah sekatan khas dalam perjanjian lesen. Sebagai contoh, pasaran di mana produk syarikat itu dapat dimanfaatkan boleh diperuntukkan secara diskriminasi, atau pihak ketiga pesaing boleh dikecualikan daripada akses ke dalam produk dari syarikat atau mereka mungkin perlu membayar harga diskriminasi. Dalam usaha penyelidikan bersama akan selalu ada sekatan yang menetapkan kerahsiaan kegiatan penelitian dari syarikat, serta menunjuk pasaran di mana hak harta industri yang relevan akan dieksploitasi.[116]

Kerjasama, yang secara umum dapat digambarkan sebagai pelbagai jenis perkongsian tempatan dan asing, juga dikatakan dipengaruhi oleh Hak Harta Intelek (IP) persekitaran suatu negara. Menurut Mansfield beberapa advokat hak harta intelek berpendapat bahawa di negara-negara dengan perlindungan hak harta intelek yang lemah, teknologi akan cenderung akan dipindahkan hampir secara eksklusif melalui anak syarikat yang dimiliki sepenuhnya dan jauh lebih sedikit melalui usaha bersama.[117] Kerana kerjasama sangat heterogen, ia tidak boleh dengan mudah dianggap sebagai satu kesatuan. Sebuah perbezaan yang bermanfaat yang ditawarkan oleh Vernon yang membezakan antara usaha kerjasama berdasarkan sumbangan mereka, dalam hal pemindahan teknologi, ke rakan tempatan.[118] Pada akhir salah satu spektrum, wujud perniagaan di mana 'rakan kongsi tempatan tidak

---

[115] Michael Blakeney, *nota* 3, hal. 45.
[116] *Ibid.*
[117] Mansfield (1994), "*Intellectual Property Protection, Foreign Direct Investment and Technology Transfer*", Kerjasama Kewangan Antarabangsa, Kertas Perbincangan No 19, Washigton DC: World Bank, hal 1.
[118] Vernon, R (1990), "Trade and Technology in the Developing Countries", in R. Evenson and G. Ranis (eds), '*Science and Technology*', London: International Technology Publications, hal. 255-270.

lebih dari boneka', sementara di sisi lain ada perkongsian di mana 'rakan kongsi tempatan agresif berusaha untuk menguasai teknologi yang disediakan dari luar negara sumber'.[119] Yang terakhir lebih penting bagi rakan kongsi tempatan kerana menyediakan mereka kesempatan tidak hanya untuk menyesuaikan produk baru dan proses dengan keadaan tempatan, tetapi juga untuk meningkatkan kemampuan teknologi melalui 'belajar sambil bekerja', iaitu dengan memperoleh kemahiran belajar dan pengalaman tentang telah menggunakan teknologi-teknologi.

1.9 Metodologi Kajian

Metodologi penyelidikan yang digunakan di dalam kajian ini adalah lebih banyak berasaskan kepada penyelidikan perpustakaan. Undang-undang tempatan dan antarabangsa, artikel-artikel yang berkaitan, buku-buku, laporan, ulasan, persidangan dan kertas seminar menjadi sumber utama maklumat kepada kajian ini.

Sepanjang kajian ini, Undang-undang Paten Indonesia Nombor 14 Tahun 2001, dan dasar-dasar kerajaan, akan dirujuk untuk membincangkan yang paling mungkin suatu ketentuan-ketentuan berkanun yang baru bagi kes pemindahan teknologi di Indonesia.

Persetujuan-Persetujuan paten yang dilaporkan secara tempatan dan antarabangsa akan digunakan, untuk menjelaskan pelbagai aspek dan peranan-peranan bagi pemindahan teknologi yang dibincangkan. Penggunaan luas undang-undang kes adalah perlu untuk menyediakan satu kefahaman undang-undang yang lebih besar.

Selain ini, temuduga-temuduga telah dilakukan dengan Pejabat-pejabat paten, Agensi Penilaian dan Penerapan Teknologi, Badan Koordinasi Pelaburan, Institut Sains

[119] *Ibid*., hal. 260.

Indonesia, serta institusi-institusi lain yang berkaitan. Cadangannya, menerusi temuduga-temuduga ini, adalah mendapatkan satu penghargaan dan kefahaman yang mendalam tentang prosedur dan permohonan paten bagi pelesenan persetujuan-persetujuan pemindahan teknologi, serta dasar kerajaan untuk melaksanakan pemindahan teknologi yang menjadi tujuan tesis ini, diperoleh.

BAB KEDUA

DIMENSI PEMINDAHAN TEKNOLOGI ANTARABANGSA

2.1 Pengenalan

Konvensyen Paris, perjanjian global pertama hak harta industri, mengandungi dua ciri yang menguntungkan. Pertama, ia memberikan keuntungan kepada para pihak dalam Konvensyen Paris dengan cara kewajipan, untuk saling menerima rawatan yang menguntungkan tertentu, atau mengenali tindakan tertentu yang diambil oleh pihak lain. Sebagai contoh, Seksyen 2 dan 3 memberikan hak untuk rawatan kebangsaan di setiap negara ahli, dan Seksyen 4 menetapkan hak keutamaan. Prinsip ini telah sangat memudahkan kemungkinan untuk mendapatkan perlindungan yang mencukupi di negara asing, dan untuk mengamankan hak pemohon untuk mendapatkan perlindungan atas Harta industri di luar negara. Ciri-ciri menguntungkan kedua, iaitu memberikan Peraturan umum di bidang undang-undang substantif yang menetapkan hak-hak dan kewajipan, atau membenarkan negara-negara ahli untuk melaksanakan perundangan yang melaksanakan peraturan-peraturan ini. Dengan kata lain, beberapa syarat-syarat mempunyai pengaruh harmonisasi peraturan perundang-undangan nasional negara-negara ahli, dan beberapa syarat lain tegas memberikan kebebasan kepada negara-negara anggota, untuk menetapkan isu-isu tertentu di bawah undang-undang negara mereka. Misalnya, Seksyen 11 memberikan peraturan umum mengenai perlindungan sementara, dalam hal barang dipamerkan di pameran antarabangsa, meninggalkannya di negara-negara ahli untuk memilih sarana untuk melaksanakan perlindungan dalam undang-undang domestik sahaja.

Walaupun disemak berkali-kali, Konvensyen Paris menentukan prinsip asas yang masih memainkan peranan penting dalam sistem Hak Harta Industri antarabangsa saat ini.

Selanjutnya, berkaitan dengan status WIPO sebagai badan khusus Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB), harus dicatat bahawa menurut Seksyen 1 perjanjian dengan PBB, WIPO bertanggung jawab untuk mengambil tindakan yang tepat sesuai dengan

instrumen dasar, dan perjanjian dan kesepakatan yang dikendalikannya, antara lain, untuk mempromosikan aktiviti Intelek kreatif, dan untuk memudahkan pemindahan teknologi yang berkaitan dengan harta Harta industri ke negara-negara membangun, untuk mempercepat pembangunan ekonomi, sosial dan budaya, tunduk pada kecekapan PBB dan organ-organnya, dan institusi lain dalam sistem PBB.

Perhatian tumbuh dengan penstrukturan semula hubungan antarabangsa di bidang pemindahan teknologi, mencerminkan peningkatan apresiasi hambatan yang dihadapi oleh penerima teknologi, terutama di negara-negara membangun. Ini telah dinyatakan dalam kajian yang dilakukan oleh Sekretariat UNCTAD, sejak adopsi oleh Kumpulan Antara Kerajaan tentang program pemindahan teknologi, yang mulai berlaku pada bulan Jun 1971.[120]

Pengajian-pengajian oleh Sekretariat[121] menggariskan isu-isu utama yang merupakan perhatian utama daripada penerima. Mereka adalah: jumlah yang besar daripada had-had yang ditetapkan oleh syarikat asing di bidang aktiviti dan pemilikan oleh syarikat asing; klausa jelas dalam perjanjian kontrak dan amalan implisit syarikat-syarikat transnasional, yang bertanggung jawab untuk kos langsung dan tidak langsung pemindahan teknologi yang tinggi; berbagai keterbatasan dan amalan-amalan yang kejam samaada yang dianggap tidak sah mahupun yang dikendalikan di negara-negara pembekal teknologi, tetapi yang sangat banyak dilakukan di negara-negara membangun; peraturan harta harta

[120] Lihat laporan Kumpulan Antara Kerajaan tentang Pemindahan Teknologi pada organisasi sidang (pertama) *Official Records of the Trade and Development Board, Eleventh Session, Annexes*, Agenda Item 7, Dokumen TD/B/365, Chap. 1.

[121] Untuk senarai kajian substantif dipilih diterbitkan sebelum 1972, sila lihat *Guidelines for the Study of the Transfer of Technology to Developing Countries* (United Nations publications, Sales No. E.72.II.D.19), Lampiran II. Dokumen-dokumen yang dipertimbangkan oleh Kumpulan Antara Kerajaan pada sesi ketiga pada bulan Julai 1974 meliputi: *Major Issues Arising from the Transfer of Technology to Developing Countries* (United Nations Publications, Sales No. E.75.II.D.2) dan tindak lanjut kajian kes Sepanyol (TD/B/AC.11/17), Hungary (TD/B/AC.11/18), Chile (TD/B/AC.11/10) dan Habsyah (TD / B / AC, 11 / 21), dan lain-lain.

industri dan dasar pentadbiran yang menghalang penggunaan teknologi yang berkesan mengakuisisi; seluruh rangkaian implisit dan jelas amalan diikuti oleh syarikat transnasional dan lain-lain, yang bekerja untuk menyekat kemungkinan negara-negara membangun, mendapatkan akses kepada teknologi yang tepat, untuk produk yang tepat sesuai dengan syarat dan keadaan yang tepat dan pada masa yang tepat. Semua ini mempengaruhi perkembangan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi kebangsaan, dan mengekalkan pergantungan teknologi negara-negara membangun.

Apakah transaksi teknologi beroperasi secara implisit melalui pembentukan oleh anak syarikat transnasional dan sekutunya di negara-negara lain, atau adakah mereka akan ditetapkan oleh tata cara kontrak jelas, selalu ada dua sisi: bahawa ia dari pembekal dan penerima teknologi. Penting untuk menggariskan bahawa ini tepat untuk negara maju dan juga negara-negara membangun. Sebahagian besar masalah yang dinyatakan di atas timbul dalam transaksi teknologi, tidak hanya ketika syarikat dari negara-negara membangun khawatir, tetapi juga ketika kedua-dua pembekal dan penerima teknologi berasal dari negara-negara maju.

Namun ada, satu perbezaan utama. Kemampuan teknologi dan ekonomi dari syarikat penerima negara maju, jauh lebih kuat daripada syarikat-syarikat dari negara-negara membangun. Dalam hubungan pembekal-penerima, oleh kerana itu, kedudukan lemah negara-negara membangun, lebih banyak dipaparkan kepada kekuatan kuasi-monopoli yang kuat dari syarikat-syarikat transnasional dari negara-negara maju.[122] Setiap

[122] Lihat, '*The Feasibility of an International Code of Conduct on the Transfer of Technology*' (TD/B/AC.II/22), perenggan. 22. Disini digambarkan bahawa, nilai bersih ditambah oleh semua Syarikat Transnasional dijangka berjumlah USD500 bilion pada tahun 1971, atau bahkan satu setengah kali GDP dari semua negara membangun. Nilai tambah oleh masing-masing dari 10 syarikat-syarikat teratas pada tahun 1971 lebih daripada GNP lebih dari 80 negara. Syarikat ini menyumbang sekitar 90 peratus arus masuk bersih kos dan royalti dari semua syarikat Amerika Syarikat.

peraturan pemindahan teknologi antarabangsa perlu mengambil pertimbangan khusus akan hal ini.

Tugas tersebut adalah untuk merestrukturisasi hubungan yang ada di antara pembekal dan penerima teknologi, sehingga memudahkan negara-negara membangun, untuk mengakses untuk mengumpul janji prestasi sains dan teknologi manusia.

Ada isu lain yang mungkin perlu disebutkan di sini. Memang benar bahawa ada batasan tertentu pada kapasiti kerajaan individu, untuk menetapkan usaha swasta mereka sendiri. Di sisi lain, transaksi pemindahan teknologi menyajikan sebuah situasi unik yang menguntungkan: untuk setiap pembekal teknologi ada penerima. Ini berlaku untuk semua negara, termasuk, tentu saja, negara-negara maju, dan bahkan mereka yang menikmati surplus pada neraca pembayaran teknologi mereka. Pada kenyataannya, ini tidak termasuk beberapa negara dengan surplus tersebut, semua negara-negara lain memperoleh penerimaan yang jauh lebih besar daripada pembekal teknologi. Kemudian jelaslah bahawa semua negara ini mempunyai kepentingan yang mendasari dalam melindungi penerima teknologi. Tetapi bahkan di beberapa negara-negara maju yang mengeksport teknologi lebih dari yang mereka import, pengenalan norma dan standard di pasaran tidak sesempurna seperti untuk teknologi yang akan melayani kepentingan penerima mereka, dan bahkan pembekal mereka akan mendapat manfaat daripada penyediaan basis yang tertib, boleh diramal dan cekap.[123]

Globalisasi dan keperluan untuk liberalisasi perdagangan lebih lanjut, serta peraturan-peraturan pelbagai hala yang diluluskan untuk melakukan perdagangan tersebut, mengarahkan kepada pusingan rundingan perdagangan pelbagai hala ke lapan dan terbesar,

[123] *Ibid*., hal. 5.

dikenali sebagai Putaran Uruguay, dan kemudian Perjanjian Umum mengenai Tarif dan Perdagangan (GATT). Dengan kesimpulan yang berjaya Pusingan Uruguay, dan Perundingan Perdagangan Multilateral tersebut pada tarikh 15 April 1994, GATT digantikan oleh sebuah pertubuhan antara kerajaan, iaitu Pertubuhan Perdagangan Dunia (WTO).

Masalah kemasukan hak harta intelek untuk pertama kalinya dalam rundingan perdagangan, muncul pada awal Pusingan Uruguay pada tahun 1986, meskipun keberatan dari beberapa negara-negara membangun yang utama. Sampai saat itu, Hak Harta Intelek tidak menurun dalam berbagai hal yang berkaitan dengan perdagangan, atau yang tidak berkaitan dengan perdagangan. Kontroversi atas Perjanjian TRIPS bertambah tinggi, ketika pada bulan Disember 1991, Arthur Dunkel, Pengarah Agung GATT, menyampaikan draf lengkap perjanjian untuk membantu perunding menumpukan pada teks rancangan akhir. Hal ini juga menyebabkan perdebatan antara penyokong-penyokong dan penentang perlindungan paten penuh, untuk produk farmasi selama dua tahun rundingan sesudahnya. Namun, teks Harta Intelek Dunkel masuk ke dalam Rancangan Undang-Undang Akhir Pusingan Uruguay hampir utuh, setelah perbaikan tertentu dicari, diperolehi dan dimasukkan bagi negara-negara membangun, misalnya, masa transnasional 10 tahun untuk pelaksanaan paten produk farmasi, yang akan memberikan industri farmasi di negara-negara membangun tertentu, suatu tempoh peralihan yang penting untuk menyesuaikan diri dengan rejim baru.

Selama perundingan Putaran Uruguay antara tahun 1986 dan 1993, strategi dari beberapa negara-negara membangun tertumpu pada perluasan Agenda TRIPS. Ketika Perjanjian itu akhirnya ditandatangani, melalui perundingan, mereka telah memperolehi sejumlah perbaikan dan fleksibiliti dalam teks, yang tampaknya menjadi titik permulaan

yang baik. Sebahagian besar pemikir ke depan di negara-negara membangun merasa bahawa, mereka boleh menumpukan perhatian pada kecerdikan mereka, untuk menggunakan fleksibiliti untuk keuntungan mereka, dan itu hanya kerana rakan perdagangan utama dunia itu mencadangkan sesuatu, itu tidak bermakna ia merugikan negara-negara membangun.

Perjanjian-perjanjian TRIPS, yang mulai berlaku pada tarikh 1 Januari 1995, diselenggarakan oleh WTO, dan merangkumi tujuh kategori Hak Harta Intelek, iaitu: (i) Hak Cipta dan Hak Terkait, (ii) Tanda Dagang, (iii) Penunjuk Geografis, (iv) Design Industri, (v) Tata Letak Litar Bersepadu, (vi) Rahsia Dagang, dan (vii) Paten (termasuk mikro -organisma dan perlindungan keanekaragaman syraikat). Perjanjian ini juga menyeru kerajaan negara-negara ahli untuk menetapkan dan menegakkan undang-undang perlindungan Hak Harta Intelek. Standard minimum yang berkaitan dengan penguatkuasaan undang-undang dalam Bahagian III dari Perjanjian tersebut menghuraikan kewajipan umum, prosedur sivil dan pentadbiran dan penyelesaian, bukti, perintah, kerosakan dan penyelesaian lain, tindakan sementara, syarat-syarat khusus yang berkaitan dengan langkah-langkah sempadan dan jenayah.

2.2 Konvensyen Paris bagi Pemindahan Teknologi

Sejarah daripada usaha antarabangsa untuk menetapkan pemindahan teknologi, yang menandai konflik baru antara Utara dan Selatan. Krisis rejim antarabangsa sebelumnya melibatkan pertikaian antara negara-negara maju dan kurang maju, ke atas pengedaran manfaat dari sistem hak harta intelek, dan sejauh mana negara harus dibenarkan untuk melindungi hak-hak Harta industri, untuk warga negara mereka sendiri di negara-

negara asing.[124] Bahkan selama tempoh dahulu, negara-negara berteknologi lemah ingin memastikan bahawa pemberian hak teknologi untuk orang asing, tidak akan merosakkan kemajuan teknologi mereka sendiri. Mereka berpendapat bahawa rejim harus menyediakan penyelesaian bagi penyalahgunaan pembekal.[125]

Konvensyen Paris tahun 1883 [126] telah lama menjadi pusat konvensyen rejim paten antarabangsa. Walaupun mengandungi enam revisi, matlamat dasar masih untuk melindungi hak-hak pemilik harta harta industri, dengan memberi perlindungan antarabangsa berkualiti milik mereka. Konvensyen tersebut mencerminkan kepercayaan negara yang paling maju, bahawa pemberian hak monopoli untuk penemu adalah 'jenayah penting', yang diperlukan untuk penemuan yang lebih hebat dan yang lebih penting, untuk memastikan pendedahan penemuan-penemuan.[127]

Syarat 'perlakuan kebangsaan' Konvensyen memberikan setiap pemegang paten yang merayu, untuk memperoleh perlindungan paten dalam keadaan terdedah, status yang sama dengan warga negara.[128] Syarat-syarat ini, hak keutamaan penemu asli, dan kemerdekaan paten rakan kebangsaan yang berasingan merupakan landasan konvensyen ini.[129] Bersama-sama, mereka dapat membolehkan penciptaan monopoli antarabangsa.

---

[124] Untuk sejarah negosiasi mengenai semakan Konvensi Paris, lihat Paris Union (1880-and 1911), "*Proces – Verbaux des S'eances de la Confe'rence Internationale pour la Protection de la Proprie'te' Industriele*".
[125] Paris Union (1926), "*Actes de la Haye de 1925*; Paris Union (1935), "*Actes de la Confe'rence de Londres de 1934*".
[126] International Convention for the Protection of Industrial Policy (Paris, 1883), reprnted in (1985) *La Proprie'te' Industrielle 1.* Uuntuk perbincangan teks Konvensyen, seperti yang diubah, lihat I S. Ladas (1975), "*Patents, Trademarks, and Related Rights*: *National and International Protection*", Harvard University Press, Cambridge, hal. 44-62.
[127] *Ibid.,* hal. 225, 280.
[128] This provision is now Article 2 of the Convention. For the current version and for earlier versions of this provisions, lihat U. Anderfelt (1971), "*International Patent Legislation and Developing Countries",* hal. 87-92.
[129] I S. Ladas, *International Convention for the Protection of Industrial Policy* (Paris, 1883), reprinted in (1985) *La Proprie'te' Industrielle 1.* Uuntuk perbincangan teks Konvensyen, seperti yang diubah, lihat I S. Ladas (1975), "*Patents, Trademarks, and Related Rights*: *National and International Protection*", Harvard University Press, Cambridge, *nota*, 121, hal . 254-304.

Selama dua dekad terakhir, negara-negara membangun telah menyerang kedua-dua syarat khusus dan dasar pemikiran Konvensyen Paris. Serangan pertama berlaku pada tahun 1961 di Perhimpunan Agung PBB.[130] Walaupun wujud banyak undang-undang di negara membangun tentang hak paten, dan banyak mereka yang mematuhi Konvensyen Paris,[131] sebahagian besar mereka ragu bahawa sistem paten samaada mendorong penemuan mahupun mempromosikan pembangunan mereka.[132] Dalam pidato dan kajian di PBB, negara-negara membangun ini, berusaha untuk menentukan bahawa sistem paten antarabangsa, menghalang pembangunan ekonomi teknologi dan menahan pemindahan teknologi.[133] Mereka berpendapat bahawa, mengingati kepincangan kotor antara negara maju dan negara-negara membangun, terutama perlakuan nasional tidak adil, dan Konvensyen Paris harus memberikan hak khas negara-negara membangun.

Di atas semua, negara-negara membangun menekankan bahawa Konvensyen Paris, harus menyediakan pemulihan yang berkesan untuk penyalahgunaan hak-hak paten.[134] Mereka sangat keberatan dengan paten tempatan 'non-kerja' oleh pihak-pihak asing:[135] penggunaan paten oleh syarikat asing untuk melindungi pasaran tempatan untuk produk import mereka, daripada menghasilkan produk secara tempatan, atau mengeksport produk teknologi kerja dari negara tempatan. Mexico, Brazil, India, dan Argentina mencari ubat

---

[130] Lihat, This provision is now Article 2 of the Convention. For the current version and for earlier versions of this provisions, lihat U. Anderfelt (1971), "*International Patent Legislation and Developing Countries",* hal. 87-92. hal. 173.
[131] Lihat, *ibid*., hal. 12-19, 69-72.
[132] Vaitsos (1976), "The Revision of the International Patent System: Legal Considerations for a Third World Position", **4** *World Dev.* 85, 88 Vaitsos (1976), "Penyempurnaan Sistem Paten Internasional: Pertimbangan Hukum untuk Posisi Dunia Ketiga", 4 Dev Dunia. 85, 88 (60 negara membangun belum meratifikasi Konvensyen Paris); Kumpulan Ekonomi bagi Amerika Latin, sebuah Rancangan Aksi Amerika Latin bagi Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk Pembangunan 55, PBB Doc. E/CN.12/966 (1973); Kutipan dari Laporan Akhir CACTAL Terkait Alih Teknologi 29, OAS Doc. SG/P./PPTT/6 (1973).
[133] Untuk contoh pandangan Negara-negara membangun, yang diwakili oleh UNCTAD, lihat UNESCO & WIPO, "*The Role of the Patent System in the Transfer of Technology to Developing Countries* " (1974).
[134] *Nota*, 130, hal.76-77.
[135] *Ibid*., hal . 74-75.

untuk mencegah penyalahgunaan ini seperti negara-negara membangun sebelumnya, yakni Poland, Hungary, Czechoslovakia, dan Sepanyol, yang menyerukan hal tersebut pada tahun 1925 dan 1934.[136]

Ketika negara-negara membangun menyedari bahawa mereka tidak boleh menukar Konvensyen Paris dengan segera, kerana peraturan lama yang memerlukan kebulatan suara untuk perubahan,[137] mereka mula mencari sebuah forum baru untuk membincangkan pemindahan teknologi. Mereka menemukan forum seperti itu di UNCTAD, bahagian dari Perhimpunan Umum PBB yang ditubuhkan tahun 1964.[138] Negara-negara industri, bagaimanapun, terus berjaya mempertahankan hampir setiap isu yang berkaitan dengan paten dalam organisasi yang mereka dominasi, *Bureaux Internationaux Re'unis pour la Protection de la Propri'ete' Industrielle* (*BIRPI*).[139] Pada tahun 1967, pertubuhan yang menjadi badan khusus PBB dengan mandat eksklusif, untuk menangani soalan-soalan yang berkaitan dengan paten, mengubah namanya menjadi World Intellectual Property Organization (WIPO).[140]

Selama tahun 1970-an, konflik atas rejim pemindahan teknologi diintensifkan. Negara-negara membangun meminta pembetulan Konvensyen Paris. Walaupun para pakar bersidang secara teratur 1974-1979 dan persidangan diplomatik berlangsung pada tahun 1980, mereka tidak menghasilkan revisi.[141]

---

[136] Ketentuan kunci mengenai pembaikan untuk yang tidak berjalan adalah Seksyen 5A. Dengan demikian, perjuangan tentang isu biasanya melibatkan upaya untuk meubah Seksyen ini untuk memungkinkan sanksi lebih kuat. Lihat Paris Union, *nota*, 120.
[137] Nota, 121, hal. 86.
[138] UNCTAD ditubuhkan sebagai respon terhadap ketidakpuasan negara-negara membangun dimana mereka merasa bahwa mereka tidak memiliki pengaruh kepada perdagangan dan investasi di lain, seperti GATT.
[139] U. Anderfelt (1971), "*International Patent Legislation and Developing Countries*", hal. 87-92.
[140] WIPO (1971), "*Records of the Intellectual Property Conference of Stockholm, 1967*". Kesepakatan antara WIPO dan PBB dicetak ulang di *La Propri'ete' Industrialle* 3 (1975).
[141] Lihat WIPO (1980), "*Basic Proposals Memorandum by the Director General in Preparation for the Diplomatic Conference on the Revision of the Paris Convention*", Mac, 4, PBB Doc. PR/DC/3 (1979); WIPO (1975), "*The 14 Questions of the First Session of the Ad Hoc Group of Government Experts*", PBB Doc.

Utusan-utusan untuk Persidangan sekarang terlibat dalam pertikaian prosedural. Struktur suara saat ini (dan Sekretariat) berpihak pada kepentingan pemilik hak Harta industri. Negara-negara membangun percaya bahawa, sampai struktur ini berubah, mereka tidak dapat berjaya dalam mengubah Konvensyen demi keuntungan mereka. Tapi Amerika Syarikat (serta golongan peguam paten Amerika) waspada membuat perubahan dalam prosedur yang mungkin membolehkan WIPO untuk menghasilkan konvensyen yang tidak ia sokong. Mereka tidak ingin ia diletakkan di posisi menolak untuk mengikuti konvensyen yang orang lain terima, sebagai undang-undang antarabangsa yang mengikat.

Pada akhir 1960-an, negara-negara membangun mulai menyedari bahawa pemindahan teknologi merupakan proses yang begitu rumit, dimana mengamendemen Konvensyen Paris secara materi tidak akan mengubah hubungan antara pembekal dan penerima. Banyak yang menjadi yakin bahawa campur tangan kerajaan akan menjadi cara terbaik untuk mengelakkan penyalahgunaan, untuk menyeimbangkan kekuatan tawar-menawar, dan untuk pembangunan lebih banyak dan tujuan-tujuan eksport.[142] Antara tahun 1970 dan 1975, oleh kerana itu, lebih daripada satu kodi negara-negara membangun membuat pindaian pemindahan teknologi dari luar negara.[143] Undang-undang ini mempunyai sejumlah ciri-ciri umum, khususnya di negara-negara Amerika Latin. Banyak negara memberikan had kadar royalti.[144] Sebahagian melarang amalan perniagaan tertentu dalam kontrak antara pembekal dan penerima, termasuk klausa ikat-masuk (tie-in), sekatan

---

PR/GE/11/2; WIPO (1975), "*Report Adopted by the Ad Hoc Group of Governmental Experts on the Revision of the Paris Convention*", United Nations Doc. PR/GE/10.

[142] Correa (1981), 'Transfer of Technology in Latin America: A Decade of Control' **15** "*J. World Trade L*", 388.

[143] Miller (1979), 'Panacea or Problem: the Proposed Code of Conduct on Technology Transfer', **33** "*J. Int' l Aff*", 49.

[144] Lihat, Control of Restrictive Practices in Transfer of Technology Transactions, United Nations Doc. TD/AC.1/17 (1978) (hereinafter cited as Control of Restrictive Practices); Correa, nota, 137, p. 396.

eksport, dan gran balik eksklusif.[145] Beberapa memerlukan pelatihan personil tempatan.[146] Beberapa melarang import teknologi yang sudah tersedia di dalam negara ini.[147] Beberapa menyangkal pembekal teknologi dan penerima perlindungan undang-undang kecuali mereka mengajukan perjanjian pemindahan teknologi [148] untuk pemeriksaan oleh badan-badan pentadbiran dengan pelbagai peringkat kebijaksanaan dan kuasa.[149] Badan-badan ini berusaha untuk mempromosikan kepentingan nasional dalam pembangunan, perdagangan, dan keseimbangan bayaran yang menguntungkan.[150]

Walaupun menyebar cepat dan kejayaan awal yang nyata dari skim tatacara tersebut, sejumlah negara membangun yang berpengaruh, seperti Mexico dan Brazil, yakin majoriti dari Kumpulan 77 bahawa hanya Kod Etika di seluruh dunia yang diumumkan oleh PBB, boleh mengubah pola pemindahan teknologi antarabangsa. Mereka berpendapat, pertama, syarikat multinasional akan mengubah perilaku mereka hanya, jika kedua-dua induk dan kerajaan meluluskan peraturan dan tujuan yang sama, kedua, bahawa pendekatan negara-negara membangun untuk menetapkan pemindahan teknologi harus dibuat secara sah, untuk mengelakkan balasan oleh negara-negara yang membekalkan teknologi, dan ketiga, bahawa norma-norma pemindahan teknologi harus universal, untuk mencegah negara-negara membangun bersaing dengan satu sama lain, dalam memberikan standard permisif dan pendekatan kepada pembekal teknologi.[151]

---

[145] Correa, (1981), 'Transfer of Technology in Latin America: A Decade of Control' **15** "*J. World Trade L*", hal. 403.
[146] Control of Restrictive Practices, *nota*, 142, hal. 45-47.
[147] *Ibid*., hal. 108-109.
[148] Correa, *ibid*, 137, hal. 395, 398.
[149] *Ibid*., hal. 395.
[150] Untuk analisis kejayaan-kejayaan usaha ini, lihat Miller, (1979), 'Panacea or Problem: the Proposed Code of Conduct on Technology Transfer', **33** "*J. Int' l Aff*", hal. 51-51.
[151] Berdasarkan wawancara Miller dengan delegasi dan ahli-ahli Sekretariat, dalam Debra L. Miller dan Joel Davidow, "Antitrust at the United Nations: a Tale of Two Code", dalam Surendra J. Patel, Pedro Roffe dan Abdulqawi Yusuf (2001), "*International Technology Transfer (The Origins and Aftermath of the United Nations Negotiations on a Draft Code of Conduct*", Kluwer Law International, The Hague/Boston/London, hal. 89.

Negara-negara membangun juga mendapati bahawa konvensyen paten antarabangsa, kurang penting untuk mengendalikan pemindahan teknologi daripada undang-undang pelaburan dan persaingan.[152] Mereka mencadangkan bahawa UNCTAD mengubah Peraturan tentang pelaburan, persaingan, dan pemindahan teknologi.[153] Badan-badan PBB menyokong cadangan tersebut.[154] Sebagai akibat dari krisis minyak pertama pada tahun 1973 dan perjalanan NIEO pada tahun berikutnya,[155] negara-negara industri bersetuju untuk mempertimbangkan kod Pemindahan Teknologi di UNCTAD.[156] Sejak awal, mereka tidak hanya curiga terhadap penglibatan UNCTAD, tetapi juga secara fundamental memusuhi prinsip-prinsip yang mendasari Kod yang dicadangkan.[157]

2.3 Pertubuhan Hak Harta Intelek Antarabangsa (WIPO)

2.3.1 Tugas-Tugas WIPO

Tugas utama WIPO adalah untuk mengekalkan dan meningkatkan perhatian kepada hak harta intelek di seluruh dunia, supaya menyokong kemajuan industri dan budaya dengan memberangsangkan aktiviti-aktiviti kreatif dan memberi kemudahan pemindahan teknologi dan penyebaran kerja-kerja seni dan artistik. Dalam pandangan objektif-objektif WIPO ini telah diamanahkan dengan empat jenis aktiviti yakni aktiviti-aktiviti pendaftaran; aktiviti-aktiviti untuk anjuran kerjasama

---

[152] Konvensyen paten mempunyai perkaitan sedikit untuk kebanyakan pemindahan teknologi. Lihat. Vernon (1977), "*Storm Over the Multinationals*", hal. 166-7.
[153] Lihat Kemungkinan dan Kelayakan sebuah Kod Etika Antarabangsa tentang Alih Teknologi, PBB Doc. TD/B/AC.11/22 dan Corr.1 (1973) (selanjutnya disebut sebagai Kelayakan TOT).
[154] *Ibid*. Ch. V, s B, pp. 87-99, and Corr. 1.
[155] Lihat G.A. Res. 3201 (S-VI), PBB Doc. A/Res/3201 and G.A. Res. 3202 (S_VI), PBB Doc. A/Res/3202 (1974), dicetak ulang dalam 68 *Am, J. Int'l L.* **798** (1974), **13** *Int'l Legal Materials* **715** (1974). Untuk tempahan Amerika Syarikat, lihat (1974) **70** *Dep't St. Bull* 569.
[156] Gosovic dan Ruggie (1976), 'On the Creation of a New International Economic Order: Issue Linkage and the Seventh Special Session of the United Nations General Assembly", **30** '*Int'l Org*', hal. 309, 339.
[157] Miller, *nota*, 150, hal. 54-58.

antara pemerintah dalam pentadbiran hak harta intelek, aktiviti-aktiviti program khusus dan terakhir, serta membantu penyelesaian pertikaian.

Dalam hubungan ini WIPO memberi perhatian sebagai berikut:

> WIPO bekerja untuk membantu seluruh negara, khususnya negara-negara maju dan dunia kedua untuk menggunakan sistem hak harta intelek untuk mendukung kemajuan ekonomi, sosial, dan budaya. Aktiviti-aktiviti WIPO yang meluas dalam menyokong tujuan-tujuan kemajuan dipandu dengan tujuan-tujuan strategik dan objektif yang disetujui oleh negara-negara anggota dalam dokumen program dan belanjawan. Biro-biro regional Sektor Bantuan Teknikal dan Pembinaan Kapasiti bekerja secara tertutup dimana beberapa divisyen yang lebih terkini menubuhkan Pejabat Penggunaan Hak Harta Intelek yang strategik untuk Kemajuan (OSUIPD) untuk menyahut dan meningkatkan permintaan daripada negara-negara ahli untuk bantuan pengoptimalan nilai ekonomi hak harta intelek, dan penyepaduan Hak Harta Intelek ke dalam dasar-dasar kemajuan nasional.[158]

Menanggapi tuduhan bahawa ia mungkin telah mengabaikan penguatkuasaan Hak Harta Intelek, WIPO melalui resolusi Badan Kerajaan pada bulan September 1993, mendirikan Pusat Arbitrasi WIPO, yang mula beroperasi pada bulan Oktober 1994. Pusat tersebut menguruskan sejumlah prosedur untuk resolusi yang bukan keputusan mahkamah daripada pertikaian komersil antarabangsa. Sengketa boleh diserahkan ke pusat hanya dengan kelulusan daripada kedua-dua belah pihak. Pusat tersebut disarankan oleh Majlis Timbangtara WIPO dan Suruhanjaya Konsultatif Timbangtara WIPO. Dewan Timbang Tara memberikan nasihat kepada pusat tersebut dan membuat cadangan mengenai hal perancangan dan dasar. Suruhanjaya Konsultatif memberikan pendapat dan saran ke pusat tentang isu-isu yang tidak merugikan yang timbul dalam proses timbangtara, seperti cabaran untuk penimbangtara. Pusat ini bertujuan untuk menyelesaikan pertikaian yang datang sebelumnya melalui pengantaraan, timbangtara yang

[158] Lihat www.wipo.com. Diakses tarikh 29 Mac 2010.

dipercepat, atau melalui timbangtara pengantaraan dan timbangtara kelalaian. Sampai akhir 1995, pusat keberkesanan belum diuji, kerana belum dipanggil untuk menyelesaikan pertikaian Hak Harta Intelek. Ini akan menarik untuk dilihat apakah ada banyak panggilan untuk pertubuhan timbangtara pakar ini dalam menghadapi pelbagai pertubuhan timbangtara yang ditubuhkan di sebahagian besar pusat komersial di seluruh dunia. Soalan lain akan menjadi tanggung jawab masing-masing dari Panel Sengketa WTO dan Pusat Timbangtara WIPO.

2.3.2 Peranan WIPO bagi Pemindahan Teknologi

Peranan WIPO yang paling berkaitan langsung dengan pemindahan teknologi ke negara-negara membangun, adalah bantuan pembangunan pelbagai program seperti disebutkan di atas. Walaupun sebagai ahli UNCTAD, WIPO telah menyertai dalam pembahasan tentang Kod Etika untuk pemindahan teknologi ke negara-negara membangun, itu tidak mengambil profil tinggi dalam perdebatan Pusat Timbangtara.[159] Brazil adalah yang pertama untuk mengambil inisiatif, kerana, pada waktu itu, ia telah menderita banyak kes gangguan paten, terutama oleh syarikat farmasi multinasional. Kesalahan dari syarikat multinasional berkaitan dengan penyalahgunaan mengenai bukan-kerja paten oleh orang asing, amalan ketat

[159] Selama tahun 1950-an, sebuah perdebatan sengit dan kritis tentang penyalahgunaan monopoli paten oleh sistem Kesatuan Paris dan tersebarnya dengan luas kepentingan pemilik hak dalam Konvensyen Paris dilancarkan, kerana negara-negara membangun kecewa melihat kepentingan mereka diabaikan dalam Kesatuan Paris. Dalam rangka mencapai 'kedudukan yang lebih adil' dalam rejim Harta Intelek antarabangsa, negara-negara membangun cuba untuk secara efektif mencabar 'kedudukan dominan Kesatuan Paris dengan strategi menggeser perdebatan paten untuk PBB. Yang terakhir ini dianggap sebagai forum neutral tanpa 'kepentingan' yang diwakili di Kesatuan Paris yang disukai negara-negara maju, pemegang paten dan syarikat. Untuk lebih terperinci, lihat Andrea Koury MENESCAL (2005), 'Changing WIPO's Ways?, The 2004 Development Agenda in Historical Perspective' Vol. **8** No. 6, "*The Journal of World Intellectual Property*", hal, hal. 763-4.

dalam perjanjian lesen, bayaran royalti tinggi, termasuk royalti untuk paten yang luput, dan tingginya kos ubat-ubatan.[160]

Dengan latar belakang ini, Brazil adalah negara-negara membangun pertama yang mempresentasikan cadangannya untuk "Agenda Pembangunan", yang menanyakan kelebihan dari sistem Harta Intelek antarabangsa.[161] Pada tarikh 8 November 1961, Brazil, yang ditaja bersama Bolivia[162] menyampaikan rancangan resolusi pertama kepada Jawatankuasa tersebut di atas, yang berjudul "Peranan Paten dalam Pemindahan Teknologi untuk Negara-negara belum berkembang",[163] di bawah tajuk "pembangunan ekonomi di negara-negara kurang maju "dan " soalan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi." Sebelum dibahas oleh Jawatankuasa, sponsor menyemak draft, memadam bahagian-bahagian di mana penyalahgunaan monopoli paten yang secara jelas diterangkan bahagian ini dihapuskan. Bahagian-bahagian yang dipadam tersebut menyatakan:

- Akses-akses kepada pengetahuan saintifik dan teknikal dan pengalaman 'sering dibatasi oleh paten dan tatacara serupa yang direka untuk melindungi hak pemilikan dan eksploitasi pada penemu teknik proses baru, dan produk-produk.;
- Dalam kes-kes tertentu, paten diminta oleh non-warga negara tanpa ada maksud perkilangan secara tempatan produk yang dipatenkan atau menerapkan teknik baru, sehingga menyekat lapangan terbuka untuk inisiatif tempatan dan industri;
- perjanjian lesen di mana sebuah syarikat tempatan atau kumpulan syarikat dibenarkan untuk memanfaatkan penemuan yang dipatenkan sering

[160] Andrea Koury MENESCAL, *Ibid*., hal.764.
[161] Brazil pertama sekali yang menyebutkan ketidakpuasan dirinya dengan sistem paten antarabangsa yang wujud, bahkan sebelum memaparkan sebarang draft resolusi PBB, yang dibuat dalam Jawatankuasa Kedua daripada sesi ke 16 Perhimpunan Umum PBB pada bulan Oktober 1961. Di sana, delegasi Brazil Guerreiro Ramos mencela, antara lain, ketidakseimbangan antara negara dan sektor asing ekonomi negaranya kerana paten dan royalti. Lihat, Andrea Koury MENESCAL, *nota*, 159, hal 764-5.
[162] Doc. A/C.2/1. 565/Add. 1, Perhimpunan Agung PBB, 24 November 1961. Hal ini disebut sebagai 'Resolusi Brazil' kerana diperkenalkan oleh Brazil, walaupun kemudian Bolivia diperkenalkan sebagai co-sponsor resolusi ini.
[163] Perhimpunan Agung PBB Doc. A/C.2/1. 565, 8 November 1961; UN, *Official Records of the General Assembly, Sixteenth Session, Annexes*, 19 September 1961-23 Februari 1962 and 7-28 Jun 1962, New York, 1963, pp. 43 *et seq,* (selanjutnya, Rekod Rasmi UN GA (XVI), Lampiran).

memuatkan syarat-syarat yang menyekat, seperti: (a) sekatan pada kebebasan lesen untuk menjual produk berlesen di kawasan-kawasan tertentu, (b) keperluan bahawa pemegang lesen pembelian bahan baku dari atau bahagian yang dihasilkan oleh pemberi lesen, (c) syarat-syarat bahawa penerima lesen menggaji tenaga teknikal yang dipekerjakan oleh pemberi lesen, dan (d) sekatan harga dan tingkat out put yang optimum yang mengelakkan penggunaan sumber daya, menghukum pelanggan dan mencipta tekanan monopoli yang berlebihan dalam ekonomi;

- Royalti yang dibayar untuk kegunaan penemuan asing dalam banyak kes merupakan beban berat pada neraca pembayaran negara-negara belum berkembang;
- Baki kesulitan bayaran boleh diperburuk oleh import produk yang dipatenkan yang harganya dibuat-buat tinggi yang ditubuhkan oleh para pengeluar sebagai akibat kedudukan monopoli mereka, sehingga menyumbang terhadap kemerosotan keadaan perdagangan negara-negara belum berkembang,[164] dan
- Dalam beberapa kes royalti terus dibayar walaupun bukti menunjukkan bahawa paten asli telah berakhir.[165]

Setelah semak yang dihasilkan dari perbincangan dengan 'wakil-wakil dari beberapa negara',[166] Brazil dan Bolivia pada tarikh 1, Disember 1961 , menyajikan rancangan resolusi baru yang akan dibahas dalam Jawatankuasa Kedua[167], menyoroti perkara berikut:

- Pentingnya kerjasama di bidang ilmu terapan dan teknologi untuk mempromosikan pertukaran pengetahuan dan pengalaman....
- Pembahasan sebelumnya pada penyalahgunaan dan penyalahgunaan monopoli paten dalam PBB dengan merujuk pada resolusi 375 (XIII) tarikh 13 September 1951 dari Majlis Ekonomi dan Sosial (ECOSOC) dan 'laporan pada amalan perniagaan yang menyekat ...
- Pengakuan daripada sistem paten antarabangsa yang ada sebagaimana yang ditakrifkan dalam Konvensyen Paris, yang menyatakan 'bahawa

---

[164] Untuk maklumat terbaru mengenai masalah ini, lihat Ricardo Isidoro da Silva (1999), "*Indu'stria Famace'utica: Estrutura e a Quest'ao dos Precos de Transfer'encia",* Tese, Doutorado em Tecnologia de Proccessos Quimicos e Bioquimicos, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

[165] Perhimpunan Agung PBB, Perhimpunan Agung PBB Doc. A/C.2/1. 565, 8 November 1961; UN, *Official Records of the General Assembly, Sixteenth Session, Annexes*, 19 September 1961-23 Februari 1962 and 7-28 Jun 1962, New York, 1963, pp. 43 *et seq,* (selanjutnya, Rekod Rasmi UN GA (XVI), Lampiran).

[166] Kenyataan oleh Profesor Alberto Guerreiro Ramos, yang memperkenalkan rancangan resolusi yang terkandung dalam dokumen A/C. 2/1., 565/Rev: "*The Role Patent in the Transfer of Technology to under-developed countries*", in Ministe'rio das Relaco'es Exteriores (MRE), "*Officios Recebidos da Missa'o do Brasil Junto 'as Nac'oes Unidas*", No. 1444, 1, Lampiran, hal. 1, Brasilia, Brazil, 8 Disember 1961, (hereinafter, *Statement by Professor Alberto Guerreiro Ramos*).

[167] Perhimpunan Agung PBB Doc. A/C.2/1.565/Rev. 1, 1 Disember 1961.

perlindungan hak-hak pemegang paten- samaada di negara asal mereka mahupun di luar negeri adalah suatu kemestian keadilan antarabangsa, dan dikenali sepenuhnya oleh sebahagian besar negara-negara dalam perjanjian dan konvensyen antarabangsa.'

- Keperluan untuk 'Pembangunan Agenda' untuk sistem paten antarabangsa, khususnya:

  (i) Sistem paten Antarabangsa perlu 'diterapkan sedemikian rupa untuk mendamaikan tuntutan sah penerima paten dengan keperluan dan keperluan pembangunan ekonomi negara-negara belum berkembang';
  (ii) undang-undang Paten harus diperiksa dengan penekanan utama pada rawatan yang diberikan kepada paten asing ', ...;
  (iii) Kemungkinan 'meninjau undang-undang tersebut sesuai dengan prinsip-prinsip undang-undang antarabangsa, dengan maksud untuk membolehkan penyerapan produk baru secara cepat dan teknik untuk mempercepat laju pembangunan ekonomi' perlu dipertimbangkan;
  (iv) Negara-negara membangun, dalam pemberian hak paten dan dalam elaborasi atau semak undang-undang paten mereka, harus mempertimbangkan keperluan dan kekhasan ekonomi mereka serta hak-hak penerima paten, untuk menggalakkan penggabungan produktif produk baru dan teknik kepada ekonomi nasional, dan ...;
  (v) keperluan menyemak semula sistem paten antarabangsa di luar Konvensyen Paris dengan 'mengadakan persidangan antarabangsa dengan tujuan menyesuaikan konvensyen paten yang ada untuk keperluan Negara-negara membangun.

Ada usulan bersejarah oleh Brazil dan Argentina untuk mendirikan 'agenda pembangunan' di dalam WIPO. Proposal ini mendapat sokongan luar biasa dari banyak negara membangun selama Perhimpunan Agung WIPO, yang diadakan dari 27 September-5 Oktober. Setelah rundingan yang sukar, cadangan, yang juga ditaja oleh Bolivia, Mesir, Peru, Tanzania, Republik Dominican, Afrika Selatan, Iran, Kenya, Venezuela, Ecuador, Cuba dan Sierra Leone, disambut oleh Majlis. Sebuah kenyataan NGO yang ditandatangani oleh lebih dari 25 organisasi menyokong inisiatif, dan mendesak negara-negara membangun dan NGO yang berorientasikan pembangunan lain, untuk menyokong proposal seperti yang disediakan 'kesempatan

yang tak tertandingi .... untuk menempatkan pada agenda isu pembangunan WIPO.'[168]

Sebelum Perhimpunan Agung, Pelanggan Dialog Transatlantic (TACD) mengadakan workshop tentang "Masa Depan WIPO 'pada 13-14 September. Ini berguna sebagai dorongan untuk pelancaran 'Perisytiharan Geneva tentang Masa Depan WIPO', dalam sokongan terhadap 'agenda pembangunan' itu. Deklarasi ini ditandatangani oleh 500 orang terkemuka yang terdiri dari saintis, ahli ekonomi, ahli undang-undang dan pemindahan teknologi, pelanggan peguam dan aktivis kesihatan, termasuk peraih Nobel seperti Sir John Sulston (pemenang Hadiah Nobel untuk Fisiologi, 2002), Burton Richter (Pemenang Nobel untuk Fizik, 1976) dan Médecins Sans Frontières (pemenang Hadiah Nobel Keamanan), banyak di antaranya yang juga hadir untuk lokakarya tersebut.[169] Kegiatan yang dilakukan oleh WIPO adalah mendorong pelaksanaan standard dengan perlindungan terkuat dari Harta Intelek, perjanjian baru yang memberikan lebih banyak hak kepada pemegang Harta Intelek dan harmonisasi standard harta intelek. Jadi rujukan untuk 'budaya Harta Intelek ' bererti mengadopsi 'budaya maximalist hak' tersebut. James Boyle, Profesor Undang-undang di Duke Law School dan juga peserta lokakarya Geneva, dengan tepat menunjukkan dalam makalahnya berjudul 'Sebuah Manifesto di WIPO dan Masa Depan Harta Intelek', bahawa 'dasar harta intelek merupakan goyangan dari maximalist "budaya hak" yang menyebabkan perdebatan sesat.' Dia

---

[168] Lihat Kenyataan NGO yang Menyokong Pembentukan Agenda Pembangunan the World Intellectual Property Organisation di http://www.ciel.org/Tae/WIPO_NGOstatement_27Sept04.html. Diakses tarikh 29 Mac 2010.

[169] Sangeeta Shashikant, "*TWN (Third World Network)*", lihat http://www.twnside.org.sg/title2/twr171h.htm, diakses rarikh 29 Mac 2010.

berpendapat bahawa kerana 'perlindungan Harta Intelek telah berkembang pesat dari segi keluasan, lingkup dan jangka masa selama 30 tahun terakhir, prinsip asas keseimbangan antara domain awam dan dunia harta intelek tampaknya telah hilang.' Dia juga menyatakan bahawa andaian bahawa promosi standard Harta Intelek pasti akan mempromosikan inovasi adalah 'pasti salah'. Begitu juga pengertian 'semakin banyak hak, semakin lebih baik'. Bahkan 'agenda maximalist tidak merupakan dasar-dasar yang baik bahkan untuk negara-negara maju.'[170]

Dalam hal ini, setakat kegiatan yang sedang dilakukan oleh WIPO yang bersangkutan, Sangeeta Shashikant:

> Bulan September 2004 adalah titik balik bagi Pertubuhan Harta Intelek Antarabangsa (WIPO). Selama tempoh ini pelbagai peristiwa berlaku yang menegaskan perlindungan Harta Intelek bukan sebagai tujuan akhir sendiri melainkan alat untuk mempromosikan inovasi dan pembangunan. Kadang-kadang, bahkan mungkin ia tidak cocok sama sekali. Ini diharapkan akan mengubah cara WIPO mempromosikan agenda Harta Inteleknya. Seperti setiap peristiwa berlangsung, menjadi jelas bahawa ahli akademik terkemuka, saintis, ahli ekonomi, peguam, ahli teknologi maklumat, dan kumpulan-kumpulan kepentingan awam dari negara maju dan berkembang tidak puas hati dengan 'budaya hak maximalist' yang diadopsi oleh WIPO dalam mengejar mandatnya. Mereka ingin melihat Harta Intelek memainkan peranan positif, antara lain, dalam 'mempromosikan aktiviti Intelek kreatif dan ... memudahkan pemindahan teknologi yang berkaitan dengan Harta industri untuk negara-negara membangun, dalam rangka mempercepat pembangunan ekonomi, sosial dan budaya', seperti yang dimandatkan dalam Seksyen 1 Perjanjian antara PBB dan WIPO.[171]

Wujud[172] ketidakpuasan umum di antara para peserta tentang cara WIPO, yang telah memperluas agenda Harta Intelek yang mempromosikan adopsi dari

---

[170] *Ibid*.

[171] *Ibid*.

[172] Lawrence Lessig, Professor Undang-undang di Stanford Law School, juga mengatakan bahawa sistem Harta Intelek saat ini dipengaruhi oleh 'budaya hak maximalist', yang pada dasarnya berarti promosi

perlindungan pemindahan teknologi terkuat, dan yang menempatkan pentingnya pada harmonisasi perundangan nasional, untuk memasukkan peraturan ketat pemindahan teknologi ini berdasarkan standard negara-negara maju.

2.3.3 Agenda Paten WIPO

Pengarah Agung WIPO menyampaikan sebuah memorandum bertajuk 'Agenda Pembangunan Sistem Paten Antarabangsa' kepada Perhimpunan Agung pada tahun 2001.[173] Idea dari inisiatif ini adalah untuk memulakan perundingan dengan maksud untuk mempersiapkan 'cetak biru yang strategik evolusi masa depan sistem paten antarabangsa.'[174]

Memorandum ini menggambarkan keadaan saat ini yang berkaitan dengan aplikasi paten sebagai sesuatu yang mahal, memberatkan, memakan masa dan

---

kepentingan khusus tertentu. Ini tidak berkesan mempromosikan Harta Intelek sebagai sistem dan bukan beban kreativiti. Dia menunjukkan bahawa sistem Harta Intelek terlalu dipengaruhi oleh peguam. Sistem harus menyaring kerja-kerja yang memerlukan perlindungan Harta Intelek dan karya-karya yang tidak perlu ditetapkan. Dia juga mengatakan, 'semua hak cipta' dan 'tidak ada hak cipta' yang penting untuk kreativiti untuk berkembang sebagai 'kreativiti dibina di masa lalu'; James Love, Pengarah Projek Pelanggan yang berpusat pada Teknologi, mengatakan WIPO yang terobsesi dengan langkah-langkah penguatkuasaan ketat, sementara sangat sedikit perhatian dicurahkan agar Harta Intelek boleh digunakan untuk menggalakkan inovasi; Peserta lain juga berkongsi keprihatinan di atas andaian WIPO 'satu saiz sesuai untuk semua'. Program dan aktiviti WIPO gagal mengira fakta bahawa negara-negara berada pada tahap pembangunan yang berbeza dan mungkin memerlukan kos Harta Intelek yang berbeza untuk mempromosikan tujuan kebangsaan mereka. Juga tidak ada analisis kos yang dilakukan kepada masyarakat dalam melaksanakan Peraturan Harta Intelek yang tidak pantas dan peraturan Harta Intelek. Keperluan untuk mendapatkan bantuan teknikal berorientasikan pembangunan ditekankan; Kepribadian sangat dibezakan dari negara maju dan membangun yang berkumpul selama lokakarya yang membahas kegagalan undang-undang Harta Intelek kontemporari, sepakat bahawa WIPO, sebagai badan khusus PBB yang diamanahkan dengan tanggung jawab untuk menjaga keseimbangan yang benar dalam sistem Harta Intelek global, sedang menuju ke arah yang salah. Dengan demikian, ada keperluan mendesak bagi WIPO untuk meninjau kembali program saat ini dan aktiviti dalam mandatnya di bawah Perjanjian UN-WIPO. Untuk lebih terperinci, lihat Sangeeta Shashikant, "TWN (Third World Network)", terdapat di: http://www.twnside.org.sg/title2/twr171h.htm, diakses tarikh 29 Mac 2010.

[173] 'Agenda Pembangunan Sistem Paten Antarabangsa' Memorandum, dari Pengarah Agung, Dok. A/36/14 tarikh 6 Ogos 2001.

[174] Dr. K. Idris (2003), Ketua Pengarah WIPO, "*Intellectual Property - A Power Tool for Economic Growth*", Jun.

kompleks. Jadi, idea ini adalah untuk mencipta sistem yang 'lebih ramah kepada pengguna, hemat biaya dan aman.'[175] Ada keberatan kuat untuk inisiatif yang menimbulkan kontroversi ini, samada dari negara-negara membangun mahupun NGO yang bersangkutan. Suruhanjaya Hak Harta Intelek juga mengkritik Agenda Paten dan memberi amaran terhadap langkah tersebut. Suruhanjaya antarabangsa ini ditubuhkan oleh kerajaan Inggeris pada tahun 2001, dan laporannya yang diakui dikeluarkan pada tahun 2002.[176]

Paten WIPO Agenda akan dibina pada tiga tiang utama. Pertama adalah undang-undang perjanjian Paten, yang berusaha untuk menyederhanakan dan merampingkan prosedur aplikasi paten kebangsaan dan serantau. Kedua adalah pembaharuan sistem Perjanjian Kerjasama Paten. Ketiga adalah perundingan yang dilakukan terhadap rancangan Perjanjian Undang-undang Paten substantif (SPLT), yang bertujuan untuk mencipta standard undang-undang paten substantif yang seragam pada seni dahulu, kebaruan, utiliti dan cipta lain-lain. Ringkasnya sistem paten antarabangsa diarahkan pada pembangunan dan harmonisasi undang-undang paten, yang pasti akan bererti standard TRIPS-plus yang dikenakan pada negara dan penghapusan fleksibiliti yang saat ini tersedia di bawah TRIPS.

Secara keseluruhan, Agenda Paten WIPO tampaknya direka untuk menguntungkan pihak-pihak industri, yang merupakan pengguna sistem paten. Ini tidak mengejutkan kerana sumber utama pendapatan WIPO adalah sektor swasta dari negara maju, khususnya dari Amerika Syarikat, Jepun dan Eropah. Menurut Laporan Tahunan WIPO terkini, sekitar 86% dari jumlah keseluruhan pendapatan

[175] *Ibid*.
[176] www.iprcommission.org, diakses tarikh 29 Mac 2010.

opertubuhan itu pada tahun 2002 berasal dari bayaran yang dibayar oleh pengguna jasa sektor swasta perlindungan globalnya, serta dari kos yang berkaitan dengan perkhidmatan timbangtara dan pengantaraan. Hanya sekitar 7% berasal dari sumbangan dari negara-negara ahli.[177]

Sementara itu, di Amerika Syarikat, standard untuk pemberian paten telah diturunkan selama bertahun-tahun dan banyak paten yang diberikan, misalnya, untuk kaedah perniagaan, perisian, bahan-bahan hidup dan bentuk kehidupan tanpa memperhatikan prinsip teras dari Harta Intelek yang tidak ada kepemilikan boleh melekat pada idea-idea, fakta dan penemuan. Berdasarkan draft SPLT, ada tekanan dari negara maju, khususnya dari AS, Jepun dan Eropah, untuk menyelaraskan keperluan paten sepanjang garis peraturan mereka sendiri, untuk menghilangkan arus fleksibiliti di bawah TRIPS yang membolehkan setiap negara untuk menentukan apa makna dari sebuah penemuan.[178]

Banyak pengkritik[179] dan orang dalaman yang memiliki pandangan seperti ini, bagaimanapun, WIPO merupakan pertubuhan yang digerakkan oleh sekretariat. Dari cara melaksanakan kegiatannya, ada sedikit keraguan bahawa ia mempunyai

---

[177] Sangeeta Shashikant, "*TWN (Third World Network)*", *nota*, 169.
[178] *Ibid*.

[179] Nota Peserta lokakarya Geneva membuat kenyataan yang kuat terhadap pembangunan dan harmonisasi undang-undang paten yang saat ini sedang dilakukan di WIPO; Seorang pensyarah akademik terkenal dari Duke University di Amerika Syarikat, Profesor Jerome Reichman, berapi-api mengatakan bahawa perjanjian WIPO yang baru dicadangkan akan mengeksport "sistem disfungsional Harta Intelek 'dari AS ke seluruh dunia. Dia mengatakan tidak ada alasan yang sah untuk setiap negara-negara membangun untuk menyertai dalam latihan penetapan standard yang akan berakibat buruk bagi mereka dan juga buruk bagi AS dan Kesatuan Eropah. Dia bertanya, "Bagaimana boleh ada yang baik datang daripadanya dan kenapa negara-negara membangun menerimanya? '; Sebagai respons, Phillipe Baechtold, Ketua Seksyen Undang-undang Paten dari Seksyen Industri Properti di WIPO, mengatakan bahawa itu terserah kepada negara-negara membangun apakah mereka ingin menyertai kerna WIPO adalah pertubuhan yang dipandu-ahli. Maklumat lebih terperinci, lihat Sangeeta Shashikant, "*TWN (Third World Network)*", *nota*, 169.

agenda sendiri dan memberi perkhidmatan yang lebih kepada kepentingan penyokong perlindungan Harta Intelek yang kuat.

Presiden Free Software Foundation, Richard Stallman, mengatakan bahawa hak paten yang diberikan untuk manfaat perisian hanya sedikit yang diberi kesempatan untuk menuntut, sedangkan sisanya terancam dengan tetapan yang berpotensi. Dia menambah, "Ada kesan negatif bagi pemaju perisian dan pengguna komputer.'[180]

Dr Dutfield dari Inggeris menyebut proses harmonisasi tersebut bermoral dan 'penghinaan terkini untuk negara-negara membangun'. Dia mengatakan bahawa Jepun tidak akan berkembang kalau ia mempunyai undang-undang Harta Intelek ini, dan syarikat-syarikat besar Eropah tidak bisa lepas landas jika mereka telah dilarang daripada teknologi penyalinan. Dr. Dutfield menambahkan, 'Di masa lalu sistem Harta Intelek membolehkan, negara-negara untuk mengejar ketinggalan kerana ia membezakan antara negara-negara, tapi sekarang proses harmonisasi akan menyekat negara-negara membangun dari penangkapan.[181]

Organisasi kesihatan Médecins Sans Frontières, pemenang Nobel lain, menunjukkan data penting yang membuktikan bahawa paten adalah penyebab tingginya harga produk farmasi. Hal ini pada gilirannya menghambat akses berjuta-juta orang di negara-negara membangun terhadap ubat-ubatan penting. pemegang

[180] Sangeeta Shashikant, "*TWN (Third World Network)*", : http://www.twnside.org.sg/title2/twr171h.htm
[181] *Ibid*.

Paten dari negara-negara maju memegang 97% hak paten, sehingga sistem paten memberi manfaat terutama kepada negara-negara kaya.[182]

Pemenang Nobel Sir John Sulston berbicara keras terhadap amalan paten gen sekarang, kerana merupakan penyalahgunaan sistem paten, sejak sekuens gen merupakan penemuan yang tak disengaja dan bukan penemuan yang disengaja. Dia menambah bahawa "Kita perlu cara untuk menjinakkan pasar, dan melakukan kajian dengan cara yang tidak murni berorientasikan-pasaran." Dia berbicara tentang tekad pasukannya untuk mendahului inisiatif syarikat, daripada Celera dari US yang cuba untuk memetakan genom manusia, dan kemudian mendakwa hak eksklusif ke atas data. Urutan genom yang dihasilkan oleh masyarakat Projek Awam Genom Manusia, telah disimpan ke dalam GenBank, sebuah database awam yang boleh diakses secara bebas oleh sesiapa sahaja dengan sambungan ke Internet. Maklumat dalam domain awam boleh diakses oleh pengguna yang lain akan menjadi harga keluar dari pasaran. Jadi menyebarkan maklumat dalam domain awam mendorong meluasnya penggunaan maklumat, meminimumkan kos transaksi, dan membuat penyelidikan dan pengembangan lebih murah dan lebih cepat.[183]

Sudah jelas bahawa banyak para ahli terkemuka dari negara-negara maju, menentang pengembangan lebih lanjut dan harmonisasi undang-undang paten, kerana mereka tidak melihat sebarang faedah yang timbul daripadannya untuk negara maju atau berkembang. Lebih buruk lagi, gerakan ini boleh menghalang kreativiti dan inovasi. Mereka sangat menyokong keperluan negara, khasnya di negara-negara membangun, untuk mempertahankan ruang dasar dalam desain dasar

[182] *Ibid*.
[183] *Ibid*.

Harta Intelek mereka. 'Fleksibiliti' penting bagi negara-negara membangun, untuk membolehkan mereka untuk mencapai tujuan sosio-ekonomi mereka sendiri.

2.4 Konferensi PBB tentang Perniagaan dan Pembangunan (UNCTAD)

2.4.1 Tujuan dan Prinsip Kod

Syarat-syarat terperinci daripada tindakan regulasi, samaada di peringkat kebangsaan, serantau mahupun antarabangsa, didasarkan pada sejumlah prinsip-prinsip umum, dan sejumlah tujuan yang ingin dicapai tindakan undang-undang ini. Perbincangan-perbincangan lalu daripada proses pemindahan telah berguna untuk menggariskan beberapa prinsip-prinsip dan tujuan tersebut.

Dalam perisytiharan tentang Pembentukan Ekonomi Antarabangsa Orde Baru, pada sesi khusus keenam diadopsi bahawa Perhimpunan Agung meliputi salah satu prinsip antara lain sebagai berikut:

> Memberi akses kepada negara-negara membangun untuk pencapaian ilmu pengetahuan moden dan teknologi, dan mempromosikan pemindahan teknologi dan penciptaan teknologi asli untuk kepentingan negara-negara membangun dalam bentuk dan dengan prosedur yang sesuai untuk ekonomi mereka... [184]

Pada sesi yang sama, Perhimpunan Agung mengadopsi Program Aksi tentang Pembentukan Kumpulan Ekonomi Antara Bangsa Baru,[185] Bahagian IV yang berbunyi sebagai berikut:

> IV. *Pemindahan Teknologi*
> Semua usaha harus dilakukan:

[184] Lihat Resolusi Perhimpunan Agung 3201 (S-VI) 1 Mei 1974, perenggan 4 (e).
[185] Lihat Resolusi Perhimpunan Agung 3202 (S-VI) 1 Mei 1974.

(a) Untuk merumuskan kod etika antarabangsa untuk pemindahan teknologi sesuai dengan keperluan dan keadaan umum di negara-negara membangun;
(b) Untuk memberikan akses keatas syarat yang dibaiki bagi teknologi-teknologi moden dan untuk menyesuaikan teknologi, yang sebagaimana mestinya, dengan keadaan ekonomi, sosial dan ekologi khusus dan pelbagai tahap pembangunan di negara-negara membangun;
(c) Untuk memperluaskan bantuan secara signifikan dari negara maju ke negara-negara membangun dalam program penyelidikan dan pembangunan dan dalam penciptaan teknologi asli yang serasi;
(d) Untuk menyesuaikan amalan-amalan komersial yang menetapkan pemindahan teknologi dengan keperluan dari negara-negara membangun dan untuk mencegah penyalahgunaan hak-hak penjual;
(e) Untuk meningkatkan kerjasama antarabangsa dalam penyelidikan dan pembangunan dalam bidang eksplorasi dan eksploitasi, konservasi dan pemanfaatan sumber daya alam dan semua sumber tenaga yang sah; dalam mengambil tindakan di atas, keperluan khas dari negara-negara kurang maju dan tanah-terkunci harus diingat.

Kumpulan Kerja Kod Etika pada pemindahan teknologi dari Persidangan Pugwash tentang Sains dan Urusan Dunia yang bertemu pada waktu yang sama dengan sidang khas keenam dari Perhimpunan Umum, merumuskan beberapa tujuan dan prinsip untuk rancangan Kod Etika yang dipersiapkan itu untuk pertimbangan dalam badan-badan antarabangsa.[186]

Latar belakang keputusan Perhimpunan Agung, saran-saran dari Kumpulan Kerja Pertemuan Pugwash, dan perbincangan lain yang telah berlaku pada subjek pemindahan teknologi, kajian ini membincangkan lebih lanjut beberapa tujuan asas dan prinsip-prinsip, yang boleh dimasukkan dalam Kod Etika ke atas pemindahan teknologi;

(a) keperluan untuk aksi peraturan antarabangsa;
(b) dorongan pemindahanyang tidak dikemas;
(c) peningkatan akses dengan harga dan kos yang adil dan wajar;

[186] Lihat laporan dari Kumpulan Kerja pada Kod Etika atas Pemindahan Teknologi Persidangan Pugwash tentang Sains dan Perkara-perkara Dunia (TD/B/AC.II/L.12).

(d) prestasi yang berkesan daripada tatacara pemindahan, dan
(e) memastikan pembangunan kemampuan teknikal penerima.

Prinsip-prinsip yang dijelaskan secara singkat di bawah ini, tidak dapat digunakan secara menyeluruh atau definitif. Mereka hanya bertujuan untuk menggariskan beberapa isu penting, terutama pemindahan teknologi ke negara-negara membangun.

2.4.2 Peranan UNCTAD bagi Pemindahan Teknologi

2.4.2.(1) Keperluan Aksi Regulasi Antarabangsa

Transaksi-transaksi komersial selalu berlaku dalam kerangka peraturan tertentu, yang ditetapkan oleh kebiasaan, tindakan pentadbiran dan undang-undang. Kerangka ini tidak tetap. Ia berbeza dari masa ke masa dan berdasar pada tempat dan jenis transaksi. Perubahan yang mencolok mencakupi kandungan, ruang lingkup, dan penerapan peraturan dalam menanggapi keadaan yang berubah.

Operasi peraturan sekarang secara komersil mencerminkan kombinasi dari pelbagai pendekatan pragmatik sehingga memungkinkan untuk menjaga sejauh mungkin secara maksimum apa yang dianggap sebagai prinsip asas dan tujuan dari tindakan regulasi. Namun, setakat ini, tidak ada instrumen antarabangsa yang mewujudkan sebuah kerangka yang diluluskan untuk menetapkan pemindahan teknologi.

Seperti kebanyakan transaksi komersil lain, pemindahan teknologi melintasi batas-batas nasional. Teknologi import dari satu negara merupakan

eksport teknologi dari negara-negara lain. Oleh kerana itu, peraturan-peraturan apapun yang dikuatkuasakan oleh satu negara pada kedua-dua hujung transaksi tentu mempengaruhi kepentingan negara lain sebagai rakan kongsi dalam perdagangan teknologi.

Tujuan utama daripada sebuah instrumen peraturan antarabangsa atau Kod Etika boleh:

(a) ditujukan pada pencapaian tujuan positif tertentu dengan tujuan untuk mempercepat dan memudahkan pemindahan teknologi antarabangsa dengan syarat, ketentuan dan harga yang adil dan wajar dengan menyekat amalan perniagaan terhad, tidak masuk akal dan tidak adil dalam bidang ini;[187]
(b) untuk melakukan fungsi menguatkan undang-undang negara dan tatacara pentadbiran.

Dengan demikian tujuan daripada sebuah Kod Etika Antarabangsa dalam bidang pemindahan teknologi akan menetapkan standard antarabangsa yang boleh diterima transaksi pemindahan teknologi tertentu antara negara dan untuk meletakkan aturan dasar yang menetapkan amalan-amalan perdagangan transaksi teknologi atau individu atau syarikat dari pelbagai negara, dengan maksud untuk mencapai tatanan keadilan, dan prediktabilitas tertentu di bidang operasi-operasi perdaganga teknologi.

2.4.2.(2) Dorongan Pemindahan yang Tak Dikemas

Berbagai elemen teknologi yang dibeli dan dijual di pasaran dunia dalam salah satu bentuk berikut ini: mesin, peralatan dan barang-barang lanjutan, paten, penemuan, sijil, model utiliti, rekabentuk industri dan cap

[187] Lihat perenggan 37 dan 64 Strategi Pembangunan Antarabangsa untuk dekad Pembangunan Kedua PBB (Resolusi Perhimpunan Agung 2626 (XXV) tarikh 24 Oktober 1970).

dagangan, tahu-bagaimana dalam bentuk rencana, desain, model, arahan, spesifikasi, dan latihan ahli-ahli, jurutera desain untuk pemasangan kilang dan peralatan, dan teknikal, pengurusan dan kemahiran pemasaran. Pelbagai kombinasi elemen-elemen ini boleh dipindahkan melalui pelaburan asing langsung, biasanya oleh syarikat-syarikat transnasional, yang mengarah kepada pembentukan dan pengurusan anak syarikat atau sekutu yang dimiliki; atau teknologi dapat langsung diperoleh oleh syarikat-syarikat yang sepenuhnya dimiliki negara, dalam hubungannya dengan atau bebas dari sebuah perjanjian lesen.[188] Antara dua ekstrim ini, pemindahan dapat dilakukan melalui pelbagai kerjasama dengan pelbagai peringkat kolaborasi eksternal.

Sementara ketersediaan teknologi dalam bentuk 'pakej' kompleks mungkin cukup sering berguna dan diperlukan, khas di mana syarikat nasional tidak mempunyai kemahiran dan sumber daya yang diperlukan, paras pakej biasanya berkaitan dengan beberapa ciri-ciri atau kesan yang dianggap tidak diingini atau merugikan dari sudut pandang negara penerima.[189] Dalam pandangan ini, ciri-ciri yang sebenarnya mungkin, atau atau kesan yang berpotensi merugikan akan muncul menjadi sangat diperlukan untuk memperkenalkan sebuah instrumen kod antarabangsa atau prinsip tertentu dari penerima teknologi dengan paras fleksibiliti yang lebih

[188] Ekspresi 'Perjanjian lesen' digunakan di sini untuk menutup kedua-dua perjanjian lesen harta industri dalam erti sempit dan kesepakatan 'tahu-bagaimana'.

[189] Untuk pembahasan terperinci tentang kesan pengalihan 'yang dikemas', lihat kajian oleh Sekretariat UNCTAD: "*Guidelines for the Study of the TT to DCs*", Untuk senarai kajian substantif dipilih diterbitkan sebelum 1972, sila lihat *Guidelines for the Study of the Transfer of Technology to Developing Countries* (United Nations publications, Sales No. E.72.II.D.19), Lampiran II. Dokumen-dokumen yang dipertimbangkan oleh Kumpulan Antara Kerajaan pada sesi ketiga pada bulan Julai 1974 meliputi: *Major Issues Arising from the Transfer of Technology to Developing Countries* (United Nations Publications, Sales No. E.75.II.D.2) dan tindak lanjut kajian kes Sepanyol (TD/B/AC.11/17), Hungary (TD/B/AC.11/18), Chile (TD/B/AC.11/10) dan Habsyah (TD / B / AC, 11 / 21), dan lain-lain.

besar dalam pilihan elemen dan bentuk pemindahan teknologi yang beraneka ragam.[190]

Aspek lain dari prinsip yang tidak dikemas dengan pendedahan terperinci yang lengkap daripada unsur-unsur teknologi dan harga masing-masing akan dipindahkan, sehingga dapat memberikan penerima, dan kerajaan/ negaranya yang berkuasa sebuah pandangan yang jelas daripada struktur kos keseluruhan dan implikasi operasi kewangan. Pengakuan tentang pentingnya menjaga kepentingan awam telah menyebabkan keperluan pendedahan terperinci daripada isi dan penunjuk harga yang tepat ke atas makanan, farmasi dan produk sejenis. Perkembangan yang sama di bidang teknologi boleh sangat membantu kepentingan penerima-penerima.

Syarat-syarat untuk kesan ini telah diperkenalkan dalam peraturan-peraturan beberapa negara. Untuk negara-negara dari Kumpulan Andean,[191] Keputusan No 24 dari Suruhanjaya Perjanjian Cartagena mensyaratkan bahawa semua perjanjian yang berkaitan dengan import teknologi harus merangkumi klausa tentang "nilai kontrak setiap aspek pengalih '(Seksyen 19(b)).[192] Undang-Undang Argentina tentang pemindahan teknologi pada

---

[190] Perlu dicatat bahawa pemindahan yang dikemas mungkin juga mempunyai kesan yang tidak diingini pada negara pembekal dalam bentuk mengelak cukai: "... sesuatu yang menyedut keuntungan untuk bebas cukai yang bahkan menyusahkan kerajaan seperti fiskal canggih seperti yang dilakukan oleh Jerman, dan harus muncul pada negara-negara membangun ... Syarikat-syarikat Multinasional harus dikenakan cukai ke atas keuntungan di seluruh dunia, yang diperuntukkan untuk masing-masing negara sesuai dengan jumlah jualan tempatan dan modal pelaburan. Untuk lebih terperinci, lihat AH Herman (1975 “Host country policy on foreign investment”, ‘*Financial Times*’ (London), 21 Januari.

[191] Bolivia, Chile, Columbia, Peru dan Venezuela.

[192] Kumpulan Andean, Keputusan No 24 (1970) dari Suruhanjaya Perjanjian Cartegana, Peraturan biasa yang menetapkan pergerakan modal asing,, cap dagang paten, lesen dan royalti. Berdasarkan peruntukan Seksyen 22 Keputusan ini, 'Pihak berkuasa kebangsaan harus mempertahankan pengenalan teknologi sistematik terus-menerus yang terdapat di pasaran dunia untuk pelbagai cabang industri untuk menyediakan prosedur alternatif yang paling berguna dan selesa bagi mereka sendiri dalam keadaan ekonomi sub wilayah, dan harus

tahun 1974, mengarahkan bahawa tidak ada perjanjian yang harus didaftarkan jika tidak ada tekad berasingan, sejauh mungkin, dari harga setiap barang tidak berwujud yang merupakan objek pengalihan (Seksyen 5(e)).[193]

Sebuah aspek yang lebih jauh dari prinsip tidak mempakej berkaitan dengan saluran institusi dan mekanisme untuk pemindahan. Memang, penyertaan domestik yang lebih besar dalam operasi syarikat teknologi-import telah dilihat terutama sebagai sarana untuk menyelamatkan keuntungan yang lebih besar dari pemindahan tersebut, misalnya, dengan memperkenalkan tempahan yang berkaitan dengan pelaburan asing di sektor-sektor tertentu; dengan melindungi syarikat kebangsaan, atau sektor ekonomi cukup dilayani oleh syarikat kebangsaan; dengan menginduksi suatu proses transformasi yang berterusan dan berangsur-angsur milik syarikat asing yang ada ke dalam usaha sama atau syarikat yang sepenuhnya dimiliki syarikat-syarikat kebangsaan, dengan maksud untuk semakin tidak melakukan pemindahan pakej, sekaligus meningkatkan import dan pengambilalihan teknologi oleh penerima secara berkesan.

