

SKRIPSI

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE ALTMAN Z-SCORE, ZMIJEWSKI, SPRINGATE DAN
GROVER PADA PERUSAHAAN TRANSPORTASI UDARA YANG
TERDAFTAR DI BEI**

*Diajukan Sebagai Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada
Program Sarjana Fakultas Ekonomi Program Studi Manajemen*



Disusun Oleh:

NADYA PUTRI PEBRIAN

165210763

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN S1
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2020**



**UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI**

Alamat: Jalan Kaharudin Nasution No.113 Perhentian Marpoyan
Telp. (0761) 674674 Fax. (0761) 674834 Pekanbaru-28284

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Nadya Putri Pebrian
NPM : 165210763
Program Studi : Manajemen S1
Fakultas : Ekonomi
Judul Skripsi : Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Zmijewski, Springate Dan Grover Pada Perusahaan Transportasi Udara Yang Terdaftar di BEL

Disetujui Oleh:

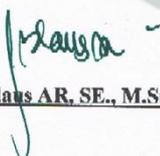
Pembimbing

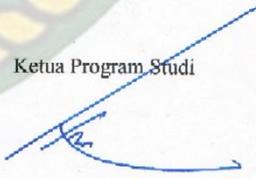

(Azmansyah, SE., M.Econ)

Mengetahui:

Dekan

Ketua Program Studi


(Dr. Firdaus AR, SE., M.Si., Ak., CA)


(Abd. Razak Jer, SE., M.Si)

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE ALTMAN Z-SCORE, ZMIJEWSKI, SPRINGATE DAN
GROVER PADA PERUSAHAAN TRANSPORTASI UDARA YANG
TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2014-2018**

Nadya Putri Pebrian

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebangkrutan perusahaan transportasi udara yang terdaftar di BEI, yaitu Garuda Indonesia dan IATA (Indonesia Transport & Infrastructur). Dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Zmejewski, Springate dan Grover pada laporan keuangan tahun 2014-2018, maka dianalisis kebangkrutan Garuda dan IATA. Berdasarkan kriteria kebangkrutan untuk masing-masing metode analisis, diperoleh hasil bahwa Garuda diprediksi bangkrut oleh tiga metode analisis, yaitu metode Altman Z-Score, Springate dan Grover. Sementara IATA diprediksi akan bangkrut oleh setiap metode analisis kebangkrutan yang digunakan. Maka dapat disimpulkan bahwa Garuda dan IATA akan bangkrut di masa yang akan datang jika tidak menyiapkan langkah dan strategi untuk mengatasi kebangkrutan.

Kata kunci: Analisis kebangkrutan, Altman Z-Score, Zmejewski, Springate dan Grover

ANALYSIS OF BANKRUPTCY PREDICTION USING THE ALTMAN Z-SCORE, ZMIJEWSKI, SPRINGATE AND GROVER METHODS IN THE AIR TRANSPORTATION COMPANIES LISTED ON BEI IN 2014-2018

Nadya Putri Pebrian

ABSTRACT

This study aims to analyze the bankruptcy of aviation companies listed on the IDX, namely Garuda Indonesia and IATA (Indonesia Transport & Infrastructure). Bankruptcy prediction of Garuda and IATA were analyzed by using Altman Z-Score, Zmejewski, Springate and Grover methods on companies's financial statements 2014-2018. Based on the bankruptcy criteria for each method of analysis, it was found that Garuda was predicted to be bankrupt by three methods of analysis, namely the Altman Z-Score, Springate and Grover methods. While IATA is predicted to go bankrupt by every bankruptcy analysis methods. It can be concluded that Garuda and IATA will go bankrupt in the future if they do not prepare steps and strategies to overcome bankruptcy.

Keywords: *Bankruptcy Prediction , Altman Z-Score, Zmejewski, Springate and Grover Method*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah Peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT karena telah memberikan rahmat-Nya sehingga Skripsi yang berjudul: "Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Zmijewski, Springate dan Grover pada Perusahaan Transportasi Udara yang Terdaftar di BEI" selesai sesuai dengan waktu yang diharapkan. Selanjutnya shalawat dan salam buat Nabi Muhammad SAW yang telah membawa perubahan dari alam yang gelap gulita ke alam yang terang benderang dipenuhi hidayah-Nya.

Dalam proses penulisan Skripsi ini, penulis dibantu oleh berbagai pihak, oleh sebab itu pada kesempatan ini mengucapkan banyak terima kasih yang tak terhingga kepada:

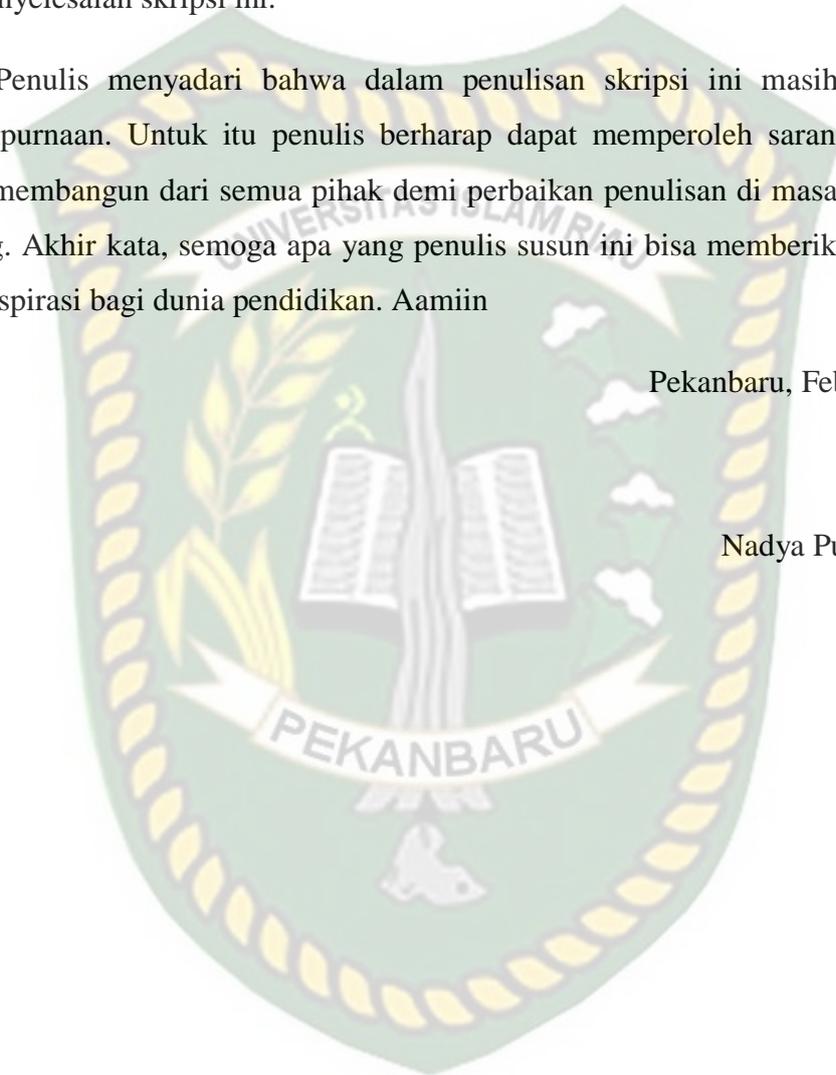
1. Dekan Fakultas Ekonomi, Bapak Dr. Firdaus AR, SE., M.Si.,Ak.,CA dan Ketua Program Studi Manajemen Universitas Islam Riau, Bapak Abd . Razak Jer, SE., M.Si yang telah memberikan kesempatan penulis untuk bisa menjalani pendidikan di Fakultas Ekonomi Program Studi Manajemen.
2. Dosen Pembimbing, Bapak Azmansyah, SE., M. Econ, yang bersedia memberi waktunya untuk penulis serta membimbing penulis dengan begitus sabar dari awal hingga akhir pembuatan skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Dosen Penguji, Bapak Dr. Hamdi Agustin, SE., MM dan Ibu Restu Hayati, SE., M.Si, yang telah memberikan banyak nasehat beserta kritikan yang sangat bermanfaat dalam penulisan skripsi ini. Terutama kepada Ibu Restu yang senantiasa membantu penulis dalam memahami materi dalam skripsi ini.
4. Kedua Orang tua tercinta dan tersayang Bapak Etprianta dan Ibu Wisdar dan adik yang tersayang Mhd. Ridho beserta sanak-saudara yang tidak pernah lelah untuk memberikan dukungan baik moril maupun materil kepada penulis.
5. Ibu dan Bapak dosen yang selama ini telah memberikan ilmunya sehingga penulis bisa mencapai tahap pembuatan skripsi ini
6. Staf administrasi dan pustakawan yang telah membantu dalam pengurusan administasi penulis selama di kampus.
7. Teman-teman, Reggi Chirly, Suhartini, Diva Raudha, Cindy Ayustasia, Yola

Marselya, Robbiatul Ahdawiyah, Yuni Pradipta, Firdaus, Zumba Girls Squad, Seseorang yang selalu menenemani dan teman-teman seangkatan khususnya kelas K, yang juga selalu memberikan semangat dan dorongan positif dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis berharap dapat memperoleh saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi perbaikan penulisan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga apa yang penulis susun ini bisa memberikan manfaat dan inspirasi bagi dunia pendidikan. Aamiin

Pekanbaru, Februari 2020

Nadya Putri Pebrian



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	13
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	13
1.4 Batasan Masalah	14
1.5 Sistematika Penulisan.....	15
BAB II TELAAH PUSTAKA	17
2.1 Kebangkrutan	17
2.2 Rasio Keuangan	18
2.3 Metode Analisis Kebangkrutan.....	20
2.3.1 Metode Altman <i>Z-Score</i>	21
2.3.2 Metode Zmijewski	24
2.3.3 Metode Sparingate	26
2.3.4 Metode Grover	28
2.4 Penelitian Terdahulu	29
2.5 Kerangka Pemikiran	30
2.6 Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Lokasi Penelitian	31
3.2 Operasional Variabel	31
3.3 Populasi dan Sampel	32
3.4 Jenis dan Sumber Data	33
3.5 Teknik Pengumpulan Data	33

3.6 Teknik Analisis Data	33
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	37
4.1 Profil Garuda Indonesia	37
4.1.1 Sejarah Garuda Indonesia	37
4.1.2 Visi dan Misi Garuda Indonesia	41
4.1.3 Struktur Organisasi Garuda Indonesia	42
4.1.4 Aktivas Garuda Indonesia	44
4.1.5 Komposisi Kepemilikan Saham Garuda Indonesia	45
4.2 Profil PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk (IATA)	46
4.2.1 Sejarah IATA	46
4.2.2 Visi dan Misi IATA	48
4.2.3 Struktur Organisasi IATA	49
4.2.4 Aktivas IATA	50
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
5.1 Analisis Kebangkitan Perusahaan Transportasi Udara	51
5.1.1 Analisis Kebangkitan Perusahaan Transportasi Udara dengan Metode Altman Z-Score	51
5.1.2 Analisis Kebangkitan Perusahaan Transportasi Udara dengan Metode Zmijewski	59
5.1.3 Analisis Kebangkitan Perusahaan Transportasi Udara Metode Speringate	64
5.1.4 Analisis Kebangkitan Perusahaan Transportasi Udara dengan Metode Grover	67
5.2 Pembahasan	69
BAB VI PENUTUP	76
6.1 Kesimpulan	76
6.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Keberangkatan Penumpang Pesawat Indonesia tahun 2014 - 2018	2
Tabel 1.2 Jumlah Penumpang dan Armada Garuda Indonesia Tahun 2014 - 2018	5
Tabel 1.3 Laba/Rugi PT Garuda Indonesia Tahun 2014-2018	6
Tabel 1.4 Laba/Rugi PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk Tahun 2014-2018	11
Tabel 2.1 Penelitian-penelitian Terdahulu yang Relevan	29
Tabel 3.1 Variabel-variabel Penelitian.....	31
Tabel 4.1 Komposisi Kepemilikan Saham Garuda Indonesia	45
Tabel 5.1 <i>Rasio Working Capital To Total Assets (X₁)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	52
Tabel 5.2 <i>Rasio Retained Earnings to Total Assets (X₂)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	53
Tabel 5.3 <i>Rasio Earning Before Interest Taxes to Total Assets (X₃)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	54
Tabel 5.4 <i>Rasio Market Value Equity to Book Value Total Debt (X₄)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	56
Tabel 5.5 <i>Rasio Sales to Total Assets (X₅)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	57
Tabel 5.6 <i>Indeks Kebangkrutan Metode Altman Z-Scores (Z)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	58
Tabel 5.7 Prediksi KebangkrutanPerusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018 dengan Menggunakan Metode Altman Z-Scores ...	59
Tabel 5.8 <i>Rasio Return of Assets (ROA)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	60
Tabel 5.9 <i>Rasio Leverage (Debt Ratio/ X₂)</i> Perusahaan Transportasi Udara	

Periode 2014-2018	61
Tabel 5.10 <i>Rasio Liquiditas (Current Ratio)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	62
Tabel 5.11 <i>Indeks Kebangkrutan Metode Zmejewski (Z)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	62
Tabel 5.12 <i>Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Transportasi Udara yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018 dengan Menggunakan Metode Zmejewski</i>	63
Tabel 5.13 <i>Rasio Net Profit Before Tax (EBT)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	65
Tabel 5.14 <i>Indeks Kebangkrutan Metode Springate (Z)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	65
Tabel 5.15 <i>Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Transportasi Udara yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018 dengan Menggunakan Metode Springate</i>	66
Tabel 5.16 <i>Indeks Kebangkrutan Metode Grover (Z)</i> Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018	67
Tabel 5.17 <i>Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Transportasi Udara yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018 dengan Menggunakan Metode Grover</i>	68
Tabel 5.18 <i>Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018</i>	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Pergerakan Keberangkatan Pesawat dan Penumpang Tahun 2014 - 2018	2
Gambar 1.2 Peningkatan Jumlah Penumpang dan Armada Garuda Indonesia Tahun 2014-2018.....	5
Gambar 1.3 Grafik Laba/Rugi PT Garuda Indonesia Tahun 2014-2018....	7
Gambar 1.4 Wilayah Operasi PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk	10
Gambar 1.5 Grafik Laba / Rugi PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk Tahun 2014-2018.....	11
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	30
Gambar 4.1 Ringkasan Perjalanan Garuda Indonesia	41
Gambar 4.2 Visi dan Misi Garuda Indonesia	42
Gambar 4.3 Struktur Organisasi Direksi Garuda Indonesia.....	43
Gambar 4.4 Nilai-nilai PT IATA	48
Gambar 4.5 Struktur Organisasi IATA	49
Gambar 5.1 Jumlah Saham yang Beredar	55
Gambar 5.2 Contoh Harga Saham.....	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bisnis transportasi udara berkembang pesat di Indonesia. Potensi bisnis ini cukup menjanjikan melihat banyaknya maskapai yang berdiri di Indonesia. Indonesia tidak hanya bergerak sebagai penyedia jasa penerbangan, tetapi juga ikut terlibat dalam sektor industri pembuatan pesawat. Bisnis penerbangan Indonesia sempat mengalami kemunduran saat krisis ekonomi 1997 terjadi. Namun bisnis ini terus bangkit serta mengalami pasang surut dalam masalah keuangan. Bisnis transportasi udara juga merupakan bisnis dengan biaya operasional yang tinggi berupa biaya pemeliharaan mesin, biaya bahan bakar avtur, serta biaya untuk mengikuti perkembangan teknologi pesawat. Meskipun mahal, maskapai dengan manajemen yang baik tetap memperoleh keuntungan karena besarnya pasar bagi industri penerbangan ini.

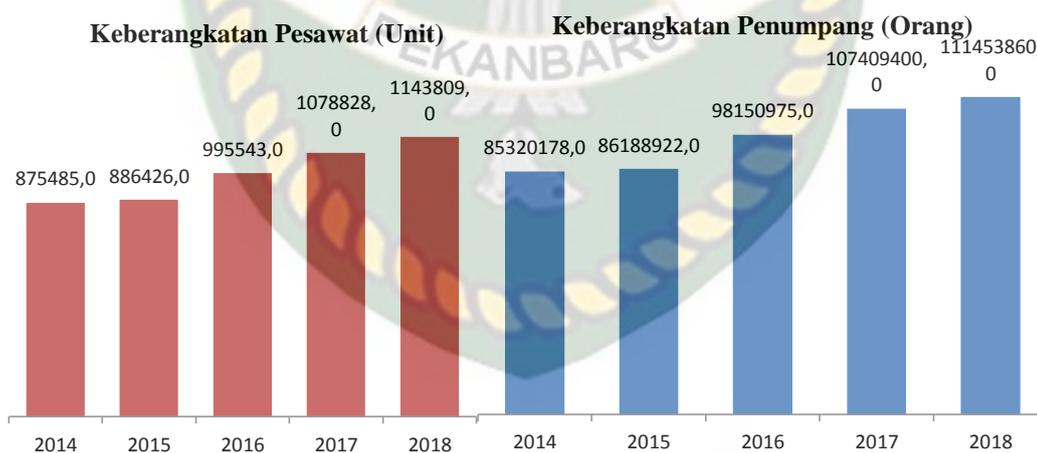
Seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia terhadap alat transportasi yang cepat, bisnis transportasi udara juga ikut meningkat. Peningkatan bisnis transportasi udara dapat dilihat dari jumlah penumpang dan armada maskapai penerbangan yang terus bertambah. Kenaikkan jumlah penumpang dan armada pesawat juga terjadi di Indonesia. Pada tahun 2004-2011 tercatat jumlah armada pesawat di Indonesia sekitar 300-an unit. Jumlah armada ini meningkat secara signifikan menjadi sekitar 2000-an unit pada tahun 2017. Dua tahun kemudian, pada tahun 2019 jumlah armada yang melakukan *take off*

untuk penerbangan domestik terus meningkat menjadi 3.500 unit pesawat/hari (Dephub, 2019). Kenaikan jumlah penumpang transportasi udara Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1
Jumlah Keberangkatan Penumpang Pesawat Indonesia tahun 2014 - 2018

Tahun	Jumlah Pesawat (Unit)		Total	Jumlah Penumpang (Orang)		Total
	Domestik	Internasional		Domestik	Internasional	
2014	768.658	106.827	875.485	71.625.696	13.694.482	85.320.178
2015	790.779	95.647	886.426	72.563.813	13.625.109	86.188.922
2016	896.489	99.054	995.543	83.349.974	14.801.001	98.150.975
2017	969.580	109.248	1.078.828	90.744.365	16.665.035	107.409.400
2018	1.008.362	135.447	1.143.809	91.882.921	19.570.939	111.453.860

Sumber: BPS, 2017 dan Angkasa Pura, 2018



Gambar 1.1
Diagram Pergerakan Keberangkatan Pesawat dan Penumpang Tahun 2014-2018

Pada Tabel 1.1 dan Gambar 1.1 dapat dilihat kenaikan jumlah keberangkatan penumpang penerbangan Indonesia. Data penumpang di atas merupakan data untuk penerbangan domestik dan internasional. Pada tahun 2014,

penerbangan Indonesia hanya melayani 83,32 juta orang. Satu tahun kemudian, jumlah ini meningkat lebih kurang 1% sebesar 864 ribu penumpang pada tahun 2015. Peningkatan ini terus terjadi sampai tahun 2018, jumlah penumpang sudah mencapai naik 30% dibandingkan jumlah penumpang tahun 2014.

