TUGAS AKHIR

PEMODELAN RUANG AMAN DARI TINDAK KRIMINALITAS DI KOTA PEKANBARU

(Studi kasus: Kelurahan Air Dingin)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Pada Konsentrasi
S1 Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota
Di Universitas Islam Riau

DISUSUN OLEH :
RIRIN SEPTRIA DIOVANI
163410365

PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

PEMODELAN RUANG AMAN DARI TINDAK KRIMINALITAS (STUDI KASUS: KELURAHAN AIR DINGIN)

RIRIN SEPTRIA DIOVANI
163410365

ABSTRAK

Kelurahan Air Dingin merupakan Kelurahan dengan penggunaan lahan campuran dan beragam pada koridor jalan, kondisi ini mengakibatkan aktivitas yang tinggi terjadi pada koridor jalan, hal ini menyebabkan Kelurahan Air Dingin rawan akan terjadinya tindak kejahatan jalanan sehingga perlu dilakukan pemodelan ruang yang aman dari kejahatan jalanan untuk Kelurahan Air Dingin. Tujuan dari penelitian ini adalah mendesain model ruang yang aman dari tindak kriminalitas jalanan untuk memberikan rekomendasi desain bentuk ruang yang aman dari tindak kriminalitas.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan Kuantitatif dimana metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan kondisi eksisting Kelurahan Air Dingin atau menjabarkan data dari kondisi Kuantitatif dalam ruang lingkup penelitian objek, sedangkan metode Kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode Analisis Hirarki Proses (AHP) metode AHP digunakan untuk melihat kecenderungan faktor fisik ruang yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya kejahatan jalanan yang kemudian akan digunakan sebagai dasar untuk dilakukan pemodelan ruang aman dari tindak kriminal berdasarkan kondisi eksisting dan teori *Defensible Space* menggunakan *software Sketch Up* 2019.

Hasil observasi yang telah dilakukan terkait kondisi kriminalitas di Kelurahan Air Dingin ditemukan bahwa Kelurahan Air Dingin memiliki kerapatan antar bangunan dan antar garis sempadan jalan yang rendah, hal ini menyebabkan rendahnya visibilitas pandangan untuk mengawasi ruang yang mengakibatkan tingginya kerawanan kejahatan jalanan di Kelurahan Air Dingin. Hasil Analisis Hirarki Proses (AHP) yang dilakukan terhadap faktor fisik yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya kejahatan jalanan didapatkan bahwa faktor fisik yang sangat berpengaruh adalah kemudahan akses pelaku untuk melarikan diri, ruang yang memiliki tingkat keramaian tinggi dan ruang dengan aktivitas tinggi, dari hasil observasi dan hasil AHP tersebut di modelkan ruang yang dapat membatasi akses untuk menyulitkan pelaku melakukan aksinya dan memudahkan pengawasan lingkungan dengan meningkatkan visibilitas pandangan pada ruang.

Kata Kunci: *Defensible Space Theory*, Kriminalitas, Lingkungan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

MODELING A SAFE ENVIRONMENT FROM CRIMINAL ACTION (CASE STUDY: AIR DINGIN VILLAGE)

RIRIN SEPTRIA DIOVANI
163410365

ABSTRACT

Air Dingin Village is a sub-district with mixed and varied land uses in road corridors, this condition results in high activity occurring in the road corridors, this makes Air Dingin Village prone to street crime so it is necessary to model a space that is safe from street crime for the urban village. The purpose of this study is to design a model of space that is safe from street crime to provide recommendations for the design of spaces that are safe from crime.

In this research, the method used is descriptive and qualitative methods where the descriptive method is used to describe the existing conditions of the Air Dingin Village or describe the data from the qualitative conditions within the scope of the research object, while the qualitative method used in this research is the Process Hierarchy Analysis (AHP) method. AHP method is used to see the tendency of physical spatial factors that greatly influence the occurrence of street crime which will then be used as a basis for modeling safe spaces from crime based on existing conditions and Defensible Space theory using the 2019 Sketch-Up software.

The results of observations that have been made related to criminal conditions in Air Dingin Urban Village found that Air Dingin Village has a low density between buildings and between road boundaries, this has resulted in low visibility of views to oversee space which results in a high vulnerability of street crime in Air Dingin Village. The results of the Process Hierarchy Analysis (AHP) conducted on the physical factors that greatly influence the occurrence of street crime, it was found that the physical factors that were very influential were the easy access of the perpetrators to run away, a room that had a high level of crowd and a room with high activity. The results of the AHP are modeled on space that can limit access to make it difficult for actors to carry out their actions and facilitate environmental monitoring by increasing the visibility of the view of the space.

Keywords: Defensible Space Theory, Crime, Environment.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahhirabbil ‘alamin, segala puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata’ala atas ramhmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Pemodelan Ruang Aman dari Tindak Kriminalitas di Kota Pekanbaru”.** Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Islam Riau. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang berperan penting dalam penyusunan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Bapak **Prof. Dr. H.Syafrinaldi S.H M.C.I** selaku Rektor Universitas Islam Riau.
2. Bapak **Dr. Eng, Muslim, ST., MT** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
3. Ibu **Puji Astuti, ST, MT** selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Riau
4. Bapak **Muhammad Sofwan, ST, MT** selaku Pembimbing yang telah mendorong, membimbing, serta memberikan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
5. Kepada Staf Dosen Program studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
6. Ayahanda **Edi Saputra, S.Sos** ibunda **Suponi Idayani, S.Pd.SD.** kakak **Ratih Permata Sari, SE,** Abang **Arizowanda, Rian Kurniawan, S.Sos** adik **Rizki Gilang Ramadhan, Naira Allya** dan **Nanda Alfiansyah.** yang

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

sangat penulis cintai, sayangi dan hormati yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan moril, materil, doa, nasihat dan motivasi hingga sampai pada detik ini penulis tetap kuat dan akan terus melangkah hingga menyelesaikan studi.

7. Teman seperjuangan **Dita Utari** yang saling memotivasi, memberi semangat, dan membantu memberikan saran kepada penulis
8. Sahabat terbaik **Aninda Pratiwi, Dicky Rianda Azry** dan **Firdaus Andrian Putra** yang selalu memberi dukungan tiada henti, membantu banyak hal untuk kelancaran tugas akhir penulis.
9. Senior yang telah banyak membantu dalam hal berdiskusi untuk menentukan judul dalam penelitian ini **Yendri Rezky, ST.**
10. Teman seperjuangan keluarga **Planologi Sektor 16 B (Planser 16 B)** yang telah memberikan motivasi dan membantu memberikan saran kepada penulis.

semoga Tugas Akhir ini menjadi awal yang baik dalam melangkah bagi penulis dan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan ke depan dan dapat bermanfaat bagi orang banyak.