2.4.2.(3) Peningkatan Akses ke Harga dan Kos yang Wajar dan Masuk Akal

Banyak isu penting dalam seluruh proses pemindahan secara langsung atau tidak langsung berkaitan dengan penilaian teknologi.

---

melaporkan hasilnya kepada Majlis ... 'Lihat juga Keputusan No 84 tentang pembentukan sebuah dasar teknologi sub serantau.

[193] Lihat Argentina, Undang-undang No 20794 tentang Pemindahan Teknologi, 28 Oktober 1974. Lihat juga, dalam konteks ini, Perancis, Keputusan No 70-441 tarikh 26 Mei, khasnya Seksyen 3.

Memang, pertimbangan harga dan kos memainkan peranan penting dalam menentukan besaran dan pola pemindahan teknologi, terlepas dari apakah pemindahan berlaku di antara negara-negara maju atau antara negara-negara maju dan negara-negara membangun.

Setiap pemindahan tak dapat dipisahakan terkait dengan keputusan pelaburan, samaada awam mahupun swasta, kebangsaan mahupun asing. Apapun bentuk-bentuk pertubuhan, saluran atau mekanisme pemindahan teknologi- pelaburan langsung, atau anak syarikat asing yang dimiliki sepenuhnya, atau usaha kerjasama, atau perjanjian kerjasama dengan syarikat domestik - sebuah keputusan pelaburan selalu mendasari tatacara pemindahan. Harga aset teknologi yang berbeza - nyata dalam bentuk kilang, mesin, peralatan, menengah atau barang jadi, tidak berwujud dalam bentuk paten atau tahu-bagaimana, dan perkhidmatan dalam bentuk kemahiran pengurusan teknikal - secara langsung mempengaruhi keputusan pelaburan yang mendasar.

Konsep atau prinsip dari harga yang berpatutan dan masuk akal secara jelas mahupun implisit mendasari undang-undang negara-negara maju yang bertujuan untuk menetapkan amalan perilaku atau perniagaan syarikat-syarikat.[194]

[194] Beberapa contoh mungkin dikutip di sini: amalan-amalan harga dimana United Kingdom memonopoli Suruhanjaya yang dianggap bertentangan dengan kepentingan awam yang antara lain meliputi: tingkat harga yang berlebihan, dalam penilaian yang Suruhanjaya ini terutama didasarkan pada peringkat pulangan modal; diskriminasi harga; margin berlebihan; bonus pengedar-pengedar dan faedah tinggi yang tidak berkaitan dengan omset pengedar individu dalam produk-produk dari pengilang yang bersangkutan; penjagaan harga jual kembali; cadangan harga untuk produk atau perkhidmatan-perkhidmatan lain. Lihat Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (OECD), *Market Power and the Law – A Study of the Restrictive Business Practices Laws of OECD Member Countries and of the EEC and ECSC Dealing with the Market Power* (OECD, Paris, 1970), perenggan 244 -278. Di Denmark, tindakan pentadbiran kepada syarikat-syarikat

Selain menunjukkan bahawa kod yang berkaitan dengan prinsip harga dan transaksi swasta tidak hanya mungkin tetapi juga diperlukan, pengalaman merumuskan Kod Anti-Dumping dalam GATT juga cukup berkaitan untuk kemungkinan mengadopsi standard antarabangsa mengenai harga yang adil dan wajar. Seksyen VI, ayat 1, Perjanjian Umum mengenai Tarif dan Perdagangan menyatakan bahawa:

> Para pihak yang menandatangani kontrak mengakui bahawa dumping dimana dengannya produk-produk dari satu negara diperkenalkan ke dalam perdagangan negara-negara lain kurang daripada nilai normal produk, harus dihukum jika menyebabkan atau mengancam kecederaan material ke industri mapan di kawasan-kawasan pihak kontraktor atau melambatkan pendirian industri material dalam negara.[195]

Sebuah Kumpulan Anti- Dasar Dumping, yang ditubuhkan dalam kerangka GATT, menyiapkan Perjanjian tentang Pelaksanaan Seksyen VI, yang dibuka untuk ditandatangani pada tarikh 30 Jun 1967.[196] Kod Anti-Dumping GATT merupakan kerangka undang-undang yang telah diluluskan di mana 'nilai normal' dan cara suatu produk, dan sarana untuk membangun perbezaan harga di arahkan ke bawah dari 'nilai normal', dapat ditentukan. Apabila harga berada di bawah 'paras normal', syarat Kod anti-dumping

---

boleh diambil jika perilaku mereka menghasilkan, atau harus dianggap menghasilkan, harga atau keadaan perniagaan yang tidak masuk akal, dan diskriminasi yang tidak masuk akal yang berhubungan dengan keadaan perniagaan.

[195] Seksyen VI, perenggan 1, lebih jauh menyatakan bahawa: "Untuk keperluan Perkara ini, sebuah produk harus dipandang sebagai produk yang diperkenalkan ke dalam perdagangan negara pengimport pada nilai yang lebih kecil daripada nilai normal, jika harga produk yang dieksport daripada satu negara ke negara-negara lain: (a) kurang dari harga sebanding, dalam kegiatan perdagangan, produk seperti ketika dipersiapkan untuk digunapakai di negara pengeksport, atau (b) dalam keadaan tidak adanya harga domestik, lebih sedikit daripada samaada (i) harga banding tertinggi bagi produk seperti untuk eksport kepada negara ketiga dalam kegiatan perdagangan, atau (ii) kos pengeluaran produk di negara asal ditambah tambahan yang wajar untuk kos jualan dan keuntungan.

Kerana penyisihan akan dilakukan dalam setiap kes perbezaan dalam keadaan dan syarat jualan, untuk perbezaan dalam perpajakan, dan perbezaan yang lain yang mempengaruhi perbandingan harga. (Lihat Perjanjian Umum mengenai Tarif dan Perdagangan (GATT), '*Basic Instruments and Selected Documents*', Vol. IV) (Jualan No. GATT/1969-1), hal. 10.

[196] Lihat *Agreement on Implementation of Article VI* (Anti-Dumping Code) (Jualan No.: GATT/1969-5).

mula beroperasi. Penentuan "paras normal 'boleh bersifat kritikal signifikansi dalam menentukan' harga-berlebih 'atau' atas invois 'atau' bayaran tersembunyi 'pemindahan teknologi dalam kes-kes ketika harga dikenakan di atas' paras' itu.

Kod Anti-Dumping mengandungi cara untuk menilai perbezaan harga antara harga yang dibayar oleh negara pengimport dan nilai produk 'normal'. Seksyen 3 (b) Kod Etika menyediakan dasar terperinci untuk 'penilaian kecederaan' - iaitu, penilaian kesan import yang didumping ke atas industri yang bersangkutan.

Unsur-unsur yang didapati telah boleh diterima dalam konteks dumping memberikan dasar yang kesannya terhadap penerima harga yang tidak adil dan tidak masuk akal, termasuk harga transfer input intermediate dan / atau produk akhir yang berkaitan dengan pemindahan teknologi, boleh juga ditentukan. Ini pada suatu ketika dapat memberikan dasar untuk mengendalikan kesan-kesan ini.

Pengalaman dari sejumlah negara juga menegaskan kemungkinan dan keperluan peraturan tersebut. Undang-undang yang terbaru yang ditujukan khusus untuk masalah pemindahan teknologi ini menetapkan pengawasan kerajaan terhadap harga transaksi pemindahan teknologi. Undang-undang Mexico 28 Disember 1972 menetapkan bahawa perjanjian harus ditolak untuk didaftarkan 'ketika harga atau pertimbangan yang tidak proporsional dengan teknologi yang diperolehi atau merupakan beban yang

tidak dapat dibenarkan terhadap perekonomian kebangsaan.[197] Peraturan Sepanyol memberikani syarat beberapa ketentuan sebagai 'tidak menguntungkan' tentang bayaran lesen yang mungkin dikira berdasarkan kriteria yang dianggap tidak sesuai kerana mereka menyebabkan kos yang terlalu tinggi.[198] Perubahan terkini dalam undang-undang Argentina merupakan ciri-ciri evolusi dari keasyikan kerajaan di daerah ini. Undang-undang[199] menetapkan bahawa pihak berkuasa pengawal yang bertanggung jawab atas pendaftaran kebangsaan boleh menolak pendaftaran ketika pertimbangan berupa wang atau lain-lain yang tidak proporsional untuk lesen atau pemindahan teknologi. Selanjutnya undang-undang itu berubah dan sekarang menetapkan bahawa kuasa kerajaan yang berkaitan perlu menyangkal persetujuan (dan pendaftaran) 'jika analisis kos tersurat atau tersirat menunjukkan bahawa harga yang diluluskan ... lebih besar daripada keuntungan dari teknologi yang akan dibeli'.[200] Selain itu, usaha untuk memaksakan kewajipan pendedahan dan penjelasan dari harga elemen teknologi tertentu juga telah dibuat dalam undang-undang terbaru ini.

Kod Anti-Dumping GATT dan pengalaman baru-baru ini di peringkat kebangsaan boleh diambil kira dalam menyusun peraturan untuk meningkatkan akses negara-negara membangun kepada teknologi dengan harga yang adil dan wajar.

---

[197] Mexico, undang-undang yang mengatur pembentukan Pendaftaran Pemindahan Teknologi, dan penggunaan dan kerja paten, nama dagang dan cap dagang, 28 Disember 1972, Seksyen. 7, Perenggan (vii).
[198] Sepanyol, Jabatan Perindustrian, Perintah 5 Disember 1973 yang mengatur masuknya kontrak untuk Pemindahan Teknologi dalam Senarai yang ditetapkan oleh Keputusan Nombor 2343 21 September 1973, s. 3, perenggan 10-13.
[199] Argentina, Undang-undang Nombor 19231 tarikh 13 September 1971, Seksyen 3, ayat. (C). Untuk teks, lihat TC/B/C.2/AC.4/R.10/Add.1, hal 148.
[200] Argentina, Undang-undang tentang Alih Teknologi, 28 Oktober 1974, Seksyen (d), lihat juga Seksyen 6 dan 10-18.

2.2.4.(4) Prestasi Berkesan Persetujuan Pemindahan

Tetapan pemindahan ini memaksakan hak-hak dan kewajipan yang pasti pada kedua-dua pembekal teknologi dan penerima teknologi. Namun, pasaran teknologi secara inheren merupakan pasaran tidak sempurna[201] di mana ketidakseimbangan awal dalam situasi pihak-pihak 'di pelbagai tahap transaksi memerlukan pertimbangan khas. Memang, di semua peringkat proses pemindahan, hanya pembekal memiliki pengetahuan penuh tentang sifat dan kemampuan teknologi diberi. Dalam keadaan seperti itu, pengenalan prinsip prestasi yang berkesan dalam kaitannya dengan prestasi yang diharapkan akan ditujukan terutama pada dua dasar tujuan, iaitu:

(a) memastikan pemenuhan harapan penerima dalam hal kapasiti teknologi yang diimport untuk mengarah pada pencapaian tujuan untuk apa ia diimport dan kesesuaiannya untuk tujuan-tujuan tertentu; dan
(b) memastikan tercapainya sebuah keseimbangan yang adil antara kepentingan pembekal dan keperluan kha daripada penerima.

Sejauh bahawa kedudukan masing-masing pembekal dan penerima mungkin berbeza sangat luas, hak timbal balik dan kewajipan mereka mungkin tidak identik. Selain itu, dalam kerangka umum, keseimbangan

[201] Lihat Isu-isu Utama yang muncul dari Transfer Teknologi ke Negara Berkembang, Untuk perbincangan lebih lanjut tentang pengalihan yang dikemas, lihat UNCTAD AC.1, UNCTAD (1975), '*An International Code of Conduct on Transfer of Technology*', Laporan oleh Sekretariat UNCTAD 1, di 6 (AC selanjutnya UNCTAD 1.), Juga dicetak ulang di Perserikatan Bangsa-Bangsa Doc.TD/B/C.6/AC.1/2/Supp.1(1975), hal. 18, dan Mirabito (1975), *'The Control of Technology Transfer: The Burke-Hartke Legislation and the Andean Foreign Investment Code: The MNE Faces the Nation*s', **9** Int'l Law, 215, 220; Lihat juga DESA (1972), "*Transfer of Operative Technology at the Enterprise Level*", Dokumen PBB Doc. ST/ECA/151, hal. 10: Kalkulus ekonomi dasar daripada pemasok teknologi komersial harus merupakan balikan ekonomi pada pengetahuan berpemilik mereka, apakah mereka penemu-penemu syarikat, pemberi lesen atau pemasok peralatan. Mereka akan termotivasi untuk beradaptasi atau berinovasi hanya jika pasar atau potensi pasar cukup besar sehingga cukup menguntungkan untuk menjamin tindakan tersebut. Hal ini, tentu saja, sama-sama merupakan keputusan yang benar untuk memasukkan modal kewangan kerana modal intelek dalam bentuk pengetahuan milik '. Lihat W. Chudson, *nota* 72, hal 39.

yang adil antara kepentingan pembekal dan penerima teknologi, akan diperlukan untuk memberikan pertimbangan khas bagi kepentingan negara-negara membangun. Penting sekali untuk memberikan perhatian khas kepada kepentingan-kepentingan syarikat-syarikat dari negara-negara membangun penerima berkaitan dengan proses pemindahan dan kesannya terhadap struktur domestik dan kemampuan, yang tentu akan melibatkan rawatan menguntungkan atau keutamaan khusus yang ditujukan untuk usaha pengendalian dan penanggulangan struktur ketidakseimbangan yang wujud antara parti-parti untuk transaksi tersebut.

2.4.2.(5) Memastikan Pembangunan Keupayaan Teknologi Penerima

Pemindahan teknologi merupakan operasi komersial yang mana dengannya elemen-elemen teknologi dalam berbagai bentuk dipertukarkan. Setelah dihasilkan dalam keadaan cukup khusus, teknologi yang disediakan sering kurang tepat disesuaikan dengan keperluan negara penerima dan tidak boleh dikatakan telah dipindahkan sepenuhnya dan berkesan kecuali penerima memperoleh kemampuan bebas untuk menggunakan dan mengembangkannya sendiri, menurut dengan keperluan dan keadaan umum di negara-negara pengimport. Oleh kerana itu sangat penting bagi tindakan undang-undang antarabangsa untuk memastikan bahawa dalam proses pemindahan teknologi, saluran dan prosedur seperti itu yang membolehkan, dan jika mungkin mendorong adaptasi kreatif, dan inovasi yang berkaitan dengan teknologi dipindahkan, sehingga mendorong atau meningkatkan pembangunan kapasiti teknologi dari negara-negara penerima. Dimasukkannya prinsip tersebut dalam sebuah Kod Etika Antarabangsa

akan sangat meningkatkan pentingnya proses pemindahan ke negara penerima dengan mempromosikan proses adaptasi dengan keadaan tempatan dan implantasi asli teknologi, yang tidak akan terhambat oleh tatacara yang bertentangan dengan prinsip. Hal ini lebih jauh akan menyebabkan penguatan penyelidikan dan pengembangan domestik negara-negara membangun, sehingga membolehkan mereka untuk mengurangkan pergantungan teknologi mereka melalui kemajuan teknologi bumiputra.

Baru-baru ini berlaku undang-undang tentang pemindahan teknologi yang mengandungi pelbagai syarat yang dirancang untuk melayani tujuan dasar ini. Undang-undang Mexico tahun 1972 menolak pendaftaran perjanjian 'dimana sekatan dikenakan terhadap kajian pembangunan teknologi oleh pembeli' (Seksyen 7(v)). Keputusan Sepanyol tahun 1973 memberikan penolakan pendaftaran, atau pendaftaran dikenakan catatan khusus pada keadaan yang tidak menguntungkan yang direkodkan dalam Senarai Pemindahan Teknologi, bila-bila 'perjanjian termasuk klausa sekatan yang menghalang, berbahaya atau menghalang perkembangan teknologi penerima ...' (Seksyen 5).[202] Perintah melaksanakan Keputusan lebih lanjut dipandang sebagai hal yang 'tidak menguntungkan' (dan kelayakan seperti itu memerlukan penolakan pendaftaran): "syarat-syarat yang melarang, memaksakan keadaan pada, atau membataskan penggunaan teknologi penerima sendiri ... atau yang memaksakan keadaan pada, menyekat atau membatalkan kajian, inovasi dan pembangunan teknologi oleh penerima.'[203]

[202] Sepanyol, Keputusan No 2343, 21 September 1973 yang mengatur Pemindahan Teknologi.
[203] Sepanyol, Jabatan Perindustrian, Perintah 5 Disember 1973, s. 3, per. 1.

Undang-undang Argentina terbaru ke atas subjek itu juga merangkumi syarat mengenai hal tersebut. Pendaftaran harus ditolak ketika teknologi yang akan diperolehi 'nampaknya tidak mungkin mempromosikan kemajuan teknikal, ekonomi dan sosial negara ini (Seksyen 5 (a)), ketika lesen diberikan hak yang secara langsung atau tidak langsung mengaktifkan penyelidikan atau pembangunan teknologi, Argentina harus dikendalikan, dicurigai, diganggu atau dihentikan '(Seksyen 5 (b)), dan bila tidak ada' latihan yang tepat diberikan bagi personil Argentina untuk mengasimilasi dan mengendalikan sub teknologi 'yang dilibatkant, (Seksyen 5 (c),-par. 3). Pendaftaran boleh ditolak apabila penerima lesen tidak dibenarkan untuk menggunakan 'desain, proses, kaedah pengeluaran, peralatan atau barang lain yang berbeza daripada apa yang wujud dalam kontrak yang dicadangkan' (Seksyen 6 (e)).[204]

Di Kanada, di bawah undang-undang Tinjauan Kembali Pelaburan Asing tahun 1973, dalam menilai apakah pengambilalihan kawalan suatu syarikat perniagaan Kanada atau pembentukan setiap perniagaan baru di Kanada mungkin secara signifikan bermanfaat bagi Kanada, beberapa faktor-faktor berikut, dianggap:

> Kesan dari pengambilalihan atau pembentukan pada produktiviti, kecekapan industri, pembangunan teknologi, inovasi produk dan variasi produk di Kanada ... 'dan' keserasian pengambilalihan atau pembentukan dengan dasar industri dan ekonomi negara, dengan mempertimbangkan industri dan ekonomi tujuan dasar yang disampaikan oleh kerajaan atau perundangan dari setiap wilayah

[204] Argentina, Undang-undang tentang Pemindahan Teknologi, 28 October 1974.

mungkin akan dipengaruhi oleh pengambilalihan atau penubuhan.[205]

Sementara itu, di sisi lain, berkaitan dengan Aksi Peraturan Antarabangsa bagi pemindahan teknologi untuk negara-negara kurang maju, beberapa kaedah yang digunakan oleh Kod negara-negara kurang maju, untuk menetapkan pemindahan teknologi, tidak membawa kawalan yang lebih besar daripada proses pemindahan teknologi kepada kerajaan negara-negara kurang maju. Seringkali, dalam menanggapi peraturan-peraturan, syarikat-syarikat transnasional dapat bertindak dengan cara-cara yang mempunyai kesan negatif, pada industri negara-negara kurang maju atau mengakibatkan penurunan pemindahan teknologi.[206] Peraturan-peraturan yang menyekat pemilikan asing dan kawalan pengurusan untuk 49 peratus tidak berkesan, kerana sering kawalan yang dilakukan oleh syarikat-syarikat transnasional, melalui perintah keatas teknologi dan sumber-sumber yang berkaitan dengan kekuatan pasar,[207] tidak dapat dikesan dengan memantau bayaran royalti atau butiran dari kontrak.[208] Tekanan yang diberikan oleh pihak berkuasa kebangsaan pada syarikat-syarikat transnasional, untuk mendirikan usaha bersama dan berkongsi pemilikan pelaburan dalam negeri

---

[205] Kanada, Review UU Pelaburan Asing 1973 s. 2 (2). Untuk teks, lihat *XII International Legal Materials* (The American Society of International Law, Washington. D.C., No. 5, September 1973), hal. 1136.

[206] Lihat, Vernon (1972), "*Restrictive Business Practices*", PBB Doc. TD/B/399, hal. 25.

[207] Kerana Syarikat-syarikat Transnasional mempunyai akses kepada teknologi yang diperlukan oleh industri moden, mereka sering akan membekalkan negara-negara kurang maju keahlian syarikat dalam teknik pengeluaran dan. Selain itu, keinginan pelabur tempatan untuk bekerjasa sama dengan syarikat asing yang memiliki teknologi maju dan kewangan yang baik, dan untuk melakukannya secara terus menerus, membuatnya kemungkinan cukup berat diberikan kepada pandangan pelabur asing. Lihat Schill (1974), 'The Mexican and Andean Investment Code: An Overview and Comparison', **6** *Law Pol, Int'l Bus*, hal. 481.

[208] Kawalan sering dapat dilakukan oleh pemegang peratusan kecil saham atau oleh pihak pengurusan dari sebuah syarikat di mana pemegang saham mempunyai pengaruh yang terabaikan. Kawalan yang berkesan dapat dipertahankan oleh pejabat tempatan dengan memelihara promosi kuasa dan perancangan - terutama atas masalah kewangan seperti dasar deviden, pelaburan, dan harga. Lebih terperinci, lihat Griffin (1974), "The Power of the Host Countries over the Multinational', **6** *Law and Pol'y Int'l Bus*, hal. 375, 379-81.

dengan negara-negara kurang maju tersebut, hanya boleh membuat perbaikan sementara di neraca pembayaran,[209] pada kos yang menghilangkan persaingan domestik,[210] dan mencipta kepentingan yang telah mengakar di kalangan pengusaha tempatan.[211] Banyak negara membangun tidak memiliki infrastruktur dalaman atau pasaran modal,[212] untuk membuat divestasi[213] tatacara kerja untuk keuntungan mereka.[214]

Selanjutnya, dalam konteks ini, Pease Jefferies melihat:

> Ada juga bukti yang menunjukkan bahawa peraturan terhadap keuntungan dan royalti oleh negara-negara kurang maju, akan memberikan sumbangan penurunan pemindahan teknologi ke negara-negara tersebut, dan tidak akan mengurangkan kawalan syarikat-syarikat penerima transnasional. Seringkali amalan-amalan perniagaan yang menyekat berterusan kerana kesulitan dalam pengesanan dan penguatkuasaan pelanggaran Kod Etika. Selain itu, kesan menguntungkan untuk kemampuan teknologi dalam negara belum tercapai kerana peraturan yang wujud tidak disertai dengan langkah-langkah untuk menukar industri dalam negara, pola-pola konsumsi dan pendidikan angkatan kerja.[215]

---

[209] Arus masuk modal terkini melibatkan kewajipan pembayaran di masa depan. Beban langsung dan tidak langsung hutang-perkhidmatan ini akan tumbuh pesat dalam pandangan kewajipan jangka panjang syarikat yang berasaskan negara-negara kurang maju, lihat O'Brien (1975), 'Foreign Technology and Industrialization: The Case of Spain', **9** *J. World Trade L*, hal. 529.

[210] Lihat Franko (1974), 'International Joint Ventures in Developing Countries: Mystique and Reality', **58** *Law and Pol's Int'l. Bus*, hal. 325. Di sini, ia menggambarkan bahawa, pada tahun 1954, bank pembangunan ekonomi negara Turki membuka perundingan dengan Mannesmann AG, Syarikat Transnasional Jerman, untuk pembangunan kilang yang membina paip baja di Turki. Syarikat bersetuju dengan format usaha kerjasama dalam rangka memenuhi keinginan Kerajaan Turki untuk sumber bekalan dalam negeri yang cukup untuk memenuhi matlamat pembangunannya. Dalam pertukaran untuk konsesi ini, Kerajaan melarang semua import paip baja.

[211] Sebuah penyatuan kepentingan komersil besar Syarikat Transnasional dan rakan tempatan (biasanya pemerintah) akan mencipta monopoli dan pembentukan pasaran yang dilindungi untuk sebuah syarikat disukai. *Ibid*., hal. 326.

[212] Faktor lain penyumbang ialah tidak adanya tenaga kerja industri yang melimpah dan sangat terampil atau sektor sub kontraktor yang terintegrasi dengan baik kecil yang siap menyerap atau menyesuaikan diri dengan teknologi import. Lihat W. Chudson (1971), 'Laporan Penyelidikan UNITAR, No 13, *The International Transfer of Commercial Technology to Developing Countries*, *nota* 41, hal. 44.

[213] Divestasi untuk industri yang ada sering tidak masuk akal kerana: (a) memerlukan divestasi modal asing dan penggunaan yang sesuai dengan modal tempatan untuk menggantikannya dalam industri yang telah wujud, dan (b) mensyaratkan wujudnya modal tempatan ketika hanya minoriti, kecil elit yang mempunyai sumber pelaburan tersebut. Lihat Schill, (1974), 'The Mexican and Andean Investment Code: An Overview and Comparison', **6** *Law Pol, Int'l Bus*, hal. 473.

[214] *Ibid*.

[215] Lihat Countess Pease Jefferies (2001), 'A Preliminary Evaluation of the Proposed Text', dalam Surendra J. Patel, Pedro Roffe, Abdulqawi Yusuf (eds), Berdasarkan wawancara Miller dengan delegasi dan ahli-ahli Sekretariat, dalam Debra L. Miller dan Joel Davidow, "Antitrust at the United Nations: a Tale of Two Code",

Bahkan dalam situasi di mana negara tuan rumah merasa bahawa mereka telah berjaya membaiki undang-undang untuk kawalan, terdapat bukti yang menunjukkan bahawa kawalan ini tidak berkesan.[216] Seringkali syarikat-syarikat transnasional dapat menyesuaikan diri dengan keperluan pelaburan dari negara tuan rumah tanpa mengorbankan tujuan kestabilan dan keuntungan.[217] Dan, jika sekatan bersifat terlalu menindas, syarikat-syarikat transnasional dapat mengejar destinasi di tempat lain, persekitaran yang lebih menguntungkan.[218]

---

dalam Surendra J. Patel, Pedro Roffe dan Abdulqawi Yusuf (2001), "*International Technology Transfer (The Origins and Aftermath of the United Nations Negotiations on a Draft Code of Conduct*", Kluwer Law International, The Hague/Boston/London, hal. 37-38.

[216] Seringkali Syarikat-syarikat Transnasional mengubah kaedah sekarang untuk melakukan perniagaan hanya kerana dipaksa untuk melakukannya oleh undang-undang baru atau akan menganggap bentuk undang-undang yang dangkal dapat diterima oleh negara tuan rumah. Lihat Griffin, *nota* 210, hal. 379. Seringkali Syarikat-syarikat Transnasional masuk ke dalam usaha kerjasama dengan rakan tempatan potensi untuk bersaing supaya dapat mengendalikan perilaku mereka dan memonopoli pasaran tempatan. Syarikat-syarikat tersebut juga boleh memasukkan usaha kerjasama dengan rakan kongsi yang cukup berpengaruh dengan kerajaan tuan rumah mereka untuk memastikan bahawa perdagangan dan halangan masuk yang diperlukan untuk mengamankan kedudukan monopoli yang rasmi. Lihat Franko (1974), 'International Joint Ventures in Developing Countries: Mystique and Reality', **58** *Law and Pol's Int'l. Bus*, p. 325. Di sini, ia menggambarkan bahawa, pada tahun 1954, bank pembangunan ekonomi negara Turki membuka perundingan dengan Mannesmann AG, Syarikat Transnasional Jerman, untuk pembangunan kilang yang membina paip baja di Turki. Syarikat bersetuju dengan format usaha kerjasama dalam rangka memenuhi keinginan Kerajaan Turki untuk sumber bekalan dalam negeri yang cukup untuk memenuhi matlamat pembangunannya. Dalam pertukaran untuk konsesi ini, Kerajaan melarang semua import paip baja, hal. 234.

[217] Syarikat-syarikat Transnasional telah mendapati bahawa mereka dapat mencapai tujuan keuntungan dan kawalan mereka tanpa menuntut 100 peratus pada pemilikan atau kawalan pengurusan mutlak dari anak syarikat asing mereka. Lihat R. Stobaugh (1971), 'UNITAR Research Report No. 12: *The International Transfer of Technology in the Establishment of the Petrochemical Industry*. Laporan yang membahas hasil penelitian lebih dari 360 kilang petrokimia dibina oleh Syarikat-syarikat Transnasional ini sekarang berada di bawah kawalan tempatan. Lihat juga nota 212 Franko, hal 318, yang menunjukkan bahawa syarikat-syarikat transnasional yang paling besar dan sangat beraneka ragam mencari usahakerja sama (pemilikan bersama) dengan beberapa penyertaan tempatan dalam rangka mendapatkan rakan yang yang mempunyai keakraban dengan kebiasaan pelanggan tempatan, saluran pengedaran tempatan dan undang-undang tempatan.

[218] Saat ini 90 peratus atau lebih dari semua Pemindahan Teknologi adalah antara negara maju; negara-negara membangun hanya menerima 10 peratus dari seluruh arus teknologi, lihat Laporan UNCTAD 1 (1975). Kumpulan Antara Kerajaan Ahli Kod Etika Pemindahan Teknologi sebenarnya telah mengembangkan dua draft yang selari dari Kod tersebut, satu oleh negara-negara maju (juga ditetapkan sebagai 'Group B') dan satu oleh negara-negara membangun ('negara-negara kurang maju' atau 'Kumpulan 77 '). Draft pertama disajikan di Geneva pada Mei 1975. UNCTAD, Laporan dari Kumpulan Pakar Antara Kerajaan tentang Kod Etika tentang Pemindahan Teknologi, PBB Doc. TD/B/C.6/1 (1975) (selanjutnya Laporan UNCTAD 1).

Saat ini tidak ada standard atau undang-undang antarabangsa yang boleh diterima yang menetapkan atau melindungi pemindahan teknologi. Kebingungan dan inefisiensi telah muncul dalam sistem dimana setiap negara mengambil sisi pada masalah kawalan syarikat-syarikat transnasional. Kerana kuasa mereka yang terhad ekonomi dan politik, negara-negara kurang maju tidak dapat mengendalikan kegiatan syarikat-syarikat transnasional antarabangsa dengan berkesan. Di sisi lain, negara-negara maju harus menyedari bahawa persekitaran untuk pelaburan berubah.[219] Kerana peranan mereka sebagai sumber pasaran baru dan sumber daya yang diperlukan, negara-negara kurang maju dan tuntutan mereka tidak dapat diabaikan. Dengan demikian, ada keperluan nyata untuk kerjasama antara negara-negara kurang maju dan negara-negara maju dalam penyusunan Kod yang adil untuk kedua-dua kepentingan.

2.5 Hak Harta Intelek yang Berkaitan Perdagangan (TRIPS)

2.5.1 Tujuan Perjanjian TRIPS

Tujuan utama Perjanjian TRIPS adalah untuk menguatkan dan membuat harmonisasi standard Harta Harta Intelek di antara semua negara yang menandatanganinya. Juga, kerana ia merupakan Konvensyen Paris untuk Perlindungan Harta Industri yang ditambah, dan Konvensyen Berne bagi Perlindungan Karya Seni Sastera dan ditambah perjanjian, dan kerana kedua-dua

[219] Litvak (1975), 'Foreign Corporate Social Responsibility in Less Developed Countries', **9** *J. World Trade L*, hal. 121.

perjanjian yang dikendalikan oleh WIPO tersebut mempunyai 164 dan 151 negara yang masing-masing sebagai ahli, ia seharusnya membantu mereka dalam proses ini. Kebetulan, selama sebahagian besar dari tahun-tahun awal sejak tahun 1986, WIPO membantu negara-negara membangun dalam memahami standard undang-undang dan norma untuk perlindungan hak harta intelek. Hal ini dilakukan melalui beberapa siri pertemuan yang diadakan di Geneva, dengan wakil mereka, setelah dimulainya Pusingan Uruguay. Sebuah dokumen yang rumit ini dihasilkan oleh WIPO pada bulan September 1988, berjudul 'Kewujudan, Lingkup dan borang Umum Norma/ Standard yang Diterima dan Digunakan Antarabangsa Perlindungan Harta Intelek'.[220]

Sebelum berlakunya Perjanjian TRIPS pada Januari 1995, negara-negara telah lebih banyak mempunyai fleksibiliti dalam meniadakan sektor-sektor tertentu, termasuk ekonomi dari perlindungan paten dalam undang-undang negara mereka. Kerana sejumlah negara-negara membangun dan negara-negara kurang maju mempunyai hak harta intelek yang lemah sebelum Perjanjian TRIPS, Perjanjian tersebut menempatkan beban secara substansial lebih besar pada negara-negara tersebut, untuk mereformasi rejim hak harta intelek mereka. Beban-beban ini termasuk kos pembangunan infrastruktur institusi untuk melindungi Hak Harta Intelek.

Untuk memudahkan peralihan, bagaimanapun juga, Perjanjian TRIPS menetapkan tarikh masa pematuhan yang berbeza iaitu Januari 1996 bagi negara-negara maju, dan Januari 2000 untuk negara-negara membangun. Untuk negara-negara kurang maju, masa diberikan hingga tahun 2006, yang kemudian pada

[220] Cf. WIPO document WO/INF/29 September 1988.

Sidang Keempat dari Persidangan Menteri WTO pada bulan November 2001 di Doha (Qatar), diperpanjang berhubung dengan kewajipan mereka tentang perlindungan paten untuk produk farmasi, sampai tarikh 1 Januari, 2016.

Perjanjian TRIPS, kerana akhirnya muncul, diharapkan dapat mendorong aliran teknologi. Namun, ketika memutuskan pelaksanaannya, negara-negara membangun harus melakukan keselamatan yang mencukupi untuk melindungi kepentingan mereka. Syarat-syarat perlindungan di bawah Perjanjian ini mempunyai syarat yang penting untuk permainan yang adil dalam pemindahan teknologi, dimana negara-negara membangun boleh dan harus mendapatkan keuntungan darinya. Namun manfaat sebenarnya yang telah diturunkan oleh negara-negara membangun setakat ini minimum, sebagaimana telah disebutkan dalam laporan Suruhanjaya Inggris ke atas hak-hak harta intelek.[221]

Seksyen 7 Perjanjian TRIPS menyatakan, bahawa "perlindungan dan penguatkuasaan Hak Harta Intelek harus turut berperanan, dalam promosi inovasi teknologi dan untuk pemindahan dan penyebaran teknologi, dengan asas saling menguntungkan bagi pengeluar dan pengguna pengetahuan teknologi, dan dengan cara yang kondusif untuk sosial dan kesejahteraan ekonomi, dan keseimbangan antara hak dan kewajipan. 'Selanjutnya, Seksyen 8.2 menyatakan langkah-langkah yang tepat,' asalkan mereka konsisten dengan syarat Perjanjian ini, mungkin diperlukan untuk mencegah penyalahgunaan Hak Harta Intelek, dengan pemegang hak atau resort untuk amalan-amalan tidak wajar, yang menyekat perdagangan atau memberikan pengaruh yang merugikan kepada pemindahan teknologi antarabangsa.

[221] Report of the UK Commission on Intellectual Property Rights (CIPR), London, September 2002.

Dalam hubungan ini, umumnya berpendapat bahawa teknologi jarang dipindahkan ke negara, tanpa perlindungan yang dijanjikan terhadap eksploitasi yang tidak sah. Seorang penemu tidak akan menyediakan bantuan teknikal dan tahu-bagaimana untuk eksploitasi penemuannya, dalam keadaan yang mungkin menghalang dia daripada perlindungan paten sediakan. Sistem perlindungan paten memberikan kerangka undang-undang yang diperlukan, kepada pemindahan teknologi dan pelaburan asing.[222] Beier mengamati bahawa, "Ini hanya perlindungan paten yang memberikan insentif yang diperlukan syarikat, untuk mengemukakan penemuan penting mereka di luar negeri, dan menukar penemuan menjadi objek perdagangan antarabangsa, yang boleh dipindahkan tanpa risiko yang terlalu besar'.[223]

Di sisi lain, peranan paten telah dijumpai sangat signifikan dalam transaksi-transaksi pemindahan teknologi.[224] Dalam keputusan pemindahan teknologi dan pelaburan, syarikat mempunyai pertimbangan yang lebih penting daripada kewujudan sistem paten, iaitu, iklim pelaburan, ekonomi, politik dan pertimbangan lain, seperti undang-undang perpajakan, pengawasan pertukaran asing yang berkaitan dengan repatriasi matawang asing tentang keuntungan, jaminan terhadap pengambilalihan dan undang-undang pelaburan asing pada umumnya.[225] Teknologi pada masa itu dipindahkan tanpa merujuk kepada sistem paten.[226]

---

[222] S.K. Verma (1987), 'The International Patent System and Transfer of Technology' dalam Sangal dan Singh (eds.), "*Indian Patent System and Paris Convention*: *Legal Perspective*", hal. 21, 26.
[223] F.K. Beier (1980), 'The Significance of the Patent System for Technical, Economic and Social Progress', **11** *IIC*, hal. 563, 584.
[224] Lihat Hans Peter Kunz-Hallstein (1975), 'Patent Protection, Transfer of Technology and Developing Countries: A Survey of the Present Situation', **6** *IIC*, hal. 427, 432-433.
[225] Lihat S. Twinomukunzi (1982), 'The International Patent System: A Third World Perspective', **22** *Indian JIL*, hal. 31, 59.

Namun demikian, untuk eksploitasi paten yang berjaya, pengetahuan teknikal tahu-bagaimana sangat penting, yang tidak tersedia untuk umum dan biasanya tidak dipatenkan. Kes dalam hal ini adalah Kes Coca-Cola, di mana syarikat telah secara konsisten menolak untuk membocorkan rahsia perdagangan.[227] Oleh kerana itu, secara kuantitatif, ini mengurangkan jumlah pendedahan pengetahuan teknologi melalui penerbitan spesifikasi paten.

Mungkin dapat dinyatakan bahawa teknologi berpindah pada saat paten bekerja dengan paten atau lesen tempatan. Negara-negara membangun tersebut yang mempunyai kurang daripada enam peratus daripada saham dunia paten, dengan sekitar 84 peratus daripada mereka yang dimiliki oleh orang asing, dari pengalaman masa lalu, bahawa pemberi paten asing lebih suka mengolah penemuan mereka di luar negeri, dan menggunakan hak paten untuk melindungi import daripada produk yang diimport ke dalam negara-negara geran.[228] Penggunaan non-paten di negara-negara membangun, adalah pusat dari masalah yang dikatakan terletak pada struktur sistem harta Intelek Industri antarabangsa[229]. Dalam hal demikian, tidak ada pemindahan teknologi nyata berlaku dan paten, terutama sekali, berfungsi untuk

---

[226] Lihat '*The Role of Patents in the Transfer of Technology to Developing Countries*' (1964), Report of the Secretary-General of the United Nations, United Nations Doc. E/3861/REV.1 Mac, hal. 5.

[227] Tentang rahsia Coca-Cola, lihat Hughes dan Calvetti (1992), 'Antidote for Disclosure of Business Secrets: A Study of United States' Experience', **40** *Patent World*, hal. 20, 27.

[228] Penyelidikan UNCTAD 1975 telah menunjukkan bahawa bahkan sejumlah kecil paten yang dipunyai oleh negara-negara membangun di negara mereka sendiri merupakan eksploitasi komersil tidak layak. Sebahagian besar paten dibawa keluar untuk tujuan'defensif' untuk melindungi kepentingan perdagangan penjual dalam bidang kuasa tertentu dan kadang-kadang wujud beberapa paten untuk penemuan sederhana.

[229] Tak-Digunapakai, bagaimanapun, tidak hanya terbatas pada negara-negara membangun walaupun tahap non-kerja yang tinggi wujud di sana. Lihat Blakeney (1989), *nota* 3, hal. 77, 80. Namun demikian, isu Tak-Digunapakai harus dibincangkan dengan berhati-hati. Tak-Digunapakai hanya kos sosial ketika pengeluaran tempatan terbukti bermanfaat ke atas dasar ekonomi dan dicegah oleh pemegang-paten. Jika pengeluaran tempatan tidak ekonomis ataudan tidak mungkin dilakukan oleh syarikat lain, paten yang tidak terpakai tidak mempunyai kesan berbahaya tambahan ke atas ekonomi.

menghalang pengeluaran tempatan, dan menyekat import produk yang diliputi oleh hak paten dari pihak ketiga.[230]

Untuk meredakan situasi ini, banyak negara ketika ini mempunyai syarat untuk lesen wajib menurut hukum mereka. Tapi lesen wajib sering tidak berfungsi dalam prakteknya. Dokumen paten umumnya tidak mendedahkan penuh prasyarat tahu-bagaimana,[231] dan memerlukan kerjasama pemberi paten untuk eksploitasi yang berjaya dari penemuan yang dipatenkan, yang tidak mudah datang. Oleh itu, dalam sebahagian besar negara-negara dengan lesen wajib, syarat-syarat undang-undang tidak menghala kepada sebarang aplikasi yang signifikan.[232] Tapi kehadiran mereka sudah tentu diperlukan, apabila pemberi paten memperturutkan hati dalam amalan perniagaan restriktif menuju non-kerja paten, atau ketika paten diperlukan untuk kegunaan awam, dan pemberi paten tidak bersedia untuk menjadi bahagian di dalamnya, dengan sukarela atau memberinya lesen.[233]

Dilema pemindahan teknologi, bagaimanapun, belum hilang. Perjanjian TRIPS sendiri mengakui hal ini dengan memastikan bahawa peraturan-peraturannya tidak berdiri dalam langkah-langkah:

> ...untuk mengelakkan penyalahgunaan hak harta intelek, oleh para pemegang hak atau resort untuk amalan-amalan yang secara tidak wajar, menyekat

---

[230] Lihat Jeizy (1984), 'Restrictive Clauses in Licensing Agreements: The Pharmaceutical Industry in Developing Countries', **18** *JWTL*, hal. 415, 418.
[231] Beier dan Straus (1985), '*Biotechnology and Patent Protection*: *An International Review*' (OECD), hal. 61, 20.
[232] Sebagai contoh, di India, hanya satu lesen wajib dan satu 'lesen hak' yang diberikan pada tahun 1977 dan 1976 masing-masing oleh Pejabat Paten. Lihat M.P. Bhatnagar (1989), 'R&D in Developing Countries: What is the Role of Patents?, **14** *Patent World*, hal. 35, 37.
[233] Bahkan di Amerika Syarikat, di mana lesen wajib tidak disukai kecuali untuk pelanggaran undang-undang antitrust, peruntukan undang-undang wujud yang berjudul kerajaan akan memberi lesen bagi penemuan dalam industri pertahanan dan luar angkasa (35 USC s. 181). Lihat juga. 1498 (a) 28 U.S.C. motivated by public welfare.

> perdagangan atau secara negatif mempengaruhi pemindah teknologi antarabangsa."[234]

Lebih lanjut, Seksyen 40, Butir I bahkan menyatakan kesepakatan negara-negara ahli sebagai:

> ...bahawa amalan lesen beberapa atau keadaan yang berkaitan dengan hak harta intelek, yang menyekat pertandingan mungkin mempunyai kesan negatif terhadap perdagangan, dan dapat menghalang pemindahan dan penyebaran teknologi.

Namun pencapaian syarat-syarat ini tidak jelas, dan aplikasi praktikal mereka tidak pasti yang terbaik. Selain itu, keadaan telah berubah lagi. Dalam banyak kes itu bukan sifat menyekat perjanjian pemindahan teknologi yang menyebabkan keprihatinan, tetapi penolakan terus kepada pemindahan teknologi secara keseluruhan, atau yang melekat dalam perjanjian yang lebih luas, di mana syarikat negara-negara membangun tidak mempunyai akses. Selain itu, dua perkembangan perlu dipertimbangkan. Di satu sisi, amalan keperluan yang berkaitan dengan teknologi tinggi, di teknologi maklumat tertentu, telah menjadi keprihatinan kepada pihak berkuasa yang menentang undang-undang antitrust, bahkan di negara-negara industri sendiri, tetapi pendekatan-pendekatan untuk mengendalikan masih tidak pasti.[235] Di sisi lain, Peraturan undang-undang TRIPS yang menentang undang-undang antitrust berdiri terpencil, berbanding dengan usaha berterusan untuk mengintegrasikan atau pelbagai hala, sekurang-kurangnya kod undang-undang yang yang menentang undang-undang antitrust pelbagai hala di WTO.[236] Pertanyaannya

---

[234] Lihat Seksyen 8, ayat II Perjanjian TRIP.
[235] Lihat H. Ullrich (1999), 'Antitrust Law Relating to High Technology Industries: A Case For or Against International Rules?' in Zach (ed), "*Towards WTO-Competition Rules*", Berne, hal. 261.
[236] Lihat WTO (1998), '*Report of the Working Group in the Interaction Between Trade and Competition Policy to the General Council*', 8 December (WT/WGTCP/2); Janow (1998), 'International Competition Policy and the WTO' dalam Bhagwati, Hirsch (ed), '*The Uruguay Round and Beyond*', New York, hal. 279.

adalah apakah masalah pemindahan teknologi, tidak dapat ditangani dengan lebih tepat dalam suatu perjanjian yang lebih luas.

Perjanjian TRIPS tidak meliputi semua penyalahgunaan hak harta intelek, dan juga tidak berurusan dengan semua amalan yang datang di bawah prinsip umum yang dinyatakan dalam Seksyen 8.[237] Amalan-amalan yang membatasi atau amalan yang mempengaruhi pemindahan teknologi yang terjadi di luar konteks lesen, seperti tugas, klausa harta intelek dalam kontrak penyelidikan dan pengembangan atau dalam perjanjian kerjasama, joint venture dan tatacara subkontrak, serta semua perilaku secara sepihak oleh syarikat, menikmati semacam kekuatan pasaran, tidak tunduk kepada Seksyen 40.[238]

Dalam hal ini, Pedro Roffe dan Taffere Tesfachew berpendapat:

> Dalam rundingan TRIPS, negara-negara membangun, dengan menggunakan model mereka, draf Kod Etika, mencadangkan senarai 14 amalan-amalan yang termasuk dalam rundingan Kod. Negara-negara maju, untuk bahagian mereka, menyokong pendekatan kes demi kes dan keperluan bagi peraturan daripada alasan untuk memutuskan kapan amalan dianggap kejam. Mesej akhir dari Perjanjian TRIPS, sebagai contoh, tetap hanya terdiri daripada tiga jenis amalan, iaitu, eksklusif geran-kembali, cabaran untuk kesahihan dan pakej lesen-koersif. Ini adalah amalan yang umumnya dianggap sebagai anti kompetitif di negara-negara OECS. Tiga contoh yang disebutkan dalam Seksyen 40 adalah sebahagian daripada 14 amalan-amalan yang menyalahi yang disenaraikan dalam Kod draft UNCTAD tersebut.[239]

Secara ringkas, Perjanjian TRIPS bersifat kurang menyeluruh daripada rancangan Kod Etika dalam menangani masalah amalan perniagaan yang menyekat.

---

[237] Seksyen 8.2 menyatakan bahawa: "Langkah tepat, asalkan mereka konsisten dengan peruntukan Perjanjian ini, mungkin diperlukan untuk mencegah penyalahgunaan Hak Harta Intelek oleh pemegang hak atau resort untuk amalan-amalan yang tidak wajar yang menyekat perdagangan atau secara negatif mempengaruhi Alih Teknologi antarabangsa.

[238] Lihat UNCTAD (1996), '*The TRIPS Agreement and Developing Countries*' (United Nations, Geneva), United Nations Publication, Sales No. E.96.II.D.10.

[239] Lihat Pedro Roffe and Taffere Tesfachew (2001), 'The Unfinish Agenda' in Surendra J. Patel, Pedro Roffe, Abdulqawi Yusuf, *nota* 215, hal. 397.

Namun, hal itu telah menyelesaikan kontroversi konseptual lama dalam Kod tersebut melewati ujian persaingan, atau pengembangan dalam menentukan bila sebuah amalan bersifat menyekat. Ini telah meluluskan uji kompetisi yang disokong dalam rundingan Kod oleh negara-negara industri. Perjanjian TRIPS mengakui dan melegitimasi aksi nasional mengenai amalan-amalan anti-persaingan dalam lesen, yang konsisten dengan syarat-syarat lain dari perjanjian tersebut. Dengan kata lain, negara-negara yang mengundang-undangkan dalam bidang amalan-amalan anti-persaingan, tidak boleh mengambil hak-hak yang diberikan oleh Perjanjian TRIPS, seperti perlakuan kebangsaan dan rawatan yang paling-menyokong bangsa."[240]

2.5.2 Peranan TRIPS bagi Pemindahan Teknologi

Perjanjian TRIPS menyatakan antara tujuannya 'promosi inovasi teknologi dan pemindahan dan penyebaran teknologi' (Seksyen 7). Tingginya tahap perlindungan Harta Intelek dilihat sebagai dorongan, untuk meningkatkan arus pelaburan dan teknologi asing, yang diperlukan oleh negara-negara membangun bagi perkembangan mereka. Hal ini juga dianggap membantu dalam membina kemampuan kreatif dan inovatif tempatan.

Kegagalan perundingan Kod tidak bererti, bahawa kepentingan dan kebimbangan tentang pemindahan teknologi kepada negara-negara membangun telah berkurangan. Sebaliknya, masalah pemindahan teknologi ke negara-negara membangun, telah menjadi tema yang berulang dalam perbincangan pelbagai hala, yang telah berlaku dalam beberapa tahun terakhir. Dalam konteks perjanjian

[240] Lihat Pedro Roffe (1998), "*Control of Anti-Competitive Practices in Contractual Licences under the TRIPS Agreement, in Intellectual Property Rights and International Trade: The TRIPS Agreement*" dalam Pedro Roffe *nota* 215, hal. 397.

persekitaran pelbagai hala (MEA), misalnya, masalah pemindahan teknologi, lebih khusus lagi teknologi suara persekitaran (EST), kepada negara-negara membangun telah menjadi ciri-ciri biasa dari perjanjian yang dirundingkan, sejak Rio de Janeiro Earth Summit. Memang, dalam perjanjian, pemindahan EST kepada negara-negara membangun sering disajikan sebagai keadaan penting bagi kejayaan realisasi perjanjian. Maka deklarasi di beberapa MEA untuk pemindahan teknologi yang menguntungkan, mencakupi penyediaan sokongan kewangan. Kerangka Konvensyen tentang Perubahan Iklim menyataka bahawa:

> Pihak-pihak negara maju harus mengambil semua langkah praktikal untuk meningkatkan, memudahkan dan menyediakan wang, sebagaimana mestinya, bagi pemindahan, atau akses kepada, persekitaran teknologi suara dan tahu-bagaimana para pihak, untuk membolehkan mereka melaksanakan syarat-syarat konvensyen tersebut. Dalam proses ini, pihak-pihak negara maju harus menyokong pembangunan dan peningkatan kapasiti endogen dan teknologi pihak-pihak negara membangun...[241]

Laporan luas tentang pemindahan teknologi juga telah dibuat dalam konteks Perjanjian TRIPS. Walaupun, kontras dengan agenda yang dicadangkan pada 1970-an, Perjanjian TRIPS tidak membina hubungan operasi antara penguatan hak harta intelek, promosi pembangunan teknologi domestik dan pemindahan teknologi, bagaimanapun, hal ini tetap mengandungi beberapa kenyataan umum tentang pentingnya inovasi teknologi, dan peranan pemindahan teknologi dalam proses tersebut. Sebagai contoh, Seksyen 7 menyatakan bahawa:

> ...Perlindungan dan penguatkuasaan hak harta intelek harus turut berperanan dalam promosi inovasi teknologi dan untuk pemindahan dan penyebaran teknologi yang saling menguntungkan samaada bagi pengeluar mahupun

[241] Lihat Seksyen 4.5. Pada tahun, Mei 1998, Suruhanjaya Pembangunan Berterusan juga mengesyorkan bahawa : "*the international community should promotem facilitate, and finance, as appropriate, access to and transfer of environmentally sound technologies and the corresponding know-how, in particular to DCs, on favourable terms, including concessional and preferential terms, as mutual agreed, taking into account the need to protect IPRS as well as the special needs of DCs for the implementation of Agenda 21*".

pengguna pengetahuan teknologi dan dengan cara yang kondusif bagi kesejahteraan sosial dan ekonomi, dan untuk keseimbangan hak dan kewajipan.

Tujuan TRIPS adalah untuk mempromosikan perlindungan hak harta intelek dengan tepat dan berkesan. Selain itu, ada keinginan untuk menyekat distorsi dari perdagangan dan halangan perdagangan antarabangsa. Sebagaimana ditunjukkan di atas, tujuan dan prinsip-prinsip TRIPS dikodifikasikan dalam Seksyen 7 dan 8. Status Seksyen-Seksyen ini telah dibincangkan dalam rundingan ringan Perisytiharan Menteri Doha yang menyatakan, bahawa 'Dewan TRIPS harus dipandu oleh tujuan dan prinsip-prinsip yang ditetapkan dalam Seksyen 7 dan 8 Perjanjian TRIPS, dan sepenuhnya akan memperhatikan dimensi pembangunan.

Daniel Gervais telah membagi kepentingan khas (iaitu status undang-undang yang lebih tinggi), dari syarat-syarat tersebut kepada tiga situasi:

- Perundingan;
- Menafsirkan Perjanjian dalam konteks misalnya penyelesaian pertikaian-prosedur, dan
- Sebagai dasar untuk menafsirkan syarat-syarat tertentu daripada Perjanjian tersebut.[242]

Dengan demikian, syarat tersebut boleh menyokong tafsiran dinamik (tujuan) TRIPS, dalam rangka untuk memastikan tafsiran Perjanjian tersebut dengan wajar dan terkini. Penggunaan mukadimah, tujuan dan prinsip-prinsip untuk menunjang tafsiran dinamik undang-undang, sering terlihat di Masyarakat Eropah

[242] Lihat Daniel Gervais (2007), "*The TRIPS Agreement, Drafting History and Analysis*" in Tine Somer, "The Scope of Gene Patent Protection and the TRIPS Agreement – An Exclusively Nondiscriminatory Approach?", **38** IIC, Verlag C.H. Beck, Munich, hal. 36.

dan dikenali sebagai doktrin ''*effet utile*', sebagaimana dikembangkan oleh Mahkamah Eropah.[243]

Syarat-syarat di atas sangat samar-samar, tetapi masih boleh berguna dalam mendefinisikan dan membentuk doktrin tanpa diskriminasi. Ini tidak merupakan syarat wajib, seperti yang ditunjukkan oleh kenyataan bahawa Harta Intelek 'harus' menyumbang terhadap promosi dan pemindahan, dan lain-lain. Sebaliknya, Seksyen 8 ini ditujukan kepada para ahli untuk menggalakkan mereka mengambil tindakan tertentu, dan ia dengan tegas menyempit ruang lingkup bagi langkah-langkah kebangsaan, bagi mereka yang konsisten dengan syarat-syarat TRIPS tersebut.[244] Seksyen 7 merujuk pada keseimbangan hak dan kewajipan (promosi teknologi, pemindahan inovasi dan penyebaran teknologi, keuntungan bersama pengeluar dan pengguna) sebagai prasyarat bagi TRIPS. Tindakan yang diambil oleh komuniti antarabangsa, untuk mengelakkan hal-hal yang mengganggu keseimbangan, mungkin tidak disokong oleh Seksyen 7 di peringkat yang lebih umum, misalnya, keperluan bahawa pelaksanaan industri gen harus didedahkan dalam surat rayuan paten. Seksyen 8 boleh dianggap sebagai klausa perlindungan.[245] Sebaliknya, Seksyen 7 lebih mungkin untuk berguna, sebagai dasar bagi interpretasi (misalnya

---

[243] Lihat Tine Somer (2007), "The Scope of Gene Patent Protection and the TRIPS Agreement – An Exclusively Nondiscriminatory Approach?", **38** IIC, Verlag C.H. Beck, Munich, hal. 36.

[244] Daniel nota Gervais 244, mendefinisikan Seksyen 8 sebagai berikut: "1. Ahli boleh, dalam merumuskan atau menukar undang-undang dan peraturan, mengadopsi langkah-langkah yang perlu untuk melindungi kesihatan dan gizi awam, dan untuk memajukan kepentingan awam di sektor yang sangat penting untuk pembangunan sosial-ekonomi dan teknologi, dengan syarat-syarat bahawa tindakan tersebut konsisten dengan peruntukan perjanjian ini. 2. langkah-langkah yang tepat, asalkan mereka konsisten dengan peruntukan perjanjian ini, mungkin diperlukan untuk mencegah penyalahgunaan Hak Harta Intelek oleh pemegang hak atau resort untuk amalan-amalan yang tidak wajar yang menyekat perdagangan atau secara negatif mempengaruhi Pemindahan Teknologi antarabangsa.'

[245]Lihat Seksyen 27 (1), dalam denda, juga memberikan asas untuk menyekat kuasa negara untuk membezakan perlakuan yang diberikan untuk produk yang dihasilkan oleh tempatan dan import. Walaupun tidak disebutkan secara jelas dalam peruntukan ini, tujuan utama pendukung klausa tidak-diskriminasi seperti ini adalah menahan penggunaan lesen wajib kerana kurangnya eksploitasi tempatan; lihat "UNCTAD-JCTSD (2005), Project on IPRSPerjanjian and Sustainable development, Resource Book on TRIPS and Development", hal. 126-127.

prinsip dinamik yang membimbing yang digunakan sebagai alat tafsiran) dalam bidang paten keperluan substantif dan lingkup perlindungan (Konvensyen Paten Eropah cf (EPC)) Seksyen 69, dan penggunaan perlindungan tujuan-terikat sahaja).[246]

Jika doktrin non-diskriminasi dalam Seksyen 27 (1) itu harus dilaksanakan sampai batas penuh, tidak ada ahli yang akan dibenarkan untuk menyekat pemberian hak paten untuk teknologi baru, kerana paten harus tersedia untuk setiap penemuan di segala bidang teknologi. Namun, jika sebuah teknologi baru menawarkan perlindungan paten tradisional penuh, dan ini menghasilkan ketidakseimbangan hak dan kewajipan yang hanya menguntungkan pengeluar dan merugikan pengguna, maka Seksyen 7 boleh dilaksanakan. Sebaliknya, jika hanya kepentingan pengguna sahaja yang disukai, Seksyen 7 juga akan berlaku. Dengan kata lain, doktrin diskriminasi merupakan pokok kepada penilaian keseimbangan hak dan kewajipan, yang mewakili kepentingan awam dan hak-hak pemegang paten.

Sebagai contoh, ada baiknya mempertimbangkan apakah keperluan untuk aplikasi paten untuk mendedahkan asal sumber generik mereka, dan pengetahuan tradisional yang berkaitan, bersama-sama dengan bukti terhadap persetujuan tanpa paksaan, dan pembahagian manfaat yang diperolehi daripada aplikasi paten, boleh dianggap wajib - sebagai rejim khas dari Konvensyen Kepelbagaian Hayati (CBD,

[246] *Ibid*., hal. 126. Seksyen 7 memberikan panduan untuk penafsir Perjanjian tersebut, yang menekankan bahawa ia direka untuk mencari keseimbangan antara tujuan yang diinginkan ... Seksyen 7 menjelaskan bahawa perunding-perunding TRIP tidak bermaksud meninggalkan perspektif yang seimbang tentang peranan Harta Intelek dalam masyarakat. TRIP tidak dimaksudkan hanya untuk melindungi kepentingan pemegang hak. Tetapi ia bertujuan untuk mendapatkan keseimbangan secara lebih luas yang mempromosikan kesejahteraan sosial dan ekonomi.

1993), keperluan yang berkaitan dengan penemuan bioteknologi secara umum - tanpa melanggar Seksyen 7 TRIPS dan doktrin tanpa-diskriminasi.[247]

Sementara itu, berkaitan dengan paten-paten khas dan pemindahan teknologi kepada Negara-negara membangun, sebahagian besar pemindahan teknologi bergantung pada kontrak bagi penjualan teknologi, dan ke atas perjanjian lesen (kontrak iaitu kepada paten lesen) daripada paten-paten. Syarikat-syarikat multinasional, di masa lalu, melesenkan teknologi kepada syarikat non-sekutu ketika itu ia tidak dapat dielakkan, iaitu ketika masuk ke pasaran tempatan melalui pelaburan langsung asing atau import sukar. Lesen menawarkan sebuah peluang untuk mendapatkan keuntungan pada teknologi di pasaran, yang sebahagian atau seluruhnya tertutup bagi pelaburan langsung asing. Selain itu, teknologi ini dilesenkan ketika pasaran negara tuan rumah terlalu kecil untuk membenarkan pelaburan langsung asing untuk keperluan pengeluaran, atau di mana syarikat pemegang lesen boleh menyediakan pengurusan, pengetahuan tentang pasaran tempatan, dan dalam beberapa kes, jika pemberi lesen itu mempunyai bekalan yang pendek, atau dalam kes projek kunci balik (*turn-key*) syarikat perunding kejuruteraan dan kepentingan kecil dengan pengeluaran yang sedang berlangsung. Sekarang di bawah Perjanjian WTO, dengan seperangkat aturan baru dalam

[247] Lihat mis. N.S. Gopalakrishnan (2005), "TRIPS and Protection of Traditional Knowledge of Genetic Resources: New Challenges to the Patent System", EIPR 11 di mana kewajipan dalam Seksyen 27 TRIP dibincangkan. "Kerana ada perbezaan pendapat yang cukup besar antara para ahli mengenai sifat khusus dari kewajipan, sebuah peruntukan sementara telah diluluskan dalam hal ini 27 (3) (b), diperkenalkan dengan rujukan khusus untuk penemuan yang berasaskan pada sumber daya genetik, mempertimbangkan bentuk perlindungan yang berbeza.... Banyak negara maju, khususnya Amerika Syarikat, berpendapat bahawa ini akan sama dengan menuntut keadaan baru bagi pemberian perlindungan paten yang tidak disebutkan dalam Seksyen 27 ". Solusinya dapat menambah keperluan untuk undang-undang paten substantif dan dengan demikian mengadopsi keperluan masyarakat global. Lihat juga Bridges Daily Update pada Persidangan Peringkat Menteri WTO Keenam, 18 Disember 2005 dan cadangan Norway tahun 2006: Mengubah Perjanjian TRIP untuk memperkenalkan kewajipan untuk mendedahkan asal sumber genetik dan pengetahuan tradisional dalam aplikasi paten, http://www.grain.org/bio-ipr/?id=483. Diakses tarikh 02 Jun 2010.

langkah-langkah pelaburan yang berkaitan dengan perniagaan (TRIMs)[248] dan hak-hak baru bagi pemegang paten di bawah Perjanjian TRIPS, hampir tidak ada insentif bagi pemegang-pemegang paten, untuk mempatenkan teknologi-teknologinya. Pemegang teknologi dapat melayani pasar besar dan kecil, dengan hak yang dipertingkatkan tanpa melesenkan teknologi tersebut.

Penting juga dicatat bahawa perjanjian lesen lebih mungkin mengandungi klausa restriktif, yang menimpa pemindahan teknologi yang berkesan kepada negara-negara membangun.[249] Di masa lalu, usaha-usaha dilakukan untuk mengendalikan amalan-amalan perniagaan yang menyekat syarikat. Pada tahun 1980, Perhimpunan Agung PBB mengadopsi seperangkat Prinsip-prinsip Pemerataan Multilateral dan Pengendalian Perniagaan, yang Membatasi dalam bentuk pedoman-pedoman.[250] Pada tahun 1970, Persidangan PBB mengenai Perdagangan dan Pembangunan (UNCTAD), juga menubuhkan sebuah Kumpulan Antara Kerajaan tentang pemindahan teknologi, yang kemudian diminta untuk meletakkan kod etika dalam pemindahan teknologi. Kumpulan ini menyiapkan Draft Kod Antarabangsa tentang pemindahan teknologi, yang memperolehi amalan

[248] Lihat GATT Doc. MTN/FA.II-A1A-7.
[249]Biasanya amalan menyekat ditemui dalam perjanjian lesen dalam harta industri adalah: tatacara mengikat, iaitu untuk mendapatkan produk antara, peralatan modal, suku cadang, personil bersama-sama dengan teknologi; sekatan eksport langsung dan tidak langsung; keperluan jaminan mengenai royalti, kadar cukai, kadar dan pertukaran tarip; sekatan persaingan dengan pembekal teknologi; sekatan adaptasi, dan penetapan harga. Lihat Penyelidikan UNCTAD 1975 yang telah mendedahkan bahawa bahkan sejumlah kecil paten yang dimiliki oleh negar-negara membangun di negara mereka sendiri tidak layak bagi eksploitasi komersil. Sebahagian besar paten dibawa keluar untuk tujuan 'defensif' iaitu untuk melindungi kepentingan perdagangan penjual dalam bidang kuasa tertentu dan kadang-kadang wujud beberapa paten untuk penemuan tunggal. Lihat The Role of the Patent System in the Transfer of Technology. Lihat UNCTAD (1975), *nota* 116; Lihat Major Issues Arising from the Transfer of Technology to Developing Countries, *nota* 189. Lihat Michael Blakeney, *nota* 3, hal. 77, 69; Wolfgang Fikentscher (1998), 'The Draft International Code of Conduct on the TT: A Study in Third World Development" **4** *ILC* Studies, hal. 64.
[250] Lihat United Nations Doc. TD/RBP/CONF/10, 2 Mai 1980.

yang menyekat, tetapi perbezaan-perbezaan wujud ke atas isi amalan-amalan perniagaan yang menyekat, sifat kod dan penyelesaian sengketa-sengketa.[251]

Seksyen 40 TRIPS berkaitan dengan kawalan amalan-amalan anti-kompetitif dalam lesen kontrak, dan memberi kuasa kepada ahli-ahli untuk mengadopsi langkah-langkah yang berkaitan dengan hal ini. Ia juga memberikan konsultasi dan kerjasama antara para ahli, dalam mengendalikan amalan-amalan tersebut. Selanjutnya Seksyen 8 membolehkan ahli-ahli untuk mengambil tindakan terhadap amalan-amalan 'yang tidak wajar, yang menyekat perdagangan atau secara negatif mempengaruhi pemindahan teknologi antarabangsa. Ahli-ahlinya, dengan mengundangkan dan menyiapkan mesin, untuk memantau amalan-amalan anti-persaingan syarikat-syarikat multinasional tersebut. Namun, pengaturan dan pengendalian amalan-amalan anti-persaingan syarikat-syarikat tersebut, oleh masing-masing negara akan menjadi sumber konflik yang produktif antara bangsa-bangsa, yang mungkin menilai langkah-langkah yang sama tersebut dengan cara yang berbeza. Hal ini memerlukan undang-undang persaingan yang kuat di peringkat kebangsaan, yang bertujuan untuk menyekat amalan perniagaan syarikat multinasional, yang harus mempertimbangkan masalah sebenar dan keperluan pembangunan negara-negara membangun.[252]

2.6 Kesimpulan

[251] Untuk kod draft, lihat UNCTAD Doc. TD/CODE.TOT/47, 5 June 1985. See also UNCTAD, '*Negotiations of Draft International Code of Conduct on the Transfer of Technology*', UNCTAD Doc. TD/CODE.TOT/51 (21 October 1987), perenggan. 2.

[252] Perlakuan Khusus untuk negara-negara membangun juga disarankan oleh Wolfgang Fikentscher (1998), "The Draft International Code of Conduct on the Transfer of Technology: A Study in Third World Development", **4** *ILC* Studies, hal. 114.

Saat ini tidak ada standard atau undang-undang antarabangsa yang boleh diterima yang menetapkan atau melindungi pemindahan teknologi. Fakta empiris menunjukkan, bahawa perjanjian lesen lebih mungkin mengandungi klausa restriktif, yang menimpa pemindahan teknologi yang berkesan kepada negara-negara membangun. Kebingungan dan inefisiensi telah muncul dalam sistem, dimana setiap negara mengambil sisi pada masalah kawalan syarikat-syarikat transnasional. Kerana kuasa mereka yang terhad ekonomi dan politik, negara-negara kurang maju tidak dapat mengendalikan kegiatan syarikat-syarikat transnasional antarabangsa dengan berkesan.

Singkat kata, dimensi pemindahan teknologi antarabangsa seperti Konvensyen Paris, WIPO, UNCTAD mahupun TRIPS, telah gagal mempertautkan kepentingan hubungan antara negara-negara maju dengan negara-negara membangun.

BAB KETIGA

PERANAN KAEDAH PATEN DALAM PEMINDAHAN TEKNOLOGI DI INDONESIA

3.1 Pengenalan

Di Indonesia, paten merupakan suatu geran monopoli sementara yang diberikan oleh negara dalam kaitannya dengan sebuah rekaan. Pemilik paten dan pemegang paten akan mempunyai hak eksklusif dan monopolistik untuk mengeksploitasi atau menggunakan patennya sendiri secara komersial, atau memberi persetujuan kepada orang lain untuk membuat, menggunakan, menjual, mengimport, menyewakan, membekalkan, menyerahkan atau menyediakan untuk dijual atau disewakan atau diserahkan daripada keluaran yang diberi paten.[253] Ia boleh memindahkan satu atau lebih hak-hak ini samaada seluruhnya mahupun sebahagiannya kepada orang lain siapa saja.[254] Ia juga boleh memberi lesen penggunaannya dan untuk memperlakukan paten sepenuhnya sebagaimana yang dia mahu.[255] Tidak sama dengan beberapa bentuk hak harta intelek, bagaimanapun juga terdapat had tertentu pada kebebasannya untuk memperlakukan paten sepenuhnya seperti yang dia mahu. Selain hak-hak ini, pemegang paten diwajibkan untuk melaksanakan patennya dalam wilayah Republik Indonesia.[256]

Di Indonesia, rumusan undang-undang dan peraturan-peraturan harta intelek khasnya Paten, tidak didasarkan pada kepentingan atau keperluan majoriti penduduk Indonesia, tetapi merupakan hasil dari keperluan untuk menyesuaikan diri dengan trend perdagangan global. Dalam gerakan perdagangan global, negara-negara membangun seperti Indonesia tidak mempunyai pilihan kecuali mengakomodasi kepentingan negara-negara industri, yang telah meningkatkan jumlah bantuan dalam jumlah yang besar bagi negara-negara membangun. Dalam konteks pembangunan ekonomi mereka, contohnya, negara-negara membangun telah sangat bergantung pada aliran-masuk pelaburan asing. Pelaburan

[253] Lihat Seksyen 16 Undang-undang Paten, 2001.
[254] Lihat Seksyen 66 Undang-undang Paten, 2001.
[255] Lihat Seksyen 69 Undang-undang Paten, 2001.
[256] *Ibid.*

asing bukan hanya membawa modal, tetapi juga teknologi yang sangat diperlukan oleh negara-negara membangun. Negara-negara membangun yang menolak untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan negara-negara industri, menjadi negara terpencil di pasaran global. Bahkan akan lebih terpencil, jika negara-negara membangun yang bersangkutan tidak memiliki posisi tawar yang kuat.[257]

Dalam konteks politik undang-undang, dasar bagi perumusan undang-undang harta intelek dan peraturan-peraturan di Indonesia, kekuatan yang menggerakkan di balik formulasi undang-undang harta intelek dan peraturan-peraturan tersebut, adalah sebuah pasukan yang disebut Pasukan Keppres 34.[258] Tugas Pasukan ini termasuk, antara lain, untuk rancangan undang-undang harta intelek seperti undang-undang Nombor 7 Tahun 1987, mengubah undang-undang Nombor 6 Tahun 1982 tentang Hak Cipta, Undang-undang Nombor 6 Tahun 1989 tentang Paten, dan Undang-undang Nombor 19 Tahun 1992 tentang Merek Dagang. Ketiga undang-undang yang telah dilengkapi dengan Undang-Undang, No 12, 13, dan 14 yang semuanya diterbitkan pada tahun 1997. Perbaikan terus menerus dilakukan bagi tiga undang-undang berkaitan dengan mandat Pasukan Keppres 34 tersebut.[259]

Sampai saat ini, beberapa undang-undang dan peraturan-peraturan harta intelek telah dirumuskan dan digunakan di Indonesia; Undang-Undang Nombor 30 Tahun 2000 tentang Rahasia Dagang, Undang-Undang Nombor 31 Tahun 2000 tentang Desain Industri, Undang-Undang Nombor 32 Tahun 2000 tentang Desain Litar Bersepadu, Undang-undang

---

[257] Analisis pergantungan negara-negara membangun di negara-negara industri boleh dilakukan berdasarkan teori pergantungan. Lihat Suwarsono & Alvin Y. So (1994), Social Change and Development, (Jakarta: LP3ES).

[258] Ia disebut Pasukan Keppres 34 kerana Pasukan ini dibentuk berdasarkan Keputusan Presiden 34 Tahun 1986 tarikh 30 Julai 1986.

[259] Pasukan Keppres 34 dibubarkan pada tarikh 29 Oktober 1998 oleh Keputusan Presiden Nomor 189 Tahun 1998 tentang Pencabutan Keputusan Presiden Nomor 34 Tahun 1986.

Nombor 14 Tahun 2001 tentang Paten, Undang-Undang Nombor 15 Tahun 2001 tentang Merek Dagang, dan Undang-undang Nombor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta. Semua undang-undang telah dihasilkan bagi suatu keperluan untuk memenuhi Perjanjian TRIPS yang diratifikasi oleh Indonesia pada tahun 1994 melalui Undang-Undang No.7 Tahun 1994.

Rujukan yang digunakan oleh Pasukan Keppres yang disebutkan di atas tentunya bukan sebuah sistem harta intelek bagi rakyat Indonesia, kerana Indonesia tidak akrab dengan sistem harta intelek individualistik-kapitalis. Orang-orang Indonesia mempunyai ciri-ciri komunal dan spiritual yang berdiri kontras dengan falsafah individualistik dan materialistik rejim harta intelek. Tidak sukar diterka bahawa rujukan yang digunakan dalam perumusan undang-undang harta intelek dan peraturan-peraturan di Indonesia merupakan konvensyen antarabangsa seperti Konvensyen Paris, Konvensyen Berne, dan sejenisnya. Itulah sebabnya sampai saat ini, rejim harta intelek masih asing bagi sebahagian besar masyarakat Indonesia. Saya, bahkan lebih jauh, menyatakan bahawa jumlah graduan undang-undang yang tidak mengerti sistem harta intelek secara keseluruhan cukup besar.

Paten adalah rejim perlindungan yang aktif, yang merupakan salah satu rintangan yang paling nyata bagi masyarakat Indonesia pada umumnya. Rejim paten mengharuskan orang untuk mengambil peranan aktif dengan melaksanakan untuk perlindungan. Masyarakat tempatan yang mencari perlindungan paten perlu mengambil langkah-langkah pentadbiran pendaftaran di Pejabat Paten.[260] Sebelum itu, mereka harus mempersiapkan dokumen yang mengandungi spesifikasi paten dan tuntutan untuk perlindungan yang diajukan.[261] Hal ini didasarkan pada syarat-syarat yang Steven M. Rubin dan Stanwood C. Fish simpulkan bahawa: "Paten harganya mahal dan memerlukan kepakaran yang hebat

[260] Seksyen 24 (1) Undang-undang No 14 Tahun 2001 tentang paten (UU Paten)
[261] Seksyen 24 (2) Undang-undang Paten.

untuk memulakan, mempertahankan, dan membela lesen tersebut."[262] Walaupun penyusunan dokumen boleh didelegasikan kepada perunding paten, itu tidak menjamin bahawa masyarakat tempatan tertarik dalam menyelesaikan semua keperluan yang mereka harus mereka penuhi.[263]

Syarat-syarat-syarat berikut ini menunjukkan tingginya tingkat kerumitan yang wujud dalam proses untuk mendapatkan perlindungan paten, termasuk, antara lain:

1. Untuk mendapatkan perlindungan, penemu harus mengajukan permohonan kepada negara melalui Pejabat Paten untuk mendapatkan hak paten.[264] Aplikasi Paten akan dikenakan bayaran yang besarnya ditentukan oleh kerajaan.

2. Sebelum mengajukan permohonan, para penemu atau pemohon perlu menyiapkan satu set dokumen lengkap yang diperlukan, khasnya dokumen yang menggambarkan tuntutan, keterangan penemuan, gambar (jika diperlukan), dan keterangan singkat dari penemuan yang akan dilindungi.[265]

3. Dalam hal keberatan pihak lain terhadap aplikasi yang bersangkutan, penemu atau pemohon harus mengambil peranan aktif dan mengajukannya keberatannya agar penemuan-penemuan mereka tidak ditolak oleh Pejabat Paten.[266] Walaupun melawan penemu-keberatan adalah hak, tetapi juga kepentingan terbaik penemu

---

[262] Steven M. Rubin & Stanwood C. Fish (1994), "Biodiversity Prospecting: Using Innovative Contractual Provisions to Foster Ethno-botanical Knowledge, Technology, and Conservation", '*Colorado Journal of International and Environmental Law and Policy*', (Vol. **5**), hal. 48.

[263] Masyarakat tempatan (khususnya masyarakat luar bandar) hampir sama sekali tidak terbiasa berurusan dengan peguam. Peguam atau perunding adalah sesuatu yang asing bagi anggota masyarakat luar bandar. Masyarakat ini lebih suka menggunakan kaedah tradisional untuk menyelesaikan perselisihan mereka.

[264] Seksyen 20 & 24(1) Undang-Undang Paten.

[265] Seksyen 24(2) Undang-Undang Paten.

[266] Seksyen 45(2) – (3) Undang-Undang Paten.

untuk memfailkan hal yang sama untuk dipertimbangkan oleh Pejabat Paten untuk meluluskan aplikasi tersebut.