Garuda Indonesia adalah salah satu maskapai penerbangan milik negara yang telah berdiri sejak tahun 1949. Semenjak berdiri, Garuda Indonesia mengalami pasang surut dalam perkembangannya. Pada era 1950 Garuda Indonesia resmi menjadi perusahaan negara dengan 38 unit armada pesawat dan berhasil melakukan penerbangan ke Mekkah untuk membawa jemaah haji Indonesia. Pada Era 1960-an, Garuda Indonesia meningkatkan rute perjalanannya dengan membuka rute penerbangan luar negeri ke Hongkong, Bombay, Kolombo, Praha dan Roma. Peningkatan rute penerbangan juga diiringi dengan peningkatan jumlah armada di mana Garuda Indonesia mendatangkan beberapa pesawat baru berteknologi canggih dan berkecepatan tinggi jenis Convair 990A. Pada era 1970-an, Garuda kembali meningkatkan armadanya dengan membeli pesawat dengan jenis McDonnell Douglas untuk memenuhi rute penerbangan internasional ke Asia, Eropa dan Australia (Merdeka, 2019).

Era 1980-an, Garuda Indonesia mengembangkan program pelatihan bagi para awak kabinnya sebagai langkah restrukturisasi dan revitalisasi besar-besaran yang terus dilakukan sampai tahun 1990. Era 1990-an merupakan era penurunan kualitas penerbangan Garuda Indonesia di mana dua armada pesawatnya mengalami kecelakaan. Tahun 1996, pesawat Garuda Indonesia dengan rute penerbangan Fukuoka (Jepang) ke Jakarta yang sedang lepas landas terbakar serta

meledak sehingga menewaskan 3 orang penumpang. Setahun kemudian, pesawat jenis Airbus A300-B4 jatuh pada 26 September 1997 di Deli Serdang, Sumatera Utara, sehingga menewaskan seluruh penumpang beserta awaknya yang berjumlah 234 orang (Merdeka, 2019). Dua kecelakaan yang menimpa Garuda Indonesia dan beberapa peristiwa penyerangan aksi terori yang terjadi di AS dan Bali juga mempengaruhi keuangan perusahaan ini, sehingga Garuda Indonesia mengalami krisis keuangan. Tetapi krisis tersebut dapat diselesaikan pada tahun 2005 dengan membentuk manajemen baru.

Setelah menyelesaikan permasalahan keuangannya, Garuda Indonesia mencatatkan sahamnya pertama kali di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 11 Februari 2011, dengan menawarkan 6,3 miliar sahamnya yang diberi kode GIAA. Garuda melepaskan sahamnya dengan harga Rp 750 per lembar. Dana yang terkumpul dari penjualan saham tersebut, kemudia digunakan oleh Garuda Indonsia untuk mengembangkan anak-anak perusahaannya serta menambah jumlah armada pesawat. Pada tahun 2019, Garuda Indonesia sudah memiliki 7 anak perusahaan yang membantu berjalannya perusahaan, yaitu PT Sabre Travel Network Indonesia, PT Aerowisata, PT Citilink Indonesia, PT Garuda Maintenance Facility Aero Asia (GMFAA), PT Aero Systems Indonesia (ASYST), Garuda Indonesia Holiday France dan PT Gapura Angkasa (Garuda Indonesia, 2019).

Garuda Indonesia merupakan maskapai dengan harga tiket yang sedikit mahal dibandingkan maskapai lainnya. Meskipun menjual tiket dengan harga yang lebih tinggi, namun harga tersebut masih wajar bagi konsumen mengingat

pelayanan yang diberikan oleh maskapai ini. Di lain sisi, Garuda Indonesia juga memberikan harga tiket yang murah melalui anak perusahaannya Citilink. Pelayanan yang baik menjadi salah satu faktor meningkatnya jumlah penumpang Garuda Indonesia dari tahun ke tahun yang diiringi dengan peningkatan armada pesawatnya. Peningkatan ini dapat dilihat pada Tabel 1.2 dan Gambar 1.2.

Tabel 1.2
Jumlah Penumpang dan Armada Garuda Indonesia Tahun 2014 - 2018

Tahun	Jumlah Penumpang (Orang)		Total Penumpang (Orang)	Jumlah Armada (Unit)		Jumlah Armada (unit)
	Garuda Main Brand	Citilink		Garuda Main Brand	Citilink	
2014	21.588.524	7.550.753	29.139.277	133	36	169
2015	23.586.062	9.374.965	32.961.027	143	44	187
2016	23.920.421	11.079.426	34.999.847	144	52	196
2017	23.962.930	12.274.744	36.237.674	144	58	202
2018	23.613.585	14.830.773	38.444.358	143	60	203

Sumber: Garuda Indonesia, 2019



Sumber: Garuda Indonesia, 2019

Gambar 1.2
Peningkatan Jumlah Penumpang dan Armada Garuda Indonesia Tahun 2014-2018

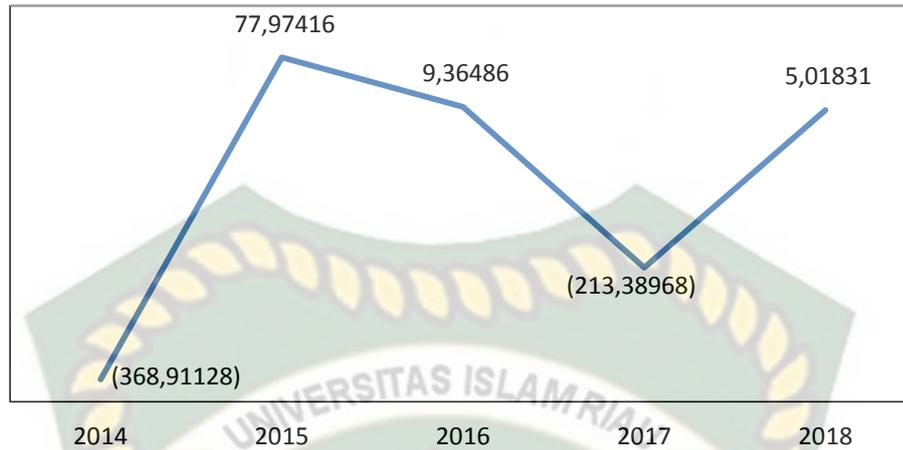
Berdasarkan Tabel 1.2 dan Gambar 1.2, dapat dilihat bahwa pada tahun 2015 terjadi peningkatan yang signifikan pada jumlah penumpang dan armada pesawat Garuda Indonesia yaitu sebesar 3,8 juta orang (13%) dan 18 armada (10,65%). Pada tahun-tahun berikutnya jumlah penumpang memang meningkat, tetapi terjadi penurunan pada peningkatannya. Tahun 2016, penumpang pesawat Garuda Indonesia meningkat sebesar 2 juta orang (6,15%) dan armada meningkat sebesar 9 unit pesawat. Pada tahun 2017 merupakan tahun yang paling sedikit terjadi peningkatan jumlah penumpangnya, yaitu sebesar 1,24 juta orang atau sebesar 3,5%. Sementara pada tahun 2018, Garuda Indonesia hanya menambah 1 unit pesawatnya dan terjadi peningkatan jumlah penumpang sebesar 2,21 juta orang (6%).

Peningkatan jumlah penumpang Garuda tidak diiringi dengan meningkatnya laba, bahkan Garuda Indonesia mengalami kerugian yang dimulai pada tahun 2014. Padahal Garuda Indonesia sempat membukukan laba bersih sebesar US\$ 13,58 juta pada tahun 2013. Laba/rugi Garuda Indonesia berdasarkan laporan keuangan yang dikeluarkan oleh BEI dapat dilihat pada Tabel 1.3 dan Gambar 1.3.

Tabel 1.3
Laba/Rugi PT Garuda Indonesia Tahun 2014-2018

Tahun	Laba/Rugi (US Dollar)	Keterangan
2014	(368.911.279)	Rugi
2015	77.974.161	Untung
2016	9.364.858	Untung
2017	(213.389.678)	Rugi
2018	5.018.308	Untung

Sumber: Bursa Efek Indonesia, 2019



Gambar 1.3
Grafik Laba/Rugi PT Garuda Indonesia Tahun 2014-2018

Berdasarkan Tabel 1.3 dan Gambar 1.3, dapat dilihat bahwa laba/rugi Garuda Indonesia bersifat fluktuatif dengan penurunan yang signifikan. Pada tahun kerugian sebesar US\$ 368,91 juta pada tahun 2014 akibat meningkatnya beban operasional serta naiknya harga minyak dunia. Dibandingkan tahun sebelumnya, Garuda Indonesia mengalami penurunan yang sangat signifikan sebesar US\$ 355,32 juta atau sebesar 26 kali lebih kecil dari tahun 2013.

Besarnya penurunan laba sehingga menjadi kerugian pada tahun tersebut, menjadikan tahun 2014 sebagai tahun yang paling merugikan bagi Garuda Indonesia dalam waktu lima tahun terakhir. Pada tahun 2015 terjadi pergantian direktur utama dan di bawah direktur utama yang baru, Arif Wibowo, Garuda Indonesia sempat memperoleh laba bersih sebesar US\$ 77,97 juta atau naik cukup signifikan sebesar US\$ 446,89 juta. Namun kondisi ini tidak berlangsung lama, karena pada tahun 2016, Garuda Indonesia kembali mengalami penurunan laba yang cukup signifikan sebesar US\$ 68,61 juta hingga mencapai US\$ 9,3 juta. Penurunan laba tersebut kemudian berujung pada kerugian yang cukup besar yang

mencapai US\$ 221,9 juta selama tahun 2017. Kerugian ini terus berlanjut pada tahun 2018, meskipun kerugiannya berkurang sebesar 50% menjadi sebesar US\$ 110,2 juta (Bursa Efek Indonesia, 2019).

Pada tahun 2019, Garuda Indonesia menarik perhatian publik karena kisruh laporan keuangan tahun 2018 yang diserahkan pada BEI. Garuda Indonesia dilaporkan telah merubah laporan keuangannya, dari yang seharusnya mengalami kerugian, tetapi dilaporkan sebagai keuntungan. Kejanggalan pada laporan keuangan ini ditemukan berdasarkan keuntungan yang diperoleh Garuda Indonesia pada tahun 2018 yang melonjak tajam seperti yang dapat dilihat pada Gambar 3. Garuda Indonesia ternyata memasukkan keuntungan dari perusahaan yang berhutang kepadanya dalam laporan keuangannya, sehingga laporan ini dianggap tidak sesuai dengan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK). Kisruh ini berujung pada pemberian sanksi dari OJK, BEI dan Kementerian Keuangan berupa denda (Hartomo, 2019).

Kuangan PT Garuda Indonesia yang terus mengalami kerugian dan tidak kunjung membaik dapat berujung pada kebangkrutan. Kebangkrutan menggambarkan keadaan perusahaan yang tidak mampu mencetak keuntungan. Menurut Undang-undang Nomor 4 Tahun 1998, suatu perusahaan dinyatakan bangkrut lewat pengadilan jika tidak mampu membayar paling sedikit satu utang jatuh temponya. Terjadinya kebangkrutan tidak secara tiba-tiba, melainkan sebelumnya telah terlihat gejalanya pada laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan merupakan bentuk pertanggungjawaban dari pihak manajemen perusahaan kepada manajer perusahaan, pemilik perusahaan dan pihak-pihak

lainnya yang membutuhkan laporan tersebut. Salah satu fungsi dari laporan keuangan adalah dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengambilan kebijakan yang baru agar perusahaan memperoleh hasil yang lebih baik (Hasanuh, 2011: 118-119).

Selain Garuda Indonesia, PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk atau yang sering disingkat dengan PT IATA juga mengalami kerugian terus menerus. IATA merupakan salah satu perusahaan transportasi udara yang bergerak di bidang usaha pengangkutan udara niaga dan jasa angkutan udara berupa penyewaan alat-alat transportasi udara seperti pesawat, helikopter dan lain-lain. Penyewaan alat transportasi udara PT IATA berfokus pada industri migas yang ada di Indonesia maupun Asia Tenggara. IATA berdiri pada tahun 1968 dengan induk perusahaannya adalah PT MNC Corporation. IATA mencatatkan pertama kali sahamnya di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 31 Agustus 2006. PT IATA juga memiliki anak perusahaan pada tahun 2012 yang diberi nama PT MNC Infrastruktur Utama. Anak perusahaan PT IATA ini bergerak di bidang di bidang pembangunan, pengelolaan, dan pengembangan infrastruktur (IATA, 2015).

PT IATA memiliki pangkalan utama, yaitu di Bandara Internasional Halim Perdanakusuma, serta pangkalan keduanya adalah di Bali dan Kaltim yang berfungsi sebagai pusat pelayanan perusahaan migas dan pangkalan kedua ini juga telah dilengkapi dengan fasilitas perawatan pesawat (hanggar). Sejak pertama kali beroperasi, IATA telah bekerjasama dengan Pertamina dan kontraktor minyak asing. Saat ini PT IATA telah memiliki armada operasional sejumlah 32 unit

(IATA, 2018). Berikut cakupan wilayah kerja operasional PT IATA dalam melayani penerbangan untuk perusahaan migas dan batubara, yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Sumber: IATA, 2018

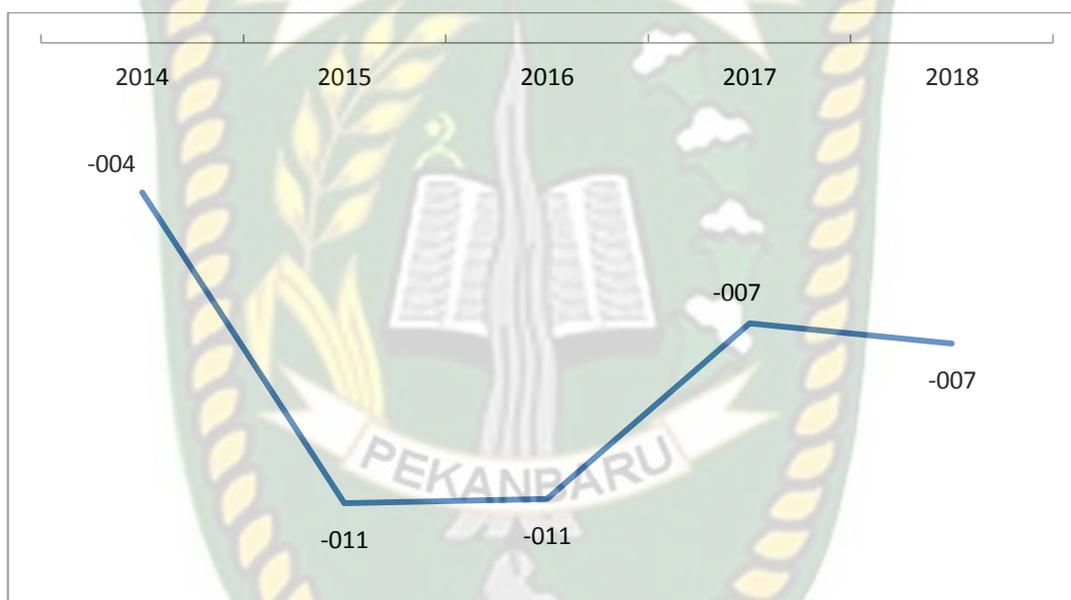
Gambar 1.4
Wilayah Operasi PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk

Sejak tahun 2009, IATA terus mengalami kerugian. Menurut IATA, hal ini salah satunya disebabkan oleh perubahan market share dari industri migas. Dalam beberapa tahun belakangan ini harga migas serta batubara mengalami penurunan, sehingga berakibat turunnya permintaan jasa pelayanan charter penerbangan yang berimbas pada keuangan IATA. Selain itu kerugian juga disebabkan oleh besarnya biaya operasional. Laba/rugi IATA berdasarkan laporan keuangan yang dikeluarkan oleh BEI dapat dilihat pada Tabel 1.4 dan Gambar 1.5.

Tabel 1.4
Laba/Rugi PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk Tahun 2014-2018
(dalam Dollar AS)

Tahun	Laba/Rugi (US Dollar)	Keterangan
2014	(3.612.654)	Rugi
2015	(11.090.418)	Rugi
2016	(10.993.705)	Rugi
2017	(6.766.103)	Rugi
2018	(7.247.452)	Rugi

Sumber: Bursa Efek Indonesia, 2019



Gambar 1.5
Grafik Laba/Rugi PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk
Tahun 2014-2018 (dalam jutaan Dollar AS)

Berdasarkan Tabel 1.4 dan Gambar 1.5, dapat disimpulkan bahwa PT IATA tidak pernah sekalipun memperoleh laba. Tahun 2015 merupakan tahun paling merugi bagi PT IATA yang mencapai US\$ 11,09 juta. Terjadi penurunan yang signifikan sebesar 200% dari tahun 2014. Tahun 2016 tidak jauh berbeda dengan tahun sebelumnya, kerugian IATA hanya sedikit berkurang sebesar 0,9%. Tahun 2017, kerugian IATA berkurang cukup signifikan sebesar 38,3%.

Meskipun tidak memperoleh laba, namun keuangan IATA pada tahun ini lebih baik dari tahun sebelumnya. Tetapi kembali pada tahun 2018, kerugian IATA meningkat sebesar 7%. Selain karena harga migas dan batubara yang menurun, kerugian IATA juga disebabkan oleh pengeluaran biaya pemeliharaan pesawat yang besar karena sebagian pesawat IATA sudah berusia 10 tahun. Selain itu, juga disebabkan karena luasnya wilayah operasional PT IATA menyebabkan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan juga meningkat (IATA, 2015).