Pekanbaru, 17 Agustus 2020

Penulis

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **I**
KATA PENGANTAR ..... **III**
DAFTAR ISI ..... **V**
DAFTAR GAMBAR ..... **VII**
DAFTAR TABEL ..... **IX**
BAB I 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 6
1.3 Tujuan Dan Sasaran Penelitian 6
1.4 Manfaat Penelitian 7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian 7
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah 8
1.5.2 Ruang Lingkup Materi 10
1.6 Sistematika Pembahasan 11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **13**
2.1 Kriminalitas 13
2.1.1 Pengertian Kriminalitas 13
2.1.2 Bentuk-Bentuk Tindak Kriminalitas 16
2.1.3 Sebab Akibat Tindak Kriminalitas 17
2.1.4 Kriminalitas dalam Tinjauan Ruang 19
2.1.5 Faktor Fisik Ruang Yang Memicu Terjadinya Tindak Kriminalitas 19
2.1.6 Karakteristik Ruang yang Memicu Tindak Kriminalitas 24
2.2 *Defensible Space Theory* 27
2.2.1 Sejarah Defensible Space Theory 27
2.2.2 Elemen Defensible Space 28
2.2.3 Desain Ruang dengan Konsep Defensible Space 35
2.3 *Analytic Hierarchy Process* 37
2.3.1 Pengertian AHP (Analitycal Hierarchy Process) 37
2.3.2 Kelebihan dan Kelemahan AHP 38
2.3.3 Tahapan AHP 40
2.3.4 Prinsip Dasar dan Aksioma AHP 43
2.3.5 Prosedur AHP 45
2.4 Model dan Pemodelan Ruang 51
2.4.1 Pengertian Model dan Pemodelan 51
2.4.2 Jenis-Jenis Model 52
2.4.3 Garis Sempadan Bangunan 53
2.4.4 Alat Pengendali Pengguna Jalan 53
2.4.5 Penerangan Jalan 54
2.5 *Best Practice* Ruang Aman dari Tindak Kriminalitas 55
2.5.1 Five Oaks, Dayton, Ohio 55
2.6 Sintesa Teori 58
2.7 Studi Terdahulu 59
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **65**
3.1 Pendekatan Penelitian 65
3.2 Metode Pengumpulan Data 66
3.2.1. Metode Pengumpulan Data Primer 66
3.2.2. Metode Pengumpulan Data Sekunder 67

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

3.2.3. Indikator dan Variabel Penelitian 68
3.3 Populasi dan Sampling 71
3.3.1. Populasi 71
3.3.2. Sampel 71
3.4 Metode Analisis 74
3.4.1. Tahap Pengolahan dan Analisis Data 74
3.4.2. Alur Penelitian 85
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian 86
BAB IV GAMBARAN UMUM KRIMINALITAS PEKANBARU 89
4.1 Gambaran Umum Kota Pekanbaru 89
4.1.1 Letak Geografis dan Administrasi 89
4.1.2 Demografi Kota Pekanbaru 90
4.1.3 Pola Penggunaan Lahan 92
4.1.4 Kriminalitas di Kota Pekanbaru 93
4.2 Gambaran Umum Kelurahan Air Dingin 93
4.2.1 Letak Geografis dan Administrasi 93
4.2.2 Kondisi Demografi 95
4.2.3 Pola Penggunaan Lahan 95
4.2.4 Kriminalitas di Kecamatan Bukit Raya dan Kelurahan Air Dingin 96
BAB V ANALISIS DAN PEMODELAN RUANG AMAN DARI TINDAK KRIMINALITAS 103
5.1 Kondisi Eksisting Fisik Ruang Kelurahan Air Dingin 103
5.1.1. Penggunaan Lahan 103
5.1.2. Sistem Jaringan Jalan 110
5.1.3. Tata Bangunan dan Lingkungan 114
5.1.4. Fasilitas Pelengkap Jalan 116
5.2 Faktor Fisik Ruang Yang Sangat Mempengaruhi Terjadinya Tindak Kriminalitas Di Kelurahan Air Dingin 120
5.2.1 Dekomposisi Masalah 121
5.2.2 Perbandingan Antar Kriteria (Comparative Judgement) 120
5.2.3 Hasil Penelitian dan Uji Konsistensi 125
5.2.4 Prioritas Indikator 125
5.3 Pemodelan Ruang Aman dari Tindak Kriminalitas Di Kelurahan Air Dingin. 129
5.3.1 Konsep Desain Ruang Aman Dari Tindak Kriminal. 130
5.3.2 Kriteria Desain Ruang Aman Dari Tindak Kriminal Di Kelurahan Air Dingin 140
5.3.3 Model Ruang Aman Dari Tindak Kriminal 144
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 151
6.1. Kesimpulan 151
6.2. Saran 153
DAFTAR PUSTAKA 155
LAMPIRAN A 1
LAMPIRAN A-1 1
Desain Survey 1
LAMPIRAN A-2 4
Kuesioner Penelitian 4
Kuesioner Penelitian 4

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Administrasi Kecamatan Bukit Raya 9
Gambar 2.1 Hirarki Teritoriality Defensible Space 29
Gambar 2.2 Pembagian Zona Teritoriality dalam Ruang 30
Gambar 2.3 Pengawasan Alami 31
Gambar 2.4 Pengawasan Formal 31
Gambar 2.5 Skema Jalan dengan Satu Akses Masuk 34
Gambar 2.6 Brixton Town *Centre Site Plan* 37
Gambar 2.7 Dekomposisi Masalah 47
Gambar 2.8 Jenis-Jenis Model 53
Gambar 2.9 Denah Jalan Five Oaks 56
Gambar 2.10 Desain Pagar di Five Oaks 57
Gambar 2.11 Penerangan di Setiap Ruas Jalan 57
Gambar 2.12 Hunian yang Mengahadap ke Akses Jalan 57
Gambar 2.13 Site Plan, Five Oaks 58
Gambar 3.1 Alur Pengolahan Data Analisis Hirarki Proses 76
Gambar 3.2 Hiraraki AHP Indikator Pengaruh Kriminalitas 77
Gambar 3.3 Pencahayaan Baik Pada Bangunan Berwarna Putih 82
Gambar 3.4 Kerangka Berpikir 88
Gambar 4.1 Piramida Penduduk Kota Pekanbaru 91
Gambar 4.2 Diagram Perbandingan Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kelurahan Air Dingin 2017 95
Gambar 4.3 Photo Mapping Titik Rawan Tindak Kejahatan Jalanan di Kelurahan Air Dingin 102
Gambar 5.1 Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Air Dingin 104
Gambar 5.2 Perdagangan dan Jasa Pada Koridor Jalan Air Dingin 105
Gambar 5.3 Peta Persebaran Pusat-Pusat Kegiatan Di Kelurahan Air Dingin 108
Gambar 5.4 Photo Mapping Persebaran Pusat Kegiatan Dengan Aktivitas Tinggi Di Kelurahan Air Dingin 109
Gambar 5.5 Teritorial ruang kelurahan Air Dingin 110
Gambar 5.6 Peta Jaringan Jalan Kelurahan Air Dingin 113
Gambar 5.7 Kepadatan Bangunan dan Vegetasi Kelurahan Air Dingin 115
Gambar 5.8 Visibilitas Pandangan Yang Terhalang Oleh Pembatas Fisik Dan Vegetasi 116
Gambar 5.9 Penerangan Jalan Di Kelurahan Air Dingin Pada Malam Hari 117
Gambar 5.10 Speed Bump Pada Ruas Jalan Air Dingin 118
Gambar 5.11 Portal Pembatas Akses Jalan Kelurahan Air Dingin 118
Gambar 5.12 Photo Mapping Fasilitas Pelengkap Jalan Kelurahan Air Dingin 119
Gambar 5.13 Alur Tahapan Analisis Hirarki Proses 121
Gambar 5.14 Struktur Analisi Hirarki Proses Faktor Fisik Yang Berpengaruh Terhadap Terjadinya Kejahatan Jalanan 119
Gambar 5.15 Hasil AHP Persepsi Akademisi Kriminologi 121