4. Sebelum proses pemeriksaan lebih lanjut oleh Pejabat Paten, penemu atau pemohon perlu mengemukakan permohonan untuk pemeriksaan substantif kepada Pejabat Paten selewat-lewatnya 36 bulan (3 tahun) pada tarikh permohonan paten diterima, dan kos musti dibayar.[267]

5. Jika Pejabat Paten mendapati bahawa ada hal-hal yang kurang jelas dan tidak lengkap dalam aplikasi, penemu atau pemohon perlu memberi penjelasan atau menambah aplikasi dengan maklumat yang lengkap. Jika hal ini tidak dilakukan, aplikasi mempunyai risiko untuk ditolak kerana aplikasi yang tidak lengkap tersebut dianggap telah ditarik oleh pemohon.[268]
6. Jika permohonan paten ditolak, penemu atau pemohon boleh mengemukakan rayuan jika penolakan tersebut didasarkan pada faktor-faktor substantif.[269] Banding harus diajukan dalam masa 3 bulan sejak tarikh penghantaran surat yang memberitahu penolakan tersebut.[270]

7. Setelah diperolehi hak paten, penemu perlu membayar kos tahunan. Kegagalan untuk melakukannya bererti bahawa hak paten yang bersangkutan batal demi undang-undang.[271]

[267] Seksyen 48 & 49 Undang-Undang Paten .
[268] Seksyen 52 & 53 Undang-Undang Paten .
[269] Seksyen 60(1) Undang-Undang Paten.
[270] Seksyen 61(1) Undang-Undang Paten.
[271] Seksyen 88 Undang-Undang Paten.

8. Hak paten yang diperolehi masih terbuka untuk pembatalan kerana gugatan dari pihak lain. Jika ada tuntutan untuk pembatalan, pemilik hak paten harus mempertahankannya di hadapan Mahkamah Niaga.[272]

Semua hal di atas menunjukkan peranan aktif yang diperlukan penemu atau pemilik paten untuk mendapatkan atau mempertahankan hak paten mereka. Syarat-syarat seperti ini tidak diketahui dan tidak sesuai untuk masyarakat tradisional tempatan di Indonesia. Orang-orang Indonesia pada umumnya tidak memahami bahawa wujud mekanisme perlindungan harta intelek yang dianggap sebagai harta dan memberikan hak-hak tertentukepada 'pemiliknya'. Fakta lain berkaitan dengan pelaksanaan hak harta intelek di Indonesia berkaitan dengan kedudukan hak harta intelek itu sendiri sebagai rejim yang individualistik dan monopoli. Rejim semacam ini bertentangan dengan karakter masyarakat Indonesia, yang bersifat kolektif dan sangat menghargai nilai-nilai hidup harmoni dengan manusia lain.

3.2 Syarat-syarat Utama dari Undang-Undang Paten Indonesia 2001

Dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan utama dari Undang-Undang Paten Indonesia, secara umum, undang-undang tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam sepuluh kategori utama, iaitu sebagai berikut:

1. Definisi:
    (i) Penemuan

[272] Seksyen 91 Undang-Undang Paten.

(ii) Pemegang Paten

(iii) Pemohon

(iv) Pentadbiran Cekap

2. Penemuan yang boleh Dipaten;
3. Penemuan yang takn boleh Dipaten;
4. Jangka masa Perlindungan Paten;
5. Prinsip Perubatan Kebangsaan;
6. Lesen Hak-hak;
7. Lesen-lesen Wajib;
8. Pencabutan
9. Import Produk yang Dipaten;
10. Keperluan Pertahanan Kebangsaan, Kesihatan Awam dan Kepentingan Awam.

Subjek dari Undang-Undang Paten 2001 adalah penemuan. Suatu penemuan ditakrifkan sebagai 'idea seorang penemu yang dibentuk menjadi suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu dalam bidang teknologi yang boleh dalam bentuk produk atau proses, atau penyempurnaan dan pengembangan produk atau proses.'[273] Suatu penemuan musti baru, mengandungi langkah inventif dan itu harus boleh diterapkan dalam industri .[274] Kebaruan penemuan ini adalah untuk diuji terhadap Seksyen sebelumnya, iaitu 'yang mendedahkan teknologi sebelumnya.'[275] Suatu penemuan tidak baru lagi jika telah diterbitkan di dalam atau di luar Indonesia sebelum tarikh aplikasi atau tarikh keutamaan secara bertulis, melalui lisan, demonstrasi penjelasan atau dengan cara lain yang membolehkan seorang ahli untuk melaksanakan penemuan.[276] Penemuan ini mengandungi

[273] Lihat Seksyen 1 No.2 Undang-undang Paten 2001.
[274] Lihat Seksyen 2 (1) Undang-undang Paten.
[275] Seksyen 3(1) Undang-undang Paten .

langkah inventif jika seseorang dengan keahlian rata-rata di bidang teknologi, tidak dapat menjangka masalah ini.[277] Penemuan-penemuan tersebut dapat dipakai dalam industri jika penemuan-penemuan tersebut dapat dilaksanakan dalam industri yang dibuat dalam aplikasi tersebut.[278]

Yang dikeluarkan dari perlindungan paten adalah penemuan tentang proses atau produk yang penerbitan dan penggunaan pelaksanaannya bertentangan dengan syarat undang-undang yang berkesan, moral agama, keselamatan awam atau etika-etika.[279] Yang Dikecualikan adalah penemuan lebih lanjut yang melibatkan pemeriksaan, rawatan, terapi dan / atau operasi bedah untuk orang dan/ atau haiwan,[280] penemuan tentang teori dan kaedah dalam bidang ilmu pengetahuan dan matematik[281] penemuan tentang makhluk hidup dalam bentuk apapun selain mikroorganisme,[282] dan penemuan tentang proses biologi esensial untuk pengeluaran tanaman atau haiwan dengan pengecualian proses non-biologi dan proses mikrobiologis.[283]

Undang-Undang Paten meliputi samaada paten standard mahupun paten kecil. Sementara paten standard sekarang dilindungi selama dua puluh tahun,[284] paten kecil menerima perlindungan selama sepuluh tahun.[285] Proses pemeriksaan untuk paten kecil dimudahkan dan penemuan tersebut hanya perlu baru dan dapat digunkan dalam industri, tetapi tidak perlu mengandungi langkah inventif.[286]

---

[276] Seksyen 3(2) Undang-undang Paten .
[277] Seksyen 2(2) Undang-undang Paten .
[278] Seksyen 5.
[279] Seksyen 7(a).
[280] Seksyen 7(b).
[281] Seksyen 7(c).
[282] Seksyen 7(d.i.).
[283] Seksyen 7(d.ii.).
[284] Seksyen 8.
[285] Seksyen 10.
[286] Seksyen 105(5).

Pemegang paten tersebut memperoleh hak eksklusif untuk menghasilkan, menggunakan, menjual, mengimport, menyewa atau memindahkan produk paten dilindungi atau membuatnya tersedia untuk dijual, disewa atau dialihkan. Dalam hal proses paten, pemegang paten memperoleh hak eksklusif untuk menggunakan proses pengeluaran yang dipatenkan untuk kegiatan-kegiatan yang disebutkan di atas.[287] Undang-Undang Paten baru tahun 2001 ini telah menambah pengecualian yang menarik untuk hak-hak ini. Seksyen 16 (3) menetapkan bahawa pengecualian hak-hak paten tersebut boleh dibuat untuk kepentingan pendidikan, penyelidikan dan analisis jangka panjang, jika penggunaan tersebut tidak merugikan kepentingan sah dari pemegang paten. Nota kerajaan untuk syarat-syarat tersebut menunjukkan bahawa itu bertujuan untuk membantu pihak-pihak untuk tujuan penyelidikan dan pendidikan. Lebih jauh diterangkan bahawa penggunaan semacam itu akan membahayakan kepentingan sah dari pemegang paten jika itu ditujukan pada eksploitasi komersil dan bahkan boleh mengakibatkan persaingan dengan pemegang paten.

Selanjutnya, butiran prosedur permintaan paten boleh didapati dalam Seksyen 20-41 Bab III Undang-Undang Paten dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 tarikh 11 Jun 1991 tentang prosedur aplikasi paten. Dengan pengecualian istilah teknikal tertentu, yang sukar untuk dialihbahasakan, aplikasi harus dalam bahasa Indonesia.[288] Aplikasi harus disertai dengan pembayaran kos. Kerana Peraturan Pemerintah Nombor 34 mempunyai tarikh dari tahun 1991, syarat-syarat tersebut kadang-kadang bertentangan dengan Undang-Undang Paten 2001. Menurut Seksyen 2 (2) Peraturan Pemerintah Nombor 34, jumlah bayaran hendaklah ditentukan oleh Menteri Kehakiman, sebaliknya Seksyen 113 (1) menyatakan bahawa Undang-Undang Paten memerlukan Peraturan Pemerintah lebih lanjut untuk semua kos yang disebutkan dalam Undang-Undang Paten tersebut. Seksyen 136 tentang syarat

[287] Seksyen 16 Undang-undang Paten.
[288] Seksyen 24(1) Undang-undang Paten dan Seksyen 2(1) Peraturan Pemerintah No. 34.

sementara tampaknya menyelesaikan konflik ini dengan meninggalkan semua ketentuan dari undang-undang sebelumnya yang digunakan, sepanjang tidak bertentangan dengan Undang-Undang Paten tersebut, dalam hal ini syarat Undang-Undang Paten berlaku. Masih dipertanyakan, bagaimanapun, apakah Seksyen 136 berlaku hanya untuk undang-undang yang diluluskan oleh parlimen, kerana istilah" peraturan perundang-undangan" yang digunakan dalam Seksyen 136 menyiratkan, atau apakah itu juga merangkumi Peraturan Pemerintah seperti pelaksanaan keputusan pentadbiran. Hanya tafsiran terkini yang akan mengarah pada ko-eksistensi yang cukup nyaman dari undang-undang baru dengan peraturan pelaksanaan yang lebih dahulu, sedangkan pandangan terakhir akan menambah rumit masalah. Agaknya, mahkamah Indonesia akan cenderung untuk mengambil paparan dahulu untuk memudahkan situasi, sekurang-kurangnya selama peraturan pemerintah baru belum diterbitkan. Suatu indikasi bahawa istilah memang merujuk pada pelaksanaan keputusan dan juga penyediaan sementara yang setara dengan Tanda Dagang tahun 2001. Seksyen 99 Undang-undang Tanda Dagang jelas memaksakan "semua ketentuan pelaksanaan" yang diterbitkan atas dasar Undang-Undang Tanda Dagang yang sebelumnya yang tidak bertentangan dengan undang-undang baru tersebut.

Permohonan paten harus diajukan oleh penemu, oleh pengganti undang-undang atau oleh perunding paten rasmi.[289] Permohonan paten harus menyertakan hal-hal berikut ini; Bahagian 24 (2) Undang-undang Paten, dan Bahagian 4-5, 29-33 Peraturan Pemerintah Nombor 34, iaitu:

a) sebuah aplikasi yang ditulis untuk pemberian paten pada borang yang dikeluarkan oleh Menteri Kehakiman. Aplikasi harus mengandungi tarikh, nama dan alamat nama, pemohon dan kewarganegaraan penemu, nama dan alamat perunding paten jika permohonan diajukan melalui perunding serta kebenaran, judul penemuan, jenis paten yang diajukan dan permintaan yang jelas untuk paten yang akan diberikan.

[289] Lihat Seksyen 2 (2) (3) Peraturan Pemerintah No 34 dan, Seksyen 23, 25 Undang-undang Paten.

(b) spesifikasi tertulis penemuan tersebut yang mencakupi penjelasan lengkap tentang bagaimana penemuan tersebut dilaksanakan.
(c) satu atau lebih tuntutan paten yang terkandung dalam penemuan tersebut.
(d) sebuah gambar yang mengklarifikasi spesifikasi, jika gambar tersebut dianggap perlu.
(e) sebuah abstrak yang terdiri dari tidak lebih dari 200 kata tentang penemuan tersebut.

Jika ketentuan minimum yang dinyatakan dalam Seksyen 30 (1) (tarikh dan nama dan alamat pemohon, permintaan geran paten, tuntutan, spesifikasi, penyediaan gambar dan pembayaran kos) dipenuhi, syarat-syarat lain yang belum lengkap tersebut boleh diajukan selama masa tenggang tiga bulan,[290] yang di bawah keadaan luar biasa boleh diperbaharui oleh dua bulan lebih lanjut[291] dan dengan satu bulan lebih lanjut terhadap pembayaran kos.[292] Seksyen 35 Peraturan Pemerintah Nombor 34 menetapkan tenggang waktu yang berbeza, tetapi jika penafsiran Seksyen 136 Undang-undang Paten yang disebutkan dahulu sudah benar, syarat undang-undang Paten akan berlaku. Menurut nota penjelasan kerajaan untuk Bahagian 37 Peraturan Pemerintah Nomor 34/1991, Pejabat Paten mempunyai keleluasaan untuk mengabaikan kejanggalan kecil, yang tidak bersifat prinsip.[293] Permintaan paten yang berdasarkan hak keutamaan ditetapkan dalam Undang-Undang Paten Bahagian 27-29 dan 42-45 Peraturan Pemerintah No 34. Undang-undang Paten 2001 telah meningkatkan masa tenggang untuk menyediakan dokumen-dokumen pendaftaran keutamaan untuk enam belas bulan dan, sebagai akibatnya, rujukan undang-undang dahulu dalam Seksyen 43 Peraturan Pemerintah Nombor 34 musti diabaikan.

Lapan belas bulan selepas tarikh penyerahan atau keutamaan, aplikasi akan diterbitkan selama enam bulan di papan pengumuman khas Pejabat Paten dan dalam Berita

[290] Seksyen 32(1).
[291] Seksyen 32(2).
[292] Seksyen 32(3).
[293] Anton (2000), "*Intellectual Property Law in Indonesia*", Kluwer Law International, London, hal. 158.

Rasmi Paten.[294] Undang-undang Paten berbicara tentang "sarana khas" penerbitan. Menurut memorandum kerajaan untuk Seksyen 43 Undang-Undang Paten, ini termasuk papan pengumuman, penggunaan Mikrofilm, microfiches, CD-ROM, internet dan media yang lain, jika sesuai. Aplikasi paten kecil akan diterbitkan selepas tiga bulan untuk jangka masa tiga bulan.[295] Sebuah penerbitan permohonan paten awal boleh diperolehi dengan membayar kos. Bantahan oleh pihak ketiga dan jawapan-jawapan berikutnya dari pemohon akan dipertimbangkan selama pemeriksaan substantif dari aplikasi.[296] Untuk pemeriksaan substantif, aplikasi lebih jauh harus diajukan dan kos selanjutnya harus dibayar.[297] Permohonan pemeriksaan substantif perlu difailkan dalam masa 36 bulan dari tarikh aplikasi.[298] Peraturan terdahulu (selepas berakhirnya masa ujian) masih terkandung dalam Seksyen 52 Peraturan Pemerintah Nombor 34. Namun, Seksyen 49 (4) Undang-undang Paten berlaku dan membolehkan aplikasi untuk pemeriksaan substantif selepas berakhirnya jangka waktu pengumuman. Semasa proses pemeriksaan, pemohon boleh membaiki ketidakpastian atau kekurangan dalam jangka masa yang ditetapkan oleh Pejabat Paten dalam notis kepada pemohon tersebut.[299] Seksyen 54 (a) Undang-Undang Paten memberikan Direktorat Jenderal 36 bulan untuk pemeriksaan substantif. Untuk paten kecil, tempoh dipendekkan sehingga 24 bulan. Jika permohonan paten ditolak, pemohon boleh mengemukakan bantahan atas keputusan tersebut dalam jangka masa tiga bulan kepada Suruhanjaya Banding Paten.[300] Banding tersebut harus didasarkan pada alasan substantif yang dinyatakan dalam Seksyen 60 (1) Undang-undang Paten. Suruhanjaya Banding memutuskan tentang banding tersebut dalam masa sembilan bulan.[301] Jika banding ditolak,

[294] Seksyen 42-44 Undang-undang Paten; Seksyen 46 Peraturan Pemerintah No. 34.
[295] Seksyen 42(2) b, dan 44(1) b Undang-undang Paten.
[296] Seksyen 45 Undang-undang Paten; Seksyen 48-49 Peraturan Pemerintah No. 34.
[297] Seksyen 48 Undang-undang Paten; Seksyen 52 Peraturan Pemerintah No. 34.
[298] Seksyen 49(1) Undang-undang Paten, Seksyen 52(1) Peraturan Pemerintah No. 34/1991.
[299] Seksyen 52 Undang-undang Paten.
[300] Seksyen 60-61 Undang-undang Paten.

pemohon boleh mengemukakan rayuan lebih lanjut kepada Mahkamah Perdagangan dalam masa tiga bulan. Jika pemohon tidak berjaya di Mahkamah Perdagangan, Seksyen 62 (5) membolehkan anda banding terakhir pada soalan-soalan undang-undang ke Mahkamah Agung Indonesia. Jika paten diberikan, pemohon menerima sijil paten dan hak-hak paten yang dimasukkan ke dalam Senarai Umum Paten dan diumumkan dalam Berita Rasmi Paten.[302]

Selanjutnya, berkaitan dengan lesen paten, Undang-Undang Paten mengandungi bahagian khusus tentang lesen.[303] Kecuali para pihak memberikan berbeza, lesen-lesen sebagai aturan besifat non-eksklusif. Supaya berkesan kepada pihak-pihak ketiga yang berhadap-hadapan, semua kontrak lesen perlu didaftarkan pada Direktorat Jenderal Harta Intelek, yang kemudian akan menerbitkan perjanjian lesen dalam buletin rasmi yang relevan. Seperti yang disebutkan dalam perenggan sebelumnya, Direktorat Jenderal Harta Intelek diberi kuasa untuk melakukan beberapa kawalan atas isi kontrak lesen. Seluruh bahagian undang-undang harta intelek Indonesia memerlukannya untuk menilai perjanjian lesen tersebut, apakah ia secara langsung atau secara tidak langsung dapat merugikan perekonomian Indonesia atau membuat batasan bagi orang Indonesia untuk menguasai dan mengembangkan teknologi. Standard tepat yang diterapkan untuk penilaian ini tidak jelas. Setakat ini, semua bahagian undang-undang harta intelek menjanjikan pedoman yang lebih terperinci akan diterbitkan sebagai sebahagian peraturan-peraturan kerajaan atau Keputusan Presiden.[304] Masalahnya di sini adalah bahawa tidak ada panduan ini setakat ini yang telah diterbitkan. Melaksanakan syarat untuk pendaftaran perizinan tidak termasuk syarat-syarat

---

[301] Seksyen 62(2).
[302] Seksyen 55 Undang-undang Paten; Seksyen 58, 59 Peraturan Pemerintah No. 34.
[303] Lihat Bab V, Seksyen 2d an 3, Seksyen 69 sampai 87 Undang-undang Paten.
[304] Seksyen 73 Undang-Undang Paten, Tanda Dagang Seksyen 49 Undang-undang; Seksyen 38C (4) Undang-Undang Hak Cipta, Seksyen 9 (3) Rahsia Dagang; Seksyen 36 (3) Undang-Undang Desain Industri; Seksyen 28 (3) Undang-undang Tata Letak Litar Bersepadu.

itu sehingga kerajaan saat ini terus tetap bekerja. Akibatnya, pengamal di Jakarta harus mengalami bahawa Direktorat Jenderal Hak Harta Intelek menolak pendaftaran perjanjian lesen paten kerana aplikasi tidak dapat diproses tanpa pedoman tersebut. Gautama dan Winata mengharapkan masalah yang sama terjadi dengan perjanjian lesen untuk desain-desain industri[305] dan tidak mungkin bahawa cabang-cabang lain dari Direktorat Jenderal Hak Harta Intelek akan mengambil sikap yang berbeza.[306] Dalam keadaan ini, perjanjian lesen dapat disimpulkan, tidak berdaftar dan sebagai konsekuensinya, mereka tidak mempunyai pengaruh undang-undang ke atas pihak-pihak ketiga yang berhadap-hadapan.

Selanjutnya, berkaitan dengan lesen wajib paten, Bahagian 75 mewariskan inisiatif untuk mengemukakan pemberian lesen wajib kepada pihak swasta. Aplikasi harus didasarkan pada penggunaan non-paten dalam masa 36 bulan selepas diberikan. Direktorat Jenderal Harta Intelek dapat meminta memanjangkan tempoh ini sesuai dengan Seksyen 77. Sedangkan Seksyen 75 menyatakan penggunaan paten di Indonesia saja, Seksyen 77 dalam hubungannya dengan Seksyen 17 (2) memperluas lingkupnya ke kawasan serantau (misalnya pasaran Asia Tenggara) jika hal ini diperlukan untuk memastikan kelangsungan hidup ekonomi. Sebuah dasar dengan kebabasan memilih yang sangat luas bagi sebuah lesen wajib adalah Seksyen 75 (3), yang membolehkan aplikasi dengan alasan bahawa pemegang paten atau pemegang lesen menggunakan paten tersebut "dalam bentuk dan cara yang merugikan kepentingan awam."[307]

3.3 Syarat-Syarat yang Mempengaruhi Pemindahan Teknologi

---

[305] Gautama dan Winata (2000), "*Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI: Peraturan Baru Desain Industri*", Penerbit Citra Aditya Bakti, Bandung, hal. 23.

[306] Redfearn dan Cheetham (2001), "Indonesia's New Trademark Law", dalam: "*Trademark World*", No. 141, hal. 34, laporan untuk bidang undang-undang tanda dagangan yang menyatakan bahawa keperluan perizinan pencatatan tidak pernah berlaku di bawah peruntukan undang-undang Tanda Dagang.

[307] Lihat Anton (2000), "*Intellectual Property Law in Indonesia*", Kluwer Law International, London, hal., hal. 177.

Menurut sejarah, tujuan kaedah paten dibuat sebagai instrumen dasar melalui kepakaran pihak asing dan kepakaran dapat diserap kedalam ekonomi dalam negara, melalui jaminan hak ekslusif untuk mengolah penemuan baru tertentu dalam sebuah negara. Di zaman sain dan teknologi moden ini, paten dianggap sebagai katalisator yang paling efektif bagi kemajuan ekonomi dan industri pada negara-negara membangun. Tak diragukan lagi, kaedah paten memainkan peran penting dalam proses pemidahan teknologi dalam hal menyelaraskan pihak yang menyalurkan teknologi, dengan pihak penerima teknologi yang bermaksud memindahkan dan mengimport teknologi.

Keberadaan kaedah paten juga menghasilkan kepastian yang penting dalam transaksi pemidahan teknologi. Jika penerima teknologi yang potensial diberikan lesen di sebuah negara yang tidak menjaga kaedah paten, pihak yang menyalurkan teknologi tidak akan sepenuhnya bergantung pada persetujuan kontrak, untuk mencari jaminan yang tersirat dan penggunaan penemuan tersebut oleh pihak ketiga. Persetujuan-persetujuan semacam ini menghasilkan elemen risiko perniagaan bagi pihak penyalur teknologi, yang lebih nyata dari pada keadaan dimana transaksi pemidahan teknologi dapat dikaitkan dengan penemuan yang telah dipatenkan, yang menjamin perlindungan tehadap eksploitasi oleh pihak ketiga. Walaupun kaedah paten telah dikritik oleh banyak pihak, tetapi jika proteksi paten tidak wujud, selalu wujud kesempatan kebocoran teknologi pada pihak ketiga, dan ia mempengaruhi sama ada pihak penyalur maupun penerima teknologi tersebut.

Para ahli ekonomi tidak dapat optimis sepenuhnya tentang implikasi harta intelek yang kuat untuk pemindahan teknologi. Teknologi maklumat dipindahkan dari satu syarikat

ke syarikat lain, atau dari satu negara ke negara lain, melalui pelbagai saluran.[308] Paten sendiri mempunyai kesan ambigu yang potensial. Di satu sisi, mereka langsung memudahkan pemindahan maklumat tambahan, dan bahkan penyebaran teknologi, dengan mendedahkan butiran penemuan bahan aplikasi.[309] Syarikat-syarikat tempatan boleh menggunakan maklumat ini untuk mengembangkan produk tindak lanjut yang tidak melanggar liputan paten asli. Kerana semakin banyak negara menyediakan dan menegakkan hak paten, inovasi global dan paten seharusnya meningkat, dengan kesan positif pada inovasi tindak-lanjut. Di sisi lain, paten dapat melambatkan penyebaran teknologi, dengan menyekat penggunaan teknologi kunci melalui tatacara lesen terhad. Pandangan negatif terhadap paten telah lama menjadi dasar banyak negara-negara membangun, dan pandangan negatif tersebut masih dimiliki oleh banyak negara.[310]

3.3.1 Menguji Kembali Syarat-Syarat yang Mempengaruhi Pemindahan Teknologi

Undang-Undang Paten Indonesia, No 14, 2001 menyatakan bahawa:

a. bahawa sesuai dengan ratifikasi Indonesia pada perjanjian-perjanjian antarabangsa,[311] perkembangan teknologi yang semakin berkembang,

---

[308] Lihat Edwin Mansfield (1985), *How Rapidly Does Industrial Technology Leak Out?*, **34** J. INDUS. ECON. Pp. 217, 221; Jonathan Eaton & Samuel J. Kortum (1996), *Trade in Ideas: Patenting and Productivity in the OECD*, **40** J. INT'L ECON. Pp. 251, 252; David Coe & Elhanan Helpman (1995), *International R&D Spillovers*, **39** EUR. ECON. REV. pp. 859, 860; WOLFGANG KELLER (1997), TRADE AND THE TRANSMISSION OF TECHNOLOGY **3** (National Bureau of Econ. Research Working Paper No. 6113, Julai).

[309] Lihat UNCTAD, THE TRIPS AGREEMENT, (UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, THE TRIPS AGREEMENT AND DEVELOPING COUNTRIES 15, U.N. Doc. UNCTAD/ITE/1, U.N. Penjualan No. 96.II.D.10 (1997) [selanjutnya UNCTAD, THE TRIPS AGREEMENT].).

[310] Lihat Constantine Vaitsos, *Patents Revisited: Their Function in Developing Countries*, hal. 9.

[311] Sampai saat ini, beberapa undang-undang dan peraturan-peraturan Hak Harta Intelek telah dirumuskan dan berlaku di Indonesia; Undang-Undang Nombor 30 Tahun 2000 tentang Rahsia Dagang, Undang-Undang Nombor 31 Tahun 2000 tentang Desain Industri, Undang-Undang Nombor 32 Tahun 2000 tentang Desain Litar Bersepadu, Undang-undang Nombor 14 Tahun 2001 tentang Paten, Undang-Undang Nombor 15 Tahun 2001 tentang Merek Dagang, dan Undang-undang Nombor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta. Semua undang-undang telah menghasilkan suatu keperluan untuk memenuhi Perjanjian TRIPS yang diratifikasi oleh Indonesia pada tahun 1994 melalui Undang-Undang No.7 Tahun 1994.

industri dan perdagangan, undang-undang Paten yang dapat memberikan perlindungan yang tepat bagi penemu diperlukan;

b. bahawa hal yang disebutkan pada butir a juga diperlukan dalam rangka menciptakan iklim kondusif bagi persaingan usaha, yang adil dan mempertimbangkan kepentingan masyarakat pada umumnya;

Mengingat Undang-Undang Paten Indonesia, No 14, 2001 khususnya sebagaimana dimaksud dalam butir b yang ditunjukkan di atas, beberapa syarat yang menggambarkan masalah ini adalah: Seksyen 69 (1), 70 dan 71: Pemegang Paten berhak memberikan lesen kepada orang lain berdasarkan perjanjian lesen, jika disetujui, ia akan terus boleh mengeksploitasi penemuan peribadi atau memberikan lesen kepada pihak ketiga yang lain untuk melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Seksyen 16, dan semua kontrak lesen harus didaftarkan pada Direktorat Jeneral Hak Harta Intelek;

Di sini, kaidah-kaidah yang utama diuji adalah menyangkut "perjanjian lesen" dan "proses pemindahan teknologi". Dari kajian ini ada dua aspek yang berbeza, pertama aspek perjanjian lesen iaitu tentang subjek-subjek dan objek-objek yang diperjanjikan. Kedua mengenai proses pemindahan teknologi, iaitu berkaitan dengan paten. Untuk yang kedua ini, terdapat kesulitan untuk menempatkan bentuk lesen yang membezakan antara perjanjian atau kontrak. Pandangan yang sama sebagaimana dikemukakan oleh Fisseha-Tsion Menghistu sebagai berikut:

> Walaupun lesen adalah istilah ambigu, ia ditakrifkan secara kasar sebagai suatu perjanjian atau kontrak yang mana dengannya pemberi lesen atau pemilik teknologi atau harta intelek memperluasnya kepada penerima lesen hak terhad untuk memanfaatkan, antara lain, paten, tahu-bagaimana, jenama

> dagang dan barang-barang lain yang disepakati antara pemberi lesen dan penerima lesen.[312]

3.3.2 Perjanjian Lesen

Di Indonesia, sepanjang yang berhubungan dengan perjanjian, ini diatur oleh Kitab Undang-undang Hukum Perdata atau dalam bahasa Belanda disebut dengan *Burgerlijk Wetboek* (disingkat BW) pada Buku Ketiga tentang hukum perikatan, tepatnya mulai dari Seksyen 1313 sampai dengan 1864. Pengertian perjanjian seperti diatur dalam Seksyen 1313 BW menyebutkan:

> Suatu persetujuan adalah suatu perbuatan dengan mana satu orang atau lebih mengikatkan dirinya terhadap satu orang lain atau lebih.

Suatu perjanjian tentunya terjadi sedikitnya antara dua orang atau boleh lebih, untuk sesuatu hal yang diinginkan atas dasar kesepakatan yang mereka buat. Dalam hal ini, untuk sahnya suatu perjanjian dimaksud, ketentuan Seksyen 1320 BW mengatakan:

> Untuk sahnya persetujuan-persetujuan diperlukan empat syarat:
> 1. Sepakat mereka yang mengikatkan dirinya;
> 2. Kecakapan untuk membuat suatu perikatan;
> 3. Suatu hal tertentu;
> 4. Suatu sebab yang halal.

Ketentuan dari poin 1 dan 2 di atas disebut dengan "Syarat Subjektif", ertinya apabila salah satu dari syarat tersebut tidak dipenuhi, maka perjanjian atau kontrak tersebut batal demi hukum, sedangkan poin 3 dan 4 disebut juga dengan "Syarat Objektif", maksudnya apabila ini dilanggar maka dapat diajukan permintaan pembatalan oleh pihak yang dirugikan.

---

[312] Lihat Fisseha_Tsion Menghistu (1988), "*International Transfer of Technology to the Developing Countries: A Study on the Significance of Fiscal Policy for Technology Transfer for Development*" (Ph. D. Thesis), University van Amsterdam, hal. 63.

Kitab Undang-undang Hukum Perdata Indonesia khasnya mengenai perjanjian, mengikuti apa yang disebut dengan "Sistem Terbuka" atau "*Open System*". Ertinya, sistem terbuka ini dimaksudkan bahawa setiap orang bebas untuk melakukan segala macam perjanjian atau kontrak yang diinginkan. Di samping itu, juga dimaksudkan membuka pintu seluas-luasnya untuk menerima berbagai inovasi dan penerimaan melalui praktek-praktek hukum. Misalnya, pemindahan teknologi dapat terjadi melalui masuknya pelaburan modal asing, atau boleh tidak selalu demikian.

Walaupun kalimat di atas tidak menjamin terjadinya proses pemindahan teknologi, bagaimanapun juga, perjanjian atau kontrak lesen tetap merupakan salah satu alat yang digunakan dalam proses pemindahan teknologi. Pandangan yang sama dikemukakan oleh Insan Budi Maulana:

> Perjanjian pemberian lisensi paten merupakan salah satu jenis lisensi industrial yang umumnya diatur dalam Hukum Perdata. Perjanjian lisensi paten tidak berbeza dengan perjanjian perorangan lainnya. Hak-hak untuk menikmati dan menegakkan ketentuan-ketentuan lisensi bergantung kepada sifat kontraktual lisensi itu, daripada kenyataan terlibatnya hak-hak paten.[313]

Sepanjang mengenai perjanjian lesen paten, Undang-undang Paten No. 14 tahun 2001 dalam Seksyen-Seksyen 69-73, telah mengatur ketentuan-ketentuan dasar pemberian lesen. Namun, ketentuan yang lengkap dalam wujud peraturan pelaksanaannya, sampai sekarang belum ditetapkan. Dengan demikian bererti ketentuan Kitab Undang-undang Perdata untuk perjanjian pemindahan teknologi dapat dipakai, sedangkan pemberian lesen paten tetap mengacu kepada Undang-undang Paten No. 14 tahun 2001.

[313] Insan Budi Maulana (1996), "*Lisensi Paten*", PT. Citra Aditya Bakti, Bandung, halaman. 21.

Oleh kerana itu, dasar hukum terhadap perjanjian lesen paten akan tetap mempedomani ketentuan-ketentuan umum dalam BW, seperti kaidah-kaidah perjanjian, sekalipun kebebasan mengadakan perjanjian, dibatasi oleh ketentuan Seksyen 1320 BW[314], Seksyen 69 dan 70 ayat (1) Undang-undang Paten No. 14 Tahun 2001. Selain itu kesepakatan dimaksud tetap menjunjung tinggi prinsip-prinsip berkontrak[315] khasnya "prinsip moral" dan "prinsip itikad baik" atau "suci hati". Hal-hal seperti inilah yang dimaksudkan oleh point "Menimbang" dari Undang-undang Paten No. 14 Tahun 2001, seperti yang telah disebutkan di atas khasnya pada "perenggan b", yang menyebutkan: "bahawa hal yang disebutkan pada butir a juga diperlukan dalam rangka menciptakan iklim yang kondusif bagi persaingan usaha, yaitu iklim yang adil dan secara umum mempertimbangkan kepentingan awam." Pendapat serupa sebagaimana dikemukakan oleh Philippe Baechtold, seperti berikut:

> Hari ini, hak harta intelek, khasnya paten, bahkan di peringkat antarabangsa dikaitkan dengan isu-isu awam, seperti, kesihatan masyarakat, perlindungan alam sekitar, keselamatan makanan, dan akses terhadap maklumat dan kajian dasar. Misalnya, ada perdebatan tentang apakah aspek sistem paten bertentangan dengan prinsip-prinsip Konvensyen Keanekaragaman Hayati (CBD), atau tentang apakah sistem paten mencegah akses kepada perawatan kesihatan penting yang dapat dijangkau. Beberapa dari mereka memunculkan pertanyaan mengenai peranan sistem paten seperti itu. Selanjutnya, beberapa mereka berusaha memanfaatkan sistem paten untuk mencapai tujuan yang melampaui sistem paten. Sebuah contoh yang tepat dari yang kedua ini adalah keperluan tentang pendedahan sumber geneti dan pengetahuan tradisional yang berkaitan dalam aplikasi paten, di mana suatu penemuan didasarkan pada sumber-sumber atau pengetahuan tersebut. Tujuan utama dari keperluan tersebut adalah memberikan langkah-langkah

[314] Seksyen 1320 menyebutkan: "Untuk sahnya Perjanjian-Perjanjian diperlukan empat syarat: 1. Sepakat mereka yang mengikatkan dirinya; 2. Kecakapan untuk membuat suatu perikatan; 3. Suatu hal tertentu; 4. Suatu sebab yang halal.

[315] Prinsip-prinsip kebebasan berkontrak yang dikenal luas secara umum dalam berbagai ketentuan hukum sipil di banyak negara begitu juga di Indonesia, seperti: (1) Prinsip konsensualisme; (2) Prinsip sistem terbuka; (3) Itikad baik; (4) Pacta sunt servanda; (5) Prinsip kekuatan mengikat; (6) Prinsip keseimbangan; (7) Prinsip kepatutan dan; (8) Prinsip moral.

> yang menyokong pelaksanaan Seksyen 8 (j), 15.7 CBD, yang memerlukan kelulusan yang dimaklumatkan sebelumnya berkenaan dengan akses terhadap sumber daya genetik dan pembahagian yang adil dan manfaat merata yang diperolehi daripada penggunaan sumber-sumber genetik dan pengetahuan tradisional yang berkaitan. Dalam hal apapun, soalan-soalan ini hanya boleh dibincangkan dalam konteks rangka kerja sosial dan ekonomi yang lebih luas di mana sistem paten beroperasi.[316]

Walaupun manfaat domestik yang signifikan tidak wujud dari perlindungan harta intelek, kebanyakan negara-negara membangun merupakan ahli, dan ikut serta dalam lembaga-lembaga di mana isu-isu harta intelek dibahas dan dirundingkan. Mengapa negara-negara membangun khasnya Indonesia, selalu gagal untuk melakukan perubahan dalam sistem antarabangsa untuk kepentingan mereka? Perkara-perkara ini, seperti juga faktor-faktor yang menyebabkan ini berlaku, menjadi kajian dan penyelidikan secara mendalam pada perbincangan nantinya di bawah ini.

Kebebasan untuk mengadakan perjanjian lesen dalam bentuk dan macam apapun didasarkan pada ketentuan Seksyen 1338 ayat (1) BW yang mengatakan bahawa "Semua persetujuan yang dibuat secara sah berlaku sebagai Undang-undang bagi mereka yang membuatnya". Perkara ini merupakan dasar hukum dari dasar atau prinsip "kebebasan berkontrak".

Sebagaimana di atas telah dikatakan, bahawa secara khas dan lengkap belum ada aturan yang mengatur perjanjian lesen. Namun, secara tidak langsung terdapat beberapa ketentuan yang ada hubungannya dengan perjanjian proses pemindahan teknologi, iaitu yang bersumber dari:

[316] Philippe Baechtold dan Tomoko Miyamoto (2005), "International Patent Law Harmonization – A Serach for the Right Balance",' *Journal of Intellectual Property Rights*', Vol. **10**, Mei, hal. 180.

1. Seksyen 1338 ayat (1) BW yang menyebutkan: “Semua persetujuan yang dibuat secara sah berlaku sebagai undang-undang bagi mereka yang membuatnya”. Ketentuan ini adalah dasar hukum bagi berlakunya dasar “kebebasan berkontrak”. Dasar hukum ini bila dihubungkan dengan Undang-undang Paten No. 14 Tahun 2001 dapat ditelusuri melalui penerapan dasar “*Lex Speciali Derogat Lex Generali*”. Maknanya iaitu bahawa ‘*Lex Speciali*’ adalah Undang-undang Paten, sedangkan ‘*Lex Generali*’ adalah Undang-undang perjanjian lesen iaitu secara umum diatur oleh Kitab Undang-undang Hukum Perdata;
2. Undang-undang tentang Penanaman Modal No. 25 Tahun 2007, tepatnya sebagaimana diatur dalam Seksyen 10 yang mengatakan: (1) Syarikat penanaman modal dalam memenuhi keperluan tenaga kerja harus mengutamakan tenaga kerja warga negara Indonesia; (2) Syarikat penanaman modal berhak menggunakan tenaga ahli warga negara asing untuk jabatan dan keahlian tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; (3) Syarikat penanaman modal wajib meningkatkan kompetensi tenaga kerja warga negara Indonesia melalui pelatihan kerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; (4) Syarikat penanaman modal yang mempekerjakan tenaga kerja asing diwajibkan menyelenggarakan pelatihan dan melakukan pemindahan teknologi kepada tenaga kerja warga negara Indonesia sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;

3. Undang-undang No. 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian khasnya Seksyen 16 mengatakan: (1) Dalam menjalankan dan/atau mengembangkan bidang usaha industri, syarikat industri menggunakan dan menciptakan teknologi industri yang tepat guna dengan memanfaatkan perangkat yang tersedia dan telah dikembangkan di dalam negeri. (2) Apabila perangkat teknologi industri yang diperlukan tidak tersedia atau tidak cukup tersedia di dalam negeri, Pemerintah membantu pemilihan perangkat teknologi industri dari luar negeri yang diperlukan dan mengatur pemindahannya ke dalam negeri. (3) Pemilihan dan pemindahan teknologi industri dari luar negeri yang bersifat strategis dan diperlukan bagi pengembangan industri di dalam negeri, diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah;
4. Undang-undang No. 36 tahun 2008 tentang Pajak Penghasilan sebagaimana diatur dalam Seksyen-Seksyen 4,16, dan 26.

Dari ke 4 (empat) sumber hukum di atas, kajian thesis ini secara khas difokuskan kepada “Perjanjian Lesen”, yang berhubungan dengan “hak hartanah industri (diatur Undang-undang Nombor 14 Tahun 2010Tentang Paten), seperti seberapa jauh diberikan paten lesen atas penggunaan teknologi, formula, desain industry dan lain-lain. Termasuk lamanya jangka waktu dan royalti, juga bantuan teknologi, bahan baku, bahan pembantu, mesin-mesin, peralatan dan mekanisme pengelolaan (manajemen), serta pendidikan dan pelatihan tenaga kerja domestik (Indonesia), sehingga dapat dihitung beban pembiayaan yang harus digunakan bila menggunakan tenaga asing.

Selanjutnya tentang objek lesen dapat dibezakan kepada 2 (dua) hal yang mesti diperhatikan, iaitu pertama pada saat perjanjian teknologi dibuat, masing-masing parti tentu sudah memahami teknologi seperti apa yang hendak diperjanjikan, apakah berbentuk "teknologi dasar" (basic technology) yang akan dipindahkan oleh pemilik kepada penerima, atau teknologi yang telah dikembangkan atau disempurnakan (*advance technology*).

Sehubungan dengan hal di atas, tidak dipungkiri, teknologi sangat berperan dalam memajukan taraf kehidupan masyarakat saat ini. Oleh kerana itu di satu sisi patut kepada penemu diberikan perlindungan dan penghargaan atas hasil kreasinya itu, untuk mendorong kegiatan ke arah penemuan baru. Pada sisi lain, juga harus ada legalisasi dalam bentuk keterlibatan kerajaan – iaitu – ikut serta dalam proses pemindahannya.

Konstruksi hubungan hukum antara penemu dengan penerima teknologi tersebut semula berawal dari hubungan perjanjian. Namun, dalam perkembangannya melalui tahapan-tahapannya meningkat menjadi semacam peraturan. Konsepsi hukum yang dipakai dalam kajian thesis ini iaitu merujuk kepada pendapat Anthony Allot[317] yang membagi kaedah hukum kepada 3 (tiga) kriteria, sebagai berikut:

1. Law, yang dimaksud adalah yang berupa dasar-dasar hukum;
2. Law, yang dimaksud di sini adalah hukum yang berupa aturan-aturan hukum;
3. Law, hukum yang dimaksud di sini adalah putusan peradilan.

[317] Lihat Anthony Allot (1980), "*The Limit of Law*", Butterworths, London, hal. 2.

Dalam hubungan dengan perjanjian lesen kepada proses pemindahan teknologi, maka konsep yang pertama, sebaliknya Undang-undang Paten adalah konsep hukum yang kedua. Ertinya, perjanjian tersebut adalah merupakan hukum "*In Konkreto*" iaitu berupa dasar-dasar hukum, sedangkan Undang-undang Paten merupakan hukum "*In Abstrakto*" dalam bentuk peraturan perundang-undangan.

3.3.3 Hak dan Kewajipan Para Pihak dalam Perjanjian Lesen

Pada prinsipnya dalam banyak bentuk perjanjian, hubungan yang saling mengikat satu sama lain masuk dalam kategori hukum bersegi dua, iaitu masing-masing pihak saling memiliki hak begitu pula kewajipan yang harus dilaksanakan. Suatu kepentingan merupakan sasaran dari hak, bukan hanya kerana ia dilindungi oleh hukum, tetapi juga kerana ada perlakuan terhadapnya.[318] Hak ternyata tidak hanya mengandung unsur perlindungan dan kepentingan melainkan juga kehendak.[319]

Konsep daripada hak boleh ditemukan di berbagai sistem normatif, iaitu agama, moralitas, negara, nasional, sistem hokum tempatan, aturan organisasi, adat kebiasaan, serta antarabangsa. Selanjutnya, James Nickel berpendapat:

> Suatu hak dalam hukum positif merupakan sesuatu yang diakui dan ditetapkan di dalam sistem hukum suatu (kelompok) masyarakat tertentu. Ini dapat menyangkut suatu norma yang konstitusional, tetapi pengakuan semacam ini menjadikan hak tersebut menjadi tidak lebih dari sekadar merupakan suatu hak nominal atau hak di atas kertas.[320]

---

[318] Lihat Satjipto Raharjo (1996), "*Ilmu Hukum*", Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, Bandung, halaman. 54.
[319] G.W. Paton (1964), dalam Satjipto, "*Text-book of Jurisprudence*", University Press, London, halaman. 250.
[320] Lihat James W. Nickel (1996), "*Hak Asasi Manusia*: *Refleksi Filosofis Atas Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia*", PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, halaman. 38.

Dari konsep-konsep mahupun sistem normatif maka ciri-ciri yang melekat pada hak menurut hukum boleh ditegaskan sebagai berikut:

1. Hak dilekatkan pada seseorang yang disebut sebagai pemilik dari hak tersebut. Ia adalah pihak yang memiliki titel atas barang yang menjadi sasaran dari hak;
2. Hak tertuju kepada orang lain, iaitu yang menjadi pemegang kewajipan. Antara hak dan kewajipan terkait hubungan korelatif;
3. Hak yang dipunyai seseorang mewajipkan kepada pihak lain untuk melakukan (*commission*) atau tidak melakukan (*Ommission*), dan yang disebut sebagai isi dari hak;
4. *Commission* atau *Ommission* menyangkut sesuatu yang boleh disebut sebagai objek dari hak;
5. Setiap hak menurut hukum mempunyai titel, iaitu suatu peristiwa tertentu yang menjadi alasan melekatnya hak tersebut pada pemiliknya.

Selanjutnya pandangan yang berbeza, iaitu dalam erti bahawa hak itu melekat pada pemiliknya jika dihubungkan dengan hak-hak ekonomi, sebagaimana yang dikemukakan oleh James W. Nickel:

> Hak-hak ekonomi menentukan siapa yang memiliki kekuasaan, keleluasaan untuk menggunakan, menjual, atau memberi berbagai barang, dan oleh itu memungkinkan tindakan-tindakan yang pokok bagi aktiviti ekonomi.[321]

Masih menyangkut dengan hak kepemilikan ini Hobbes mengaskan:

> Bahawa sistem pemilikan yang ditegakkan oleh hukum, yang mencakup perlindungan dari pencurian dan metode-metode untuk menangani klaim-

[321] *Ibid*., hal. 219.

> klaim yang bersaingan terhadap barang-barang yang diperlukan untuk memungkinkan produktivitas yang diperlukan peradaban.[322]

Dengan demikian, sistem pemilikan yang operatif mempunyai signifikansi yang sangat besar, kerana untuk menciptakannya dan mempertahankannya diperlukan adanya aksi kolektif berikut hak-hak yang menyangkut usaha untuk membeli dan menjual. Kontrak tidak hanya berfungsi mendistribusikan kekuasaan dan keuntungan, melainkan juga menata sistem ekonomi dengan cara menentukan pihak-pihak yang memiliki kewenangan dan keleluasaan untuk menjual atau memberikan berbagai macam barang.

Penggunaan sistem kepemilikan seperti ini tidaklah terlalu bertentangan, kerana sebagian besar ketidaksepakatan terjadi pada saat orang mempertimbangkan apakah kesenjangan yang seringkali terjadi yang menyangkut harta benda itu dapat diterima secara moral, dan apakah pemilikan sarana produksi mesti bersifat individual atau kolektif. Pada Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia 1948, mencanangkan hak milik secara umum, dengan menegaskan bahawa setiap orang mempunyai hak untuk membuka kata memiliki kekayaan samaada secara pribadi mahupun bersama-sama dengan orang lain, dan melarang perampasan hak milik secara sewenang-wenang.

Berdasarkan huraian-huraian tersebut tidak ada gambaran yang jelas terhadap perbezaan antara hak milik pribadi dan hak milik produksi. Sementara itu, dalam Konvensi Eropa perjanjian antarabangsa tidak mencantumkan klausa yang meligitimasi hak milik pribadi, namun dalam kedua perjanjian itu terdapat klausa-

[322] Lihat Thomas Hobbes (1651), "*Leviathan*", Bab 13; H.L.A. Hart (1961), "*The Concept of Law*", Oxford University Press, hal. 184-195.

klausa yang identik, iaitu yang melindungi hak milik nasional. Sebagaimana diatur dalam Seksyen 1, bagian 2 (memuat ayat-ayat tentang penentuan nasib sendiri) masing-masing perjanjian itu menegaskan sebagai berikut:

> Semua orang boleh, demi tujuan-tujuan mereke sendiri, secara bebas mengelola kekayaan dan sumber alam mereka tanpa mengurangi kewajipan-kewajipan yang timbul dari kerja sama ekonomi antarabangsa, yang didasari prinsip keuntungan bersama, dan hukum antarabangsa. Sama sekali tidak diperbolehkan merampas sarana penghidupan seseorang.[323]

Kemudian berkaitan dengan hak dan kewajipan di sini, yang mustahak diperhatikan dalam kontrak lesen ialah adanya hubungan secara timbal balik antara hak kewajipan tersebut. Hak pemberi lesen akan merupakan kewajipan bagi penerima lesen. Sebaliknya apa yang menjadi kewajipan bagi pemberi lesen akan merupakan hak bagi penerima lesen.

3.3.(a) Kewajipan Pemberi Lesen

1) Kewajipan untuk mengusahakan dan menjamin hak-hak yang dilesenkan dapat digunakan oleh penerima lesen. Pemberi lesen harus menjamin bahawa hak-hak yang dilesenkan itu akan dapat digunakan oleh penerima lesen;
2) Kewajipan menjaga hak-hak yang dilesenkan itu dalam keadaan baik. Pemberi lesen di bidang *mengetahui-bagaimana* misalnya, berkewajipan untuk menjaga agar *mengetahui-bagaimana* yang dilesenkan adalah akurat dan terpelihara kerahsiaannya;

[323] Lihat James W. Nickel (1996), "*Hak Asasi Manusia*: *Refleksi Filosofis Atas Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia*", PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, hal. 220.

3) *Warranty* (Jaminan)

Dalam beberapa perjanjian lesen, pemberi lesen biasanya akan mencantumkan klausa ini pemberi lesen tidak memberikan jaminan apapun kepada penerima lesen, kecuali mengenai hal-hal yang dengan jelas dibunyikan dalam perjanjian lesen yang umumnya mencakup:

(a) Bahawa pemberi lesen berhak memberikan lesen;

(b) Bahawa informasi yang diberikan itu memenuhi standar yang umum digunakan untuk bidang tersebut.

3.3.(b) Kewajipan Penerima Lesen mencakup:

1) Kewajipan membayar royalti.

Membayar royalti merupakan kewajipan utama dari penerima lesen. Permasalahan yang sering dihadapi dalam kes ini, misalnya:

(i) Besar royalti yang mesti dibayar;

(ii) Cara pembayaran dilakukan;

(iii) Kapan harus dibayar;

(iv) Apakah royalti bebas dari pajak;

(v) Apa sanksi jika royalti dibayar terlambat;

2) Penerima lesen pada dasarnya dibebani dengan kewajipan untuk menggunakan hak-hak yang diperolehnya dari perjanjian lesen. Namun dikecualikan dari hal dimaksud, misalnya:

(i) Apabila penerima lesen setuju membayar suatu jumlah minimal royalti tertentu tanpa mempersoalkan ia akan menggunakan hak tersebut atau tidak;

(ii) Dalam hal '*Perjanjian Lesen non-eksklusif*';

3) Penerima lesen juga berkewajipan untuk:

(i) Tidak melakukan sanggahan atas keabsahan hak yang dilesenkan;

(ii) Kewajipan untuk tidak berkompetisi;

(iii) Kewajipan menjaga kerahsiaan;

(iv) Kewajipan menjaga kualitas produk;

(v) Kewajipan untuk memenuhi dan mematuhi persyaratan serta peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pengaturan mengenai hak dan kewajipan masing-masing pihak di atas dikaitkan dengan syarat sahnya perjanjian (Seksyen 1320 BW), termasuk dalam lingkup pengertian subjek dan objek hukum. Kerana ini menyangkut para pihak yang terlibat dalam perjanjian, sekaligus dengan objeknya iaitu 'pemindahan teknologi paten'. Dengan demikian pokok permasalahan dalam penyelidikan thesis iaitu:

1. Apakah Undang-undang Paten yang mengatur pelaksanaan perjanjian lesen antara pemilik paten (syarikat asing) dengan

penerima (syarikat domestik), berhasil memindahkan teknologi patent pada firma domestik; dan

2. Apa peran dan kelemahan pemerintah Indonesia dalam pelaksanaan perjanjian lesen untuk memindahkan teknologi dimaksud.

Berdasarkan permasalahan tersebut penyelidikan ini mencoba membahas sejauh mana peraturan perundang-undangan khususnya paten berperan dalam melaksanakan pemindahan teknologi dari firma-firma asing kepada firma-firma domestik di Indonesia. Kemudian apa peran serta kelemahan dari kerajaan Indonesia dalam proses pelaksanaan pemindahan teknologi tersebut. Untuk permasalahan yang terakhir ini, pembahasan secara panjang lebar dan mendalam akan dituangkan tersendiri pada Bab 5 nanti.

Selanjutnya berhubungan dengan berhasil atau tidaknya perjanjian lesen paten memindahkan teknologi dimaksud, tentu sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain misalnya, seperti: kebebasan berkontrak, itikad baik (suci hati)[324], keseimbangan dari kedua belah pihak, peran dan keterlibatan pemerintah, serta peraturan perundang-undangan lainnya yang mengatur.

Unsur kebebasan berkontrak sebagai salah satu asas dasar dari pada perjanjian, adalah tolok ukur utama dan pertama dalam pencapaian

[324] Suci hati atau kejujuran di sini maksudnya iaitu: "Sesuatu perbuatan yang dilaksanakan dengan suci hati adalah perbuatan yang dilaksanakan dengan jujur". Lihat *Kamus Undang-undang Bahasa Inggeris-Bahasa Melayu* (1995), Penerbit Fajar Bakti Sdn Bhd, Selangor Darul Ehsan, hal. 247.

pelaksanaan perjanjian yang masing-masing pihak inginkan. Namun, untuk mengetahui hal tersebut tidak dapat dipungkiri bahawa keadaan dan posisi masing-masing para pihak adalah sangat menentukan. Menurut hasil survey UNCTAD menegaskan secara historis, penerima-penerima teknologi di DCs memiliki banyak posisi lebih lemah dibandingkan pemberi-pemberi teknologi. Untuk mengetahui kelemahan dimaksud UNCTAD[325] menegaskan sebagai berikut:

(a) kemudahan yang mencukupi untuk penilaian keperluan teknologi, untuk mengadar kelayakan projek yang dicadangkan dan untuk mengenalpasti ketersediaan sumber-sumber teknologi yang setanding;
(b) kekurangan modal, yang sering menyekat pemilihan sumber teknologi bagi mereka yang bersedia untuk memberikan kemudahan kredit;
(c) terbatasnya ketersediaan tenaga kerja terampil dan pekerja;
(d) kurangnya akses kepada input non-teknologi, seperti bahan baku, komponen, sarana pengangkutan;
(e) kurangnya akses kepada pasaran eksport, termasuk kurangnya ketrampilan pemasaran.

Sebagai akibat daripada kelemahan ini adalah bahawa pilihan-pilihan pemindahan terbuka untuk pengakuisisi teknologi akan sangat terhad. Pengakuisisi teknologi akan sering diwajibkan untuk mendapatkan teknologi secara pakej dari pembekal yang, misalnya, menawarkan syarat kredit atau akses terhadap bahan baku atau kemudahan perkhidmatan. Apabila ada kekurangan dalam negeri R & D, keupayaan reka bentuk dan kejuruteraan, kedudukan tawar pembekal akan diperkuat oleh kurangnya pengetahuan tentang ketersediaan alternatif domestik.

[325] Lihat UNCTAD (1978), "*Handbook on the Acquisition of Technology by Developing Countries*", Perenggan 34.

Namun, walaupun kedudukan tawar-menawar ternyata unggul dari pembekal teknologi, nilai teknologi hanya akan terwujud jika diperolehi oleh pihak yang menerima pemindahan. Akibatnya, kaedah yang dipilih untuk pemindahan teknologi bagi negara-negara membangun akan melibatkan rekonsiliasi tujuan para pihak di seberang hujung transaksi.

Menurut penulis, pada dasarnya kelemahan-kelemahan dari pihak penerima lesen tersebut, tidak dapat dijadikan alasan untuk tidak mendapatkan teknologi yang dikehendakinya. Diakui, bahawa pemberi lesen memiliki berbagai hak di satu sisi, namun pada sisi lain iapun juga mempunyai berbagai kewajipan yang harus dilaksanakannya. Di samping itu, ia pun harus memperhatikan prinsip-prinsip di dalam berkontrak[326], seperti "itikad baik" atau "suci hati", keseimbangan serta dasar kepatutan. Sepanjang berkaitan dengan hak dan kewajipan masing-masing pihak, Sekretariat UNCTAD menegaskan:

> Sampai kepada kedudukan masing-masing pembekal dan penerima yang mungkin sangat berbeza, hak timbal balik dan kewajipan mereka mungkin tidak identik. Selain itu, dalam rangka umum keseimbangan yang adil antara kepentingan pembekal dan penerima teknologi, pertimbangan khas untuk kepentingan negara-negara membangun akan perlu diberi. Hal ini jelas perlu bahawa perhatian khas harus diberikan kepada harapan para syarikat penerima negara-negara membangun berkaitan dengan proses pemindahan dan kesannya terhadap struktur dan kemampuan domestik, yang tentu akan melibatkan tindakan yang menguntungkan atau keutamaan khusus yang ditujukan untuk menebus dan mengatasi

[326] Lihat prinsip-prinsip berkontrak, Suci hati atau kejujuran di sini maksudnya iaitu: "Sesuatu perbuatan yang dilaksanakan dengan suci hati adalah perbuatan yang dilaksanakan dengan jujur". Lihat Kamus Undang-undang Bahasa Inggeris-Bahasa Melayu (1995), Penerbit Fajar Bakti Sdn Bhd, Selangor Darul Ehsan, hal. 247..

ketidakseimbangan struktur yang wujud di antara para pihak dalam transaksi-transaksi tersebut.[327]

Selanjutnya, berkaitan dengan klausa terhad yang melanggar pemindahan teknologi yang berkesan kepada negara-negara membangun yang bersangkutan,[328] Seksyen 40 TRIPS berkaitan dengan kawalan amalan anti-kompetitif dalam lesen kontrak dan bidang kuasa ahli untuk mengadopsi langkah-langkah dalam hal ini. Hal ini juga memberikan konsultasi dan kerjasama antara ahli dalam mengendalikan amalan-amalan. Selanjutnya Seksyen 8 membolehkan ahli untuk mengambil tindakan terhadap amalan-amalan 'yang tidak wajar menyekat perdagangan atau secara negatif mempengaruhi pemindahan teknologi antarabangsa. Ahli-ahlinya, dengan Peraturan-Peraturan Undang-Undang dan menyiapkan mesin untuk memantau amalan-amalan ini, dapat mengawal aktiviti anti-persaingan dari syarikat multinasional. Namun, mengatur dan mengendalikan amalan-amalan anti-persaingan daripada syarikat-syarikat oleh masing-masing negara akan menjadi sumber konflik yang produktif antara bangsa-bangsa yang dapat menilai saiz yang sama secara berbeza. Hal ini memerlukan undang-undang persaingan yang kuat di peringkat kebangsaan, yang bertujuan untuk menyekat amalan perniagaan syarikat

[327] Lihat UNCTAD Secretariat (2001), "The Rationale for Regulatory Action" dalam Surendra J. Patel, Pedro Roffe and Abdulqawi Yusuf, "*International Technology Transfer*", Kluwer Law International, The Hague/Boston/London, hal. 13.

[328]Amalan-amalan menyekat yang khas ditemui dalam perjanjian lesen ke atas harta industri adalah: tatacara mengikat, iaitu untuk mendapatkan produk lanjutan, peralatan modal, suku cadang, personil bersama-sama dengan teknologi; sekatan eksport langsung dan tidak langsung; keperluan jaminan mengenai royalti, kadar cukai, kadar dan pertukaran bunga; had kompetisi dengan pembekal teknologi; sekatan adaptasi, dan penetapan harga. Lihat Blakeney, *nota* 3, p. 77, 69; Wolfgang Fikentscher, *nota* 254, hal. 64; Lihat T.P. Bhatt (1991), "Restrictive Practices in Foreign Collaboration Agreements: The Indian Experience", **14**, "*World Competition*", p. 75; Lihat UNCTAD (1975), "*Major Issues Arising from the Transfer of Technology to Developing Countries,*" *nota* 96.

multinasional, yang harus mempertimbangkan masalah sebenar dan keperluan perkembangan negara-negara membangun.

Sehubungan dengan pengertian ”klausa” seperti yang dihuraikan di atas, dikaitkan dengan kedudukan penerima lesen yang tidak seimbang dengan pemberi lesen, akan timbul suatu pertanyaan, iaitu: ”bentuk klausa mana yang dilarang untuk dimuat dalam suatu kontrak lesen?”.

Dasar kriteria untuk klausa yang dilarang dalam mengadakan perjanjian lesen paten dimaksud, iaitu klausa atau ketentuan ”yang langsung atau tidak langsung dapat menimbulkan akibat yang merugikan perekonomian Indonesia, atau memuat pembatasan yang menghambat pembangunan bangsa Indonesia dalam menguasai dan mengembangkan teknologi pada amnya”.[329]

Sesungguhnya ketentuan yang melarang dicantumkannya kalimat tersebut di atas, dalam pelaksanaannya tidak mudah menetapkan klausa dengan kriteria seperti apa yang tidak bertentangan itu. Kriteria-kriteria larangan ini semestinya sudah diatur dengan lengkap dan transparan oleh peraturan pemerintah, sebagai pedoman pelaksanaan, dan sekaligus memudahkan bagi instansi atau lembaga pemberi izin perjanjian lesen paten tersebut.

Sebagai perbandingan dengan pernyataan di atas, namun memiliki erti yang berbeza dengan apa yang dimaksud dengan klausa itu, iaitu seperti “*improvement clause*” atau “*grant back*”. Pada klausa ini semestinya terpikir

[329] Lihat Seksyen 78, Undang-undang Paten No. 14 Tahun 2001.

di dalam perjanjian lesen, mengenai "*grant back*" (memberi) atau "*improvement clause*" (memperbaiki). Dalam klausa ini bahawa kewajipan penerima lesen untuk membayar atau memberikan kepada pemberi lesen dengan pertimbangan atau tidak, hak untuk menggunakan perbaikan, variasi/modifikasi, atau temuan baru yang merupakan perkembangan melalui "*licensee*", melalui suatu proses untuk juga boleh menggunakan temuan "*licensee*" tersebut. Klausa "*grant back*" ini merupakan kasus yang absolut. Keabsolutannya terletak pada kewajipan lesen untuk memberikan perbaikan terhadap temuan dilesenkan atau pengembangan temuan sebagai hak bersama pada pemberi lesen secara timbal balik antara pemberi dan penerima.

Sehubungan dengan "*grant back*" (memberi) atau "*improvement clause*" (memperbaiki), Gunawan menegaskan:

> Masalah lain yang juga perlu mendapat perhatian sehubungan dengan luasnya ruang lingkup pemberian lisensi ini adalah mengenai modifikasi, pengembangan (*development*) atau penyempurnaan (*improvement*) atas hak atas kekayaan intelektual yang dilisensikan, yang dilakukan oleh penerima lisensi. Sampai seberapa jauh penerima lisensi diberikan hak untuk melakukan modifikasi, pengembangan atau penyempurnaan tersebut, dan bagaimana status dari hak atas kekayaan intelektual yang merupakan modifikasi, pengembangan atau penyempurnaan hak atas kekayaan intelektual yang dilisensikan tersebut. Dalam hal pemberi lisensi mengakui hak penerima lisensi atas modifikasi, pengembangan atau penyempurnaan tersebut, sampai seberapa jauh ketentuan eksklusivitas mengenai *feedbacks* atau *grandbacks* mengikat penerima lisensi hak atas kekayaan intelektual asal. Ketentuan mengenai *feedbacks* atau *grandbacks* yang eksklusif mengakibatkan tidak dapatnya penerima lisensi sebagai pemegang hak atas kekayaan intelektual hasil modifikasi, pengembangan atau penyempurnaan,

> melisensikan lebih lanjut hak atas kekayaan intelektual tersebut secara terbuka kepada umum, selain hanya kepada pemberi lesen.[330]

> Sepanjang berkenaan dengan "*grant back*" atau "*improvement clause*" dalam perjanjian lesen, *Legal Officer* P.T. Panca Motor menjelaskan, bahawa syarikatnya sebagai penerima lesen dari syarikat Jepun seperti: Isuzu, Daihatsu serta Suzuki selama lesen berjalan syarikatnya telah berhasil mengadakan modifikasi (*development*) atau penyempurnaan-penyempurnaan (*improvements*) terhadap beberapa komponen dari kendaraan yang dilesenkan tersebut, namun pemberi lesen tetap tidak mau mengakui dan menggunakan hasil yang telah kami lakukan. Sekalipun pihak pemberi lesen sesungguhnya sedar bahawa, hasil modifikasi (*development*) atau penyempurnaan (*improvement*) yang syarikat kami lakukan lebih baik dari pada lesen paten yang diperjanjikan itu sendiri.[331]

3.4 Paten Dalam Kaitannya Dengan Proses Pemindahan Teknologi

Sebagaimana telah dikemukakan pada sub bab terdahulu, bahawa paten merupakan hak khusus yang diberikan oleh negara kepada penemu, atas hasil penemuannya di bidang teknologi selama waktu tertentu, untuk melaksanakan sendiri atau memberikan persetujuannya kepada orang lain.

Undang-undang Paten No. 14 Tahun 2001 seperti juga ketentuan paten negara lainnya, memiliki prinsip-prinsip yang berlaku bagi perlindungan paten pada umumnya.

---

[330] Gunawan Suryo Murcito (2001), "Hal-hal yang Diatur Dalam Perjanjian Pemberian Lisensi", '*Business News*' **663**, Jakarta, hal. 7.
[331] Hasil keputusan wawancara penulis dengan *Legal Officer*, Syarikat PT. Panca Motor, tarikh 04 Mei 2004, Jakarta.

Undang-undang menetapkan bahawa paten diberikan atas dasar permintaan[332], kewajipan, pengungkapan penemuan[333], serta jangka waktu perlindungannya[334]. Perlindungan yang diberikan atas dasar permohonan di dalam kajian-kajian mengenai hukum paten juga dikenal "prinsip teritorial", iaitu perlindungan atas paten hanya sebatas wilayah tempat diberikannya paten tersebut. Apabila kedua prinsip tersebut disatukan, dapat diertikan bahawa paten yang diminta di Indonesia hanya berlaku di wilayah Indonesia. Sebaliknya, penemuan yang dilindungi oleh paten di negara lain, jika penemuan itu tidak dimintakan patennya di Indonesia maka tidak akan dilindungi.

Prinsip teritorial antara ketentuan yang dalam buku dengan kenyataan pelaksanaannya seringkali tidak harmonis. Bukti lebih lanjut bahawa rejim paten memberi perlindungan hanya untuk pemilik modal, adalah kenyataan bahawa tidak semua syarikat mengemukakan permohonan paten, benar-benar berniat untuk menggunakan paten dalam proses pengeluaran di negara yang bersangkutan. Sebagai contoh, sebuah syarikat Jepun mengajukan permohonan pendaftaran paten di Indonesia, tidak mungkin mahu menggunakan paten dengan pelaburan modalnya di Indonesia. Aplikasi dari penemuan tertentu biasanya dikenakan pertimbangan kerugian dan keuntungan. Ritchie mencatatkan bahawa syarikat-syarikat farmasi multinasional mengajukan permohonan pendaftaran paten

---

[332] Lihat Seksyen 20 yang menyebutkan: "Paten diberikan atas dasar permohonan"; Seksyen 21 menegaskan: "Setiap permohonan hanya dapat diajukan untuk satu invensi atau beberapa invensi yang merupakan satu kesatuan invensi".

[333] Lihat Seksyen 24 ayat (2) (i), (j) dan (k) iaitu: (i) "deskripsi tentang invensi, yang secara lengkap memuat keterangan tentang cara melaksanakan invensi"; (j) "Gambar yang disebutkan dalam deskripsi yang diperlukan untuk memperjelas invensi"; dan (k) "Abstrak invensi".

[334] Lihat Seksyen 8 ayat (1) yang mengatakan: "Paten diberikan untuk jangka waktu selama 20 (dua puluh) tahun terhitung sejak targgal penerimaan dan jangka waktu itu tidak dapat diperpanjang". Sedangkan untuk "paten sederhana (*simple patent*) diberikan untuk jangka waktu 10 (sepuluh) tahun terhitung sejak tanggal penerimaan dan jangka waktu itu tidak dapat diperpanjang".

di suatu negara, tidak selalu benar-benar membina sebuah kilang untuk melaksanakan penemuan yang bersangkutan.[335]

Satu-satunya tujuan mereka melaksanakan perlindungan paten adalah untuk memonopoli teknologi farmasi di negara yang bersangkutan. Dengan demikian, pertimbangan utama adalah persaingan usaha dalam konteks usaha untuk melindungi modal yang dilaburkan dalam kajian farmasi menghasilkan penemuan farmasi yang bersangkutan.

Hal ini juga membuktikan bahawa isu pemindahan teknologi yang dikaitkan dengan dasar pelaksanaan rejim paten berjaya ternyata tidak benar. Walaupun Undang-undang Paten Indonesia menghendaki setiap paten yang dikeluarkan di Indonesia diterapkan di Indonesia,[336] tidak ada mekanisme kawalan yang membantu untuk memastikan bahawa syarat ini dipenuhi oleh pemilik asing paten. Dengan kata lain, idea tentang pemindahan teknologi melalui pelaksanaan rejim paten hanya ideal atau hanya sebuah idea yang disajikan dalam undang-undang dan bukan realiti di lapangan.[337] Masalah sebenarnya di balik isu pemindahan teknologi adalah perlindungan bagi pemilik-pemilik modal.[338]

Kenyataan di atas disokong oleh fakta bahawa lebih daripada 80% hak paten yang diterbitkan di negara-negara membangun (Dunia Ketiga) dimiliki oleh syarikat-syarikat multinasional asing. Dari 80% di atas, lebih dari 90% adalah paten yang tidak dilaksanakan oleh syarikat-syarikat di negara-negara di mana mereka memperolehi paten tersebut.[339]

---

[335] Mark Ritchie, et al (1996), “Intellectual Property Rights and Biodiversity: The Industrialization of Natural Resources and Traditional Knowledge”, *St. Johns Journal of Legal Commentary*, Vol. **11**.

[336] Seksyen 17 (1) Undang-undang No 14 Tahun 2001 tentang Paten (UU Paten).

[337] Dinyatakan dalam Penjelasan Seksyen 17 (1) Undang-undang Paten Indonesia. Fakta ini telah dinyatakan oleh Abbott iaitu bahawa tidak ada bukti bahawa rejim paten secara signifikan mempengaruhi pemindahan teknologi atau menyokong pertumbuhan ekonomi negara-negara membangun. Lihat Abbott (1999) *nota* 8, *The International Intellectual Property System*, hal. 8.

[338] Meika Foster mencatatkan bahawa syarikat farmasi raksasa selalu berada di balik isu pentingnya perlindungan paten. Mereka mengatakan bahawa: "tanpa perlindungan paten banyak kajian yang tersedia saat ini tidak akan wujud". Lihat Meika Foster (1999), “The Human Genome Diversity Project and the Patenting of Life: Indigenous People Cry Out”, ‘*Canterbury Law Review*’, Vol. **7**, hal. 358.

Dalam konteks paten dalam bidang produk farmasi, ini jelas sangat tidak menguntungkan negara-negara membangun yang memerlukan bekalan yang cukup dan terjangkau produk farmasi. Menghalang hak paten oleh syarikat multinasional menyebabkan kenaikan harga produk farmasi di negara-negara membangun,[340] kerana mereka harus mengimport produk-produk dengan harga yang sepenuhnya ditentukan oleh syarikat multinasional.

Import produk farmasi dengan harga tinggi ini juga mempengaruhi neraca perdagangan antara negara industri dan negara-negara membangun. Dana yang terdapat di negara-negara membangun disalurkan ke negara-negara industri dalam bentuk bayaran royalti kepada syarikat multinasional, sementara mereka tidak melabur modal mereka di negara-negara membangun. Ini adalah ironi yang menyakitkan dari sebuah rejim yang disebut paten. Dan ironi berubah menjadi tragedi ketika paten, secara jelas, dimiliki oleh syarikat multinasional sebenarnya berasal daripada penggunaan pengetahuan ubat tradisional yang diambil dari hidup masyarakat tempatan di negara-negara membangun bersangkutan. Di sinilah idea Vaver's David menjadi sangat menarik; paten hanya boleh diberikan untuk penemuan di mana pelaksanaan paten ini membawa manfaat besar bagi masyarakat negara pemberi hak paten.[341]

Kembali ke sejarah Perjanjian TRIPS, Jika India dan negara-negara membangun telah memenangi perundingan Putaran Uruguay, keadaan negara-negara membangun, termasuk Indonesia, akan menjadi jauh berbeza dari keadaan sekarang. Indonesia adalah

---

[339] Ritchie, Mark. et al. (1996), "Intellectual Property Rights and Biodiversity: The Industrialization of Natural Resources and Traditional Knowledge", *St. Johns Journal of Legal Commentary*, Vol. **11**. 539.

[340]Tingginya harga produk farmasi sebagai hasil perlindungan paten produk farmasi juga diungkapkan dalam Foster, "*The Human Genome Diversity Project*", Meika Foster mencatatkan bahawa syarikat farmasi raksasa selalu berada di balik isu pentingnya perlindungan paten. Mereka mengatakan bahawa: "tanpa perlindungan paten banyak kajian yang tersedia saat ini tidak akan wujud". Lihat Meika Foster (1999), "The Human Genome Diversity Project and the Patenting of Life: Indigenous People Cry Out", '*Canterbury Law Review*', Vol. **7**, hal. **360-361.**

[341] David Vaver (1990), "Intellectual Property Today: Of Myths and Paradoxes", '*Canadian Bar Review*', Vol. **69**, hal. 120-121.

negara ahli dan telah menjadi peserta dalam pelaksanaan Perjanjian TRIPS. Keperluan Indonesia saat ini yang berkaitan dengan hak harta intelek adalah bagaimana menyesuaikan undang-undang nasional yang mematuhi konvensyen undang-undang harta intelek antarabangsa. Jika langkah-langkah penyesuaian tidak diambil, Indonesia akan mendapati dirinya dalam posisi yang sulit kerana sanksi potensial yang boleh dikenakan dalam konteks perdagangan antarabangsa di bawah perjanjian WTO.[342]

Selanjutnya, untuk lebih jelasnya pengaturan permohonan paten ini Seksyen 24 menyebutkan sebagai berikut:

(1) Permohonan diajukan secara tertulis dalam bahasa Indonesia kepada kantor paten;

(2) Surat permintaan paten harus memuat:

a. tarikh, bulan, dan tahun permintaan;

b. alamat lengkap dan jelas orang yang mengajukan permintaan termaksud huruf a;

c. nama lengkap dan kewarganegaraan penemu;

d. dalam hal permintaan diajukan orang lain selaku kuasa dilengkapi pula dengan nama lengkap dan alamat lengkap kuasa yang bersangkutan;

e. surat kuasa khusus, dalam hal permintaan diajukan oleh kuasa;

f. permintaan untuk diberi paten;

g. judul penemuan;

h. klaim yang terkandung dalam penemuan;

[342] Setidaknya ada 3 hukuman yang boleh dikenakan pada Indonesia jika tidak menyesuaikan diri dengan Perjanjian WTO, iaitu: (1) menukar undang-undang dalaman untuk menyesuaikan diri dengan Perjanjian WTO, (2) membayar pampasan kepada negara yang menang di panel tersebut, (3) pengenaan sanksi perdagangan. Lihat Seksyen 19 (1) dan 22 Lampiran 2, Agreement Establishing the World Trade Organization 1994.

i. deskripsi tertulis tentang penemuan, yang secara lengkap memuat keterangan tentang tata cara melaksanakan penemuan;
j. gambar yang disebut deskripsi yang diperlukan untuk memperjelas;
k. abstraksi mengenai penemuan.

Ketentuan Seksyen 24 mengandung prinsip bahawa pemohon paten wajip mengungkapkan penemuannya yang ditulis dalam bahasa Indonesia, agar dengan mudah dipahami oleh masyarakat Indonesia. Namun, tentu tidak semua orang tanpa izin dari penemu boleh melaksanakan paten tersebut di Indonesia. Paling tidak, dengan penjelasan dalam bahasa Indonesia terbuka kesempatan bagi orang Indonesia untuk melakukan modifikasi terhadap penemuan tersebut. Andaikata pemegang paten suatu syarikat transnasional berkebangsaan Indonesia, atau mungkin orang asing yang meminta paten di Indonesia, dengan ketentuan tersebut, sesungguhnya ada peluang bangsa Indonesia mendapatkan inspirasi dan motivasi dari penemuan tersebut. Akan tetapi dalam realitas sangat jauh panggang dari api, seperti contoh-contoh yang telah dikemukakan di atas.