Untuk memprediksi suatu perusahaan akan mengalami kebangkrutan atau tidak, dapat dilakukan analisis terhadap laporan keuangan perusahaan tersebut dengan melihat gejala-gejala awal kebangkrutan. Jika gejala kebangkrutan cepat dideteksi, maka semakin cepat manajemen perusahaan dapat mengatasinya. Ada beberapa model analisis yang dikembangkan untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan, diantaranya adalah metode Altman Z Score, Zmijewski, Springate dan Grover. Metode Altman Z Score merupakan teknik statistik analisis diskriminan multivariate yang dikembangkan pada tahun 1968 oleh Edward I. Altman. Metode ini merupakan persamaan matematis yang terdiri dari kombinasi linear dari lima rasio keuangan yang cukup akurat dalam memprediksi kebangkrutan. Kelima rasio tersebut adalah *Working Capital of Total Asset*, *Retained Earnings*, *Earning Before Interest*, *Market Value of Equity* dan *Sales* (Altman, 1968).

Model Zmijewski dikembangkan selama dua puluh tahun oleh Zmijewski pada tahun 1983 (Zmijewski, 1984). Model ini memuat tiga rasio keuangan, yaitu *Return of Asset*, *Leverage* dan *Liquiditas*. Model berikutnya adalah

model Springate yang merupakan model yang dikembangkan dengan menggunakan cara yang sama dengan metode Altman. Model ini dibuat oleh Gorgon L. V. Springate pada tahun 1978. Pada metode ini digunakan empat rasio keuangan yaitu *Working Capital of Total Asset*, *Net Profit Before Interest of Total Asset*, *Net Profit Before Taxes of Total Asset* dan *Sales of Total Asset*. Model yang terakhir adalah model Grover yang merupakan pengembangan dari model Altman yang diteliti oleh Jefferey S. Grover pada tahun 2001 (Prihantini & Sari, 2013). Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk membuat suatu skripsi yang berjudul **“Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman Z Score, Zmijewski, Springate dan Grover pada Perusahaan Transportasi Udara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, perumusan masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana prediksi kebangkrutan dari Perusahaan Transportasi Udara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. yaitu , yaitu PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Air Transport, Tbk, dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Zmijewski, Springate dan Grover?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisa prediksi kebangkrutan perusahaan transportasi udara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yaitu PT Garuda

Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Zmijewski, Springate dan Grover.

2. Untuk mengetahui metode mana yang dapat memprediksi PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk berpotensi mengalami kebangkrutan.

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini memberikan informasi mengenai prediksi kebangkrutan yang dapat dijadikan sebagai bahan acuan dan pertimbangan untuk pengambilan keputusan ekonomi secara internal.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini bagi penulis dapat digunakan untuk memahami dan menambah wawasan mengenai teori-teori yang selama ini telah diperoleh dari bangku perkuliahan yang diterapkan di dalam dunia bisnis.

3. Bagi Investor

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan kegiatan investasi pada PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk

4. Bagi Kreditor

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk menentukan kebijakan dalam memberikan pinjaman kepada PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Dapat menjadi suatu karya ilmiah yang bermanfaat untuk menambah pengetahuan mengenai prediksi kebangkrutan suatu perusahaan.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai prediksi kebangkrutan.

1.4 Sistematika Penulisan

Penelitian ini direncanakan terbagi atas enam bab yang masing-masing bab terdiri atas sub bab dan sub-sub bab. Berikut sistematika penulisan penelitian ini:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta pembatasan masalah yang akan dibahas.

BAB II : TELAAH PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai kerangka dasar teori-teori dan variabel yang digunakan dalam menganalisa prediksi kebangkrutan perusahaan transportasi udara yang terdaftar di BEI. Pada bab ini juga dipaparkan penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini dipaparkan metodologi yang digunakan dalam penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel, operasional variabel, jenis dan sumber data beserta teknik pengumpulan dan analisa data.

BAB IV : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini memaparkan sejarah singkat, struktur, visi, misi dan gambaran aktivitas PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk.

BAB V : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat pemaparan dan pembahasan hasil penelitian.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini terdiri dari kesimpulan yang diperoleh dari seluruh pemaparan bab-bab sebelumnya dan saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1 Kebangkrutan

Kebangkrutan merupakan kondisi yang tidak diinginkan terjadi pada suatu perusahaan. Menurut Prihadi (2010: 333), suatu perusahaan dapat dikatakan bangkrut apabila tidak dapat memenuhi kewajibannya berupa utang piutang. Menurut Lesmana & Surjanto (2013: 174), kebangkrutan merupakan keadaan di mana perusahaan memiliki kemampuan yang tidak pasti untuk terus lanjut melakukan kegiatan operasionalnya. Menurut Undang-undang Nomor 4 Tahun 1998, kebangkrutan adalah kondisi di mana suatu perusahaan tidak memiliki kemampuan untuk membayar minimal satu utang jatuh temponya dan kondisi ini diputuskan lewat pengadilan.

Suatu perusahaan dinyatakan bangkrut, jika memenuhi beberapa persyaratan tertentu. Menurut Hartini (2009: 76), syarat suatu perusahaan (debitur) dapat dinyatakan bangkrut yaitu jika perusahaan tersebut memiliki lebih dari dua kreditur namun tidak mampu untuk membayar minimal satu utang jatuh temponya, maka perusahaan tersebut dapat dinyatakan bangkrut berdasarkan permintaannya sendiri maupun pihak lainnya yang terkait. Kebangkrutan suatu perusahaan dapat terjadi dua faktor, yaitu kegagalan keuangan (*financial distress*) dan kegagalan ekonomi (*economic distress*). Kegagalan keuangan merupakan keadaan di mana perusahaan mengalami kesulitan uang (modal atau dana). Sementara kegagalan ekonomi merupakan keadaan di mana perusahaan tidak

memiliki kemampuan dalam membiayai kegiatan operasionalnya atau keadaan di mana perusahaan kehilangan uangnya (Brigham & Houston, 2012: 1-3).

Informasi kebangkrutan suatu perusahaan dapat digunakan oleh pihak-pihak yang berkepentingan dalam mengambil kebijakan, keputusan ataupun prosedur. Bagi investor, informasi kebangkrutan dapat dijadikan acuan dalam penjualan saham. Bagi kreditur (Bank), informasi kebangkrutan dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengambil kebijakan dalam memonitor pinjaman yang telah berlangsung dan menentukan perusahaan-perusahaan yang pantas untuk diberi pinjaman di masa yang akan datang. Bagi pemerintah, informasi kebangkrutan perusahaan-perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dapat dijadikan acuan untuk mengambil tindakan, baik untuk mencegah ataupun untuk mengatasi. Bagi manajemen, informasi peluang kebangkrutan yang lebih awal terdeteksi dapat dijadikan sebagai penanda kebangkrutan suatu perusahaan sehingga dapat diambil kebijakan untuk menentukan langkah –langkah dalam mengantisipasinya (Hanafi & Halim, 2012: 260).

2.2 Rasio Keuangan

Rasio keuangan merupakan suatu angka keuangan yang menggambarkan suatu hubungan matematika antara satu jumlah dengan yang lainnya (Munawir, 2014: 64). Pada suatu perusahaan, jika rasio keuangan dianalisis dengan suatu metode tertentu, maka akan dapat menggambarkan posisi dan keadaan keuangan perusahaan tersebut. Berikut pembagian rasio-rasio keuangan menurut Riyanto (2013: 322):

1. Rasio Leverage (Hutang)

Rasio leverage merupakan rasio keuangan yang dijadikan sebagai ukuran kemampuan dari suatu perusahaan dalam membayar hutang-hutangnya. Rasio ini dapat mengukur banyak aktiva yang dimiliki oleh pemilik perusahaan dan yang diperoleh dari pinjaman dengan cara membandingkan seluruh hutang yang dimiliki oleh perusahaan dengan kekayaan yang dimilikinya. Nilai rasio ini sebanding dengan resiko perusahaan pengembalian hutang. Jika nilai rasio leverage rendah, maka semakin rendah resiko dalam mengembalikan hutang beserta bunganya dalam jangka waktu panjang. Begitu pula sebaliknya, jika nilai rasio leverage tinggi, maka semakin tinggi pula resiko dalam mengembalikan hutang beserta bunganya dalam jangka waktu panjang. Beberapa contoh rasio leverage diantaranya adalah *total debt to total equity ratio*, *time interest earned ratio*, dll.

2. Rasio Likuiditas

Rasio Likuiditas merupakan rasio yang digunakan dengan membandingkan kelancaran aktiva terhadap hutang. Aktiva lancar sangat mempengaruhi kinerja perusahaan sehari-hari karena digunakan untuk membiayai kegiatan operasional perusahaan. Namun sebagian aktiva lancar ini juga digunakan untuk membayar pinjaman. Analisis dari rasio likuiditas juga berguna untuk mengetahui seberapa efisien modal yang digunakan oleh perusahaan. Contoh dari rasio likuiditas diantaranya adalah *Network Working Capital*, *Current Ratio*, *Cash Ratio*, dll.

3. Rasio Aktivitas

Rasio aktivitas merupakan rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam penggunaan dan efisiensi dana perusahaan yang berasal dari perputaran aktiva-aktiva atau modal kerja. Contoh dari rasio aktivitas adalah *Working capital turn over* dan *Receivable turn over*.

4. Rasio Keuntungan (Profitabilitas)

Rasio keuntungan merupakan rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan atau laba. Keuntungan/laba perusahaan ini diperoleh dari kegiatan operasional yang menggunakan atau memanfaatkan modal kerja. Semakin rendah nilai rasio keuntungan, maka dapat digambarkan bahwa perusahaan tidak mampu mengelola dana yang dimilikinya, begitu juga sebaliknya. Contoh dari rasio keuntungan diantaranya adalah *Gross Profit Margin* dan *Net Profit Margin*.

2.3 Metode Analisis Kebangkrutan

Kebangkrutan bukanlah suatu keadaan yang langsung terjadi tanpa adanya gejala-gejala awal yang menandakan akan terjadinya. Oleh sebab itu, kebangkrutan dapat diprediksi lebih awal, sehingga pihak-pihak yang berkepentingan dapat mengambil kebijakan untuk mengantisipasi kebangkrutan. Berikut beberapa metode menurut Prihanthini & Sari (2013) untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan berdasarkan laporan keuangan:

2.3.1 Metode Altman Z-Score

Metode Altman dikembangkan oleh Altman pada tahun 1968 dengan menggunakan teknik *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Menurut Altman, meskipun teknik MDA tidak sepopuler teknik analisis regresi, namun kegunaannya bervariasi termasuk dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan. MDA merupakan teknik statistik dengan cara mengamati dan mengelompokkan berdasarkan karakter-karakter tertentu. Keuntungan dari memakai teknik ini adalah dapat mereduksi ruang lingkup analisis menjadi beberapa variabel independen (Altman, 1968).

Metode Altman telah mengalami beberapa kali perbaikan sampai akhirnya terbentuk metode Altman Z-Score. Terdapat perbedaan koefisien tiap variabel antara metode Altman tahun 1968 dan metode Altman Z-Score. Metode ini memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi. Berikut fungsi diskriminasi dari model Altman Z-Score:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,988X_5$$

Sumber: (Hanafi & Halim, 2012) (Altman, 2000)

keterangan:

Z = *Bankruptcy index*

X_1 = *Working capital/ Total Asset*

X_2 = *Retained earnings/ Total Asset*

X_3 = *Earning before interest and taxes/ Total Asset*

X_4 = *Market Value of Equity / Book Value of Total Debt*

X_5 = *Sales/Total Asset.*

Rasio-rasio yang digunakan dalam metode analisis ini merupakan rasio keuangan yang dijabarkan sebagai berikut:

1. *Working capital/ Total Asset*

Working capital/ Total Asset adalah salah satu rasio keuangan yang diperoleh dengan membandingkan posisi modal kerja dengan total aset, di mana modal kerja diperoleh dengan mengurangi modal kerja lancar dengan hutang lancar. Rasio ini dapat mendeteksi likuiditas yang terjadi dalam perusahaan. Masalah likuiditas dalam perusahaan diantaranya adalah tingginya hutang yang tidak dapat dikendalikan, kekurangan kas dan lainnya.

2. *Retained earnings/ Total Asset*

Retained earnings/ Total Asset merupakan salah satu rasio keuntungan yang diperoleh dengan membandingkan laba yang ditahan dengan total aset, di mana laba yang ditahan adalah laba tidak dibagikan kepada pemilik saham. Laba yang ditahan akan digunakan sebagai modal tambahan bagi perusahaan. Pada laporan keuangan laba yang ditahan berada pada posisi pasiva. Membandingkan besarnya laba yang ditahan dengan modal kerja dapat memberikan gambaran kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan.

3. *Earning before interest and taxes/ Total Asset*

Earning before interest and taxes/ Total Asset juga merupakan rasio keuntungan yang dapat menggambarkan bagaimana kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba dengan membandingkan besarnya

pendapatan sebelum dikenakan pajak dan pajak dari total aset. Pendapatan ini merupakan pendapatan keseluruhan perusahaan dikurangi dengan biaya operasional. Oleh sebab itu, *Earning before interest and taxes* disebut juga dengan laba operasional dalam laporan keuangan.

4. *Market Value of Equity / Book Value of Total Debt*

Merupakan salah satu rasio aktivitas yang berfungsi untuk menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memberikan jaminan terhadap hutang-hutangnya. Rasio ini diperoleh dengan membandingkan nilai pasar saham biasa terhadap total hutang keseluruhan perusahaan. Pengukuran dari rasio ini dapat memberikan gambaran mengenai seberapa banyak nilai aset menurun sebelum nilai hutang lebih dari seluruh nilai aset yang ada.

5. *Sales/Total Asset*

Merupakan rasio aktivitas yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mengelola seluruh dana yang telah diinvestasikan dalam perputaran aktiva dalam waktu tertentu. Rasio ini diperoleh dari membandingkan total penjualan dengan keseluruhan aset.

Dalam memprediksi kebangkrutan, metode Altman Z-Score memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan (Bapepam-LK) dalam Setiawati (2017) kelebihan dari metode ini adalah mudah untuk diterapkan pada berbagai perusahaan, menggunakan gabungan dari beberapa rasio keuangan secara bersama-sama,

memberikan nilai untuk setiap koefisien dari masing-masing variabel rasio keuangan yang digunakan, dapat mendeskripsikan prediksi kebangkrutan suatu perusahaan sesuai dengan keadaan sesungguhnya karena memiliki tingkat keakuratan yang cukup tinggi, serta nilai indeks kebangkrutannya lebih spesifik karena terdiri dari tiga kategori. Sementara kekurangan dari metode ini adalah tidak cocok untuk perusahaan yang masih baru berdiri dan sedang merugi dan indeks kebangkrutan dapat dengan mudah direkayasa dengan merekayasa laporan keuangan suatu perusahaan dan lain-lain.

2.3.2 Metode Zmijewski

Metode ini dikembangkan oleh Zmijewski pada tahun 1984 dengan menggunakan teknik random sampling. Butuh waktu dua puluh tahun bagi Zmijewski untuk membuat metode ini. Pada metode ini, untuk memperoleh ukuran kebangkrutan, proporsi sampel dan populasi sudah harus ditentukan di awal. Tingkat akurasi dari metode ini mencapai 94,6% (Zmijewski, 1984). Berikut persamaan metode Zmijewski:

$$Z = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Sumber: Prihanthini & Sari (2013)

keterangan:

Z = Bankruptcy index

X_1 = Return of Total Asset (ROA)

X_2 = Leverage (Debt Ratio)

X_3 = Liquiditas (Current Ratio)

Dari persamaan di atas, dapat dilihat bahwa Zmiejewski menggunakan rasio-rasio keuangan yang berbeda dengan Altman. Berikut definisi dari setiap rasio pada metode ini:

1. *Return of Total Asset (ROA)*

Merupakan rasio keuntungan yang dapat memberikan gambaran dari ukuran kemampuan perusahaan dalam menggunakan aktivasnya untuk memperoleh keuntungan. Rasio ini diperoleh dengan membandingkan pendapatan bersih terhadap seluruh aset.

2. *Leverage (Debt Ratio)*

Merupakan rasio yang memberikan gambaran mengenai proporsi dana yang diperoleh dari hutang atau proporsi aktiva yang akan digunakan sebagai jaminan dari utang. Rasio ini diperoleh dengan membandingkan total hutang dengan total aset.

3. *Liquiditas (Current Ratio)*

Merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar utang piutang kepada kreditor dalam jangka waktu pendek. Utang atau kewajiban jangka pendek ini akan dibayar menggunakan aset lancar. Rasio ini diperoleh dengan membandingkan aset saat ini terhadap utang saat ini.

Metode Zmiejewski juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan metode Zmiejewski hampir sama dengan metode Altman Z-Score yaitu, mudah diterapkan, mengkombinasikan beberapa rasio keuangan sekaligus serta memberikan nilai koefisien dari masing-masing rasio keuangan

yang digunakan. Kekurangan dari metode ini adalah variabel independen hanya terdiri dari tiga rasio keuangan, dapat direkayasa jika laporan keuangannya direkayasa, serta tidak seketat metode Altman dalam mengklasifikasikan kebangkrutan suatu perusahaan (Setiawati, 2017).

2.3.3 Metode Springate

Gordon L. V. Springate menemukan metode ini pada tahun 1978 dengan cara memilih empat rasio keuangan dari 19 rasio yang dapat memperkirakan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan. Kesembilan belas rasio yang awalnya dikumpulkan Springate merupakan rasio keuangan yang sudah biasa digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dan merupakan rasio-rasio yang sudah dikenal. Rasio keuangan yang dipilih oleh Springate, kemudian dikombinasi linear sehingga akan membentuk suatu persamaan matematika yang dapat digunakan dalam memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan. Nilai batasan yang dipilih oleh Springate untuk mengklasifikasikan kondisi suatu perusahaan akan mengalami kebangkrutan atau tidak adalah 0,862 (Rudianto, 2013: 261-262).

Sama halnya dengan Altman, metode Springate juga menggunakan teknik MDA. Jumlah sampel yang digunakan oleh Springate sebanyak 40 perusahaan. Persamaan Indeks kebangkrutan yang dihasilkan dengan metode Springate dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

Sumber: Prihanthini & Sari (2013)

keterangan:

Z = *Bankruptcy index*

X_1 = *Working capital/ Total Asset*

X_2 = *Net profit before interest and taxes/ Total Asset*

X_3 = *Net profit before taxes/Current Liabilities*

X_4 = *Sales/Total Asset*

Berdasarkan persamaan di atas, dapat dilihat bahwa metode Grover menggunakan dua rasio keuangan yang sama dengan metode Altman, yaitu *Working capital/ Total Asset* dan *Sales/Total Asset*. Sementara untuk rasio lainnya, memiliki definisi sebagai berikut:

1. *Net profit before interest and taxes/ Total Asset*

Merupakan rasio keuntungan yang diperoleh dari nilai laba bersih sebelum dikeluarkan pajak dan bunga dibagi dengan hutang saat ini.