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Gambar 5.16 Hasil AHP Korban Kejahatan Jalanan..... 122
Gambar 5.17 Hasil AHP Kepolisian. 123
Gambar 5.18 Hasil AHP Mantan Pelaku Kejahatan 124
Gambar 5.19 Hasil AHP Persepsi Responden..... 125
Gambar 5.20 Grafik Nilai Eigen Faktor Terjadinya Tindak Kriminalitas 126
Gambar 5.21 Skenario Melarikan Diri Pelaku Kejahatan Di Persimpangan Jalan 132
Gambar 5.22 Konsep Desain Pembatasan Akses Persimpangan Jalan 133
Gambar 5.23 Konsep Desain Pos Keamanan Di Ruang Dengan Aktivitas Tinggi..... 134
Gambar 5.24 Konsep Desain Letak Kamera Keamanan Bangunan..... 135
Gambar 5.25 Konsep Desain Sempadan Bangunan Dan Jalan 136
Gambar 5.26 Konsep Desain Garis Sempadan Bangunan 137
Gambar 5.27 Konsep Desain Bangunan Dengan Visibilitas Pandangan Tinggi..... 138
Gambar 5.28 Konsep Desain Lampu Penerangan Jalan..... 139
Gambar 5.29 *Site Plan* Ruang Aman Dari Tindak Kriminal..... 145
Gambar 5.30 Model Konsep Pembatasan Akses Jalan Satu Arah 146
Gambar 5.31 Model Konsep Pembatasan Akses Menggunakan Fortal Jalan 147
Gambar 5.32 Model Konsep Pos Keamanan Di Tempat Umum Dan Lokasi Dengan Tingkat Aktivitas Tinggi 148
Gambar 5.33 Model Konsep Desain Ruang Dengan Visibilitas Pandangan Tinggi 149
Gambar 5.34 Model Konsep Pengaturan Tinggi Vegetasi Dan Pagar Bangunan 150

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Skala Penilaian 48
Tabel 2.2. Perbandingan Antar Kriteria 49
Tabel 2.3. Perbandingan Antar Pilihan Untuk Kriteria C1 50
Tabel 2.4. Sintesa Penelitian 51
Tabel 2.5. Tabel Sintesa Teori Penelitian 58
Tabel 2.6. Studi Terdahulu 60
Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Penelitian 68
Tabel 3.2 Variabel yang Mempengaruhi Terjadinya Tindak Kriminalitas 69
Tabel 3.3 Responden Penelitian 73
Tabel 3.4 Tabel Penilaian Prioritas Thomas L. Saaty 78
Tabel 3.5 Kerangka Metode Analisis 84
Tabel 3.6 Waktu Penelitian Dan Tahapan Penelitian 87
Tabel 4.1 Luas Kecamatan Kota Pekanbaru 90
Tabel 4.2 Tabel Kepadatan Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kota Pekanbaru 91
Tabel 4.3 Penggunaan Lahan Kota Pekanbaru Tahun 2017 92
Tabel 4.4 Jumlah Tindak Pidana Menurut Kepolisian Sektor di Pekanbaru 93
Tabel 4.5 Luas RW di Kelurahan Air Dingin Tahun 2020 94
Tabel 4.6 Luas Penggunaan Lahan Kelurahan Air Dingin 96
Tabel 4.7 Jumlah Kriminalitas Berdasarkan Jenis Kejahatan di Kecamatan 97
Tabel 4.8 Lokasi Rawan Kejahatan Jalanan Kelurahan Air Dingin 99
Tabel 5.1 Pusat Kegiatan di Kelurahan Air Dingin 105
Tabel 5.2 Titik Ruang Terisolasi Di Kelurahan Air Dingin 111
Tabel 5.3 Nilai Eigen Persepsi Responden 126
Tabel 5.4 Deskripsi Persepsi Responden 127
Tabel 5.5 Konsep Pemodelan Ruang Aman Dari Tindak Kriminalitas 130
Tabel 5.6 Kriteria Desain Ruang Aman Dari Tindak Kriminalitas 141

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pekanbaru merupakan ibukota dari provinsi Riau, Kota Pekanbaru merupakan sentra wisata belanja yang juga merupakan salah satu sentra ekonomi terbesar di pulau Sumatera, Kota Pekanbaru memiliki tingkat pertumbuhan migrasi dan urbanisasi yang sangat tinggi, banyak penduduk di sekitar kota Pekanbaru datang ke kota ini untuk berwisata belanja, mencari kehidupan yang lebih layak dan melanjutan pendidikan. Kota Pekanbaru sebagai ibukota provinsi Riau dengan pertumbuhan ekonominya yang cukup besar, telah memiliki fasilitas-fasilitas perdagangan, perkantoran, pendidikan, permukiman penduduk, serta berbagai fasilitas lainnya. Keadaan ini mendorong penduduk sekitar untuk bermigrasi ke kota Pekanbaru (Asteriani, 2011).

Lokasi Kota Pekanbaru yang sangat strategis, memiliki infrastruktur yang memadai dan memiliki fasilitas pendidikan yang memadai juga menyebabkan para penduduk diluar kota Pekanbaru seperti di daerah, berdatangan ke kota Pekanbaru untuk melanjutkan pendidikan, hal ini menyebabkan kota Pekanbaru dipenuhi oleh pendatang yang ingin melanjutkan pendidikan ataupun ingin memulai peruntungan di ibukota, lengkapnya fasilitas-fasilitas umum yang mendukung jalannya wisata belanja yang menjanjikan dan fasilitas pendidikan yang cukup memadai menyebabkan potensi terjadinya pemusatan penduduk didaerah perkotaan, pemusatan penduduk diperkotaan dapat menyebabkan pembangunan tidak merata sehingga menyebabkan terbentuknya sub-urban, tempat-tempat permukiman baru

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

dipinggiran kota yang meningkatkan jumlah tuna karya (orang-orang yang tidak memiliki pekerjaan tetap) sehingga dapat menimbulkan kerawanan sosial, hal inilah yang memicu tumbuhnya peluang-peluang terjadinya kriminalitas di kota Pekanbaru, selain itu faktor fisik ruang yang memberikan rasa aman pada pelaku kejahatan juga dapat memberikan peluang untuk tindak kejahatan dapat terjadi.

Menurut data Statistik Kriminal, 2017 Kota Pekanbaru pada peringkat pertama di provinsi Riau dalam jumlah kejahatan yaitu sebesar 2096 kasus. Polsek di kota Pekanbaru mencatat pada tahun 2012 tercatat kasus sebanyak 492, pada tahun 2013 menurun menjadi 406 kasus, pada tahun 2014 mengalami peningkatan sebanyak 414 kasus, menurut Latief et al., (2017) pada tahun 2015 kriminalitas di kota Pekanbaru menurun menjadi 356 kasus, dan pada tahun 2016 mengalami peningkatan kembali yaitu sebanyak 370 kasus, selang waktu terjadinya kejahatan pada tahun 2012 adalah 09.43'31" (9 jam 43 menit 31 detik), dan bertambah pada tahun 2013 menjadi 11.04'28" (11 jam 04 menit 28 detik). Kemudian pada tahun 2014 menurun menjadi 09.26'11" (9 jam 26 menit 11 detik), tahun 2015 meningkat menjadi 09.45'57" (9 jam 45 menit 57 detik), dan pada tahun 2016 menurun menjadi 10.48'53" (10 jam 48 menit 53 detik). Melalui data statistik kriminal didapatkan bahwa pada tahun 2012 tindak penganiayaan dilakukan sebanyak sebanyak 118 kasus, penyalah gunaan narkotika sebanyak 44 kasus, kekerasan dalam rumah tangga sebanyak 53 kasus, kasus pencurian kendaraan bermotor 46 kasus, dan pencurian mobil sebanyak 23 kasus.

Data yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik kota Pekanbaru diketahui bahwa Kecamatan Bukit Raya memiliki tingkat kasus kriminalitas yang cukup

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

tinggi yaitu sebanyak 101 kasus yang tercatat dan dilaporkan ke pihak kepolisian di tahun 2017, Kecamatan Bukit Raya khususnya Kelurahan Air Dingin memiliki potensi rawan tindak kriminalitas karena banyak dipadati oleh pendatang dari berbagai daerah dengan tujuan yang beragam dan faktor fisik ruang seperti adanya pusat kegiatan pendidikan, banyaknya ruas dan persimpangan jalan memberikan kesempatan yang cukup besar untuk tindak kejahatan dapat terjadi di ruang jalan.