Kemudian menyangkut lesen paten iaitu kemungkinan penerima dapat secara bebas untuk memberikan lesen lagi kepada orang lain juga diatur dalam undang-undang paten. Jika ini dicantumkan dalam perjanjian lesen, maka ia boleh memberikan sub-lesen berikutnya kepada orang lain, dan orang inilah yang dapat melaksanakan segala perbuatan hukum sebagaimana juga diberikan kepada penemu invensi.

Sehubungan dengan hal ini Gunawan Suryo Murcito menegaskan:

> Pemberian lisensi dapat bersifat eksklusif atau non-eksklusif. Suatu lisensi dikatakan bersifat eksklusif, jika lisensi tersebut diberikan dengan kewenangan penuh untuk melaksanakan, memanfaatkan atau mempergunakan Hak Atas Kekayaan Intelektual yang diberikan perlindungan oleh negara. Eksklusivitas itu sendiri tidaklah bersifat absolut atau mutlak, melainkan juga dibatasi oleh berbagai

> hal, misalnya hanya diberikan untuk suatu jangka waktu tertentu, wilayah tertentu, atau produk tertentu dengan proses tertentu. Selanjutnya pemberian lisensi yang tidak memberikan kewenangan penuh disebut dengan non-exclusive. Dalam prakteknya jarang sekali kita temui pemberian lisensi yang eksklusif, dan jikalau pemberian lisensi tersebut bersifat eksklusif, biasanya pemberian lisensi masih dikaitkan dengan *time exclusivity*, *territorial exclusivity*, atau *product exclusivity*. Eksklusivity lisensi tidak berkaitan dengan hak untuk melisensikan ulang (*sub-licence*). Ada tidaknya kewenangan untuk memberikan sub-lisensi harus dituangkan secara terpisah dan tersendiri dalam suatu klausula yang tegas. Pada umumnya pemberian lisensi jarang disertai dengan hak untuk melesen ulang.[343]

Berdasarkan huraian-huraian yang telah dikemukakan di atas, termasuk dalam harta intelek di antaranya adalah hak-hak atas teknologi yang dilindungi dengan sistem paten, "paten kecil", "desain", "mengetahui-bagaimana", "tanda dagang" dan "nama dagang" serta hak cipta. Dalam kenyataan, walaupun dikenal dan dibezakan tentang wujudnya beberapa sistem perlindungan menurut hukum kepada harta intelek, namun tidak dapat diingkari bahawa atas suatu harta intelek dapat tercakup lebih dari sistem perlindungan menurut hukum. Misalnya, gabungan antara "tanda dagang" dan "desain", antara "hak cipta" dan "desain" serta antara "hak cipta" dan "tanda dagang."

3.4.1 Hak dan Kewajipan dalam Perjanjian Paten

Secara umum, hak dan kewajipan masing-masing pihak dapat diklasifikasikan ke dalam 3 (tiga) kelompok iaitu: pertama, ketentuan-ketentuan yang terdapat atau telah diatur dalam peraturan perundang-undangan; kedua, ketentuan-ketentuan yang diatur dalam bentuk kesepakatan oleh para pihak itu sendiri dan ketiga, ketentuan-ketentuan lainnya yang disetujui berdasarkan kepercayaan.

[343] Lihat Gunawan *nota* 330, hal. 7.

Misalnya, pertama berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, bahawa pemberi lesen berhak menerima pembayaran sejumlah royalti dari pihak penerima lesen. Sebaliknya, pihak penerima lesen tidak boleh mengadakan sub-lesen dengan pihak ketiga tanpa izin dari pemberi lesen.

Kedua dan ketiga, misalnya tentang besarnya jumlah royalti yang harus diberikan pihak penerima kepada pemberi lesen, ini oleh peraturan perundang-undangan tidak pernah diatur, oleh itu kesepakatan dan dasar kepercayaan yang mengatur dan merumuskannya.

Selanjutnya, penerima lesen berkewajipan untuk mendaftarkan perjanjian lesen ke Kantor Paten jika pemberi lesen orang asing (perjanjian lesen antarabangsa). Cara ini lebih mudah bagi penerima lesen kerana faktor efisiensi dan waktu. Kerana lesen tersebut akan dimanfaatkan di negara penerima lesen dan biasanya pemerintah negara penerima lesen mempunyai dasar sendiri dalam melindungi penerima lesen.

Kewajipan lainnya kepada penerima lesen supaya menjaga kendali mutu atas barang-barang yang diproduksi atau dalam menggunakan proses yang dipatenkan. Kewajipan ini sesungguhnya bersifat timbal balik, kerana pemberi lesen di sini juga dituntut untuk memberikan bantuan-bantuan teknikal, dan pelatihan-pelatihan bagaimana cara menggunakan paten (*mengetahui-bagaimana*) yang dilesenkan itu. Jika pemberian *mengetahui-bagaimana* dimaksud telah dilakukan oleh pemberi lesen, selanjutnya penerima lesen wajip menjaga atau memelihara kerahsiannya kepada pihak ketiga, sekalipun perlindungan patennya berakhir dan telah menjadi milik umum (*public domain*), kecuali jika ditentukan lain. Kewajipan

lainnya kadang-kadang penerima lesen diminta tidak melakukan persaingan atau intervensi di pasar-pasar yang dikuasai pihak pemberi lesen.

Adapun ketentuan mengenai hak dan kewajipan pemilik paten di antaranya, iaitu:

1. Mempunyai hak atas temuannya dan berkawajipan untuk mendaftarkan dalam Daftar Umum Paten;
2. Berkewajipan menjaga kerahsiaan penemuannya selama 12 (dua belas) bulan sebelum permintaan paten diajukan;
3. Berhak atas temuannya selama 20 (dua puluh) atau 10 (sepuluh) tahun untuk paten sederhana, sejak tanggal penerimaan permintaan paten;
4. Pemegang paten berkewajipan untuk melaksanakan temuannya di dalam wilayah negara Republik Indonesia;
5. Pemegang paten untuk proses yang bersangkutan berhak atas ketentuan Seksyen 16 ayat (2), melakukan upaya hukum terhadap produk impor, jika produk tersebut telah dibuat di Indonesia;
6. Berkewajipan untuk menjaga kerahsiaan, mencatatkan penemuan yang dimintakan paten dan dimuat dalam Daftar Umum Paten dengan membayar biaya sejumlah yang ditetapkan Menteri.

Di samping itu, menurut ketentuan peraturan yang berlaku pemegang paten juga mempunyai hak dan kewajipan, iaitu:

1. Pemegang paten berhak untuk saling memberikan lesen dalam menggunakan paten pihak lainnya berdasarkan persyaratan yang wajar;

2. Pemegang lesen yang patennya dibatalkan tidak berkewajipan untuk meneruskan pembayaran royalti kepada pemberi pertama, melainkan meneruskan sisa pembayarannya kepada pemegang paten yang berhak berikutnya;
3. Berkewajipan untuk membayar biaya tahunan untuk tahun ke lapan belas dan berikutnya, paten dianggap berakhir pada akhir batas waktu kewajipan pembayaran biaya tahunan untuk tahun yang ke lapan belas tersebut.

3.4.2 Sistem Pendaftaran

Menurut Ketentuan Seksyen 72 Undang-undang Paten No. 14 Tahun 2001 ditegaskan, bahawa perjanjian lesen harus dicatat dan diumumkan dengan dikenai biaya. Dalam hal perjanjian lesen tidak dicatatkan di Kantor Paten sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), perjanjian lesen tersebut tidak mempunyai akibat hukum terhadap pihak ketiga. Kemudian Seksyen 73 menyebutkan, ketentuan lebih lanjut mengenai perjanjian lesen diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Maksud dan tujuan terhadap perjanjian lesen harus dicatatkan di Kantor Paten, agar pemerintah dapat menilai dan mengawasi apakah isi kesepakatan yang dibuat para pihak tersebut, memuat ketentuan samaada langsung mahupun tidak langsung, yang dapat merugikan perekonomian Indonesia atau memuat pembatasan yang menghambat kemampuan bangsa Indonesia, dalam menguasai dan mengembangkan teknologi pada umumnya dan yang berkaitan dengan invensi yang diberi paten tersebut pada khususnya[344]. Jika terbukti dilanggar, permohonan pencatatan lesennya harus ditolak oleh Direktorat Jendral[345].

[344] Lihat Seksyen 71 ayat (1).
[345] Lihat Seksyen 71 ayat (2).

Memperhatikan ketentuan Seksyen itu (Seksyen 71, 72, dan 73), sesungguhnya ketiga- tiganya saling berhubungan dan tidak terpisahkan. Seksyen 71 mengamanatkan suatu larangan terhadap klausula memuat hal-hal yang dapat merugikan bangsa negara Indonesia, samaada di sektor perekonomian mahupun pembatasan untuk penguasaan di bidang teknologi. Seksyen 72 menegaskan supaya perjanjian lesen tersebut harus dicatat dan diumumkan serta membayar biaya pencatatannya. Namun pada Seksyen 72 ayat (2) timbul ketidakpastian bahawa terhadap perjanjian lesen yang tidak dicatatkan tersebut risikonya hanya sekedar tidak mempunyai akibat hukum terhadap pihak ketiga. Kemudian yang lebih aneh lagi iaitu Seksyen 73 yang mengatakan bahawa ketentuan lebih lanjut terhadap perjanjian lesen ini akan diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Mengupas ketiga Seksyen tersebut, sangat nyata Pemerintah Indonesia tidak memiliki sikap yang jelas dalam proses upaya mendapatkan teknologi dari luar. Bagaimana tidak, misalkan saja, para pihak khususnya pemberi lesen, masih punya suci hati (kejujuran) untuk mencatatkan perjanjian lesen tersebut ke Kantor Paten, namun apa dan bagaimana proses pencatatan itu dilakukan? Sebab, Seksyen 73 yang mengamanatkan lebih lanjut hal perjanjian lesen akan diatur dengan Peraturan Pemerintah, sangat disesalkan ketentuan dimaksud belum pernah ada dibuat sampai hari ini.

Sungguh dilematis, ketentuan sepanjang berkaitan dengan perjanjian lesen, yang seyogiyanya diharapkan dapat berperan mendapatkan teknologi dari luar, ternyata sia-sia. Bahkan dapat menciptakan konflik-konflik baru, misalnya, dikeranakan belum atau tidak adanya Peraturan Pemerintah lebih lanjut mengatur

perjanjian lesen, penerima lesen akhirnya tidak mencatatkan perjanjian itu, apakah perjanjian tersebut masih sah bagi pihak ketiga?

Dalam kenyataannya, praktik sistem pendaftaran tersebut tidak pernah dihiraukan dan dirasakan tidak efisien oleh para pihak. Seringkali pemberi lesen tidak mahu mencatatkannya, sekalipun sudah jelas maksud dari sistem pendaftaran memberikan penegasan mengenai akibat hukum bagi pihak ketiga jika hal itu tidak dicatatkan. Kenyataan yang berlaku ini dipertegas oleh Sudargo Gautama sebagai berikut:

> Melaksanakan syarat-syarat bagi pendaftaran lessen bukan merupakan bagian daripada syarat-syarat yang sekarang sedang dilaksanakan oleh pemerintah. Akibatnya, para praktisi di Jakarta harus mengalami bahawa Direktorat Jenderal Hak Harta Intelek menolak pendaftaran persetujuan lessen paten kerana aplikasi paten tersebut tak boleh diproses tanpa panduan-panduan tersebut.[346]

Untuk memastikan benar tidaknya perjanjian lesen tersebut didaftarkan di Kantor Paten, penulis menanyakan langsung kepada direktur paten, pendapatnya adalah sebagai berikut:

> Memang benar terhadap perjanjian lisensi pada umumnya dan paten khususnya, tidak pernah Kantor Paten selama ini melakukan pencatatan maupun mengumumkannya. Hal ini disebabkan belum adanya Peraturan Pemerintah yang mengatur lebih lanjut ketentuan terhadap perjanjian lisensi dimaksud. Dengan demikian kami tidak berani melaksanakan pencatatan dan mengumumkannya sebelum dikeluarkannya Peraturan Pemerintah tersebut.[347]

---

[346] Sudargo Gautama dan Winata (2000), "*Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI): Peraturan Baru Desain Industri*", Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, Bandung, hal. 23.

[347] Hasil keputusan wawancara penulis dengan Direktur Paten di Kantor Paten Merek dan Hak Cipta, tarikh 05 Mei 2004.

Tidak didaftarkannya perjanjian lesen paten oleh pejabat Kantor Paten, pada prinsipnya telah menghapuskan maksud dan tujuan dari pada ketentuan Seksyen 71 Undang-undang Paten itu sendiri. Padahal amanat yang terkandung di dalamnya iaitu, dalam rangka antisipasi terhadap tindakan-tindakan langsung atau tidak langsung dapat merugikan sistem perekonomian negara dan bangsa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan keuangan negara, sekaligus upaya melaksanakan pencapaian proses pemindahan teknologi yang diharapkan.

Menyimak kenyataan yang berlaku di atas, bila dikaitkan dengan keinginan pemerintah Indonesia untuk melaksanakan pemindahan teknologi dari luar, jawabannya sudah pastilah sia-sia. Namun, menarik untuk disimak bahawa pejabat-pejabat tinggi negeri ini, seringkali dalam pidato-pidato resminya menyuarakan pentingnya teknologi untuk dikuasai dan direbut dari luar oleh putera-putera bangsa Indonesia, dalam rangka meningkatkan dan memajukan perindustrian sekaligus akan mengangkat pertumbuhan ekonomi serta tersedianya lapangan-lapangan pekerjaan yang banyak. Pada sisi lain, pihak penguasa tidak diketahui dengan pasti, apakah mereka sedar bahawa pencapaian terhadap kesemua keinginan dimaksud tidak terlepas dari berbagai unsur, dan peraturan perundang-undangan adalah penentu pertama yang utama. Kadang-kadang terlintas dalam pikiran apakah pernyataan-pernyataan para pejabat negara tadi telah memiliki data dan konsep yang jelas dan akurat, yang dikuatirkan mereka tidak punya. Bahkan ada asumsi bahawa pidato-pidato atau pernyataan-pernyataan resmi pejabat negara itu, tidak lain hanya sekedar usaha mendapatkan simpati dari masyarakat dan pejabat atasannya serta untuk kepentingan karir politiknya di masa mendatang.

Selanjutnya seperti telah dikatakan di atas, bahawa untuk proses pencapaian pelaksanaan pemindahan teknologi dimaksud terhadap perjanjian lesen paten tersebut, faktor penentu utamanya iaitu: pertama, kewajipan-kewajipan yang diatur dalam peraturan perundang-undangan; kedua, kewajipan-kewajipan yang diatur dalam kesepakatan antara pemberi dengan penerima lesen paten; dan ketiga, kewajipan-kewajipan yang disetujui berdasarkan prinsip kepercayaan. Mengkaitkan fakta yang terjadi khususnya terhadap perjanjian lesen paten di lapangan, terbukti bahawa peraturan perundang-undangan paten tidak efektif. Kemudian penentu kedua dan ketiga dari unsur-unsur tersebut mengalami nasib yang sama. Terbukti di atas bahawa posisi pihak penerima lesen sangat jauh tidak seimbang dengan pemberi lesen paten. Akibat dari kesemua ini terbukti telah terjadi praktik-praktik dengan berbagai pembatasan, pemaksaan, tidak transparan, tidak adil, dan sebagainya dari pihak pemberi lesen kepada penerima.

Peristiwa kealpaan yang dilematis ini telah terjadi sudah lebih dari dua dekad[348], pemerintah semestinya cepat tanggap dan segera berbuat mempercepat mengeluarkan Peraturan Pemerintah untuk melaksanakan hal-hal yang sepanjang berhubungan dengan perjanjian lesen paten khususnya, dan perjanjian lesen-lesen harta intelek lain pada umumnya. Berkaitan dengan kealpaan Peraturan Pemerintah ini penulis kembali menanyakan kepada Direktur Paten alasan mengapa belum dikeluarkannya ketentuan tersebut. Dia memberikan komentarnya sebagai berikut:

> Semestinya pertanyaan ini tidak tepat sasaran ditujukan kepada instansi kami, tepatnya ditanyakan kepada Direktorat Jendral Hukum dan Perundang-undangan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia yang

[348] Di bidang paten, Pemerintah mengundangkan Undang-undang No. 6 Tahun 1989 tentang Paten yang mulai efektif berlaku tahun 1991; Pada tahun 1997 direvisi; Revisi kedua pada tahun 2001, iaitu dengan berlakunya Undang-undang Paten No. 14 Tahun 2001.

> bertanggung jawab mengeluarkan peraturan tersebut. Sebaliknya instansi Kantor Paten hanyalah sebagai lembaga yang menjalankan atau melaksanakan peraturan yang ada.[349]

Meneruskan pertanyaan yang sama, penulis mendatangi dan menjumpai Direktur Hukum dan Perundang-undangan Direktorat Jendral Hukum dan Undang-undang Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, ia menjawab:

> Menyangkut Peraturan Pemerintah dimaksud semestinya pihak Direktorat Jendral Paten Merek dan Hak Cipta yang lebih mengetahui manfaat kegunaannya. Dari instansi merekalah sesungguhnya diharapkan usulan dan masukkan mengenai perlu tidaknya Peraturan Pemerintah tersebut dikeluarkan. Pihak mereka sebenarnya berpengalaman melaksanakan ketentuan peraturan perundang-undangan paten sehari-hari. Adapun instansi kami sifatnya menunggu masukkan dan saran dari instansi-instansi yang memerlukan Peraturan Pemerintah yang diinginkannya.[350]

Jawapan-jawapan yang dikemukakan oleh masing-masing direktur pada direktorat jendral yang berbeza di bawah satu Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia tersebut, terlihat sebuah perwujudan hubungan yang tidak harmonis antara sesama kedua instansi tersebut. Pandangan-pandangan yang mereka sampaikan itu pada prinsipnya cendrung saling tolak-menolak dari tanggung jawab sangat jelas terlihat. Ini adalah suatu bukti bahawa antar sesama direktorat jendral di bawah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, di sini tidak ada koordinasi. Dalam rangka inilah penyelidikan thesis dilakukan agar pembentukan terhadap Peraturan Pemerintah dapat segera direalisasikan.

---

[349] Hasil keputusan wawancara penulis dengan Direktur Paten Direktorat Jendral Paten Merek dan Hak Cipta Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia tarikh 05 Mei 2004.

[350] Hasil keputusan wawancara penulis dengan Direktur Hukum dan Perundang-undang, Direktorat Jendral Hukum dan Perundang-undangan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, tarikh 06 Mei 2004.

3.4.3 Fungsi Pendaftara Perjanjian Lesen

Seksyen 72 ayat (1) jo 17 ayat (1) Undang-undang Paten No. 14 Tahun 2001 menegaskan bahawa pemegang paten tidak saja harus mencatatkan dan mengumumkan perjanjian lesennya, tetapi juga wajib membuat produk atau menggunakan proses yang diberikan paten di Indonesia. Kenyataannya yang melaksanakan pendaftaran tersebut didominasi oleh syarikat asing, samaada yang punya anak syarikat mahupun yang tidak di Indonesia. Sebaliknya paten yang diminta oleh syarikat mahupun orang Indonesia sangat terhad dan pada umumnya adalah dalam bentuk paten sederhana. Bagi pihak asing dengan keikutsertaan Indonesia di dalam *Patent Cooperation Treaty* (PCT) berdasarkan Keputusan Presiden No 16 Tahun 1997, mereka boleh mengajukan permintaan paten secara antarabangsa.[351] Hal ini bererti, syarikat asing melalui permintaan paten antarabangsa dapat mengajukan perlindungan penemuannya untuk diberi paten oleh Pemerintah Indonesia. Ketentuan ini memberi kemudahan khususnya bagi syarikat asing yang tidak mempunyai anak syarikatnya di Indonesia. Atas keikutsertaan Indonesia di dalam PCT tersebut, Seksyen 71 Undang-undang Paten Indonesia semakin relevan. Ketentuan ini diperkuat oleh Seksyen 27 ayat (8) PCT yang menyebutkan:

> Tidak ada dalam Perjanjian dan Peraturan ini bertujuan untuk mengawal kerana menyekat kebebasan mana-mana negara dakam kontrak untuk melaksanakan langkah-langkah dianggap perlu untuk melindungi keselamatan negara atau untuk menyekat, untuk melindungi kepentingan ekonomi atau warga negara atau untuk mengajukan aplikasi antarabangsa.

[351] Lihat Seksyen 3 PCT yang menyebutkan: "*Application for the protection of inventions is in any of the Contracting States may be filed as international applicationss under this treaty*".

Ketentuan Seksyen 71 Undang-undang Paten ternyata sejalan dengan Seksyen 27 ayat (8) PCT di atas.

Kembali kepada Seksyen 72 Undang-undang Paten mengenai kewajiban pencatatan perjanjian lesen ke Kantor Paten. Secara hukum, ada satu titik yang sukar ditemukan sehingga menimbulkan konflik, iaitu: mengapa perjanjian itu mesti didaftar, dan jika tidak dilakukan perjanjian tersebut menjadi batal? Lebih konkritnya perlu pertama sekali ditelaah arti pentingnya pendaftaran; dan apa kegunaannya?

Setiap perjanjian lesen mesti didaftarkan, dan bila diterima akan dicatat dalam Daftar Umum Paten, dan diumumkan dalam Berita Resmi Negara. Ketentuan ini menyiratkan bahawa pelaksanaan pendaftaran penjanjian lesen itu seolah sebagai suatu persyaratan untuk menjadikan sah atau berlakunya kontrak tersebut. Ertinya, Kantor Paten diserahi tugas dan tanggung jawab dengan mengkondisikan bekerja secara cepat dan tepat guna melancarkan pelaksanaan perjanjian lesen yang dibuat. Untuk perbandingan, di China berdasarkan "Peraturan Tahun 1985 tentang: *Regulations on Controlling Technology Import Contracts*" yang dikeluarkan oleh '*State Council*' pada tanggal 24 Mei 1985,"[352] yang menjelaskan tentang pemberian batas waktu 60 hari kepada "*examination and approval organ*" untuk memberikan keputusannya (menyetujui atau tidak). Jika, suatu keputusan tidak berhasil dibuat dalam batas waktu tersebut, maka perjanjian lesen tersebut dianggap telah disetujui dan secara otomatis akan berlaku.

[352] Lihat Budi Lazarusli (1993), "*Pengendalian Kontrak Lisensi di Indonesia*", Makalah Penataran Perbandingan Hukum Kontrak FH UKSW-VUA Amsterdam, Salatiga, 19-24 Juli, hal. 7.

Maksud dari "pendaftaran" seperti yang disebutkan dalam Seksyen 72 di atas, supaya pemberi lesen tidak menyalahgunakan kedudukannya yang kuat, melakukan tindakan-tindakan yang dapat berakibat menghambat perkembangan perekonomian mahupun kemampuan bangsa Indonesia, dalam menguasai dan mengembangkan teknologi. Di sisi lain fungsi pendaftaran dimaksud, diharapkan dapat mendorong pengungkapan teknologi yang akan memacu proses pemindahan teknologi dari luar ke dalam negara Indonesia, dan pada gilirannya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang akan mensejahterakan seluruh masyarakat Indonesia sesuai yang dicita-citakan, sebagaimana diamanatkan dalam Seksyen 31 ayat (5) dan 33 ayat (3) Undang-undang Dasar 1945 (Konstitusi Indonesia)[353]. Sebaliknya jika ketentuan pemberian mahupun pendaftaran paten hanya untuk keuntungan si penemu semata, tindakan ini jelas tidak sesuai dengan landasan filosofis bangsa Indonesia, iaitu Pancasila[354] dan Undang-undang Dasar 1945.

Dalam hukum privat pendaftaran merupakan pengaturan tentang *burgerlijk stand* umum.[355] Dewasa ini *burgerlijk stand* merupakan lembaga yang diadakan oleh penguasa,[356] dengan maksud untuk membukukan selengkap mungkin guna memberikan kepastian hukum terhadap peristiwa-peristiwa penting yang dialami seseorang, seperti: kelahiran, perkawinan, pengakuan anak, perceraian, kematian

---

[353] Seksyen 31 ayat (5) menyebutkan: Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia ; dan Seksyen 33 ayat (3) Undang-undang Dasar 1945 menyebut: Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

[354] Pancasila adalah sebagai dasar negara Republik Indonesia sekaligus sebagai filosofi atau pandangan hidup bangsa Indonesia yang isinya, iaitu: 1. Ketuhanan Yang Maha Esa; 2. Kemanusiaan yang adil dan beradab; 3. Persatuan Indonesia; 4. Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebiksanaan dalam permusyawaratan dan perwakilan; 5. Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

[355] H.F.a. Vollmar (1992), "*Pengantar Studi Hukum Perdata*", Rajawali Pers, Jakarta, hal. 36.

[356] *Ibid*., hal. 37.

dan lain-lain.[357] Atas dasar prinsip dimaksud fungsi pendaftaran perjanjian lesen dilakukan guna memberikan perlindungan samaada untuk kepentingan pribadinya mahupun bagi pihak ketiga. Oleh kerana itu, *burgerlijk stand* ini sifatnya terbuka, ertinya boleh dilihat oleh siapapun dan kapanpun, dengan tetap menjaga prinsip kerahsiannya.

Pencatatan atau pendaftaran perjanjian lesen di sini mempunyai makna berbeza dengan yang disebut di atas. Contoh-contoh dari pada pendaftaran ini ditujukan semata-mata untuk kepentingan orang perseorangan, sedangkan perjanjian lesen tersebut mengandung sangat besar ketergantung kepenting rakyat dan bangsa yang melekat di atasnya. Pencatatan dan pendaftaran lesen di sini sesungguhnya berkaitan erat dengan kepentingan banyak orang, kerana itu sudah seharusnya pemerintah bertanggungjawab melakukan pencatatan dan pendaftaran tersebut, sebagaimana yang telah diamanatkan oleh Undang-undang Dasar 1945 (Konstitusyen Indonesia) dalam Seksyen-Seksyen 31 ayat (5) dan 33 ayat (3) tadi.

Selanjutnya, apabila dikaitkan dengan hukum perjanjian pada umumnya bahawa, maksud pencatatan dan pendaftaran sebagaimana disebutkan pada Seksyen 72 Undang-undang Paten, bukan sebagai syarat untuk sahnya suatu perjanjian lesen. Berdasarkan pemikiran itu dapat dikatakan bahawa perjanjian lesen sebagaimana perjanjian-perjanjian lainnya, selama syarat-syarat sahnya perjanjian seperti yang ditentukan dalam Seksyen 1320 BW[358] terpenuhi, perjanjian itu sah. Dengan perkataan lain, apabila perjanjian lesen itu tidak didaftarkan ke Kantor Paten,

[357] *Ibid*.
[358] Seksyen 1320 menyebutkan: "Untuk sahnya Perjanjian-Perjanjian diperlukan empat syarat: 1. Sepakat mereka yang mengikatkan dirinya; 2. Kecakapan untuk membuat suatu perikatan; 3. Suatu hal tertentu; 4. Suatu sebab yang halal.

perjanjian itu tidak batal. Akan tetapi, perlu diingat bahawa sepanjang yang berkaitan dengan persetujuan-persetujuan ketentuan dari pada Seksyen 1320 BW, bukanlah satu-satunya peraturan yang berlaku. Seksyen 1320 BW tidak dapat berdiri sendiri, masih banyak ketentuan-ketentuan lainnya dan masing-masingnya saling berhubungan yang tidak dapat dipisahkan, misalnya: Seksyen 1339 BW yang menyebutkan: "Sesuatu itu tidak saja mengikat kepada yang diperjanjikan oleh masing-masing pihak, melainkan juga tidak boleh bertentangan dengan undang-undang, kesusilaan, dan ketertiban umum. Bila ini dihubungkan dengan Seksyen 71 Undang-undang Paten, dapat dikatakan bahawa perjanjian lesen yang memuat klausa-klausa yang dilarang oleh Seksyen 71 tidak mempunyai kekuatan mengikat, kerana bertentangan dengan undang-undang dan ketertiban umum.

Kemudian dari pada itu, jika dikaitkan dengan Seksyen 1338 BW ditafsirkan secara *a contrario*, perjanjian yang tidak sesuai dengan ketentuan tidak berlaku sebagai undang-undang-undang bagi para pembuatnya. Dengan demikian setiap perjanjian lesen apabila terbukti tidak sesuai dengan ketentuan sebagaimana diatur dalam Seksyen 71, dapat dikatakan perjanjian lesen yang demikian tidak berlaku sebagai undang-undang bagi para pembuatnya, atau tidak mempunyai kekuatan hukum. Oleh kerana itu berdasarkan ketentuan Seksyen 71 ayat (2) memerintahkan kepada Kantor Paten untuk menolak pendaftaran perjanjian lesen itu.

Jika dibandingkan dengan undang-undang paten dari negara lain, undang-undang paten yang mengandung sejumlah kekuasaannya akan menimbulkan masalah di kemudian hari. Meskipun para pihak mempunyai kebebasan untuk mengadakan perjanjian lesen, namun kenyataan pihak penerima lesen selalu berada pada posisi yang lemah. Oleh kerana itu untuk mengatasi ketidak seimbangan

hubungan ini, diperlukan suatu peraturan yang dapat mengangkat posisi pihak penerima lesen guna mendapatkan keuntungan yang maksimum dari pemanfaatan lesen paten tersebut. Dalam rangka itu, sudah semestinya pemerintah untuk segera menerbitkan Peraturan Pemerintah yang sudah lama dinanti-nantikan itu, khususnya yang berkaitan dengan pengaturan lebih lanjut mengenai lesen paten, misalnya, ketentuan-ketentuan yang secara jelas membezakan antara lesen eksklusif dan lesen non-eksklusif, dengan maksud guna melindungi dan memperbaiki posisi penerima lesen paten.

Dalam perjanjian lesen, penerima lesen hanya mempunyai kewenangan untuk membuat, menjual, menyewakan, memindahkan, menggunakan atau menyediakan untuk dijual atau disewakan, atau menyerahkan produk atau proses yang telah diberi paten. Terbuka kemungkinan penerima lesen memiliki semua hak-hak tersebut melalui modifikasi pembuatan, penjualan, dan penggunaan barang-barang yang dipatenkan dengan perjanjian lesen secara eksklusif atau non-eksklusif.

Dalam perjanjian lesen non-eksklusif, penerima lesen hanya berhak untuk memanfaatkan lesen sendiri tersebut, dan tidak boleh melakukan sub-lesen kepada pihak ketiga lainnya. Sebaliknya lesen eksklusif, penerima berhak untuk membuat sub-lesen dengan pihak ketiga dan menuntut pihak-pihak lainnya yang melanggar paten tersebut.

Dengan demikian, meskipun pemberi paten memberikan izin pemindahan kepada penerima lesen, statusnya masih sebagai pemilik dan masih punya hak membuat perjanjian lesen dengan pihak-pihak lain, di luar wilayah yang diperjanjikan lesen pertama, kecuali diperjanjikan lain. Kerana itu ia punya hak

menuntut orang lain yang melanggar hak paten tersebut. Selanjutnya perjanjian lesen yang biasanya tidak dapat dipindah dipandang akan bepindah kepada pihak yang merupakan penerus penerima lesen, dan bukan kepada penerima pemindahan (sub-lesen) dari penerima lesen. Juga telah ditentukan bahawa perubahan status bisnis tidak berarti pemindahan.

Pemindahan atas suatu perjanjian lesen mesti dilakukan dengan Undang-Undang untuk memberikan dasar hukum kepadanya. Kerana itu, mengubah kepemilikan atas hak lesen ini juga harus didaftarkan di Kantor Paten, kerana tanpa didaftarkan lesen atau pemindahan lesen itu tidak akan berlaku.

Perjanjian lesen di Indonesia[359] secara umum, pemberi lesen akan bersedia atas permintaan penerima untuk membantu, berkonsultasi dan bekerja sama dengan tenaga teknisi dari penerima lesen misalnya mengenai rancang bangun, rekayasa, manufakturing, penyelidikan dan pelayanan terhadap produk-produk yang dilesenkan. Biasanya penerima lesen akan membayar gaji, biaya hidup dan perjalanan para teknisi tersebut selama mereka diperlukan oleh penerima lesen. Di samping itu, pemberi lesen wajib membantu penerima lesen untuk mempertahankan kualiti produknya. Permasalahannya, bagaimana apabila pemberi lesen mengingkari perjanjianan tersebut, dengan alasan tidak ada peraturan pelaksanaannya yang dapat dijadikan pedoman untuk itu, atau kerana tidak ada kesepakatan para pihak mengatur hal dimaksud.

Memperhatikan persoalan-persoalan di atas dengan mengacu kepada Seksyen 71 dari Undang-undang Paten, sangat patut peran dan keterlibatan

[359] Lihat lampiran perjanjian lesen antara syarikat domestik dengan syarikat luar (asing).

pemerintah di dalamnya. Misalnya, apabila terjadi perselisihan dengan kesepakatan penyelesaian menggunakan forum litigasi atau non-litigasi (timbangtara/arbitrase), untuk melaksanakan putusan itu bagaimanapun juga pemerintah yang menentukannya.[360] Berbagai kemungkinan dapat terjadi terutama setelah terjadi perselisihan, seperti ada pihak yang tidak mahu mengakui dan melaksanakan putusan yang sudah diputus oleh lembaga litigasi atau non-litigasi (timbangtara/arbitrase). Pada ujungnya tidak tertutup kemungkinan perselisihan ini membuka akses kepada kepentingan masing-masing negara tersangkut di dalamnya. Di sinilah, peran dan keikutsertaan pemerintah mahu tidak mahu dipertaruhkan.

Kemudian kembali kepada Seksyen 71 Undang-undang Paten 2001, yang melarang perjanjian lesen secara langsung atau tidak langsung dapat merugikan perekonomian bangsa, begitu pula klausa-klausa yang menghambat kemampuan bangsa dalam memperoleh pengetahuan dan teknologi, perjanjian tersebut mesti ditolak pencatatan dan pendaftarannya oleh Kantor Paten. Maksud yang sama dengan itu dapat pula ditemukan dalam Undang-undang No. 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian, khasnya Seksyen 16 mengatakan: (1) Dalam menjalankan dan/atau mengembangkan bidang usaha industri, syarikat industri menggunakan dan menciptakan teknologi industri yang tepat guna dengan memanfaatkan perangkat yang tersedia dan telah dikembangkan di dalam negeri. (2) Apabila perangkat teknologi industri yang diperlukan tidak tersedia atau tidak cukup tersedia di dalam negeri, Pemerintah membantu pemilihan perangkat teknologi industri dari luar negeri yang diperlukan dan mengatur pemindahannya ke dalam negeri. (3)

[360] Lihat Undang-undang Arbitrase No. 30 Tahun 1999, Seksyen 65 menyatakan: "Yang berwenang menangani masalah pengakuan dan pelaksanaan Putusan Arbitrase Internasional adalah Pengadilan Negeri Jakarta Pusat".

Pemilihan dan pengalihan teknologi industri dari luar negeri yang bersifat strategik dan diperlukan bagi pengembangan industri di dalam negeri, diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah. Contoh lain iaitu Undang-undang Penanaman Modal No. 25 Tahun 2007, tepatnya sebagaimana diatur dalam Seksyen 10 ayat (3) dan (4) yang mengatakan: (3) Syarikat pelabur modal wajib meningkatkan kompetensi tenaga kerja warga negara Indonesia melalui pelatihan kerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; (4) Syarikat pelabur modal yang mempekerjakan tenaga kerja asing, diwajibkan menyelenggarakan pelatihan dan melakukan pemindahan teknologi kepada tenaga kerja warga negara Indonesia, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Selanjutnya bagaimana mewujudkan ketentuan-ketentuan dimaksud, mengenai hal ini lebih lanjut akan diatur dengan Peraturan Pemerintah. Peraturan Pemerintah dimaksud sungguh disesalkan sampai hari ini tidak ada dikeluarkan, samaada halnya yang terjadi dengan Undang-undang Paten mahupun Undang-undang Perindustrian di atas, samaada tidak ada Peraturan Pemerintah menyertainya. Dengan demikian, para pihak mendapat peluang seluas-luasnya menentukan sendiri klausa-klausa yang mereka inginkan yang luput dari perhatian dan pengawasan pihak pemerintah.

Sehubungan dengan hal ini, pemerintah Indonesia mesti mencontoh pengalaman dari negara-negara membangun lainnya yang telah berhasil memperoleh dan mengembangkan pengetahuan teknologi dalam negerinya. Sebagai contoh, negara Meksiko yang melakukan seleksi-seleksi saluran masuknya teknologi luar yang sangat ketat.[361] Undang-undang Paten dan Teknologi Meksiko mengandung pemikiran filosofis yang diperlukan guna meningkatkan pembangunan

[361] Beverly May Carl (1978), "*Technology Transfer*: *Laws and Practice in Latin America*", American Bar Association, hal. 1.

ekonomi nasionalnya. Ini terlihat pemerintah melakukan intervensi terhadap perjanjian-perjanjian pemindahan teknologi, dan ditempatkannya fungsi paten tidak hanya sekedar sebagai perlindungan terhadap penemuan, melainkan juga sebagai sarana untuk mendorong pembangunan ekonomi.[362] Peraturan Paten dan Teknologi Meksiko mewajibkan setiap perjanjian lesen paten untuk didaftarkan agar dapat diawasi berlangsungnya pemindahan teknologi tersebut.[363]

Lebih lanjut secara panjang lebar penulis mencuba membuat perbandingan-perbandingan dengan beberapa negara membangun lainnya pada Bab Keempat. iaitu kelompok negara-negara "*Andean Group* atau *Andean Community*" lainnya iaitu: Brazil dan Argentina, yang akhir-akhir ini dinilai banyak pihak telah berhasil mengembangkan kemampuan di bidang teknologinya, dikeranakan memiliki ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai pemindahan teknologi yang lebih baik dan lengkap dibandingkan dengan negara Indonesia.

Kemudian dari pada itu, Sebagaimana telah dikemukakan terdahulu, bahawasanya alternatif saluran yang lazim dalam memperoleh teknologi dari luar dapat ditempuh melalui dua cara, iaitu:

> 1. Pelaburan modal asing, samaada secara langsung melalui syarikat cabang mahupun dengan mengadakan usaha bersama. 2. Perolehan lesen teknologi, samaada yang dipatenkan mahupun yang tidak, kepada syarikat asing, cabang atau syarikat yang tidak ada kaitannya dengan induknya.[364]

Perjanjian lesen dapat diselenggarakan secara langsung melalui penanaman modal ataupun tanpa modal equity. Penanaman modal biasanya lebih disenangi

---

[362] *Ibid*.
[363] *Ibid*., hal. 238-239.
[364] Sumantoro (1993), "*Masalah Pengalihan Alih Teknologi*", Alumni, Bandung, hal. 108.

terutama jika teknologinya dapat langsung disertakan, sehingga dapat dicegah pemalsuan oleh pesaingnya. Dalam pada itu, perlindungan yang efektif oleh negara-negara sedang membangun justru disenangi oleh syarikat-syarikat asing, dalam memindahkan produksi di tempat yang telah ada pasar untuk barang-barangnya.

Berdasarkan huraian-huraian di atas, penetapan harga teknologi menjadi faktor yang ikut menentukan. Di sini pimpinan syarikat asing sebagai pemberi lesen mempertimbangkan:

> 1. biaya untuk pembangunan teknologi atau paten; 2. biaya untuk memelihara teknologi; 3. biaya yang mungkin timbul untuk penyempurnaan; 4. prospek untuk perbaikan dan penngantian dari temuan teknologi."[365]

Sebaliknya dari penerima lesen mempertimbangkan:

> "1. potensi keuntungan yang akan diperoleh; 2. kemungkinan biaya yang timbul untuk pengembangannya pada jenis teknologi yang dikehendaki.[366]

Selanjutnya, sepanjang mengenai pelaburan asing maupun perjanjian lesen di Indonesia, Hill menegaskan:

> Tak seperti di ketiga negara ASEAN lainnya, Malaysia, Pilipina dan Thailand, Indonesia tidak memiliki data jumlah teknologi yang memiliki persetujuan lesen yang ditandatangani oleh syarikat Indonesia (termasuk syarikat domestik yang kepemilikannya tidak bergabung dengan pelabur asing). Juga adanya satu kepuasan dari pemindahan teknologi ini, khususnya yang berhubungan dengan pemindahan sumber daya manusia. Namun sebagai perkiraan, boleh menggunakan data royalti dan pembayaran lesen terhadap suplai teknologi di Wilayah Asia Pasifik, terutama Amerika Serikat dan Jepun.[367]

---

[365] *Ibid*., hal. 109.
[366] *Ibid*.
[367] Lihat, Hill, Hal & Johns, Brian, (1983), "The transfer of ndustrial technology to Western Pacific developing countries", *Prometheus*, Vol. **1**, no. 1, Jun, hal. 62.

Sebagai contoh, dalam sebuah publikasi di Jepun tentang Teknologi dan Ilmu Pengetahuan yang diluncurkan pada tahun 1992, disebutkan bahawa total ekspor teknologi Jepun berkisar 339.4 milyar selama tahun fiscal 1990, dan 5,8 persen dari total ini (19.7 milyar) ditujukan untuk Indonesia.[368]

Saat ini, data yang tersedia di Indonesia atau aliran teknologi ke Indonesia (impor teknologi) adalah fokus untuk impor prodak-prodak, yang menawarkan hanya pada satu aspek jarak antar bangsa dari teknologi asing yang dipindahkan ke Indonesia.[369] Sementara, perpindahan pelaburan langsung asing juga melibatkan proses teknologi, perpindahan pelaburan langsung asing tidak sepadan dengan aliran teknologi, dikeranakan pelaburan langsung asing berhubungan dengan pemindahan antar negara yang dikemas dalam bentuk modal, teknologi, manajerial, dan kemahiran pemasaran serta koneksi kepasar luar negeri. Oleh kerana itu, teknologi adalah satu-satunya elemen dari kemasan pelaburan langsung asing, pentingnya kerjasama seperti ini diperuntukkan untuk kedua belah pihak yang melibatkan transaksi komersil, yang disebut dengan lesen dari pihak asing dan lesen dari pihak Indonesia sendiri.

Dari waktu kewaktu, ada beberapa pendapat terhadap Undang-Undang Pemerintah tentang Persetujuan pemindahan teknologi, yang muncul kepermukaan tentang lesen asing (pembekal teknologi) yang barangkali, menentukan batasan yang "tidak fair" dan kondisi-kondisi Persetujuan serta penjelasan tentang syarikat Indonesia yang kekurangan pengalaman dalam hal komersialisasi, serta dalam hal

---

[368] Agency of Industrial Science and Technology (1992), "*Trends in Principal Indicators on Research and Development Activities in Japan*", Technology Research and Information Division, General Coordination Department, Tokyo, hal. 34.

[369] Lihat Thee Kian Wie (1998), "*Determinants of Indonesia's Industrial Technology Development*", dalam: Hill & Thee (editors), hal.132.

bernegoisasi dengan syarikat asing, khususnya kerjasama syarikat-syarikat transnasional.[370] Oleh itu, intervensi pemerintah sebenarnya boleh meningkatkan posisi tawar terhadap syarikat domestik Indonesia dalam bernegosiasi dengan pihak penyuplai teknologi (syarikat asing).

Dengan saran ini, pemerintahan Indonesia sejauh ini tidak menunjukkan ketertarikan dalam mengubah model pemerintahan teknologi liberal. Wujud argumen kuat untuk melanjutkan masalah ini, selagi adanya intervensi pemerintah dalam bernegoisasi antara pembekal teknologi asing dan pembeli teknologi Indonesia, khususnya usaha untuk mengurangi apa yang menjadi batasan dalam persetujuan lesen teknologi, yang barangkali agak lambat untuk dilalui kerana adanya peraturan pelaburan langsung asing yang baru[371] dan penyertaan aliran impor teknologi yang sangat penting yang sangat diperlukan untuk memperkuat ekonomi Indonesia.

Argumen lain yang bertentangan dengan intervensi pemerintah dalam negoisasi terhadap teknis persetujuan lesen adalah bahawa pejabat pemerintahan Indonesia, tidak memiliki pengalaman bisnis atau pengetahuan yang matang tentang teknologi industri untuk membuat keputusan tepat dan sesuai dengan tingkatan dan bentuk pembayaran royalti.[372] Saat pembayaran royalti yang tinggi, pembatasan jumlah pembayaran royalty dapat mengarahkan lisensor asing untuk mengelakkan regulasi dengan cara lain, sebagai contoh: “pembayaran lewat transfer”, untuk menghasikan apa yang menjadi hak dalam pembayaran royalti tersebut.[373]

---

[370] Lihat, Hill, Hal (1995), “Indonesia's Great Leap Forward? Technology Development and Policy Issues”, dalam: *Buletin Kajian Ekonomi Indonesia*, Vol. **31**, no. 2, Ogos, hal. 113-114.
[371] Lihat Thee Kian Wie, *nota* 369, hal. 132.
[372] Lihat Hill, *nota* 370, hal. 113-114.
[373] Thee Kian Wie, *nota*, 369*,* hal. 133.

Perjanjian lesen merupakan kontrak pemberian teknologi untuk menggunakan hak proses dengan imbalan. Dalam banyak kasus perjanjian lesen termasuk di dalamnya merek dagang dan nama merek. Walaupun pada dasarnya perjanjian lesen membuka kesempatan penggunaan teknologi, kenyataannya tidak ada jaminan untuk melawan kekuatan monopoli dari pihak penemu teknologi. Pembatasan-pembatasan ini merupakan pelembagaan monopoli yang memberikan keuntungan bagi penemu teknologi aslinya. Dengan mensedari hal tersebut ditambah pula dengan kelemahan-kelemahan negara sedang membangun yang tidak menguasai ilmu dan teknologi, kekuatan berunding dalam membeli atau memperoleh lesen teknologi perlu diperhatikan.

Memperhatikan persoalan-persoalan di atas sudah semestinya klausa perjanjian pemindahan teknologi perlu memperhatikan:

1. pembatasan ekspor ke semua negara atau daerah tertentu;
2. kewajipan untuk membeli bahan mentah, setengah jadi dan atau barang modal dan peralatan dari pihak pemberi lesen;
3. pengawasan oleh pemberi lesen terhadap volume produksi dan penjualan, lokasi produksi dan transaksi dengan syarikat lain;
4. ketentuan yang mewajipkan penerima lesen untuk menyerahkan semua perbaikan yang berkaitan dengan proses yang diberikan kepada pemberi lesen;
5. kewajipan untuk membelanjakan modal dalam jumlah tertentu untuk iklan bagi produk yang dihasilkan dalam lesen itu;
6. ketentuan yang mengizinkan pemberi lesen untuk ikut campur dalam manajemen produksi, penetapan harga dan penanaman modal baru;
7. ketentuan yang mewajipkan penerima lesen untuk menutup/tidak membuka atau merahasiakan teknologi tersebut setelah kontrak berakhir;
8. ketentuan untuk menyerahkan perkara dalam hal ada konflik ke pengadilan di luar negara.[374]

Kelapan ketentuan yang membatasi perjanjian lesen ini tidak selalu berlangsung dalam paket, tetapi unsur-unsurnya perlu diperhatikan.

[374] Lihat Sumantoro, *nota*, 364, hal. 110-111.

Seksyen 71 Undang-undang Paten Indonesia merupakan peraturan perundang-undangan yang menetapkan ketentuan mengenai pedoman untuk mengawasi pembatasan praktek bisnis (*restrictive business practices*). Seyogyanya tidak boleh ada pembatasn dalam klausa setiap perjanjian lesen. Dalam hal ini, tidak memperbolehkan dalam setiap perjanjian lesen yang merugikan perekonomian negara sehingga menghambat perkembangan kemampuan Indonesia. Hal tersebut sejalan dengan Bab IV Rancangan Kod Etika Antarabangsa tentang pemindahan teknologi (UNCTAD) (TD/CODE/TOT/47).[375]Semestinya dikeluarkan peraturan penjabaran Seksyen 71 Undang-undang Paten dalam bentuk peraturan pelaksanaan.

Di dalam praktik, perjanjian lesen terhadap penemuan yang mendapat paten Indonesia tidak pernah didaftarkan ke Pejabat Paten[376]. Untuk menghindari segala kemungkinan yang terjadi, seperti pembatalan oleh pengadilan, apabila terjadi perselisihan umumnya para pihak sepakat untuk memilih penyelesaian perselisihan melalui forum arbitrase (timbangtara) oleh badan arbitrase asing. Jika perselisihan itu diselesaikan di pengadilan Indonesia, besar kemungkinan pengadilan Indonesia akan menafsirkan bahawa perjanjian lesen tersebut dianggap telah bertentangan dengan ketentuan Seksyen 71 dan 72 Undang-undang Paten Indonesia, oleh kerana itu mesti dibatalkan. Selain itu, apabila salah satu pihak bukan subjek hukum Indonesia, dapat saja para pihak melakukan pilihan hukum (*choice of law*) yang berlaku "*applicable law*" dengan tidak memilih hukum Indonesia. Prinsip pilihan

[375] Pada perundingan-perundingan awal yang lengkap, Kumpulan 77 membuat beberapa konsesi pada Bab IV. Semasa sesi pertama, Kumpulan 77 bersetuju untuk menurunkan senarai semula mereka daripada 40 amalan perniagaan yang menyekat ke 14 syarat berikut untuk dilarang menurut Kod ini: (1)) ketentuan geran-kembali, (2) cabaran-cabaran untuk kesahihan; (3) urusan yang eksklusif, (4) sekatan penyelidikan; (5) sekatan penggunaan personil, (6) penentuan harga, (7) sekatan adaptasi; (8) jualan eksklusif atau perjanjian perwakilan; (9) tatacara mengikat; (10 sekatan eksport); (11) perjanjian lesen-lintas atau kelompok paten; (12) sekatan publisiti; (13) bayaran dan kewajipan-kewajipan lain selepas berakhirnya hak harta industri, dan (14) sekatan selepas berakhirnya tatacara.

[376] Lihat hasil wawancara penulis *nota* 347.

hukum seperti dibenarkan, mengingat lesen paten tidak termasuk kategori benda tetap (tidak bergerak atau *immovable*), sehingga tidak terkena oleh ketentuan Seksyen 17 *Algemene Bepalingen van Wetgeving* (AB), yang mewajipkan digunakannya hukum Indonesia.

Akan tetapi, kemungkinan seperti itu sebenarnya dapat dicegah apabila pihak penerima lesen dalam hal terjadi perselisihan melalui arbitrase (timbangtara) dikalahkan oleh arbitrase (timbangtara) asing dan pihak penerima Indonesia tidak mau membayar. Dalam menghadapi kasus semacam ini pihak pemberi lesen yang dimenangkan oleh arbitrase (timbangtara) asing tersebut boleh mengajukan permohonan eksekusi melalui pengadilan Indonesia (Pengadilan Negeri Jakarta Pusat)[377]. Pada saat inilah sebenarnya pengadilan Indonesia memiliki peluang untuk menyatakan bahawa klausa penyelesaian secara arbitrase (timbangtara) yang disepakati para pihak adalah tidak sah. Hal ini sesuai sebagaimana yang diatur dalam ketentuan Seksyen V (2) *New York Convention* 1958 iaitu mengenai "*Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards*" yang menyebutkan:

> Pengiktirafan dan pelaksanaan keputusan timbangtara juga boleh ditolak jika pegawai yang berkuasa di negara di mana pengiktirafan dan penguatkuasaan yang dicari mendapati bahawa:
> (a) Subjek perbezaan tersebut tidak mampu mempeolehi penyelesaian melalui timbangtara berdasarkan undang-undang negara; atau
> (b) Pengiktirafan dan penguatkuasaan keputusan timbangtara akan bertentangan dengan dasar awam negara itu.

Konvensyen di atas dengan Keputusan Presiden No 34 Tahun 1981 telah diratifikasi oleh Indonesia. Ini berarti dengan berlandaskan ketentuan Seksyen V (2)

[377] Lihat Seksyen 65 Undang-undang No. 30 Tahun 1999 tentang Arbitrase yang menyebutkan: "Yang berwenang menangani masalah pengakuan dan pelaksanaan Putusan Arbitrase Internasional adalah Pengadilan Negeri Jakarta Pusat".

Konvensyen New York tersebut, Seksyen 71 dan 72 Undang-undang Paten diharapkan dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Kembali kepada ketentuan pendaftaran perjanjian lesen paten di Indonesia, yang dinilai tidak punya identiti untuk dijadikan pedoman. Phenomena ini akhirnya menimbulkan berbagai spekulasi yang berkembang di tengah-tengah masyarakat, seperti di kalangan pengusaha-pengusaha tempatan sendiri mahupun di sekitaran kaum akademisi. Sebagian pengusaha tempatan berpendapat, bahawa secara umum pemerintah Indonesia dinilai lebih memberikan perhatian khusus kepada pengusaha luar dibandingkan dengan tempatan. Adapun pendapat sebagian lainnya khususnya dari kelompok akademisi iaitu, apakah pemerintah Indonesia khususnya pejabat-pejabat tertentu yang terkait telah dipengaruhi (dengan menerima sejumlah wang/hadiah) oleh kelompok-kelompok pengusaha besar asing (syarikat-syarikat multinasional atau syarikat-syarikat transnasional), supaya tetap membiarkan kekosongan pengaturan yang berhubungan dengan perjanjian lesen tersebut, terutama tentang pencatatan perjanjian lesen? Kajian penyelidikan tesis ini tidak akan mendiskusikan pertanyaan yang sifatnya spekulatif tersebut. Akan tetapi pada Bab Keenam nanti penulis mencuba membahas panjang lebar menyangkut kelemahan-kelemahan Pemerintah Indonesia bagi pencapaian pemindahan teknologi dari luar ke dalam negara.

3.5 Kesimpulan

Peraturan perundang-undangan tentang pemindahan teknologi tidak dipunyai negara Indonesia. Namun, beberapa Klausa tentang proses perlunya pemindahan teknologi boleh dijumpai pada berbagai peraturan, seperti: Undang-undang Nombor 14 Tahun 2001

Tentang Paten; Undang-undang Nombor 25 Tahun 2007 Tentang Pelaburan; Undang-undang Nombor 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian; Undang-undang Nombor 5 Tahun 1999 Tentang Larangan Anti Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sihat serta; Undang-Undang Nombor 22 Tahun 2001 Tentang Minyak Bumi dan Gas. Singkat kata peraturan-peraturan di atas, tidak berhasil melaksanakan pemindahan teknologi.

Khusus peraturan yang mengatur tentang perjanjian lesen paten sebagai objek kajian dalam tesis ini, diatur dalam Undang-undang Nombor 14 Tahun 2001 tentang Paten tepatnya dalam Seksyen 69 hingga 73, didapati klausa-klausa yang tidak lengkap pengaturannya, sehingga proses pemindahan teknologi dari syarikat asing kepada syarikat domestik, tidak terlaksana sebagaimana yang diharapkan.

BAB KEEMPAT

PERBANDINGAN PEMINDAHAN TEKNOLOGI DI NEGARA-NEGARA MEMBANGUN

4.1 Pengenalan

Sebagaimana telah dihuraikan pada bab-bab sebelumnya, bahawa proses pemindahan teknologi yang berasal dari syarikat-syarikat transnasional negara-negara maju kepada syarikat-syarikat domestik dari negara-negara sedang membangun, mengalami banyak hambatan, seperti amalan-amalan yang menyekat dan terhad dalam proses pemindahan teknologi tersebut, sehingga sangat merugikan perekonomian serta kepentingan nasional negara mereka.

Kemudian daripada itu sistem dimensi peraturan hak harta industri khasnya tentang paten antarabangsa, dirasakan tidak memihak kepada kepentingan negara-negara sedang membangun, malahan memihak kepada kepentingan negara-negara pemilik teknologi yang monopoli dan kapitalistik tersebut. Pelbagai usaha dan perjuangan telah sering diupayakan oleh kelompok negara-negara membangun, supaya lembaga-lembaga antarabangsa mahu mengambil berat persoalan-persoalan yang mendatangkan kerugian bagi pihak negara-negara membangun. Malangnya, kepentingan-kepentingan yang bertolak belakang antara negara-negara membangun dengan negara-negara pemilik teknologi, tidak berhasil diharmonisasikan oleh lembaga-lembaga antarabangsa yang berkenaan. Berdasarkan amalan-amalan yang berlaku tersebut, sebahagian daripada negara-negara membangun khasnya dari negara-negara Amerika Latin, mencuba bangkit dari ketergantungan teknologinya terhadap negara-negara maju, iaitu dengan menyiapkan pelbagai aturan yang

berhubungan dengan proses penguasaan dan pemindahan teknologi dari negara luar untuk kepentingan teknologi dalam negerinya.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, penulis mencuba menghuraikan keberhasilan-keberhasilan daripada kelompok negara-negara "*Andean Group* atau *Andean Community*" dalam tulisan ini, dengan maksud agar supaya negara-negara membangun lainnya, dan khasnya Indonesia boleh mengambil contoh pengalaman-pengalaman empirik yang diperbuat, dan telah terbukti berhasil melakukan proses penguasaan dan pemindahan teknologi dari luar ke dalam negerinya.

4.2 Brazil

Sebagaimana diketahui, bahawa kelompok negara-negara "*Andean Group* atau *Andean Community*" khasnya iaitu: Argentina, Brazil dan Mexico, yang akhir-akhir ini dinilai banyak pihak telah berhasil mengembangkan kemampuan di bidang teknologinya, dikeranakan memiliki ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai pemindahan teknologi yang lebih baik dan lengkap dibandingkan dengan negara Indonesia.

Tujuan pembangunan nasional jangka panjang Brazil mencakup perluasan syarikat yang dimiliki kebangsaan dan kemandirian teknologi. Ciri-ciri utama usaha Brazil dalam menegaskan kawalan yang lebih besar atas penyediaan teknologi dan bergerak menuju kemandirian teknologi sendiri adalah Institut Kebangsaan untuk Harta Industri (INPI) dan Ordonansi 15 ("UU Normatif") September 1975. Ordonansi 15 Brazil adalah usaha yang paling komprehensif dan tegas oleh negara-negara membangun untuk mencapai tujuan kemandirian teknologi dan pengurangan kebergantungan dari negara luar.

Didirikan di persekitaran Jabatan Perindustrian dan Sekretariat Teknologi Industri Perdagangan, INPI memainkan peranan penting dalam menapis dan menetapkan perjanjian teknologi sesuai dengan Ordonansi 15 Brazil. Seperti yang Baranson tunjukkan, mandat INPI adalah:

> (a) menyokong import teknologi atas import barang modal, (b) untuk mendapatkan teknologi bukan 'menyewa'nya; (c) untuk menghilangkan sekatan yang bersifat kontrak atau implisit pada penyerapan tempatan dan penyebaran teknologi; dan (d) untuk mengelakkan kelulusan kontrak yang dipatenkan.[378]

Ordonansi 15, tindakan kerajaan yang menyapu, menetapkan peraturan bagi pemindahan teknologi untuk memastikan bahawa pemindahan tersebut akan mempromosikan pembangunan Brazil. Undang-undang ini meliputi lima kategori perjanjian pemindahan teknologi:

(1) perjanjian-perjanjian lesen paten;

(2) perjanjian-perjanjian lesen cap dagang;

(3) perjanjian-perjanjian lesen teknologi industri;

(4) perjanjian-perjanjian kerjasama teknikal dan industri; dan

(5) perjanjian-perjanjian perkhidmatan teknikal.

Perjanjian dalam setiap kategori perlu berdaftar dengan INPI sesuai dengan pelbagai peraturan tertentu.[379]

Dalam hal perjanjian lesen-lesen paten, misalnya, 'remunerasi paten oleh penerima lesen untuk pemberi lesen mengikut:

---

[378] Baranson (1981), "*North-South Technology Transfer, Financing and Institution Building*", Mt. Airy, MD, Lomond Publication, hal. 21.
[379] *Ibid*., hal. 152.

(a) peringkat keutamaan paten;

(b) awal penggunaan yang berkesan paten;

(c) jualan produk yang berasal dari paten.[380]

Dengan kata lain, peraturan-peraturan tersebut dan pelaksanaannya melalui INPI, direka untuk memastikan bahawa paten itu diperlukan untuk rancangan pembangunan Brazil, dan remunerasi didasarkan pada penggunaan paten di Brazil. Ini mengizinkan Brazil untuk memerangi pelanggaran paten seperti pengajuan paten asing di Brazil dalam rangka menjaring pasar, kemudian tidak menjalankannya untuk tetap menjaga persaingan di luar negara.

Peraturan perjanjian teknologi industri meliputi kontrak yang memberikan pemegang lesen teknologi yang tidak dilindungi oleh undang-undang harta industri (iaitu, tahu-bagaimana yang tidak dipaten) untuk pembuatan barang-barang pelanggan. Tahu-bagaimana tersebut meliputi:

> (a) penyediaan semua data teknikal proses kejuruteraan atau produk; (b) data yang diperlukan untuk meningkatkan produk dan / atau proses, dan (c) pemindahan teknologi yang serasi dengan dasar pembangunan teknologi dalam negeri Brazil saat ini yang akan memberikan sumbangan perbaikan sektor ekonomi yang terlibat, yang menghala kepada eksport produk. Teknologi yang dilesen tersebut juga diperlukan untuk memimpin penggantian produk import yang terlibat.[381]

Selanjutnya, durasi keperluan perjanjian lesen teknologi betul-betul terhad untuk jangka masa yang diperlukan pemegang lesen tersebut untuk mengasimilasi teknologi pemberi lesen tersebut. INPI memiliki kekuatan untuk mengatur pemanfaatan teknologi yang berkesan dan tepat tersebut.'[382]

---

[380] *Ibid*.
[381] *Ibid*., hal. 153.
[382] *Ibid*.

Syarat-syarat ini jelas mencerminkan tujuan kecukupan diri teknologi Brazil. Mereka menetapkan tempoh masa syarikat untuk lesen seperti ini, yang akan dihentikan ketika pemilik lesen Brazil dapat menemukannya sendiri. Mereka juga menekankan bahawa pemberian lesen tersebut bergantung pada manfaat nyata yang ditunjukkan lesen tersebut untuk tujuan Brazil untuk mengurangkan pergantungan pada import teknologi dan mencapai kemandirian teknolgi.

Pengalaman daripada negara Brazil di atas, mesti diambil berat perhatian oleh pemerintah Indonesia dalam proses pelaksanaan pemindahan teknologi dari luar ke dalam negeri. Dibentuknya Institut Kebangsaan untuk Harta Industri (INPI), adalah dengan kewenangan dan peranan yang penuh untuk melaksanakan proses pemindahan teknologi. INPI dengan Ordonansi 15 ("UU Normatif") September 1975, melakukan tugas-tugas yang cukup berat, melakukan pengawalan terhadap perjanjian-perjanjian teknologi, dan menghilangkan sekatan-sekatan pada setiap perjanjian dan kerjasama yang dibuat. INPI, bahkan dibebani tanggungjawap pemindahan teknologi yang serasi dengan dasar pembangunan teknologi dalam negeri Brazil saat ini, yang akan memberikan sumbangan perbaikan sektor ekonomi yang terlibat, yang menghala kepada eksport produk. Teknologi yang dilesen tersebut juga diperlukan untuk memimpin penggantian produk import yang terlibat.

Ordonansi 15 Brazil adalah contoh peraturan yang paling komprehensif dan tegas, dari usaha perjuangan yang keras oleh negara-negara membangun, untuk mencapai tujuan kemandirian teknologi dan pengurangan kebergantungan dari negara luar. Di Indonesia, jika ketentuan seperti ini dibuat dan dijalankan oleh sebuah lembaga yang profesional, yang ditunjuk oleh pemerintah, sudah pasti negara Indonesia akan cekap dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, bahkan mungkin akan lebih maju daripada negara Brazil itu

sendiri. Alasannya, kerana Indonesia tidak sahaja memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah-ruah, dan memiliki wilayah sangat luas, serta letaknya yang strategik, tetapi juga memilki jumlah penduduk pada urutan nombor keempat di dunia. Kriteria-kriteria tersebut di atas adalah merupakan potensi besar bagi negara bangsa Indonesia untuk melakukan posisi tawar-menawar dengan pemilik teknologi asing untuk merebut dan menguasai pemindahan teknologi dari luar tersebut. Sebab, bagaimanapun juga, negara-negara pemilik teknologi tidak akan mungkin berhasil, tanpa peran dan kerjasama daripada pihak-pihak negara membangun. Misalnya, untuk membuat suatu temuan paten diperlukan bahan baku, seperti biji besi, timah, tembaga, minyak bumi dan lain-lain. Bahan-bahan seperti ini tidak mereka miliki sendiri, tetapi diimpor dari negara-negara luar. Jepun, adalah contoh negara yang miskin daripada sumber kekayaan alamnya, tentu saja sangat memerlukan bahan-bahan mentah seperti disebut di atas, guna membuat dan melaksanakan prodaksi invensen patennya.

Kemudian, negara-negara pemilik teknologi itupun masih memerlukan tempat guna menjual atau mengekspor barang-barang hasil prodaksi-prodaksi invensen paten tersebut ke negara-negara lainnya, khasnya sudah pastilah negara-negara sedang membangun tempatnya yang terbaik. Fakta-fakta empirik di atas adalah modal daripada negara-negara membangun yang memiliki sumber kekayaan alam pada umumnya dan Indonesia pada khususnya, berada pada posisi tawar-menawar yang kuat untuk melaksanakan proses penguasaan dan pemindahan teknologi yang diinginkan. Ertinya, andaikata pihak pemilik teknologi dimaksud tidak mahu mengikuti peraturan-peraturan tersebut, pemerintah Indonesia misalnya, boleh pula tidak akan menjual bahan-bahan baku yang diperlukan negara-negara tersebut. Bahkan, Indonesia tidak perlu takut tidak akan ada negara-negara industri yang mahu mengadakan kerjasama untuk melaksanakan proses pemindahan

teknologi tersebut, sebab sekarang ini sudah banyak negara-negara membangun lainnya telah memilki kemajuan dan kecekapan dalam penguasaan teknologi modennya. China, India, Brazil, Argentina dan Meksiko serta lainnya, adalah contoh-contoh negara yang boleh dipercaya untuk menjalin kerjasama dimaksud, guna mengurangi kebergantungan teknologi terus-menerus dengan negara-negara industri yang monopoli dan kapitalistik di masa mendatang.

Sudah tiba saatnya, pemerintah Indonesia untuk mengambil berat contoh empirik daripada pengalaman negara Brazil, baik dalam membuat peraturan yang komprehensif dan tegas, mahupun dengan menunjuk lembaga profesional yang melaksanakan peraturan tersebut, untuk mengawal proses penguasaan dan pemindahan teknologi dari luar ke dalam negeri. Kemudian dari sekarang, pemerintah mesti mempersiapkan segala macam infrastruktur yang kuat, termasuk sumber-sumber daya manusia yang profesional untuk menghadapi era global dewasa ini.

4.3 Argentina

Selanjutnya, contoh lain yang baik sebagai kajian perbandingan untuk Indonesia adalah Argentina. Di Argentina, dasar dan instrumen telah diterima pakai di bawah model 'substitusi import' dari pembangunan ekonomi dan dengan demikian memiliki proteksi yang kuat dan orientasi lihat ke dalam. Dalam hal teknologi, diakui bahawa perlindungan ekstrim akan menghalang perkembangan industri dan aktiviti produktif yang lain, dan kerananya, amalan harus diadopsi untuk mempromosikan teknologi dan untuk mempromosikan arus pelaburan asing yang akan memberikan masukan bagi pembangunan. Peraturan arus-arus ini juga diperlukan untuk membuat negara kurang terdedah dan kurang bergantung pada negara-negara yang lebih maju. Selain itu, dianggarkan bahawa dasar-dasar tersebut harus

menyokong pelaburan dan pemindahan teknologi di bidang ekonomi tertentu, khasnya di sektor perkilangan.[383]

Kepentingan tertentu Argentina adalah pemindahan teknologi melayani sebagai katalisator pembangunan. Agar hal ini terjadi, teknologi dianggap harus dipilih secara hati-hati sesuai dengan keutamaan negara. Dengan demikian, pemindahan tersebut tidak menimbulkan beban yang tidak semestinya pada sumber daya kewangan syarikat penerima dalam hal royalti dan bayaran lain, dan ia harus memberikan sumbangan pada pembangunan kapasiti dan kemandirian tempatan negara.[384]

Langkah-langkah kebangsaan Argentina bagi pemindahan teknologi adalah berusaha untuk menghilangkan amalan yang menyekat, meningkatkan tempoh untuk penerima, mengurangkan kos teknologi yang dipindahkan, dan mengelakkan import teknologi jika teknologi tersebut sedia ada secara tempatan. Pada tahun 1971, Argentina mendirikan Registro Nacional de Contratos de Licencia Transferencia de Tecnologia. Berdasarkan Undang-Undang Nombor 19.231 tahun 1971, Registro tersebut diberi kuasa memaparkan kontrak pemindahan teknologi. Undang-Undang Nombor 19.231 menetapkan pasaran teknologi dalam rangka untuk melindungi pembangunan teknologi tempatan dan mengurangkan kos pemindahan teknologi.[385]

Pada tahun 1973, pembuat undang-undang Argentina merencanakan langkah-langkah yang lebih tegas bagi pelabur asing dan pembekal teknologi dan mengistiharkan Undang-undang Nombor 20.794 untuk menggantikan undang-undang tahun1971 tersebut. Undang-undang baru ini memelihara samaada semangat mahupun ciri-ciri penting dari

---

[383] Carlos B. Aguirre (2001), "*The Latin American Policies*", lihat *nota* 327, hal. 229.
[384] *Ibid*.
[385] Lihat Carlos Correa (1981), "Technology Transfer in Latin America: A Decade of Control", **15** "*Journal of World Trade Law*", hal. 393.

undang-undang tahun 1971 namun menambah ciri-ciri baru, termasuk penyingkiran klausa yang melarang penggunaan teknologi yang tidak dipaten selepas berakhirnya perjanjian dan sekatan baru ke atas bayaran-bayaran syarikat induk tambahan.[386] Undang-undang tahun 1973 nyata-nyata lebih tegas dari pendahulunya, Undang-Undang tahun 1971, misalnya, di bawah undang-undang 1973 semua royalti yang dibayar oleh anak syarikat kepada syarikat induk dianggap sebagai keuntungan dan kerananya secara substansial meningkatkan beban cukai ke atas penghantaran wang. Perlu dicatat bahawa liberalisasi peraturan pemindahan teknologi yang berikutnya dipelopori oleh perubahan undang-undang Argentina yang diadopsi kemudian pada tahun 1977.[387]

Contoh lain diberikan oleh undang-undang Argentina Nombor 21.617 (1977) yang menyatakan bahawa sejumlah syarat akan berlaku untuk transaksi pemindahan teknologi, apakah mereka secara jelas dimasukkan ke dalam kontrak atau tidak: syarat tersebut dianggap sebagai *ex lege* yang diimport ke dalam kontrak. Syarat-syarat tersebut termasuk kewajipan berikut kepada pembekal:

(i) kesesuaian jaminan berhubung dengan teknologi dipindahkan;

(ii) kewajipan untuk memberikan latihan bagi asimilasi dan penggunaan teknologi;

(iii) bahan baku, suku cadang, dll, harus diberikan kepada penerima dengan 'harga yang berlaku di pasaran antarabangsa.'

[386] *Ibid*.
[387] *Ibid*., hal. 231.

Di sisi lain, penerima diwajibkan untuk:

(i) menghormati rahsia teknik yang diterima daripada pembekal, bahkan selepas berakhirnya kontrak;

(ii) menjaga tahap kualiti yang ditentukan ketika produk berlesen tersebut mencakupi tanda dagangan atau tanda-tanda pembekal lain.

Undang-undang Argentina juga menetapkan klausa-klausa kewajipan dengan menghambat klausa-klausa yang akan mengecualikan pembekal dari kewajipan dalam hal kekurangan dalam teknologi atau dari tuntutan pihak-pihak ketiga.[388]

4.4 Kesimpulan

Negara Brazil dan Argentina sebagai bahagian dari kelompok "*Andean Community*" mewakili daripada negara-negara sedang membangun, adalah contoh-contoh yang boleh dikatakan berhasil dalam melaksanakan proses penguasaan teknologi melalui pemindahan teknologi dari luar ke dalam negeri mereka. Keberhasilan ini dikeranakan, tersedianya suatu peraturan yang komprehensif dan tegas, serta memilki suatu lembaga yang profesional guna mengawal setiap perjanjian paten mahupun kerjasama teknikal-teknikal lainnya dengan negara-negara pemilik teknologi dari luar. Singkat kata, peraturan dengan lembaga yang mengatur dan mengawal setiap perjanjian mahupun kerjasama yang mereka miliki itu, sungguh bekerja efektif, seperti: setiap perjanjian paten mahupun kerjasama-kerjasama yang dibuat, mesti dicatat atau didaftarkan, direka untuk memastikan bahawa paten itu diperlukan, untuk rancangan pembangunan samaada Brazil dengan Argentina, dan

[388] Lihat Seksyen 10.g., Undang-Undang 21.617).

remunerasi didasarkan pada penggunaan paten samaada di Brazil dan Argentina. Ini mengizinkan Brazil untuk memerangi pelanggaran paten seperti pengajuan paten asing di Brazil dalam rangka menjaring pasar, kemudian tidak menjalankannya untuk tetap menjaga persaingan di luar negara.

Kemudian pada sisi lain, Undang-undang Argentina Nombor 21.617 (1977), menggantikan Undang-undang Nombor 20.794 Tahun 1973 yang menyatakan, bahawa sejumlah syarat akan berlaku untuk transaksi pemindahan teknologi, apakah mereka secara jelas dimasukkan ke dalam kontrak atau tidak: syarat tersebut dianggap sebagai *ex lege* yang diimport ke dalam kontrak. Syarat-syarat tersebut termasuk kewajipan berikut kepada pembekal: (i) kesesuaian jaminan berhubung dengan teknologi dipindahkan; (ii) kewajipan untuk memberikan latihan bagi asimilasi dan penggunaan teknologi; (iii) bahan baku, suku cadang, dll, harus diberikan kepada penerima dengan 'harga yang berlaku di pasaran antarabangsa.'

BAB KELIMA

KELEMAHAN PEMERINTAH INDONESIA DI BIDANG PEMINDAHAN TEKNOLOGI

5.1 Pengenalan

Dengan kemajuan teknologi yang pesat di seluruh dunia, negara-negara menjadi semakin lebih bergantung pada satu sama lain untuk bahan baku, pasaran dan pembaikan teknologi. Banyak syarikat tidak lagi mampu terlibat secara menguntungkan dalam Penyelidikan dan Pengembangan jika hasil Penyelidikan dan Pengembangan mereka hanya dipasarkan di satu negara. Untuk tetap mempunyai dayasaing, kebanyakan syarikat harus menyokong Penyelidikan dan Pengembangan mereka melalui pemasaran di seluruh dunia dan juga harus mampu mendapatkan keuntungan dari kemajuan teknologi antarabangsa.

Industri berkembang ke tahap penting melalui pemindahan teknologi dari satu syarikat ke syarikat lain dan dari satu negara ke negara-negara lain. Kemajuan semua syarikat diasaskan sampai had tertentu kepada pemenuhan syarikat lain. Wujud beberapa alasan yang tersusun dengan bagi pemindahan teknologi ini.

Untuk memulakan, kos penyelidikan dan pengembangan sangat tinggi sehingga menjadi berlaku umum bahawa sebuah syarikat dengan pengeluaran penyelidikan dan pengembangan yang tinggi tidak mungkin dapat memulihkan kos-kos daripada operasi sendiri saja. Oleh itu, pemberian lesen perkembangan yang dihasilkan kepada orang lain dan dengan demikian mendapatkan kembali dari luar menjadi semakin penting.

Selanjutnya, kerana tidak ada syarikat, walaupun operasinya luas, bahkan jika syarikat itu salah satu syarikat antarabangsa terbesar, boleh merangkumi semua pasaran dunia, namun pemegang lesen boleh, yang pada dasarnya, memperbesar pasaran. Duplikasi penyelidikan yang tidak perlu menguras samaada kedua-dua sumber komersil mahupun kebangsaan, dan jika boleh ditetapkan bahawa syarikat industri tertentu mengabdikan diri bagi perkembangan kawasan-kawasan tertentu teknologi di mana mereka sangat cekap, sementara syarikat lain mengabdikan diri mereka di wilayah mereka sendiri, jumlah teknologi baru dapat ditingkatkan. Untuk alasan itulah penggunaan lesen di negara maju terus berkembang. Di negara-negara yang sedang membangun, pemberian lesen paling sering dikaitkan dengan pendirian pengeluaran dan perindustrian pada umumnya.

Dalam membuat keputusan mengenai pelaburan asing, pemberian lesen adalah sebuah alternatif untuk pelaburan. Bahkan ketika pelaburan asing wujud, perjanjian lesen berasingan sering menetapkan pemindahan teknologi yang berkaitan. Fakta-fakta ini, bersama-sama dengan implikasi arus keluar matawang asing yang umum untuk semua kes tersebut, menjelaskan hubungan sejarah yang erat antara dasar-dasar yang berkaitan dengan pemberian lesen dan pelaburan asing.

Pemberian lesen memiliki dimensi multidisipliner. Perjanjian lesen teknologi memiliki aspek undang-undang, ekonomi dan teknikal. Ia sering melibatkan penggunaan hak paten dan tanda dagang. Dalam kajian ini, "teknologi atau tahu-bagaimana" menunjukkan sejumlah pengetahuan, pengalaman dan kemahiran yang diperlukan untuk pembuatan produk, atau operasi suatu proses, dan untuk mendirikan suatu syarikat untuk tujuan ini.