2. *Net profit before taxes/Current Liabilities*

Merupakan rasio keuntungan yang diperoleh dari nilai laba bersih sebelum dikeluarkan pajak dibagi dengan hutang saat ini.

Kelebihan dari metode Speringate menurut Bapepam-LK adalah mudah untuk diterapkan pada berbagai perusahaan, menggunakan beberapa rasio keuangan sekaligus sebagai variabel independen, memberikan nilai koefisien untuk masing-masing rasio keuangan yang digunakan, serta memiliki indikator terbaik dalam memprediksi kebangkrutan yaitu rasio laba sebelum pajak dan bunga terhadap jumlah aktiva. Kekurangan dari metode ini hanya satu menurut Bapepam-LK, yaitu mudah direayasa jika laporan keuangan dan lain-lainnya juga direayasa (Setiawati, 2017)

2.3.4 Metode Grover

Pada tahun 2001, Jeffrey S. Grover memodifikasi metode Altman Z-Score dengan cara membentuk ulang suatu persamaan untuk memprediksi kebangkrutan yang dinamakan metode Grover. Grover memasukkan tiga belas rasio keuangan dengan sampel perusahaan yang sama dengan yang digunakan Altman. Berikut persamaan indeks kebangkrutan yang diperoleh oleh Grover:

$$Z = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016ROA + 0,057$$

Sumber: Prihanthini & Sari (2013)

keterangan:

Z = *Bankruptcy index*

X_1 = *Working Capita/Total Asset*

X_2 = *Earning before interest and taxes/Total Asset*

ROA = *Net income/Total Asset*

Berdasar persamaan indeks kebangkrutannya, metode Grover tidak jauh berbeda dengan metode Altman, Zmiejewski dan Spiringate. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari ini juga memiliki beberapa variabel independen berupa rasio keuangan yang digabungkan bersama-sama dengan nilai koefisien untuk masing-masing variabel telah ditentukan serta metode ini juga mudah untuk diterapkan. Menurut Fauzan & Sutiono (2017), metode Grover merupakan metode yang paling akurat untuk digunakan pada perusahaan perbankan dengan tingkat akurasi 100% dan sesuai dengan keadaan sesungguhnya. Kekurangan dari metode ini juga mudah direkayasa jika laporan keuangan dan sejenisnya telah direkayasa.

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1
Penelitian-penelitian Terdahulu yang Relevan

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Permasalahan Penelitian	Metode Penelitian	Kesimpulan
1	Altman (2000)	<i>Predicting Financial Distress of Companies : Revisiting The Z-score and Zeta ® Models</i>	Model analisis kebangkrutan yang merupakan revisi dari metod yang dikemukakan altman pada tahun 1968	Teknik <i>Multiple Discriminant Analysis</i> (MDA).	Metode Altman Z-Score lebih akurat dari metode Altman tahun 1968 dan lebih relevan untuk data yang besar dari berbagai jenis perusahaan.
2	Zmijewski (1984)	<i>Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Model</i>	Model analisis kebangkrutan	Teknik <i>Weighted Exogenous Maximum Likelihood</i>	Penelitian ini mempelajari dua potensial penyebab bias pada sampel analisis prediksi kebangkrutan.
3	Prihanthini & Sari (2013)	Prediksi Kebangkrutan dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski Pada Perusahaan <i>Food and Beverage</i> di Bursa Efek Indonesia	Analisis Kebangkrutan Perusahaan <i>Food and Beverage</i>	Teknik analisis uji <i>paired samplet-test</i>	Terdapat perbedaan yang signifikan antara model analisis. Urutan model analisis kebangkrutan dari tingkat akurasi tertinggi yaitu model Grover, Springate, Zmijewski dan Altman Z-Score.
4	Burhanuddin (2015)	Analisis Penggunaan Metode Altman Z-Score dan Metode Springate untuk Mengetahui Potensi Terjadinya Financial Distress pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia Sub Sektor Semen Periode 2009-2013	Analisi Kebangkrutan Perusahaan Manufaktur Industri Kimia	Teknik analisis deskriptif kuantitatif	Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia sub sektor semen Periode 2009-2013 mengalami <i>financial distress</i> yang dianalisis dengan metode Z-score Altman adalah PT Semen Holcim tahun 2009 dan dengan metode Springate adalah PT Semen Holcim pada tahun 2013.

2.5 Kerangka Pemikiran



Sumber: Data Olan (2019)

Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran Penelitian

2.6 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka hipotesis penelitian yaitu metode Altman Z-Score, Zmijewski, Spiringate dan Grover dapat memprediksi potensi kebangkrutan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT Garuda Indonesia Tbk yang berkantor pusat di Garuda City Center Complex Jalan M1, Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta, Banten, Indonesia dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk yang berkantor pusat di MNC Tower Lt. 22 Jl. Kebon Sirih No.17-19, Jakarta. Namun penelitian dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari website-website yang berhubungan dengan penelitian ini, yaitu website Bursa Efek Indonesia (<https://www.idx.co.id/>), Garuda Indonesia (<https://www.garuda-indonesia.com/id>) dan PT IATA (<https://indonesia-air.com/>), serta website berita dan yang berhubungan dengan laporan keuangan.

3.2 Operasional Variabel

Operasional variabel adalah semua yang dapat diukur dan ditetapkan sebagai objek pengamatan dalam suatu penelitian. Operasional variabel penelitian ini adalah prediksi kebangkrutan dari PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk (IATA). Pada penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel dependen (bergantung) dan variabel independen (tidak bergantung). Variabel independen akan selalu mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini adalah rasio-rasio keuangan, sementara variabel dependennya adalah indeks kebangkrutan. Berikut rincian variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan metode analisisnya:

Tabel 3.1
Variabel-variabel Penelitian

Variabel	Model	Skala
$X_1 = \text{Working capital/ Total Asset}$ $X_2 = \text{Retained earnings/ Total Asset}$ $X_2 = \text{Earning before interest and taxes/Total Asset}$ $X_4 = \text{Market Value of Equity/ Book Value of Total Debt}$ $X_5 = \text{Sales/Total Asset}$	Altman Z-Score	Rasio
$X_1 = \text{Return of Total Asset (ROA)}$ $X_2 = \text{Leverage (Debt Ratio)}$ $X_3 = \text{Liquiditas (Current Ratio)}$	Zmijewski	Rasio
$X_1 = \text{Working capital/ Total Asset}$ $X_2 = \text{Net Profit before Interest and Taxes/Total Asset}$ $X_3 = \text{Net Profit before taxes/Current Liabilities}$ $X_4 = \text{Sales/Total Asset}$	Springate	Rasio
$X_1 = \text{Working capital/ Total Asset}$ $X_3 = \text{Earning before interest and taxes/Total Asset}$ $ROA = \text{Net income/ Total Asset}$	Grover	Rasio

Sumber: Data Olahan (2019)

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono, populasi merupakan semua sifat dan karakteristik yang dimiliki oleh objek yang dinyatakan sebagai wilayah generalisasi yang ditetapkan dalam penelitian. Sementara menurut Arikunto, populasi merupakan objek penelitian secara keseluruhan. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua laporan keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Air Transport Tbk. Sementara menurut Arikunto, sampel merupakan perwakilan atau

sebagian anggota populasi dalam penelitian (Siyoto & Sodik, 2015: 63-64). Sampel yang diambil dalam suatu penelitian harus bersifat representatif sehingga dapat mewakili karakteristik dari populasi yang akan diteliti. Pada penelitian ini sampel yang diambil adalah laporan keuangan selama lima tahun, yaitu laporan keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Air Transport Tbk periode 2014-2018.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan cara memperolehnya, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang bersumber dari objek penelitiannya secara langsung. Sementara data sekunder adalah data yang secara tidak langsung berasal dari objek penelitiannya serta biasanya sudah berbentuk dokumen tertulis. Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai sumber data berupa buku-buku, artikel, jurnal, karya ilmiah, website-website dari internet yang terkait dengan objek penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data dikumpulkan melalui metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data-data melalui studi kepustakaan berupa buku-buku, artikel, karya ilmiah berupa skripsi, jurnal internasional dan nasional, laporan keuangan, website-website yang berhubungan dengan penelitian seperti website Bursa Efek Indonesia (BEI), Otoritas Jasa Keuangan (OJK), PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Air Transport (IATA), media massa dan lain sebagainya.

3.6 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, data yang telah dikumpulkan berupa laporan-laporan keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk. periode 2014-2018 akan dianalisa dengan menggunakan teknik analisis multivariate. Menurut Gulo (2002 :68), teknik analisis multivariate digunakan pada data yang memiliki lebih dari dua variabel. Pada analisis multivariate diasumsikan bahwa kombinasi dari variabel-variabel independen akan mempengaruhi variabel-variabel dependen sehingga semua variabel akan dianalisis secara bersamaan (Munawir, 2014: 306). Berikut merupakan teknik analisis multivariate yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan masing-masing metode untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan transportasi udara yang telah terdaftar di BEI:

a. Metode Altman Z-Score

- 1) Menghitung nilai rasio-rasio keuangan dari PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk pada periode 2014-2018 dengan menggunakan metode Altman *Z-Score*. Rasio keuangannya yaitu X_1, X_2, X_3, X_4 dan X_5 .
- 2) Menghitung indeks kebangkrutan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk berdasarkan laporan keuangan pada periode 2014-2018. Indeks kebangkrutan dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$Z = 0,717X_1 + 0,84X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,988X_5$$

3) Mengklasifikasikan kebangkrutan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk periode 2014-2018 berdasarkan indeks kebangkrutan yang diperoleh dengan kriteria tertentu. Jika nilai $Z < 1,23$, maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Namun jika nilai Z berada pada $1,23 - 2,90$, maka perusahaan berada pada *grey area*. Kemudian jika nilai $Z > 2,90$, maka perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.

b. Metode Zmijewski

- 1) Menghitung nilai rasio-rasio keuangan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk periode 2014-2018 berdasarkan metode Zmijewski, yaitu X_1 , X_2 dan X_3 .
- 2) Menghitung indeks kebangkrutan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk, yaitu:

$$Z = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

- 3) Mengklasifikasikan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk periode 2014-2018 berdasarkan indeks kebangkrutan yang diperoleh dengan kriteria tertentu. Jika nilai $Z > 0$, maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Jika nilai $Z < 0$, maka perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.

c. Metode Spiringate

- 1) Menghitung nilai rasio-rasio PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk berdasarkan metode Spiringate, yaitu X_1 , X_2 , X_3 dan X_4 .

- 2) Menghitung indeks kebangkrutan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk, yaitu

$$Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

- 3) Mengklasifikasikan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk periode 2014-2018 berdasarkan indeks kebangkrutan yang diperoleh dengan kriteria tertentu. Jika nilai $Z < 0,862$, maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Namun, jika nilai $Z > 0,862$, maka perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.

d. Metode Grover

- 1) Menghitung nilai rasio-rasio keuangan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk berdasarkan metode Grover , yaitu x_1 , x_3 dan ROA .
- 2) Menghitung indeks kebangkrutan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk, yaitu

$$Z = 1,650X_1 + 3,404X_3 - 0,016ROA + 0,057$$

- 3) Mengklasifikasikan PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk periode 2014-2018 berdasarkan indeks kebangkrutan yang diperoleh dengan kriteria tertentu. Jika nilai $Z \leq -0,02$, maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Sementara jika nilai $Z \geq 0,01$, maka perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini dipaparkan mengenai gambaran umum PT Garuda Indonesia, Tbk dan PT Indonesia Transport Air, Tbk yang bergerak di bidang pelayanan transportasi udara berupa sejarah perusahaan, visi, misi, struktur organisasi serta aktivitas perusahaan.

4.1 Profil Garuda Indonesia

4.1.1 Sejarah Garuda Indonesia

Perusahaan transportasi udara di Indonesia pertama kali dirintis oleh Kompeni Belanda, pada tahun 1928 yang diberi nama KNILM. Namun pada tahun 1942, perusahaan tersebut harus bubar dikarenakan Jepang mengalahkan Belanda di Indonesia. Kemudian setelah Jepang takluk oleh sekutu, Belanda yang tidak putus asa terhadap keinginannya untuk menguasai Indonesia, kembali membentuk maskapai baru yang diberi nama KLM Interinsulair Bedrijf. Untuk mencapai keinginannya, Belanda juga melakukan serangkaian agresi militer yang berakhir dengan beberapa perundingan antara pemerintah Indonesia saat itu dengan Belanda.

Salah satu dari perundingan tersebut adalah Konferensi Meja Bundar (KMB) yang dilaksanakan di Den Haag pada tahun tanggal 24 Desember 1949. Berdasarkan hasil KMB tersebut, Belanda menyerahkan KLM kepada Indonesia, yang oleh Soekarno diganti namanya menjadi Garuda Indonesian Airways. Nama Garuda terinspirasi dari sajak yang dibuat oleh pujangga terkenal era kolonial

Belanda. Sajak yang dibuat dalam bahasa Belanda tersebut memuat tentang burung garuda, yaitu “Aku adalah Garuda, burung milik Wisnu yang membentangkan sayapnya menjulang tinggi di atas kepulauanmu” (Garuda Indonesia, 2019).

Penerbangan pertama Garuda Indonesian Airways dilakukan pada tanggal 28 Desember 1949 yang membawa Presiden Soekarno dari Yogyakarta ke Jakarta. Selanjutnya secara resmi Garuda Indidirikan berdasarkan Akta Nomor 137 yang disahkan oleh Menteri Kehakiman pada tanggal 31 Maret 1950 dengan Notaris Raden Kadiman. Awalnya Garuda masih merupakan gabungan antara kepemilikan saham Indonesia (51%) dengan KLM. Namun, akhirnya pada tahun 1954 KLM menjual saham-sahamnya ke Indonesia, sehingga Garuda menjadi milik Indonesia secara utuh. Ketika itu Garuda sudah mempunyai armada pesawat sebanyak 46. Tahun 1955 menjadi tahun pertama bagi Garuda dalam melakukan penerbangan dalam rangka ibadah haji. Garuda resmi melakukan pelayanan bagi jemaah haji yang terbang ke Jeddah (Garuda Indonesia, 2019).

Era 1960-an merupakan era Garuda Indonesia melakukan pembangunan dan pengembangan. Untuk itu, Garuda mulai meningkatkan rute perjalanannya dengan membuka rute – rute penerbangan luar negeri, seperti ke Amsterdam, Hongkong, Bombay, Kolombo, Praha dan Roma. Sebelumnya, Garuda juga memperbanyak jumlah armadanya dengan membeli beberapa pesawat berteknologi canggih diantaranya adalah pesawat Convair 990A, turboprop Lockheed L-188C Electra, Fokker F27 dan Douglas DC-8 (Garuda Indonesia, 2019).

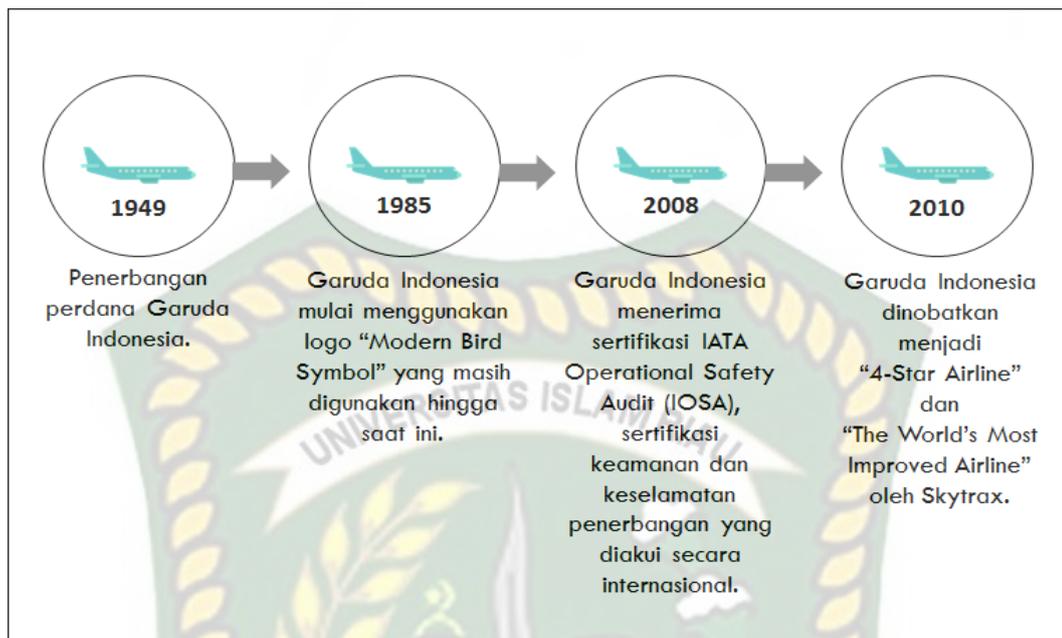
Era 1970 sampai 1980-an merupakan era Garuda mulai mendunia dan terus berkembang secara signifikan. Garuda melakukan restrukturisasi dan revitalisasi besar-besaran terhadap seluruh perusahaan mencakup pergantian sistem manajemen, perbaikan dalam segi layanan, perbaharuan dan penambahan armada serta rute perjalanan, menerapkan sistem anti KKN. Pada tahun 1975, Garuda juga berubah menjadi Persero dari sebelumnya merupakan Perusahaan Negara berdasarkan Akta Nomor 8 tanggal 4 Maret 1975 dari Notaris Soeleman Ardjasmita, S.H. Selain itu, Garuda juga melakukan revitalisasi terhadap sumber daya manusia dengan mendirikan pusat pelatihan karyawan, yaitu Garuda Indonesia Training Center (GITC). Tahun 1985, terjadi pergantian nama Garuda Indonesian Airways menjadi Garuda Indonesia sebagai serta memindahkan pangkalan utamanya ke Bandara Soekarno-Hatta (Garuda Indonesia, 2019).

Era 90-an dan era milenium, merupakan masa di mana Garuda menyusun strategi beberapa tahun ke depannya jangka panjang. Pada era ini Garuda mengalami keterpurukan yang disebabkan oleh beberapa kecelakaan beruntun. Tahun 1996, terjadi kecelakaan yaitu terbakarnya pesawat Garuda Indonesia yang sedang lepas landas di bandara Fukuoka. Kecelakaan ini menyebabkan tiga orang penumpang meninggal dunia. Tahun 1997, pesawat jenis Airbus A300-B4 jatuh pada 26 September 1997 di Deli Serdang, Sumatera Utara, sehingga menewaskan seluruh penumpang beserta awaknya yang berjumlah 234 orang (Merdeka, 2019). Dua kecelakaan yang menimpa Garuda Indonesia dan beberapa peristiwa penyerangan aksi terori yang terjadi di AS dan Bali juga mempengaruhi keuangan perusahaan ini, sehingga Garuda Indonesia mengalami krisis keuangan. Tetapi

krisis tersebut dapat diselesaikan pada tahun 2005 dengan membentuk manajemen baru.