Kriminalitas sendiri berasal dari kata *crimen* yang berarti kejahatan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kejahatan adalah perilaku yang bertentangan dengan nilai dan norma yang berlaku yang telah disahkan oleh hukum tertulis. R. Soesilo (1991) dalam pokok-pokok hukum pidana peraturan umum dan delik-delik khusus juga menjelaskan secara sosiologis kejahatan adalah perbuatan atau tingkah laku yang merugikan korban dan merugikan masyarakat yaitu berupa hilangnya keseimbangan ketentraman dan ketertiban. Menurut Brantingham & Brantingham dalam Tucunan (2011) menemukan bahwa setidaknya ada 4 syarat yang membuat suatu kejahatan terjadi, yaitu adanya hukum, adanya penyerang, adanya korban, dan adanya tempat melakukan kejadian. Sehingga tempat kejadian merupakan elemen penting dalam sebuah kejadian kejahatan.

Tindak kejahatan penjambretan dan pencurian kendaraan bermotor selalu berada pada ruang publik, dijalan raya, ataupun dijalanan kampung, hal ini menjukkan bahwa ruang jalan memiliki potensi yang tinggi akan terjadinya tindak kriminalitas. Menurut De Certeau dalam (Yudistira, 2010), mengatakan bahwa tetap ada suatu keteraturan yang hadir disuatu tempat, namun ruang publik tetap memberikan kemungkinan terhadap berbagai perlakuan, bahkan hingga perlakuan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

yang “tidak menghormati” sekalipun. Karena yang menjadi isu utama dari ruang publik sebenarnya bukan kehadirannya sebagai objek dengan kesan yang kaku dan statis, akan tetapi bagaimana tempat tersebut bisa selalu terbuka untuk dieksplorasi oleh pengguna sehingga setiap pengguna yang datang bisa membentuk ruang dan kegiatan mereka, baik secara individu maupun bersama.

Menurut Mathew Carmona, Steven Tiesdell, (2010) terdapat dua pendekatan utama dalam mencegah kriminalitas, yaitu: *Dispositional* – mengurangi motivasi individu untuk melakukan kejahatan melalui pendidikan moral, sanksi, dan pembangunan sosial ekonomi. Pendekatan kedua adalah *Situational* – membuat pelaku kriminal tidak dapat melakukan kejahatannya, dengan membuat situasi tempat yang tidak memungkinkan bagi mereka untuk berbuat jahat.

Dengan kondisi Kelurahan Air Dingin khususnya ruang jalan yang berada di Kelurahan air dingin dengan aktivitas tinggi, berada dekat dengan lingkungan kampus Universitas Islam Riau, dipadati oleh banyak pendatang khususnya mahasiswa maupun pendatang yang bertujuan untuk mencari pekerjaan di Kota Pekanbaru, maka perlu dilakukan pendekatan *situastional* dalam mencegah kejahatan dengan cara mendesain ruang bebas kriminal khususnya pada ruas jalan yang memiliki aktivitas tinggi di Kelurahan Air Dingin. Terdapat banyak faktor fisik penyebab terjadinya tindak kriminal (Retno Yanuar 2019) khususnya dijalanan yang bersifat publik, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor fisik ruang yang paling berpengaruh terhadap penyebab terjadinya tindak kriminalitas pada ruang jalan dikawasan tersebut, melalui pendekatan deskriptif-Kuantitatif, dimana jenis data deskriptif-Kuantitatif yang digunakan bukan merupakan data

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

yang berbentuk angka melainkan data dari kondisi Kuantitatif dalam ruang lingkup penelitian objek, baik dalam bentuk penjelasan maupun uraian kalimat, data Kuantitatif tersebut adalah kondisi Kelurahan Air Dingin.

Metode untuk mengetahui faktor fisik ruang yang paling berpengaruh terhadap penyebab terjadinya tindak kriminalitas di ruang jalan pada Kelurahan Air Dingin ini difokuskan pada kondisi fisik yaitu dengan metode Kuantitatif deskriptif, kemudian digunakan alat bantu pemodelan ruang 3 dimensi sebagai penyusunan desain ruang bebas kriminal berdasar pada teori *Defensible Space.*

Teori *Defensible Space* menciptakan struktur sosial yang melindungi dirinya sendiri dan bertujuan untuk restrukturisasi fisik yang membantu penghuni untuk mendapatkan kendali penuh atas area rumah mereka, menetapkan nilai-nilai umum dan gaya hidup penghuni (Newman, 1996). Ada empat prinsip *Defensible Space* yaitu: territoriality, pengawasan alam, citra, dan lingkungan, (Richard H. Schneider and Kitchen Ted, 2007).

Berdasarkan potensi dan masalah diatas, melalui pendekatan konsep *Defensible Space* dapat dilakukan modifikasi untuk mengurangi terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin khususnya tidak kejahatan jalanan pada ruang jalan, sehingga Kelurahan Air Dingin dapat hidup akan kegiatan-kegiatan positif. Untuk mengetahui faktor fisik ruang yang paling berpengaruh terhadap penyebab terjadinya tindak kriminalitas dan memodifikasi ruang yang aman dari tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin perlu dilakukan penelitian.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1.2 Rumusan Masalah

Pekanbaru menjadi kota dengan wisata belanja yang cukup maju dan fasilitas pendidikan yang memadai sehingga ramai didatangi oleh pendatang setiap tahunnya. Selain menjadi kota dengan perdagangan dan jasanya yang cukup maju kota Pekanbaru juga merupakan ibukota dari provinsi Riau membuat tuntutan hidup di Pekanbaru meningkat, sementara itu lingkungan fisik kota Pekanbaru yang dikhawatirkan belum dapat memberi rasa aman pada penduduk dari tindak kriminalitas jalanan dapat memicu terjadinya tindak kriminal di Kota Pekanbaru. Hal ini berdampak pada tingkat kriminalitas di dalam kota tersebut. Kondisi Kota Pekanbaru dengan kriminalitas jalanan yang terjadi, memicu munculnya pemikiran akan faktor-faktor fisik apakah yang paling mempengaruhi tindak kriminalitas di Kota Pekanbaru dapat terjadi; Khususnya di Kelurahan Air Dingin dan menimbang perlunya mendesain ruang aman tindak kriminalitas, dengan tindak kejahatan yang terjadi pada Kelurahan Air Dingin diperlukan inisiasi untuk memodifikasi ruang bebas kriminalitas dan mengetahui faktor fisik yang mempengaruhi tindak kriminalitas. Sehingga berdasarkan masalah diatas pertanyaan penelitian yang muncul adalah *"Faktor fisik ruang apakah yang mempengaruhi tindak kriminal? Dan bagaimana modifikasi ruang bebas kriminalitas di Kelurahan Air Dingin?"*

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk memodelkan ruang aman dari tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin, untuk mencapai tujuan tersebut ditetapkan sasaran dari penelitian ini sebagai berikut:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Sasaran :

1. Teridentifikasinya kondisi eksisiting fisik ruang Kelurahan Air Dingin
2. Teridentifikasinya faktor fisik ruang yang sangat mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin.
3. Tersusunya model ruang aman dari tindak kriminal di Kelurahan Air Dingin.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini turut berkontribusi terhadap beberapa disiplin ilmu yang saling terkait yakni perencanaan kota, sosiologi perkotaan, desain perkotaan, kriminologi, dan lain sebagainya. Manfaat dari penelitian ini dapat dibagi menjadi dua yaitu manfaat secara teoritis dan secara praktis. Secara teoritis penelitian ini dapat memberikan rekomendasi kerangka teoritis singkat sebagai acuan dalam perencanaan dan desain suatu kawasan melalui pendekatan konsep *Defensible Space*. Secara praktis penelitian ini memberi bahan pertimbangan alternatif bagi praktisi baik pemerintah ataupun swasta dalam merencanakan pengembangan ruang yang aman terhadap tidak kriminal, khususnya pada kawasan Kelurahan Air Dingin agar menjadi lingkungan yang aman.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian terdapat ruang lingkup - ruang lingkup yang memberi batasan dalam fokus pembahasannya. Ruang lingkup penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu ruang lingkup wilayah yang menjelaskan tentang batasan fisik dari wilayah penelitian dan ruang lingkup pembahasan yang menjelaskan batasan pada

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

aspek yang dibahas dalam penelitian.