Sebagai instrumen untuk memindahkan teknologi, pemberian lesen diterapkan secara tunggal atau dalam kombinasi dengan instrumen lain seperti pelaburan asing, import mesin atau import kakitangan. Pengaturan pemberian lesen, oleh kerana itu, tidak merangkumi seluruh aliran teknologi untuk negara-negara membangun. Munculnya lesen sebagai mekanisme yang berbeza bergantung pada faktor-faktor yang menyumbang terhadap pemisahan teknologi sebagai transaksi dalam mencipta pengeluaran. Faktor-faktor ini termasuk pengalaman negara dengan teknologi yang sama, infrastruktur teknologi, kemampuan masyrakat tempatan untuk membuat mesin yang berbeza dari ketergantungan pada peralatan kunci-balikan dan dasar-dasarnya.

Teknologi yang potensial di negara-negara membangun sering menghadapi halangan serius dalam perniagaan mereka yang berkaitan dengan dengan pemegang teknologi di negara maju.

Halangan ini pada dasarnya terdiri dari tiga jenis: halangan yang timbul dari ketidaksempurnaan pasaran bagi teknologi, halangan yang disebabkan oleh relatif kurangnya pengalaman dan kemahiran syarikat dan institusi di negara-negara membangun dalam menyimpulkan tatacara undang-undang yang mencukupi untuk pengambilalihan teknologi, dan halangan yang berasal dari sikap kerajaan, perundangan dan pentadbiran, sama ada di negara maju mahupun di negara-negara membangun, yang mempengaruhi pelaksanaan dasar kebangsaan dan prosedur yang direka untuk menggalakkan aliran teknologi ke, dan pengambilalihannya oleh negara-negara membangun.[389]

Kelemahan-kelemahan sebagaimana dikatakan di atas, penulis cuba untuk mendiskusikan secara panjang lebar pada sub-sub bab berikut. Kajian ini selanjutnya

[389] Lihat WIPO *nota*, 1, hal. 17-18.

difokuskan membahas kepada hal-hal dengan menitikberatkan kepada: peraturan-peraturan perundang-undangan berkaitan dengan pemindahan teknologi; dasar-dasar pemerintah dalam rangka melaksanakan pengembangan teknologi, dan lembaga-lembaga administrasi pemerintah yang berwenang melaksanakan pengawasan untuk mengembangkan teknologi, serta; sumber-sumber daya manusia Indonesia yang berperan dan mengembangkan teknologi itu sendiri. Hasil dari pembahasan-pembahasan tersebut diharapkan nantinya dapat menjawab dua persoalan utama penyelidikan thesis ini, iaitu: pertama, apakah peraturan perundang-undangan Indonesia memainkan peranan yang dominan dalam pemindahan teknologi dari syarikat-syarikat luar kepada syarikat-syarikat yang ada di Indonesia? Kedua, apa peran dan kelemahan kerajaan Indonesia dalam menyokong peningkatan kapasiti pemindahan teknologi pada firma-firma domestik?

5.2 Peraturan-Peraturan dalam Pemindahan Teknologi

Di Indonesia, seperti telah dikemukakan terdahulu, undang-undang yang khusus mengatur mengenai pemindahan teknologi sampai sekarang belum ada. Melainkan secara tidak langsung terdapat dan tersebar dalam pelbagai ketentuan yang terpisah. Misalnya antara lain dapat dijumpai dalam beberapa Seksyen dari pada Undang-undang Paten No 14 Tahun 2001; beberapa Seksyen dalam Undang-undang Penanaman Modal No. 25 Tahun 2007; Seksyen 16 Undang-undang No. 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian; Undang-undang Penyelidikan Sistem Nasional Nombor 18 Tahun 2002, dilengkapi dengan Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 2005 tentang Pemindahan Teknologi Kekayaan Intelektual Serta Hasil Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Oleh Perguruan Tinggi, dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan; Undang-undang Larangan Anti Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sihat No. 5 Tahun 1999 serta; Undang-Undang Minyak Bumi dan Gas No. 22 tahun 2001. Penulis di sini mencuba membahas dan menguji perjanjian lesen

paten berdasarkan Undang-undang Paten No. 14 Tahun 2001, dengan berbagai macam peraturan khususnya ketentuan-ketentuan yang berkaitan dengan proses pelaksanaan pemindahan teknologi di Indonesia. Dengan kata lain, apakah klausa tentang perjanjian lesen paten oleh Undang-undang Paten, telah sejalan dengan ketentuan-ketentuan dalam rangka upaya penguasaan dan pemindahan teknologi untuk kepentingan negara Indonesia.

5.2.1 Undang-Undang No. 14 Tahun 2001 Tentang Paten

Gambaran seperti yang disebutkan di atas jelas berlaku, kerana norma-norma abstrak Undang-undang Paten Indonesia (IPA, 2001), telah gagal menyediakan perlindungan bagi fungsi sosial[390], kepentingan awam[391], kepentingan kebangsaan[392] dan hak-hak asas.[393] Walaupun kepentingan nasional dalam hal pembangunan ekonomi berkali-kali disebutkan dalam mukadimah IPA 2001, sebagai motif untuk pengenalan dan disebut dalam beberapa syarat yang berbeza di seluruh undang-undang tersebut, dokumen-dokumen dimaksud tidak disertai dengan penjelasan yang mencukupi. Misalnya, yang berkaitan dengan pelaksanaan paten yang didasarkan kepada kepentingan nasional, Seksyen 18 IPA 2001 mewajibkan pemegang paten untuk melaksanakan paten mereka di wilayah Indonesia. Selain itu, penemuan produk dan proses yang dipatenkan boleh digunakan untuk tujuan penyelidikan dan pendidikan, sepanjang penggunaannya tidak merugikan kepentingan yang wajar dari pemegang paten. Kemudian, Seksyen 8 membolehkan

---

[390] Lihat Undang-undang No. 14 tahun 2001 tentang Paten bagian Menimbang butir b yang menyebutkan: bahawa hal tersebut pada butir a juga diperlukan dalam rangka menciptakan iklim persaingan usaha yang jujur serta memperhatikan kepentingan masyarakat pada umumnya; lihat juga Seksyen 8 Undang-undang Paten No. 14 tahun 2001.

[391] Lihat Seksyen 99 ayat (1) (IPA) mengatakan: Apabila pemerintah berpendapat bahawa suatu paten di Indonesia sangat penting artinya bagi pertahanan keamanan negara dan kebutuhan sangat mendesak untuk kepentingan masyarakat, Pemerintah dapat melaksanakan sendiri paten yang bersangkutan; Seksyen 17 ayat (3); Seksyen 18 Undang-undang Paten.

[392] *Ibid*., lihat juga Seksyen 8 IPA.

[393] Lihat Undang-undang Dasar 1945 Seksyen 28C ayat (1) menyebutkan: Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapatkan pendidikan dan memperoleh manfaat dari lmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, demi meningkatkan kualiti hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia.

Presiden, dengan Keputusan Presiden, menunda pemberian paten selama lima tahun. Dalam syarat lain, IPA 2001 menggunakan kepentingan nasional dan prinsip fungsi sosial untuk menyekat pelaksanaan paten, walaupun suatu penemuan telah dipatenkan. Syarat-syarat ini dapat dilihat dalam pelaksanaan paten khas oleh kerajaan (IPA, 2001, Seksyen 98 (1-2)) dan syarat-syarat lesen wajib (IPA, 2001, Seksyen 74-86). Pada dasarnya, dua prinsip ini, kepentingan nasional dan fungsi sosial, juga digunakan sebagai penunjuk untuk mengadar sebarang pembebasan, atau untuk membuat sebuah perjanjian lesen batal dan tidak sah. Dua prinsip ini juga boleh ditafsirkan dalam konteks keselamatan dalaman dan ketenteraman awam, yang boleh merangkumi pertimbangan pertahanan dan keselamatan.[394]

Sekali lagi, kerana norma-norma yang luas dan abstrak yang tidak diikuti oleh penjelasan yang proporsional dan jelas, kepentingan nasional dan prinsip-prinsip kepentingan awam boleh ditafsir dengan cukup luas. Akibatnya, dalam pelaksanaannya, norma-norma yang abstrak dan luas ini bersifat syarat yang '*menangkap semua*', dan membiarkan pembuat undang-undang, eksekutif, dan mahkamah untuk membangunkan dasar kebijaksanaan yang luas dalam menafsirkan fungsi sosial, kepentingan awam, dan kepentingan kebangsaan. Hal ini menyebabkan ketidakpastian hukum kekayaan intelektual. Ketidakpastian ini membuka celah bagi pihak-pihak yang mempunyai kepentingan tertentu untuk melakukan penyimpangan. Hal ini dapat dilihat dalam kes rasuah Monsanto dan juga mempengaruhi personil penting di Jabatan Pertanian Indonesia pada amnya.[395] Contoh lain adalah Mahkamah Negeri Kediri,[396] yang menyokong tuntutan BISI. Sdn bahawa lima

---

[394] Antons, C. (1995) 'Intellectual property law reform in Indonesia', Artikel yang dipresentasikan dalam *Indonesian Law: The First Fifty Years*, 28 September, Asian Law Centre, University of Melbourne, Australia, hal.15.

[395] Kes Monsanto Bribery (2005) *KPK to Investigate Monsanto Bribery Case*, The Jakarta Post, Jakarta, January 10, pada: http://www.thejakartapost.com/yesterdaydetail.asp?fileid=20050110. B02. Diakses tarikh 10 Disember 2010.

[396] Lihat, *PT. BISI v. 5 Farmer* (2005) District Court, Kediri, 15 Februari.

petani harus dipenjara.[397] Para hakim menggunakan dan menafsirkan Undang-undang Nombor 12/1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman dan IPA 2001 untuk menghukum para petani. Ironisnya, para petani adalah peserta latihan program teknologi yang diadakan oleh BISI. Sdn (salah satu anak syarikat Charoen Pokphand, syarikat pertanian terbesar di Asia)[398]. Jelas, keputusan ini boleh mengancam kreativiti orang dan mencabut hak petani untuk turut serta dalam mengembangkan sistem penanaman tanaman untuk memenuhi hak masyarakat untuk memperolehi makanan.

Kelemahan lain IPA 2001 berkaitan dengan beberapa syarat lesen paten tertentu, seperti Seksyen 70 dan 71. Seksyen-Seksyen ini dengan tegas mengecualikan perilaku yang boleh merosakkan ekonomi Indonesia, atau mengandungi sekatan yang menghalang kemampuan bangsa Indonesia, untuk menguasai dan mengembangkan teknologi pada amnya, dan dalam kaitannya dengan penemuan yang dipatenkan secara khas (Seksyen 70 (1), IPA, 2001), termasuk amalan-amalan persaingan tidak sihat (Seksyen 71, IPA, 2001). Malangnya, syarat-syarat ini tidak berfungsi dalam amalan, kerana mereka belum mempunyai peraturan pelaksanaan. Akibatnya, IPA 2.001 tidak mendapatkan kepastian undang-undang, yang bererti bahawa celah yang mungkin mempunyai kesan merugikan pada pemenuhan hak-hak asasi masyarakat[399] tak boleh ditutup. Sebenarnya, kelemahan ini dapat ditangani dengan dengan menggunakan undang-undang persaingan Indonesia, yang juga memberikan perlindungan yang kuat bagi kepentingan awam[400], fungsi sosial[401] dan

---

[397] Tempointeraktif (2005) 'Penjara bagi petani kreatif', (Imprisonment for creative farmer), *Tempointeraktif*, 28, August, tersedia pada: http://www.tempointeraktif.com/hg/nusa/jawamadura/2005/08/28/brk,20050828-65842,id.html. Diakses tarikh 10 Disember 2010.

[398] Walhi (Wahana Lingkungan Hidup Indonesia) (Indonesian Forum for Environment) (2005) *Patent of Seed Drags Sweetcorn Farmer to the Court*. Untuk lebih lengkapnya sila pula dirujuk pada: http://www.walhi.or.id/kampanye/psda/050922_ptnbenih_cu/. Diakses tarikh 10 Desember 2010.

[399] Lihat Undang-undang Dasar 1945 Seksyen 28C ayat (1), *nota* 393.

[400] Lihat *nota* 393 di atas.

[401] Lihat Undang-undang No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat bagian Menimbang menyebutkan: a. bahwa pembangunan bidang ekonomi harus diarahkan kepada terwujudnya kesejahteraan rakyat berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.

kepentingan kebangsaan[402] dengan dasar dan tujuan adalah bagi sebesar-besarnya untuk kesejahteraan rakyat.[403] Pada prinsipnya, undang-undanglah yang mungkin paling berguna dalam mencapai matlamat mereka selama:

(i) Peraturan-peraturan undang-undang dan rangka kerja bagi analisisnya jelas

(ii) Sebarang ketentuan yang berasaskan aturan pasarannya jelas

(iii) Pembuatan keputusan tersebut bersifat telus dan keleluasaan instansi dan mahkamah bersifat terhad.

Malangnya, dalam pelaksanaan undang-undang persaingan Indonesia, kerajaan cenderung menghadapi cabaran serius, kerana kekaburan dalam skala yang besar berkaitan dengan pelbagai keleluasaan yang mungkin wujud.[404]

Sesungguhnya, Indonesia dapat belajar dari rejim paten Australia dalam merancang dan mengoptimumkan instrumen undang-undang. Dalam Bab 14, Bahagian 144-146 dari Undang-Undang Paten Australia 1990, Australia menerangkan dengan jelas semua butiran tindakan anti-persaingan[405], sehingga memberikan kepastian undang-undang. Peraturan tersebut melarang tindakan anti-persaingan di bawah Undang-undang Amalan Perdagangan Australia 1974, yang

---

[402] Lihat *nota* 393 di atas.

[403] Lihat Undang-undang No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sihat Seksyen 1 ayat (2) menyebutkan: Praktek monopoli adalah pemusatan kekuatan ekonomi oleh satu atau lebih pelaku usaha yang mengakibatkan dikuasainya produksi dan atau pemasaran atas barang dan atau jasa tertentu sehingga menimbulkan persaingan usaha tidak sehat dan dapat merugikan kepentingan umum. (3). Pemusatan kekuatan ekonomi adalah penguasaan yang nyata atas suatu pasar bersangkutan oleh satu atau lebih pelaku usaha sehingga dapat menentukan harga barang dan atau jasa; Seksyen 2 menyebutkan: Pelaku usaha di Indonesia dalam menjalankan kegiatan usahanya berasaskan demokrasi ekonomi dengan memperhatikan keseimbangan antara kepentingan pelaku usaha dan kepentingan umum; Seksyen 3 menegaskan: Tujuan pembentukan undang-undang ini adalah untuk: a. menjaga kepentingan umum dan meningkatkan efisiensi ekonomi nasional sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.

[404] Fox, E. (2000) 'Equality, discrimination, and competition law: lessons from and for South Africa and Indonesia', *Harv. Int'l. L. J.*, Vol. **41**, hal. 594.

[405] Ricketson, S. and Richardson, M. (1998) *Intellectual Property: Cases, Materials and Commentary*, 2nd ed., Butterworths, hal. 754.

mungkin merupakan gabungan undang-undang Amerika Syarikat (AS) dan Masyarakat Eropah (EC).[406] Sangat menarik untuk mencatat pengalaman Eropah dalam merumuskan Peraturan Suruhanjaya No. 2349/1984 (peraturan ini disemak pada 2004), tentang Pengecualian Blok dalam Lesen-lesen Paten yang menentukan ketentuan-ketentuan bagi sebuah lesen paten. Ini memberikan kepastian hukum dalam amalan perdagangan, sehingga mereka mengelompokkan amalan-amalan ke dalam tiga kategori:

(i) putih

(ii) abu-abu

(iii) klausa hitam[407].

Peraturan ini memberi petunjuk yang terperinci dan kepastian hukum dalam melindungi kepentingan awam, fungsi sosial, dan kepentingan kebangsaan.

Oleh kerana itu, Seksyen 71 (1) IPA (2001) yang direka secara menyeluruh, harus dengan terperinci memberikan 'pengecualian' yang jelas dan konkrit (yang berkategori klausa hitam, abu-abu dan putih), sehingga memberikan kepastian hukum dalam pemanfaatan teknologi dan melindungi hak-hak asasi. Huraian di atas menunjukkan kelemahan dari IPA (2001) dalam memberikan perlindungan yang adil untuk memasukkan keseimbangan yang adil antara kepentingan peribadi dan kepentingan awam.[408] Hal ini kerana syarat-syarat tersebut tidak dilengkapi dengan

[406] Blakeney, M. (1987) 'Intellectual property licensing in New Zealand and the impacts of the competition laws', Seminar paper for the Commercial Law Summer School, Queen Mary College, University of London, di dalam McKeough, J., Stewart, A., McKeough, J. and Stewart, A. (Eds.) (1997): *Intellectual Property in Australia*, 2nd ed., Butterworth, hal. 510.
[407] Korah, V. (1996) *Technology Transfer Agreements and the EC Competition Rules*, Clarendon Press, Oxford, hal.158–258.

penjelasan terperinci tentang konsep kepentingan nasional, kepentingan umum dan fungsi sosial. Selain itu, ia tidak memiliki norma substansial untuk mengatur dan melindungi hak-hak asasi. Akibatnya, banyak dari kontrak pemindahan teknologi dalam bentuk perjanjian lesen khasnya, ditentukan oleh kepentingan para pihak dalam kontrak tersebut, 'tanpa mempertimbangkan hak-hak dasar rakyat. Dalam hal ini, banyak pemegang lesen hanya memainkan peranan sebagai pedagang perantara (broker) atau anak syarikat pemberi lesen (syarikat multinasional)[409].

Belajar dari negara-negara Eropah, Indonesia harus menyusun semula pelbagai undang-undang tentang industri dan perdagangan, seperti KUH Perdata, UU Paten, Undang-undang Pelaburan Asing, dan undang-undang Anti Monopoli, dan lain-lain, untuk membolehkan masyarakat mempunyai akses kepada, mencipta dan membuat inovasi teknologi.[410] Selain itu, peraturan-peraturan tersebut boleh digunakan untuk mengecualikan amalan perniagaan yang tidak adil (klausa hitam), yang merosakkan ekonomi negara dan hak-hak asasi rakyat. Dengan demikian, peraturan-peraturan akan mencerminkan suatu rangka undang-undang yang komprehensif dan bersepadu yang mencerminkan kesedaran, kesiapsiagaan dan respon yang tepat untuk menggalakkan keupayaan kebangsaan menuju industrialisasi negara tanpa mengabaikan martabat manusia.[411]

---

[408] Lihat Seksyen 2 Undang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sihat No. 5 Tahun 1999 yang berbunyi: Pelaku usaha di Indonesia dalam menjalankan kegiatan usahanya berasaskan demokrasi ekonomi dengan memperhatikan keseimbangan antara kepentingan pelaku usaha dan kepentingan awam.

[409] Kompas (2004) 'Peran industri farmasi Indonesia sebagai tukang jahit', (*The role of the Indonesian pharmaceuticals industries as tailor*), *Kompas*, 6 Jun.

[410] Lihat Undang-undang No. 18 Tahun 2002 Seksyen 6 (1) Kelembagaan ilmu pengetahuan dan teknologi terdiri atas unsur perguruan tinggi, lembaga litbang, badan usaha, dan lembaga penunjang.
(2) Kelembagaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) berfungsi : a. mengorganisasikan pembentukan sumber daya manusia, penelitian, pengembangan, perekayasaan, inovasi, dan difusi teknologi;
b. membentuk iklim dan memberikan dukungan yang diperlukan bagi penyelenggaraan penguasaan, pemanfaatan, dan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

[411] Lihat Undang-Undang No 18 Tahun 2002 Tentang Sistem Kebangsaan Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi bagian Menimbang butir b yang berbunyi: bahwa penguasaan,

Telah dicatat bahawa doktrin penemu dan doktrin kebebasan berkontrak, telah gagal untuk membolehkan penerima lesen untuk mempunyai akses tak terbatas kepada maklumat, pengetahuan dan teknologi (INT). Ini kerana dua doktrin cenderung melayani dan melindungi kepentingan para pihak yang dominan atau lebih kuat (kapitalisme) di negara maju. Doktrin-doktrin ini membuka kesempatan bagi pihak-pihak yang dominan (pemberi lesen) dalam kontrak pemindahan teknologi, untuk mencipta halangan tertentu dalam memanfaatkan teknologi mereka, dan kepentingan kepada batas maksimum, tanpa mempertimbangkan kepentingan awam dan isu-isu hak-hak asasi. Dalam amalannya, pemberi lesen cuba memaksakan kepentingan mereka dengan menyusun klausa sekatan tertentu, yang cenderung menghambat kemampuan orang-orang di negara-negara membangun, iaitu, Indonesia, untuk mengoptimumkan pemindahan teknologi, dan mereka bahkan sering mencuba memanjangkan hak paten mereka secara haram dengan memasukkan klausa tertentu yang mempengaruhi perjanjian tersebut.

Kepentingan-kepentingan yang terkandung dalam beberapa amalan perniagaan restriktif (klausa terhad), kemungkinan besar menjadi rintangan terhadap pemindahan teknologi. Sekatan ini boleh berubah-ubah, beberapa sekatan utama adalah: ikat-masuk (tie-in), ikat-keluar (tie-out), penentuan harga, lesen pakej,

---

pemanfaatan, dan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara di Indonesia merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pencapaian tujuan negara sesuai dengan amanat Pembukaan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945, yakni melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, serta mencerdaskan kehidupan bangsa, dan menyerasikan tata kehidupan manusia beserta kelestarian fungsi lingkungan hidupnya berdasarkan Pancasila; Lihat pula Seksyen 17 ayat (1) yang berbunyi: Kerja sama internasional dapat diusahakan oleh semua unsur kelembagaan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan alih teknologi dari negara-negara lain serta meningkatkan partisipasi dalam kehidupan masyarakat ilmiah antarabangsa.
(2) Kerja sama sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) harus dilaksanakan atas dasar persamaan kedudukan yang saling menguntungkan dengan tidak merugikan kepentingan nasional, serta tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan.

sekatan bidang penggunaan, syarat-syarat geran kembali, sekatan atas alihan yang berkaitan dengan penyelidikan dan pengembangan, klausa kawalan yang berkualiti, jualan eksklusif atau perjanjian perwakilan, sekatan jumlah pengeluaran, dan sekatan-sekatan eksport.[412] Sekatan lain yang boleh dimasukkan ke dalam perjanjian lesen adalah royalti minimum/ keperluan kuantiti, sekatan pasca-penamatan, sekatan sub-lesen, klausa-klausa yang tidak mempunyai cabaran, klausa bukan-persaingan, dan pemaksaan dan pengaruh secara penuh.[413] Klausa-klausa atau prasyarat yang menyekat ini amnya dimasukkan ke dalam perjanjian lesen paten. Akibatnya, kaedah yang digunakan dalam eksploitasi ini telah mengakibatkan kekurangan dalam pemindahan teknologi. Eksploitasi ini menghalang penyebaran INT yang sangat diperlukan oleh masyarakat untuk meningkatkan kualiti hidup mereka dan untuk memenuhi hak-hak dasar mereka. Kesan dari kekurangan dalam pemindahan teknologi dari negara maju kepada negara yang sedang membangun sebahagian besar dirasakan di negara-negara membangun, khasnya di bidang kesihatan awam dan sanitasi, makanan, gizi dan pendidikan.

Pembatasan-pembatasan yang terjadi dalam pelaksanaan perjanjian lesen sebagaimana disebutkan tadi, tidak sahaja bertentangan dengan Undang-undang Paten,[414] Undang-undang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat[415], dan Undang-undang Hukum Perdata[416], tetapi juga telah bertentangan dan

---

[412] Blakeney, M. (1989), lihat *nota* 3, hal. 35-41.

[413] Trade Practice Commission (1991) *Application of the Trade Practice Act to Intellectual Property*, Background Paper, Commonwealth of Australia, hal ini sila lihat pada: http://www.accc.gov.au/content/item.phtml?itemId=325546&nodeId=675c8618481cb8fa2a5004b936adb525&fn=Application%20of%20the%20TPA%20to%20intellectual%20property.pdf. Diakses tarikh 10 Desember 2010.

[414] Seksyen 71 Undang-undang Paten.

[415] Lihat Undang-undang Nombor 5 Tahun 1999 Tentang Larangan Praktek Monopoli Dan Persaingan Usaha Tidak Sehat. Seksyen 1 ayat (2) mengatakan: Praktek monopoli adalah pemusatan kekuatan ekonomi oleh satu atau lebih pelaku usaha yang mengakibatkan dikuasainya produksi dan atau pemasaran atas barang dan

melanggar berbagai ketentuan peraturan perundang-undangan lainnya[417], bahkan tidak sejalan dengan Pancasila[418] dan Undang-undang Dasar 1945[419].

---

atau jasa tertentu sehingga menimbulkan persaingan usaha tidak sehat dan dapat merugikan kepentingan umum;
Seksyen 2 mengatakan: Pelaku usaha di Indonesia dalam menjalankan kegiatan usahanya berasaskan demokrasi ekonomi dengan memperhatikan keseimbangan antara kepentingan pelaku usaha dan kepentingan umum;
Seksyen 3 berbunyi: Tujuan pembentukan undang-undang ini adalah untuk: a. menjaga kepentingan umum dan meningkatkan efisiensi ekonomi nasional sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.

[416] Lihat Kitab Undang-undang Hukum Perdata (*Civil Code*) Seksyen 1320 mengatakan: Untuk sahnya Perjanjian-Perjanjian diperlukan empat syarat: (i) sepakat mereka yang mengikatkan dirinya; (ii) kecakapan untuk membuat suatu perikatan; (iii) suatu hal tertentu; (iv) suatu sebab yang halal;
Seksyen 1329 menyatakan: Perjanjian-Perjanjian tidak hanya mengikat untuk hal-hal yang dengan tegas dinyatakan di dalamnya, tetapi juga untuk segala sesuatu yang menurut sifat Perjanjian, diharuskan oleh kepatutan, kebiasaan atau undang-undang.

[417] Misalnya, lihat Undang-undang No. 5 Tahun 1984 Tentang Perindustrian, Seksyen 3 mengatakan: Pembangunan industri bertujuan untuk :
1. meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat secara adil dan merata dengan memanfaatkan dana, sumber daya alam, dan/atau hasil budidaya serta dengan memperhatikan keseimbangan dan kelestarian lingkungan hidup;
2. meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara bertahap, mengubah struktur perekonomian ke arah yang lebih baik, maju, sehat, dan lebih seimbang sebagai upaya untuk mewujudkan dasar yang lebih kuat dan lebih luas bagi pertumbuhan ekonomi pada umumnya, serta memberikan nilai tambah bagi pertumbuhan industri pada khususnya;
3. meningkatkan kemampuan dan penguasaan serta mendorong terciptanya teknologi yang tepat guna dan menumbuhkan kepercayaan terhadap kemampuan dunia usaha nasional.
Lihat pula Undang-undang No. 18 Tahun 2002 Seksyen 6 mengatakan: (1) Kelembagaan ilmu pengetahuan dan teknologi terdiri atas unsur perguruan tinggi, lembaga litbang, badan usaha, dan lembaga penunjang.
(2) Kelembagaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) berfungsi : a. mengorganisasikan pembentukan sumber daya manusia, penelitian, pengembangan, perekayasaan, inovasi, dan difusi teknologi;
b. membentuk iklim dan memberikan dukungan yang diperlukan bagi penyelenggaraan penguasaan, pemanfaatan, dan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi;
Lihat pula Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 2005 (Peraturan pelaksanaan dari UU No. 18 Tahun 2002), Seksyen 3 menyebutkan: ”Kewajiban mengusahakan alih teknologi kekayaan intelektual serta hasil kegiatan penyelidikan dan pengembangan sebagaimana dimaksud dalam Seksyen 2, dilaksanakan kepada Pemerintah, Pemerintah Daerah, Badan Usaha, dan/atau masyarakat”;
Seksyen 4 Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 2005 menyebutkan bahawa Tujuan alih teknologi kekayaan intelektual serta hasil kegiatan penelitian dan pengembangan adalah :
a. menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi; dan
b. meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi guna kepentingan masyarakat dan negara.
Lihat pula Undang-undang No. 22 tahun 2001 tentang Minyak Bumi dan Gas 22 tahun 2001, Seksyen 2 mengatakan: Penyelenggaraan kegiatan usaha Minyak dan Gas Bumi yang diatur dalam Undang-undang ini berasaskan ekonomi kerakyatan, keterpaduan, manfaat, keadilan, keseimbangan, pemerataan, kemakmuran bersama dan kesejahteraan rakyat banyak, keamanan, keselamatan, dan kepastian hukum serta berwawasan lingkungan.

[418] Pancasila adalah sebagai dasar negara Republik Indonesia sekaligus sebagai pandangan hidup bangsa. Sila kelima dari Pancasila berbunyi: Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

[419] Undang-undang Dasar 1945 adalah sebagai Hukum Dasar (Konstitusi) bagi bangsa Indonesia. Berkaitan dengan contoh pelanggaran dimaksud di atas dapat dilihat kepada ketentuan Seksyen 28C ayat (1) menyebutkan: “Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapatkan pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, demi meningkatkan kualiti hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia”.

Dalam konteks ini, akar penyebab merujuk pada kepentingan yang berbeza yang telah dihasilkan dari masalah-masalah tertentu dalam sistem paten. Masalah-masalah tersebut dapat dibahagikan ke dalam beberapa konteks:

(i) substansial

(ii) struktur

(iii) isu-isu budaya.

Masalah substansial adalah masalah yang berkaitan dengan undang-undang tentang hak paten, sedangkan masalah struktur merujuk pada kepentingan politik dan ekonomi yang berbeza pihak dalam memanfaatkan teknologi (hak paten). Kemudian, masalah budaya berkaitan dengan kemampuan struktur sosial untuk menyesuaikan teknologi yang dipindahkan tersebut.

Sumber masalah substansial terletak pada ketentuan dasar, syarat-syarat dan preseden yang berbeza dalam rejim paten negara-negara anggota WIPO. Sebagai contoh, Amerika Syarikat telah memperkenalkan syarat-syarat diskriminasi yang berkaitan dengan sistem pendaftaran[420]. Masalah-masalah substansial lain berkaitan dengan:

a. kesanggupan paten – perkara-subjek dan keperluan-keperluan
b. kesalahfahaman dalam mengenali cara dan penggunaan (paten) sebelumnya di luar negara negara
c. ruang lingkup perlindungan paten
d. kaedah dan kemampuan yang berbeza dalam penguatkuasaan paten.

[420] Sheldon and Mak (2000), "*First to File V. First to Invent: A Bone of Contention in the International Harmonisation of US Patent Law*", http://www.usip.com/articles/1st2fil.htm, hal.8. Diakses tarikh 10 Desember 2010.

Selain itu, apresiasi yang berbeza dari konsep-konsep moral dan ketenteraman awam, cenderung menjadi halangan serius dalam pembentukan subjek yang dipatenkan, dan hal ini mungkin terbukti menjadi halangan pemindahan teknologi.[421] Masalah-masalah substansial mungkin merupakan halangan serius dalam memastikan pemenuhan hak-hak asasi (seperti makanan, kesihatan, maklumat dan pendidikan), khasnya di Indonesia. Contohnya, mengenai ruang lingkup perlindungan paten, penemu apapun dapat melindungi penemuannya secara mutlak. Norma-norma yang berbeza ini membolehkan penemu dan industri Amerika Syarikat untuk memperluaskan penemuan mereka di bidang INT, termasuk alat-alat penyelidikan yang boleh menghalang orang lain dan instansi dalam mengembangkan, bahkan dalam memenuhi hak-hak asasi mereka seperti hak untuk memperolehi: makanan, ubat-ubatan, kesihatan, maklumat, dan pendidikan. Dalam hal ini, banyak sarjana telah menyuarakan keprihatinan mereka tentang potensi rintangan paten untuk penyelidikan bioteknologi, dan bioperubatan yang boleh menyekat akses awam terhadap teknologi, dalam menyumbang penyelidikan biologi lebih lanjut dan perkembangan penyelidikan saintifik dasar yang lain.[422]

Masalah struktur dan budaya disebabkan oleh wujudnya jurang pemisah dalam kepentingan sosial, politik, teknologi dan ekonomi antara Negara-negara maju dan negara-negara sedang membangun.[423] Sejak 1970-an, dalam berbagai forum antarabangsa, negara-negara membangun telah menyatakan rasa suka mereka dengan akses ke teknologi asing, sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan

---

[421] *Diamond v. Chakrabarty* (1980) 447 US 303.
[422] Eisenberg, R. (1993) *Technology Transfer and the Genom Project: Problems with Patenting Research Tools*, lihat pada: http://www.piercelaw.edu/risk/vol5/spring/Eisenber.htm. Diakses tarikh 10 Desember 2010.
[423] Tuney, J. (1998) 'EU, IP, indigenous peoples and digital age: intersecting circles?', *European Intellectual Property Review*, Vol. **20**, No. 9, September, hal.335–346.

teknologi mereka[424], dan menyempitkan jurang Utara-Selatan yang dalam tahap pembangunan. Malangnya, usaha mereka untuk membuat suatu model yang ideal untuk pemindahan teknologi, yang mampu meringankan setiap halangan untuk mengoptimumkan hak harta intelek menemui kegagalan. Kegagalan ini disebabkan oleh kepentingan yang sangat bertentangan antara pemilik teknologi (negara maju) dan pengguna teknologi (negara-negara membangun). Masalah substansial, struktur dan budaya menjadi semakin rumit bila FTAA cuba untuk memperkenalkan beberapa peraturan ketat (lihat keterangan tersebut di atas), yang dapat berdampak pada kemampuan orang-orang untuk mengakses dan mengoptimumkan INT untuk pemindahan teknologi. Dalam hal ini, lebih ramai orang akan dikeluarkan untuk mengakses INT, khasnya di bidang yang penting daripada makanan, kesihatan dan pendidikan. Untuk itu, kerajaan perlu melakukan inisiatif (peranan aktif) dalam melindungi hak-has asasi.

5.2.2 Mewujudkan struktur yang diselaraskan melalui Konstitusi Kontrak di Indonesia

Raison d'etre pembinaan struktur yang terkoordinasi adalah untuk memberikan alternatif, sehingga mencipta rangka undang-undang yang kuat yang menjamin pemanfaatan pemindahan teknologi ideal secara optimum, tidak hanya untuk kepentingan pihak kontrak, tetapi juga untuk kepentingan rakyat dalam memenuhi hak-hak asasi mereka. Dalam rangka mewujudkan ini, dan untuk menyediakan penyelesaian bagi kegagalan IPA 2001 dan kebebasan kontrak, kerajaan Indonesia perlu 'mengundang-undangkan' paten dan kontrak untuk pemindahan teknologi. Pengundang-undangan kontrak tersebut ditakrifkan sebagai

[424] Patel, S., Roffe, P. and Yusuf, A. (2000), *nota* 327, hal . 7-13.

penilaian dan pembinaan kontrak semula, untuk memastikan koherensinya dengan konstitusi dasar yang mengandungi hak-hak dasar dan hak-hak asasi manusia. Hal ini diperlukan untuk memastikan perlindungan yang adil bagi kepentingan kebangsaan, kepentingan awam dan isu-isu hak-hak yang asasi.

Konsitusi kontrak untuk pemindahan teknologi diperlukan, dalam rangka untuk mengintegrasikan pelbagai kepentingan yang berbeza yang muncul dari masalah substansial, struktur dan budaya. Hal ini penting kerana masalah substansi yang sangat penting tersebut, struktur dan budaya-boleh membawa risiko kegagalan dalam memindahkan teknologi. Risiko tersebut boleh mempengaruhi pelbagai pihak, seperti pemilik paten, pemberi lesen, penerima lesen, sektor industri, negara yang bersangkutan dan masyarakat. Oleh itu, mengenal pasti dan menganalisis aspek risiko dalam pemindahan teknologi menjadi sesuatu yang relevan.

Di Indonesia, perundang-undangan kontrak untuk memindahkan teknologi merujuk pada negara ideal tatanan sosial. Hal ini dapat dikesan melalui Pancasila sebagai norma yang agung undang-undang positif Indonesia dan Undang-Undang Dasar (UUD) 1945. Secara hirarki, selepas Pancasila, sumber hukum positif Indonesia adalah UUD 1945. Dalam mukaddimahnya, UUD 1945 menetapkan Pancasila sebagai perwujudan prinsip-prinsip asas negara Indonesia merdeka.[425] Seperti yang tercantum di dalam UUD dasar tersebut, prinsip-prinsip Pancasila adalah:

(i) Ketuhan Yang Maha Esa

(ii) Kemanusiaan yang Adil dan Beradab

[425] Soekarno (1957), "*Pancasila*", Binatjipta, Jakarta, Indonesia.

(iii) Persatuan Indonesia

(iv) Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmah kebijaksanaan dalam permusyawarantan/ perwakilan

(v) Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

Pada dasarnya, prinsip-prinsip Pancasila memiliki semangat yang sama dan ciri-ciri sebagai tradisi Barat, terutama prinsip-prinsip benua Eropah (pikiran Aquinasia)[426]. Pancasila dan Pembukaan UUD 1945 dianggap sebagai aksiom undang-undang Indonesia yang berusaha untuk, misalnya, mengerusi maklumat, pengetahuan, teknologi (INT) bagi pemindahan teknologi, dan sumber daya alam yang meliputi:

a. tujuan-tujuan perundang-undangan

b. sumber perundang-undangan

c. keadilan sosial

d. aspek perlindungan perundangan.

Idea utama pertama merujuk pada tujuan undang-undang yang menetapkan kepentingan masyarakat (muncul hak-hak dan kewajipan), sebagaimana ditetapkan oleh Tuhan[427]. Dalam hal ini, undang-undang ini menekankan pentingnya keseimbangan antara hak dan kewajipan. Dengan demikian, setiap tindakan untuk saling membantu pasti merupakan sebuah kewajipan, untuk memenuhi keperluan kehidupan kolektif yang berterusan. Keadaan ini memerlukan setiap manusia harus bertindak berdasarkan peraturan keadilan dan peraturan yang beradab. Dalam hal

[426] Untuk lebih lengkapnya, lihat Aquinas, T. (1972) '*The ends of man, summa theologica*', dalam Lord Lloyd of Hampstead, *Introduction to Jurisprudence*, 3rd ed., Praeger Publisher, London, UK, hal. 96–97, 609–613.
[427] Yolton, J. (1958) 'Locke on the law of nature', *Phil. Rev.*, Vol. **67**, hal. 477, 483, 487–489.

ini, mereka harus menjaga mereka sendiri, dan kewujudan masing-masing; mereka bahkan mempunyai kewajipan untuk mempertahankan bentuk-bentuk kehidupan yang lain. Hubungan harmoni antara hak dan kewajipan adalah suatu kemestian. Oleh itu, perlindungan undang-undang perlu wujud. Dengan demikian, jelaslah, ada kaitan kuat antara undang-undang dan moral yang positif. Dalam konteks ini, undang-undang positif harus sesuai dengan moral[428]. Undang-undang harus membantu manusia untuk membangun kewujudan dan potensi mereka berdasar pada sifat mereka: memelihara maruah manusia, menjaga keadilan, menjamin kesamarataan dan kebebasan, membangun kepentingan umum dan kesejahteraan.[429] Istilah-istilah tersebut (keadilan sosial, fungsi sosial, kepentingan umum, martabat manusia, dan manfaat terbesar adalah jumlah rakyat yang terbesar) adalah unsur konstitusi utama ,untuk mencipta dan menguatkan perpaduan dan keberlanjutan.

Berdasarkan huraian di atas, prinsip-prinsip undang-undang umum, teori undang-undang, dogma undang-undang dan amalan undang-undang yang berkaitan dengan penggunaan pemindahan teknologi, harus hanya berasal dari norma agung (Pancasila). Di Indonesia, konsep asas keadilan dapat digali dari konsep keadilan sosial dalam rangka Pancasila. Akibatnya, semua undang-undang dan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan pemanfaatan paten teknologi harus mempertimbangkan manfaat yang besar bagi rakyat, berdasarkan keadilan sosial (Mukadimah, Undang-undang No.18/2002) seperti yang digariskan dalam Pancasila dan UUD 1945.[430] Pemikiran ini tercermin dalam siri harta intelek Indonesia,

---

[428] Leiter, B. (2001) *Objectivity in Law and Morals*, Cambridge University Press, London, UK.
[429] Lihat Aquinas, *Nota* 426.
[430] Menimbang :
a. bahwa alam semesta dan segala isinya diciptakan Tuhan Yang Maha Esa untuk kepentingan umat manusia yang dalam pengelolaan dan pendayagunaannya diperlukan penguasaan, pemanfaatan, dan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi secara bertanggung jawab;

penyelididkan, ilmu pengetahuan, dan undang-undang teknologi yang merujuk pada Pancasila dan UUD 1945 (termasuk hak-hak asasi). Dengan demikian, dalam amalannya, prinsip-prinsip undang-undang boleh memberikan panduan untuk menyelesaikan pelbagai pertikaian yang muncul dari konflik kepentingan, dalam mengendalikan pemindahan teknologi yang penting dan vital.

5.2.3 Mengintegrasikan Hak Eksklusif, Kebebasan Kontrak, Fungsi Sosial, Kepentingan Umum dan Hak Asasi dalam Struktur yang Selaras

Salah satu cabaran utama dalam visualisasi dari konsep hak-hak fundamental adalah bagaimana menafsirkan, mengembangkan dan mewujudkan ini dalam amalan. Hal ini penting untuk memberikan kepastian undang-undang dan untuk mengelakkan inkonsistensi antara hak-hak dasar dan pemanfaatan paten teknologi. Hal ini kerana penggunaan pemindahan teknologi sering tidak konsisten dengan hak-hak dasar kontrak. Dalam amalannya, beberapa orang, syarikat atau institusi yang mengawal pemindahan teknologi melalui pembiayaan negara, perdagangan teknologi, atau kaedah-kaedah sah yang lain, tidak menggunakan atau

---

b. bahwa penguasaan, pemanfaatan, dan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara di Indonesia merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pencapaian tujuan negara sesuai dengan amanat Pembukaan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945, yakni melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, serta mencerdaskan kehidupan bangsa, dan menyerasikan tata kehidupan manusia beserta kelestarian fungsi lingkungan hidupnya berdasarkan Pancasila;
c. bahwa untuk menumbuhkembangkan penguasaan, pemanfaatan, dan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, diperlukan sistem nasional penelitian, pengembangan, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mengandung dan membentuk keterkaitan yang tidak terpisahkan dan saling memperkuat antara unsur-unsur kelembagaan, sumber daya, serta jaringan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam satu keseluruhan yang utuh di lingkungan Negara Republik Indonesia;
d. bahwa penumbuhkembangan sistem nasional penelitian, pengembangan, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah tugas dan tanggung jawab negara;
e. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana tersebut pada butir a, b, c, dan d perlu dibentuk Undang-Undang tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Mengingat :

Seksyen 5 ayat (1) dan Seksyen 20 ayat (1), ayat (2), ayat (4), Undang- Undang Dasar 1945 sebagaimana telah diubah, terakhir dengan Perubahan Ketiga Undang-Undang Dasar 1945.

mengoptimumkannya dengan benar. Dalam konteks ini, syarat-syarat yang penting yang berkaitan dengan fungsi sosial, kepentingan kebangsaan, kepentingan awam dalam mengatur pemindahan teknologi di bawah rejim paten menjadi lebih relevan.

Di Indonesia, fungsi sosial yang dimaksudkan untuk menyajikan kembali fakta, bahawa hak eksklusif mempunyai fungsi sosial. Hal ini sama dengan konsep Notonagoro yang mendasari konsep fungsi sosial bagi negara. Dia memulainya dari sudut pandang pihak berkuasa negara. Kerana negara adalah personifikasi rakyat, negara mempunyai wewenang dan kuasa untuk memastikan fungsi sosial tersebut[431], iaitu pemindahan teknologi. Kewenangan negara bererti kuasa negara untuk menetapkan dan memelihara kehidupan bersama. Jadi, jika kita fokus pada pemindahan teknologi, itu bererti kita mengembangkan dan melakukan usaha-usaha apapun, untuk menetapkan sesuatu tentang pemindahan teknologi. Dari huraian di atas, ternyata negara mempunyai bidang kuasa tertentu, untuk menekankan ciri-ciri fungsi sosial tentang pemindahan teknologi yang akan digunakan, berdasarkan kepentingan umum, fungsi sosial, dan kepentingan kebangsaan termasuk hak-hak asasi rakyat.

Dalam menghuraikan kepentingan-kepentingan tersebut, iaitu hak eksklusif dalam teknologi paten, kepentingan awam, fungsi sosial, dan hak-hak-hak asasi, Pancasila dan UUD 1945 memberikan petunjuk kepada undang-undang dan peraturan-peraturan Indonesia, tentang cara berfikir dan bertindak untuk pemanfaatan teknologi, dalam Peraturan undang-undang paten dan analisis kerangka yang jelas. Konsep ini mengandungi beberapa prinsip-prinsip operasi:

---

[431] Notonagoro, P. (1984) 'Hukum dan pembangunan agraria di Indonesia', *Political Law and Agrarian Development in Indonesia*, Bina Aksara, Jakarta, hal. 106, et.seq.

(i) prinsip kuasa negara bagi pemindahan teknologi

(ii) prinsip pemanfaatan pemindahan teknologi bagi kepentingan terbesar rakyat, termasuk hak-hak asasi

(iii) prinsip keadilan sosial seperti yang dinyatakan dalam Pancasila.

Untuk menyederhanakan konsep tersebut, prinsip pertama berkaitan dengan status pemindahan teknologi di Indonesia, dan yang kedua dan ketiga berkaitan dengan pemanfaatan dan optimalisasi pemindahan teknologi, yang diukur dengan dua penunjuk yang menentukan:

(i) bagi kepentingan terbesar rakyat.

(ii) bagi keadilan sosial.

Prinsip-prinsip tersebut menghadkan kuasa negara, dalam mengendalikan (menguasai) dan mengoptimumkan pemanfaatan pemindahan teknologi.

Istilah 'penguasaan' menyiratkan kuasa negara dalam menggunakan dan mengoptimalkan pemindahan teknologi. Sehubungan dengan konsep penguasaan, negara, sebagai pertubuhan berdaulat, perlu dipertimbangkan sebagai organisasi kuasa rakyat. Oleh itu, tidaklah relevan untuk menganggap kuasa negara wujud di sepanjang garis dari teori pemilikan. Negara, sebagai organisasi yang mewakili rakyat berdaulat, mempunyai kuasa untuk menetapkan:

(i) ketersediaan, kegunaan, dan optimalisasi pemindahan teknologi

(ii) penentuan dan tatacara hubungan perundangan antara individu atau institusi (subjek undang-undang) dan pemindahan teknologi (objek undang-undang).

Penunjuk yang boleh digunakan untuk mengukur had-had subjek undang-undang, dalam penggunaan undang-undang tersebut adalah, istilah "manfaat terbesar daripada rakyat" dan hak-hak asasi, seperti hak: untuk makanan, kesihatan, pendidikan, maklumat, pengetahuan dan teknologi untuk menjaga martabat manusia (Seksyen 27, 28, 31, 33, UUD 1945). Seksyen ini tidak hanya berfungsi sebagai nilai meta, tetapi juga sebagai pedoman operasi dalam mencipta struktur terkoordinasi yang mengintegrasikan hak eksklusif, fungsi sosial, kepentingan umum, dan kepentingan kebangsaan. Oleh itu, konsep pemanfaatan dan optimalisasi produk-produk intelek untuk kepentingan terbesar dari masyarakat, harus diwujudkan dalam kenyataan konkrit. Hal ini memerlukan:

(i) sebarang geran, pemanfaatan dan optimalisasi pemindahan teknologi
(ii) setiap penentuan dan tatacara hubungan perundangan antara individu dan pemindahan teknologi
(iii) hubungan peraturan dan undang-undang antara individu dan tindakan undang-undang yang berkaitan dengan pemindahan teknologi
(iv) harus didedikasikan untuk mencapai tahap manfaat yang terbesar - termasuk hak-hak asasi bagi rakyat.[432]

Dengan demikian, konstitusi kontrak bagi pemindahan teknologi boleh menjadi dasar strategik untuk membina struktur yang terkoordinasi, untuk mengintegrasikan pelbagai kepentingan yang berbeza antara pihak kontrak dan pihak yang berkepentingan (masyarakat), terhadap kesinambungan kehidupan bersama. Pada tingkat dasar, parlimen Indonesia dapat memberikan tanggung jawab dan kecekapan yang lebih luas kepada Mahkamah Konstitusi Indonesia, dalam menilai dan menyemak semua kontrak yang mempunyai potensi yang merosakkan

[432] Lihat Undang-undang No. 18 Tahun 2002 Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Lihat *nota* 419.

hak-hak dasar. Dalam hal ini, kerajaan dapat melakukan tindakan aktif untuk meneliti dan membatalkan kontrak yang mungkin mengandungi klausa hitam, atau syarat-syarat di bawah perjanjian TRIPS Plus. Kemudian, pada peringkat praktikal, Indonesia dapat belajar dari berbagai Yurisprudensi dalam melindungi hak-hak dasar. Misalnya, dengan mempertimbangkan UDHR dan ECHR, Mahkamah Tinggi Paris, 1 Februari 1989, (142 RIDA 301, 1989), Mahkamah Rayuan Paris, Majlis ke-14, Seksyen. A, 26 Februari 2003, (35 IIC 342, 2004) Mahkamah Konstitusi Jerman 7 Julai 1971 (*1972 GRUR 481, 3 IIC 394, 1972*) memeriksa dan menghadkan eksploitasi harta intelek untuk melindungi hak-hak dasar individu dan masyarakat, seperti kebebasan berekspresi dan hak-hak untuk mendapatkan maklumat.[433]

5.3 Dasar Indonesia bagi Pemindahan Teknologi

Tidak ada keraguan bahawa Sistem Inovasi Nasional (NIS) merupakan faktor penting yang menentukan daya saing kebangsaan[434]. Fungsi NIS di suatu negara dapat dinilai dari intensiti dan interaksi keberkesanan, dan interkoneksi antara unsur NIS konstitusi R & D, universiti, dan industri, dan juga prestasi pertubuhan pendukung seperti modal usaha. Banyak penerbitan dengan jelas menunjukkan bahawa interaksi dan interkoneksi antara elemen sangat dipengaruhi oleh dasar kerajaan. Sebahagian besar negara mengakui bahawa kerajaan mempunyai peranan penting dalam sistem inovasi, namun hanya wujud sedikit perjanjian yang memainkan peranannya[435].

---

[433] Geiger, C. (2006) ‘‘Constitutionalising’ intellectual property law? The influence of fundamental rights on intellectual property in the European Union’, *IIC*, Vol. **37**, No. 4, hal.371–500.
[434] Levit, Theodore (2001) ‘Innovation for Competitive Advantage’, di dalam *Innovation : A Blue Print for Surviving and Thriving in an Age of Change*, Stephen Shapiro, 2001, hal. 7-30.
[435] Spurling,T.H. (2001), CSIRO Australia Management System : Lessons for Indonesia, Proc. of Seminar on Best Practices In Effective Research Financing Policy, 2002 Bappneas, IMRT and the World Bank, Jakarta.

Seminar Nasional Sistem Inovasi Nasional, dengan tema 'Dasar Awam untuk Meningkatkan Dasar Inovasi Industri' 2006, mendedahkan bahawa interaksi antara unsur NIS belum dilaksanakan dengan tepat, sehingga sistem inovasi di Indonesia belum berfungsi secara berkesan[436]. Dengan tidak adanya sistem inovasi nasional yang berkesan, pemerintah daerah dapat melaksanakan usaha yang serius untuk membangun dan menguatkan sistem inovasi kawasannya (sistem-sistem inovasi sub kebangsaan), dalam rangka meningkatkan daya saing daerah, khususnya di era otonomi daerah.

Komersialisasi Penyelidikan dan Pengembangan tidak hanya bererti bagaimana mengkomersialkan hasil kajian, selain itu ia bererti cara untuk mengkomersialkan aktiviti-aktiviti Penyelidikan dan Pengembangan, iaitu bagaimana menjemput pelabur, industri untuk melakukan pelaburan dalam aktiviti-aktiviti Penyelidikan dan Pengembangan.[437] Banyak orang berfikir bahawa pemasaran Penyelidikan dan Pengembangan, dalam rangka untuk mengkomersilkan kegiatan atau hasilnya, perlu dilakukan pada akhir aktiviti penyelidikan. Pendapat ini tidak tepat, kerana pemasaran Penyelidikan dan Pengembangan perlu dilakukan sejak awal desain penyelidikan, dan harus menjadi sebuah program dari lembaga-lembaga tersebut.

Di Indonesia, saat ini masih sedikit tekanan terhadap syarikat industri yang dimaksudkan untuk mengpelaburankanya dalam bidang teknologi. Pembatasan perdagangan dan kepemilikan, dikembalikan pada kekuatan pasar yakni di tangan konglomerat besar domestik. Beberapa dasar bertentangan satu sama lainnya. Beberapa dasar dilengkapi dengan pemenuhan keperluan yang diperlukan dalam sektor industri, namun yang lainnya malah kurang memenuhi keperluan dan keadaan suatu industri.

[436] Amru Hydari, Syahrul Aiman, Kurleni Ukar, (2006), Conclusion and Recommendation of National Seminar on National innovation System, Jakarta, Julai. 2006.
[437] Laporan ITDP (1999), LIPI R&D Marketing, Laporan dalaman ITDP LIPI.

Tanggung jawab terhadap dasar ini menyebar ke seluruh syarikat dan sektor yang berbeza, dan kadang-kadang terjadinya persaingan bisnis. Keinginan untuk mempromosikan perkembangan teknologi dalam kelompok kecil terhadap syarikat sector publik, belum mendapatkan hasil yang memenuhi kriteria, dan belum boleh mendorong sepenuhnya keberhasilan teknologi industri.

Faktor utama lain yang menentukan dari sebuah pengembangan teknologi dan industri di sebuah negara, adalah aturan eksplisit atau dasar ilmu pengetahuan dan teknologi yang dijadikan pedoman bagi pemerintah. Dasar ilmu pengetahuan dan teknologi langsung bersamaan dengan impaknya terhadap perkembangan teknologi, termasuk kos fiskal dan insentif lainnya untuk mendorong usaha perbaikan teknologi dan kemajuannya oleh syarikat; regulasi dan pengawasan dari impor teknologi asing, melalui Pelaburan Lansung Asing (FDI) atau persetujuan lesen teknis, yang dimaksudkan untuk mencegah lisensor asing terkena kos-kos yang tidak jelas dan untuk keperluan penyelidikan, dan kepentingan publik dan institusi ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal yang paling penting dari dasar ini adalah dihubungkan dengan Pelaburan Langsung Asing, yang mengawal impor teknologi dan ’misi yang berorientasi’ pada strategi penyelidikan dan pengembangan.

Indonesia memiliki susunan aturan industri yang lebih sederhana dibandingkan dengan Negara lainnya. Juga dalam kaitannya dengan keperluan teknologi yang sederhana. Hal ini dimulai dengan perlindungan yang tegas dan hal ini terus ditingkatkan, namun perlindungan yang ada masih sembarangan dan kebebasannya masih belum jelas. Industri Indonesia masih sangat bergantung pada tingginya impor komponen dan peralatan juga impor teknologi dan sumber daya manusia, dan syarikat tempatan mengpelaburankannya secara kurang maksimal dalam rancangan, mesin, dan pengembangannya. Begitupun,

beberapa syarikat berusaha menunjukkan peningkatan penguasaan proses yang sulit dari industri, seperti penekanan kebebasan bagi mereka yang ingin lebih banyak melabur, dalam pembelajaran teknologi dan efisiensi pelaksanaan di lapangan. Kecekapan dasar untuk ini masih sedikit, dan kekurangan akan tradisi industri dan pengembangan memburuk yang diikuti oleh kurangnya tenaga yang pakar di bidangnya. Usaha yang keras dalam pengembangan teknologi ini berasal dari ”strategi industri”, yang berusaha memasuki ke dalam kegiatan teknologi tinggi, yang menjadi hal penting dalam sektor industri swasta. Infrastruktur ilmu pengetahuan dan teknologi masih bersifat lemah dan tidak berkaitan, kecuali untuk sebagian yang menyediakan pelayanan strategi industri. Untuk urusan pendanaan dan kewangan ITD tidak pernah ada. Lalu, masalah ITD Indonesia adalah berhubungan dengan kepakaran sumber daya manusia, kewangan, dorongan informasi dan hubungan antara ilnu pengetahuan dan teknologi dan industri yang saling mendukung.[438]

Dalam hal ini UNIDO[439] (Pertubuhan PBB yang menangani perkembangan industri) mengamati bahawa:

> Negara penghasil industri yang sukses di Asia Timur merupakan negara baru dimana terdapat berbagai persyaratan yang relatif tegas dalam rangka meningkatkan kualiti bangsa dengan cara menghubungkan 4 dimensi asas publik iaitu, memperbolehkan kondisi tertentu, proses dasar, infrastruktur teknologi, dan integrasi dasar yang dijadikan dasar untuk membangun suatu bangsa. Langkah-langkah ini, tentu saja harus diperluas dengan sebaik-baiknya untuk mengidentifikasikan tempat-tempat yang mahu ditingkatkan, berdasarkan pelayanan (service) dari pasar domestik, pengeksporan manufaktur dan pengembangan network (jaringan) atau koneksi dengan ekonomi global dan atau syarikat multinasional. Dalam setiap contohnya, bentuk industri yang konkrit dan spesifik dipilih untuk kepentingan yang mendesak misal kepentingan politik dan untuk hal-hal yang memiliki implikasi penting dalam pendistribusian suatu syarikat juga

[438] Lihat, “*Developing Industrial Technology: Lessons for Policy and Practice*”, Independent Evaluation Group (IEG) Penerbitan, Kelompok Bank Dunia. Untuk lebih lengkapnya Juga tersedia di: http://lnweb90.worldbank.org/oed/oeddoclib.nsf/DocUNIDViewForJavaSearch/CE3E0CC2B91533C48525680E005B3466#top, diakses 28 Mai 2008.

[439] Lihat, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) (2006), “*Technological development in low-income countries: policy options for sustainable growth*”, Vienna, hal. 4.

> sebagai cara yang tepat bagi pemerintah dalam mengembangkan otonomi dengan sektor atau pihak swasta untuk perbaikan bangsa.

Didasarkan pada pengalaman negara Asia Timur yang terdiri dari strategi teknologi, dasar dan institusion, sumber pustaka dalam pengembangan dan teknologi, juga rangkaian tujuan yang memfokuskan pada pembelajaran teknologi dan peningkatan kualiti manusia, yang sudah tercantum dalam laporan perkembangan industri 2002/2003 UNIDO, laporan ini menekankan bahawa usaha nyata dari kedua belak pihak, baik syarikat individu mahupun pemerintah, sama pentingnya untuk membangun kemampuan teknologi dan sumber daya alam negara yang dilaksanakan syarikat, dalam rangka mengembangkan kemajuan negara. Usaha-usaha seperti ini akan memungkinkan negara-negara membangun untuk boleh menghasilkan secara efisien, tumbuh dengan pesat, menawarkan sejumlah pekerjaan bagi masyarakat, dan boleh mengekspor hasilnya juga boleh bersaing di dalam ekonomi global dengan baik.[440]

Lebih lanjut UNIDO menekankan bahawa:

> Jalan Utama yang dilakukan dalam pengembangan teknologi, di Negara Cina tepatnya di Taiwan, iaitu memfokuskan pada sektor publik institusion dari sebuah teknologi nasional dan sistem inovasi yang dibentuk sangat terjalin kuat melalui otonomi daerah yang ditanamkan oleh setiap provinsi baik dalam syarikat kecil mahupun menengah dan ekonomi global. Divisi promosi Pelaburan dalam sektor publik mengidentifikasikan industri dan teknologi yang dianggap sesuai untuk diterapkan di setiap tahapan dari perkembangan industri. Institusion sektor publik dan sektor swasta di bidang pengetahuan dan teknologi memerlukan teknologi tinggi ini, menerapkannya di sejumlah syarikat kecil dan menengah. Sektor publik yang berhubungan dengan badan pasar ekspor berusaha membantu syarikat-syarikat ini untuk mengatasi kebuntuan informasi yang dikaitkan dengan pelayanan pasar dan pengembangan wilayah atau daerah. Sementara badan atau organisasi sektor publik lainnya menjalin kerjasama dengan syarikat provinsi yang lebih besar untuk mengumpulkan syarikat kecil yang pada akhirnya menjadi penyedia atau penyelenggara dari syarikat besar ini. Selain itu, dalam contoh yang lain, BUMN yang memfokuskan pada industri hilir dijalankan untuk memperoleh kemampuan

[440] Lihat, Sanjaya Lall (1992), "Technological capabilities and industrialization", *World Development*, **22** (4), hal. 645-654.

teknologi dalam industri yang memiliki skala prioriti dan menyediakan para penggunanya dengan kualitas tinggi dan harga yang competitif sebagai masukan yang berfaedah.
Cara kedua yang diikuti oleh pemerintah Republik Korea dan berpindah ke negara Indonesia dan Thailand, proses dasar memfokuskan pada pembangunan syarikat dalam negeri (nasional) yang relatif kecil jumlahnya. Sementara itu, cara yang dilakukan oleh Pemerintah Korea iaitu membangun syarikat nasional yang teknologinya tinggi telah jelas dimasukkan dalam rancangan atau tujuan untuk memungkinkan pemerintah menjalankan otonomi daerahnya dengan baik, mengalokasikan penghasilan atau pendapatan melalui keistimewaan berpromosi, kredit bersubsidi dari Bank-bank pemerintah untuk masyarakat dan juga meminta bantuan para konglomerat berpartisipasi mencapai perekonomian dan persaingan pasar yang sihat. Intinya, mereka harus mengikuti aturan dari undang-undang dan pemerintah, yang dimaksudkan untuk menjamin keberadaan modal asing dan menjamin hak milik dari orang asing, memberikan persetujuan atas lesen yang telah dibuat, dan bantuan teknikaluntuk mempercepat pembangunan pada semua tingkatan dan kemampuan teknologi negara yang optimal.

Sehubungan dengan hal di atas, Rock [441] menyatakan:

Pemerintah Indonesia dan Thailand, dinilai masih ketinggalan dibandingkan dengan rekan negara lainnya, yakni Republik Korea, dimana hubungan bisnis pemerintah korea dinilai lebih mudah untuk mencari dan mendapatkan pelabur. Pemerintah di kedua negara juga lebih terbuka menerima kehadiran FDI secara langsung. Oleh kerana itu, keistemewaan dalam berpromosi nampak dinilai sedikit agak kurang berhasil. Meskipun begitu, pemerintah di kedua negara (Indonesia dan Thailand) mentargetkan promosi yang intensif dengan maksud menjadikan syarikat nasional besar untuk boleh bergabung atau bekerjasama dengan syarikat besar multinasional dari negara-negara maju. Seperti yang terjadi di Korea, syarikat ini menguasai ekonomi industri. Pada mulanya, dengan banyaknya gabungan syarikat antara syarikat besar nasional dan syarikat besar multinasional memberikan pelayanan terhadap masyarakat domestik dibandingkan untuk pasar ekspor. Yang akhirnya boleh merubah atau mendorong ekspor manufaktur.

Jalan terakhir lainnya yang dilakukan oleh Pemerintah Malaysia[442] dan Singapur[443], iaitu memfokuskan pada proses dasar yang boleh membantu perkembangan fasiliti

[441] Lihat, Rock, M. T. (1999), "*Reassessing the effectiveness of industrial policy in Indonesia: Can the Neoliberals be wrong?*", *World Development*, **27** (4) April, hal. 691-704.
Rock, M. T. (2000), "Thailand's old bureaucratic polity and its new semi-democracy", di dalam Khan, M. H. and Jomo, K. S. (eds), *Rents, Rent-Lihatking and Economic Development: Theory and Evidence from Asia*, Cambridge: Cambridge University Press, hal. 182-206.
[442] Lihat, Felker, G. (2001), "The politics of industrial investment policy reform in Malaysia and Thailand", di dalam Jomo, K. S. (ed.), *Southeast Asia's Industrialization: Industrial Policy, Capabilities and Sustainability*, London: Palgrave, ms. 129-182; Rasiah, R. (2001), "Politics, institutions, and flexibility: Microelectronics transnationals and machine tool linkages in Malaysia", di dalam Deyo, F. C., Doner, R. F. and Hershberg, E.

infrastruktur, peningkatan sumber daya manusia, sistem penggajian, juga pelaksanaan penyelenggaraan institusion, dinilai penting untuk menarik perhatian syarikat multinasional masuk ke negara maju. Di kedua negara ini, Badan penyelenggara pemerintah yang mengurusi masalah promosion pelaburan, dan badan yang bertanggung jawab terhadap keberadaan industri, proses ekspor, lesen barang-barang manufaktur *free duty* (bebas bea) masuk, dilakukan secara otonomi yang diberikan untuk keperluan syarikat multinasional.

Hal ini membolehkan badan pemerintah yang mengurusi masalah pelaburan, untuk memeriksa keadaan lingkungan dari syarikat dan industri tersebut. Ini juga memungkinkan badan pemerintah untuk bertanggung jawab, dalam membentuk dan menjalin kerjasama ekonomi, serta mengembangkan lahan industri, mengekspor dan memberikan lesen terhadap manufaktur yang memenuhi keperluan Pelaburan Langsung Asing untuk kepercayaan, kualiti tinggi, dan pelayanan harga yang terjangkau. Kedua negara juga melabur pada di kilang-kilang yang memelukan kemahiran. Mereka mengawasi rata-rata pendapatan (gaji) pekerja dan membatasi hak pekerja untuk berserikat dan berunjuk rasa.[444]

Pada permulaanya, pendekatan ini ditujukan untuk pengembangan industri namun tidak mengasumsikan pentingnya untuk membuat industri bahan dasar, yang sudah ada dan dimiliki sebelumnya, memberikan bantuan pada wirausahaan lama, atau membangun kemampuan teknologi dari syarikat yang sama. Di tahapan berikutnya, pemerintah Malaysia dan Singapura memperluas cara ini, untuk memasukkan pembangunan kemampuan syarikat yang telah ada, dengan cara merestrukturisasi atau mengkaji ulang

---

(eds), *Economic Governance and the Challenge of Flexibility in East Asia*, New York: Rowman and Littlefield, ms. 165-190; Churchill, P.R. (1995), "Local government initiative in Southeast Asia: Toward a new growth model", *Journal of Asian Business*, **11** (1), hal. 40-76.

[443] Huff, W. G. (1999), "Singapura's economic development: Four lessons and some doubts", *Oxford Development Studies*, 21 (1), hal. 33-55.

[444] Lihat, Haggard, S. (1990), "*Pathways from the Periphery*", Ithaca: Cornell University Press; Churchill, P.R. (1995), "Local government initiative in Southeast Asia: Toward a new growth model", *Journal of Asian Business*, **11** (1).

proses dasar untuk mempromosikan syarikat kecil dan menengah yang telah ada di negara mereka, ke dalam rangkaian syarikat global atau syarikat multinasional yang ditempatkan di masing-masing negara.

Kedua negara ini melakukannya melalui program peningkatan mutu syarikat domestik atau program pengembangan. Program ini berhubungan dengan badan promosi dan pelaburan, kuasa industri negara, syarikat multinasional, dan penyediaan barang syarikat kecil dan menengah untuk memenuhi kualiti, harga, pengiriman yang tepat waktu dan keselamatan lingkungan dari pembeli-pembeli antarabangsa.[445]

Dari masing-masing kes ini, pemerintah dibantu oleh pihak swasta, dengan cara peningkatan kemampuan dan otonomi birokrasi yang sihat. Otonomi yang melekat juga membolehkan birokrasi dalam setiap badan-badan penting pemerintah, untuk mendapatkan hak proses dasar dengan cara bagi hasil dengan sektor swasta. Peningkatan teknologi jangka panjang dari pertumbuhan industri ini, membuat pemerintah untuk lebih mengerti akan masalah sebenarnya yang dihadapi oleh syarikat, otonomi memungkinkan setiap syarikat untuk menjalankan syarikat secara bertanggung jawap, untuk prestasi yang dicapai dengan meminimkan risiko, terjadinya penyimpangan, dan korupsi.[446] Dalam setiap instansi, kadangkala hal ini sulit sekali dicapai dengan baik. Pemerintahan yang tegas dan birokrasi yang jelas, harus dijalankan secara otonomi yang bertanggung jawab baik di syarikat maupun di negara.

Bersamaan dengan kemampuan pengembangan birokrasi, pemerintah terus belajar melalui proses trial dan eror (cuba, salah dan dicuba lagi) yang dilakukan dengan sektor

---

[445] Lihat, Battat, J., Frank, I. and Shen, X. (1996), "*Suppliers to MNCs: Linkage programs to strengthen local companies in developing countries*", Foreign Investment Advisory Service Occasional Paper No. 6, Washington, D.C.: Bank Dunia; Churchill.

[446] Lihat, Rodrik, D. (2004), "*Industrial policy for the twenty-first century*", John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Faculty Research Working Paper No. RWP 04-047.

swasta secara terus menerus, kadang hal ini sulit, untuk boleh memenuhi keinginan perkembangan industri. Tidak ada kes pemerintah mengembangkan dan mengikut cetak biru yang telah didefinisikan, seperti Washington Consensus.[447]

Perkembangan teknologi dinilai sebagai upaya utama syarikat. Hal ini melibatkan proses mencoba dan adanya kesalahan dan perolehan informasi dengan teknologi tertentu. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, ada perbezaan signifikan dari keinginan syarikat untuk menjalankan dan mengganti tantangan ini. Bila hal ini bukan masalahnya, prodaktivitas dan perbezaan efisiensi di antara syarikat dalam menggunakan teknologi yang sama dalam industri yang juga sama, digunakan untuk kepentingan kedua negara.[448] Dalam lapisan yang sama, perbezaan tingkatan dimana syarikat yang menggunakan industri sama dalam negara yang sama juga atau wilayahnya sama, biasanya mengadaptasi dan meningkatkan teknologi industri yang telah ada untuk keperluan yang baru, atau menciptakan keuntungan komparatif dalam rangka meningkatkan pemasukan sektor teknologi yang lazimnya lebih kecil daripada yang diamati.[449]

Untuk memulainya, mereka harus menyesuaikam pilihan mereka dalam teknologi asing dengan keperluan masyarakat domestik, kondisi di lapangan dan hambatannya.[450] Untuk melakukannya, maka syarikat perlu untuk mengamati teknologi yang diperlukan di masa mendatang, dalam rangka mengidentifikasi dan mengakses kemungkinan teknologi yang diperlukan. Memang ini memperlukan waktu dan kos. Lagi pula, untuk masing-

---

[447] Lihat, UNIDO, *nota*, 439, hal. 6.
[448] Lihat, Tybout, J. R. (1996), "Heterogeneity and Productivity Growth: Assessing the Evidence" in Roberts, M. J. dan Tybout, J. R. (eds.), *Industrial Evolution in Developing Countries*, New York: Oxford University Press, hal. 43-72.
[449] Lihat, Bell, M. and Pavitt K. (1992), "Accumulating technological capability in developing countries", in *Proceedings of Bank Dunia Annual Conference on Development Economics*, Washington, D.C.: World Bank, hal. 257.
[450] Lihat, Dahlman, C., Ross Larson, B. dan Westphal, L. (1987), "Managing Technological Development: Lessons from the Newly Industrializing Economies", *World Development*, **15** (6), hal. 762.

masing pilihan yang memungkinkan ini, syarikat harus mengetahui kos dan keuntungan dari pilihan tersebut. Ini meliputi cara mengakses kemungkinan terjadinya perbezaan teknologi yang dicapai, untuk memperoleh kemampuan teknologi tambahan. Hal ini kadang-kadang sulit bagi syarikat untuk belajar tentang beragamnya dimensi teknologi, khususnya pilihan teknologi yang juga nampak bergeser mengikuti perkembangan dan jalur teknologi tinggi.

Setelah syarikat mempersempit pencarian mereka terhadap teknologi tertentu, mereka harus memutuskan secara tepat bagaimana memperoleh seluruh elemen yang diperlukan – informasi, peralatan, dan pemahaman satu sama lainnya – dikaitkan dengan pilihan teknologi. Pilihan-pilihan ini termasuk mempercayakan Pelaburan Langsung Asing, persetujuan lesen, projek kerjasama, pembelian individu atas prodak modal, atau pemerolehan kemampuan teknologi melalui bantuan teknikal.[451] Memiliki kemampuan dalam pilihan teknologi, dan pilihan memperoleh seluruh elemen di atas tadi berhubungan dengan teknologi tertentu, dimana syarikat harus mengpelaburankan tugas yang sulit dalam memperoleh pelaburan, prodaksi dan jaringan kemampuan teknologi yang diberikan oleh teknologi terkini. Berhubungan dengan kemampuan berpelaburan ini, syarikat harus belajar bagaimana boleh menyusun dan mengawal seluruh kegiatan yang berhubungan dengan pembangunan dan pengembangan pabrik yang diberikan. [452]

Dalam konteks ini, Angel berpendapat:

> Pemerintah harus juga membangun proses dasar yang dipusatkan atau ditekankan pada pelaksanaan otonomi daerah dengan membawa sektor swasta yang dimaksudkan untuk mendesain dan menerapkan strategi teknologi yang berfaedah bagi pasar dan ekonomi global. Lebih lanjut, pemerintah harus menyediakan atau mendorong pengembangan infrastruktur teknologi. Mengembangkan infrakstruktur

[451] *Ibid.,* hlm. 767-769.
[452] Lihat, Sanjaya Lall, *nota,* 440, hal. 171.

> ini harus dibimbing oleh perspektif pengembangan pasar, dan pemerintah harus meyakinkan bahawa hal ini berorientasi untuk kemajuan dan memenuhi keperluan nyata syarikat. Terhadap kegiatan ini, proses dasar harus disesuaikan dengan peranan dari badan regulasi yang memiliki kompetensi yang akhirnya dikaitkan dengan institusion dan dasar industri melalui penggabungan dasar yang tepat dan berfaedah.[453]

Di Indonesia, dasar dalam pelaksanaan strategi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam REPELITA dikeluarkan oleh Menteri Negara Penyelidikan dan Teknologi, yang telah diumumkan dalam sebuah acara yang berjudul Punas Ristek (Pusat Nasional Penyelidikan dan Teknologi). Dasar ini didasarkan pada proposal dari Dewan Penyelidikan Nasional kepada Menteri. Mekanism pembelanjaan harus dilakukan dalam satu pintu dasar yang dijadikan sebagai instrument dasar dalam pelaksanaan program ini. Perencanaan yang spesifik dalam pelaksanaan dasar ilmu pengetahuan dan teknologi ini, dilakukan oleh institusion penyelidikan yang terletak pada menteri teknikal yang berurusan dengan kesihatan, industri dan perdagangan, pertanian, serta pertambangan dan energi juga dilakukan oleh badan penyelidikan nasional serta universiti juga terkait. Penyelidikan awal jangka panjang biasanya dilakukan oleh universiti dan laboraturium nasional, sementara itu pelaksanaan penyelidikan dan pengembangan dilakukan oleh menteri yang bersangkutan. Juga melibatkan syarikat manufaktur dalam pelaksanaan penyelidikan.[454]

Pengawalan kualiti digabungkan ke dalam kegiatan penyelidikan melalui pemilihan dan pengawalan instrument dan masukan masyarakat. Gabungan pembelancaan dari negara dan swasta untuk penyelidikan ini adalah pengembangan baru di Indonesia, dengan gabungan kos yang dilakukan pada tahun 1995, baik modal negara, bank, dan sektor swasta

---

[453] Lihat, Angel, D. P. dan Rock, M. T. (2003), "*Engaging economic development agencies in environmental protection: The case for embedded autonomy*", *Local Environment*, 8 (1), hal. 45-59.

[454] Keputusan wawancara di Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (Agency for the Assessment and Application of Technology, dipendekkan, BPPT), Jakarta (Indonesia), 03 Mac 2006.

dimaksudkan untuk penyelidikan dalam bidang pengembangan teknologi, mesin, prodaksi dan pemasaran.[455]

Bila dibandingkan dengan beberapa negara Asia Lainnya, Indonesia berusaha mengejar ketinggalan ini dengan dasar "pintu terbuka" untuk membantu impor teknologi melalui Persetujuan lesen asing dan juga Pelaburan Langsung Asing. Namun tidak ada upaya yang dibuat untuk mengawal atau mengendalikan impor teknologi asing, seperti yang dilakukan pada negara berkembang lainnya (Brazil dan Argentina). Sementara itu BKPM menyaring dan memeriksa kelengkapan Pelaburan Langsung Asing, namun tidak ada pertanyaan yang berhubungan dengan masalah teknologi, termasuk juga masalah pembayaran. Akibatnya, tidak ada data yang tersedia mengenai impor teknologi yang mengalir ke negara (seperti yang tergambar pada bagian luar pembayaran royalti). Kecuali untuk data mengenai barang modal dan jumlah pemohon baru untuk hak paten asing.[456]

Ini kebenaran yang nyata, secara umum kaki tangan pemerintah Indonesia tidak memiliki pengalaman bisnis yang memadai, dan pengetahuan mengenai teknologi industri untuk membuat keputusan yang diberikan, pada segala tingkatan dan penjelasan tentang bentuk pembayaran royalti. Bagaimanapun, untuk memperoleh data aliran keuntungan dari impor teknologi, pemerintah dapat mempertimbangkan syarikat yang bersangkutan untuk melaporkan pembayaran impor teknologi mereka, pada saat yang sama juga harus menjamin bahawa tidak adanya intervensi dalam bernegosiasi, antara pemberi lesen asing dan pemegang-pemegang lesen Indonesia. Untuk memperkuat tawar menawar daripada pemegang lesen Indonesia, badan informasi dan teknikal yang melaksanakannya, yang

---

[455] *Ibid.*

[456] Keputusan wawancara dengan Humas (Public Relation) di Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), Jakarta (Indonesia), 02 Mac 2006.

diharapkan boleh menyediakan pemegang lisensi Indonesia dengan informasi berharga serta sumber daya yang tersedia, teknologi yang relevan dan harga yang berlaku dari teknologi yang digunakan dalam pasar teknologi internasional[457].