Di bawah kepemimpinan manajemen baru, Garuda melakukan perbaikan dengan melakukan evaluasi, meningkatkan efisiensi, melakukan pembaharuan serta membuat langkah-langkah yang strategis untuk membawa Garuda keluar dari krisis keuangan pada saat itu. Langkah perbaikan tersebut membawa hasil yang baik bagi Garuda sebab tahun 2008, Garuda Indonesia berhasil mendapatkan pencapaian yang luar biasa, yaitu menjadi maskapai Indonesia yang pertama memperoleh sertifikasi dari IATA *Operational Safety Audit* (IOSA). Berbekal dengan prestasi yang diraihnya serta telah pulih dari krisis keuangan yang dialaminya, kemudian pada tanggal 11 Februari 2011 Garuda Indonesia mencatatkan 6.335.738.000 sahamnya di Bursa Efek Indonesia untuk pertama kalinya dengan kode GIAA.

Dua tahun kemudian, Garuda Indonesia berhasil mendapatkan penghargaan sebagai “*Best Economy Class Airline Seat*” dan “*The World’s Best Economy Class*”. Garuda juga berada di urutan ketujuh “*The World’s Top 10 Airlines*” dan pada *Passenger Choice Award* 2013, Garuda memperoleh penghargaan sebagai “*Best in Region: Asia and Australasia*”. Garuda juga menjadi sebagai satu dari tujuh maskapai bintang lima yang ada di dunia pada tahun 2014. Kemudian, Garuda Indonesia juga memperoleh penghargaan berturut-turut sebagai “*The World’s Best Cabin Crew*” semenjak tahun 2014 (Garuda Indonesia, 2019). Ringkasan sedikit perjalanan Garuda Indonesia dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Sumber: Laporan Tahunan Garuda Indonesia, 2019

Gambar 4.1 Ringkasan Perjalanan Garuda Indonesia

4.1.2 Visi dan Misi Garuda Indonesia

Visi Garuda Indonesia adalah menjadi maskapai penerbangan yang bernilai (US \$ 3,5 Miliar) dan membawa keramahatan indonesia ke mata dunia Kemudian misi Garuda Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pemegang Saham: memaksimalkan pencapaian perusahaan untuk pembagian keuntungan bagi pemegang saham yang lebih baik di antara maskapai regional lainnya.
2. Pelanggan: memberikan keramahan ala Indonesia dan pengalaman kelas dunia terbaik bagi para pelanggan.
3. Proses: menerapkan cost leadership & mewujudkan sinergi dalam perusahaan.
4. Karyawan: melibatkan karyawan yang bersemangat & membanggakan di dalam perusahaan yang paling dikagumi di Indonesia.

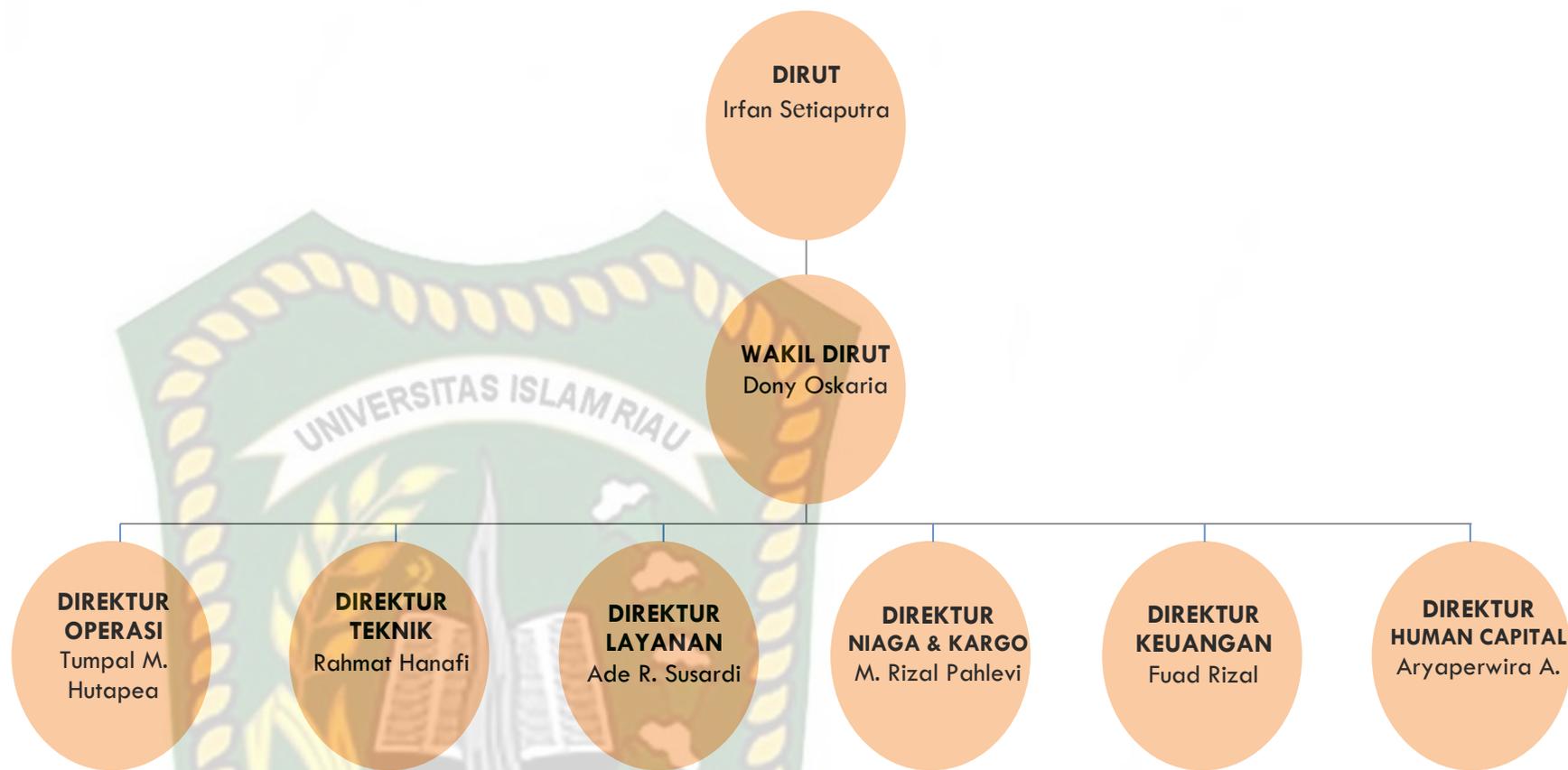


Sumber: Laporan Tahunan Garuda Indonesia, 2019

Gambar 4.2
Visi dan Misi Garuda Indonesia

4.1.3 Struktur Organisasi Garuda Indonesia

Di dalam direksi Garuda Indonesia, baru-baru ini telah dilakukan pergantian Direktur Utama (Dirut). Pergantian ini disebabkan oleh Dirut Garuda tersebut, Ari Askhara, mengalami skandal penyelundupan komponen dari motor Harley-Davidson. Ari Ashkara, yang memiliki nama lengkap I Gusti Ngurah Askhara Danadiputra, diangkat menjadi Dirut Garuda Indonesia pada tanggal 12 September 2018 dan dicopot dari jabatannya pada tanggal 7 Desember 2019. Sebulan lebih setelah Ari Askhara dicopot dari jabatannya, pada tanggal 22 Januari 2020, Garuda melakukan Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa (RUPSLB) dan mengangkat Irfan Setiaputra sebagai Direktur Utama serta menetapkan Triawan Munaf sebagai Komisaris Utama (CNN Indonesia, 2020). Berikut struktur organisasi Garuda Indonesia di bawah manajemen baru:



Sumber: garuda-indonesia.com

Gambar 4.3
Struktur Organisasi Direksi Garuda Indonesia

4.1.4 Aktivitas Garuda Indonesia

Aktivitas Garuda Indonesia terdiri dari berbagai kegiatan utama, yaitu:

1. Sebagai jasa yang melayani transportasi udara niaga berjadwal untuk mengangkut penumpang, barang dan pos baik di dalam, maupun ke luar negeri.
2. Melakukan pemeliharaan dan reparasi armada pesawatnya, baik pesawatnya sendiri ataupun untuk pihak ketiga;
3. Menyediakan jasa pelayanan sistem informasi yang berhubungan dengan bisnis transportasi udara.
4. Garuda juga menyediakan jasa angkutan udara niaga tidak berjadwal untuk barang, penumpang dan pos yang ada di dalam negeri dan luar negeri.
5. Memberikan pelatihan dan pendidikan yang berhubungan dengan industri penerbangan, baik untuk karyawannya sendiri maupun untuk pihak ketiga.
6. Menyediakan jasa untuk menunjang kegiatan angkutan udara, seperti *ground handling* dan jasa katering baik untuk keperluan sendiri maupun pihak ketiga;
7. Menyediakan pelayanan kesehatan untuk personil penerbangan, baik untuk pegawainya sendiri maupun untuk pihak ketiga.

Selain aktivitas di atas, Garuda juga mengoptimalkan sumber dayanya sesuai dengan Anggaran Dasar Perseroan, dengan membuka usaha lainnya untuk menunjang kegiatan operasional penerbangan, yaitu perkantoran, pergudangan, penyewaan, fasilitas pariwisata, serta menyediakan sarana dan prasarana yang

berhubungan dengan industri penerbangan. Hampir semua layanan penerbangan sudah dijalani oleh Garuda saat ini, kecuali jasa layanan konsultasi yang berhubungan dengan industri penerbangan (Garuda Indonesia, 2019).

4.1.5 Komposisi Kepemilikan Saham Garuda Indonesia

Berikut daftar pemilik saham dari Garuda Indonesia:

Tabel 4.1
Komposisi Kepemilikan Saham Garuda Indonesia

Nama Pemegang Saham	Jumlah Saham	Modal Disetor (USD)	Persentase
(Serie B) - Government of The Republic of Indonesia	15.670.777.620	793.216.468	60,54%
(Serie B) - PT. Trans Airways	6.630.958.172	335.658.467	25,62%
(Serie B) - Public (each below 5%)	3.583.545.234	181.386.454	13,84%
(Serie A) - Government of The Republic of Indonesia (Dwiwarna)	1	1	0,00%
(Serie B) - Bambang Adisurya Angkasa	20.335	1.029	0,00%
(Serie B) - Pikri Ilham Kurniansyah	89.318	4.521	0,00%
(Serie B) - Sahala Lumban Gaol	1.185.574	60.011	0,00%

sumber: www.idnfinancials.com, 2020

Berdasarkan Tabel 4.1, dapat dilihat bahwa Republik Indonesia adalah pemegang saham terbesar dengan komposisi 60%. Kemudian diikuti oleh PT Trans Airway yang memiliki seperempat saham Garuda. Sebagai informasi, PT Trans Airways merupakan perusahaan yang dimiliki oleh Chairul Tanjung. Sisanya saham Garuda tercatat sebagai milik masyarakat. Menurut Kompas (2019), kepemilikan saham atas nama publik/masyarakat ini juga tercatat sebagai

milik dari komisari dan direksi utama Garuda Indonesia (Bambang Adisurya Angkasa, Pikri Ilham Kurniansyah dan Sahala Lumban Gaol.

4.2 Profil PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk (IATA)

4.2.1 Sejarah IATA

PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk (IATA) adalah anak perusahaan PT Global Transport Services dan menjadi bagian dari MNC Group. Berdiri pada tanggal 10 September 1968 dengan nama PT Indonesia Air Transport, IATA memfokuskan bisnisnya pada pelayanan transportasi udara. IATA berkantor pusat di Jakarta Pusat dan mempunyai pangkalan utama di Bandara Internasional Halim Perdanakusuma. Selain pangkalan utama, IATA juga mempunyai pangkalan kedua yang bertempat di Bandara I Gusti Ngurah Rai (Bali) dan Bandara Internasional (Kalimantan Timur). Pangkalan kedua dari IATA ini difungsikan sebagai fasilitas untuk perawatan pesawat (hanggar) serta juga digunakan untuk melayani transportasi pengangkutan barang dari perusahaan-perusahaan migas (IATA, 2018).

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang pengangkutan udara, IATA telah melayani perusahaan-perusahaan minyak baik milik negara seperti Pertamina, maupun perusahaan asing selama bertahun-tahun. Layanan penerbangan yang diberikan oleh IATA terdiri dari berbagai jenis pelayanan, diantaranya adalah penyewaan helikopter dan pesawat, bengkel pemeliharaan dan kargo udara. IATA juga memberikan pelayanan bagi industri pertambangan dan migas di darat dan lepas pantai yang ada di Indonesia dan Asia Tenggara. IATA

juga menyediakan *jasa third-party operation*, jasa evakuasi medis lewat udara dan survey foto udara , geofisika, serta layanan udara untuk industri pariwisata di berbagai daerah terpencil di Indonesia (IATA, 2018).

Selain melakukan perawatan pada armada pesawatnya, IATA juga melakukan program pendidikan dan pelatihan untuk mekanik dan pilotnya. Pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam menangani berbagai jenis pesawat ini, dilakukan di luar negeri. Audit keselamatan yang mengikutsertakan otoritas yang bertanggung jawab dalam hal keselamatan penerbangan juga dilakukan oleh IATA. Selama dua puluh tahun sejak berdiri, IATA telah memperoleh berbagai penghargaan, diantaranya penghargaan untuk jasa transportasi dengan armada helikopter yaitu *HAI safety award* yang diberikan oleh Asosiasi Helikopter Internasional.

Pada tahun 2006, IATA mencatatkan pertama kali sahamnya di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang dulunya bernama Bursa Efek Surabaya (BES) dan di Bursa Efek Jakarta (BEJ) dengan melakukan Penawaran Umum Perdana (IPO) sehingga IATA resmi menjadi perusahaan publik. Kemudian IATA melakukan Penawaran Umum Terbatas dengan Hak Memesan Efek Terlebih Dahulu (*Right Issue*) I pada bulan Desember 2008. Untuk melebarkan sayap bisnisnya, pada bulan Agustus 2013, IATA melakukan Penambahan Modal Tanpa Hak Memesan Efek Terlebih Dahulu dalam rangka konversi utang dengan menerbitkan 368.610.381 saham baru seri B.

Penambahan armada juga dilakukan oleh IATA untuk memperkuat kegiatan usahanya. Penambahan ini dilakukan dengan mendatangkan *Embraer*

Legacy 600 yang bernomor registrasi PK-TFS. IATA juga merubah namanya pada tanggal 23 Januari 2014 sebagai tanda telah mengembangkan sayap bisnisnya ke industri infrastruktur. Kemudian IATA menerbitkan 4.769.461.380 saham baru seri C yang bernilai nominal Rp96I untuh menambah modalnya. Langkah penambahan Modal Tanpa Hak Memesan Efek terlebih dahulu (Non-HMETD) yang dilakukan oleh IATA ini sebagai upaya konversi utang dengan menerbitkan.

4.2.2 Visi dan Misi IATA

IATA memiliki visi untuk menjadi panutan di kalangan operator udara di Indonesia dalam hal: Kualitas pelayanan, Standar keselamatan dan Keuntungan bagi pemegang saham.

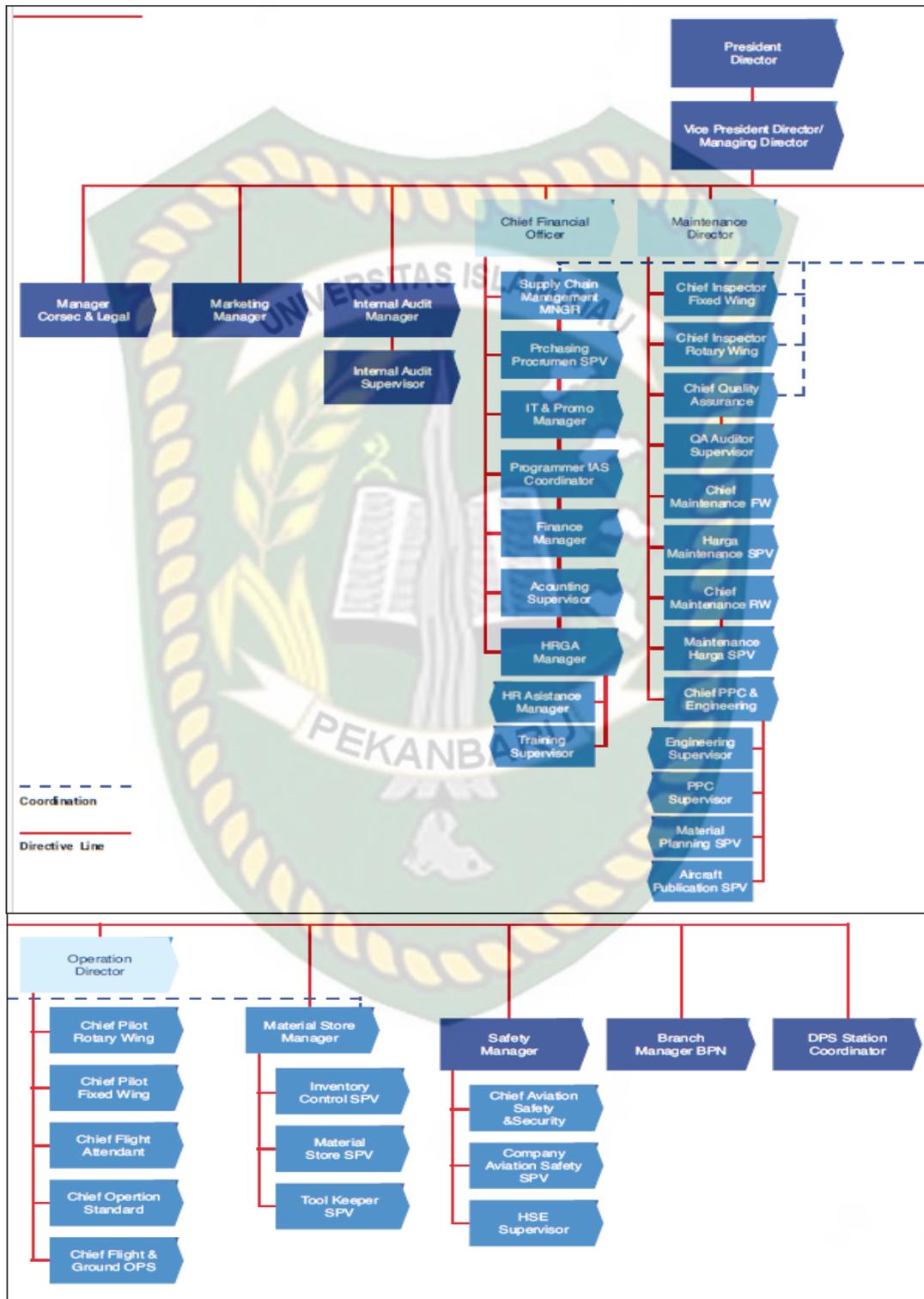
Sementara misi IATA adalah menyediakan jasa transportasi udara dan pelayanan aviasi yang aman dan efisien yang akan dicapai bersama tim yang berkualitas dan berdedikasi dalam mencapai komitmen, yang tertuang dalam nilai-nilai inti sebagai berikut:



Sumber: IATA, 2018

Gambar 4. 4
Nilai-nilai PT IATA

4.2.3 Struktur Organisasi IATA



Sumber: IATA, 2019

Gambar 4. 5 Struktur Organisasi IATA

4.2.4 Aktivitas IATA

Sebagai perusahaan penerbangan terjadwal (non-reguler), layanan yang diberikan oleh IATA dalam menyediakan jasa transportasi udara dapat dibagi dua, yaitu:

1) Spot Charter

IATA menyediakan layanan penyewaan alat transportasi udara, yaitu helikopter dan pesawat bersayap tetap untuk memenuhi kebutuhan khusus, seperti dalam evakuasi medis. Penyewaan ini dibayar berdasarkan waktu penggunaannya. Selain menyewakan, IATA juga melakukan perawatan dan pengembangan armada transportasi udaranya.