1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah Kelurahan Air Dingin, dengan batas wilayah:

a. Sebelah Utara : Jalan Tengku Bey (Kelurahan Simpang Tiga)

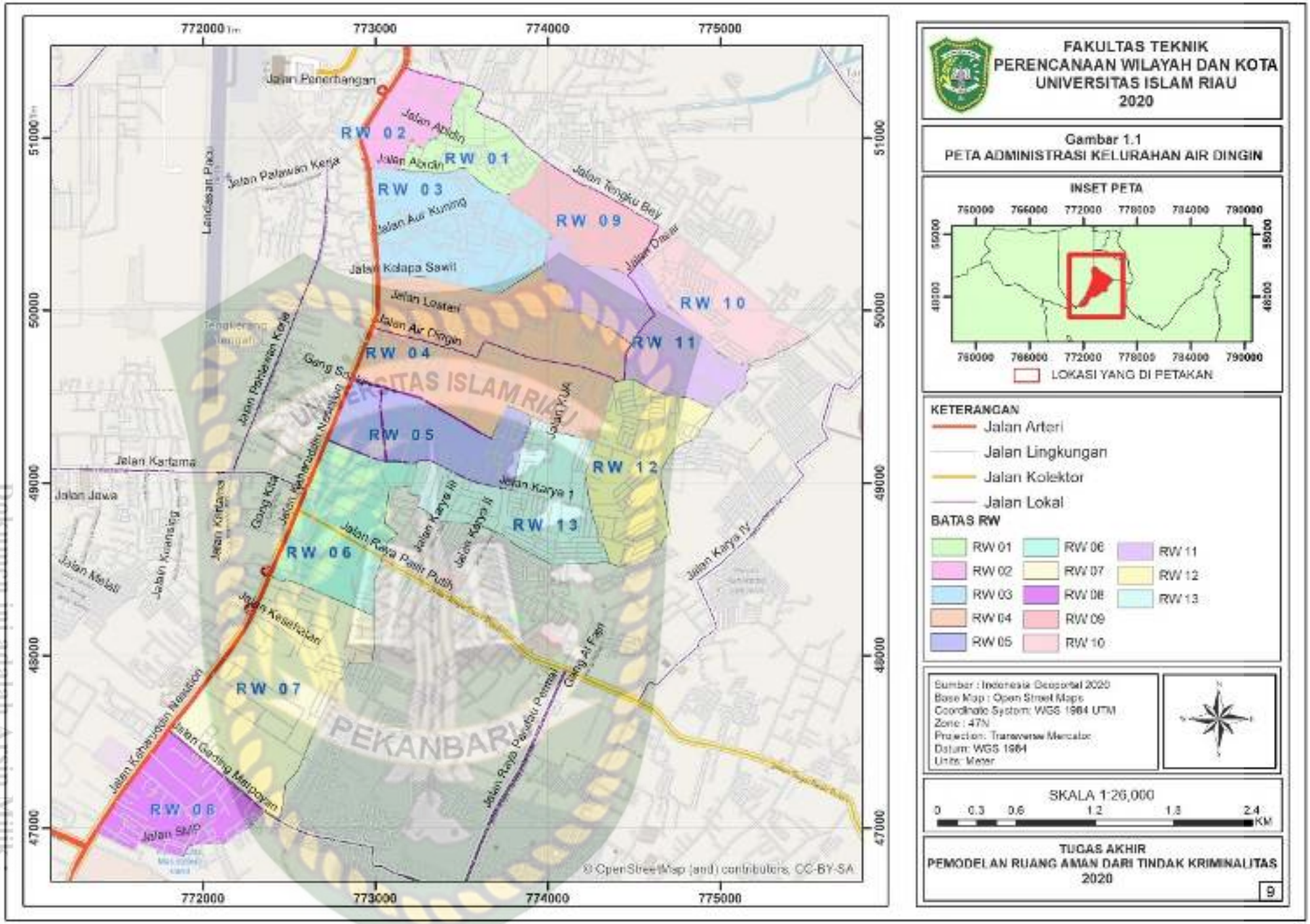
b. Sebelah Timur : Pilar batas Kabupaten Kampar

c. Sebelah Barat : Jalan Kaharudin Nasution (Kecamatan Marpoyan Damai)

d. Sebelah Selatan : Pilar batas dengan Kabupaten Kampar.

Lingkup wilayah penelitian ini kemudian difokuskan kepada ruas jalan di Kelurahan Air Dingin yang dianggap rawan akan terjadinya tindak kriminalitas berdasarkan hasil analisis yang akan dilakukan. Batasan Kelurahan Air Dingin dapat dilihat pada peta Administrasi Kelurahan Air Dingin Gambar 1.1

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



FAKULTAS TEKNIK
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
2020

Gambar 1.1
PETA ADMINISTRASI KELURAHAN AIR DINGIN

INSET PETA

KETERANGAN

- Jalan Arteri
- Jalan Lingkungan
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal

BATAS RW

RW 01	RW 06	RW 11
RW 02	RW 07	RW 12
RW 03	RW 08	RW 13
RW 04	RW 09	
RW 05	RW 10	

Sumber : Indonesia Geoportal 2020
Base Map : Open Street Maps
Coordinate System: WGS 1984 UTM
Zone : 47N
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
Units: Meter

SKALA 1:26,000

0 0.3 0.6 1.2 1.8 2.4 KM

TUGAS AKHIR
PEMODELAN RUANG AMAN DARI TINDAK KRIMINALITAS
2020

9

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1.5.2 Ruang Lingkup Materi

Adapun ruang lingkup materi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kejahatan dalam Bentuk *Mugging*

   Terdapat banyak teori berbeda yang menjadi penyebab dari tindakan kriminal, pandangan dari segi ekonomi membuat teori bahwa aspek struktural sebagai penyebab kriminalitas. Sedangkan pandangan yang menyatakan bahwa kriminalitas disebabkan oleh sosial mengembangkan teori mengenai penyebab kultural kriminalitas. Kesepakatan antara kedua teori tersebut adalah tentang perbedaan aspek kultural dan struktural yang akan menghasilkan jenis kejahatan yang berbeda. Aspek kultural akan menghasilkan kejahatan seperti *vandalism*, kekerasan, penggunaan narkotika dan bunuh diri, sedangkan struktural lebih mengarah pada *violent crime, armed crime, mugging* (penjambretan, pencopetan dan perampokan). Lingkup pembahasan yang dibahas pada penelitian ini adalah kejahatan dengan aspek struktural yang mengarah pada *mugging* (kejahatan dengan bentuk penjambretan, pencopetan dan perampokan) yang terjadi pada ruas jalanan Kelurahan Air Dingin dengan lingkup pembahasan dari penelitian ini adalah fungsi dan fisik ruang itu sendiri.