Meskipun pemerintah telah mengambil beberapa langkah untuk meningkatkan kemampuan infrastruktur ilmu pengetahuan dan teknologi awam, kerjasama dengan sector swasta dinilai masih lemah, terutama dikeranakan masalah birokrasi. Untuk memperbaiki situasi ini, pemerintah seharusnya membantu institusion ini dengan otonomi pengaturan, dan mengizinkan mereka untuk membangun kerjasama dengan sector publik, tanpa menghambatnya dengan batasan birokrasi. Lebih lanjut, sektor publik seharusnya didorong untuk menyediakan aturan yang standard, pengujian, dan pelayanan kualiti (*metrology standard testing and quality*, dipendekkan MSTQ) kepada syarikat manufaktur. Turunnya kemampuan fiscal pemerintah telah menghambat keinginan dan target dari projek ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh kerana itu, upaya keras diperlukan untuk mendorong syarikat swasta dan BUMN untuk mendanai usaha teknologi mereka secara mandiri. Untuk mencapai ini, sistem insentif/penggajian perlu diperbaiki untuk membuat lingkungan bisnis menjadi lebih kompetitif dan meningkatkan persaingan sihat syarikat[458].

Sehubungan dengan hal ini Aiman, Simamora dan Aminullah mengatakan pandangannya sebagai berikut:

> Kajian-kajian tentang sistem inovasi di Indonesia menyimpulkan bahawa interkoneksi antara unsur sistem inovasi kebangsaan sangat lemah. Kajian-kajian lebih lanjut mendakwa bahawa sekurang-kurangnya ada dua faktor yang menyumbang terhadap keadaan ini, iaitu, (1) tidak adanya dasar inovasi kebangsaan dan (2) instansi yang bertanggung jawab untuk 'memimpin' proses pembangunan dan pelaksanaannya belum jelas. Entah bagaimana, dalam tiga tahun terakhir telah terjadi peningkatan perhatian dari para pengambil dasar utama untuk melakukan

[457] *Ibid*.
[458] Keputusan wawancara dengan Humas (Public Relation) BPPT, Jakarta, 02 Mac 2006.

> usaha-usaha yang lebih kuat dalam mempercepat pembangunan dan pelaksanaannya. Sistem inovasi kebangsaan Indonesia telah menjadi salah satu agenda pembangunan kebangsaan. Dengan demikian, hal-hal penting berikut akan lebih fokus pada dasar ilmu pengetahuan dan teknologi dan program yang diarahkan untuk meningkatkan kapasiti inovasi industri dan untuk menggalakkan promosi dari inovasi untuk industri, termasuk sektor usaha kecil dan menengah.[459]

Pemerintah telah bijaksana membuat dasar "pintu terbuka" dalam impor teknologi, namun hal itu seharusnya memproses dasar itu dengan sepenuhnya dan penuh perhatian, dalam rangka "misi orientasi" strategi industri. Meskipun kenyataan bahawa 'misi teknologi' dari strategi industri itu didasarkan pada dasar teknologi yang sistematis dan amibisius, pemeliharaan dan perlindungan dan pemberian subsidi yang harus dihindari pada setiap kos yang dikeluarkan. Strategi industri ini seharusnya tidak diperbolehkan untuk menghabiskan dana yang jumlahnya banyak, tanpa prospek yang jelas untuk boleh bertahan dengan ekonomi yang stabil di masa yang akan datang.

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, Indonesia telah melalui beberapa tahapan dasar ekonomi, seperti penggantian impor terhadap generasi kedua, dan orientasi ekspor dan sekarang memasuki pada dasar generasi ketiga yang situasinya dirasa sulit. Mody[460] mengusulkan untuk dasar industri generasi ketiga dengan sebutan "Pembangunan Kemampuan Internal". Dia berargumen bahawa dasar industri sebelumnya memberikan terlalu banyak perhatian pada satu objek saja, iaitu pertumbuhan saja, dan meninggalkan 2 perkara mustahak lainnya, iaitu efisiensi dan pengurangan kerugian. Lebih lanjut, instrumen dasar tradisional, dasar perdagangan, dasar pelaburan, dasar kompetisen dan

---

[459] Aiman, S., Simamora, Ukar, K., Firman, and Syfrizal (2005) Regional Innovation System and Sustainable Competitiveness: Case Study on Food Processing MSMEs in West Java and Lampung Provinces, paper p*resented at "The 2nd Science Congress and SC Conferences ", Sub Committee on Infrastructure and Resources Development (SCIRD), 7th ASEAN Science Technology Week, 5 – 7 August 2005, Jakarta, INDONESIA*; Aminullah, E. (2006), Dinamika Investasi Teknologi di Indonesia: Realitas Masa Lampau dan Kemungkinan Skenario Masa Depan (The Dynamic of Technology Investment in Indonesia: Past Reality and Possible Future Scenario, Sebuah Artikel yang disajikan dalam *the National Seminar on National Innovation System: Public Policy in Accelerating Innovation Capacity of Industry*, Jakarta, 19 – 20 Julai 2006.

[460] Lihat, Mody, A (1999) "*Industrial Policy after the East Asian Crisis: From Outward Orientation to New Internal Capabilities?*" Working Papers -- Governance Corruption, legal reform. No. 2112, Bank Dunia.

kebijakan-kebijakan tersebut berkaitan erat dengan faktor sumber daya manusia. Dia juga menekankan bahawa alat pendukung utama yang dilupakan di sini adalah termasuk pendidikan dan kebijakan teknologi, modal sosial dan standar sosial.

Hal ini secara cepat dapat dilihat bahawa dengan berbagai alasan, akan ada banyak konflik atau sinergi di antara tujuan-tujuan tersebut, hal ini seharusnya dipertimbangkan dalam proses pembuatan keputusan. Hal yang kedua, dengan berbagai alat, penguasaan, terhadap tingkatan tertentu, hal ini juga mustahak untuk mendesain sebuah alat yang tepat di antara peralatan yang ada, kerana peralatan yang ada selama ini tidak teratur, bahkan saling tumpang tindih satu sama lainnya. Ini adalah tugas yang rumit dan merepotkan, tapi sangat bermakna yang diberikan oleh lembaga untuk membina bangsa, seperti yang dikatakan Hahn and Kim[461] dalam penyelidikannya.

Hal ini jelas bahawa Indonesia memerlukan sebuah sokongan institusion (lembaga) dalam bidang perdagangan, dan kebijakan industri dalam ekonomi terbuka dan kompetitif yang bertujuan menghasilkan pendapatan ekonomi yang efisien dan optimal. Susunan Institution (Lembaga) yang kuat diperlukan untuk mengurangi risiko, kos transaksi, dan memastikan mekanism pasar berfungsi dengan baik. Tanpa adanya kompensasi dari susunan institusion, kebijakan ekonomi nampak akan seperti sedia kala (seperti dahulu), sebahagian, dan boleh menuju pada proses yang tidak teroganisir. Lebih lanjut, setiap perdagangan dan kebijakan industri, seharusnya dikembangkan berdasarkan susunan prinsip-prinsip kompetisi, dan seharusnya dirumuskan ke dalam bentuk kebijakan yang siap bersaing. Prinsip dasar dari kebijakan ini dipusatkan pada proses persaingan itu sendiri yang termasuk di dalamnya 4 komponen mustahak.

[461] Lihat Hahn, C. H. dan Kim. J (2001), Sumber of Pertumbuhan Asia Timur: Beberapa Bukti dari Studi Antar Bangsa, EADN Kertas Kerja.

Pertama, kebijakan industri dan perdagangan harus menyeluruh. Kebijakan seharusnya dirumuskan dan boleh koordinasikan dengan kebijakan lainnya, iaitu kebijakan pekerja, pelaburan, pemerintah dan kewangan. Seharusnya meliputi banyak hal dan konsisten dan tidak sebagian, pendekatan terhadap kebijakan ini dan oleh kerana itu pemerintah perlu memastikan, bahawa tujuan dari berbagai kebijakan tersebut tidak bertentangan satu sama lainnya. Kebijakan boleh terdiri dari kebijakan daerah dan kebijakan perbatasan, dan seharusnya ada koordinasi yang baik antara kedua belah pihak, untuk memastikan penguasaan pendekatan ini secara menyeluruh. Sejalan dengan proses desentralisasi, pemerintah harus memastikan bahawa segala kebijakan industri dan perdagangan seharusnya boleh sejalan, baik kebijakan pusat dan daerah, dan antara satu sektor dengan sektor lainnya harus sejalan. Kedua, kebijakan ini harus bersifat transparan. Seharusnya ada kejelasan aturan permainan, dengan mekanisme yang efektif untuk kepenting publik, memastikan bahawa segala badan perekonomian harus memiliki informasi yang akurat tentang aturan. Transparansi atau keterbukaan adalah penting untuk mengurangi ketidakpastian, yang akhirnya boleh mengurangi kos dalam bertransaksi. Ketiga, kebijakan harus tidak diskriminasi kerana perlakuan yang sama kepada institution (lembaga) ekonomi itu mustahak sekali untuk menciptakan kesamaan dan keseimbangan dalam kegiatan perekonomian. Perlakuan yang tidak diskriminasi ini akan memastikan bahawa tidak akan ada lagi penyimpangan, dan perlakuan khusus terhadap sektor khusus atau, untuk memenuhi kepentingan pribadi atau kelompok. Akhirnya, seharusnya ada sistem yang efektif yang boleh dipertanggung jawabkan, dan adanya keseimbangan dalam setiap kebijakan. Namun, sistem yang efektif dan pengawalan yang seimbang memperlukan

sistem undang-undang yang rasmi, dan tentu saja penegakan undang-undang yang jelas untuk menjalankan semua polisi tersebut[462].

Dalam konteks yang khas ini, Aiman dan Simamora menekankan

> Indonesia mengakui peranan inovasi dalam memperkuat daya saing ekonomi kebangsaan dan menjadikannya sebagai salah satu agenda utama pembangunan kebangsaan. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kebangsaan (RPJM), 2004-200[463] menyatakan bahawa peningkatan kapasiti ilmu pengetahuan dan teknologi diarahkan untuk: (1) meningkatkan tumpuan dan kapasiti ilmu pengetahuan dan teknologi daripada institusi Penyelidikan dan Pengembangan, (2) mempercepat difusi dan proses pemanfaatan hasil ilmu pengetahuan dan teknologi, (3) menguatkan aspek kelembagaan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan (4) menciptakan iklim yang kondusif untuk inovasi dalam bentuk skim insentif yang tepat dalam usaha untuk mengukuhkan daya saing industri.
> Empat arah dasar tersebut pada akhirnya akan memberikan sumbangan untuk menyokong kapasiti inovasi industri kebangsaan. Usaha Kecil Menengah, walaupun mempunyai kendala sumber, boleh mengambil keuntungan daripada tiga arah dasar ilmu pengetahuan dan teknologi terkini untuk meningkatkan kapasiti inovasi, khususnya melalui penyertaan dalam pelbagai program yang relevan yang dilancarkan oleh kerajaan- beberapa program tersebut, misalnya program insentif, akan diserlahkan kemudian secara singkat. Diharapkan bahawa hal ini dapat meningkatkan dan memperkukuhkan hubungan antara Usaha Kecil Menengah dan institusi penyelidikan dan pengembangan dan universiti. Tujuan dan kegiatan utama dari tiga arah dasar tersebut adalah sebagai berikut: "Difusi dan Program Pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi" bertujuan untuk menyokong proses penyebaran hasil penyelidikan dan pengembangan dan pemanfaatannya oleh dunia usaha, industri, dan masyarakat; "Penguatan Lembaga ilmu pengetahuan" bertujuan untuk meningkatkan keupayaan dan kemampuan institusi ilmu pengetahuan untuk menyokong pertumbuhan ekonomi kebangsaan;
> “Program Peningkatan Kapasiti IPTEK dan Sistem Pengeluaran" bertujuan untuk menyokong peningkatan kapasiti teknologi dan sistem pengeluaran usaha, meningkatkan sinergi antara pelbagai elemen sistem inovasi.[464]

Pelaksanaan arah dasar tertumpu pada peningkatan daya saing kebangsaan di kawasan tertentu. Selama lima tahun ke depan, kerajaan telah menetapkan enam bidang utama. Elemen-elemen dari sistem inovasi kebangsaan (institusi Penyelidikan dan

[462] Keputusan wawancara dengan Humas (Public Relation) Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta, 02 Mac 2006.
[463] Presidential Regulation (Perpres) No. 7/2005 on Mid-Tem National Development Plan.
[464] See Aiman and Simamora, *nota* 459.

Pengembangan, universiti, industri, dan lembaga pendukung lain) perlu menyelaraskan program mereka ke dalam keutamaan ini dalam usaha untuk membina kapasiti inovasi.

Keselamatan pangan;
(1) sumber tenaga baru dan boleh diperbaharui;
(2) pengangkutan teknologi dan pengurusan;
(3) teknologi komunikasi maklumat (ITC);
(4) teknologi pertahanan; dan
(5) teknologi perubatan dan kesihatan.[465]

Saat ini pemerintah sedang mengembangkan rancangan baru untuk enam bidang utama di atas. Rancangan baru tersebut menghuraikan target kuantitatif khas untuk setiap keutamaan jangka pendek (2005-2010), jangka menengah (2011-2015), dan jangka panjang (2016-2025). Ia juga menjelaskan peranan yang diharapkan daripada kerajaan (termasuk institusi Penyelidikan dan Pengembangan dan universiti) dan industri dalam peta jalan tersebut. Entah bagaimana, dokumen-dokumen tersebut tidak menunjukkan dana awam yang diperlukan atau saiz pelaburan yang diperlukan untuk mencapai sasaran tersebut.[466]

Sebuah komitmen yang jelas yang tercermin dalam bentuk keutamaan peruntukan sumber daya untuk masing-masing, akan menarik atau merangsang semua elemen sistem inovasi kebangsaan untuk mengarahkan usaha mereka menguatkan kapasiti inovasi kebangsaan di kawasan-kawasan utama. Memandang trend perbelanjaan Penyelidikan dan Pengembangan kerajaan seperti digambarkan dalam Jadual 5.1, tampak bahawa dalam jangka menengah, kerajaan tampaknya tidak memiliki kemampuan meningkatkan pengeluaran Penyelidikan dan Pengembangannya secara signifikan untuk kawasan-kawasan utama. Bagaimanapun juga, mengarahkan pengedaran anggaran Penyelidikan dan

[465] *Ibid*.
[466] *Ibid*.

Pengembangan terkini, dan memperuntukkan porsi signifikan untuk enam bidang utama tersebut merupakan sesuatu yang mungkin[467].

Ini adalah kenyataan bahawa, program penyelidikan di lembaga Penyelidikan dan Pengembangan, universiti, dan industri masih mempunyai hubungan yang lemah dan kerana itu difusi hasil penyelidikan daripada pembekal teknologi yang disebut masih rendah[468]. Pengenalan Program insentif ilmu pengetahuan dan teknologi, oleh kerana itu, bertujuan antara lain, untuk mengurangkan masalah ini dengan menarik unsur-unsur sistem inovasi untuk berkolaborasi dan berinteraksi, sehingga dapat meningkatkan hubungan antara mereka. Hal ini dapat dilihat dari dua ciri-ciri program ini, iaitu (1) mengoptimumkan sumber ilmu pengetahuan dan teknologi dalam sebuah keutuhan, dan cara pendefinisian yang jelas- aktiviti-aktiviti, hasil, dan rangka waktunya, dan (2) memanfaatkan sumber ilmu pengetahuan dan teknologi dalam institut penyelidikan awam, universiti, industri, dan masyarakat diarahkan untuk mencapai tujuan negara dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kebangsaan/ RPJM).

Data pada Jadual 5.1 menunjukkan bahawa nisbah GDP belanja kerajaan secara konsisten menurun. Mungkin ini menunjukkan bahawa program dan dasar dugaan konseptual hanya akan berkesan, jika ia disokong oleh sumber daya yang diperlukan. Ambil contoh, Program Start Up Capital[469]. Pada tahun 2003, jumlah dana yang

---

[467] Memecahkan masalah di enam bidang tersebut secara serentak nampaknya tidak menghasilkan sesuatu yang signifikan dalam jangka pendek dan menengah. Hal ini membuat pemain-pemain dalam system inovasi kehilangan minat mereka dan focus kepada bidang-bidang yang utama.Seperi yang Prof. Nawaz Sharif katakan dalam sebuah Seminar Kebangsaan tentang Sistem Inovasi Kebangsaan di Jakarta pada tarikh 19 Julai 2006 "Wujud sebuah keperluan untuk focus kepada suatu bidang khas terlebih dahulu, bila ia Berjaya, ia kemudian berkembang ke bidang yang lain. Lihat misalnya Korea, sekarang elektronik, ketika mereka mendapatkan sumber (wang) mereka boleh masuk ke dalam sector baru misalnya otomotif. Namun pada awalnya focus mereka sangatlah sempit sampai mereka berjaya."

[468] Walaupun dalam sepuluh tahun terakhir, wujud usaha-usaha yang meningkat untuk menguatkan hubungan antara elemen-elemen system inovasi kebangsaan, walaupun kenyataannya adalah bahawa dasar inovasi kebangsaan belum ditubuhkan.

[469] Aiman *nota* 459.

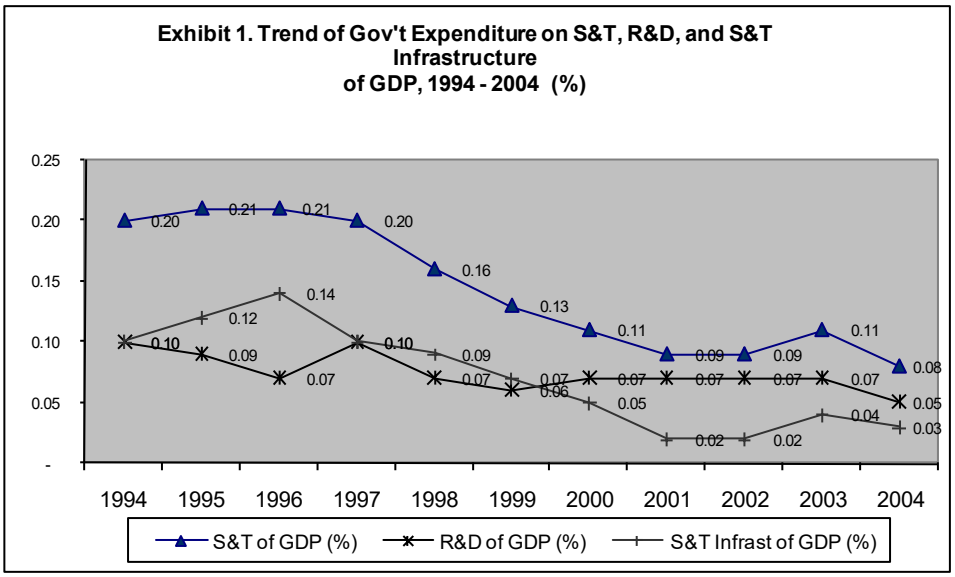
diperuntukkan untuk program ini adalah sekitar Rp. 5 bilion (US $ 526.315). Wang ini diperuntukkan untuk membiayai 10 Syarikat yang disebut Berbasis Teknologi (NTBF) di seluruh negeri, iaitu pada setiap NTBF memperoleh Rp. 500.000.000 .- (Kisaran US $ 52.631). Kesan program untuk menarik penyertaan luas kebangsaan menjadi sangat terhad.[470]

Jadual 5.1: Pengeluaran Kerajaan Indonesia keatas Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Penyelidikan dan Pengembangan Infrastruktur GDP, 1994-2004

Tahun	GDP (Rp.T)	Ilmu Pengetahuan &Teknologi (Rp.B)	Ilmu Pengetahuan &Teknologi GDP (%)	Penyelidikan &Pengembangan (Rp. B)	Penyelidikan &Pengembangan GDP (%)	Ilmu Pengetahuan &Teknologi Infrast (Rp. B)	Ilmu Pengetahuan &Teknologi Infras GDP (%)
1994	382.20	837.00	0.20	378.00	0.10	382.00	0.10
1995	454.50	760.00	0.21	420.00	0.09	551.00	0.12
1996	532.60	971.00	0.21	385.00	0.07	728.00	0.14
1997	627.70	1,113.00	0.20	608.00	0.10	625.00	0.10
1998	955.80	1,233.00	0.16	648.00	0.07	885.00	0.09
1999	1,099.90	1,533.00	0.13	659.00	0.06	728.00	0.07
2000	1,264.90	1,387.00	0.11	868.00	0.07	576.00	0.05
2001	1,467.70	1,444.00	0.09	966.00	0.07	337.00	0.02
2002	1,610.60	1,303.00	0.09	1,084.00	0.07	342.00	0.02
2003	1,786.70	1,426.00	0.11	1,270.00	0.07	631.00	0.04
2004	2,303.00	1,901.00	0.08	1,242.00	0.05	705.00	0.03

Sumber: Pappiptek LIPI dan Biro Statistik LIPI, 2006.

[470] Munurut Aiman *nota* 459: "Peserta program tersebut ketika itu lebih berdasarkan jemputan daripada persaingan, untuk mengurangkan kos promosi dan proses pemilihan. Dalam tahun-tahun mendatang, jemputan bagi program tersebut akan dipublikasikan melalui internet."



Memandang trend seperti yang digambarkan dalam Bagan 1, pemerintah Indonesia perlu meningkatkan komitmennya dengan peningkatan yang konsisten dalam peruntukan anggaran Penyelidikan dan Pengembangan, untuk melaksanakan dasar dan program tersebut, sehingga dapat mendorong hubungan yang lebih kuat antara sistem inovasi kebangsaan.[471] Pengenalan program insentif baru pada tahun 2006 (penggabungan semua skim insentif sebelumnya) perlu disokong dengan instrumen fiskal yang sesuai.

Erman Aminullah[472] menyatakan bahawa dalam rangka mewujudkan interkoneksi antara unsur-unsur daripada sistem tersebut, ekonomi yang kompetitif di masa depan boleh dicapai dengan bekerja sama secara serentak, apa dalam hal apa yang dia sebut empat pemain pelaburan teknologi sehingga dapat mencipta keselarasan dan sinergi. Keempat pemain tersebut iaitu: Pertama, komuniti perniagaan yang cekap dan inovatif kerana sokongan: (i) pengetahuan dan penemuan Institusi Penyelidikan dan Pengembangan yang produktif, (ii) pakar-pakar dari universiti yang berkualiti, dan (iii) dasar kerajaan yang

[471] Hal ini dapat dilihat pada wujudnya dasar inovasi kebangsaan yang boleh menjadi rujukan semua elemen system tersebut. Kenaikan belanja Penelitian dan Pengembangan yang sebenar tidak secara otomatik mengahasilkan pengaruh yang diinginkan.
[472] Erman Aminullah, *nota* 459.

berkesan yang memandu perniagaan menjadi pemain kelas dunia. Kedua, Institusi Penyelidikan dan Pengembangan yang dihormati kerana penemuan dan inovasi yang produktif dengan sokongan: (i) pakar-pakar dari university yang berkualiti tinggi, (ii) permintaan dari pengusaha untuk kerjasama penyelidikan, dan (iii) dasar kerajaan yang berkesan yang menggalakkan pusat penyelidikan untuk menjadi pusat penyelidikan kelas dunia. Ketiga, universiti dihormati kerana menghasilkan pakar yang berkualiti berkat sokongan: (i) permintaan dunia usaha keatas pakar dari universiti, (ii) penciptaan pengetahuan dari produktiviti Institusi Penyelidikan dan Pengembangan, (iii) dasar kerajaan yang berkesan untuk menjadi pusat kecemerlangan. Keempat, kerajaan berjaya kerana penyelarasan dasar di antara sektor-sektor yang mendorong pencapaian: (i) perniagaan kelas dunia dan inovatif, (ii) pusat penyelidikan kelas dunia, dan pusat kemahiran kelas dunia.

Peningkatan pelaburan untuk teknologi masa depan dapat berlangsung dengan saling interkoneksinya tegakkan empat pemain teknologi pelaburan tersebut. Kerajaan boleh mempengaruhi percepatan dari pencapaian tujuan strategik, dengan menghasilkan dan menegakkan dasar-dasar yang tepat, termasuk dasar pelaburan untuk teknologi masa hadapan.

Berdasarkan beberapa literatur, tiga sumber utama inovasi *think-tank* di Indonesia dapat dikenalpasti, yang merupakan institusi penyelidikan kerajaan, universiti, dan syarikat. Kegiatan komersialisasi teknologi mereka digambarkan di bawah ini.

5.3.1 Lembaga Penyelidikan Kerajaan

Sebagai disebutkan di atas, Jabatan Sains dan Teknologi (RISTEK) muncul sebagai pemain kunci kerajaan, dengan tanggung jawab termasuk perumusan dasar

kebangsaan yang relevan dan penyelarasan pelaksanaannya. Beberapa jabatan lain (contohnya Jabatan Pertanian, Jabatan Perindustrian dan Jabatan Perhutanan) memiliki institusi penelitian sendiri. Mekanisme koordinasi yang jelas antara kementerian belum terbina lagi. Penting untuk dicatat bahawa keutamaan-keutamaan penyelidikan yang dirumuskan sebelumnya tercatat hanya sebahagian sahaja tercermin dalam pelaksanaannya dalam bidang penyelidikan, iaitu mengikuti arah politik akan sukar, jika kapasiti penyelidikan terhad dalam bidang-bidang tertentu.

Penyelidikan Indonesia secara amnya memiliki sesuatu untuk ditawarkan, GCI (*Global Competitiveness Index*) nya menduduki peringkat 39 di antara 134 negara di seluruh dunia untuk kualiti institusi-institusi penyelidikan.[473] Di antara institusi kajian yang paling relevan yang melaporkan langsung kepada Presiden, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) muncul paling aktif dalam aktiviti-aktiviti yang berkaitan dengan inovasi. Lembaga ini merupakan "Pusat Inovasi", yang bertanggung jawab atas Usaha Kecil dan Menengah (UKM), menyokong program IPTEKDA (Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Daerah), menyelenggarakan "Penghargaan Inovator Muda Kebangsaan" dan melakukan penyelidikan Ilmu pengatahuan dan teknologi untuk pembangunanyang berterusan. Salah satu inovasi yang paling menonjol dari LIPI iaitu *Marmut Listrik* LIPI yang dikenali dengan singkatannya, "Marlip". Marlip adalah mobil bertenaga bateri yang dihasilkan daripada penyelidikan yang luas di Pusat Penyelidikan Elektrik dan Mekatronik (P2 Telimek) yang dilakukan sejak tahun 1998. Inovasi yang

[473] World Economy Forum (2008), *The Global Competitiveness Report 2008–2009,* juga tersedia di: http://www.weforum.org/pdf/GCR08/GCR08.pdf Diakses tarikh 10 Disember 2010.

dipatenkan ini mempunyai lebih daripada 80% kandungan tempatan dan yang terdapat dalam 8 varian.[474]

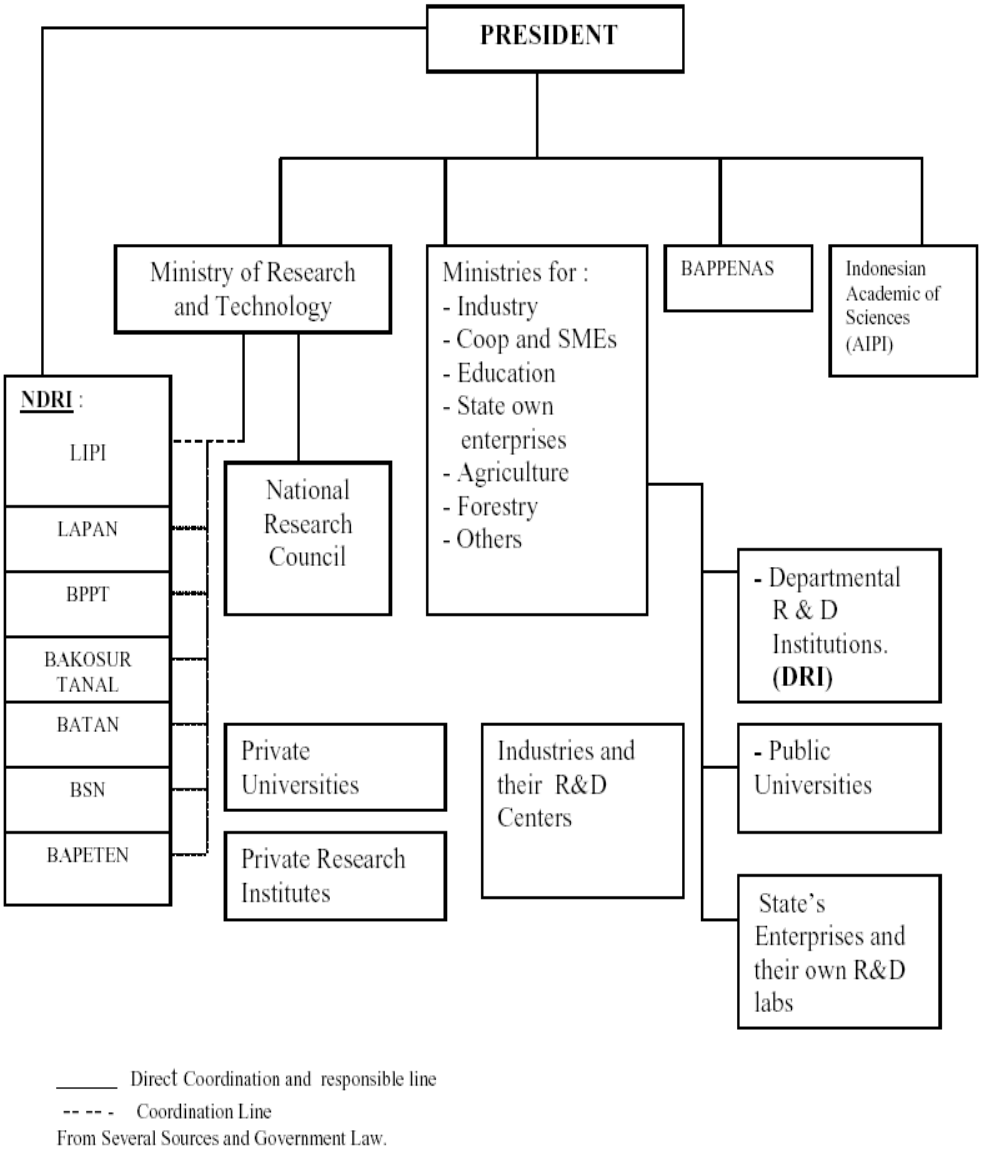
Sebahagian besar kegiatan penyelidikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dilakukan di Indonesia telah dilakukan oleh institusi penyelidikan kerajaan dan universiti. Dalam hal anggaran, sekitar 85% dari anggaran penyelidikan di Indonesia telah disediakan oleh kerajaan.[475] Institusi Penyelidikan kerajaan ini dapat dikelompokkan menjadi dua iaitu, Jabatan Lembaga Penyelidikan (DRI) dan Jabatan Lembaga Penyelidikan bukan milik kerajaan (NDRI). NDRI diselaraskan oleh Menteri Penyelidikan dan Teknologi. Rajah 5.1 menunjukkan struktur organisasi rangkaian Penyelidikan dan Pengembangan di Indonesia.

Banyak Jabatan Lembaga Penyelidikan Kerajaan tersebar di daerah-daerah yang melaksanakan penyelidikan dan pengembangan, yang berkaitan dengan tugas dan fungsi jabatan tersebut. Beberapa dari mereka dapat dilihat pada Jadual 5.2. Sebuah kajian yang dilakukan oleh Kementerian Penyelidikan dan Teknologi[476] menunjukkan, bahawa sebahagian besar daripada 22 dari Lembaga Penyelidikan Kerajaan yang dikaji yang terletak di 10 daerah, sudah membina hubungan dan kerjasama dengan Usaha Kecil dan Menengah (UKM). 90% dari Lembaga Penyelidikan Kerajaan yang dikaji dipelajari telah memegang sijil ISO 9000 standard QM. Namun, hubungan antara lembaga-lembaga dan syarikat-syarikat

[474] Lihat akhbar Kompas (2008), "*Mobil Listrik: Habis Kancil Datanglah Marmut*", juga tersedia di: http://www2.kompas.com/kompas-cetak/0305/24/inspirasi/329243.htm Diakses Tarikh 10 Disember 2010.
[475] Indikator IPTEK (2006), LIPI Press, Jakarta.
[476] MRT (2002), PERISKOP : Evaluation of the Indonesian Science, Research and Technology Landscape to Strengthen the National Innovation System, Work Package 3: National SRT-Performance and International Benchmarking based on R&D Indicators, and Package 5, Indonesian Ministry of Research and Technology, Jakarta, Mai.

besar masih lemah. Pemindahan teknologi dari institusi penyelidikan untuk industri kebanyakan tentang mengetahui-bagaimana, standardisasi dan pengujian.[477]

Rajah 5.1: Struktur Pertubuhan Rangkaian Penyelidikan dan Pengembangan di Indonesia



Jadual 5.2: Bilangan Lembaga Penyelidikan Kerajaan di beberapa Jabatan

[477] *Ibid*.

No	Institutions	Number of DRIs
1	Department of Agriculture	31
2	Department of Communications	4
3	Department of Energy and Mineral Resources	4
4	Department of Forestry	19
5	Department of Industry and Trade	27
6	Department of Health	14
7	Department of Marine and Fishery	15

Source: Website of each Department, 2004.

Dalam rangka memasarkan hasil dan aktiviti-aktiviti Lembaga Penyelidikan bukan milik Kerajaan, meningkatkan arus maklumat dari Lembaga Penyelidikan bukan milik Kerajaan, sebagai pengeluar ilmu pengetahuan dan teknologi bagi industri sebagai Pelanggan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan untuk meningkatkan interaksi dan komunikasi antara Lembaga Penyelidikan bukan milik Kerajaan dan industri, beberapa program telah dilakukan. Kementerian Penyelidikan dan Teknologi Negara, telah melancarkan beberapa program dan insentif untuk menggalakkan penggunaan hasil penyelidikan oleh masyarakat terutama oleh industri.[478]

Dalam kajian ini, beberapa program / pendekatan diserlahkan iaitu a). meningkatkan aliran maklumat ke MSE, b) Sokongan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi daerah, c) membentuk organisasi baru untuk memudahkan pemindahan teknologi, dan d) mencipta syarikat *spin-off*.

a. Penerbitan Media untuk Persebaran Maklumat

[478] Lihat Kementerian Riset Teknologi Website.

Disedari bahawa jumlah penerbitan yang sangat terhad, yang dihasilkan oleh lembaga-lembaga penyelidikan dan pengembangan tersebut dimaksudkan bagi industri, terutama bagi UKM. Sejak bertahun-tahun, kebanyakan dari penerbitan saintifik telah direka untuk komuniti saintifik kebangsaan dan antarabangsa. Untuk meningkatkan arus maklumat ke industri, beberapa tindakan sebagai berikut telah diambil.

i. Perkhidmatan Jurnal Ilmiah

Beberapa jurnal non atau semi ilmiah, seperti Perkhidmatan Ilmiah Indonesia (*Jurnal Jasa Ilmiah Indonesia*) dan Teknologi, dan lain-lain yang bertujuan untuk mengiklankan hasil penyelidikan dan pengembangan bagi industri, termasuk UMK diterbitkan kebelakangan ini. Jurnal-jurnal ini direka untuk mengiklankan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan oleh universiti-universiti dan institusi-institusi penyelidikan dan pengembangan, perkhidmatan sekarang, produk dan teknologi yang dihasilkan dan disediakan oleh institusi dan universiti yang dapat membantu dan dapat dimanfaatkan oleh industri. Diharapkan bahawa melalui penerbitan, usaha kecil dan menengah akan menyedari hasil kajian yang dilakukan di Indonesia, yang dapat membantu perniagaan mereka. Hal ini diharapkan dapat mendorong alih teknologi dari lembaga-lembaga tersebut kepada industri.

ii. Forum dan Pameran Industri

Dalam rangka memudahkan komunikasi dan pertukaran maklumat antara para saintis dan orang-orang industri, Lembaga Penelitian Bukan Milik Kerajaan, menetapkan Forum dan Pameran Perindustrian. Dalam forum tersebut, lembaga-lembaga penelitian ini mempertunjukan hasil kajian dan industri boleh mengekspos keperluan ilmu pengetahuan dan teknologi mereka. Topik perbincangan di forum ini dibuat sedemikian rupa untuk memenuhi keperluan industri dan isu-isu semasa.

Selain forum, Pameran ilmu pengetahuan dan teknologi juga dianggap sebagai media penting bagi institusi penyelidikan, untuk memaklumkan kegiatan penyelidikan dan hasilnya kepada masyarakat. Gerakan ini adalah program rutin yang dilakukan oleh masyarakat lembaga penyelidikan dan pengembangan.

iii. Maklumat di Multi-Media

Banyak usaha skala mikro dan kecil (UMK) di Indonesia terletak di kawasan luar bandar, di mana ketersediaan sumber maklumat yang sangat terhad dan akses internet masih merupakan hal yang eksklusif. Dalam rangka menyediakan teknologi dan maklumat hasil penyelidikan bagi mereka, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dan MRT membuat maklumat yang berkaitan dengan teknologi tepat guna, dan hasil kajian dalam CD atau VCD. Media-media tersebut diedarkan terus ke UMK atau Warnet (kedai Internet) di daerah. UKM boleh mendapatkan

maklumat yang berkaitan dengan proses, kawalan kualiti, dan pengurusan usaha, dan lain-lainl dalam bentuk CD, secara percuma. Beberapa bulan lalu, LIPI baru saja menegdarkan CD dan VCD secara percuma yang mengandungi maklumat yang berkaitan dengan kawalan kualiti, dalam pemprosesan makanan yang mengikuti kaedah HACCP untuk beratus-ratus UKM di daerah di Jawa Barat. Beberapa jawatan di daerah-daerah tertentu memperoleh media untuk digunakan dalam program latihan bagi UKM.[479]

iv. Menyiarkan Maklumat Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui Stesen-stesen TV

Dalam rangka menyebarluaskan maklumat Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dan hasil kegiatan penelitian, dari pertubuhan Penyelidikan dan Pengembangan dan perguruan tinggi, LIPI bekerjasama dengan beberapa stesen TV tempatan seperti Bandung TV, Bali TV, Sriwijaya TV, Aceh TV, Jak TV, Q TV, dan TVRI Jambi.[480] Bagi stesen-stesen TV tersebut, LIPI menyediakan VCD yang mengandungi kegiatan dan produk LIPI dan lembaga penelitian, dan stesen siaran TV itu menyiarkannya dalam program ilmu pengetahuan dan teknologi mereka. Program TV tersebut diharapkan dapat meningkatkan arus maklumat ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat, khasnya kepada UKM.

b. Sokongan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi bagi Daerah

[479] Fatimah, S.P. et.al. (2005) Laporan Hasil Kegiatan Riset Kompetitif LIPI Bidang Standard dan Sistem Mutu 2003-2005, P2SMTP - LIPI, Jakarta.
[480] Laporan Internal UPT BIT-LIPI, 2006, Bandung.

Hal ini difahami bahawa UMK umumnya lemah dalam banyak bidang seperti kewangan, kemampuan teknologi, sumber-sumber manusia dan pengurusan perniagaan. Jika usaha kecil disokong hanya dalam bentuk teknologi atau pengurusan sahaja, perniagaan ini masih sukar untuk meningkatkan kemampuan, kerana tidak mempunyai modal yang cukup untuk meningkatkan usahanya. Memandangkan keadaan tersebut, pada tahun 1998, LIPI membentuk sebuah program untuk membantu UMK dalam beberapa hal untuk mengatasi kelemahan-kelemahan mereka. Bantuan ini diberikan dalam beberapa bentuk sokongan seperti teknologi, pengurusan, modal, dan lain-lain sampai perniagaan mereka benar-benar berkembang luas dan tumbuh. Program ini disebut 'Sokongan Ilmu Pengetahuan Teknologi bagi Daerah' *(**I**lmu **P**engetahuan dan **Tek**nologi untuk **Da**erah, IPTEKDA)*.[481] Mengingat manfaat program IPTEKDA bagi UMK, sejak saat itu NDRI lain seperti BATAN (National Nuclear Power Agency), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) juga telah menjalankan program serupa untuk menyokong industri-industri tersebut.

Program IPTEKDA bertujuan untuk:

a) memandu institusi penyelidikan dan pengembangan lembaga dan universiti di daerah untuk memanfaatkan kemampuan dan hasil penyelidikan untuk menyokong UKM.
b) menyelaraskan aktiviti saintis di Lembaga Penyelidikan dan Pengembangan dan universiti dengan masalah yang nyata dalam perniagaan dan industri, dan sebagainya untuk ikut serta dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh UKM.

[481] Kusnowo A, et al., (2006) *Program IPTEKDA – LIPI : Intermediasi IPTEK menuju Dunia Bisnis* (LIPI IPTEKDA Program : S&T Intermediary toward Business World), LIPI Press., Jakarta.

c) meningkatkan daya saing UKM melalui pengurusan dan sokongan teknologi untuk menghasilkan produk yang berkualiti lebih baik atau untuk meningkatkan kemampuan penetrasi pasaran mereka.
d) mencipta kesempatan kerja yang lebih banyak bagi 'masyarakat akar umbi' di daerah.

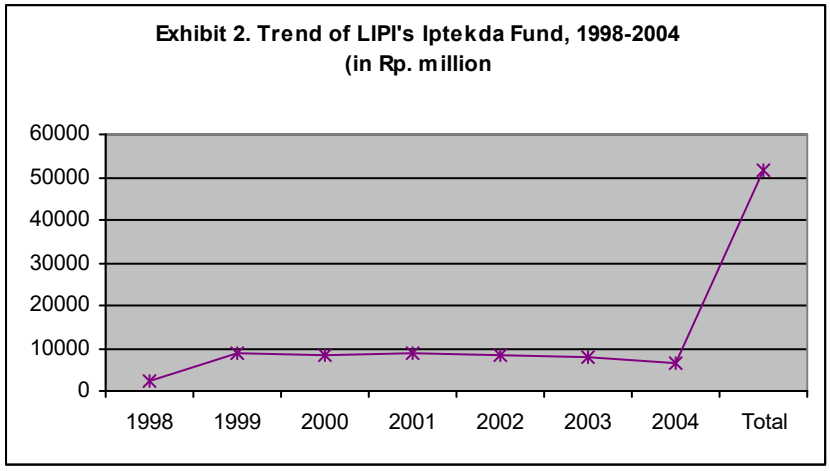
Program-program tersebut telah difokuskan kepada membantu industri skala kecil. Melalui program ini, LIPI memilih industri skala kecil terpilih untuk meningkatkan perniagaan mereka dengan menyediakan teknologi, pengurusan perniagaan, latihan dan bengkel yang tepat dan sejumlah dana untuk modal kerja. Teknologi-teknologi yang diperkenalkan kepada industri tersebut tidak hanya hasil aktiviti penyelidikan LIPI, tetapi juga teknologi yang dikembangkan oleh universiti di daerah. Jadual 5.3 menggambarkan potret dari program IPTEKDA LIPI sejak 1998-2004 dan Gambar 2 menggambarkan kecenderungan dana yang diperuntukkan untuk program ini.[482]

Jadual 5.3: Gambaran Program Iptekda LIPI 1998-2004

Tahun	Bilangan Program	Bilangan Aktiviti	Bilangan UMKM yang dilibatkan	Lokasi Provinsi	Anggaran yang diperuntukkan (Rp Million)
1998	12	50	730	9	2,381.00
1999	58	68	950	15	8,959.65
2000	47	54	750	14	8,593.35
2001	46	51	710	11	8,807.00
2002	52	60	840	15	8,474.00
2003	53	55	770	11	7,722.65
2004	49	51	450	12	6,521.45
Total	317	389	5200	28	51,459.10

Sumber: Diadaptasi dari Brodjonegoro dan Darwin (2006)

[482] Hingga kini program tersebut terus berjalan.



Jadual 5.3 menunjukkan bahawa selama tujuh tahun terakhir, pelaburan dari program IPTEKDA LIPI telah mencapai jumlah sebesar Rp. 51.45 milyar atau setara dengan US $ 5.41 juta, jumlah kegiatan 317, jumlah UMKM yang terlibat adalah 5.200[483]; dan aktiviti yang tersebar di 28 provinsi di seluruh penjuru negara.

Jadual 5.4: Paras Kelangsungan Hidup UMKM Terpilih, 1998-2004

Tahun	Usaha Menjalankan		Menghentikan		Jumlah	
	Bilangan Unit	%	Bilangan Unit	%	Bilangan Unit	%
1998	3	75.0	1	25.0	4	100
1999	7	26.9	19	73.1	26	100
2000	17	58.6	12	41.4	29	100
2001	13	52	12	48.0	25	100
2002	19	61.3	12	38.7	31	100
2003	30	88.2	4	11.8	34	100
2004*	34	100.0	0	-	34	100
Jumlah	123	60.3	60	39.67	183	100

Sumber: Diadaptasi dari Bodjonegoro dan Darwin (2006 *) Tahun Survei dilakukan

[483] Termasuk keterlibatan UMKM secara tidak langsung dalam rantai nilai

Sangat menarik untuk dicatat bahawa paras kelangsungan hidup rata-rata perniagaan[484] yang dibantu melalui program ini cukup tinggi, iaitu 60.3%[485] (tidak termasuk data 2004). Salah satu faktor yang memberikan sumbangan terhadap keadaan ini pengawasan teknikal, yang berhampiran oleh para penyelidik/ pakar-pakar dari lembaga penyelidikan dan pengembangan dan fakulti-fakulti.

Pada 3-5 tahun pertama, jenis aktiviti sebagaimana terutama di sektor yang berasaskan sumber seperti pertanian, makanan akuakultur, dan pakan, dan kerajinan. Kemudian, program tersebut meliputi sektor lain yang lebih maju seperti kereta elektrik (pengangkutan), instrumen yang berasaskan magnetik, pertahanan, dan Teknologi Maklumat.

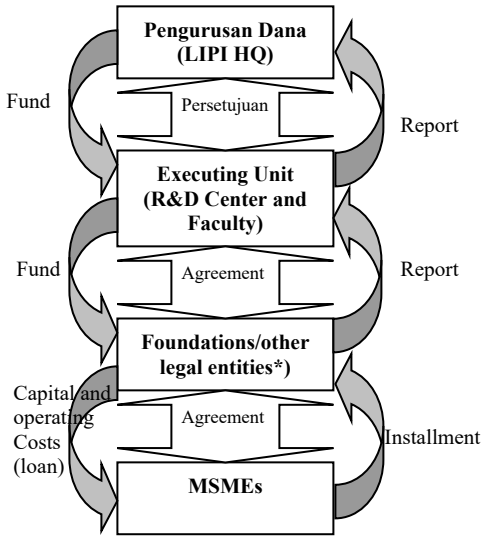
Seperti disebutkan di atas, unit pelaksana program Iptekda LIPI ini melibatkan Pusat Penyelidikan dan Pengembangan LIPI dan fakulti dan/ atau pusat-pusat penyelidikan di universiti-universiti. Dari 317 program Iptekda, 68,1% dilakukan oleh Pusat Penyelidikan dan Pengembangan LIPI dan selebihnya 31,9% dilakukan oleh universiti dari berbagai provinsi.[486] Jenis penyertaan ini telah berguna dalam menyebarkan inovasi dan teknologi dari pusat-pusat penyelidikan dan perkembangan dan universiti-universiti tersebut. Penyertaan dari perguruan tinggi dari universiti tempatan di 28 provinsi mungkin juga menyumbang terhadap tahap kelangsungan hidup yang tinggi dari program tersebut[487] seperti disajikan dalam Jadual 5.4.

---

[484] Banyak rakan yang tertolong oleh Program Iptekda yang baru-baru ini tumbuh.
[485] Ini hanya berlaku kepada responden terpilih, tidak menggambarkan seluruh UMKM yang terbabit dlam program tersebut.
[486] Brojonegoro, A. and Darwin (Ed) (2006), *Pemberdayaan UKM Melalui Program Iptekda LIPI* (Empowerment of SMEs Through LIPI's Iptekda Program), LIPI Press, Jakarta.
[487] Walaupun tidak wujud peninjauan untuk membenarkan pendapat ini, dari berbagai hubungan tidak rasmi dengan pegawai LIPI dan peserta dari universiti, wujud sebuah indikasi bahawa Program Iptekda LIPI yang dilaksanakan oleh universiti-universiti menghasilkan kejayaan dan angka kelangsungan hidup yang hebat.

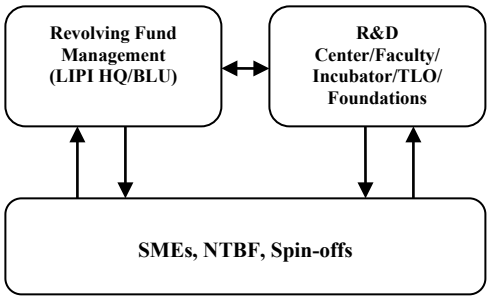
Pengamatan lebih dekat menunjukkan bahawa pemilik program (LIPI) tidak mempunyai kawalan pengurusan langsung ke atas pelaburan yang dilakukan, seperti misalnya untuk mengumpul modal untuk membiayai hasil kajian yang lain. Hal ini mungkin disebabkan kerana mekanisme pengurusan program terkini seperti yang digambarkan dalam rajah 5.2 di bawah ini.

Rajah 5.2. Pengurusan Iptekda LIPI terkini



Sumber: Kusnowo, et.al., 2006

Exh. 3. PengurusanIptekda LIPI yang Diusul&Disederhanakan



Dengan amalan pengurusan saat ini seperti yang digambarkan dalam rajah 5.2, pemilik program (LIPI) tidak mempunyai akses terus ke UMKM, pengamatan lebih lanjut mengungkapkan bahawa LIPI telah berfungsi sebagai 'pusat kos', kerana eksekutif LIPI tersebut tidak mempunyai kuasa untuk melabur dana bergulir untuk sokongan lebih banyak yang mendanai pengkomersilan hasil penyelidikan LIPI. Sebaliknya yayasan dan sejenisnya

Kedekatan dengan UMKM mungkin menjadi salah satu faktor. Melakukan kajian tentang hal ini untuk mendapatkan pelajaran penting sangatlah penting.

yang merupakan badan undang-undang yang berasingan mempunyai kuasa untuk menguruskan dana bergulir tersebut. Yayasan ini biasanya terdiri dari masyarakat tempatan yang dipercayai dan individu penyelidik tetapi ia tidak mewakili lembaganya. Secara ringkas, amalan pengurusan saat ini mungkin memiliki kelemahan utama, antara lain, kemungkinan wujudnya konflik kepentingan dan ketidakmampuan LIPI untuk mengumpul dana (sebahagian daripada dana bergulir), untuk menyokong kegiatan penyelidikan dan memberikan insentif, untuk pihak-pihak yang ikut serta dalam ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pertubuhan tersebut untuk meningkatkan motivasi.[488]

Sebuah model pengurusan dari Iptekda yang dimudahkan seperti yang digambarkan dalam Gambar 3 dapat mengatasi dua kelemahan utama yang mungkin berlaku daripada pihak pengurusan saat ini. Model ini menghentikan dua lapisan (yang tengah) seperti pada Rajah 5.2.. Sebaliknya, kedua-dua unsur tersebut boleh masuk ke dalam suatu kerjasama langsung dengan Pengurusan Dana Bergulir.[489] Wujud dua jenis kerjasama yang dapat dikembangkan: (1) kerjasama teknikal, terutama dengan pusat-pusat penyelidikan dan Pengembangan dan universiti, dan (2) kerjasama pengurusan dana bergulir, terutama dengan dasar tempatan dan yayasan atau pertubuhan lain yang mempunyai keabsahan perundangan-undangan.

[488] Walaupun dengan peraturan terkini (Non Tax Revenue /PNBP mechanism), pertubuhan tersebut tidak mempunyai keleluasaan untuk menggunakan pendapatan yang ia gerakkan, semuanya harus kembali ke negara. Boleh jadi, ini adalah salah satu alas an kenapa dana bergulir diurus oleh yayasan tersebut, bukan oleh LIPI secara langsung.

[489] Peraturan Pemerintah (PP) No. 23/2005 secara khas menyebutkan bahawa pengurusan dana bergulir dapat diurus oleh BLU (Public Service Unit/Badan Layanan Umum).

Dengan kerja sama teknikal, wujud hubungan yang jelas antara Pengurusan Dana Bergulir (RFM) dan mitranya. Sebahagian dari rakan kerjasama akan bertanggung jawab dalam menyediakan bantuan teknikal dan sebagai mentor pemindahan teknologi bagi UKM, dan pembiayaan kegiatan akan langsung dibuat oleh RFM. Manfaat yang diperolehi daripada kegiatan ini dapat dinegosiasikan oleh kedua-dua belah pihak (contohnya, royalti, bagi hasil, dan / atau berbasis kos). Jenis kedua daripada kerjasama pengurusan dana bergulir fokus kepada UKM di berbagai daerah di mana rakan RFM bertindak atas nama RFM. Dalam beberapa kes, tanpa sokongan dari kumpulan-kumpulan tersebut, RFM langsung dapat menangani UKM seperti juga ia dapat membuat akses kepada sumber daya dalaman LIPI sendiri.

Model yang dimudahkan ini membolehkan program tersebut untuk membina kapasiti LIPI melalui RFM (dengan status khas seperti BLU), dalam mengurus dan mengembangkan dana inovasi (boleh program daripada dana Iptekda atau sumber-sumber lain). Pengurusan RFM boleh terdiri daripada kombinasi pegawai kerajaan dan pengamal/ profesional.

Ulasan di atas menunjukkan bahawa program Iptekda telah menjadi mekanisma yang berkesan, untuk mempromosikan hasil inovasi dan teknologi untuk UMKM di berbagai provinsi di Indonesia. Beberapa faktor kunci kejayaan hasil ini:

(i) ketersediaan teknologi / penyelesaian teknikal / pakar yang berkaitan dengan keadaan tempatan / masalah (pengenalan teknologi tepat guna);

(ii) sampai had tertentu, kedekatan unit pelaksana (universiti) untuk UMKM-ini mencipta interaksi yang rapat dengan UKM. Pemindahan teknologi yang sangat sering terjadi berdasarkan process diam-diam/ atau orang ke orang;

(iii) peruntukan dana yang konsisten dari masa ke masa-kurva belajar, menyediakan akumulasi kapasiti sehingga ada kesempatan untuk melakukan perbaikan.

Sehingga tahun 2006, dengan program tersebut, LIPI telah membantu lebih dari 5.350 usaha skala kecil yang terletak di 28 propinsi di Indonesia. Dalam melaksanakan program IPTEKDA tersebut, LIPI bekerjasama dengan institusi pendidikan tempatan atau dinas (satu unit Kerajaan Daerah untuk tugas-tugas tertentu) di daerah. Penyebaran maklumat yang berhubung dengan Program, kegiatan, proses seleksi IPTEKDA, dll untuk awam difasilitasi melalui www.iptekda.lipi.go.id. Jadi, program ini direka tidak hanya untuk menyebar dan melakukan pemindahan teknologi, tetapi juga untuk membina interaksi antara LIPI, universiti tempatan, pemerintah daerah dan industri di daerah tersebut.

Penting dicatat bahawa program ini dirancang sebagai Program Dana Bergulir. Usaha kecil yang telah menerima bantuan, terutama dalam bentuk modal kerja dan peralatan, setelah beberapa tahun seperti yang disepakati dalam kontrak tertulis, harus mengembalikan wang setara dengan jumlah nilai peralatan dan modal yang diterima ke LIPI. Dana yang terkumpul tersebut kemudian digunakan kembali untuk membantu perniagaan lain di kawasan-kawasan tersebut. Melalui program tersebut, ribuan usaha kecil dengan beberapa jenis usaha telah terbantu, mulai dari pembuatan komponen cadang otomotif, pemprosesan makanan, pemprosesan produk pertanian,

kerajinan tangan, pemprosesan ikan dan udang, dll Banyak dari mereka sekarang boleh mengeksport produk mereka.

c. Membentuk Pertubuhan-Pertubuhan Baru untuk Memfasilitasi Pemindahan Teknologi

Seperti disebutkan di atas bahawa UKM berada dalam keadaan kurang teknologi, kemampuan pengurusan yang rendah, dan pengetahuan pasaran dan kemampuan penetrasi pasaran yang terhad. Selain itu, peranan penting UKM dan Industri Menengah (UMKM) dalam menyediakan pekerjaan bagi orang-orang terwujud dengan baik. Dalam rangka mengatasi kelemahan, agensi kerajaan dan NGO banyak membuat beberapa program diarahkan untuk meningkatkan UMK. Dalam beberapa tahun terakhir, terasa bahawa semangat untuk melakukan pemindahan teknologi dari pengeluar ilmu pengetahuan dan teknologi bagi pengguna, terutama untuk usaha kecil dan menengah, serta niat untuk meningkatkan interaksi dan hubungan antara pengeluar dan pengguna ilmu pengetahuan dan teknologi semakin kuat.

Untuk menyokong UKM, untuk mempromosikan pemindahan teknologi yang dapat meningkatkan kemampuan syarikat, pemerintah daerah dan Institusi Penyelidikan dan Pengembangan Awam telah membentuk beberapa bentuk pertubuhan sebagai berikut.

(i) Perkhidmatan Pengembangan Usaha (BDS). BDS adalah NGO yang disokong oleh Kementerian Koperasi dan UKM (MCSMES). BDS bertujuan untuk memberikan bantuan bagi UKM yang terletak di dalam Sentra (tempat di mana sekumpulan usaha mikro dan kecil yang mengandungi kegiatan serupa berada) dalam menggunakan teknologi tepat guna, sertifikasi label 'halal' dan tanda dagang untuk industri makanan, strandardisasi produk, desain , pencarian pasaran

baru, dan pembiayaan, dalam rangka meningkatkan produktiviti dan kualiti produk. Selain menubuhkan BDS, kerajaan (melalui Jabatan Koperasi dan UKM) juga memberikan bantuan kewangan dalam bentuk *Modal Awal dan Padanan-MAP* untuk dana UMK. BDS sendiri menerima sebahagian dari dana operasi mereka dari kerajaan untuk melaksanakan tugasnya. Pada tahun 2002 misalnya, 200 Sentra di seluruh Indonesia menerima bantuan dari kerajaan melalui BDS, iaitu 41 Sentra Pemprosesan Makanan, 20 Sentra Pengolahan Hasil Pertanian, 15 Sentra Unggas, 30 Sentra Pengolahan Ikan dan 94 Sentra industri kerajinan tnagan.[490]

(ii) Pusat Sumber Perniagaan Bandung (BBRC). Pada bulan November 2006 sekumpulan pakar di Bandung - Jawa Barat membentuk Pusat Sumber Perniagaan Bandung (BBRC). Pusat ini difokuskan untuk membantu UMK di Jawa Barat untuk mencari dan mendapatkan maklumat mengenai teknologi, pasaran, ketersediaan pakar dan sumber dana dan lain-lain. BBRC disokong oleh LIPI dan BPPT.[491]

(iii) Pada tahun 2001, LIPI membentuk Pusat Inovasi dan 22 unit pelaksana teknikal (Tius) yang bertempat di beberapa wilayah, dan salah satu tugas mereka adalah untuk menyebarluaskan maklumat tentang kemampuan dan hasil kajian LIPI kepada masyarakat dan juga untuk membantu UMK dan masyarakat daerah untuk mencari maklumat yang berkaitan dengan keperluan teknologi mereka. Diharapkan bahawa pusat dan unit ini boleh membantu untuk menyalurkan maklumat dari pusat penyelidikan LIPI untuk industri terutama bagi UKM atau sebaliknya.

(iv) BPPT telah membentuk Pusat Teknologi Perniagaan (BCT) yang bertujuan untuk membantu dan memudahkan pemindahan teknologi dari BPPT ke industri [BTC]. BTC difokuskan pada pembangunan UKM melalui peningkatan teknologi.

(v) Pemerintah Daerah Jawa Barat Indonesia membentuk SENADA, sebuah pertubuhan yang bertujuan untuk membantu UMK untuk melakukan analisis kewangan, perancangan perniagaan dan menyiapkan proposal, teknologi dan pembangunan sumber daya manusia.[492]

---

[490] Simamora, M, et al., (2006) *Sistem Inovasi dan Daya Saing Industri : Tinjauan Konseptual dan Studi Kasus pada Industri Makanan*, LIPI Press, Jakarta.
[491] BBRC (2006), A Speech of Chairman of BBRC dalam A Workshop To Become Success Businessman Supporting by Technology and Asset, November 23.,Bandung.
[492] *Ibid*.

d. Syarikat Spin-off

Banyak institusi penyelidikan dan pengembangan awam di negara maju telah menggunakan syarikat spin-off, sebagai mekanisme pemindahan teknologi yang penting dalam usaha untuk menggalakkan penggunaan hasil kajian oleh industri. Melalui hubungan ini mekanisme pemindahan teknologi yang lebih kuat antara institusi penyelidikan dan pengembangan / perguruan tinggi dan industri, merupakan faktor penting yang menunjukkan fungsi yang berkesan daripada sistem inovasi, dapat dikembangkan. Jenis mekanisme pemindahan teknologi menjadi lebih penting bagi negara-negara membangun, seperti Indonesia, di mana industri tempatan masih ragu-ragu untuk mengadopsi atau memanfaatkan teknologi yang dihasilkan, dari lembaga penyelidikan tempatan atau universiti. Mekanisme pemindahan teknologi melalui pembentukan syarikat spin-off, kerana itu, boleh membantu komersialisasi hasil penelitian dari lembaga penyelidikan dan pengembanga. Saat ini beberapa institusi penyelidikan dan pengembangan awam dan universiti di Indonesia juga mulai menggunakan apa yang secara tidak langsung disebut syarikat spin off sebagai alternatif mekanisme pemindahan teknologi. Dasar kerajaan melalui pelaksanaan Peraturan Pemerintah (PP) No 20/2005 tentang Pemindahan Teknologi Harta Intelekt dan Hasil Penyelidikan dan Pengembangan oleh Institusi Penyelidikan dan Pengembangan dan Universiti, dan PP No 23/2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (BLU) telah lebih banyak mencipta persekitaran yang lebih kondusif untuk institusi, untuk menggunakan syarikat spin-off sebagai mekanisme pemindahan teknologi.

Melalui mekanisme tersebut, LIPI telah memindahkan teknologinya untuk beberapa syarikat spin-off. Syarikat-syarikat tersebut milik pertubuhan koperasi, kumpulan saintis dan kakitangan yang sudah bersara, atau pihak lain. Pengembangan syarikat baru oleh saintis penyelidikan cukup berjaya kerana mereka mempunyai keupayaan teknologi dan pengurusan, walaupun mereka mempunyai kelemahan pada pengetahuan pasaran. Kerjasama antara saintis bersara dan pengusaha telah membentuk sebuah perniagaan yang sihat. Hubungan antara LIPI, sebagai pemilik teknologi, dan spin-off didasarkan pada hubungan perniagaan. Sebagai pemilik teknologi, Pusat Penyelidikan LIPI menerima royalti daripada syarikat spin-off.

Mekanisme tersebut juga telah digunakan oleh lembaga Penyelidikan dan Pengembangan lain di Indonesia, seperti Badan Tenaga Nuklir Nasional, yang telah mengembangkan sebuah syarikat spin-off untuk menghasilkan bahan radio-aktif. Beberapa universiti utama milik negara menubuhkan syarikat untuk melakukan perkhidmatan dan pemindahan teknologi bagi industri. Sebagai contoh, Institut Pertanian Bogor (IPB) membentuk syarikat yang fokus pada komersialisasi Keputusan Lembaga Penyelidikan dan Pengembangan di bidang buah-buahan tropika. Institut Teknologi Bandung (ITB) membentuk sebuah syarikat untuk mengkomersilkan keputusan Penyelidikan dan Pengembangan mereka dalam bidang tenaga, teknologi maklumat dan komunikasi, bioteknologi, seni dan desain. NDRI juga berkaitan dengan lesen paten. Lesen paten juga merupakan salah satu kegiatan untuk mengkomersilkan hasil kajian. Penunjuk Ilmu pengetahuan

dan teknologi[493] menunjukkan jumlah paten lesen oleh Lembaga Penyelidikan dan Pengembangan meningkat dari 2 paten di 2002 ke 21 paten pada tahun 2004 (Jadual 5.5). Data menunjukkan bahawa terdapat kecenderungan peningkatan jumlah hasil kajian yang dimanfaatkan oleh industry-industri.

Jadual 5.5: Perkembangan Paten dari Institusi Penyelidikan dan Pengembangan Awam (*)

Tahun	Bilangan Bidang Paten	Bilangan Paten Dikomersialkan
2000	24	2
2001	62	7
2002	45	6
2003	47	8
2004	65	21

Sumber: Penunjuk Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (2006), hal. 82-83.
(*) Bilangan tersebut bukan nombor agregat dari seluruh Lembaga Penelitian dan Pengembangan.

(i) Interaksi dan Hubungan antara Lembaga Penelitian dan Pengembangan dan UMKM

Pada tahun 2004, Pusat Inovasi LIPI melakukan tinjauan terhad untuk melihat dengan cepat bagaimana interaksi antara unsur-unsur sistem inovasi di beberapa daerah di dua wilayah, Jawa Barat dan Lampung.[494] Dalam tinjauan ini, industri makanan kecil dan menengah digunakan sebagai kes. Kajian ini hanya merangkumi sekitar 140 UKM, bilangan yang sangat sedikit berbanding dengan jumlah UKM di provinsi-provinsi tersebut, sehingga difahami bahwa

[493] Indikator IPTEK (2006), LIPI Press, Jakarta.
[494] Simamora (2005), *Laporan Survai Industri Makanan di Jawa Barat dan Lampung, Program Kompetitif LIPI*, LIPI, Jakarta.

gambaran tersebut hanya dapat memberikan gambaran kasar tentang keadaan nyata di provinsi-provinsi tersebut. Beberapa maklumat yang dikumpul adalah mengenai apa keperluan perkhidmatan yang diperlukan oleh UKM, dan bagaimana hubungan antara UKM dan institusi penyelidikan, dan pihak-pihak lain di daerah tersebut.

Di daerah-daerah tersebut, wujud beberapa jenis pembekal perkhidmatan seperti Unit Koperasi, Pertubuhan Penyelidikan dan Pengembangan Awam, Pertubuhan Penyelidikan dan Pengembangan swasta, perguruan tinggi awam dan swasta dan lain-lain. Perkhidmatan daripada pembekal tersebut boleh dimanfaatkan oleh UKM untuk menyokong perniagaan mereka.

Kajian tersebut menunjukkan bahawa bantuan utama yang diperlukan oleh industri kecil daripada pembekal perkhidmatan, selain bantuan dari Unit Koperasi, ditunjukkan dalam Jadual 5.6.

Jadual 5.6: Jenis Bantuan Utama yang Diperlukan oleh industri kecil daripada Pembekal Perkhidmatan

Jenis Perkhidmatan	Jawa Barat (%)	Lampung (%)
Pemasaran	27	28
Pengurusan	6	16
Rancangan Perniagaan	11	15
Latihan Kemahiran Teknikal	19	28
Kewangan	21	11
Undang-Undang	3	2
Lain-lain	2	-
Taka ada Jawapan	11	-

Seperti yang diramalkan, pemasaran adalah perhatian utama industri kecil di kedua-dua provinsi. Di Jawa Barat, bantuan

kewangan ditempatkan pada peringkat kedua, sementara di Lampung, Keperluan latihan sama pentingnya dengan pemasaran. Keperluan bantuan yang berkaitan dengan Undang-undang Perniagaan adalah yang paling kurang penting.

Pertubuhan yang sering diminta oleh industri kecil untuk membantu mereka menyelesaikan masalah mereka atau untuk mendapatkan maklumat, tidak termasuk Unit Koperasi, ditunjukkan dalam Jadual 5.7.

Jadual 5.7 : Pertubuhan/ Sumber yang Bantuannya Sering Diminta

Pertubuhan/ Sumber	Jawa Barat (%)	Lampung (%)
Universiti	8	23
Institusi Penyelidikan & Pengembangan	19	3
Konsultan swasta	19	7
Syarikat yang lebih besar	8	14
NGO/ BDS	3	-
KADINDA	3	-
Asosiasi Industri	5	2
Pembeli/ Peniaga lain	24	31
Lain-lain	8	7
Taka ada Jawapan	3	13

Respon tersebut menunjukkan bahawa di kedua-dua provinsi, pembeli dan peniaga adalah rakan dominan bagi industri kecil, dalam rangka mencari bantuan untuk peningkatan perniagaan. Di beberapa daerah di Jawa Barat, di mana banyak universiti dan Pertubuhan Penyelidikan dan Pengembangan terletak, lembaga-lembaga ini belum menjadi tempat pertama bagi industri kecil untuk mencari bantuan. Sementara universiti-universiti di Lampung jauh popular untuk industri, dibandingkan pada mereka di Jawa Barat.

Penyelidikan ini mendedahkan bahawa wujud interaksi dan keterkaitan antara unsur-unsur sistem inovasi daerah dalam industri makanan di daerah, walaupun interaksi dan keterkaitan perlu dipertingkatkan.

Pemerintah daerah telah melakukan usaha-usaha serius untuk menguatkan dan meningkatkan kemampuan UKM, dengan menyediakan beberapa jenis latihan bagi pekerja MSE, walaupun program latihan tidak menyokong. Pemerintah daerah mempunyai peranan penting untuk memudahkan interaksi di antara elemen tersebut. Kemudahan latihan penggunaan dan program-program latihan untuk memudahkan interaksi tersebut, merupakan salah satu peranan penting.

Selanjutnya, pemindahan teknologi dari Lembaga Penyelidikan dan Pengembangan Awam bagi industri, terutama melalui mekanisme komersial, merupakan tugas yang mencabar. Sebuah kajian menunjukkan[495] bahawa kelemahan dalam pertubuhan dalaman harus diatasi untuk meningkatkan pemanfaatan hasil kajian oleh industri komersial. Ketidakjelasan arah dan dasar pemasaran penyelidikan dan pengembangan, kelemahan dalam rekabentuk kajian, kurangnya kemampuan pemasaran penyelidikan dan pengembangan, anggaran kajian yang terhad untuk melakukan ujian

[495] Higgins, R (2001), *Commercialization of Public Sector R&D: Results, opportunities and challenges*, TECH MONITOR, Sept-Oct, pp. 15-22; See also Aiman, S., (2002) *Pengalaman LIPI dalam Comersialisasi Riset*, dalam Proceeding Seminar Komersialisasi Produk Litbang, Achadiat. et.al (editor), LPI, Jakarta.

pasaran, selain insentif yang sangat terhad dari kerajaan bagi industri yang memanfaatkan hasil penyelidikan dan pengembangan tempatan merupakan rintangan-rintangan.

Banyak kajian yang dilakukan oleh lembaga Penyelidikan dan Pengembangan Awam, termasuk apa yang disebut kajian gunaan, belum dirancang dan bertujuan untuk memenuhi pasaran / keperluan industri. Kegiatan yang dirancang dan dicadangkan oleh kumpulan penyelidik tampil lebih untuk memuaskan keinginan para penyelidik, daripada untuk menyokong pembangunan industri atau untuk menyelesaikan masalah industri.

Pemasaran tidak dirancang dari awal desain penelitian, juga tidak menjadi program lembaga. Hal ini dilakukan hanya pada akhir aktiviti penyelidikan, sehingga pemasaran menjadi semacam beban bagi penyelidik, kerana pemasaran tidak merupakan kompetensi penyelidik. Ramai penyelidik tidak sedar dengan keperluan industri yang berkaitan dengan aktiviti mereka, kerana hubungann yang sangat terhad antara penyelidik dan industri / pasaran. Pemasaran Penyelidikan dan Pengembangan harus bertanggung jawab untuk semua peringkat pengurusan dalam pertubuhan Pemasaran Penyelidikan dan Pengembangan tersebut, ia tidak hanya bertanggung jawab penyelidik yang menghasilkan teknologi atau hasil-hasil penyelidikan.[496]

[496] Garry Peter Luxmore (2000), *Marketing Profesional Services*, LDP-LIPI,Project, Jakarta.

Upaya untuk melindungi harta intelek yang dihasilkan dari kegiatan penelitian sangat terhad, sebahagian besar hasil penyelidikan diterbitkan hanya untuk kepentingan para saintis. Hal-hal ini pada akhirnya menyebabkan kesulitan untuk memasarkan hasil penyelidikan.[497]

Kurangnya insentif kerajaan bagi industri menyebabkan mereka, terutama industri-industri besar, tak mahu mencuba untuk menggunakan hasil penyelidikan dan teknologi tempatan, selanjutnya mereka tidak mempunyai insentif untuk melakukan pelaburan untuk melakukan penyelidikan sendiri. Mereka lebih bersedia untuk membeli teknologi yang sedia ada dari negara-negara lain.[498] Industri kecil dan menengah lebih bersemangat untuk memanfaatkan teknologi dan hasil penyelidikan tempatan,[499] sayangnya mereka mempunyai dana yang terhad untuk membeli lesen, sehingga mereka lebih bersedia untuk menggunakan teknologi yang percuma. Hal ini menyebabkan terhadnya dana penyelidikan kolaborasi atau royalti yang boleh diterima, oleh orang pertubuhan penyelidikan dan pengembangan awam. Pada akhirnya, ini menyebabkan sebahagian besar anggaran penyelidikan dan pengembangan perlu disediakan oleh kerajaan.

---

[497] RAMP-IPB (2006), Hasil Focus Group Discussion 1, Identified Barriers in Commercializing Public Funded Research and Developments Results".
[498] *Ibid.*
[499] *Ibid.*

(ii) Peranan Pemerintah Daerah

Dari sudut pandang sistem inovasi sub kebangsaan, pemerintah daerah memiliki peranan yang sangat penting untuk membangun dan meningkatkan interaksi dan hubungan antara pengeluar dan pelanggan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah. Pemerintah daerah perlu mencipta dan memudahkan rangkaian antar elemen di daerah. Pemerintah daerah harus meningkatkan dan melindungi inovasi dan pengetahuan tempatan, terutama pengetahuan tradisional, dan memanfaatkannya untuk mengembangkan ekonomi tempatan. Kerajaan perlu membina semula pertubuhan kerajaan yang inovatif, misalnya untuk mencipta birokrasi yang berkesan, dan mengurangkan peraturan-peraturan yang boleh menghalang pembangunan teknologi tempatan dan inovasi produk. Kerajaan perlu mengembangkan sebuah program untuk mengubah pola pikir pekerja kerajaan yang menghalang inovasi perniagaan di daerah.[500] Banyak contoh dari negara-negara lain yang menunjukkan, bahawa pemerintah daerah yang berkesan dan inovatif boleh membawa daerah tersebut menjadi sebuah komuniti sejahtera, berdasarkan pemanfaatan sumber daya tempatan dan teknologi tempatan. Salah satu kunci kejayaan adalah komitmen dan pemerintah daerah yang diurus dengan baik, untuk meningkatkan ekonomi tempatan yang berasaskan pemanfaatan

[500] Erman Aminulah (2007), "*Membangun Sistem Inovasi Daerah : Penciptaan Jejaring Inovasi Daerah*", P3IPTEK LIPI, Tidak Dipublikasikan.

sumber tempatan dan pelaksanaan ilmu pengetahuan dan teknologi di kawasan tersebut.[501]

5.3.2 Universiti-Universiti

Salah satu dasar umum perguruan tinggi di Indonesia, adalah penyelidikan yang dilakukan untuk mengembangkan pengetahuan dalam bidang yang prospektif dan universal, dalam rangka meningkatkan kesejahteraan umat manusia. Lebih khusus, penyelidikan tersebut harus mengembangkan teknologi yang dapat digunakan untuk kekuatan pembangunan ekonomi kebangsaan. Selain dari misi 'Tri Dharma' mereka (pendidikan, penyelidikan dan pemberdayaan masyarakat), perguruan tinggi saat ini dijangka akan menghasilkan pengusaha yang berwawasan teknologi, yang mampu membangun industri yang kompetitif di negeri ini dalam era globalisasi sekarang ini. Empat daripada universiti yang terkemuka di Indonesia, iaitu Universiti Indonesia (UI), Universitas Gajah Mada (UGM), Institut Pertanian Bogor (IPB) dan Institut Teknologi Bandung (ITB), telah memulakan aktiviti komersialisasi teknologi. IPB dan ITB telah membentuk pejabat Hak Harta Intelek (HKI) mereka,[502] sementara UGM melaksanakan aktiviti-aktiviti HKI nya di pejabat Lembaga Penyelidikan dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM)[503] dan UI melaksanakan kegiatan-kegiatan hak harta intelektualnya (HKI) di pejabat Direktorat Penyelidikan dan Pemberdayaan Masyarakat (DRPM).[504] IPB, ITB dan UGM juga mempunyai inkubator perniagaan mereka untuk menampung pelajar, alumni dan kakitangan yang dicabar untuk memulakan perniagaan mereka sendiri.