2) Kontrak

IATA memberika pelayanan untuk penyewaan helikopter dan pesawat bersayap dalam kontrak berjangka. Penyewaan ini diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu jangka panjang, menengah dan pendek. Untuk jangka panjang, waktu penyewaan selama .lebih dari tiga tahun. Pada jangka menengah, waktu penyewaan dalam rentang 1-3 tahun. Sementara untuk jangka pendek, yaitu selama 1 tahun.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai prediksi kebangkrutan dari dua perusahaan transportasi udara di Indonesia, yaitu PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk dengan menggunakan metode analisis kebangkrutan Altman Z-Scores, Zmijewski, Springate dan Grover.

5.1 Analisis Kebangkrutan Perusahaan Transportasi Udara

5.1.1 Analisis Kebangkrutan Perusahaan Transportasi Udara dengan Metode Altman Z-Score

Sebelum menganalisis kebangkrutan perusahaan transportasi udara di Indonesia dengan menggunakan metode Altman Z-score, perlu dilakukan perhitungan beberapa rasio keuangan berdasarkan laporan keuangan PT Garuda Indonesia Tbk (GIAA) dan PT Indonesia Transport & Infrastructure (IATA) sebagai berikut:

- 1) *Rasio Working Capital To Total Assets* (X_1)

Rasio Working Capital To Total Assets (X_1) adalah rasio keuangan yang diperoleh dengan membandingkan modal kerja terhadap total aset. Modal kerja dapat diperoleh aset lancar dikurang hutang lancar, sehingga rumus dari rasio keuangan ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$X_1 = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Hutang Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

Dengan mengaplikasi rumus di atas pada data-data yang diperoleh dari Laporan Keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk tahun 2014-2018 (dalam periode lima tahun), maka diperoleh Rasio *Working Capital To Total Assets* yang dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1
Rasio Working Capital To Total Assets (X_1)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018
(dalam US dollar, kecuali rasio)

Kode	Tahun	Aset Lancar	Hutang Lancar	Total Aset	X_1
GIAA	2014	810.514.943	1.219.365.356	3.113.079.315	-0,1313
	2015	1.007.848.005	1.195.849.121	3.310.010.986	-0,0568
	2016	1.165.133.302	1.563.576.121	3.737.569.390	-0,1066
	2017	986.741.627	1.921.846.147	3.763.292.093	-0,2485
	2018	1.356.974.740	2.451.116.662	4.371.659.686	-0,2503
IATA	2014	31.899.815	15.890.336	127.135.442	0,1259
	2015	21.238.513	18.701.707	108.438.664	0,0234
	2016	16.521.556	37.025.496	94.297.475	-0,2174
	2017	10.949.895	25.125.413	77.755.290	-0,1823
	2018	10.932.113	25.761.926	68.442.839	-0,2167

Sumber: Data Olahan, 2020.

2) Rasio Retained Earnings to Total Assets (X_2)

Rasio *Retained Earnings to Total Assets* (X_2) adalah rasio keuangan yang diperoleh dengan membandingkan laba ditahan terhadap total aset. Pada laporan keuangan, laba ditahan dapat dilihat pada Laporan Perubahan Ekuitas Konsolidasian dan dinamakan dengan saldo laba. Berikut rumus dari Rasio *Retained Earnings to Total Assets* (X_2) :

$$X_2 = \frac{\text{Laba ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

Kemudian dengan mengaplikasikan rumus di atas pada data-data yang diperoleh dari Laporan Keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk tahun 2014-2018 (dalam periode lima tahun), maka diperoleh Rasio *Rasio Retained Earnings to Total Assets* yang dapat dilihat pada Tabel 5.2

Tabel 5.2
Rasio Retained Earnings to Total Assets (X₂)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018
(dalam US dollar, kecuali rasio)

Kode	Tahun	Laba yang ditahan	Total Aset	RE/TA
GIAA	2014	-287.873.266	3.113.079.315	-0,0925
	2015	-213.964.526	3.310.010.986	-0,0646
	2016	-214.987.869	3.737.569.390	-0,0575
	2017	-443.402.426	3.763.292.093	-0,1178
	2018	-409.776.306	4.371.659.686	-0,0937
IATA	2014	-20.742.178	127.135.442	-0,1632
	2015	-28.880.725	108.438.664	-0,2663
	2016	-43.349.091	94.297.475	-0,4597
	2017	49.567.189)	77.755.290	-0,6375
	2018	-56.814.641	68.442.839	-0,8301

Sumber: Data Olahan, 2020

3) *Rasio Earning Before Interest Taxes to Total Assets (X₃)*

Rasio Earning Before Interest Taxes to Total Assets (X₃) adalah rasio keuangan yang diperoleh dengan membandingkan *Earning Before Interest Taxes* (EBIT) terhadap total aset. Pada laporan keuangan EBIT dapat dilihat pada Laporan Laba Rugi dan biasanya diberi nama dengan laba/rugi usaha. Berikut rumus *Rasio Earning Before Interest Taxes to Total Assets (X₃)*:

$$X_3 = \frac{EBIT}{\text{Total Aset}}$$

Dengan mengaplikasikan rumus di atas pada data-data yang diperoleh dari laporan keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk tahun 2014-2018 (periode lima tahun), maka diperoleh Rasio *Earning Before Interest Taxes to Total Assets* yang dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3
Rasio *Earning Before Interest Taxes to Total Assets* (X_3)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018
(dalam US dollar, kecuali rasio)

Kode	Tahun	EBIT	Total Aset	EBIT/TA
GIAA	2014	-395.228.121	3.113.079.315	-0,1270
	2015	168.745.441	3.310.010.986	0,0510
	2016	99.103.939	3.737.569.390	0,0265
	2017	-76.181.178	3.763.292.093	-0,0202
	2018	100.801.326	4.371.659.686	0,0231
IATA	2014	-5.174.894	127.135.442	-0,0407
	2015	-7.954.757	108.438.664	-0,0734
	2016	-3.388.308	94.297.475	-0,0359
	2017	-4.432.808	77.755.290	-0,0570
	2018	-1.990.525	68.442.839	-0,0291

Sumber: Data Olahan, 2020.

4) Rasio *Market Value Equity to Book Value Total Debt* (X_4)

Rasio *Market Value Equity to Book Value Total Debt* (X_4) adalah rasio keuangan yang diperoleh dengan membandingkan *Market Value Equity* (MVE) terhadap total hutang. MVE (nilai saham biasa dan preheren) dapat diperoleh dengan mengalikan jumlah saham yang beredar dengan harga saham tahunan atau harga saham terakhir pada tahun yang ingin dicari. Berikut rumus dari *Rasio Rasio Market Value Equity to Book Value Total Debt* (X_4):

$$X_4 = \frac{\text{Market Value Equity}}{\text{Total Hutang}}$$

Jumlah saham yang beredar dapat dilihat dalam Laporan Keuangan pada Laporan Posisi Keuangan, seperti contoh berikut:

EKUITAS				EQUITY			
Modal saham - nilai nominal Rp. 459 per saham untuk saham Seri A Dwiwama dan saham Seri B				Capital stock - Rp. 459 par value per share for Series A Dwiwama share and Series B shares			
Modal dasar - 1 saham Seri A Dwiwama dan 29.999.999,999 saham Seri B				Authorized - 1 of Series A Dwiwama share and 29,999,999,999 Series B shares			
Modal ditempatkan dan disetor - 1 saham Seri A Dwiwama dan 25.868.926,632 saham Seri B pada 31 Desember 2016 dan 2015				Issued and paid-up capital - 1 Series A Dwiwama shares and 25,868,926,632 Series B share at December 31, 2016 and 2015			
	29	1.309.433.569	1.309.433.569				
Tambahan modal disetor	30	(33.948.489)	(33.948.489)	Additional paid-in capital			
Opsi saham	32	2.770.970	2.770.970	Stock option			
Saldo laba				Retained earnings			
Defisit sebesar USD 1.385.459,977 pada tanggal 1 Januari 2012 telah dieliminasi dalam rangka kuasi-reorganisasi (Catatan 54)				Deficit amounting USD 1,385,459,977 as of January 1, 2012 was eliminated in connection with quasi reorganization (Notes 54)			
- Dicadangkan	33	6.081.861	6.081.861	- Appropriated			
- Belum dicadangkan		(221.069.730)	(220.046.387)	- Unappropriated			
Pendapatan komprehensif lainnya	14,31	(70.462.233)	(130.770.768)	Other comprehensive income			
Ekuitas yang dapat diatribusikan kepada pemilik		992.805.948	933.520.756	Equity attributable to owners of the company			
Keputusan non pengendali	34	17.091.271	17.202.429	Non controlling interest			
Jumlah Ekuitas		1.009.897.219	950.723.185	Total Equity			
JUMLAH LIABILITAS DAN EKUITAS		3.737.569.390	3.310.010.986	TOTAL LIABILITIES AND EQUITY			

Sumber: Laporan Keuangan Garuda Indonesia Tahun 2016

Gambar 5.1
Jumlah Saham yang Beredar

Sementara harga saham terakhir (*close price*) dapat dilihat pada situs

<https://id.investing.com>.

Tanggal	Terakhir	Pembukaan	Tertinggi	Terendah	Vol.	Perubahan%
Des '18	298	222	298	214	250,21M	34,23%
Nov '18	222	202	252	199	284,78M	9,90%
Okt '18	202	206	224	200	75,29M	-1,94%
Sep '18	206	218	230	199	63,90M	-5,50%
Ags '18	218	230	232	216	39,72M	-4,39%
Jul '18	228	242	244	226	49,68M	-5,79%
Jun '18	242	254	262	236	59,65M	-4,72%
Mei '18	254	290	290	244	140,40M	-11,19%
Apr '18	286	296	308	284	94,61M	-2,72%
Mar '18	294	312	320	294	118,37M	-5,77%
Feb '18	312	314	344	304	244,85M	-0,64%
Jan '18	314	302	328	300	237,16M	4,67%
Des '17	300	312	320	298	81,65M	-3,23%

Sumber: <https://id.investing.com/equities/garuda-indones-historical-data>

Gambar 5.2
Contoh Harga Saham Terakhir

Kemudian dengan mengaplikasikan rumus X_4 di atas pada data-data yang diperoleh dari laporan keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk tahun 2014-2018 (dalam periode lima tahun) dan situs <https://id.investing.com>, maka diperoleh *Rasio Market Value Equity to Book Value Total Debt* yang dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4
Rasio Market Value Equity to Book Value Total Debt (X_4)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018
(dalam US Dollar, kecuali rasio)

Kode	Tahun	Close Price	Jumlah saham beredar	Modal Saham dalam Rupiah	Nilai dollar	Modal Saham dalam USD	Total hutang dalam USD	MVE /BVTD
GIAA	2014	555	25.868.926.632	14.357.254.280.760	12.440	1.154.120.119	2.233.629.724	0,5167
	2015	309	25.868.926.632	7.993.498.329.288	13.795	579.448.955	2.359.287.801	0,2456
	2016	338	25.868.926.632	8.743.697.201.616	13.436	650.766.389	2.727.672.171	0,2386
	2017	300	25.886.576.253	7.765.972.875.900	13.548	573.219.138	2.825.822.893	0,2029
	2018	298	25.886.576.253	7.714.199.723.394	14.481	532.711.810	3.461.471.314	0,1539
IATA	2014	84	8.929.370.973	750.067.161.732	12.440	60.294.788	59.876.003	1,0070
	2015	50	9.326.826.008	466.341.300.400	13.795	33.805.096	50.361.730	0,6712
	2016	50	9.326.826.008	466.341.300.400	13.436	34.708.343	50.361.843	0,6892
	2017	50	9.979.518.088	498.975.904.400	13.548	36.830.226	33.650.876	1,0945
	2018	50	9.979.518.088	498.975.904.400	14.481	34.457.282	30.041.635	1,1470

Sumber: Data Olahan, 2020.

5) Rasio Sales to Total Assets (X_5)

Rasio Sales to Total Assets (X_5) adalah rasio keuangan yang diperoleh dengan membandingkan nilai penjualan (*sales*) terhadap total aset. Pada laporan keuangan *sales* biasanya dinamakan dengan pendapatan usaha. Berikut rumus dari *Rasio Retained Earnings to Total Assets (X_2)* :

$$X_5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

Dengan mengaplikasikan rumus di atas pada data-data yang diperoleh dari laporan keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk tahun 2014-2018 (periode lima tahun), maka diperoleh *Rasio Sales to Total Assets* yang dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5
Rasio Sales to Total Assets (X_5)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018
(dalam US dollar, kecuali rasio)

Kode	Tahun	Penjualan	Total Aset	S/TA (X_5)
GIAA	2014	3.933.530.272	3.113.079.315	1,2635
	2015	3.814.989.745	3.310.010.986	1,1526
	2016	3.863.921.565	3.737.569.390	1,0338
	2017	4.177.325.781	3.763.292.093	1,1100
	2018	4.373.177.070	4.371.659.686	1,0003
IATA	2014	23.570.709	127.135.442	0,1854
	2015	17.171.194	108.438.664	0,1583
	2016	16.275.140	94.297.475	0,1726
	2017	16.103.374	77.755.290	0,2071
	2018	20.279.948	68.442.839	0,2963

Sumber: Data Olahan, 2020

Setelah diperoleh rasio-rasio keuangannya, maka akan ditentukan indeks kebangkrutan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Z = 0,717X_1 + 0,84X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,988X_5$$

Tabel 5.6
Indeks Kebangkrutan Metode Altman Z-Scores (Z)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018

Kode	Tahun	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	Z
GIAA	2014	-0,1313	-0,0925	-0,1270	0,5167	1,2635	0,8991
	2015	-0,0568	-0,0646	0,0510	0,2456	1,1526	1,3053
	2016	-0,1066	-0,0575	0,0265	0,2386	1,0338	1,0792
	2017	-0,2485	-0,1178	-0,0202	0,2029	1,1100	0,8419
	2018	-0,2503	-0,0937	0,0231	0,1539	1,0003	0,8664
IATA	2014	0,1259	-0,1632	-0,0407	1,0070	0,1854	0,4329
	2015	0,0234	-0,2663	-0,0734	0,6712	0,1583	0,0035
	2016	-0,2174	-0,4597	-0,0359	0,6892	0,1726	-0,1937
	2017	-0,1823	-0,6375	-0,0570	1,0945	0,2071	-0,1790
	2018	-0,2167	-0,8301	-0,0291	1,1470	0,2963	-0,1685

Sumber: Data Olahan, 2020

Kemudian indeks kebangkrutan yang telah diperoleh untuk masing-masing perusahaan akan ditentukan nilai rata-ratanya dan diklasifikasikan sesuai dengan kriteria metode Altman. Jika nilai $Z < 1,23$, maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Namun jika nilai Z berada pada $1,23 - 2,90$, maka perusahaan berada pada *grey area*. Kemudian jika nilai $Z > 2,90$, maka perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Berikut hasil prediksi kebangkrutan perusahaan transportasi udara yang terdaftar di BEI:

Tabel 5.7
Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Transportasi Udara
Periode 2014-2018 dengan Menggunakan Metode Altman Z-Scores

Kode	Indeks Kebangkrutan					Rata-rata	Prediksi
	2014	2015	2016	2017	2018		
GIAA	0,899	1,305	1,079	0,842	0,866	0,998	Bangkrut
IATA	0,433	0,004	-0,194	-0,179	-0,169	-0,021	Bangkrut

Berdasarkan Tabel 5.7 dapat dilihat bahwa indeks kebangkrutan rata-rata PT Garuda Indonesia Tbk periode 2014-2018 dengan menggunakan metode Altman Z-score adalah 0,998. Artinya nilai indeks kebangkrutan Garuda kurang dari 1,23, sehingga menurut metode Altman Z-Score Garuda dapat dinyatakan akan bangkrut. Samahalnya dengan Garuda, PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk (IATA) periode 2014-2018 hanya memperoleh indeks rata-rata di bawah nol, yaitu sebesar -0,021. Artinya IATA juga diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan metode Altman Z-score, kedua perusahaan transportasi udara yang terdaftar di BEI kemungkinan akan mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang.

5.1.2 Analisis Kebangkrutan Perusahaan Transportasi Udara dengan Metode Zmijewski

Untuk menganalisis kebangkrutan dengan menggunakan metode Zmijewski, perlu dilakukan perhitungan beberapa rasio keuangan sebagai berikut:

1) *Return of Assets* (X_1)

Rasio Working Capital To Total Assets atau yang disingkat dengan ROA adalah rasio keuangan yang diperoleh dengan membandingkan laba bersih perusahaan terhadap terhadap total aset. Berikut formula dari ROA:

$$X_1 = \frac{\text{Pendapatan Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

Dengan mengaplikasikan rumus di atas pada data-data yang diperoleh dari Laporan Keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport &

Infrastructure Tbk tahun 2014-2018 (dalam periode lima tahun), maka diperoleh *Rasio Return of Assets* yang dapat dilihat pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8
Rasio Return of Assets (ROA)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018
(dalam US dollar, kecuali rasio)

Kode	Tahun	Laba/Rugi Tahun Berjalan	Total Aset	ROA
GIAA	2014	-368.911.279	3.113.079.315	-0,1185
	2015	77.974.161	3.310.010.986	0,0236
	2016	9.364.858	3.737.569.390	0,0025
	2017	-213.389.678	3.763.292.093	-0,0567
	2018	5.018.308	4.371.659.686	0,0011
IATA	2014	-2.234.116	127.135.442	-0,0176
	2015	-11.090.418	108.438.664	-0,1023
	2016	-10.993.705	94.297.475	-0,1166
	2017	-6.766.103	77.755.290	-0,0870
	2018	-7.247.452	68.442.839	-0,1059

Sumber: Data Olahan, 2020.