2. Faktor Fisik Yang Berpengaruh Terhadap Terjadinya Tindak Kriminalitas

   Pada ruang lingkup ini akan membahas mengenai faktor fisik ruang yang paling berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas pada ruas jalan yang berada di Kelurahan Air Dingin dengan melakukan Analisis Hirarki Proses pada faktor-faktor fisik ruang yang paling berpengaruh terhadap

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

terjadinya tindak kriminalitas. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui faktor fisik ruang yang paling berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas dengan menyebar kuesioner kepada responden yang memiliki keahlian dalam bidang kriminalitas.

3. Pemodelan Ruang Aman dari Tindak Kriminalitas di Kelurahan Air Dingin dalam penelitian ini ruang lingkup materi dari pemodelan ruang hanya berfokus pada ruas jalan, koridor dan ruang yang berada di sekitar ruas jalan di Kelurahan Air Dingin yang ditentukan berdasarkan hasil analisis yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

1.6 Sistematika Pembahasan

Secara umum penyusunan tugas akhir " Pemodelan Ruang Aman Dari Kriminalitas" terdiri dari 6 BAB sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

BAB ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan ringkasan teori dan metodologi yang berkaitan dengan kriminalitas, konsep pencegahan tindak kriminalitas melalui *Defensible Space* dan pemodelan ruang kriminalitas yang digunakan dalam penelitian ini, serta penelitian-penelitian terdahulu yang dapat mendukung pemecahan permasalahan dalam penelitian dibahas dalam BAB ini.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

BAB ini membahas terkait metodologi yang digunakan dalam penelitian dan kemudian dijabarkan pada pendekatan penelitian adapun yang akan dibahas dalam BAB ini; pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, lokasi penelitian, tahapan penelitian, tahapan pengolahan data, populasi dan teknik sampling, metode analisis, kerangka penelitian dan variabel yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH

Gambaran umum terkait kondisi eksisting Kelurahan Air Dingin terdiri dari kondisi geografis, kondisi sosial masyarakat, kondisi fisik Kelurahan, kondisi fisik ruas jalan, penggunaan lahan, dan pusat-pusat kegiatan akan dibahas dalam BAB ini.

BAB V ANALISIS DAN PEMODELAN RUANG AMAN DARI TINDAK KRIMINALITAS

BAB ini membahas terkait proses pengolahan data untuk mengindentifikasi faktor fisik ruang yang paling berpengaruh terhadap tindak kriminal menggunakan metode analisis yang telah ditetapkan dan kemudian akan dirancang desain ruang aman dari tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin berdasarkan teori *Defensible Space.*

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

BAB ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis terkait temuan dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kriminalitas

2.1.1 Pengertian Kriminalitas

Secara umum menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia "kriminalitas adalah hal-hal yang bersifat kriminal; perbuatan yang melanggar hukum pidana; kejahatan". Secara yuridis, kriminalitas dapat diartikan sebagai perbuatan yang melanggar hukum dan undang-undang sehingga diperlukan suatu kepastian hukum karena dengan hukum, orang dapat mengetahui apakah perbuatan itu jahat atau perbuatan itu tidak jahat (Burlian, 2016).

وَالَّذِينَ يُؤْذُونَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ بِغَيْرِ مَا اكْتَسَبُوا فَقَدِ احْتَمَلُوا بُهْتَانًا وَإِثْمًا مُبِينًا

Artinya: "*Dan orang-orang yang menyakiti orang-orang yang mukmin dan mukminat tanpa kesalahan yang mereka perbuat, maka sesungguhnya mereka telah memikul kebohongan dan dosa yang nyata."*(QS. Al Ahzab [33]: 58)

Dari ayat Al-Quran diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa suatu tindakan dapat digolongkan dalam tindak kriminal apabila terdapat korban yang dirugikan baik secara materi maupun pisikologis dan tindakan tersebut melanggar hukum sosial maupun hukum yang berlaku disuatu negara, sehingga dapat disimpulkan bahwa "tindak kriminalitas adalah segala sesuatu perbuatan berbentuk perbuatan, ucapan, dan tingkah laku secara ekonomis, dan sosial psikologis sangat merugikan masyarakat dan membuat keselamatan warga terancam baik sudah tertulis dalam undang-undang pidana maupun tidak" (Kartono dalam Pratiwi, 2014). Kriminalitas

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

ditinjau dari perspektif sosiologi memiliki 2 unsur sebagai berikut:

1. Kejahatan itu merupakan perbuatan yang merugikan secara ekonomis dan secara psikologis.
2. Melukai perasaan susila dari suatu segerombolan manusia, dimana orang-orang itu berhak melahirkan celaan

Sutherland dalam Pratiwi (2014) berpendapat bahwa perilaku yang bersifat jahat (*Criminal behavior*) adalah perilaku yang melanggar Undang-Undang/hukum pidana, bagaimanapun im-moril nya atau tidak patutnya suatu perbuatan, ia bukan kejahatan kecuali bila dilarang oleh Undang-Undang/hukum pidana. Sebagaimana telah di jelaskan dalam Alquran:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا نَكَحْتُمُ الْمُؤْمِنَاتِ ثُمَّ طَلَّقْتُمُوهُنَّ مِنْ قَبْلِ أَنْ تَمَسُّوهُنَّ فَمَا لَكُمْ عَلَيْهِنَّ مِنْ عِدَّةٍ تَعْتَدُّونَهَا ۖ فَمَتِّعُوهُنَّ وَسَرِّحُوهُنَّ سَرَاحًا جَمِيلًا

Artinya: dan hendaklah kamu memutuskan perkara di antara mereka menurut apa yang diturunkan Allah, dan janganlah kamu mengikuti hawa nafsu mereka. Dan berhati-hatilah kamu terhadap mereka, supaya mereka tidak memalingkan kamu dari sebahagian apa yang telah diturunkan Allah kepadamu. Jika mereka berpaling (dari hukum yang telah diturunkan Allah), maka ketahuilah bahwa sesungguhnya Allah menghendaki akan menimpakan musibah kepada mereka disebabkan sebagian dosa-dosa mereka. Dan sesungguhnya kebanyakan manusia adalah orang-orang yang fasik.(Qs. Al - Maidah : 49)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Pengertian kriminalitas menurut Beberapa para ahli:

1. Menurut M.v.T (Pratiwi,2014)

   Kriminalitas adalah perbuatan yang meskipun tidak tercantum dalam undang-undang, pidana sebagai perbuatan pidana, telah dirasakan sebagai ketidak adilan sebagai perbuatan yang bertentangan dengan tata hukum.

2. Menurut Elliat (Pratiwi, 2014)

   Kriminalitas adalah masalah dalam masyarakat atau tingkah laku yang gagal dan melanggar hukum dan dapat dijatuhi hukuman yang bisa berupa hukuman penjara, hukuman mati, hukuman denda/ganti rugi dan lain-lain.

3. Menurut JE. Sahetapy dan Marjono Reksodipuro dalam Erniwati, (2015) memberikan pengertian kejahatan adalah perbuatan (termasuk kelahiran) yang dilarang oleh hukum publik untuk melindungi masyarakat dan diberi sanksi berupa pidana oleh negara. Menyatakan suatu perbuatan sebagai terlarang, didasarkan kepada asumsi bahwa perbuatan tersebut tidak boleh dibiarkan oleh karena merugikan (dirasakan sebagai merugikan) masyarakat. Atau dengan kata lain oleh karena perbuatan tersebut melanggar norma (norma sosial) dalam masyarakat.

4. Menurut Tappan (LA Rusman, 2014)

   "Crime is an intentional act or omission in violation of criminal law (statutory or case law), committed without defense or justification, and sanctioned by the state as a felony or misdemeanor."