---

[501] *Ibid*.
[502] IPB - Institut Pertanian Bogor (2009), www.ipb.ac.id; ITB – Institut Teknologi Bandung (2009), www.itb.ac.id. Diakses Tarikh 23 November 2010.
[503] UGM – Universitas Gajah Mada (2009), www.ugm.ac.id. Diakses Tarikh 23 November 2010.
[504] UI – Universitas Indonesia (2009), www.ui.ac.id. Diakses Tarikh 23 November 2010.

Selain itu, UI mulai mewujudkan visi jangka panjang nya untuk membangun taman ilmu pengetahuan sejak tahun 2007. Taman ilmu pengetahuan tersebut akan mengintegrasikan semua penyelidikan dan pengembangan dan aktiviti komersialisasi.

5.3.3 Syarikat-Syarikat

Walaupun Indonesia telah berubah perlahan-lahan dari basis pertanian menjadi berbasis industri terkemuka, perkembangan industri masih bergantung pada pelaburan langsung asing dan penyelidikan dan pengembangan asing. Sabahagian besar syarikat asing di Indonesia hanya mengembangkan pembuatan kilang atau pejabat pengedaran dengan menggunakan Indonesia sebagai pasar mereka. Hanya beberapa dari mereka membangun tempat penyelidikan dan pengembangan di Indonesia. Pada masa yang sama, hanya sedikit pengusaha Indonesia mengembangkan syarikat yang berasaskan teknologi yang mempunyai kemudahan penyelidikan dan pengembangan sendiri. Di sektor otomotif, tak ada mobil nasional Indonesia di pasaran, semuanya kereta asing yang syarikat-syarikatnya membina kilang-kilang mereka di Indonesia. Sedangkan di sektor komputer dan notebook peribadi, juga tidak ada tanda Indonesia berada di pasaran. Di sektor elektronik, hanya ada satu pengeluar Indonesia yang memiliki produk di pasaran iaitu PT Hartono Istana Teknologi di bawah jenama Polytron. Sedangkan di sektor pengembangan perisian, beberapa rumah produksi perisian sudah wujud di Indonesia untuk membekalkan keperluan dalaman Indonesia.[505]

[505] Lihat Wawan Dhewantoa and Khamdan Khoirul Umamb (2010), "*Technology Commercialisation in a Developing Country: Current Condition and Its Challenge in Indonesia*", a. Department of Management, Monash University, Australia b. Center for Research on Energy Policy, Institut Teknologi Bandung, Indonesia, hal. 5.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, jika dikaitkan dengan tidak adanya kontrak lesen paten dicatat dan didaftarkan kepada Kantor Paten, sebagai akibat belum adanya peraturan pemerintah yang mengaturnya, ternyata di dalam praktik lapangan penulis temukan pelanggaran-pelanggaran yang merugikan perekonomian dan hambatan-hambatan terhadap penguasaan teknologi bagi bangsa Indonesia. Misalnya, berdasarkan kontrak lesen paten dan mengetahui-bagaimana yang terjadi antara Syarikat Isuzu Jepun (pemberi lesen) dengan Syarikat PT. Panca Motor Indonesia (penerima lesen)[506], di dalam Seksyen 7 ayat (1) lampiran A menegaskan, bahawa perjanjian lesen paten disepakati tanpa batasan waktu, kecuali dan sampai salah satu pihak menamatkannya dengan menghantar notis 90 (sembilan puluh hari sebelum kontrak berakhir kepada pihak lainnya. Perjanjian yang dibuat oleh kedua belah pihak ini sudah jelas bertentangan dengan ketentuan Seksyen 1 ayat 13 dan Seksyen 8 ayat (1) dari Undang-undang Paten Indonesia. Seksyen 1 ayat (13) berbunyi sebagai berikut:

> Lesen adalah izin yang diberikan oleh pemegang paten kepada pihak lain berdasarkan perjanjian pemberian hak untuk menikmati manfaat ekonomi dari suatu paten yang diberi perlindungan dalam jangka waktu dan syarat tertentu.

Selanjutnya Seksyen 8 ayat (1) Undang-undang Nombor 14 Tahun 2001 mengatakan:

> Paten diberikan untuk jangka waktu selama 20 (dua puluh) tahun terhitung sejak tarikh penerimaan dan jangka waktu itu tidak dapat diperpanjang.

[506] Lihat contoh Lampiran A kontrak lesen paten dan mengetahui-bagaimana yang terjadi antara syarikat Isuzu Jepun (pemberi lesen) dengan syarikat PT. Panca Motor Indonesia (penerima lesen) yang penulis dapatkan dengan susah payah, dan sedikit kesulitan untuk menterjemahkannya kerana terdapat beberapa poin penting yang sengaja ditutupi atau dihapus oleh pihak yang memberikan dokumen ini kepada penulis. Untuk lebih detailnya sila lihat pada lampiran tesis ini.

Berdasarkan ketentuan Seksyen-Seksyen tersebut, jelas sekali bahawa kontrak lesen paten dan mengetahui-bagaimana yang mereka lakukan tanpa batas waktu tersebut, adalah bertentangan dengan undang-undang, sekaligus melanggar ketentuan daripada Seksyen-Seksyen 8 dan 40 TRIPS, oleh kerannya dianggap tidak sah dan batal demi hukum.[507]

Kemudian Seksyen 2.4 lampiran B daripada perjanjian lesen dikatakan[508], bahawa pihak pemberi lesen tidak memiliki kewajipan untuk memberikan suatu maklumat teknikal, yang dimana di bawah suatu kewajipan untuk tidak memberikannya, berdasarkan kontrak kerajaan atau peraturan perundang-undangan, atau kerana kepentingan kepemilikan atau sekatan dari pihak ketiga. Klausa kesepakatan ini sepertinya sengaja mengaburkan tuntutan dari pada undang-undang paten Indonesia, khususnya sebagaimana yang disebutkan dalam Seksyen 71 ayat (1) yang mengamanatkan, supaya pemberi lesen melakukan pendidikan atau pelatihan kepada penerima lesen guna penguasaan terhadap teknologi paten yang dilesenkan itu.

Sehubungan dengan teknis bantuan pelatihan yang disepakati disebutkan, bahawa atas permintaan penerima lesen pihak pemilik atau pemberi lesen dapat melakukannya, namun akan diputuskan secara berasingan terpisah dari kontrak ini. Seluruh biaya untuk pendidikan dan pelatihan tersebut harus ditanggung sendiri oleh pihak penerima lesen, baik dengan cara mengirim pekerja-pekerja ke Jepun yang ditanggung, termasuk biaya dari para instruktur orang Jepun sendiri, atau

[507] Lihat Seksyen 71 ayat (2) Undang-undang Paten, dan Seksyen 1320 BW tentang syarat-syarat sahnya suatu perjanjian.
[508] Untuk lebih detailnya, lihat lampiran B daripada perjanjian lesen antara syarikat Isuzu Jepun (pemberi lesen) dengan pihak syarikat PT. Panca Motor Indonesia (penerima).

dengan mendatangkan tenaga-tenaga ahli Jepun ke Indonesia, keseluruhannya adalah atas biaya pihak penerima lesen.[509] Jika terjadi kecelakaan selama dalam pendidikan pelatihan, pihak pemberi lesen sama sekali tidak bertanggungjawab.[510]

Kemudian Seksyen IV (4.1 – 4.3) dari perjanjian lesen tersebut ditegaskan, bahawa pihak pemberi memberikan geran kepada penerima untuk menggunakan maklumat teknikal, untuk membuat dan memiliki pembekal yang dilantik untuk membuat komponen berlesen di Indonesia. Namun, komponen berlesen yang diizinkan dijual hanya untuk perkhidmatan purna jual kendaraan berlesen, setelah pemegang lesen menyelesaikan semua royalti yang masih harus dibayar.

Ketentuan dari Seksyen IV perjanjian lesen tersebut penulis tanyakan bentuk pelaksanaannya di lapangan dengan pihak legal officer syarikat PT. Panca Motor dengan jawabannya sebagai berikut:

> Bahawa pihak penerima diberi geran untuk menggunakan maklumat teknikal untuk membuat dan memiliki pembekal yang dilantik membuat komponen-komponen berlesen di Indonesia, akan tetapi, tetap saja pihak-pihak tersebut atas dasar penunjukan dari pihak pemberi lesen itu sendiri. Secara praktik pihak-pihak pembekal dimaksud iaitu mereka yang masih memiliki hubungan management syarikat dengan pemberi lesen. Bahkan tidak jarang komponen-komponen itu ia datangkan langsung dari negerinya sendiri.[511]

Memperhatikan isi perjanjian lesen di atas, tidak diragukan lagi bertentangan sekali dengan ketentuan-ketentuan Undang-undang Paten Nombor 14 Tahun 2001, iaitu Seksyen 16 ayat (1 dan 2) yang menyebutkan:

---

[509] Lihat Lampiran B perjanjian lesen Seksyen III (3.1. – 3.5).
[510] Lihat Lampiran A Perjanjian Lesen Seksyen III (3.7 – 3.8).
[511] Hasil keputusan wawancara penulis dengan Catrin Andarini, *Legal Officer*, Syarikat PT. Panca Motor, tarikh 05 Mei 2004, Jakarta.

(1) Pemegang paten memiliki hak eksklusif untuk melaksanakan paten yang dimilikinya dan melarang pihak lain yang tanpa persetujuannya:
   a. Dalam hal paten produk: membuat, menggunakan, menjual, mengimpor, menyewakan, menyerahkan, atau menyediakan untuk dijual atau disewakan atau diserahkan produk yang diberi paten;
   b. Dalam hal paten proses: menggunakan proses produksi yang diberi paten untuk membuat barang dan tindakan lainnya sebagaimana dimaksud dalam huruf a.

(2) Dalam hal paten proses, larangan terhadap pihak lain yang tanpa persetujuannya melakukan impor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya berlaku terhadap impor produk yang semata-mata dihasilkan dari penggunaan paten proses yang dimilikinya.

Akibat dari perjanjian lesen tersebut sudah pasti sangat merugikan perekonomian bangsa Indonesia, sekaligus menghambat kemampuan Indonesia untuk menguasai teknologi paten pada umumnya, dan teknologi paten yang dilesenkan itu pada khususnya.

5.4 Cabaran Perniagaan Teknologi

Pemindahan teknologi dari lembaga Penyelidikan dan Pengembangan awam bagi industri, terutama melalui mekanisme komersial, adalah tugas yang mencabar. LIPI[512] menunjukkan trend kenaikan paten yang dikomersialkan dari lembaga Penyelidikan dan Pengembangan awam di Indonesia (2 paten pada tahun 2000, 7 paten pada tahun 2001, 6 paten pada tahun 2002, 8 paten pada tahun 2003, dan 21 paten pada tahun 2004) walaupun peratusan relatif masih lebih rendah daripada peratusan relatif di AS. Salah satu masalah yang jelas adalah pemasaran yang tidak dirancang dari awal oleh penyelidikan yang tersebar luas, dan ia juga tidak merupakan program dari lembaga. Hal ini dilakukan hanya pada akhir aktiviti penyelidikan, pemasaran telah menjadi beban yang tidak diingini bagi para penyelidik, kerana pemasaran tidak berada dalam kompetensi mereka. Ramai penyelidik tidak menyedari industri tidak perlu terkait denagn aktiviti-aktivi mereka kerna

[512] LIPI (2006), *Indikator IPTEK (S&T Indicator)*. LIPI Press.

hubungan yang sangat terhad telah berlaku antara penyelidik dan industri/ pasaran. Pemasaran Penyelidikan dan Pengembangan harus menjadi tanggung jawab semua peringkat pengurusan dalam pertubuhan Penyelidikan dan Pengembangan, tetapi tidak harus menjadi tanggung jawab total penyelidik yang menghasilkan teknologi atau keputusan-keputusan.[513]

5.4.1 Pelajaran dari Negara-Negara Berkembang Lain

Pelajaran terbaik tentang komersialisasi teknologi boleh dikatakan berasal dari Amerika Syarikat. Komersialisasi Penyelidikan dan Pengembangan dan hasilnya telah menjadi mekanisme penting bagi pertumbuhan ekonomi Amerika Syarikat, serta menyediakan keunggulan strategik bagi negara tersebut.[514] Namun demikian, penyelidikan ini akan fokus pada negara-negara acuan, China dan India. Kedua negara ini dipilih kerana mereka adalah negara-negara membangun yang mempunyai ciri-ciri yang mirip dengan Indonesia, mempunyai jumlah penduduk yang sangat besar dan berkonsi pertumbuhan ekonomi yang cepat selama sepuluh tahun terakhir.

(a) China

China dahulu mempunyai pendekatan yang sangat pragmatis: menarik Pelaburan Langsung Asing (FDI) untuk pengeluaran barang dalam bilangan besar dengan harga yang murah, kemudian secara berperingkat mendirikan kemampuan Penyelidikan dan Pengembangan bumiputera,

---

513 Luxmore, G.P. (2000), *Marketing Profesional Services*, LDP-LIPI, MSS LIPI Project, Jakarta.
514 Liu, H. and Jiang, Y. (2000), *Technology Transfer from Higher Education Institutions to Industry in China: Nature and Implications*, Technovation 21 (2001) hal. 175–188.

melancarkan operasi pilot dan meningkatkan kejayaan operasi. China sebenarnya merupakan akses pasaran perniagaan teknologi, namun kecekapan dan kekuatan industri negara tersebut telah menyebabkannya kehilangan keunggulan kompetitif menjadi " negara bayaran rendah." Jika negara tersebut ingin tetap mempertahankan pertumbuhan ekonominya, negara tersebut harus meningkatkan kemampuan inovasi sendiri. Sepenuhnya sedar akan ancaman, China telah mengambil langkah-langkah untuk membina sistem inovasi yang berprestasi tinggi. Ini telah memobilisasi sumber daya untuk bagi ilmu pengetahuan dan teknologi dengan sangat cepat, dalam skala yang belum pernah terjadi sebelumnya dan sekarang menjadi pemain utama dalam Penyelidikan dan Pengembangan[515]. Pertumbuhan yang cepat dan tingkat penjimatan yang tinggi membolehkan Negara tersebut mencapai peringkat seperti ini.

Pada tahun 1998 China telah membentuk Kumpulan Pengarah Nasional yang komprehensif, untuk ilmu pengetahuan dan teknologi dan pendidikan di Dewan Negara, sebagai mekanisme penyelarasan tertinggi dari sistem inovasi.[516] Dewan Negara tersebut telah menubuhkan lebih dari 50 taman ilmu pengetahuan dan teknologi, untuk meningkatkan daya saing antarabangsa dalam kajian utama terpilih. Taman-taman tersebut dipenuhi dengan pusat penyelidikan, inkubator dan perniagaan terutama yang dibiayai asing. Kerana mereka belum cukup memulai inovasi bumiputera, kebanyakan mereka sekarang bercadang untuk meningkatkan kualiti taman ini, dengan tujuan mendirikan taman ilmu pengetahuan dan teknologi "kelas

[515] OECD (2007), *OECD Reviews of Innovation Policy – CHINA*, Synthesis Report.
[516] Wang, Jue (2007). INNO-Policy Trend Chart - Policy Trends and Appraisal Report –CHINA.

dunia" di China pada tahun 2010.[517] Di China, universiti telah diberi kebebasan yang cukup untuk terlibat dalam perniagaan untuk mencari keuntungan. Universiti yang berfungsi seperti syrikat tersebut dapat berupa usaha kejuruteraan ilmiah / atau usaha non-ilmiah seperti kedai-kedai. Pemindahan teknologi dan lesen dari perguruan tinggi juga meningkat. Selain pemindahan teknologi, penyelidikan kontrak, perundingan, dan inkubasi syarikat secara meluas digalakkan sebagai sarana dimana penyelidik universiti bekerja dengan syarikat swasta. Apa yang luar biasa tentang pembiayaan penyelidikan ilmiah di universiti China, adalah tingginya proporsi pembiayaan daripada syarikat swasta, sebanyak 40%. Ini menunjukkan tahap kesediaan yang sangat tinggi pada bahagian usaha China untuk mengejar kolaborasi universiti dan industri.[518]

(b) India

India ingin menjadi "kekuatan hebat dalam ilmu pengetahuan" pada tahun 2020, dan mempunyai peluang yang adil untuk mencapai tujuan itu. Setelah revolusi teknologi maklumat (IT), modal intelektual India telah menarik pusat Penyelidikan dan Pengembangan Syarikat Multi Nasional (MNC) sehingga 225 daripada "500 syarikat Fortune" saat ini, memiliki pusat Penyelidikan dan Pengembangan mereka di India. Revolusi bioteknologi boleh berlaku dimasa hadapan kerana India cepat menjadi inovator global atas produk-produk dan perkhidmatan berteknologi tinggi.

[517] MOST- Ministry of Science and Technology of the People Republic of China (2007), *China Builds World Class S&T Parks*, untuk lebih lengkapnya juga tersedia di: http://www.most.gov.cn/eng/newsletters/2007/200706/t20070611_50331.htm Diakses tarikh 10 Disember 2010.

[518] Yujian, J. (2006), *Development of University-Industry Partnerships for the Promotion of Innovation and Transfer of Technology: China*.

Pertumbuhan tersebut didorong oleh pengembangan yang cepat yang berorientasikan eksport, pembuatan dan perkhidmatan kemahiran yang intensif, dan pertumbuhan telah terlihat naik lebih tinggi dalam permintaan tempatan kerana peningkatan pendapatan.[519]

Inovasi infrastruktur India tumbuh lebih lanjut, lembaga-lembaga utama termasuk Indian Institutes of Technology (IIT) yang berprestij dan sangat berjaya, telah menjadi dua kali ganda tahun ini dengan 8 IIT. Bersama dengan the Indian Institutes of Sciences (IIS), the Indian Institute of Science (IISc) dan baru-baru ini mencipta Indian Institutes of Information Technology (IIIT). Bersama dengan Institut India Ilmu (IIS), Indian Institute of Science (IISc) dan baru-baru ini mencipta India Institutes Teknologi Maklumat (IIIT), mereka mendapatkan sebahagian besar keuntungan daripada peningkatan pelaburan syarikat-syarikat transnasional di lembaga Penelitian dan Pengembangan di India, melalui perkongsian universiti dan industri, terutama dalam bidang elektronik dan Teknologi Maklumat. Institusi akademik India, baru-baru ini, sedar akan pentingnya melindungi dan menyebarkan pengetahuan mereka melalui paten tanpa henti.[520]

5.5 Sumber Daya Manusia dalam Pemindahan Teknologi

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, faktor yang muncul di dalam Pelaburan Lansung Asing, banyak mengarah kepada peningkatan pelaburan secara bebas

[519] Herstatt, C. (2008), *India's National Innovation System: Key Elements and Corporate Perspectives*, TU Hamburg.
[520] World Bank (2007), *Unleashing India's Innovation*; Ganguli, P. (2006), *Development of University-Industry Partnerships for the Promotion of Innovation and Transfer of Technology: India*.

dari waktu ke waktu. Namun, apakah hal itu mengarahkan pada Pemindahan Teknologi yang memadai? Cara yang berfaedah untuk mengakses kemajuan teknologi suatu bangsa, adalah melihat pada susunan dan isi teknologi dari industri yang ada, dan telah diterapkan serta cekap mengkaitkannya dengan sumber daya manusia dalam rangka pengembangan teknologi. Lall berpendapat, bahawa dalam perkara susunan teknologi dari ekspor manufaktur, Indonesia menunjukkan perhatian yang sangat tinggi khususnya dalam bidang ekspor tenaga kerja, bila itu dibandingan dengan negara Korea, Taiwan, Thailand, Malaysia, dan Singapura. Lebih lanjut, pembagiannya dalam bidang ekspor tenaga kerja meningkat terus menerus. Secara umum, dia juga menekankan bahawa tingkat kualiti untuk ekspor tenaga kerja akan menurun, bersamaan dengan pertumbuhan industri dan teknologi yang begitu komplek. Dalam perkara ekport tenaga domestik, Indonesia juga berada pada urutan bawah. Banyak prodak-prodak teknologi yang dipindahkan dari Taiwan, Singapura dan Malaysia. Secara keseluruhan, ekonomi Indonesia tampaknya memiliki kekhususan pada bidang yang memiliki teknologi rendah dan belum begitu membaik dalam peningkatan teknologinya sampai saat ini.[521]

Rendahnya modal sumber daya manusia, adalah hambatan penting untuk peningkatan prodaktiviti. Perkara ini menghambat kemajuan teknologi, termasuk pembuatan teknologi terbaru, mahupun penyebarannya dan pengembangan dari industri-industri yang ada. Indikator dasar Indonesia terlihat pada pencapaian pendidikan yang telah meningkat, namun masih meninggalkan sedikit tugas dan kesulitan untuk meningkatkannya terus menerus sesuai dengan negara-negara OECD (Jadual 5.8). Kemajuan dalam bidang pendidikan ini, seharusnya tidak dianggap mudah. Kerana dari data yang ada pendidikan

[521] Lihat, Sanjaya Lall (1998), "Technology Policies in Indonesia", di dalam: Hill & Thee (editors), *Indonesia's Technological Challenge*, Institute of Southeast Asian Studies, Singapura, hal. 140-141.

telah dilaksanakan sampai pendidikan dasar 9 tahun yang diberikan percuma oleh pemerintah, juga pembangunan sekolah-sekolah sampai ke daerah terpencil. Sejalan dengan upaya ini, peningkatan pencapaian pendidikan dalam berbagai level umur dinilai luar biasa (Rajah 5.3). Bagian penduduk paling tidak (sekurang-kurangnya) pendidikan menengah rendah, adalah lebih dari tiga kali tingginya di antara individu-individu usia muda (berumur 25-34 tahun), sebagaimana imbangannya kepada mereka yang lebih tua (berumur 55-64 tahun) (Rajah 5.4). Meskipun dengan pencapaian ini, namun prestasi pelajar Indonesia berada dalam tingkatan yang standar. Seperti yang telah dijelaskan dalam program pengaksesan pelajar internasional (PISA), tampak jelaslah ketinggalan bila dibandingkan dengan negara lain di wilayah Asia (Rajah 5.5).

Jadual 5.8: Indikator Pendidikan dan Kesihatan: Perbandingan Antar Negara

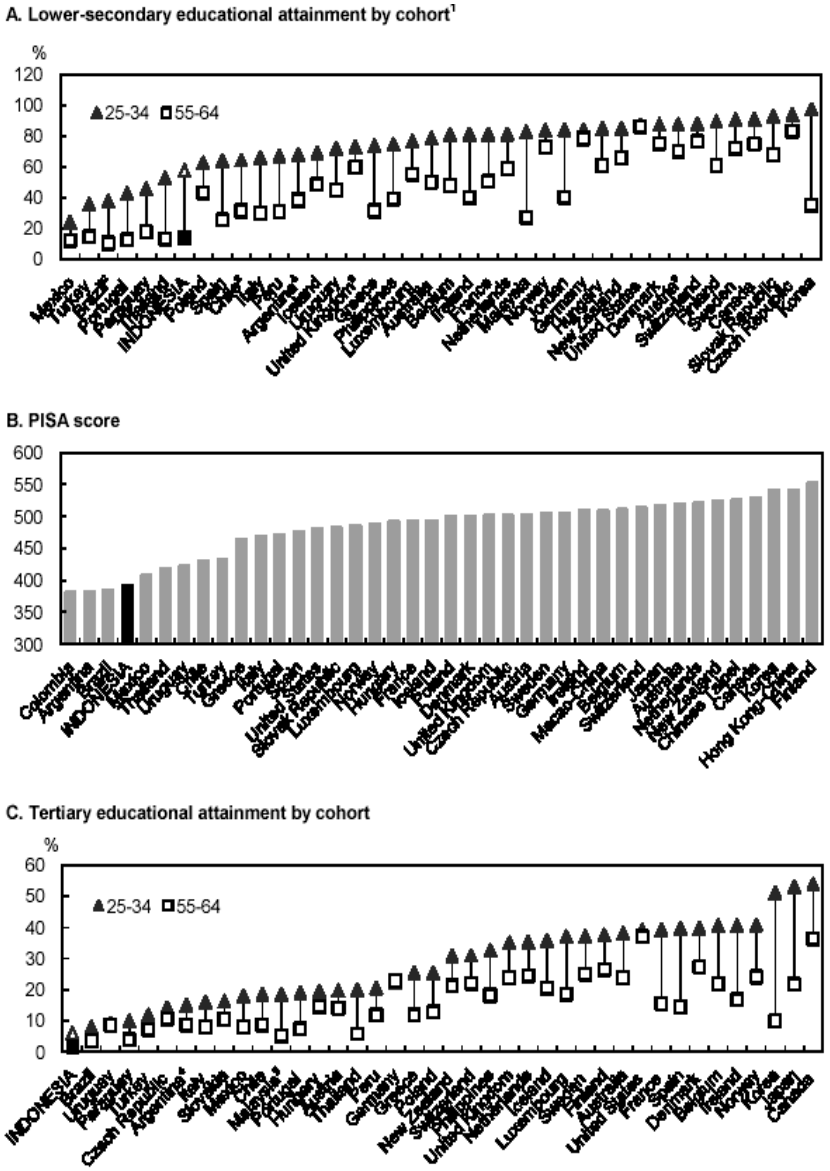
	Indonesia			Southeast Asia	OECD
	1990	2000	2005		
Education					
Net enrolment rates (%)					
Primary education	96.6[1]	93.9	95.5	93.2	96.0
Secondary education	39.1[1]	48.6	58.3	68.3	92.3
Tertiary education (gross)	9.2[1]	14.4[2]	17.1	20.4	69.5
Persistence to grade 5, total (% of cohort)	83.6[1]	95.3	89.5[3]	..	..
Repetition rate, primary (% of total enrolment)	9.7[1]	6.2[2]	4.6	1.5	..
Literacy rate (% of population aged 15 and above)	83.6[1]	95.3	89.5[3]	..	..
Males	81.5	..	90.4[3]	90.8	99.1
Females	75.3	..	86.8[3]	86.8	98.9
Health					
Births attended by skilled health staff (% of total)	31.7[1]	64.2[2]	71.5[3]	86.9	..
Pregnant women receiving prenatal care (%)	76.2[1]	..	..	88.6	0.0
Immunisation rates (per cent of children ages 12-23 months)					
DPT	60.0	75.0	70.0	83.7	95.4
Measles	58.0	72.0	72.0	83.4	92.5
Malnutrition prevalence, weight for age (% of children under 5)	..	24.6	..	15.0	..
Incidence of tuberculosis (per 100 000 people)	342.8	269.7	239.2	136.5	16.0
Mortality rate, under age of 5 (per 1 000)	91.0	48.0	36.0	32.7	5.7

1.Refers to 1991.
2.Refers to 2001.
3.Refers to 2004.

Source: World Bank (*World Development Indicators*).

Selain itu, mutu pendidikan dasar dan penyelenggaraannya masih rendah, akibat rendahnya pelaburan dan pengeluaran kewangan dari pemerintah, walaupun ada perbaikan beberapa tahun ini(Rajah 5.5). Pemerintah mesti memperbaiki ini, misalnya, mengeluarkan kos sebesar 20% belanja negara. Ini diharapkan dapat mengatasi isu pendidikan di hadapan.

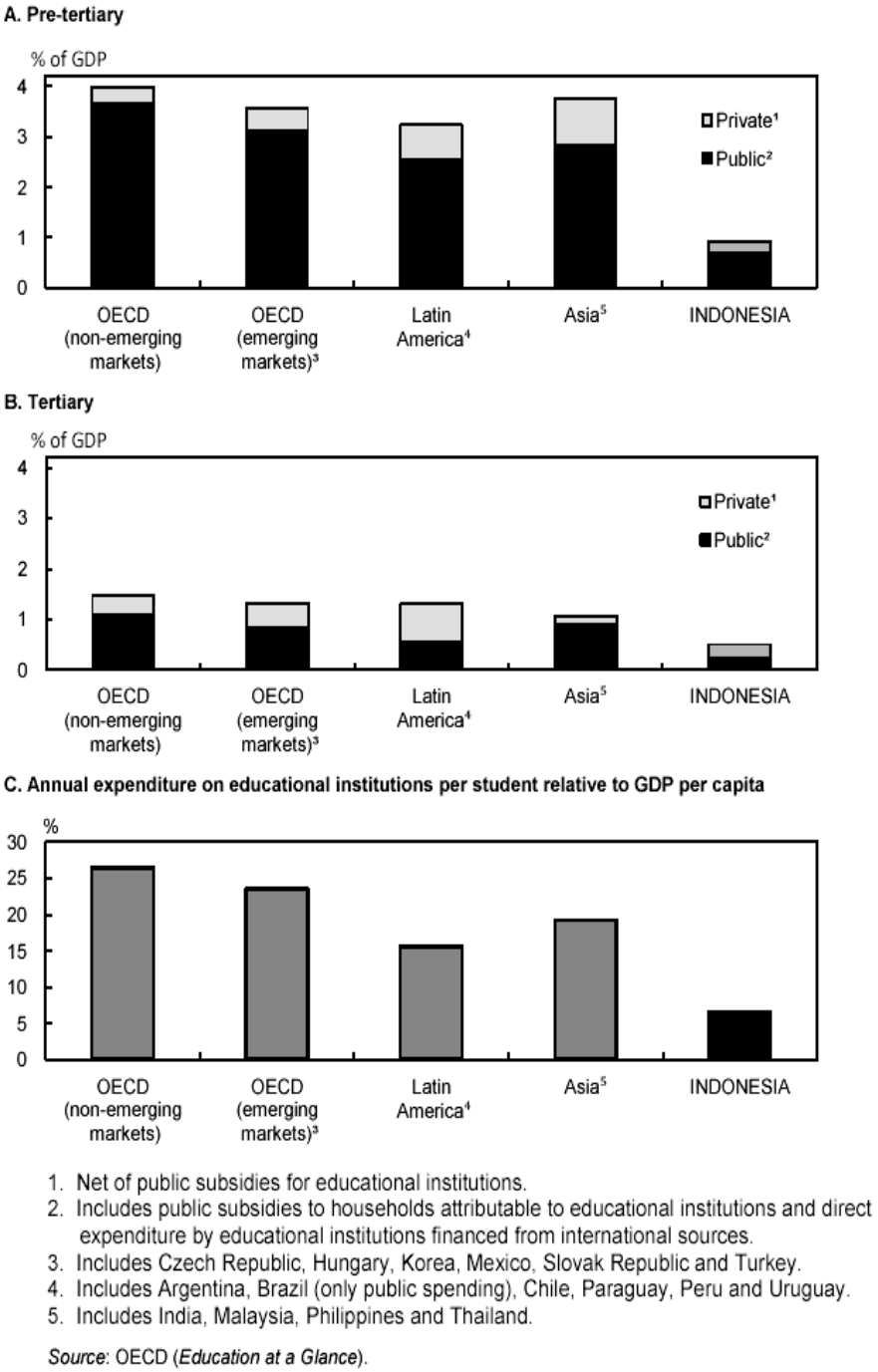
Rajah 5.3 – 5.5 Pencapaian Pendidikan Tingkat Dasar, Menengah dan Tinggi (Cohort)



1. Excludes ISCED 3C short programmes.
2. The year of reference is 2004.
3. Includes some ISCED 3C short programmes.
4. Refers to urban areas.
5. Post-secondary non-tertiary education is included in tertiary education.

Source: OECD (*Education at* a Glance) and UNESCO/UIS WEI.

Rajah 5.6 Pengeluaran Pendidikan: Perbandingan Antar Negara Tahun 2006



1. Net of public subsidies for educational institutions.
2. Includes public subsidies to households attributable to educational institutions and direct expenditure by educational institutions financed from international sources.
3. Includes Czech Republic, Hungary, Korea, Mexico, Slovak Republic and Turkey.
4. Includes Argentina, Brazil (only public spending), Chile, Paraguay, Peru and Uruguay.
5. Includes India, Malaysia, Philippines and Thailand.

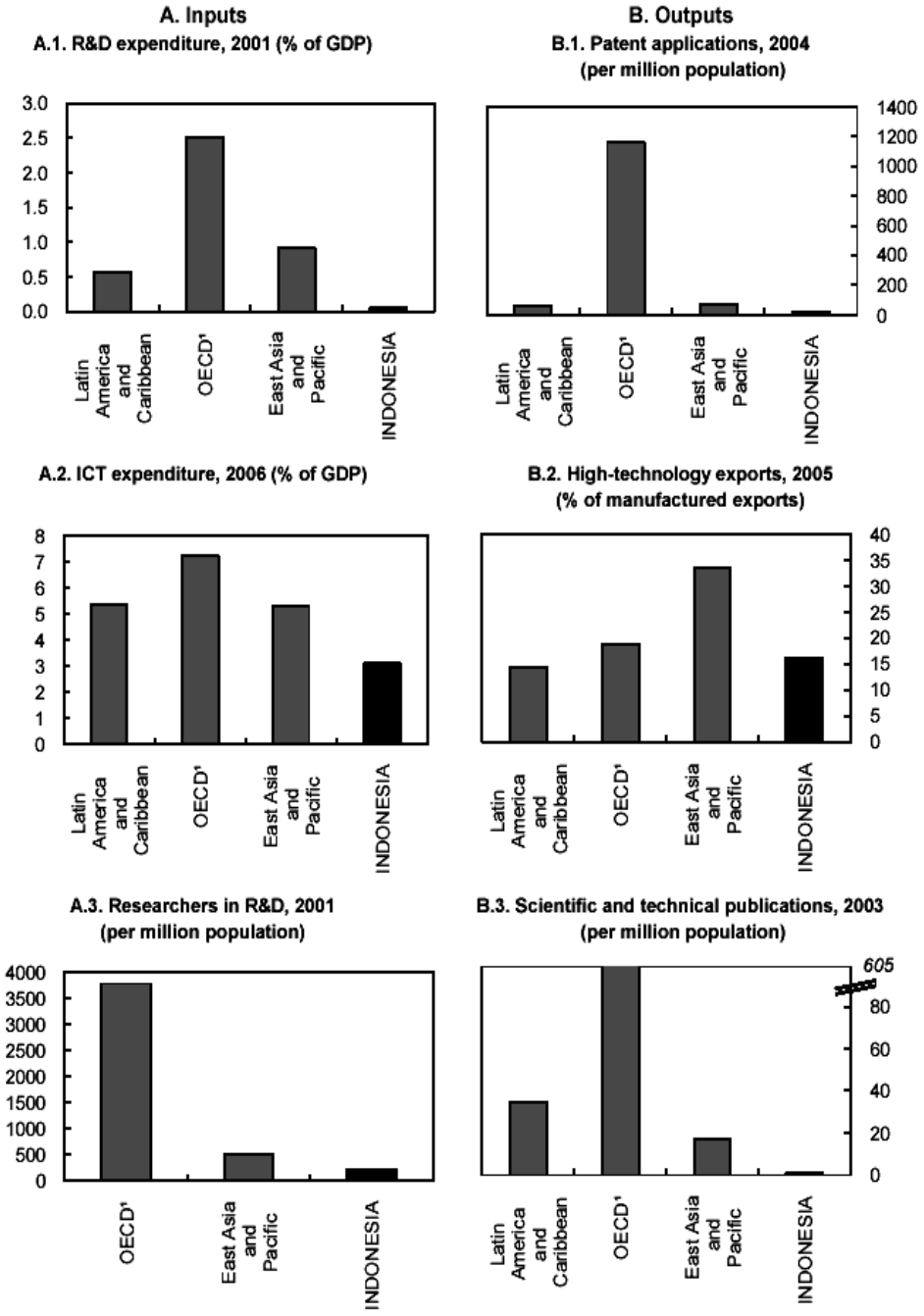
Source: OECD (*Education at a Glance*).

Bersesuaian dengan pencapaian pendidikan yang rendah, sumber daya manusia juga dinilai masih rendah. Tingkatan pendidikan sumber daya manusia dari data yang tersedia dalam survey industri untuk tahun 1997, menunjukkan bahawa saat ini penguasaan informasi dalam sektor industri khususnya dalam pencapaian pendidikan, menunjukkan

bahawa hanya sekitar 4 peratus pekerja yang telah menyelesaikan pendidikan tingginya, dan sebanyak 40% yang menyelesaikan pendidikan menengahnya. Hal ini tak mengherankan bahawa pencapaian rata-rata pendidikan dinilai sangat rendah dan beragamnya umur dari para pekerja tersebut.

Rendahnya kualiti sumber daya manusia mempengaruhi potensi negara dalam berinovasi, sebuah keadaan dimana kos peningkatan mutunya sangat besar bila dibandingkan dengan negara-negara OECD dan negara regional lainnya. Indikator masukan seperti peningkatan penyelidikan dan pengembangan, penguasaan informasi dan teknologi komunikasi, bagi hasil dengan para peneliti dan juga dalam bidang perburuhan, menunjukkan bahawa intensitas inovasi masih dianggap rendah (Lihat Rajah 5.6). Dalam bidang yang luas, kegiatan penyelidikan dan pengembangan dipengaruhi oleh susunan dan keadaan ekonomi dan kos ekonomi yang terhitung rendah dalam bidang sumber daya alam dan adanya ketergantungan ekonomi terus menerus. Inilah kes yang dihadapi di dalam OECD. Lagipula, komposisi kegiatan penyelidikan dan pengembangan sangat diititik beratkan pada kewangan pemerintah Indonesia yang perkiraan kewangannya mencapai 80 peratus dari 0,5 peratus GDP yang dihabiskan dalam penyelidikan dan pengembangan pada tahun 2007. Sebagai akibatnya, para peneliti (researcher) dan pakar (ilmuwan) semangat bekerja di universiti dan institusi penyelidikan, dari pada dalam sektor bisnis. Hal ini mustahak sekali kerana kepercayaan terhadap budget (pendanaan) publik atau masyarakat sangat berbeza sekali dengan ketentuan OECD, dimana sekitar 2/3 dari penyelidikan dan pengembangan dibantu kewangannya oleh sektor swasta. Inovasi juga dipengaruhi oleh pencapaian pendidikan yang rendah menjadi lebih baik untuk membantu keberadaan pakar (ilmuwan) dan pekerja yang terampil dan diperlukan bagi pengembangan industri secara intensif.

Rajah 5.7. Indikator Inovasi (Perubahan): Perbandingan Antar Negara



1. Excludes Czech Republic, Hungary, Korea, Mexico, Slovak Republic and Turkey.

Source: World Bank (*World Development Indicators*).

Sebagai akibat kegiatan inovasi yang terhad, hal ini tidak mengejutkan bahawa hasil inovasi sejauh ini diukur dari jumlah hak paten yang ada (didaftarkan pada gabungan negara Eropa, Jepun dan AS), dan publikasi ilmu yang dilakukan oleh masyarakat juga

agaknya kurang memuaskan. Indonesia juga boleh membandingkan hal negatif yang barangkali muncul dalam kaitannya dengan hasil teknologi dan ekspornya. Hal ini penting untuk mengenal bahawa hak paten dan publikasi adalah hasil indicator yang tidak sempurna, yang menunjukkan bahawa hasil inovasi yang sukses boleh saja hasil dari hak cipta dan aturan lesen yang lain. Namun, dengan mempertimbangkan segala sesuatunya, pada sistem konvensi ini, ada hal yang muncul menjadi terbukanya banyak cara peningkatan suatu bangsa sebagai cara untuk meningkatkan prodaktiviti di Indonesia melalui peningkatan intensiti inovasi.

Upaya kebijakan untuk meningkatkan pengumpulan modal sumber daya manusia dan inovasi seharusnya memfokuskan tidak hanya pada peningkatan pencapaian pendidikan, khususnya pada tingkat rendah dan menengah, namun juga untuk meningkatkan prestasi. Untuk beberapa tingkatan, perencanaan meningkat dalam anggaran yang sesuai dengan persyaratan APBN paling minimal adalah 20 peratus dari pengeluaran pemerintah yang seharusnya diberikann keperbelanjaan pendidikan dan jangan sampai menyimpang ke sektor lain. Namun, hal ini memunculkan pertanyaan khususnya dalam hal kompensasi guru-guru yang jumlahnya cukup besar, yang sebenarnya harus disesuaikan dengan jumlah distribusi seluruh Indonesia. Jangan sampai tidak merata, kenyataan dan pelaksanaan dari nilai 20 peratus itu harus terus dikawal secara hati-hati. Paling rendah, dasar mesti ditegaskan kembali untuk memasukkan pengeluaran kepada personil, yang dikeluarkan dari tahun 2003. Dalam setiap kes, hal ini tidak jelas kalau-kalau peningkatan cepat dalam budget (anggaran) yang sesuai. Pengalaman antarabangsa menyarankan peningkatan pembayaran anggaran pendidikan harus diikuti oleh kebijakan yang saling melengkapi untuk meningkatkan efisiensi kos, termasuk untuk pelatihan guru-guru.

Namun keinginan untuk meningkatkan pendidikan formal tidak akan menguntungkan bagi para pekerja yang sudah berada diorganisasi buruh. Pendidikan kejuruan dan pelatihan adalah didasarkan pada hak undang-undang, meskipun pemerintah pusat berusaha melakukannya dan berperan dalam pelaksanaan dan pengawalannya. Namun ada juga pihak swasta yang turut serta secara aktif dalam penyelenggaran program pelatihan ini. Meskipun pada dasarnya, kesempatan dalam pelatihan kerja jarang ada, bahkan untuk pekerja yang bergerak di sektor formal. Undang-Undang Ketenagakerjaan tahun 2003 berusaha membantu hal ini dengan melakukan sistem pelatihan nasional untuk bidang kejuruan dan tenaga kerja. Oleh kerana itu, usaha ini seharusnya difokuskan pada pelaksanaan pelatihan yang terjangkau, kos yang murah dalam pelatihan pekerja ini yang boleh diperluas juga bagi pekerja yang berada di sektor informal.

Sertifikasi keterampilan pekerja seharusnya diperluas, dalam hal ini Undang-Undang Ketenagakerjaan tahun 2003 juga mencakupi perkara ini, yang diselenggarkan oleh badan sertifikasi pemerintah. Langkah perubahan ini dimulai tahun 2003 menuju kecekapann yang telah diakui, dari pada hanya memfokuskan pada orientasi pelatihan saja, sertifikasi itu sangat disambut dengan baik. Namun jumlah kompetensi untuk sertifikasi yang tersedia sangat terhad. Ada juga pertimbangan pemecahan perkara dalam sistem ini, dengan beberapa penerapan kompetensi bagi satu jenis pekerjaan. Oleh kerana itu, hal tersebut sangat diharapkan untuk memperluas sistem sertifikasi yang mencakupi lebih banyak pekerjaan, khususnya pada sektor ekonomi yang dinamis, dan mengembangkan kemampuan masing-masing pekerja ke arah yang lebih baik yang disesuaikan dengan keperluan pasar dan sistem penggajian. Upaya yang kuat dalam bidang ini adalah dalam rangka mempersiapkan para pekerja yang siap pakai, khususnya pada pekerjaan yang berada disektor informal. Hal ini penting kerana berdasarkan pengalaman dan bukti di

lapangan yang dilaporkan oleh Cornola dan de Mello,[522] menunjukkan bahawa pencapaian pendidikan berkualiti dijadikan dasar yang kuat dalam sektor formal.

Kejayaan pelajar Indonesia menunjukkan bahawa ada banyak kesempatan untuk perbaikan terus menerus. Kekuasaan dan kesedaran akan keperluan ini membuat progres yang jelas. Wujud kesepakatan dan kerjasama yang luas sekali dimana berdasarkan pengalaman antarabangsa, bahawa kualiti guru-guru adalah faktor penentu yang sangat penting dalam membentuk prestasi siswazah. Untuk mengatasi keadaan ini, peraturan undang-undang pun dikeluarkan yang mengharapkan pada adanya sertifikasi guru berkualiti pada tahun 2005.[523] Tentu saja, upaya ini menjadi hal yang menggembirakan bagi guru-guru dan hal ini penting untuk peningkatan kualiti dan kesejahteraan guru yang semuanya tergantung pada kemampuan pemerintah daerah dalam menyelenggarakanya. Pemerintah tempatan adalah penyelenggara terhadap pelayanan pendidikan yang telah diberi kekuasaan untuk mengurusi daerahnya sendiri sejak tahun 2001, sertifikasi ini dilakukan untuk memastikan kualiti guru, kesejahteraannya dan standard pendidikan yang diperlukan dan harus dikawal secara seksama. Selain kesejahteraan guru yang diperhatikan dalam bentuk penggajian 2 kali lipat, dana lain yang tersedia adalah pelatihan guru-guru yang ditujukan untuk meningkatkan kualiti pendidikan.

Di negara-negara yang tingkat inovasinya dinilai rendah, Pelaburan Langsung Asing dan import barang-barang modal dan hasil-hasil barang setengah jadi, adalah saluran untuk kemajuan teknologi. Lebih lanjut, pengurangan tarif untuk jenis-jenis prodak modal ini sangat dielu-elukan, dan harus boleh memberikan fasiliti akses oleh syarikat Indonesia

---

[522] Comola, M. dan L. de Mello (2008a), "*The Determinants of employment and earnings in Indonesia: A multinomial selection approach"*, Economics Department Working Paper, forthcoming, OECD, Paris.
[523] Lihat, Bank Dunia (2007), "*Indonesia Public Expenditure Review 2007*", World Bank, Washington, D.C. ; Arze del Granado, F.J., W. Fengler, A. Ragatz and E. Yavuz (2007), "*Investing in Indonesia's Education: Allocation, Equity and Efficiency of Public Expendiures*", *Policy Research Working Paper*, No. 4329, Bank Dunia, Washington, D.C.

dalam memasukkan teknologi baru yang berupa prodak-prodak impor, enjin, dan bahan-bahan mentah. Namun, hal ini seharusnya diperhatikan bahawa cakupan teknologi yang ada di antara syarikat asing dan syarikat domestik harus dikawal, pada saat terjadinya perbezaan teknologi yang terlalu jauh.[524] Anjuran ini memaksakan bahawa upaya kebijakan dilakukan untuk meningkatkan inovasi di sektor bisnis, akan boleh dijalankan oleh syarikat domestik dalam rangka meningkatkan teknologi moden (terkini).

5.6 Kesimpulan

Kelemahan-kelemahan pemerintah Indonesia dalam proses pelaksanaan pemindahan teknologi dari luar, tidak sahaja kerana tidak punya Undang-undang khas mengenai perjanjian teknologi paten, tetapi juga lembaga-lembaga yang mengerusi penyelidikan dan pengembangan invensen antara yang satu dengan lainnya tidak integriti dan koordinatif, bahkan saling tumpang tindih. Selain itu, tidak adanya pemaksaan oleh pemerintah kepada syarikat-syarikat swasta supaya melaburkan modalnya dalam bidang penyelidikan. Kemudian daripada itu, di dalam sektor pendidikan hasilnyapun relatif kecil pelaburan modal pada bidang pendidikan. Akibat dari faktor-faktor tersebut di atas, pencapaian daripada hasil kualiti pendidikan juga rendah, sehingga menghambat proses pemindahan itu sendiri. Singkat kata Negara telah gagal melaksanakan pemindahan teknologi.

[524] De Mello, L. (1999), "Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data", *Oxford Economic Papers*, Vol. **51**, ms. 133-51; Takii, S. (2005), "Productivity Spillovers and Characteristics of Foreign Multinational Plants in Indonesian Manufacturing 1990-95", *Journal of Development Economics*, Vol. **76**, hal. 521-42.

BAB KEENAM

PENUTUP

6.1 Pengenalan

Harus dipahami, bahawa penemuan teknologi mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, sehingga merupakan rahsia bagi pemilik teknologi tersebut. Di negara-negara sedang membangun seperti Indonesia, keperluan kepada teknologi yang baharu sangat berkaitan dengan pembangunan nasional. Oleh sebab itu, (ekonomi) dapat pula diertikan sebagai pembangunan teknologi, iaitu dalam erti pengolahan kekuatan ekonomi potensi menjadi ekonomi riil (nyata) melalui pelaburan modal, perjanjian lesen, yang dalam hal ini teknologi memegang peranan penting.

Singkat kata, huraian-huraian pada Bab Pertama di atas telah diyakini bagi negara-negara membangun, bahawa proses pemindahan teknologi dari negara luar ke dalam negeri adalah sangat diperlukan, guna menyokong bidang perindustrian, serta untuk mengembangkan struktur ekonomi bangsa.

Seperti telah diketahui bahawa dimensi kaidah sistem paten antarabangsa, seperti Konvensyen Paris, Perhimpunan harta intelektual antarabangsa (WIPO), Konferensi PBB tentang Perniagaan dan Pembangunan (UNCTAD), mahupun Hak Harta Intelek yang Berkaitan Perdagangan (TRIPS), menurut negara-negara membangun kurang penting untuk mengendalikan pemindahan teknologi daripada undang-undang pelaburan dan persaingan.

Paris Konvensyen (1883): Walaupun mengandungi enam revisi, matlamat dasar masih untuk melindungi hak-hak pemilik harta industri dengan memberi perlindungan antarabangsa berkualiti milik mereka. Konvensyen tersebut mencerminkan kepercayaan negara yang paling maju bahawa pemberian hak monopoli untuk penemu adalah 'jenayah penting' yang diperlukan untuk penemuan yang lebih hebat dan yang lebih penting, untuk memastikan pendedahan penemuan-penemuan.

Selanjutnya, agenda Paten WIPO tampaknya direka untuk menguntungkan pihak-pihak industri, yang merupakan pengguna sistem paten. Ini tidak mengejutkan kerana sumber utama pendapatan WIPO adalah sektor swasta dari negara maju, khususnya dari Amerika Syarikat, Jepun dan Eropah. Menurut Laporan Tahunan WIPO terkini, sekitar 86% dari jumlah keseluruhan pendapatan pertubuhan itu pada tahun 2002 berasal dari bayaran yang dibayar oleh pengguna jasa sektor swasta perlindungan globalnya, serta dari kos yang berkaitan dengan perkhidmatan timbangtara dan pengantaraan. Hanya sekitar 7% berasal dari sumbangan dari negara-negara ahli.

Kemudian, Konferensi PBB tentang Perniagaan dan Pembangunan (UNCTAD) hubungan antarabangsa di bidang pemindahan teknologi, mencerminkan peningkatan apresiasi hambatan yang dihadapi oleh penerima teknologi, terutama di negara-negara membangun. Ini telah dinyatakan dalam kajian yang dilakukan oleh Sekretariat UNCTAD sejak adopsi oleh Kumpulan Antara Kerajaan tentang program pemindahan teknologi yang mulau berlaku pada bulan Jun 1971. UNCTAD di sini, dinilai tidak berhasil menyelesaikan ketentuan Kod yang ditunggu-tunggu oleh negara-negara membangun untuk menyelaraskan kepentingan mereka dengan kepentingan negara-negara maju, guna melaksanakan proses pemindahan teknologi yang diharapkan tersebut.

Dimensi terakhir daripada sistem paten antarabangsa iaitu Hak Harta Intelek yang Berkaitan Perdagangan (TRIPS). Tujuan utama Perjanjian TRIP adalah untuk menguatkan dan membuat harmonisasi standard Harta Harta Intelek di antara semua negara yang menandatanganinya. Khasnya adalah antara dua kelompok, iaitu antara pemilik teknologi dari negara maju, dengan penerima teknologi dari negara-negara sedang membangun.

Seksyen 7 Perjanjian TRIPS menyatakan bahawa "perlindungan dan penguatkuasaan Hak Harta Intelek harus turut berperanan dalam promosi inovasi teknologi dan untuk pemindahan dan penyebaran teknologi, dengan asas saling menguntungkan bagi pengeluar dan pengguna pengetahuan teknologi dan dengan cara yang kondusif untuk sosial dan kesejahteraan ekonomi, dan keseimbangan antara hak dan kewajipan."

Kenyataan yang mutakhir yang diterima oleh kelompok negara membangun adalah sebaliknya, iaitu tidak ada harmonisasi yang terjalin antara dua kelompok dimaksud yang memiliki perbezaan kepentingannya masing-masing. Huraian-huraian dan kajian panjang lebar, telah dikemukakan pada Bab Kedua dari tesis ini.

Kemudian mesti diambil perhatian, bahawa di Indonesia, rumusan undang-undang dan peraturan-peraturan harta intelek, khasnya Paten tidak didasarkan pada kepentingan atau keperluan majoriti penduduk Indonesia, tetapi merupakan hasil dari keperluan untuk menyesuaikan diri dengan trend perdagangan global. Fakta empirik membuktikan hanya 4 peratus sahaja pendaftaran paten yang dipunyai oleh warga negara, sedangkan selebihnya adalah terdaftar atas nama pemilik paten asing.

Mengenai peraturan yang mengatur pemindahan teknologi, secara khusus tidak ada ketentuannya. Sedangkan untuk perjanjian lesen paten telah diatur dalam Undang-undang Nombor 14 Tahun 2001. Selanjutnya berkenaan dengan pendaftaran perjanjian lesen paten,

klausa yang mengaturnya tidak komprehensif. Maknanya, perjanjian-perjanjian lesen yang dibuat oleh masing-masing parti, sampai sekarang ini tidak pernah didaftarkan kepada Kantor Paten, kerana ketentuan lebih lanjut mengenai pendaftaran itu akan diatur secara terpisah dengan suatu peraturan pemerintah. Akan tetapi, malangnya, peraturan dimaksud sampai saat ini, belum juga dikeluarkan oleh pihak pemerintah. Sedangkan pada sisi lain, pejabat Kantor Paten tidak mahu pula menerima pendaftaran itu, dengan alasan belum ada ketentuan yang mengaturnya. Huraian-huraian dan analisis-analisis secara panjang lebar, telah penulis kemukakan sebelumnya, iaitu pada Bab Ketiga tesis ini.

Negara-negara membangun pada amnya dan Indonesia khasnya, boleh mengambil contoh perbandingan kepada negara-negara Brazil dan Argentina, tentang keberhasilan dalam melaksanakan proses pemindahan teknologi dari luar negara ke dalam negeri mereka.

Keberhasilan ini dikeranakan, tersedianya suatu peraturan yang komprehensif dan tegas, serta memilki suatu lembaga yang profesional guna mengawal setiap perjanjian paten mahupun kerjasama teknikal-teknikal lainnya dengan negara-negara pemilik teknologi dari luar. Singkat kata, Institut Kebangsaan untuk Harta Industri (INPI) dan Ordonansi 15 ("UU Normatif") September 1975, memiliki peran dan tanggungjawap untuk mencapai tujuan kemandirian teknologi dan pengurangan kebergantungan dari negara luar.

Begitu pula negara Argentina, bagi pemindahan teknologi adalah berusaha untuk menghilangkan amalan yang menyekat, meningkatkan tempoh untuk penerima, mengurangkan kos teknologi yang dipindahkan, dan mengelakkan import teknologi jika teknologi tersebut sedia ada secara tempatan. Pada tahun 1971, Argentina mendirikan Registro Nacional de Contratos de Licencia Transferencia de Tecnologia. Berdasarkan

Undang-Undang Nombor 19.231 tahun 1971, Registro tersebut diberi kuasa memaparkan kontrak pemindahan teknologi. Undang-Undang Nombor 19.231 menetapkan pasaran teknologi dalam rangka untuk melindungi pembangunan teknologi tempatan dan mengurangkan kos pemindahan teknologi.

Pendek kata, semua perjanjian juga kerjasama yang mereka miliki itu, sungguh bekerja efektif, iaitu, mesti didaftarkan, direka untuk memastikan bahawa paten itu diperlukan, untuk rancangan pembangunan samaada Brazil dengan Argentina, dan remunerasi didasarkan pada penggunaan paten.

Pengalaman-pengalaman kedua negara samaada Brazil mahupun Argentina di atas, telah penulis kemukakan pada Bab Keempat dalam tesis ini.

Pada bagian Bab Kelima, tesis ini telah menyampaikan berbagai kelemahan daripada pemerintah Indonesia, dalam melaksanakan proses penguasaan dan pemindahan teknologi dari negara luar ke dalam negara. Kelemahan yang utama adalah disebabkan tidak sedianya peraturan yang komprehensif terhadap perjanjian paten mahupun kerjasama teknologi lainnya. Adapun lembaga-lembaga yang melaksanakan penyelidikan dan pengembangan invensen, antara sesama lainnya tidak integriti dan koordinasi.

Kemudian daripada itu, pemerintah tidak pernah memaksa kepada syarikat-syarikat swasta untuk melaburkan modalnya dalam bidang penyelidikan dan pengembangan, guna mendapatkan invensen-invensi teknologi untuk menghasilkan paten. Kelemahan lainnya terletak kepada kecilnya nilai pelaburan modal di dalam sektor pendidikan oleh pihak-pihak swasta, pada sisi lain rendah pula total kos belanja negara untuk pendidikan di masa lalu. Impak dari kelemahan-kelemahan dimaksud adalah rendahnya pencapaian kualiti daripada sumber daya manusia.

6.2 Analisis

Seperti telah diketahui bahawa dimensi kaidah sistem paten antarabangsa, seperti Konvensyen Paris, Perhimpunan harta intelektual antarabangsa (WIPO), Konferensi PBB tentang Perniagaan dan Pembangunan (UNCTAD), mahupun Hak Harta Intelek yang Berkaitan Perdagangan (TRIPS), menurut negara-negara membangun kurang penting untuk mengendalikan pemindahan teknologi daripada undang-undang pelaburan dan persaingan.

Fakta-fakta empiris yang dirasakan oleh negara-negara sedang membangun untuk melaksanakan penguasaan dan pemindahan teknologi, banyak klausa yang menghalangi dan had-had dalam perjanjian lesen paten oleh pemilik teknologi asing. Pendek kata, dapat disimpulkan, bahawa kaidah sistem paten antarabangsa tidak berperan melaksanakan harmonisasi antara dua kepentingan kelompok yang berbeza.

Telah diketahui bahawa peraturan yang mengatur proses pemindahan teknologi secara eksplisit (tegas) dari luar negara ke dalam negeri secara khasnya tidak ada diatur di Indonesia. Akan tetapi secara abstrak dan sebahagian-sebahagian dapat ditemukan dalam berbagai ketentuan. Misalnya, Undang-undang Paten Nombor 14 Tahun 2001 dalam Seksyen 17 (1) menyebutkan, bahawa “pemegang paten wajib membuat produk atau menggunakan proses yang diberi paten di Indonesia”. Klausa ini bermakna, jika paten mahupun proses yang diberi paten tersebut dilaksanakan di Indonesia, tentunya syarikat-syarikat perkilangan mereka memerlukan tenaga-tenaga kerja, baik yang datang dari luar mahupun dari domestik sendiri. Menggunakan tenaga-tenaga kerja lokal, itu bererti secara tidak langsung diharapkan proses penguasaan dan pemindahan teknologi dari luar, secara bertahap dapat dilaksanakan sendiri di hadapan nantinya. Selanjutnya Seksyen 71 (1)

mengatakan, bahawa “perjanjian lesen tidak boleh memuat ketentuan, baik langsung mahupun tidak langsung, yang dapat merugikan perekonomian Indonesia, atau memuat pembatasan yang menghambat kemampuan bangsa Indonesia, dalam menguasai dan mengembangkan teknologi pada umumnya, dan yang berkaitan dengan invensi yang diberi paten tersebut pada khususnya. Klausa ini makna konkritnya bertalian dengan ketentuan daripada Seksyen 16 (2), yang mengatakan bahawa “dalam hal paten proses, larangan terhadap pihak lain yang tanpa persetujuannya melakukan impor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya berlaku terhadap impor produk yang semata-mata dihasilkan dari penggunaan paten-proses yang dimilikinya. Klausa dari Seksyen ini bermakna supaya paten-paten proses yang sudah ada di dalam negara dapat digunakan secara optima dan maksima yang membawa impak bagi kepentingan perekonomian nasional. Adapun tentang had-had yang menghambat kemampuan bangsa Indonesia, dalam menguasai dan mengembangkan teknologi pada umumnya, seperti yang disebutkan dalam clausa di atas, maknanya mesti diertikan secara “*a contrario*”, iaitu, syarikat-syarikat asing yang membuat perjanjian lesen paten, mahupun kerjasama-kerjasama lainnya dengan parti-parti domestik, mesti melaksanakan pelatihan-pelatihan atau pendidikan-pendidikan bagi pekerja-pekerja Indonesia. Diharapkan dengan pengetahuan dari hasil pelatihan-pelatihan dimaksud, negara Indonesia sudah dapat menguasai teknologi yang diinginkannya ke hadapan nanti.

Menanggapi klausa-klausa daripada ketentuan tersebut di atas, sekilas memiliki makna yang positif, dalam kerangka melaksanakan proses penguasaan dan pemindahan teknologi dari luar ke dalam negeri Indonesia. Akan tetapi, idea-idea dimaksud dalam praktikal-praktikalnya sama sekali tidak pernah wujud. Alasannya, kerana clausa-clausa yang mengatur lebih jauh menyangkut perjanjian lesen paten tersebut, tidak komprehensif pengaturannya dalam Undang-undang Paten Nombor 14 Tahun 2001, melainkan

selanjutnya akan diatur secara berasingan dengan Peraturan Pemerintah. Malangnya, Peraturan Pemerintah itu, sampai sekarang ini, belum juga pernah wujud. Impak daripada persoalan ini, bahawa semua perjanjian lesen paten yang dibuat oleh masing-masing parti itu, tidak pernah dicatat mahupun didaftarkan kepada Kantor Paten. Ketidakwujudan Peraturan Pemerintah dimaksud, boleh saja perjanjian-perjanjian atau kerjasama-kerjasama terhadap paten, akan mencerobohi daripada klausa-klausa yang telah disebut di atas. Ertinya, pemerintah Indonesia, tidak dapat mengawal kepada tiap-tiap perjanjian atau kerjasama tersebut.

Berdasarkan hasil survei penyelidikan yang penulis lakukan, ternyata sebuah kontrak lesen antara syarikat asing dengan domestik, terbukti isi daripada perjanjian tersebut mengandungi banyak had-had yang merugikan kepentingan syarikat domestik secara khas, dan kepentingan negara pada amnya. Dokumen perjanjian lesen paten dimaksud, penulis peroleh dengan perjuangan yang sangat berkesan, dan dokumennya turut pula disertakan pada bahagian appendik dari tesis ini.

Kemudian daripada itu, Undang-undang Nombor 25 Tahun 2007 Tentang Pelaburan, khasnya sebagaimana diatur dalam Seksyen 10 yang mengatakan: (1) Syarikat penanaman modal dalam memenuhi keperluan tenaga kerja harus mengutamakan tenaga kerja warga negara Indonesia; (2) Syarikat penanaman modal berhak menggunakan tenaga ahli warga negara asing untuk jabatan dan keahlian tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; (3) Syarikat penanaman modal wajib meningkatkan kompetensi tenaga kerja warga negara Indonesia melalui pelatihan kerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; (4) Syarikat penanaman modal yang mempekerjakan tenaga kerja asing diwajibkan menyelenggarakan pelatihan dan melakukan

pemindahan teknologi kepada tenaga kerja warga negara Indonesia sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Klausa daripada Seksyen 10 (1), (3) dan (4) dalam Undang-undang Pelaburan di atas, memberikan penegasan kepada syarikat-syarikat asing, supaya mengutamakan tenaga kerja warga negara Indonesia. Makna daripada klausa ini mengandungi dua tujuan, iaitu syarikat-syarikat asing dapat menampung sebahagian jumlah tenaga kerja Indonesia yang melimpah, sehingga akan mengurangi beban ekonomi negara. Makna kedua, iaitu dengan maksud supaya tenaga-tenaga kerja Indonesia memiliki pengalaman dalam pencapaian penguasaan untuk melaksanakan pemindahan teknologi asing kehadapan nantinya. Seksyen 10 (3) dan (4) adalah clausa-clausa yang menyokong kepada clausa (1). Dalam Seksyen 10 (3), (4) adalah ketentuan-ketentuan yang bersifat memaksa syarikat-syarikat asing yang telah mempekerjakan tenaga-tenaga kerja Indonesia, supaya diberikan pelatihan-pelatihan, dan diwajibkan melaksanakan pemindahan teknologinya kepada tenaga kerja domestik.

Peraturan lainnya dapat pula disebutkan di sini, iaitu, Undang-undang No. 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian khasnya Seksyen 16 mengatakan: (1) Dalam menjalankan dan/atau mengembangkan bidang usaha industri, syarikat industri menggunakan dan menciptakan teknologi industri yang tepat guna dengan memanfaatkan perangkat yang tersedia dan telah dikembangkan di dalam negeri. (2) Apabila perangkat teknologi industri yang diperlukan tidak tersedia atau tidak cukup tersedia di dalam negeri, Pemerintah membantu pemilihan perangkat teknologi industri dari luar negeri yang diperlukan dan mengatur pemindahannya ke dalam negeri. (3) Pemilihan dan pemindahan teknologi industri dari luar negeri yang bersifat strategis dan diperlukan bagi pengembangan industri di dalam negeri, diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah.

Makna yang dikandung dalam Seksyen 16 (1), (2) Undang-undang Perindustrian tersebut, tidak berbeza dengan maksud yang ada dalam ketentuan daripada Seksyen 16 (2) Undang-undang Paten, iaitu bermaksud supaya potensi-potensi yang sedia ada dapat digunakan secara optima dan maksima, bagi meningkatkan perekonomian negara. Akan tetapi clausa pada Seksyen 16 (3) daripada Undang-undang Pelaburan ini, kembali membuat kecewa masyarakat bangsa Indonesia, kerana bagaimana prosedur dan aplikasi bagi pemilihan dan pemindahan teknologi industri luar negeri tersebut dilaksanakan, akan diatur dengan Peraturan Pemerintah yang berasingan. Malangnya, samaada dengan Undang-undang Paten mahupun Undang-undang Pelaburan, iaitu Peraturan Pemerintah dimaksud, sampai sekarang belum sedia ada.

Patut dipahami, seperti yang telah panjang lebar penulis huraikan dalam bab-bab di atas, bahawa menyangkut peraturan-peraturan yang mengatur proses pelaksanaan pemindahan teknologi dari luar negara ke dalam negeri Indonesia, tidak ada secara khas dan komprehensif mengaturnya, bahkan sama sekali tidak jelas kemana hala dan tujuannya.

6.3 Cadangan-cadangan

Fakta-fakta empiris yang dirasakan oleh negara-negara sedang membangun dalam mengadakan perjanjian lesen paten dengan pemilik teknologi asing, adalah banyak mendapatkan halangan dan had-had yang impaknya merugikan kepentingan penerima teknologi. Maknanya, dapat disimpulkan bahawa kaidah sistem paten antarabangsa selama ini, tidak berperan optima melaksanakan harmonisasi antara dua kepentingan kelompok yang berbeza tersebut.

Menghadapi praktik-praktik yang merugikan kepentingan penerima teknologi tersebut, sudah semestinya pemerintah turut campur untuk mengatasinya. Bila perlu,

pemerintah mencarikan langkah-langkah penyelesaiannya. Bahkan, jika itu tidak berhasil, pemerintah dapat saling bekerjasama dengan sesama negara-negara membangun lainnya, yang telah terbukti berhasil melaksanakan pemindahan teknologi ke dalam negerinya, seperti dengan negara Brazil, Argentina, India, China, dan lain-lainnya.

Negara-negara sedang membangun pada amnya dan Indonesia khasnya, mesti mengambil contoh kepada negara-negara Brazil dan Argentina. Mereka sebagai bahagian daripada negara sedang membangun, dikatakan telah berhasil mengurangi kebergantungan teknologi industri domestik dari negara-negara industri, iaitu melaksanakan proses penguasaan dan pemindahan teknologi dari luar negara ke dalam negerinya masing-masing. Kecekapan yang telah diperoleh tersebut, adalah dikeranakan mereka sudah memiliki peraturan-peraturan tentang penguasaan dan pemindahan teknologi yang bersifat komprehensif, dan memiliki suatu lembaga yang kuat dan tegas dalam mengamalkan serta mengawal pelaksanaan perjanjian-perjanjian ataupun kerjasama-kerjasama teknologi industri, antara syarikat asing dengan domestik.

Peraturan yang digunakan Brazil dan Argentina untuk pencapaian penguasaan pelaksanaan pemindahan teknologi tersebut, adalah suatu ketentuan yang bersifat khas dan komprehensif, dan dilaksanakan oleh suatu lembaga yang profesional, integriti yang tinggi, serta koordinatif dalam menjalankan aktiviti pengawalannya. Sebaliknya, mengapa negara-negara membangun lainnya ataupun Indonesia khasnya, tidak berhasil melaksanakan penguasaan dan pemindahan teknologi asing tersebut. Jawapannya, adalah kerana mereka tidak memiliki peraturan yang khas dan komprehensif, tetapi diatur dalam pelbagai peraturan, serta tidak tegas (abstrak). Selain itu, khasnya di Indonesia, lembaga yang melaksanakan proses pemindahan teknologi dari luar negara tersebut bersifat jamak (ambigu) tidak integriti dan koordinatif, bahkan tidak harmonis.

Sehubungan dengan hal ini, pemerintah Indonesia semestinya merevisi peraturan Undang-undang Nombor 14 Tahun 2001 Tentang Paten, khasnya seksyen-seksyen yang mengatur tentang perjanjian lesen paten mengenai pendaftaran yang tidak komprehensif tersebut. Di sini penulis tidak sependapat dengan pemerintah yang membuat pelbagai peraturan khasnya mengenai proses penguasaan dan pemindahan teknologi, yang tidak komprehensif dan tegas. Pemerintah Indonesia mesti mencadangkan suatu undang-undang yang khas dan komprehensif mengenai pemindahan teknologi ke hadapan. Kemudian, lembaga yang melaksanakan proses pemindahan teknologi tersebut, mesti yang profesional dan kuat.

Patut pula dipahami, bahawa pencapaian kualiti pendidikan di Indonesia masih sangat rendah bila dibandingakan dengan negara-negara tetangga membangun lainnya, seperti Malaysia, Thailand, mahupun Philipina. Penyebabnya, tidak sahaja dikeranakan minimanya kos perbelanjaan negara dalam sektor pendidikan selama ini, tetapi juga rendahnya syarikat-syarikat swasta mahu melaburkan modalnya pada sektor ini. Untuk masa ke hadapan pemerintah mesti mengambil berat untuk meningkatkan kos pendidikan yang sepatutnya, untuk mengejar ketertinggalan tersebut. Selanjutnya juga patut disesalkan, bahawa tingkat hasil invensi-invensi paten daripada kalangan domestik sendiri, sangat jauh tertinggal dibandingan dengan ketiga negara bertetangga yang disebut di atas. Penyebabnya adalah, kerana pemerintah tidak pernah mengajak kerjasama, apa lagi memaksa syarikat-syarikat swasta supaya mahu melaburkan modalnya pada sektor penyelidikan dan pengembangan untuk invensi-invensi paten. Untuk hal ini, pemerintah sepatutnya mengajak kerjasama dengan syarikat-syarikat swasta baik asing mahupun lokal, bila perlu memaksa mereka supaya mahu melaburkan modalnya dalam sektor penyelidikan dan pengembangan invensi paten dimaksud.

6.4 Kesimpulan

Sudah dipahami, bahawa ilmu pengetahuan dan teknologi adalah sarana untuk meningkatkan perekonomian dan taraf hidup suatu bangsa. Oleh itu, setiap negeri lambat laun telah mengutamakan usaha dan potensinya kepada penyelidikan dan pengembangan keupayaan teknologi yang menjadi dasar perindustrian negara.Oleh kerana itu, kerajaan di seluruh dunia juga memulakan untuk menghargai peranan penting pengetahuan dalam pembangunan ekonomi.

Pembangunan dasar teknologi dalam sesebuah negara membangun, bergantung kepada keupayaan teknologi tempatan dan pengambilalihan teknologi terpilih dari luar negara, yang dapat melengkapi penyelidikan kebangsaan dan usaha-usaha pengembangan, serta pertumbuhan teknologi yang dicipta oleh keupayaan tempatan. Hal ini perlu memperkukuhkan pemerolehan kapasiti negara-negara untuk mendefinasikan (mengertikan) keperluan-keperluan teknologinya, menilai pilihan alternatif bagi pemindahan teknologi yang selari, dengan anugerah sumber dan objektif-objektif pembangunan sosioekonomi pada masa yang sesuai, merundingkan terma dan syarat munasabah yang terbaik dan pada akhirnya, dapat dengan cekap menggunakan teknologi ini untuk memaksimakan kesannya terhadap proses pembangunan negara.

Selanjutnya, sehubungan dengan pemindahan teknologi, pada dasarnya cara pemindahan teknologi boleh diklasifikasikan ke dalam empat kategori utama, iaitu: (i) jualan, (ii) perjanjian lesen, (iii) perjanjian mengetahui-bagaimana, dan (iv) usaha sama.

Lesen hak harta industri dan tahu-bagaimana adalah cara paling umum untuk memperoleh dan memanfaatkan teknologi. Tujuan utama dari lesen dalam memasuki perjanjian lesen teknologi mencakupi pengambilalihan proses industri yang dikembangkan

dan diuji tanpa perlu menanggung risiko, penangguhan dan kos pengembangan. Untuk lesen di negara-negara membangun, tidak wujudnya kemudahan atau sumber-sumber daya untuk Penyelidikan dan Pengembangan sering membuat perizinan hak teknologi asing satu-satunya cara mendapatkannya. Bahkan jika penerima lesen memulakan pada penelitian yang diperlukan, risiko kegagalan ini diperparah oleh risiko bahawa syarikat saingan mungkin boleh mendapatkan perlindungan harta industri dalam kaitannya dengan teknologi yang relevan.

Seperti terlihat dalam huraian sebelumnya wujud persepsi bahawa, sehubungan dengan perjanjian lesen di mana syarikat di negara-negara membangun adalah penerima teknologi, tawar-menawar yang tertimbang menyokong pemberi lesen. Sebagai hasil dari ketidakseimbangan ini, tujuan dari penerima teknologi dianggap sangat banyak bersifat menempatkan lebih rendah (subordinasi) kepada keinginan komersil pemberi lesen.

Bukti subordinasi ini, adalah terjadinya persebaran yang luas dalam perjanjian lesen teknologi istilah sekatan yang menyokong pemberi lesennya. Lesen-lesen selalu diberikan bergantung pada keadaan kerana jika mereka tidak dipaksakan, seperti yang kita sekat tempoh dan yang menentukan pengguna teknologi yang dibenarkan, transaksi akan sama saja dengan jualan hak harta industri. Namun, seringkali pertanyaan wujud tentang paras apakah syarat-syarat yang boleh dicirikan sebagai layak atau menyekat.

Sepanjang yang berhubungan dengan hak harta industri, dalam Paris Union, negara-negara membangun paling berjaya dan mempertahankan dan menguatkan perlindungannya bagi penyalahgunaan monopoli paten oleh kalusul kepentingan awam kerana pengaruh kepentingan peribadi pakar-pakar harta intelek dalam Konferensi Semakan Paris Union dan

dalam BIRPI. Contoh-contoh yang luar biasa daripada penyelenggaraan pengaruh seperti itu adalah Konferensi Semakan tahun 1925 dan 1958.

Bagimanapun juga, tak satupun konferensi, kumpulan-kumpulan kerja dan resolusi yang berikut tentang isu ini dalam ambisi UNCTAD, WIPO dan pertubuhan PBB yang lain yang menghala kepada semakan sistem paten antarabangsa yang diinginkan. Perundingan-perundingan UNCTAD yang berkaitan dengan Kod Etika tentang Pemindahan Teknologi, termasuk isu-isu paten, bermula di tahun 1970-an, berterusan di tahun 1980-an, sebelum kemajuan Persetujuan tentang Aspek yang berkaitan dengan Perniagaan daripada Hak Harta Intelek tersebut (the TRIPS Agreement).

Perundingan-perundingan di tahun-tahun tersebut tidak mungkin bagi negara-negara maju dan membangun untuk "menghasilkan persetujuan yang penuh tentang isu-isu yang luar biasa dalam draft Kod Etika pemindahan teknologi antarabangsa." Malangnya, perundingan tentang kod etika ini tidak menghala kepada sebuah kod "yang mengandungi *antitrust* antarabangsa dan sejumlah klausa untuk dicermati dalam undang-undang kontrak antarabangsa...(yang akan) menjadi langkah penting pertama yang menghala ke sistem aturan perniagaan antara bangsa yang baharu."

Di Indonesia, undang-undang secara khusus mengatur tentang pemindahan teknologi tidak ada, melainkan secara terpisah tersebar di berbagai peraturan peraturan perundang-undangan. Khusus mengenai perjanjian lesen paten Undang-undang No. 14 Tahun 2001 Tentang Paten, tidak tuntas mengatur bagaimana tata cara pencatatan dan pendaftaran perjanjian tersebut dilakukan. Alhasil, tidak pernah satupun dari perjanjian lesen itu yang dicatat dan didaftarkan pada Kantor Paten. Singkat kata, di sini tidak ada pengawalan dilakukan oleh pihak pemerintah terhadap para pihak, melainkan diserahkan

kepada mekanisme perjanjian yang mereka buat berdasarkan prinsip kebebasan berkontrak sebagaimana diatur dalam Kitab Undang-undang Hukum Perdata (*Civil Code*) Seksyen 1338 BW.

Akibat ketidaksiapan peraturan yang mengatur tentang perjanjian lesen paten itu, terbukti pihak pemilik teknologi atau lisensor telah melakukan pelanggaran-pelanggaran hukum iatu, melakukan pembatasan-pembatasan yang diberlakukan kepada pihak penerima lesen paten yang merugikan perekonomian negara, dan menghambat kemampuan bangsa Indonesia untuk menguasai teknologi yang diperjanjikan tersebut.