2) Leverage (Debt Ratio/ X_2)

Leverage (Debt Ratio/ X_2) adalah rasio keuangan yang diperoleh dengan membandingkan total hutang perusahaan terhadap terhadap total aset. Berikut rumusan dari *Leverage*:

$$Leverage = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

Dengan mengaplikasikan rumus di atas pada data-data yang diperoleh dari Laporan Keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk tahun 2014-2018 (dalam periode lima tahun), maka diperoleh Rasio *Leverage* yang dapat dilihat pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9
Rasio Leverage (Debt Ratio/ X₂)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018
(dalam US dollar, kecuali rasio)

Kode	Tahun	Total Hutang	Total Aset	Rasio Leverage
GIAA	2014	2.233.629.724	3.113.079.315	0,7175
	2015	2.359.287.801	3.310.010.986	0,7128
	2016	2.727.672.171	3.737.569.390	0,7298
	2017	2.825.822.893	3.763.292.093	0,7509
	2018	3.461.471.314	4.371.659.686	0,7918
IATA	2014	59.876.003	127.135.442	0,4710
	2015	50.361.730	108.438.664	0,4644
	2016	50.361.843	94.297.475	0,5341
	2017	33.650.876	77.755.290	0,4328
	2018	30.041.635	68.442.839	0,4389

Sumber: Data Olahan, 2020.

3) *Liquiditas (Current Ratio/ X₃)*

Liquiditas (Current Ratio/ X₃) adalah rasio keuangan yang diperoleh dengan membandingkan aset lancar dengan hutang lancar. Berikut rumusan dari *Liquiditas (Current Ratio/ X₃)*:

$$Liquiditas = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

Rumusan di atas memberikan gambaran mengenai kemampuan perusahaand dalam membayar kewajibannya. Aset lancar merupakan harta yang dapat dijadikan sebagai uang kas dalam waktu kurang lebih satu tahun. Hutang lancar merupakan hutang dalam jangka waktu pendek dan dapat dilunasi dalam tempo lebih kurang satu tahun. Dengan mengaplikasikan rumus *Liquiditas* di atas pada data-data yang diperoleh dari Laporan Keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT

Indonesia Transport & Infrastructure Tbk tahun 2014-2018 (dalam periode lima tahun), maka diperoleh Rasio *Leverage* yang dapat dilihat pada Tabel 5.10

Tabel 5.10
Rasio Liquiditas (Current Ratio)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018
(dalam US dollar, kecuali rasio)

Kode	Tahun	Asset Lancar	Hutang Lancar	Current Ratio
GIAA	2014	810.514.943	1.219.365.356	0,6647
	2015	1.007.848.005	1.195.849.121	0,8428
	2016	1.165.133.302	1.563.576.121	0,7452
	2017	986.741.627	1.921.846.147	0,5134
	2018	1.356.974.740	2.451.116.662	0,5536
IATA	2014	31.899.815	15.890.336	2,0075
	2015	21.238.513	18.701.707	1,1356
	2016	16.521.556	37.025.496	0,4462
	2017	10.949.895	25.125.413	0,4358
	2018	10.932.113	25.761.926	0,4244

Sumber: Data Olahan, 2020.

Setelah diperoleh rasio-rasio keuangannya, maka akan ditentukan indeks kebangkrutan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Z = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Dengan mengaplikasikan persamaan tersebut, diperoleh

Tabel 5.11
Indeks Kebangkrutan Metode Zmejewski (Z)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018

Kode	Tahun	ROA	Debt Ratio	Current Ratio	Z
GIAA	2014	-0,1185	0,7175	0,6647	0,3203
	2015	0,0236	0,7128	0,8428	-0,3466
	2016	0,0025	0,7298	0,7452	-0,1544
	2017	-0,0567	0,7509	0,5134	0,2332
	2018	0,0011	0,7918	0,5536	0,2059
IATA	2014	-0,0176	0,4710	2,0075	-1,5445
	2015	-0,1023	0,4644	1,1356	-1,1971
	2016	-0,1166	0,5341	0,4462	-0,7329
	2017	-0,0870	0,4328	0,4358	-1,4433
	2018	-0,1059	0,4389	0,4244	-1,3233

Sumber: Data Olahan, 202

Kemudian indeks kebangkrutan yang telah diperoleh pada Tabel 5.11 akan ditentukan nilai rata-ratanya selama lima tahun dan akan diklasifikasikan sesuai dengan kriteria kebangkrutan menurut metode Zmejewski. Jika nilai $Z > 0$, maka menurut metode ini perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Tetapi jika nilai $Z < 0$, maka perusahaan tersebut diprediksi tidak akan mengalami kebangkrutan. Berikut hasil prediksi kebangkrutan perusahaan transportasi udara yang terdaftar di BEI:

Tabel 5.12
Prediksi Kebangkrutan
Perusahaan Transportasi Udara yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018
dengan Menggunakan Zmejewski

Kode	Indeks Kebangkrutan					Rata-rata	Prediksi
	2014	2015	2016	2017	2018		
GIAA	0,32	-0,347	-0,154	0,233	0,206	0,052	Tidak Bangkrut
IATA	-1,544	-1,197	-0,733	-1,443	-1,323	-1,248	Bangkrut

Sumber: Data Olahan, 2020

Berdasarkan Tabel 5.12 dapat dilihat bahwa indeks kebangkrutan rata-rata dari PT Garuda Indonesia Tbk dengan menggunakan metode Zmejewski adalah 0,052. Artinya nilai indeks kebangkrutan Garuda lebih dari 0, sehingga menurut metode Zmejewski, Garuda dapat dinyatakan tidak bangkrut. Namun indeks kebangkrutan Garuda sudah hampir mendekati nol, jadi berdasarkan metode Zmejewski, keadaan Garuda tetap perlu dikhawatirkan. Berbeda dengan Garuda, berdasarkan metode Zmejewski PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk (IATA) hanya memperoleh indeks rata-rata jauh di bawah nol, yaitu sebesar -1,248. Artinya menurut metode ini, IATA diprediksi akan mengalami kebangkrutan.

5.1.3 Analisis Kebangkrutan Perusahaan Transportasi Udara dengan Metode Springate

Untuk menganalisis kebangkrutan perusahaan transportasi udara di Indonesia dengan menggunakan metode Springate, perlu dilakukan perhitungan beberapa rasio keuangan. Tiga dari empat rasio keuangan untuk metode Springate sama dengan yang digunakan pada metode Altman Z-score. Rasio keuangan yang sama adalah *Rasio Working Capital To Total Assets* / (X_1), *Rasio Earning Before Interest Taxes to Total Assets* / EBIT (X_2) dan *Sales/Total Asset* (X_4) yang telah diperoleh pada Tabel 5.1, Tabel 5.3 dan Tabel 5.5.

Kemudian untuk rasio keuangan *Net Profit Before Tax* (EBT) dapat dihitung dengan membandingkan laba sebelum pajak terhadap total aset. Pada laporan keuangan, EBT biasanya disebut dengan Laba/Rugi Sebelum Manfaat Pajak yang dapat dilihat pada Laporan Laba Rugi. Berikut persamaan untuk menentukan Rasio EBT:

$$\text{EBT} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

Dengan mengaplikasikan rumus di atas pada data-data yang diperoleh dari Laporan Keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk tahun 2014-2018 (dalam periode lima tahun) yang dikeluarkan oleh BEI, maka diperoleh *Rasio Return of Assets* yang dapat dilihat pada Tabel 5.13.

Tabel 5.13
Rasio Net Profit Before Tax (EBT)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018
(dalam US dollar, kecuali rasio)

Kode	Tahun	EBT	Total Aset	EBT/TA
GIAA	2014	-456.453.104	3.113.079.315	-0,1466
	2015	106.660.147	3.310.010.986	0,0322
	2016	17.790.700	3.737.569.390	0,0048
	2017	-158.180.637	3.763.292.093	-0,0420
	2018	19.009.608	4.371.659.686	0,0043
IATA	2014	3.264.392	127.135.442	0,0257
	2015	12.733.443	108.438.664	0,1174
	2016	12.297.285	94.297.475	0,1304
	2017	8.857.501	77.755.290	0,1139
	2018	9.328.581	68.442.839	0,1363

Sumber: Data Olahan, 2020.

Setelah diperoleh rasio-rasio keuangannya, maka akan ditentukan indeks kebangkrutan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

Dengan mengaplikasikan persamaan tersebut pada rasio keuangan yang telah ditentukan, maka diperoleh

Tabel 5.14
Indeks Kebangkrutan Metode Springate (Z)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018

Kode	Tahun	WC/TA	EBIT/TA	EBT/TA	S/TA	Z
GIAA	2014	-0,1313	-0,1270	-0,1466	1,2636	-0,1164
	2015	-0,0568	0,0510	0,0322	1,1526	0,5803
	2016	-0,1066	0,0265	0,0048	1,0338	0,3883
	2017	-0,2485	-0,0202	-0,0420	1,1100	0,0982
	2018	-0,2503	0,0231	0,0043	1,0003	0,2160
IATA	2014	0,1259	-0,0407	0,0257	0,1854	0,0958
	2015	0,0234	-0,0734	0,1174	0,1583	-0,0603
	2016	-0,2174	-0,0359	0,1304	0,1726	-0,1792
	2017	-0,1823	-0,0570	0,1139	0,2071	-0,2048
	2018	-0,2167	-0,0291	0,1363	0,2963	-0,1040

Sumber: Data Olahan, 2020

Kemudian indeks kebangkrutan yang telah diperoleh pada Tabel 5.14 akan ditentukan nilai rata-ratanya selama lima tahun dan kemudian diklasifikasikan sesuai dengan kriteria Springate. Jika nilai $Z < 0,862$, maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Namun, jika nilai $Z > 0,862$, maka perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Berikut hasil prediksi kebangkrutan perusahaan transportasi udara yang terdaftar di BEI:

Tabel 5.15
Prediksi Kebangkrutan
Perusahaan Transportasi Udara yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018
dengan Menggunakan Metode Springate

Kode	Indeks kebangkrutan					Rata-rata	Prediksi
	2014	2015	2016	2017	2018		
GIAA	-0,116	0,580	0,388	0,098	0,216	0,233	Bangkrut
IATA	0,096	-0,060	-0,179	-0,205	-0,104	-0,090	Bangkrut

Sumber: Data Olahan, 2020

Berdasarkan Tabel 5.15 dapat dilihat bahwa indeks kebangkrutan rata-rata dari PT Garuda Indonesia Tbk selama lima tahun dari tahun 2014-2018 dengan menggunakan metode Springate adalah 0,233. Berdasarkan kriteria kebangkrutan metode ini, nilai indeks kebangkrutan Garuda kurang dari 0,862. Sehingga menurut metode Springate, Garuda dapat mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang. Sama halnya dengan Garuda, berdasarkan metode Springate PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk (IATA) hanya memperoleh indeks rata-rata jauh di bawah 0,862, yaitu sebesar -0,90. Artinya menurut kriteria kebangkrutan dengan metode ini, IATA juga diprediksi akan mengalami kebangkrutan.

5.1.4 Analisis Kebangkrutan Perusahaan Transportasi Udara dengan Metode Grover

Untuk menganalisis kebangkrutan perusahaan transportasi udara di Indonesia dengan menggunakan metode Grover, perlu dilakukan perhitungan beberapa rasio keuangan. Keempat rasio keuangan untuk metode Grover sama dengan yang digunakan pada metode Altman Z-score dan Zmiejewski. Rasio keuangan yang sama adalah *Rasio Working Capital To Total Assets* (X_1), *Rasio Earning Before Interest Taxes to Total Assets / EBIT* (X_2) dan *Return of Assets* yang telah diperoleh pada Tabel 5.1, Tabel 5.3 dan Tabel 5.8. Kemudian dengan menggunakan persamaan berikut:

$$Z = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016ROA + 0,057,$$

diperoleh indeks kebangkrutan untuk masing-masing perusahaan transportasi udara yang dapat dilihat pada Tabel 5.16

Tabel 5.14
Indeks Kebangkrutan Metode Grover (Z)
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018

Kode	Tahun	WC/TA	EBIT/TA	ROA	Z
GIAA	2014	-0,1313	-0,1270	-0,1185	-0,5900
	2015	-0,0568	0,0510	0,0236	0,1364
	2016	-0,1066	0,0265	0,0025	-0,0287
	2017	-0,2485	-0,0202	-0,0567	-0,4210
	2018	-0,2503	0,0231	0,0011	-0,2775
IATA	2014	0,1259	-0,0407	-0,0176	0,1265
	2015	0,0234	-0,0734	-0,1023	-0,1525
	2016	-0,2174	-0,0359	-0,1166	-0,4222
	2017	-0,1823	-0,0570	-0,0870	-0,4365
	2018	-0,2167	-0,0291	-0,1059	-0,3978

Sumber: Data Olahan, 2020

Kemudian indeks kebangkrutan yang telah diperoleh pada Tabel 5.14 akan ditentukan nilai rata-ratanya selama lima tahun dan kemudian diklasifikasikan sesuai dengan kriteria Springate. Jika nilai $Z \leq -0,02$, maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Sementara jika nilai $Z \geq 0,01$, maka perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Berikut hasil prediksi kebangkrutan perusahaan transportasi udara yang terdaftar di BEI:

Tabel 5.17
Prediksi Kebangkrutan
Perusahaan Transportasi Udara yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018
dengan Menggunakan Metode Grover

Kode	Indeks Kebangkrutan					Rata-rata	Prediksi
	2014	2015	2016	2017	2018		
GIAA	-0,59	0,136	-0,029	-0,421	-0,277	-0,236	Bangkrut
IATA	0,127	-0,152	-0,422	-0,436	-0,398	-0,256	Bangkrut

Sumber: Data Olahan, 2020

Berdasarkan Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa indeks kebangkrutan rata-rata dari PT Garuda Indonesia Tbk selama lima tahun dari tahun 2014-2018 dengan menggunakan metode Grover adalah -0,236. Berdasarkan kriteria kebangkrutan metode ini, nilai indeks kebangkrutan Garuda kurang dari -0,02. Sehingga menurut metode Springate, Garuda dapat mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang. Sama halnya dengan Garuda, berdasarkan metode Springate PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk (IATA) hanya memperoleh indeks rata-rata jauh di bawah -0,02, yaitu sebesar -0,256. Artinya menurut kriteria kebangkrutan dengan metode ini, IATA juga diprediksi akan mengalami kebangkrutan.

5.2 Pembahasan

Setelah dilakukan analisis kebangkrutan pada Laporan Keuangan PT Garuda Indonesia Tbk dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk tahun 2014-2015 dengan menggunakan empat metode analisis, diperoleh hasil prediksi sebagai berikut:

Tabel 5.18
Hasil Prediksi Kebangkrutan
Perusahaan Transportasi Udara Periode 2014-2018

Kode	Metode Analisis			
	Altman Z-Score	Zmejewski	Springate	Grover
GIAA	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
IATA	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber: Data Olahan, 2020

Berdasarkan Tabel 5.18, dapat dilihat bahwa PT Garuda Indonesia Tbk diprediksi akan bangkrut di masa yang akan datang dengan menggunakan metode analisis kebangkrutan Altman Z-score, Springate dan Grover. Sementara metode Zmejewski menyatakan Garuda tidak akan bangkrut, meskipun indeks kebangkrutannya sudah hampir mendekati kriteria bangkrut. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan Garuda akan bangkrut jika tidak merubah tata cara pengelolaannya. Garuda dapat melakukan pembaharuan, evaluasi, meningkatkan efisiensi, serta membuat langkah-langkah yang strategis di bawah manajemen yang baru. PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk juga diprediksi akan bangkrut dengan menggunakan keempat metode analisis seperti yang dapat dilihat pada Tabel 5.18.

Prediksi kebangkrutan IATA didasarkan pada laporan keuangannya yang dikeluarkan oleh BEI. Samahalnya dengan Garuda, IATA juga disimpulkan bangkrut dan harus membuat strategi baru untuk mencegah kebangkrutannya di masa yang akan datang.

Jika dilihat dari masing-masing metode analisis kebangkrutan yang digunakan, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kedua perusahaan transportasi udara tersebut diprediksi akan bangkrut. Faktor-faktor tersebut adalah:

1. Hutang yang lebih besar dari aset

Berdasarkan *Rasio Working Capital to Total Asset* pada tabel 5.1 dapat diketahui, dalam periode lima tahun, Garuda selalu memiliki aset lancar yang rendah dari total hutang. Pada tahun 2014, selisih antara besarnya aset dan hutang lancar mencapai US \$ 408,9 juta atau jumlah hutang lebih besar 33% dari aset lancar. Tahun 2015, aset lancar Garuda naik sebesar 24% dari tahun sebelumnya. Namun peningkatan ini tidak berarti bahwa jumlah aset melebihi jumlah hutang. Aset lancar Garuda masih berada di bawah hutang lancar sebesar 16%. Tahun 2016, Garuda kembali meningkatkan aset lancarnya sebesar 19,4% dari tahun sebelumnya. Tetapi, hutang Garuda pada tahun tersebut juga meningkat signifikan sebesar 30,75% dari tahun sebelumnya. Jumlah hutang lancar naik menjadi lebih dari dua kali kenaikan aset lancar. Keadaan ini tentunya juga menyebabkan aset lancar Garuda jauh di bawah hutang lancarnya.

Pada tahun berikutnya, tahun 2017, keadaan arus kas Garuda semakin buruk. Aset lancar Garuda menyusut secara signifikan sebesar 15% dari tahun 2016. Sementara hutang lancar Garuda naik secara signifikan sebesar 23% dari tahun sebelumnya. Tahun 2018, Aset Garuda naik sebesar 37,5%, namun meskipun demikian hutang lancar Garuda juga ikut naik sebesar 27,5%. Keadaan ini menyebabkan modal kerja Garuda selama lima tahun selalu negatif. Jika modal kerja negatif, maka dapat disimpulkan bahwa ada permasalahan likuiditas dalam tubuh Garuda Indonesia. Oleh sebab itu, Garuda harus mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan aset lancarnya dan mengurangi hutang lancarnya.