   Menurut Paul Tappan tindakan yang disengaja ataupun tidak disengaja akan tetapi melanggar hukum pidana (hukum perundang-undangan), yang dilakukan tanpa pembelaan atau pembenaran, dan dikenai sanksi oleh

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

negara dianggap sebagai kejahatan meskipun hanya pelanggaran ringan.

5. Menurut pernyataan Black stone (Rusman LA, 2014)

"A crime is an act committed or omitted in violation of a public law either forbidding or commanding it."

Menurut Willlian Black stone kejahatan adalah tindakan yang melanggar hukum publik baik yang mengizinkan maupun yang memerintahkan tindakan tersebut. Dari pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa kriminalitas adalah perbuatan atau tingkah laku yang melanggar hukum, selain merugikan penderita atau korban juga sangat merugikan masyarakat yaitu berupa hilangnya keseimbangan ketentraman dan ketertiban.

2.1.2 Bentuk-Bentuk Tindak Kriminalitas

Menurut buku ke-2 Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, bentuk-bentuk tindak kejahatan yang berkaitan dengan konteks penelitian ini adalah:

1. Kejahatan yang membahayakan keamanan umum bagi orang atau barang
2. Pencurian
3. Pencopetan
4. Penjambretan

Menurut Pratiwi, 2014 tindakan kriminal umumnya dilihat bertentangan dengan norma hukum, norma sosial dan norma agama yang berlaku dimasyarakat. Bentuk-bentuk tindak kriminal seperti:

a. Pencurian

Pencurian adalah tindakan mengambil barang milik orang lain secara diam-diam atau secara ilegal. Pencurian melanggar pasal 362 KUHP (Kitab Undang-

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Undang Hukum Pidana.) dengan ancaman hukuman maksimal 15 (lima belas) tahun penjara

b. Pencopetan

Pencopetan berasal dari kata copet yang berate orang yang mencuri (sesuatu yang sedang dipakai, uang didalam saku, barang yang dijual, dan sebagainya) dengan cepat dan tangkas (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Tindak kriminal ini memenuhi pasal 365 KUHP (Kitab Undang-Undang Hukum Pidana.) dengan ancaman hukuman maksimal 15 tahun penjara.

c. Penjambretan

Menjambret adalah tindakan merenggut atau merebut barang milik orang lain yang sedang dipakai atau dibawa (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Penjambretan merupakan tindak kriminal yang memenuhi pasal 365 ayat 3 KUHP (Kitab Undang-Undang Hukum Pidana) dengan ancaman hukuman 15 tahun penjara.

2.1.3 Sebab Akibat Tindak Kriminalitas

Tindak kriminal dapat terjadi akibat pengaruh lingkungan baik dari dalam diri individu maupun dari luar diri individu (Kartono, 2007) seperti pengaruh lingkungan di sekitar individu, secara umum terdapat 3 pendapat umum penyebab tindak kriminal seberikut :

1. Lingkungan dapat mempengaruhi kepribadian, perilaku dan pemahaman seseorang tentang tindakan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, lingkungan yang buruk dapat memicu seseorang untuk bertindak kriminal, sehingga lingkungan merupakan salah satu faktor terjadinya tindak kriminal.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2. Penyebab tindak kriminalitas dapat juga disebabkan oleh atau naluri yang timbul dari si pelaku, tindak kriminal ini terjadi tanpa adanya pengaruh dari luar diri si pelaku
3. Tindak kriminalitas juga dapat terjadi karena gabungan antara dua penyebab sebelumnya yaitu pengaruh dari luar seperti pengaruh lingkungan dan pengaruh dari dalam diri si pelaku itu sendiri.

Tindak kriminalitas juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang mendasari seorang individu melakukan tindak kriminalitas diantaranya sebagai berikut:

- Kondisi Sosial, berbagai kondisi sosial dapat menjadi penyebab kejahatan yang dapat membahayakan kehidupan manusia, misalnya kondisi dimana, tingginya tingkat kemiskinan,tingginya tingkat pengangguran disuatu tempat, kondisi lingkungan sosial yang menyebabkan seseorang melakukan tindak kriminal, kebencian, tekanan mental dan ketidak seimbangan sosial dilingkungan si pelaku.
- Urbanisasi dan Industrialisasi, keadaan yang ditimbulkan oleh terjadinya urbanisasi dan majunya industrialisasi disuatu wilayah, misalnya di kota-kota besar merupakan salah satu dilema kemajuan karena hal ini akan menimbulkan ledakan populasi disuatu wilayah yang tentunya akan berpengaruh pada meningkatkan angka kejahatan.
- Tingkat pendidikan, tingginya biaya pendidikan menyebabkan seseorang tidak mampu membiayai pendidikan yang tinggi sehingga sulit bekerja/melamar pekerjaan karena kurangnya syarat tingkat pendidikan untuk melamar pekerjaan, hal ini menjadi salah satu penyebab seseorang melakukan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

perampokan, pencurian dll.

2.1.4 Kriminalitas dalam Tinjauan Ruang

Teori pola spasial kriminal (*Spatial Theories of Crime*) menyebutkan dua aspek utama yang berdasarkan pada *Enviromental Criminology* yaitu Kejahatan (*Crime*) meliputi Dorongan (*motivation*) dan Kesempatan (*Opportunity*),aspek kedua yaitu Lokasi Kejahatan (*Crime Location*) yang meliputi Mobilitas (*Mobility*), Kesadaran Ruang (*Awareness Space*), Sasaran yang tepat (*Good Target*) dan Pilihan (*Choice*) (Hipp, 2016). Menurut Chainey & Ratcliffe, 2005 kedua aspek diatas memiliki 4 dimensi (*Dimension of Crime*) yaitu:

- Legal dimension: Hukum yang dilanggar
- Victim dimension: Korban yang ditarget
- Offender dimension: Pelaku tindak kriminal
- Spatial dimension: Tempat kejadian tindak kriminal

Konteks dari penelitian ini berada pada dimensi spasial, dimana penjelasan mendasar untuk kegiatan kriminal dalam konteks spasial termasuk faktor lingkungan, seperti tata letak fisik dari suatu daerah, kedekatan dengan berbagai jasa, dan campuran penggunaan lahan yang semuanya cenderung untuk mempengaruhi kriminal.

2.1.5 Faktor Fisik Ruang Yang Memicu Terjadinya Tindak Kriminalitas

Tindak kriminalitas dapat dilihat dari 5 sudut pandang yang berbeda yaitu dari sudut pandang korban, pelaku, kepolisian, kepolisian dan sosiolog, menurut (Yuniar et al., 2019) dalam "Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Kriminalitas di Kota Surabaya" berbagai tindak kriminalitas terjadi karena 13 faktor yaitu

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

sebagai berikut :

1. Terisolasi

   Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia terisolasi adalah suatu keadaan terasing; terpencil suatu ruang dapat dikatakan terisolasi apabila tidak terdapat sirkulasi akses keluar masuk yang lancar seperti didalam gedung atau jalan buntu, ruang dapat disebut tidak terisolasi apabila berada di ruang terbuka dan memiliki banyak akses untuk melarikan diri.

2. Tingkat Keramaian

   Tingkat keramaian suatu ruang dapat menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya tindak kriminal, ruang ramai dan terbuka memungkinkan seorang pelaku kejahatan untuk melakukan aksi kejahatannya tanpa diketahui dikarenakan tingkat keramaian yang tinggi identik dengan tingkat kesibukan aktivitas yang tinggi sehingga orang-orang cenderung tidak perduli dengan orang lain disekitarnya, sehingga para pelaku tindak kriminal dapat melakukan aksinya dengan mudah.