Bila dibandingkan dengan negara-negara sedang membangun lainnya seperti Argentina, Brazil, Meksiko, China dan India, masing-masing mereka memiliki peraturan perundang-undangan pemindahan teknologi yang komprehensif dan tegas. Lembaga atau badan yang bertugas mengawasi perjanjian lesen paten telah melaksanakan fungsinya iaitu mengevaluasi pelaksanaan pemindahan teknologi dari pemilik kepada pihak penerima berdasarkan ketentuan yang berlaku.

Di samping kelemahan-kelemahan di atas, pemerintah Indonesia juga memiliki kebijakan-kebijakan yang tidak jelas bahkan satu sama lain tidak harmonis. Misalnya ditunjuk beberapa lembaga untuk melakukan R&D (*government research institutions* bersama-sama dengan universiti-universiti dan akan dilaksanakan oleh *corporates*) untuk inovasi-inovasi teknologi, namun dalam pelaksanaannya di samping tidak ada koordinasi antara yang satu dengan lainnya, juga bentuk kerjasamanya tidak bersifat berkelanjutan.

Kemudian daripada itu, rendahnya modal sumber daya manusia adalah hambatan penting untuk peningkatan prodaktiviti. Seksyen ini menghambat kemajuan teknologi, termasuk pembuatan teknologi terbaru mahupun penyebarannya dan pengembangan dari

industri-industri yang ada. Indikator dasar Indonesia terlihat pada pencapaian pendidikan yang telah meningkat namun masih meninggalkan sedikit tugas dan kesulitan untuk meningkatkannya terus menerus sesuai dengan negara-negara OECD. Kemajuan dalam bidang pendidikan ini, seharusnya tidak dianggap mudah. Kerana dari data yang ada pendidikan telah dilaksanakan sampai pendidikan dasar 9 tahun yang diberikan percuma oleh pemerintah, juga pembangunan sekolah-sekolah sampai ke daerah terpencil. Sejalan dengan upaya ini, peningkatan pencapaian pendidikan dalam berbagai level umur dinilai luar biasa. Bagian penduduk paling tidak (sekurang-kurangnya) pendidikan menengah rendah adalah lebih dari tiga kali tingginya di antara individu-individu usia muda (berumur 25-34 tahun) sebagaimana imbangannya kepada mereka yang lebih tua (berumur 55-64 tahun). Meskipun dengan pencapaian ini, namun prestasi pelajar Indonesia berada dalam tingkatan yang standar. Seperti yang telah dijelaskan dalam program pengaksesan pelajar internasional (PISA), tampak jelaslah ketinggalan bila dibandingkan dengan negara lain di wilayah Asia.

Untuk perluasan tertentu, pencapaian pendidikan dasar Indonesia dan penyelenggaraan pendidikan yang kurang bermutu muncul, hal ini dikaitkan dengan kurangnya pelaburan dalam bidang pendidikan. Total pengeluaran kewangan dari sumber publik dinilai masih rendah, hal ini berhubungan dengan pendapatan nasional, walaupun ada beberapa perbaikan selama beberapa tahun, bahkan dengan penghargaan terhadap wilayah regional suatu negara. Sebagai langkah awal untuk memperbaiki situasi ini, kekuasaan untuk mengubah Undang-Undang pada tahun 2002 memperkenalkan dasar bagi pemerintah untuk mengeluarkan kos pendidikan sebesar 20% dari total belanja negara. Kesesuaian anggaran ini diharapkan sekali dapat mengatasi perkara dan masalah

pendidikan yang muncul bertahun-tahun, kerana selama ini perubahan budget (anggaran) pendidikan terjadi kerana adanya kuasa dan aspirasi masyarakat dalam bidang pendidikan.

Bersesuaian dengan pencapaian pendidikan yang rendah, sumber daya manusia juga dinilai masih rendah. Tingkatan pendidikan sumber daya manusia dari data yang tersedia dalam survey industri untuk tahun 1997, menunjukkan bahawa saat ini penguasaan informasi dalam sektor industri khususnya dalam pencapaian pendidikan, menunjukkan bahawa hanya sekitar 4 peratus pekerja yang telah menyelesaikan pendidikan tingginya, dan sebanyak 40% yang menyelesaikan pendidikan menengahnya. Hal ini tak mengherankan bahawa pencapaian rata-rata pendidikan dinilai sangat rendah dan beragamnya umur dari para pekerja tersebut.

Rendahnya kualiti sumber daya manusia mempengaruhi potensi negara dalam berinovasi, sebuah keadaan dimana kos peningkatan mutunya sangat besar bila dibandingkan dengan negara-negara OECD dan negara regional lainnya. Indikator masukan seperti peningkatan penyelidikan dan pengembangan, penguasaan informasi dan teknologi komunikasi, bagi hasil dengan para penyelidik dan juga dalam bidang perburuhan, menunjukkan bahawa intensitas inovasi masih dianggap rendah. Dalam bidang yang luas, kegiatan penyelidikan dan pengembangan dipengaruhi oleh susunan dan keadaan ekonomi dan kos ekonomi yang terhitung rendah dalam bidang sumber daya alam dan adanya ketergantungan ekonomi terus menerus. Inilah kes yang dihadapi di dalam OECD. Lagipula, komposisi kegiatan penyelidikan dan pengembangan sangat dititik beratkan pada kewangan pemerintah Indonesia yang perkiraan kewangannya mencapai 80 peratus dari 0,5 peratus GDP yang dihabiskan dalam penyelidikan dan pengembangan pada tahun 2007. Sebagai akibatnya, para penyelidik (*researcher*) dan pakar (ilmuwan) semangat bekerja di universiti dan institusion penyelidikan, dari pada dalam sektor bisnis. Hal ini mustahak

sekali kerana kepercayaan terhadap budget (kewangan) publik atau masyarakat sangat berbeza sekali dengan ketentuan OECD, dimana sekitar 2/3 dari penyelidikan dan pengembangan dibantu kewangannya oleh sektor swasta. Inovasi juga dipengaruhi oleh pencapaian pendidikan yang rendah menjadi lebih baik untuk membantu keberadaan pakar (ilmuwan) dan pekerja yang terampil dan diperlukan bagi pengembangan industri secara intensif.

RUJUKAN

1. Sumber-Sumber Primer

1.1 Sumber-Sumber Antarabangsa

Paris Convention for the Protection of Industrial Property Rights 1883.

Paris Union (1880-and 1911), "*Proces – Verbaux des S'eances de la Confe'rence Internationale pour la Protection de la Proprie'te' Industriele*".

Paris Union (1926), "*Actes de la Haye de 1925*; Paris Union (1935), "*Actes de la Confe'rence de Londres de 1934*".

The Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works: 1886 – 1986.

Convention Establishing the World Intellectual Property Organization, 1967.

Vienna Convention on the Law of Treaties, 1969.

The Patent Cooperation Treaty of Washington, 1970.

Patent Law Treaty, 2000.

Draft UNCTAD Code of Conduct on the Transfer of Technology on June 5, 1985.

1.2 Dokumen-Dokumen Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu

DESA (1972), "*Transfer of Operative Technology at the Enterprise Level*", United Nations Doc. ST/ECA/151

UNCTAD (1964),*"The Role of Patents in the Transfer of Technology to Developing Countries",* Report Sekretaris General Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu Doc. E/3861/REV, 1 Mac.

UNCTAD (1971, "*Restrictive Business Practices*", United Nations Doc. TD/B/C.6/9Add.3.

UNCTAD (1975), *"The Role of Patent System in the Transfer of Technology to Developing Countries",* Pertubuhan Bangsa-Bangsa Dok. TD/B/C.6/16, Disember 1975.

UNCTAD (1975), '*Report of the Intergovernmental Group of Experts on a Code of Conduct on Transfer of Technology*', United Nations Doc. TD/B/C.6/1 (1975) at 22 (hereinafter UNCTAD Report 1).

UNCTAD (1975), '*Establishment of Centres for the Transfer and Development of Technology*', United Nations Doc. TD/B/C.6/9/Add.3 (1975).

UNCTAD (1980*),* "*Transfer of Technology Regulations in the Philippines*" (UNCTAD/TT/32, 1980).

UNCTAD (1975), "*Major Issues Arising from Transfer of Technology to Developing Countries*", (hereinafter UNCTAD Issues).

UNCTAD (1975), "*An International Code of Conduct on Transfer of Technology*".

UNCTAD, THE TRIPS AGREEMENT, (UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, THE TRIPS AGREEMENT AND DEVELOPING COUNTRIES 15, U.N. Doc. UNCTAD/ITE/1, U.N. Sales No. 96.II.D.10 (1997) [hereinafter UNCTAD, THE TRIPS AGREEMENT].).

UNCTAD-JCTSD (2005), Project on IPRs and Sustainable development, Resource Book on TRIPs and Development

UNCTC (1983), "*Management Contracts in Developing Countries*", UN doc. ST/CTC/27

UNIDO (1971), "*Manual on the Establishment of Industrial Joint-Venture Agreement in Developing Countries*".

UNIDO (1979), *"The Technological Self – Reliance of Developing Countries: Towards Operational Strategies",* UNIDO/ICIS.133. 15 November.

UNIDO (1979), "*Guidelines for Evaluation of Transfer of Technology Agreement of Development and Transfer of Technology*", Series 12, United Nations, New York

United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), "*Technological development in low-income countries: policy options for sustainable growth*", Vienna, 2006.

UNCTAD (1996), '*The TRIPs Agreement and Developing Countries*' (United Nations, Geneva), United Nations Publication, Sales No. E.96.II.D.10.

UNCTAD, THE TRIPS AGREEMENT (1997), (UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, THE TRIPS AGREEMENT AND DEVELOPING COUNTRIES 15, U.N. Doc. UNCTAD/ITE/1, U.N. Sales No. 96.II.D.10 (1997) [hereinafter UNCTAD, THE TRIPS AGREEMENT].).

UNCTAD-JCTSD (2005), Project on IPRs and Sustainable development, Resource Book on TRIPs and Development.

UNCTC (1983), "*Management Contracts in Developing Countries*", UN doc. ST/CTC/27.

UNCTC (1983), "*Features and Issues in Turnkey Contracts in Developing Countries: A Technical Paper*", UN doc. ST/CTC/28.

UNESCO & WIPO, "*The Role of the Patent System in the Transfer of Technology to Developing Countries* ".

United Nations Economic Commission for Europe (1973), "*Guide on Drawing Up Contracts for Large Industrial Works*", UN doc. ECE/Trade/117.

UNIDO (1971), "*Manual on the Establishment of Industrial Joint-Venture Agreement in Developing Countries*".

UNIDO (1979), *"The Technological Self – Reliance of Developing Countries: Towards Operational Strategies",* UNIDO/ICIS.133. 15 November.

UNIDO (1979), "*Guidelines for Evaluation of Transfer of Technology Agreement of Development and Transfer of Technology*", Series 12, United Nations, New York

UNIDO (2006), "*Technological development in low-income countries: policy options for sustainable growth*", Vienna, 2006.

WHO (2002) *AIDS Updated.*

WIPO (1971), "*Records of the Intellectual Property Conference of Stockholm, 1967*".

WIPO (1975), "*Report Adopted by the Ad Hoc Group of Governmental Experts on the Revision of the Paris Convention*", United Nations Doc. PR/GE/10.

WIPO, Working Group on the Model Law for Developing Countries on Inventions and Know-how (WG/ML/INV/VII 1, 1977).

WIPO (1977), *"Licensing Guide for Developing Countries",* Geneva, Ogos.

WIPO (1980), "*Basic Proposals Memorandum by the Director General in Preparation for the Diplomatic Conference on the Revision of the Paris Convention*", March, 4, United Nations Doc. PR/DC/3 (1979).

WIPO, PR SM G, Final Summary Minutes of the Diplomatic Conference on the Revision of the Paris Convention, 2nd Session, Nairobi, 20 September to 24 October, 1981.

WIPO (1984), "*Joint Inventive Activity Guide*".

WIPO (1988), Background Reading Material on Intellectual Property, WIPO Publication.

WIPO (1992), Asian Regional Round: Table on the Role of Industrial Property Policies and Management in Enterprises, (Phuket, Thailand, January 23 to 25, 1991), (WIPO Publication No. 696 (E), 1992).

WIPO (1997), *"Licensing Guide for Developing Countries",* Geneva, Ogos.

WIPO (2004), *Proposal for Establishing a 'Development Agenda' for the World Intellectual Property Organization,* WIPO Doc. WO/GA/31/11, 27 August 2004.

World Bank, 1989, "*Strategy for Growth and Structural Change*", World Bank, Report No. 7758-IND, May 3, 1989.

World Bank, "*Indonesia - Industrial Technology Development for a Competitive Edge*", Report no. 15451-IND, Washington, D.C., May , 29, 1996.

World Bank, *"Indonesia - Industrial Technology Development for a Competitive Edge"*, Report no. 15451-IND, Washington, D.C., May 29, 1997.

World Bank, 2000, Indonesia: Accelerating Recovery in Uncertain Times, Brief for the Consultative Group on Indonesia, Washington,D.C., October 13, 2000.

World Bank, "*Indonesia: New Directions*", Report no. 31335-IND, Washington, D.C., 19-20 January 2005.

World Bank, "W*orld Development Indicators 2005*", Development Data Center, Washington, D.C., 2005b.

World Bank, *Raising Investment in Indonesia – A second Generation of Reforms*, Report no. 31708-IND, Washington, D.C. 2005c.

World Bank (2007), "*Indonesia Public Expenditure Review 2007*", World Bank, Washington, D.C.

World Bank (2007), *Unleashing India's Innovation*; Ganguli, P. (2006), *Development of University-Industry Partnerships for the Promotion of Innovation and Transfer of Technology: India*.

WTO (2003), "*Creating for the Transfer of Environmentally Sound Technologies (EST) – "The Experience of the Swiss Development Cooperation",* Komunikasi dari Switzerland, dokumen-dokumen WTO WT/WGTTT/W/7, tarikh 9 Mei.

WTO (2001), Doc. IP/C/W/296, 29 June 2001.

WTO (2001), document WT/L/424, of October 24, 2001.

WTO (2003), document WT/WGTTT/W/7, of May 9, 2003.

WTO (2001), document WT MIN (01) 17, of November 14, 2001.

WTO (2001), document WT MIN (01) DEC 2, of November 14, 2001.

WTO (2001), document WT MIN (01) DEC/1, of November 20, 2001.

WTO (2001), document WT/MIN(01)/DEC/2, of November 20, 2001.

WTO (1998), '*Report of the Working Group in the Interaction Between Trade and Competition Policy to the General Council*', 8 December (WT/WGTCP/2)

WTO (2001) document WT/COMTD/LDC/W/21, of August 6, 2001.

WTO (1990), document MTN.GNG/NG11/W/71, of May 14, 1990.

WTO (1994), (hereinafter 'the TRIPS Agreement' or simply, "TRIPS").

1.4 Dokumen-Dokumen Pemerintah

Government Regulation No. 35 of 1994 regarding the Requirements and Guidelines of the Cooperation of Oil and Gas Production Sharing Contract.

Government Regulation No. 31 of 1995 Regarding the Patent Appeal Commission.

Government Regulation No. 23 of 1993 concerning the Application for Registration of Marks.

Government Regulation No. 32 of 1995 concerning the Trade Mark Appeal Commission.

Government Regulation No. 1 of 1989 on Translation and/or Copying of Works in the Interest of Education, Science, Research and Development.

Government Regulation No. 7 of 1989 amending Government Regulation No. 14 of 1986 on the Copyright Council.

Government Regulation No. 20 of 1994, amended Government Regulation No. 83 of 2001 Require all wholly Foreign Owned Companies to Divest Partial Ownership to an Indonesian Partner after 15 years of Commercial Operation.

Government Regulations No. 1 of 2007 concerning Taxes on Investments.

Government Regulation No. 38 of 2007 concerning Division of Government Authority.

Government Regulation No. 46-48 of 2007 concerning Free Trade Zones.

Government Regulation No. 77 of 2007 concerning Negative Investment List and its amendment, No. 111 of 2007.

Government Decree No. 34 of 1991 concerning the procedure for the application for Patent Rights.

Peraturan Pemerintah Nombor 35 Tahun 1994 tentang Terma dan Manual Koperasi Minyak dan Kontrak Bagihasil Produksi Gas.

Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 2005.

Presidential Decree No. 75 of 1995.

Presidential Decree No. 3 of 2006.

Keputusan Presiden No. 75 Tahun 1995.

Lihat Keputusan Menteri Tenaga Kerja No 142 A/MEN/1991 tentang Pendidikan dan Pelatihan Wajib Pembayaran.

Regulation of the Minister of Justice No.M.01-HC.03.01 of 1987 concerning the Registration of Works.

Decree of the Minister of Justice and Human Rights No. M.22-PR.09.03 of 2000 regarding the Appointment of Personnel to the Patent Appeal Commission.

Ministerial Decree No. M.04-HC.02.10 of 1991 regarding the Condition, Time Period and Manner of Paying Fees for the Patent.

Minister Manpower Decree No. 142 A/MEN/1991 on Educational and Training Obligatory Payments.

Decree of the Minister of Justice and Human Rights No. M.09-PR.07.06 of 1999 regarding the Appointment of Regional Offices of the Department of Justice to Accept the Applications for Intellectual Property Rights.

Decree of the Directorate General of Intellectual Property Rights No. H-08-PR.07.10 of 2000 regarding the Assignment of Implementing the Acceptance of Applications for the Registration of Intellectual Property Rights via the Regional Offices of the Ministry of Justice and Human Rights of the Republic of Indonesia.

2. Sumber-Sumber Sekunder

2.1 Buku-Buku

A. Brown (1979), 'Impact of Patents and Licenses on the Transfer of Technology' in S. Gee, ed., "*Technology Transfer in Industrialised Countries*", John Wiley & Sons Inc., New York.

Angel, D. P. dan Rock, M. T. (2003), "*Engaging economic development agencies in environmental protection: The case for embedded autonomy*", *Local Environment*, 8 (1).

Anton (2000), "*Intellectual Property Law in Indonesia*", Kluwer Law International, London.

Antons, C. (1995) 'Intellectual property law reform in Indonesia', Paper presented in *Indonesian Law: The First Fifty Years*, 28 September, Asian Law Centre, University of Melbourne, Australia.

Anthony Allot (1980), "*The Limit of Law*", Butterworths, London.

Aquinas, T., 'The ends of man (1972), summa theologica', in Lord Lloyd of Hampstead, *Introduction to Jurisprudence*, 3rd ed., Praeger Publisher, London, UK.

A. Zen Umar Purba (2005), "*Hak Kekayaan Intelektual Pasca TRIPs*" (Post TRIPs Intellectual Property Rights), (Bandung: Alumni).

Baranson (1981), "*North-South Technology Transfer, Financing and Institution Building*", Mt. Airy, MD, Lomond Publication.

Beier and Straus (1985), '*Biotechnology and Patent Protection*: *An International Review*' (OECD).

Bert Hofman, Ella Rodrick-Jones, and Thee Kian Wie (2004), "*Indonesia: Rapid Growth, Weak Institutions*", World Bank Office Jakarta, May.

Beverly May Carl (1978), "*Technology Transfer*: *Laws and Practice in Latin America*", American Bar Association.

Bhagwati, Jagdish.N. (1984), "Rethinking global negotiation," in Jagdish N. Bhagwati and John G. Ruggie. (eds.) *Power, Passions and Purpose: Prospects for North-South negotiation,* Cambridge, MA: The MIT Press.

Blakeney, M. (1987) 'Intellectual property licensing in New Zealand and the impacts of the competition laws', Seminar paper for the Commercial Law Summer School, Queen Mary College, University of London, in McKeough, J., Stewart, A., McKeough, J. and Stewart, A. (Eds.) (1997): *Intellectual Property in Australia*, 2nd ed., Butterworth.

Brojonegoro, A. and Darwin (Ed) (2006), Pemberdayaan UKM Melalui Program Iptekda LIPI (Empowerment of SMEs Through LIPI's Iptekda Program), LIPI Press, Jakarta.

C. Akerman (1936), '*L' Obligation d' Exploiter et la licence Obligatoire en mati'ere de Brevets d' Invention*" (Paris).

Denis Goulet (1977), *"The Uncertain Promise: Value Conflicts in Technology Transfer",* IDOC/North America, Inc., New York.

de Passemar (1984), 'The Transfer of Technology: Extent and Constraints', *Ind, Prop*.

E.W. Hayden (1976), "*Technology Transfer to East Europe: U.S. Corporate Experience*".

Fatimah, S.P. et.al. (2005) Laporan Hasil Kegiatan Riset Kompetitif LIPI Bidang Standard dan Sistem Mutu 2003-2005, P2SMTP - LIPI, Jakarta.

Felker, G. (2001), "The politics of industrial investment policy reform in Malaysia and Thailand", in Jomo, K. S. (ed.), *Southeast Asia's Industrialization: Industrial Policy, Capabilities and Sustainability*, London: Palgrave.

Frederick Abbott, et al (1999), "*The International Intellectual Property System: Commentary and Materials*", (Kluwer Law International).

F. Gurry (1984), *Breach of Confidence*, Oxford, Clarendon.

G.H.C. Bodenhausen (1968), *"Guide to the Application of the Paris Convention for the Protection of Industrial Property as Revised at Stockholm in 1967",* BIRPI.

G.W. Paton (1964), dalam Satjipto, "*Text-book of Jurisprudence*", University Press, London.

Herstatt, C. (2008), *India's National Innovation System: Key Elements and Corporate Perspectives*. TU Hamburg.

H.F.a. Vollmar (1992), "*Pengantar Studi Hukum Perdata*", Rajawali Pers, Jakarta.

HIID (1995), "*Prospects for Manufactured Exports During Repelita VI*", Report to the Department of Industry and Trade, Republic of Indonesia, 1995, Harvard Institute for International Development, Jakarta.

Hill & Thee (editors), *Indonesia's Technological Challenge*, Institute of Southeast Asian Studies, Singapura.

H. Ullrich (1999), 'Antitrust Law Relating to High Technology Industries: A Case For or Against International Rules?' in Zach (ed), "*Towards WTO-Competition Rules*", Berne.

Iman Sjahputra Tunggal and Djohan Tunggal (1997), *"Peraturan Perundang-undangan Hak Cipta, Paten dan Merek"* (Legislative Provisions on Copyright, Patents and Trade Marks), P.T. Harvarindo, Jakarta.

Insan Budi Maulana (1996), "*Lisensi Paten*", PT. Citra Aditya Bakti, Bandung.

James W. Nickel (1996), "*Hak Asasi Manusia*: *Refleksi Filosofis Atas Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia*", PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Korah, V. (1996) Technology Transfer Agreements and the EC Competition Rules, Clarendon Press, Oxford.

Kusnowo A, et al., (2006) *Program IPTEKDA – LIPI : Intermediasi IPTEK menuju Dunia Bisnis* (LIPI IPTEKDA Program : S&T Intermediary toward Business World), LIPI Press.,Jakarta.

Leiter, B. (2001) *Objectivity in Law and Morals*, Cambridge University Press, London, UK.

Levit, Theodore (2001) 'Innovation for Competitive Advantage', in Innovation : A Blue Print for Surviving and Thriving in an Age of Change, Stephen Shapiro, 2001.

Martin Khor (2002), "*Intellectual Property, Biodiversity and Sustainable Development*", TWN (Third World Network), Penang.

Meir Perez Pugatch (2004), "*The International Political Economy of Intellectual Property Rights*", Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA.

Michael Blakeney (1989), "*Legal Aspects of the Transfer of Technology to Developing Countries*", ESC Publishing, Oxford, 1989, p. 29.

Notonagoro, P. (1984), 'Hukum dan pembangunan agraria di Indonesia', Bina Aksara, Jakarta.

N.S. Gopalakrishnan (2005), "*TRIPs and Protection of Traditional Knowledge of Genetic Resources: New Challenges to the Patent System*", EIPR 11.

Okono (1980), 'Selecting and Adapting Technology' in Finnegan and Goldscheider, eds, "*The Law and Business of Licensing*".

Osman Hassan and Aurelie von Wartensleben (1988), "Major Issues Concerning Technology and the Development Process of Developing Countries"*,* in UNCTAD, *"Technology Policies for Development and Selected Issues for Action",* (Proceedings Seminar yang ditaja oleh oleh Islamic Development Bank dan UNCTAD, Jeddah, Arab Saudi, 10-17 November 1988), United Nations, New York.

Rasiah, R. (2001), "Politics, institutions, and flexibility: Microelectronics transnationals and machine tool linkages in Malaysia", in Deyo, F. C., Doner, R. F. and Hershberg, E. (eds), *Economic Governance and the Challenge of Flexibility in East Asia*, New York: Rowman and Littlefield.

Ricardo Isidoro da Silva (1999), "*Indu'stria Famace'utica: Estrutura e a Quest'ao dos Precos de Transfer'encia",* Tese, Doutorado em Tecnologia de Proccessos Quimicos e Bioquimicos, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Ricketson, S. and Richardson, M. (1998) *Intellectual Property: Cases, Materials and Commentary*, 2nd ed., Butterworths.

Ridwan Khairandy (2003), "*Iktikad Baik Dalam Kebebasan Berkontrak*" (Good Faith in the Freedom of Contract), Law School, Universitas Indonesia.

Rock, M. T. (2000), "Thailand's old bureaucratic polity and its new semi-democracy", in Khan, M. H. and Jomo, K. S. (eds), *Rents, Rent-Lihatking and Economic Development: Theory and Evidence from Asia*, Cambridge: Cambridge University Press.

Satjipto Raharjo (1996), "*Ilmu Hukum*", Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, Bandung.

Sanjaya Lall (1998), "Technology Policies in Indonesia", in: Hill & Thee (editors), *Indonesia's Technological Challenge*, Institute of Southeast Asian Studies, Singapore.

---------- (1992), "Technological capabilities and industrialization", *World Development*, 22 (4).

Shahid Alikhan and Raghunath Mashelkar (2004), *"Intellectual Property and Competitive Strategies in the 21st Century",* Kluwer Law International, The Hague/London/New York.

Simamora, M, et al., (2006) Sistem Inovasi dan Daya Saing Industri : Tinjauan Konseptual dan Studi Kasus pada Industri Makanan, LIPI Press, Jakarta.

Sjöholm, Fredrik (1998), `Joint Ventures, Technology Transfer and Spillovers: Evidence from Indonesian Establishment Data', paper presented at the Second International Symposium on Foreign Direct Investment in East Asia, Tokyo.

S. Gautama and R. Winata (2000), *"Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI): Peraturan Baru Desain Industri",* Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, Bandung.

S.K. Verma (1987)'The International Patent System and Transfer of Technology' in Sangal and Singh (eds.), *"Indian Patent System and Paris Convention: Legal Perspectives",* hlm. 21, 26.

S. Ladas (1975), "*Patents, Trademarks, and Related Rights*: *National and International Protection*", Harvard University Press, Cambridge.

Soekarno (1957), "*Pancasila*", Binatjipta, Jakarta, Indonesia.

Sumantoro (1993), "*Masalah Pengalihan Alih Teknologi*", Alumni, Bandung.

Surendra J. Patel, Pedro Roffe and Abdulqawi Yusuf (2001), "*International Technology Transfer (The Origins and Aftermath of the United Nations Negotiations on a Draft Code of Conduct*", Kluwer Law International, The Hague/Boston/London.

Suwarsono & Alvin Y. So (1994), "*Social Change and Development*", (Jakarta: LP3ES).

'Theotonia Dos Santos (2002), "The Structure of Dependence", in Suwarsono, 'Perubahan Sosial dan Pembangunan, (Social Change and Development).'

Thomas Hobbes (1651), "*Leviathan*", Bab 13; H.L.A. Hart (1961), "*The Concept of Law*", Oxford University Press.

U. Anderfelt (1971), "*International Patent Legislation and Developing Countries".*

Vernon, R (1990), "Trade and Technology in the Developing Countries", in R. Evenson and G. Ranis (eds), '*Science and Technology*', London: International Technology Publications.

W.A. Chudson (1971), "*The International Transfer of Commercial Technology to Developing Countries*".

W.H. Gruber and D.G. Marquis (1969), 'Research on the Human Mind' in Gruber and Marquis eds, "*Factors in the Transfer of Technology*".

2.2 Jurnal-jurnal/Artikel-artikel

Andrea Koury MENESCAL (2005), 'Changing WIPO's Ways?, The 2004 Development Agenda in Historical Perspective' Vol. **8** No. 6, "*The Journal of World Intellectual Property*".

Budi Lazarusli (1993), "*Pengendalian Kontrak Lisensi di Indonesia*", Makalah Penataran Perbandingan Hukum Kontrak FH UKSW-VUA Amsterdam, Salatiga, 19-24 Juli.

Churchill, P.R. (1995), "Local government initiative in Southeast Asia: Toward a new growth model", *Journal of Asian Business*, **11** (1).

Cooper, R.G. and Kleinschmidt, E.J. (1986). *An Investigation into the New Product Process: Steps, Deficiencies, and Impact*. Journal of Production and Innovation Management **3(3)**.

Correa (1981), 'Transfer of Technology in Latin America: A Decade of Control' **15** "*J. World Trade L*".

Daniel Gervais (2007), "*The TRIPs Agreement, Drafting History and Analysis*" in Tine Somer, "The Scope of Gene Patent Protection and the TRIPs Agreement – An Exclusively Nondiscriminatory Approach?", **38** IIC, Verlag C.H. Beck, Munich.

David Coe & Elhanan Helpman (1995), *International R&D Spillovers*, **39** EUR. ECON. REV.

David Vaver (1990), "Intellectual Property Today: Of Myths and Paradoxes", '*Canadian Bar Review*', Vol. **69.**

Dahlman, C., Ross Larson, B. dan Westphal, L. (1987), "Managing Technological Development: Lessons from the Newly Industrializing Economies", *World Development*, **15** (6).

De Mello, L. (1999), "Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data", *Oxford Economic Papers*, Vol. **51.**

Edwin Mansfield (1985), *How Rapidly Does Industrial Technology Leak Out?*, **34** J. INDUS. ECON.

Fabiola M. Suwanto (1993), "Indonesia's New Patent Law: A Move in the Right Direction," '*Computer & High Technology Law Journal*' (Vol.**9**).

Fisher (1973), '*The Multinationals and the Crisis in US Trade and Investment Policy*" **53** B.U.L., Rev.

F.K. Beier (1980), "The Significance of the Patent System for Technical, Economic and Social Progress", **11** *IIC*, ms.

Fox, E. (2000) 'Equality, discrimination, and competition law: lessons from and for South Africa and Indonesia', *Harv. Int'l. L. J.*, Vol. **41**

Franko (1974), 'International Joint Ventures in Developing Countries: Mystique and Reality', **58** *Law and Pol's Int'l. Bus*.

Frederick M. Abbott (1998), "Protecting First World Assets in the Third World: Intellectual Property Negotiations in the GATT Multilateral Framework", '*Vanderbilt Journal of Transnational Law*', (Vol. **22**, No.4, 1998).

Geiger, C. (2006) ''Constitutionalising' intellectual property law? The influence of fundamental rights on intellectual property in the European Union', *IIC*, Vol. 37, No. 4.

Glenn R. Butterton, (1997)"Norms and Property in the Middle Kingdom",' *Wisconsin International Law Journal*', (Vol. **15**, No. 2).

Griffin (1974, "The Power of the Host Countries over the Multinational', **6** *Law and Pol'y Int'l Bus*.

Gosovic and Ruggie (1976), 'On the Creation of a New International Economic Order: Issue Linkage and the Seventh Special Session of the United Nations General Assembly", **30** '*Int'l Org*'.

Haggard, S. (1990), "*Pathways from the Periphery*", Ithaca: Cornell University Press; Churchill, P.R. (1995), "Local government initiative in Southeast Asia: Toward a new growth model", *Journal of Asian Business*, **11** (1).

Hans Peter Kunz-Hallstein (1975), "Patent Protection, Transfer of Technology and Developing Countries: A Survey of the Present Situation", **6** *IIC*, hlm. 427, 432, 433.

Hill, Hal & Johns, Brian, (1983), "The transfer of ndustrial technology to Western Pacific developing countries", *Prometheus*, Vol. **1**, no. 1, Jun.

Hill, Hal (1995), "Indonesia's Great Leap Forward? Technology Development and Policy Issues", dalam: *Buletin Kajian Ekonomi Indonesia*, Vol. **31**, no. 2, Ogos.

Huff, W. G. (1999), "Singapura's economic development: Four lessons and some doubts", *Oxford Development Studies*, **21** (1).

Hughes and Calvetti (1992), 'Antidote for Disclosure of Business Secrets: A Study of United States' Experience', **40** *Patent World*.

Jeizy Cieslik (1984), "Restrictive Clauses in Licensing Agreements: The Pharmaceutical Industry in Developing Countries", **18** *JWTL*.

Jonathan Eaton & Samuel J. Kortum (1996), *Trade in Ideas: Patenting and Productivity in the OECD*, **40** J. INT'L ECON.

Litvak (1975), 'Foreign Corporate Social Responsibility in Less Developed Countries', **9** *J. World Trade L*.

Mark Ritchie, et al (1996), "Intellectual Property Rights and Biodiversity: The Industrialization of Natural Resources and Traditional Knowledge", *St. Johns Journal of Legal Commentary*, Vol. **11**.

McGlynn (1976), 'Technology Transfer and Industrial Property Law in Developing Countries', **8** "*Law of the Americas*".

Meika Foster (1999), "The Human Genome Diversity Project and the Patenting of Life: Indigenous People Cry Out", '*Canterbury Law Review*', Vol. **7.**

Miller (1979), 'Panacea or Problem: the Proposed Code of Conduct on Technology Transfer', **33** "*J. Int' l Aff*".

Mirabito (1975), 'The Control of Technology Transfer: The Burke-Hartke Legislation and the Andean Foreign Investment Code: The MNE Faces the Nations' **9** "*Int'l Law*".

M.P. Bhatnagar (1989), 'R&D in Developing Countries: What is the Role of Patents?, **14** *Patent World*.

O'Brien (1975), 'Foreign Technology and Industrialization: The Case of Spain', **9** *J. World Trade L*.

Philippe Baechtold and Tomoko Miyamoto (2005), "International Patent Law Harmonization – A Serach for the Right Balance",' *Journal of Intellectual Property Rights*', Vol. **10**, May.

Redfearn and Cheetham (2001), "Indonesia's New Trademark Law", in: "*Trademark World*", No. **141**.

Rock, M. T. (1999), "*Reassessing the effectiveness of industrial policy in Indonesia: Can the Neoliberals be wrong?*", *World Development*, **27** (4) April.

Sanjaya Lall (1976), The Patent System and The Transfer of Technology to Less-Developed Countries, *"Journal of World Trade Law",* **10.**

Schill (1974), 'The Mexican and Andean Investment Code: An Overview and Comparison', **6** *Law Pol, Int'l Bus*.

Steven M. Rubin & Stanwood C. Fish (1994), "Biodiversity Prospecting: Using Innovative Contractual Provisions to Foster Ethno-botanical Knowledge, Technology, and Conservation", '*Colorado Journal of International and Environmental Law and Policy*', (Vol. **5**).

S. Twinomukunzi (1982), "The International Patent System: A Third World Prospective"*,* **22** *Indian JIL*, hlm.

Takii, S. (2005), "Productivity Spillovers and Characteristics of Foreign Multinational Plants in Indonesian Manufacturing 1990-95", *Journal of Development Economics*, Vol. **76**.

Tine Somer (2007), "The Scope of Gene Patent Protection and the TRIPs Agreement – An Exclusively Nondiscriminatory Approach?", **38** IIC, Verlag C.H. Beck, Munich.

T.P. Bhatt (1991), "Restrictive Practices in Foreign Collaboration Agreements: The Indian Experience", **14**, "*World Competition*".

Tuney, J. (1998) 'EU, IP, indigenous peoples and digital age: intersecting circles?', *European Intellectual Property Review*, Vol. **20**, No. 9, September.

Tybout, J. R. (1996), "Heterogeneity and Productivity Growth: Assessing the Evidence" in Roberts, M. J. dan Tybout, J. R. (eds.), *Industrial Evolution in Developing Countries*, New York: Oxford University Press.

Vaitsos (1976), "The Revision of the International Patent System: Legal Considerations for a Third World Position", **4** *World Dev.*

Winona LaDuke (1994), "Traditional Ecological Knowledge and Environmental Futures", '*Colorado Jou nal of International Environmental Law and Policy*', Vol. **5.**

Wolfgang Fikentscher (1998), 'The Draft International Code of Conduct on the TT: A Study in Third World Development" **4** *ILC* Studies.

Yolton, J. (1958) 'Locke on the law of nature', *Phil. Rev.*, Vol. **67**.

2.3 Kertas Kerja / Seminar / Dan Lain Sebagainya

Agus Sarjono (2006), *"The Development of Indonesian Intellectual Property Laws in the Legal Reform Era: Between Need and Reality"*. It also avaialable at: http://www.ide.go.jp/English/Publish/Download/Asedp/pdf/074_7.pdf

A.H. Herman (1975), "Host country policy on foreign investment", '*Financial Times*' (London), 21 January.

Aiman, S., Simamora, Ukar, K., Firman, and Syfrizal (2005) Regional Innovation System and Sustainable Competitiveness: Case Study on Food Processing MSMEs in West Java and Lampung Provinces, paper p*resented at "The 2nd Science Congress and SC Conferences ", Sub Committee on Infrastructure and Resources Development (SCIRD), 7th ASEAN Science Technology Week, 5 – 7 August 2005, Jakarta, INDONESIA*.

Aiman, S., (2002) Pengalaman LIPI dalam Comersialisasi Riset, dalam Proceeding Seminar Komersialisasi Produk Litbang, Achadiat. et.al (editor), LPI, Jakarta.

Aminullah, E. (2006), Dinamika Investasi Teknologi di Indonesia: Realitas Masa Lampau dan Kemungkinan Skenario Masa Depan (The Dynamic of Technology Investment in Indonesia: Past Reality and Possible Future Scenario, A paper presented in the National Seminar on National Innovation System: Public Policy in Accelerating Innovation Capacity of Industry, Jakarta, 19 – 20 July 2006.

Amru Hydari, Syahrul Aiman, Kurleni Ukar, (2006), Conclusion and Recommendation of National Seminar on National innovation System, Jakarta, July 2006.

Arze del Granado, F.J., W. Fengler, A. Ragatz and E. Yavuz (2007), "Investing in Indonesia's Education: Allocation, Equity and Efficiency of Public Expendiures", *Policy Research Working Paper*, No. 4329, World Bank, Washington, D.C.

Battat, J., Frank, I. and Shen, X. (1996), "*Suppliers to MNCs: Linkage programs to strengthen local companies in developing countries*", Foreign Investment Advisory Service Occasional Paper No. 6, Washington, D.C.: Bank Dunia.

BBRC (2006), A Speech of Chairman of BBRC in A Workshop To Become Success Businessman Supporting by Technology and Asset, November 23.,Bandung.

Bell, M. and Pavitt K. (1992), "Accumulating technological capability in developing countries", in *Proceedings of Bank Dunia Annual Conference on Development Economics*, Washington, D.C.: World Bank.

Comola, M. dan L. de Mello (2008a), "*The Determinants of employment and earnings in Indonesia: A multinomial selection approach"*, Economics Department Working Paper, forthcoming, OECD, Paris.

Eisenberg, R. (1993) *Technology Transfer and the Genom Project: Problems with Patenting Research Tools*, Available at: http://www.piercelaw.edu/risk/vol5/spring/Eisenber.htm.

Erman Aminulah (2007), "*Membangun Sistem Inovasi Daerah : Penciptaan Jejaring Inovasi Daerah*", P3IPTEK LIPI, Unpublished.

Fatimah, S.P. et.al. (2005) Laporan Hasil Kegiatan Riset Kompetitif LIPI Bidang Standard dan Sistem Mutu 2003-2005, P2SMTP - LIPI, Jakarta.

Fisseha_Tsion Menghistu (1988), "*International Transfer of Technology to the Developing Countries: A Study on the Significance of Fiscal Policy for Technology Transfer for Development*" (Ph. D. Thesis), University van Amsterdam.

Ganguli, P. (2006), *Development of University-Industry Partnerships for the Promotion of Innovation and Transfer of Technology: India*.

Garry Peter Luxmore (2000), Marketing Profesional Services, LDP-LIPI,Project, Jakarta.

Gunawan Suryo Murcito (2001), "Hal-hal yang Diatur Dalam Perjanjian Pemberian Lisensi", '*Business News*' **663**, Jakarta.

Gurry (1985), 'Legal Methods and Arrangements for the Commercial acquisition of Foreign Technology', in, "*Proceedings of the Interegional Seminar in Industrial strategy and the Patent System*", Seoul, November.

Hahn, C. H. and Kim. J (2001),Sources of East Asian Growth: Some Evidence from Crosscountry Studies, *EADN Working Paper*.

Higgins, R (2001), *Commercialization of Public Sector R&D: Results, opportunities and challenges*, TECH MONITOR, Sept-Oct.

Indikator IPTEK (2006), LIPI Press, Jakarta.

IRO magazine, No. 11, October 2000, *Historique du breve.*

ITDP Report (1999), LIPI R&D Marketing, An Internal ITDP LIPI Report.

Jakarta Post, 11 June 1997.

Jakarta Post (2005), "*KPK to Investigate Monsanto Bribery Case*", Jakarta, January 10.

Kamus Undang-undang Bahasa Inggeris-Bahasa Melayu (1995), Penerbit Fajar Bakti Sdn Bhd, Selangor Darul Ehsan.

K. Idris (2003), Director-General of WIPO, "*Intellectual Property - A Power Tool for Economic Growth*", June.

Kompas (2008), *Mobil Listrik: Habis Kancil Datanglah Marmut*, sila lihat pada website: http://www2.kompas.com/kompas-cetak/0305/24/inspirasi/329243.htm.

Kompas (2004) 'Peran industri farmasi Indonesia sebagai tukang jahit', (*The role of the Indonesian pharmaceuticals industries as tailor*), *Kompas*, 6 June.

LIPI (2006), Indikator IPTEK (S&T Indicator). LIPI Press.

Liu, H. and Jiang, Y. (2000), *Technology Transfer from Higher Education Institutions to Industry in China: Nature and Implications*, Technovation 21 (2001).

Luxmore, G.P. (2000), *Marketing Profesional Services*, LDP-LIPI, MSS LIPI Project, Jakarta.

L. Wortzel (1971), UNITAR Research Report No. 14: "*Technology Transfer in the Pharmaceutical Industry 2*".

Mansfield (1994), "*Intellectual Property Protection, Foreign Direct Investment and Technology Transfer*", International Finance Cooperation, Discussion Paper No. 19, Washigton DC: World Bank.

Media Indonesia (2008), *Menristek: Anggaran Riset Perlu Ditambah,* sila lihat pada: www.mediaindonesia.com/read/2008/08/08/24310/45/7/Menristek_**Anggaran_Riset**_Perlu_Ditambah.

Mody, A (1999) "*Industrial Policy after the East Asian Crisis: From Outward Orientation to New Internal Capabilities?*" Working Papers -- Governance Corruption, legal reform. No. 2112, Bank Dunia.

MOST- Ministry of Science and Technology of the People Republic of China (2007), *China Builds World Class S&T Parks*, is also available at: http://www.most.gov.cn/eng/newsletters/2007/200706/t20070611_50331.htm.

MRT (2002), PERISKOP : Evaluation of the Indonesian Science, Research and Technology Landscape to Strengthen the National Innovation System, Work Package 3: National SRT-Performance and International Benchmarking based on R&D Indicators, and Package 5, Indonesian Ministry of Research and Technology, Jakarta, May.

OECD (2007), OECD Reviews of Innovation Policy – CHINA, Synthesis Report.

Report of the UK Commission on Intellectual Property Rights (CIPR), London, September 2002.

R.S. Merrill (1971), 'The Study of echnology', in D.L. Sills, ed., (1968), "*Encyclopaedia of Social Sciences*", quoted in UNITAR Res, Report, No. 14.

Rodrik, D. (2004), "*Industrial policy for the twenty-first century*", John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Faculty Research Working Paper No. RWP 04-047.

Sangeeta Shashikant, "*TWN (Third World Network)*", avialable at: http://www.twnside.org.sg/title2/twr171h.htm.

Sheldon and Mak (2000), "*First to File V. First to Invent: A Bone of Contention in the International Harmonisation of US Patent Law*", http://www.usip.com/articles/1st2fil.htm.

Simamora (2005), Laporan Survai Industri Makanan di Jawa Barat dan Lampung, Program Kompetitif LIPI, LIPI, Jakarta.

Simamora, M. and Aiman S. (2006), *Policy Approaches and Support Mechanisms to Develop, Nurture and Promote Innovation in Indonesia*, National Workshop on Sub-national.

Suara Pembaruan, 17 May 1994.

Spurling,T.H. (2001), CSIRO Australia Management System : Lessons for Indonesia, Proc. of Seminar on Best Practices In Effective Research Financing Policy, 2002 Bappenas, IMRT and the World Bank, Jakarta.

Tempo Interaktif, 6 January 2006, the complex problem challenges Indonesian government to manage our environment in the frame of unity and sustainability.

Tempo Interaktif (2005) 'Penjara bagi petani kreatif', (Imprisonment for creative farmer), *Tempointeraktif*, 28, August, Available at: http://www.tempointeraktif.com/hg/nusa/jawamadura/2005/08/28/brk,20050828-65842,id.html.

Vernon (1972), "*Restrictive Business Practices*", United Nations Doc. TD/B/399.

Walhi (Wahana Lingkungan Hidup Indonesia) (Indonesian Forum for Environment) (2005) *Patent of Seed Drags Sweetcorn Farmer to the Court*, Available at: http://www.walhi.or.id/kampanye/psda/050922_ptnbenih_cu/.

Wang, Jue (2007). INNO-Policy Trend Chart - Policy Trends and Appraisal Report – CHINA.

Wawan Dhewanto and Khamdan Khoirul Umam (2010), "*Technology Commercialisation in a Developing Country: Current Condition and Its Challenge in Indonesia*", Department of Management, Monash University, Australia b Center for Research on Energy Policy, Institut Teknologi Bandung, Indonesia.

W. Chudson (1971), 'UNITAR Research Report, No. 13, *The International Transfer of Commercial Technology to Developing Countries*.

World Economy Forum (2008), *The Global Competitiveness Report 2008–2009,* it is also available at: http://www.weforum.org/pdf/GCR08/GCR08.pdf.

WOLFGANG KELLER (1997), TRADE AND THE TRANSMISSION OF TECHNOLOGY **3** (National Bureau of Econ. Research Working Paper No. 6113, July).

Yujian, J. (2006), *Development of University-Industry Partnerships for the Promotion of Innovation and Transfer of Technology: China*.

.

APPENDIX A

Initial Deleted Components and Initial Deletion Value

As described in the Deleted Components List to be mutually confirmed.

[redacted]

TRADEMARK LICENSE AGREEMENT

THIS AGREEMENT, effective as of this [redacted] day of [redacted], [redacted] by and between [redacted], a corporation organized and existing under the laws of Japan with its principal office at [redacted] (hereinafter referred to as "[redacted]") and [redacted], a corporation organized and existing under the laws of the Republic of Indonesia with its principal office at Jl. [redacted] Jakarta Utara, the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "User").

WITNESSETH:

WHEREAS, [redacted] and User concluded a Vehicle Distributor Agreement as of [redacted], [redacted] (hereinafter referred to as "Vehicle Distributor Agreement");

WHEREAS, the Vehicle Distributor Agreement contemplates that [redacted] and User will enter into a Trademark License Agreement, and this is a Trademark License Agreement referred to in the Vehicle Distributor Agreement;

WHEREAS, [redacted] is the owner in Territory of certain trademarks; and

WHEREAS, User desires to use such trademarks on Local Components in Territory.

NOW, THEREFORE, in consideration of the premises and mutual covenants hereinafter set forth, the parties hereto agree as follows:

Article 1. Definitions

The terms defined in the Vehicle Distributor Agreement shall have the meanings indicated therein. In addition, the

following terms as used herein shall have the following meanings:

"Marks" shall mean the trademarks specified in Appendix A attached hereto.

"Goods" shall mean Local Components manufactured or procured in Territory by User under the Vehicle Distributor Agreement and sold in Territory to Dealers by User for service of Motor Vehicles under the Vehicle Distributor Agreement.

Article 2. Trademark License

User may use the Marks only on the Goods manufactured in conformity with the written standards, specifications and instructions established or approved by [redacted], on the Goods which are otherwise specifically approved in writing by [redacted], and on packaging, labels, advertising and other materials necessary for the promotion of the Goods.

Article 3. Inspection

During the term of this Agreement, [redacted] may, by itself or through its duly authorized representative(s), inspect the Goods on and in respect of which the Marks are to be used and the methods of manufacturing the Goods with User's full cooperation in order that [redacted] may satisfy itself that the Goods meet the standards, specifications and instructions established or approved by [redacted] or are otherwise satisfactory and acceptable to it, provided that reasonable prior notice of such inspection shall be given to User and that such inspection shall be conducted during User's ordinary business hours.

Article 4. Trademark Usage

User shall attach, use or display the Marks on or in relation to the Goods in the manner approved by [redacted]. User shall

keep [redacted] informed about any use by User of the Marks in relation to the Goods. [redacted] may monitor the use of the Marks by User and User shall enable and assist [redacted] to monitor use of the Marks by User. User shall, at its cost, immediately remedy any unsatisfactory use of the Marks by User after receiving from [redacted] written notice of such unsatisfactory use.

Article 5. Records and Payments

In consideration of the right granted hereunder, User shall pay [redacted] the following royalty:

For each of the Goods sold by User, the value equivalent to [redacted] ([redacted] of the sales price of such Goods.

User shall furnish written reports to [redacted] within sixty (60) days after April 30 and October 31 of each year during the term of this Agreement and within sixty (60) days after termination of this Agreement, setting forth the quantities and the sales price of all Goods sold by User during the preceding six (6) months period, and the calculated royalty amount payable. Each report furnished by User shall be accompanied by a remittance in Japanese Yen covering the sums then due, provided that the royalty amount to be remitted shall be computed in Rupiah and converted to Japanese Yen at the rate in effect at the time of remittance.

User may deduct from the royalty amount payable to [redacted] under this Article any taxes imposed under Indonesian law which User is required to pay for the account of [redacted]. If User deducts such taxes, User shall arrange to furnish [redacted] with payment certificates issued by the Indonesian tax authorities for such taxes so deducted.

User shall keep accurate records in sufficient detail to enable the royalty payable under this Article to be readily determined. User shall permit authorized representatives of [redacted] to examine such records during usual business hours for the purpose of verifying such reports and payments required

A.9

at any time during the term of this Agreement and for one (1) year after its termination.

Article 6. Effective Date

User's right to use the Marks shall commence on the effective date of this Agreement.

Article 7. Term and Termination

This Agreement shall remain in force indefinitely with respect to the Goods unless and until either party terminates it by sending a ninety (90) day written notice by registered international airmail to the other party's corporate headquarters, the notification period to be calculated from the mailing date; provided, however, that this Agreement shall automatically terminate on the date of the termination of the Vehicle Distributor Agreement.

Notwithstanding the foregoing, this Agreement shall terminate forthwith upon termination notice by [redacted] to User in writing in the event of any breach of any of the provisions hereof by User which remains unrectified thirty (30) days after [redacted] has drawn User's attention to it in writing, or in the event of bankruptcy or judicial or administrative declaration of insolvency of User, or in the event of government expropriation of any of the assets of User which relate to User's activities contemplated by this Agreement or the Vehicle Distributor Agreement.

The provisions of Articles 5, 8 and 10 shall survive any termination of this Agreement.

Article 8. Title to Trademark

User hereby acknowledges [redacted]'s ownership of and title to the Marks. User shall not acquire, and shall not claim adversely to [redacted], any right, title or interest in or to the

X.D.

Marks, nor shall User challenge the validity of the Marks. During the term of this Agreement, User shall make such use of the Marks as may be necessary to obtain and/or maintain their valid and effective registration under the laws of Territory. User shall not at any time attempt to register or use any trademark, service mark or distinctive feature confusingly similar to the Marks.

Article 9. Infringement

User shall notify [redacted] of any infringement of the Mark third party immediately after User learns of such infringement, and, upon receiving [redacted]'s written requ shall provide [redacted] with all reasonable assistance at expense in connection with any action which [redacted] may against the infringer. In the event of infringement o Marks by a third party, [redacted] shall have the sole righ bring proceedings against the infringer and to retain damages recovered in any such proceedings.

Article PM dut any infr Marks

Article 10. Discontinuance of Use

Upon termination of this Agreement, User shall immediately cease and cause its Dealers to cease, at the expense of User or Dealers, all use and display of the Marks, and thereafter, User shall not use, and shall cause its Dealers not to use, either directly or indirectly, the Marks or any trademarks, trade names, service marks or other word and/or design marks that may be similar to the Marks.

Notwithstanding the above, User may use the Marks for a period of three (3) months following the termination of this Agreement; provided that such use is only in connection with the sale of the Goods held by User in stock at the time of the termination of this Agreement.

Article 11. Indemnification

[redacted] will defend, protect, and save harmless User from and against all suits, at law or in equity, and all damages, costs, claims and demands, for actual or alleged infringement of any trademark of any third party in Territory, whether registered or under application, by reason of the use of the Marks by User in accordance with and as contemplated by the terms and conditions of this Agreement; provided that User gives [redacted] prompt written notice of all such suits, damages, claims and demands, and the right to control the defense thereof.

Article 12. Limits on License

The right of use contemplated by this Agreement shall be [redacted], and [redacted]

Isuzu hereby permits User to grant to Dealers the privilege of displaying the Marks in connection with the Dealers' dealership operations; provided, however, that User shall, in granting such privilege, cause such Dealers to acknowledge [redacted]'s ownership of the Marks, to agree to discontinue the use of the Marks upon request of [redacted] through User, and to comply with all other obligations of User under this Agreement.

Article 13. Entire Agreement

This Agreement contains the entire agreement of the parties hereto as to the subject matter hereof, and supersedes any and all previous negotiations, agreements, understandings and communications, whether written or oral, as to the subject matter hereof.

Any modification of this Agreement shall be in writing signed by both parties hereto.

Article 14. Assignment

K.9

This Agreement shall be binding upon the parties hereto and the successors and assigns of [redacted]. User agrees not to assign or otherwise dispose of or encumber this Agreement or the right granted hereunder in any manner.

Article 15. Applicable Law and Arbitration

This Agreement shall be governed by and construed according to the law applicable in Japan. Any and all disputes arising in connection with this Agreement shall be settled by mutual consultation between the parties in good faith as promptly as possible, but failing amicable settlement, shall be settled by arbitration in Tokyo in accordance with the rules of the Japan Commercial Arbitration Association.

The award of the arbitrators shall be final and binding upon the parties.

Article 16. Language

This Agreement is concluded in the English language and any and all modifications hereto and documents to be presented hereunder shall also be in English.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto have caused this Agreement to be executed by their duly authorized representatives as of the date written below.

[redacted]

By: [redacted]

Title: [redacted]

Date: [redacted]

[redacted]

By: [redacted]

Title: [redacted]

Date: [redacted]

APPENDIX B

VEHICLE MODELS

[redacted] Series

[redacted] Series

[redacted] Series

Note 1: Specific models to be licensed under this Agreement shall be agreed upon between the Licensee and [redacted]

Note 2: Vehicle models [redacted], [redacted] and [redacted] have been agreed upon to be initially licensed under this Agreement.

[redacted]

1996

I

TECHNICAL ASSISTANCE AGREEMENT

THIS AGREEMENT by and between [redacted], a corporation incorporated under the laws of Japan and having its principal office at [redacted] (hereinafter referred to as "[redacted]") and [redacted], a corporation incorporated under the laws of the Republic of Indonesia and having its principal office at Jl. [redacted] the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "Licensee").

WITNESSETH:

WHEREAS, [redacted], abbreviated [redacted] (hereinafter referred to as "[redacted]") and Licensee have concluded a Share Subscription and Shareholders Agreement dated [redacted] (hereinafter referred to as "Share Subscription and Shareholders Agreement") to expand and improve the cooperation between the Licensee and [redacted], inter alia by the participation in the Licensee's share capital by [redacted] and [redacted] respectively;

WHEREAS, the Share Subscription and Shareholders Agreement contemplates that [redacted] and Licensee will enter into a technical assistance agreement pursuant to which [redacted] will grant to Licensee the rights to use the technical information to be furnished to Licensee by [redacted] needed by the Licensee to manufacture and assemble the [redacted] Vehicle.Models [redacted] and pursuant to which [redacted] agrees to provide such technical information and assistance to the Licensee.

WHEREAS, Licensee needs certain technical information and assistance from [redacted] with respect to a motor vehicle, hereinafter identified as [redacted] in order to enable Licensee to assemble or manufacture similar vehicles, and

WHEREAS, [redacted] is willing to furnish such information and assistance to Licensee upon the terms and conditions hereinafter set forth.

4

NOW, THEREFORE, the parties hereto agree to enter into this Technical Assistance Agreement subject to and in accordance with the terms and conditions herein set forth (the "Agreement").

I. DEFINITIONS

-As used in this Agreement, the following terms shall have the following meanings:

1.1. The term "Technical Information" means any of the following documentary technical information:

i) The following technical documents that [redacted] owns and which are required for the manufacture of the [redacted] and of the components or parts thereof at the time of furnishing such documents by [redacted] to Licensee under Article II:

a. production process sheet,
b. working standard,
c. inspection standard,
d. part drawings,
e. die drawings,
f. jig and equipment drawings,
g. tool drawings,
h. technical material and standard, and
i. administration material.

ii) Such revisions, changes (including changes of face lift but excluding model changes) and modifications to the aforesaid technical information as are subsequently made by [redacted].

1.2. The term "Licensed Vehicle" means any vehicle that Licensee manufactures or assembles utilizing all or any portion of the Technical Information furnished to Licensee by [redacted] under Article II and models of which are listed in Appendix B herewith.

1.3. The term "Licensed Component" means any vehicle component or part made by Licensee or by a Designated Supplier for Licensee utilizing all or any portion of the Technical Information furnished to Licensee by [redacted] under Article II.

1.4. The term "Royalty Period" means the period commencing on the Effective Date of this Agreement (defined in Article VIII) and terminating on the seventh (7th) anniversary of Licensee's first delivery of a Licensed Vehicle to its customer(s) or dealer(s) or in the extended year(s) under Article IX.

1.5. The term "Technical Cooperation Period" means the period commencing on the execution date of the letter agreement concerning nondisclosure of technical information on [redacted] model between [redacted] and Licensee, and terminating in seven (7) years thereafter.

1.6. The term "Designated Suppliers" means any and all suppliers that are designated by mutual agreement between [redacted] and Licensee for making Licensed Components for Licensee.

1.7. The term "[redacted] Components" means such components and parts of the [redacted] as are sold to Licensee by [redacted] in connection with the assembly of Licensed Vehicles.

1.8. The term "Deleted Components" means such components and parts of the [redacted] as are deleted from [redacted] Components. "Initial Deleted Components" and "Initial Deletion Value" thereof shall be set forth in the Appendix A attached hereto.

1.9. The term "Deletion Value", for the purpose of computing Running Royalty of a Licensed Vehicle sold by Licensee, means total of the Initial Deletion Value and the accumulated amounts of [redacted]'s sales prices to Licensee in Japanese Yen of the Deleted Components newly deleted from the [redacted] Components in addition to the Initial Deleted Components at the time of the deletion of such Deleted Components.

1.10. The term "Net Selling Price", for the purpose of computing Running Royalty of a Licensed Component sold by Licensee, means the sales price at which Licensee invoices the Licensed Component less any included sales taxes, sales commissions, sales

returns, freight, insurance and packaging charges and less the cost to Licensee, delivered to its plant, of any components supplied by [redacted] and assembled in the Licensed Component.

1.11. The term "Patent" as used in this Agreement includes all kinds of patents and utility models which create industrial property rights (registered and to be registered in the name of [redacted])

II. TECHNICAL INFORMATION TO BE FURNISHED

2.1. During the Technical Cooperation Period, upon Licensee's request to [redacted] in writing to furnish Technical Information concerning the Licensed Vehicles and the Licensed Components, [redacted] shall furnish in accordance with the provisions hereunder to Licensee the Technical Information needed each time for Licensee's manufacture or assembly of such Licensed Vehicles and Licensed Components.

2.2. Subject to the preceding paragraph 2.1:

2.2.1. The first delivery of the Technical Information described in paragraph 1.1 by [redacted] to Licensee shall be made promptly after receipt of Licensee's request after [the Effective Date defined in Article VIII hereof, and]

2.2.2. [redacted] shall thereafter, during the Technical Cooperation Period, deliver to Licensee,

a). the Technical Information described in paragraph 1.1.i) promptly after receipt of Licensee's request, and

b). The Technical Information described in paragraph 1.1.ii) promptly after the revisions, changes (including changes of face lift but excluding model changes) and modifications are made by [redacted] from time to time.

2.3. The Technical Information to be furnished to Licensee under paragraphs 2.1 and 2.2, and Licensee's rights to use such Technical Information under paragraph 4.1 shall not include any technical

information or any such right in the field of engines including turbo chargers, steering, [redacted], tire and battery.

2.4. [redacted] shall have no obligation to furnish any Technical Information which it is under an obligation not to furnish under any government contract or by virtue of any law, regulation or statutory restriction or on account of the proprietary interest or restriction of a third party. At the date this Agreement is executed, [redacted] is not aware that it has the obligation under any government contract or by virtue of any law, regulation or statutory restriction not to furnish any Technical Information as defined in Article 1.1 of the Agreement. If, in the future, [redacted] becomes subject to such obligation, [redacted] will promptly inform Licensee in writing as soon as practicable after becoming aware of such obligation.
If Licensee wants to use the technical information owned by [redacted]'s supplier(s) for the manufacture by itself or Licensee's affiliates of components and/or parts for the assembly of [redacted] vehicles and/or aftersale service thereof, [redacted] will use its endeavour to arrange that Licensee will be able to use such technical information owned by [redacted]'s supplier(s), by executing separate agreement with such [redacted]'s supplier(s).

2.5. The Technical Information to be furnished under the preceding paragraph 2.1 and 2.2 shall be delivered to Licensee at a location in Tokyo designated by Licensee or sent to Licensee in Indonesia at Licensee's expense by such means as may be agreed upon by the parties, in one set of copies, in the form of writing and language used by [redacted] in the manufacture and assembly of the [redacted] and of components or parts thereof.

2.6. Licensee shall pay [redacted] for each copy (total page area of all pages in case of book type information) furnished under the preceding paragraphs 2.1 and 2.2

the following fees in addition to actual cost of delivery in Japanese Yen without deductions of any kinds in ninety (90) days at latest from the date of receipt of [redacted]'s related invoice:

Type of Document	Price to Licensee in Japanese Yen
Reproducible Ozaphan	[redacted] per square meter
Reproducible Sepia	[redacted] per square meter
Blue Print	[redacted] per square meter
Offset Copy	[redacted] per square meter
Microfilm Card (Master)	[redacted] per card
Microfilm Card (Duplicate)	[redacted] per card
Microfilm Card (Index)	[redacted] per card
Color Sample	[redacted] per card
Engineering Standards (IS)	[redacted] per copy
EPL, CESS Lists	[redacted] per copy

[redacted] shall use its best reasonable efforts to translate, at Licensee's request, all documents into English language. A translation fee of [redacted] will be payable in respect of the first translation of each document (or each page in case of book type information) furnished under paragraphs 2.1 and 2.2 which [redacted] translates at Licensee's request. The parties by mutual agreement may review the aforesaid fees from time to time taking economic factors into consideration.

2.7. At the request of Licensee, [redacted] shall consider entering into separate agreements to furnish to Licensee other technical and related information as might be useful to Licensee but not covered by this Agreement in the assembly and manufacture of Licensed Vehicles and Licensed Components.

III. TECHNICAL ASSISTANCE TO BE FURNISHED

3.1. During the Technical Cooperation Period, at the request of Licensee, and if [redacted] and Licensee deem it necessary, [redacted] shall send to Licensee such number of [redacted]'s employees with such qualifications as shall be agreed upon by the parties to advise and train Licensee's employees on matters concerning the manufacture and assembly of Licensed Vehicles and Licensed Components and shall train at [redacted] such number of Licensee's employees with such qualifications as shall be agreed upon by the parties on matters concerning the manufacture and assembly of Licensed Vehicles and Licensed Components. The times, locations and periods of the above advisory services and training shall be decided separately after mutual consultation between the parties.

3.2. When [redacted] sends Isuzu's employees to Licensee for the advisory services under the preceding paragraph, Licensee shall pay [redacted] at the rate of [redacted] per man day for such advisory services during the period between the departure of each employee from and the return of such employee to his regular place of employment in Japan including related travel time. Licensee shall bear the transportation expenses to and from Japan and other transportation expenses, living expenses and other expenses incurred by each [redacted]'s employee providing advisory services. All expenses shall be calculated under [redacted]'s company rules and regulations in effect at the time such advisory services are furnished by [redacted], as the case may be. Licensee shall furthermore provide each such [redacted]'s employee with suitable office space and transportation during the period of such advisory services.

3.3. When [redacted] trains Licensee's employees at [redacted] under paragraph 3.1, Licensee shall pay [redacted] at the rate of [redacted] per man day for such training. The living expenses and

transportation expenses and all other expenses incurred by such Licensee's employees during such periods of training shall be borne by Licensee.

3.4. The fee for the advisory services and training referred to in paragraphs 3.2 and 3.3 shall be annually reviewed in [redacted] of every year in order to reflect the change in [redacted]'s employees' salaries; any revision of such fees shall be mutually agreed between [redacted] and Licensee.

3.5. Any fees, costs and expenses owing to [redacted] under paragraphs 3.2 and 3.3, as may be modified in accordance with paragraph 3.4 shall be paid by Licensee to [redacted] in Japan in Japanese Yen without deductions of any kind, within sixty (60) days from the date of the receipt of [redacted]'s invoice.

3.6. All employees or other representatives of either party hereto, while at the premises of the other party, shall comply with all the then regularly established and existing rules and regulations of such other party.

3.7. Licensee shall indemnify and hold [redacted] harmless with respect to, and [redacted] shall not be responsible or liable in any respect to Licensee, its employees, or any other person, for any death or injury to its employees, or for any damage or loss suffered by Licensee, its employees, or any other persons, whatsoever, arising out of any activities contemplated by paragraphs 3.1 and 3.2, unless such death, injury, damage or loss directly results from the intentional misconduct or grossly negligent act or omission of [redacted].

3.8. [redacted] shall indemnify and hold the Licensee harmless with respect to, and the Licensee shall not be responsible or liable in any respect to [redacted], its employees, or any other person, for any death or injury to its employees, or for any damage or loss suffered by [redacted], its employees, or any other persons, whatsoever, arising out of any activities contemplated by paragraphs 3.1 and 3.2, unless such death, injury, damage or loss directly results from the intentional misconduct or grossly negligent act or omission of the Licensee.

transportation expenses and all other expenses incurred by such Licensee's employees during such periods of training shall be borne by Licensee.

3.4. The fee for the advisory services and training referred to in paragraphs 3.2 and 3.3 shall be annually reviewed in [redacted] of every year in order to reflect the change in [redacted]'s employees' salaries; any revision of such fees shall be mutually agreed between [redacted] and Licensee.

3.5. Any fees, costs and expenses owing to [redacted] under paragraphs 3.2 and 3.3, as may be modified in accordance with paragraph 3.4 shall be paid by Licensee to [redacted] in Japan in Japanese Yen without deductions of any kind, within sixty (60) days from the date of the receipt of [redacted]'s invoice.

3.6. All employees or other representatives of either party hereto, while at the premises of the other party, shall comply with all the then regularly established and existing rules and regulations of such other party.

3.7. Licensee shall indemnify and hold [redacted] harmless with respect to, and [redacted] shall not be responsible or liable in any respect to Licensee, its employees, or any other person, for any death or injury to its employees, or for any damage or loss suffered by Licensee, its employees, or any other persons, whatsoever, arising out of any activities contemplated by paragraphs 3.1 and 3.2, unless such death, injury, damage or loss directly results from the intentional misconduct or grossly negligent act or omission of [redacted].

3.8. [redacted] shall indemnify and hold the Licensee harmless with respect to, and the Licensee shall not be responsible or liable in any respect to [redacted], its employees, or any other person, for any death or injury to its employees, or for any damage or loss suffered by [redacted], its employees, or any other persons, whatsoever, arising out of any activities contemplated by paragraphs 3.1 and 3.2, unless such death, injury, damage or loss directly results from the intentional misconduct or grossly negligent act or omission of the Licensee.

have Designated Suppliers make Licensed Components for Licensee, provided that such Designated Suppliers agree in writing that they, during said period, will use such information for that purpose only and will not disclose the same to other parties.

V. TRADEMARKS

5.1. Licensee shall never, except as may be provided in separate written agreements with [redacted], use or authorize the use of any trademarks or trade names or other distinctive marks or signs owned by [redacted] or any marks, names, words or signs which will likely cause confusion or mistake or to deceive the public.

5.2. Licensee shall never, directly or indirectly, infringe or contest the validity of the rights of [redacted] with respect to any of the trademark designs or trademarks registered and/or in use in the name of [redacted] or assist any person or concern to infringe or contest such rights.

5.3. Licensee, in the sale or promotion of Licensed Vehicles and Licensed Components made or assembled by Licensee under this Agreement, shall never directly or indirectly associate [redacted] therewith at any time without the prior written permission of [redacted].

VI. LIABILITY AND INDEMNIFICATION

6.1. [redacted] shall not be responsible or liable to Licensee, Designated Suppliers or third parties for direct or consequential damages based upon any claims (including, but not limited to, claims based on patent infringements or design defects) arising from the use by Licensee, Designated Suppliers or third parties of the Technical Information and assistance furnished hereunder or with respect to the manufacture, use or sale of Licensed Vehicles and Components or for their performance or failure to perform, and Licensee shall forever hold [redacted] harmless against all such claims.

VII. RECORDS AND PAYMENTS

7.1. In consideration of the furnishing of Technical Information by [redacted] to Licensee under Article II, Licensee shall pay the royalties to [redacted] in Japan in the following manner:

i). Licensee shall pay a total amount of "[redacted]" of [redacted] to [redacted] in the following installments:

a) The first installment of [redacted] shall be paid by the [redacted] of [redacted];

b) The second installment of [redacted] shall be paid by the 10th of [redacted];

c) The third installment of [redacted] shall be paid by the [redacted];

d) The fourth installment of [redacted] shall be paid by the [redacted];

e) The fifth installment of [redacted] shall be paid by the [redacted]; and

f) The sixth and the last installment of [redacted] shall be paid by the [redacted];

ii). Licensee shall pay to [redacted] the following "[redacted]" as set forth below payable to [redacted] during the Royalty Period:

a) For each Licensed Vehicle sold by Licensee, value equivalent to [redacted] of the Deletion Value of such Licensed Vehicle, and

b) For each Licensed Component sold by Licensee, value equivalent to [redacted] percent ([redacted]) of the Net Selling Price of such Licensed Component.

Tires along with tubes, batteries and other bought out items mutually agreed separately shall not form part for the purpose of the Running Royalty on the Licensed Vehicle.

7.2. Licensee shall furnish written reports to [redacted] within sixty (60) days after [redacted] and [redacted] of each year during the [redacted], setting forth the quantities of all Licensed Vehicles sold by Licensee during the preceding six (6) months period, and the quantities and the Net Selling Price of all Licensed Components sold by Licensee during the preceding six (6) months period, and the calculated royalty amount payable. In addition Licensee shall furnish a written report to [redacted] within sixty (60) days after termination of the Royalty Period, setting forth the above information during the time period elapsed since the end of period covered by the most latest above written report until such termination of the Royalty Period. Each report furnished by Licensee shall be accompanied by a remittance in Japanese Yen covering the sums then due, provided that the royalty amount for Licensed Components to be remitted shall be computed in Rupiah and converted to Japanese Yen at the rate in effect at the time of remittance.

7.3. Licensee may deduct from the royalty amount payable to [redacted] under paragraphs 7.1 and 7.2 any taxes imposed under Indonesian law which Licensee is required to pay for the account of [redacted]. If Licensee deducts such taxes, Licensee shall arrange to furnish [redacted] with payment certificates issued by the Indonesian tax authorities for such taxes so deducted.

7.4. Licensee shall keep accurate records in sufficient detail to enable the royalties payable under the paragraph 7.1.ii) to be readily determined. Licensee shall permit authorized representatives of [redacted] to examine such records during usual business hours for the purpose of verifying such reports and payments required at any time during the Royalty Period and for one (1) year after its termination.

VIII. EFFECTIVE DATE

8.1. This Agreement shall become effective as of the date the last signature on this Agreement is signed (herein such date referred to as "Effective Date").

IX. EXTENSION OF TECHNICAL COOPERATION PERIOD

9.1. Subject to mutual agreement on the extended years of the Royalty Period and renewed royalty amount for Licensed Vehicle and Licensed Components, Licensee may extend the mutually agreed year(s) of the Technical Cooperation Period not exceeding ten (10) years from the Effective Date of this Agreement; provided that such agreement on the extended period shall be reached prior to the end of the initial Technical Cooperation Period.

X. COMPLIANCE WITH DESIGN REQUIREMENTS

10.1. Licensee accepts responsibility for obtaining at its own expense such approval and certification of Licensed Vehicle and Licensed Component as may be required under Indonesian law.

XI. TERMINATION

11.1. This Agreement may be terminated by either party by giving thirty (30) days' notice to the other party in the event of failure by such other party to fulfill any of its obligations under this Agreement; provided, however, that if during the period of such notice such other party remedies such failure, this Agreement shall continue with same force and effect as if such notice had not been given.

11.2. Upon termination of this Agreement due to Licensee's breach hereof or any other reasons attributable to Licensee, all rights granted to Licensee under Article IV shall cease and Licensee shall, promptly thereafter, cease the manufacture and sale of Licensed Vehicles and Licensed Components and shall effect the destruction of all Technical Information and any other information and materials relating thereto.

11.3. The provisions of paragraphs 2.6, 3.2, 3.3, 3.5, 3.7, 4.3, 11.2 and 11.3 and of Articles V, VI, VII, XII, XIV, XV and XVI shall survive any termination of this Agreement.

-However, Article VII shall survive any termination of this Agreement only with respect to the amount already accrued and payable by Licensee to [redacted] during the Royalty Period.

XII. ASSIGNABILITY

12.1. This Agreement and any rights or obligations hereunder shall never be transferable or assignable by either party to this Agreement without the prior written consent of the other party.

XIII. RELATIONSHIP OF THE PARTIES

13.1. Each party to this Agreement is an independent contractor and no employee of either party shall in any sense be an employee of the other. This Agreement does not constitute either party the agent or legal representative of the other, and neither party is granted any express or implied right or authority to assume or to create any obligation or responsibility on behalf of or in the name of the other, or to bind the other in any manner.

XIV. FAILURE AND DELAYS IN PERFORMANCE

14.1. Neither [redacted] nor Licensee shall be liable in damages for any delay or default in performance under this Agreement where such delay or default is due to any cause beyond its control or is caused by war, strikes, other labor troubles, shortage of labor or material, riots, fires, flood, public calamity, transportation difficulties or by an act or omission of any governmental authority; provided, however, that the intervention of such force majeure or other unpreventable event shall never under any circumstances release Licensee from its obligation to make such payments to [redacted] in the amount called for under the preceding Articles of this Agreement and the parties shall promptly consult with a view to finding mutually acceptable way of making the payments.

XV. WAIVERS

15.1. The failure of either party to this Agreement at any time to require performance by the other of any provision thereof shall never affect the full right of that party to require such performance at any time thereafter; nor shall the waiver by either party of a breach of any provision thereof ever constitute a waiver of any succeeding breach of the same or any other provision thereof, or constitutes a waiver of the provision itself.

XVI. APPLICABLE LAW AND ARBITRATION

16.1 This Agreement shall be governed by and construed according to the law applicable in Japan. Any and all disputes arising in connection with this Agreement shall be settled by mutual consultation between the parties in good faith as promptly as possible, but failing amicable settlement, shall be settled by arbitration in Tokyo in accordance with the rules of the Japan Commercial Arbitration Association.

The award of the arbitrators shall be final and binding upon the parties.

XVII. NOTICE

17.1. Except as otherwise specifically provided in this Agreement, all notices and other communications required or permitted to be given under this Agreement shall be in writing and in the English language and shall be delivered personally or sent by registered or certified mail, return receipt requested, postage prepaid, to the other party to this Agreement at the following address, or to such other address as such party shall specify by like notice.

If to [redacted]: Attn: [redacted]

If to Licensee:

[redacted]
Attn: [redacted]
[redacted]
Jalan [redacted]
[redacted]

XVIII. SOLE AGREEMENT OF THE PARTIES

18.1. This Agreement cancels and supersedes all previous agreements of the parties relating to the subject mattters covered herein. There are no agreements or understandings between [redacted] and Licensee, either oral or in writing, other than this Agreement, relating to the furnishing of technical information or assistance for the manufacture of Licensed Vehicles and components thereof. No modification of this Agreement shall be effective unless it is in writing and is executed by authorized persons on behalf of the parties hereto.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto have caused this Agreement to be executed in duplicate by their duly authorized representatives.

[redacted]

By: [redacted]
Title: [redacted]

Date: [redacted]

[redacted]

By: [redacted]
Title: [redacted]

Date: _____