Berbeda sedikit dengan Garuda, IATA memiliki aset lancar yang lebih besar dari hutang lancarnya pada tahun 2014 dan 2015. Pada tahun 2014, aset lancar IATA dua kali dari hutang lancarnya. Tahun 2015, aset lancar IATA berkurang sebesar 33% dari tahun sebelumnya dimana hutang lancarnya naik sekitar 17,7%. Meskipun begitu jumlah aset lancar masih lebih banyak dari hutang lancar. Tiga tahun berikutnya, dari tahun 2016-2018, IATA mengalami penurunan aset dan kenaikan hutang lancar secara terus menerus. Kondisi ini menyebabkan modal kerja IATA bernilai negatif. Jumlah modal kerja IATA tahun 2016, 2017 dan 2018 berturut-turut adalah US\$ -20,5 juta, US\$ -14,18 juta dan US\$ -14,8 juta. Artinya IATA juga mengalami permasalahan likuiditas sehingga modal kerjanya menjadi negatif. Kondisi modal kerja negatif tentu akan berdampak pada kebangkrutan suatu perusahaan.

2. Ketidakmampuan mencetak laba

Garuda dan IATA dalam jangka waktu lima tahun, kurang mampu dalam mencetak laba, baik itu laba yang ditahan ataupun laba usaha. Laba ditahan merupakan laba yang dijadikan modal kerja dan tidak diberikan kepada pemilik saham. Berdasarkan tabel 5.2, Garuda dan IATA sama-sama tidak memiliki laba yang ditahan, malah merugi. Laba ditahan bernilai negatif, artinya kedua perusahaan kurang memiliki kemampuan dalam menghasilkan keuntungan.

Rendahnya laba ditahan sebanding dengan nilai laba rugi tahunan berjalan. Hal ini menyebabkan ROA dari kedua perusahaan cukup mengkhawatirkan, bahkan bernilai negatif. Tahun 2014 dan 2017, ROA Garuda bernilai negatif. Sementara pada tahun 2015, 2016 dan 2018 ROA Garuda bernilai sangat kecil yaitu: 0,02; 0,002 dan 0,001. Lebih buruk dari Garuda, ROA IATA selalu bernilai negatif dalam jangka lima tahun tersebut. ROA yang bernilai negatif menunjukkan bahwa perusahaan tidak mampu untuk menghasilkan laba dari pengelolaan modal kerja.

Kemudian untuk laba usaha, hanya dua kali laba usaha Garuda bernilai negatif. Namun bukan berarti kondisi ini baik bagi Garuda, karena jumlah laba usaha yang diperoleh pada tahun 2015, 2016 dan 2018 lebih rendah dari jumlah rugi usaha yang diperoleh Garuda pada tahun 2014 dan 2017. Hal ini menunjukkan manajemen Garuda saat itu masih belum bisa membawa Garuda menjadi perusahaan pencetak laba. Sementara itu, kondisi IATA lebih buruk dari Garuda. Selama lima tahun tidak pernah mencetak laba usaha. Artinya perusahaan terus merugi. Ketidakmampuan dalam mencetak laba merupakan

kondisi yang cukup mengkhawatirkan bagi kedua perusahaan, sehingga kedepannya harus diambil langkah dalam untuk memaksimalkan laba.

Selain dapat dianalisis berdasarkan laporan keuangannya, khusus untuk Garuda Indonesia, ada faktor lain yang menyebabkan tingkat resiko kebangkrutannya ting. Selama dipimpin oleh Ari Ashkara, Garuda mengalami beberapa skandal yang cukup menghebohkan publik. Permasalah demi permasalahan dalam manajemen, dianggap juga sebagai faktor pendorong Garuda merugi. Berikut beberapa masalah yang terjadi dalam tubuh Garuda:

1. Pada tahun 2014-2015, menurut KPK, penyebab Garuda merugi setiap tahunnya karena adanya dugaan *mark up* pada saat melakukan pembelian pesawat dan mesin. Garuda pada saat itu terlihat seperti sengaja membeli dengan harga yang tinggi dan tidak wajar. Pada saat itu Garuda dipimpin oleh Dirut Emirsyah Satar. Dalam kasus mark up ini, diduga Dirut Garuda ikut menerima suap dari perusahaan supplier pesawat, Rolls-Royce (CNN Indonesia, 2018). Sementara Rolls-Royce sendiri juga terjerat kasus korupsi oleh lembaga antikorupsi Inggris, SFO. Namun SFO sudah menutup kasus tersebut dengan mendenda Rolls-Royce. Penghentian tidak menyebabkan kasus yang menyangkut Garuda juga dihentikan (CNN Indonesia, 2019). Sampai saat ini kasus ini masih berlanjut dan masih belum ada kejelasan
2. Garuda melakukan pemalsuan laporan keuangan tahun 2018. Permasalahan ini bermula ketika Garuda yang seharusnya merugi, namun di dalam laporan keuangan, manajemen Garuda menyulapnya menjadi

untung. Pihak manajemen memasukkan nilai kerjasama antara Garuda dengan PT Mahata Aero Teknologi yang nilainya mencapai US\$ 239,94 juta sebagai pendapatan dalam laporan keuangan Garuda. Padahal nilai tersebut masih bersifat piutang. Kejanggalan laporan keuangan Garuda tahun 2018 menyebabkan OJK, BEI dan BPK turutan tangan untuk mengaudit kembali. Akhirnya didapati, bahwa Garuda terbukti salah dan didenda sebesar Rp 100 juta serta harus merevisi kembali laporan keuangannya (DetikFinance, 2019). Skandal ini sempat membuat saham Garuda menjadi anjlok.

3. Penyeludupan Harley dan Brompton dalam pesawat yang dibeli Garuda dari Perancis. Kasus ini menyebabkan Dirut Garuda, Ari Ashkara dicopot jabatannya. Menurut Menteri Keuangan, Sri Mulyani, kasus ini menyebabkan negara rugi sekitar Rp 532 juta-1,5 miliar. Namun kasus ini tertutup hanya di Bea Cukai dan tidak melibatkan kepolisian dan sampai saat ini, samahalnya dengan kasus dugaan mark up, kasus ini juga masih tidak jelas kabarnya (Tirto.id, 2020).

Permasalahan di pihak internal Garuda tentu sangat berpengaruh dalam mengelola keuangan perusahaan. Permasalahan tersebut juga menunjukkan bahwa pihak manajemen Garuda tidak jujur, sehingga laporan keuangannya juga sulit untuk dipercaya. Kemudian selain permasalahan dalam manajemen, Garuda dan IATA sebagai perusahaan transportasi juga mengalami kerugian akibat kurang efisiensi dalam melakukan penerbangan dan penambahan rute yang tidak

menguntungkan (Sindonews, 2019). Kerugian Garuda Indonesia tentu membawa dampak bagi Indonesia sebagai pemilik saham terbesar Garuda.

Berdasarkan faktor penyebab kemungkinan Garuda dan IATA akan bangkrut, penulis memberikan saran untuk mencegah kebangkrutan. Adapun langkah-langkah untuk mencegah kebangkrutan, yaitu:

1. Memilih orang-orang yang jujur sebagai manajemen perusahaan transportasi udara tersebut, sehingga di kemudian hari tidak ada lagi yang namanya mark up, pemalsuan laporan keuangan ataupun penyelundupan dalam tubuh perusahaan transportasi udara.
2. Melakukan evaluasi terhadap kinerja manajemen perusahaan untuk memaksimalkan keuntungan. Dalam jangka lima tahun, kedua perusahaan hampir terus merugi, jikapun untung tidak dapat menutupi kerugiannya. Oleh sebab itu, diperlukan langkah evaluasi agar perusahaan tidak terus merugi.
3. Melakukan efisiensi terhadap biaya operasioanal, sehingga dapat memperkecil hutang. Sebenarnya hampir semua maskapai penerbangan mengalami kerugian. Hal ini disebabkan oleh tingginya biaya operasional yang harus dikeluarkan oleh perusahaan transportasi udara. Tingginya biaya tersebut menyebabkan perusahaan harus mengambil hutang untuk modal kerjanya karena laba perusahaan tidak mencukupi. Oleh sebab itu diperlukan langkah untuk mengefisienkan biaya, sehingga hutang dapat ditekan dan laba dapat ditingkatkan.

Kemudian jika ditinjau dari masing-masing resiko keuangan yang digunakan dalam setiap metode, dapat diketahui penyebab kedua perusahaan tersebut diprediksi akan bangkrut, diantaranya:

a. *Rasio Working Capital To Total Assets (WC/TA)*

Garuda dan IATA memiliki rasio WC/TA bernilai negatif atau mendekati negatif. Hal ini disebabkan oleh aset lancar kedua perusahaan tersebut lebih sedikit dari hutang lancarnya. Oleh sebab itu penulis menyarankan Garuda dan IATA dapat mencari strategi untuk meningkatkan aset lancarnya ataupun mengurangi hutang lancarnya.

b. *Rasio Retained Earning To Total Asset Rasio (RE/TA)*

Baik Garuda ataupun IATA memiliki rasio keuangan RE/TA yang bernilai negatif yang disebabkan kedua perusahaan mencetak laba yang ditahan yang bernilai negatif atau rugi yang ditahan. Oleh sebab itu penulis menyarankan agar Garuda dan IATA dapat meningkatkan laba yang ditahan agar bernilai positif.

c. EBIT (laba usaha)

Garuda dan IATA juga memiliki laba usaha yang negatif ataupun mendekati negatif. Oleh sebab itu, penulis menyarankan agar manajemen kedua perusahaan dapat membuat strategi dalam meningkatkan laba usahanya.

d. *Rasio Sales to Total Assets (S/TA)*

IATA memiliki rasio S/TA yang cukup kecil yaitu rata-rata dalam 5 tahun hanya 0,2 kali. Oleh sebab itu penulis menyarankan IATA dapat meningkatkan penjualan sehingga rasio S/TA tinggi, sementara Garuda sudah memiliki rasio S/TA yang cukup baik karena penjualannya cukup tinggi.

e. Return to Assets (ROA)

Rata-rata nilai rasio keuangan ROA Garuda dan IATA dalam lima tahun bernilai negatif. Hal ini karena kedua perusahaan tidak dapat mencetak laba tahun berjalan, sehingga penulis menyarankan manajemen untuk mengambil langkah dalam meningkatkan laba tahunan berjalannya.

BAB IV

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis , maka kesimpulan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. PT Garuda Indonesia Tbk atau GIAA berdasarkan metode Altman Z-score, menggunakan metode Springate dan Grover, Garuda diprediksi akan bangkrut. Sementara berdasarkan perhitungan rasio dengan metode Zmejewski, Garuda diprediksi tidak bangkrut Ada tiga metode analisis yang memprediksi Garuda akan bangkrut, sementara hanya metode Zmejewski yang memprediksi Garuda tidak bangkrut meskipun indeks kebangkrutan mendekati kriteria bangkrut. Maka berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Zmejewski, Springate dan Grover pada Laporan Keuangan tahun 2014-2018, Garuda Indonesia diprediksi akan bangkrut. Berdasarkan hasil dari metode tersebut dan keadaan Laporan Keuangan Garuda yang dimanipulasi ditambah keadaan ekonomi saat ini sedang mengalami perlambatan, diperkirakan Garuda akan mengalami kebangkrutan pada kuartal akhir 2020.
2. PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk (IATA) berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Zmejewski, Springate dan Grover pada Laporan Keuangan tahun 2014-2018, IATA

juga diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Berdasarkan hasil prediksi menggunakan keempat metode tersebut, ditambah dengan keadaan ekonomi yang mengalami perlambatan serta pembatasan sosial akibat pandemi yang menimpa seluruh dunia dan buruknya hasil laporan keuangan, diprediksi IATA mungkin akan bangkrut pada akhir kuartal tahun 2020.

Adapun faktor penyebab kerugian Garuda dan IATA berdasarkan metode analisis yang digunakan adalah hutang lebih besar daripada aset dan ketidakmampuan dalam mencetak laba. Kedua faktor tersebut terjadi terus menerus, sehingga jika tidak dapat diatasi tentu kebangkrutan akan terjadi. Kemudian untuk Garuda sendiri, terdapat masalah dalam manajemennya. Oleh sebab itu diperlukan langkah untuk mencegah kebangkrutan, diantaranya adalah dengan memilih orang-orang yang jujur untuk menjabat sebagai manajemen perusahaan, melakukan evaluasi terhadap kinerja manajemen perusahaan agar memaksimalkan keuntungan serta dengan melakukan efisiensi terhadap biaya operasional sehingga hutang tidak melebihi jumlah aset.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis memberikan beberapa saran, yaitu:

1. Bagi pihak manajemen

Pihak manajemen dapat menjadikan hasil penelitian mengenai prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-score, Zmiejewski,

Springer dan Grover sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil langkah-langkah dan strategi sehingga kebangkrutan dapat dicegah. Jika dilihat dari rasio keuangan yang digunakan dalam keempat metode dalam penelitian ini, maka penulis menyarankan Garuda dan IATA dapat mencari strategi untuk meningkatkan aset lancarnya, mengurangi hutang lancar, meningkatkan laba (laba yang ditahan, laba usaha dan laba tahunan berjalan), serta meningkatkan penjualan.

2. Bagi pihak investor

Investor dapat mempertimbangkan langkah kedepannya untuk berinvestasi berdasarkan hasil analisis bahwa Garuda dan IATA akan mengalami kebangkrutan

3. Bagi peneliti

Selanjutnya penulis menyarankan untuk menggunakan metode Altman Z-score, Zmiejewski, Springer dan Grover dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan-perusahaan transportasi lainnya seperti Blue Bird dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609.
- Altman, E. I. (2000). *Predicting Financial, Distress of Companies : Revisiting The Z-score and Zeta ® Models*.
- Angkasa Pura. (2018). *Laporan Tahunan 2018*.
- BPS. (2017). *Statistik Transportasi Udara*. Retrieved from <https://www.bps.go.id/publication/2018/11/27/c5a66561bc763984bed341db/statistik-transportasi-udara-2017.html>
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2012). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan* (11th ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- Burhanuddin, R. A. (2015). *Analisis Penggunaan Metode Altman Z-Score dan Metode Springate untuk Mengetahui Potensi Terjadinya Financial Distress pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia Sub Sektor Semen Periode 2009-2013*. Universitas Hasanuddin.
- Bursa Efek Indonesia. (2019). *Laporan Keuangan PT Garuda Indonesia Tbk*. Retrieved from <https://www.idx.co.id>
- CNN Indonesia. (2018). KPK Ungkap Penyebab Garuda Indonesia Merugi Tiap Tahun. Retrieved February 25, 2020, from <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20181122165656-12-348460/kpk-ungkap-penyebab-garuda-indonesia-merugi-tiap-tahun>
- CNN Indonesia. (2019). Kasus Rolls Royce Dihentikan, KPK Tetap Usut Perkara

Garuda. Retrieved February 25, 2020, from <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20190724133642-12-415049/kasus-rolls-royce-dihentikan-kpk-tetap-usut-perkara-garuda>

CNN Indonesia. (2020, January). Irfan Setiাপুত্রা Ditunjuk Jadi Dirut Baru Garuda. *Cnnindonesia.Com*. Retrieved from <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20200122071811-92-467490/irfan-setiaputra-ditunjuk-jadi-dirut-baru-garuda>

Dephub. (2019). Statistik Angkutan Udara. Retrieved October 10, 2019, from <http://hubud.dephub.go.id>

DetikFinance. (2019). Kronologi Laporan Keuangan Garuda, Dari Untung Jadi 'Buntung. Retrieved February 25, 2020, from <https://finance.detik.com/bursa-dan-valas/d-4640204/kronologi-laporan-keuangan-garuda-dari-untung-jadi-buntung>

Fauzan, H., & Sutiono, F. (2017). Perbandingan Model Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan. *Jurnal Online Insan Akuntansi*, 2(1), 49 – 60.

Garuda Indonesia. (2019a). *Laporan Annual Report 2018*. Jakarta.

Garuda Indonesia. (2019b). Tentang Garuda Indonesia. Retrieved October 1, 2019, from <https://www.garuda-indonesia.com/id/id/corporate-partners/company-profile/about/index.page?>

Gulo, W. (2002). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

Hanafi, M., & Halim, A. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP

STIM YKPN.

Hartini, R. (2009). *Penyelesaian Sengketa Kepailitan di Indonesia Dualism Kewenangan Pengadilan Niaga dan Lembaga Arbitrase*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Hartomo, G. (2019). Kronologi Kasus Laporan Keuangan Garuda Indonesia hingga Kena Sanksi. Retrieved December 30, 2019, from Okezone website: <https://economy.okezone.com/read/2019/06/28/320/2072245/kronologi-kasus-laporan-keuangan-garuda-indonesia-hingga-kena-sanksi?page=3>

Hasanuh, N. (2011). *Akuntansi Dasar Teori dan Praktik*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

IATA. (2015). *PAPARAN PUBLIKPT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk*. Jakarta.

IATA. (2018). *Laporan Tahunan*. Jakarta.

Lesmana, R., & Surjanto, R. (2003). *Financial Performance Analyzing*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Merdeka.com. (2019). Profil Garuda Indonesia. Retrieved October 2, 2019, from <https://m.merdeka.com/garuda-indonesia/profil/>

Munawir. (2014). *Analisis Laporan Keuangan* (15th ed.). Yogyakarta: Liberty.

Pemerintah Indonesia. *Undang-undang Nomor 4 Tahun 1998 Tentang Kepailitan*. , (1998).

Prihadi, T. (2010). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Ppm Manajemen.

Prihanthini, N. M. E. D., & Sari, M. M. R. (2013). Prediksi Kebangkrutan dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski Pada Perusahaan

Food and Beverage di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 5(2), 417–435.

Riyanto, B. (2013). *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan* (4th ed.). Yogyakarta: BPFPE.

Rudianto. (2013). *Akuntansi Manajemen Informasi untuk Pengambilan Keputusan*. Jakarta: Erlangga.

Setiawati, M. H. (2017). *Analisis Metode Altman Z-Score, Springate dan Zmiejewski untuk Memprediksi Financial Distress pada Perusahaan Food and Beverage yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2011-2015*. Universitas Lampung.

Sindonews. (2019). Menakar Penyebab Banyak Maskapai Lokal Merugi. Retrieved February 25, 2020, from <https://ekbis.sindonews.com/read/1412059/34/menakar-penyebab-banyak-maskapai-lokal-merugi-1560691446>

Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.

Tirto.id. (2020). Apa Kabar Penyidikan Harley dan Brompton Selundupan di Garuda? Retrieved February 25, 2020, from <https://tirto.id/apa-kabar-penyidikan-harley-dan-brompton-selundupan-di-garuda-evER>

Zmijewski, M. E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59–82.