3. Akses

   Kemudahan akses pada suatu ruang memicu terjadinya kriminalitas. Akses yang mempermudah pelaku kriminalitas dalam melakukan tindak kejahatan adalah akses yang membutuhkan waktu singkat untuk melakukan observasi, seperti akses jalan perumahan yang memiliki banyak persimpang untuk pemilihan jalur melarikan diri dan jalanan dengan pola u-turn dan ring road, Beavon et al (1994) dalam *Opportunity Environmental Characteristics and crime* menyatakan bahwa blok dengan aksesibilitas tinggi (lebih banyak persimpangan untuk berbelok ke jalan) dan aliran jalan raya memiliki jumlah

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

kejahatan yang lebih besar, hal ini menunjukkan bahwa aksesibilitas jalan merupakan salah satu faktor fisik penyebab terjadinya tindak kriminalitas.

4. Keseimbangan Kegiatan

   Pelaku tindak kejahatan cenderung melakukan observasi dan eksekusi di sekitar pusat-pusat kegiatan seperti di terminal, stasiun, bandara dan pusat-pusat perdagangan dan jasa, tindak kejahatan juga dapat dipicu dari lemahnya sistem penjagaan di setiap pusat kegiatan.

5. Terawat

   Keterawatan didefinisikan sebagai ruang dengan penjagaan yang baik dan interaksi masyarakat yang kuat, sehingga keterawatan dapat mengurangi resiko terjadinya tindak kejahatan, namun ketidak terawatan suatu ruang serta sistem keamanan yang buruk dapat memicu tindak kejahatan diruang tersebut.

6. Rapi

   Kerapian suatu ruang didefinisikana sebagai ruang tingkat kebersihan yang baik, sehingga kerapian dapat memberikan kesan indah pada ruang dan dapat mengurangi resiko terjadinya tindak kejahatan, namun tidak rapinya suatu ruang serta sistem keamanan yang buruk dapat memicu tindak kejahatan diruang tersebut dan dapat mengundang pelaku tindak kriminalitas melakukan aksinya.

7. *Public Space*

   Masyarakat cenderung merasa lebih aman ketika berada di ruang publik masyarakat merasa jika berada di ruang publik lebih banyak orang yang dapat saling mengawasi. Padahal berada di ruang publik cenderung memiliki resiko yang tinggi akan tindak kejahatan, kriminalitas cenderung berada di ruang

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

publik.

8. Keterjangkauan oleh Penglihatan

   Menurut Zulrizka Iskandar, (2012) *visibility* atau keterjangkauan suatu ruang oleh penglihatan mengacu pada seberapa baiknya suatu objek dapat dilihat oleh mata manusia. *visibility* atau keterjangkauan suatu ruang oleh penglihatan ini berperan memberikan persepsi aman bagi masyarakat karena masyarakat dapat mengawasi ruangnya sendiri namun keterbatasan ruang oleh penglihatan karena suatu ruang terhalang oleh jangkauan penglihatan dapat mempermudah pelaku kejahatan dalam melakukan aksinya.

9. Kerapatan

   Kerapatan merupakan Kerapatan bangunan, kerapatan vegetasi dan sudut pandang penglihatan yang terhalang berperan memberikan persepsi aman bagi pelaku tindak kriminalitas, karena suatu ruang yang terhalang oleh jangkauan penglihatan dapat mempermudah pelaku kejahatan dalam melakukan aksinya.

10. Pencahayaan

    Ruang yang lebih aman adalah ruang dengan pencahayaan yang cukup, namun kejahatan juga dapat terjadi di ruang yang terang hal ini dikarenakan persepsi masyarakat yang beranggapan bahwa ruang gelap adalah ruang yang tidak aman sehingga masyarakat tidak melakukan aktivitas di ruang gelap, hal ini menjadi pemicu tindak kejahatan juga bertindak di ruang yang terang, Xu, Y., Fu, C., Kennedy, E., Jiang, S., & Owusu-Agyemang, S. (2018) menyatakan bahwa penerangan yang cukup terutama jika ditargetkan dengan tepat ke area dengan tingkat kriminalitas tinggi, penerangan jalan yang lebih baik dapat

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

menjadi metode yang memungkinkan, terjangkau dan efisien untuk mengurangi kejahatan.

11. Rasa Memiliki Ruang

    Rasa memiliki ruang jika dimiliki oleh masyarakat maka dapat mengurangi resiko terjadinya kejahatan. Jika rasa memiliki ruang dimiliki oleh pelaku maka akan meningkatkan resiko kejahatan. Pelaku tidak merasa memiliki ruang yang dikuasai/dimiliki, akan tetapi perilakunya membuktikan bahwa adanya bentuk-bentuk mempertahankan ruang ketika adanya orang asing yang masuk.

12. Mengenali Ruang

    Pengenalan ruang yang baik jika dilakukan oleh pelaku tindak kriminal dapat meningkatkan resiko terjadinya kriminalitas, karena pelaku tindak kriminal mengenali ruang dengan baik sehingga pelaku dapat memperkirakan ruang yang aman untuknya melakukan tindak kriminal dan dapat menentukan akses melarikan diri yang aman,sementara ketika pengenalan ruang dilakukan oleh masyarakat maka dapat menjadi pencegahan terjadinya tindak kejahatan.

13. Interaksi

    Interaksi adalah proses dimana orang-orang berkomunikasi saling mempengaruhi dalam pikiran dan tindakan. Pada dasarnya manusia dalam kehidupan sehari-hari tidaklah lepas dari hubungan satu dengan yang lain, dimana kelakuan antar individu saling mempengaruhi, mengubah, atau memperbaiki kelakuan individu yang lain atau sebaliknya (Elly M. Setiadi, Kama Abdul Hakam, 2008) Ruang dengan interaksi yang cukup rendah dapat memicu terjadinya tindak kejahatan, kurangnya interaksi antar masyarakat menyebabkan masyarakat tidak perduli dengan keamanan dilingkungan sekitar

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

sementara interaksi yang tinggi pada suatu ruang dapat mengurangi resiko terjadinya kejahatan di ruang tersebut.

Sehingga dapat diketahui dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kriminalitas tersebut terdapat 10 faktor ruang yang merupakan faktor fisik dari kriminalitas itu sendiri yaitu:

1. Terisolasi
2. Tingkat Keramaian
3. Akses
4. Keseimbangan Kegiatan
5. Terawat
6. Rapi
7. *Public Space*
8. Keterjangkauan Oleh Penglihatan
9. Kerapatan
10. Pencahayaan

2.1.6 Karakteristik Ruang yang Memicu Tindak Kriminalitas

Menurut Elizabeth Wood dalam (Coetzer, 2001) menuturkan perumahan publik harus dirancang secara internal dan eksternal, menyediakan area untuk berolahraga, bermain dan berjalan-jalan. Area-area ini bersifat pribadi, tetapi masih memberi warga peluang pengawasan. Oscar Newman menyatakan bahwa perhatian terhadap aktivitas yang terjadi di jalan yang diistilahkan sebagai '*the eyes on the street*' menunjukkan bahwa perhatian penghuni terhadap lingkungannya sangat efektif dalam menekan adanya potensi kejahatan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Kejahatan dapat terkonsentrasi secara geografis serta demografis dapat dilihat bahwa penduduk di daerah perkotaan terkena risiko lebih tinggi menjadi korban kriminalitas dibandingkan dengan penduduk didaerah pedesaan (England et al., 2010). Dalam pertimbangan ini, tidak ada keraguan bahwa desain lingkungan dan penataan ruang dapat mempengaruhi perilaku kejahatan, memberi peluang untuk tindak kriminalitas dan tata ruang lingkungan menyediakan berbagai peluang untuk interaksi masyarakat. Interaksi antara orang-orang dapat membuat masyarakat aman atau tidak aman yang merupakan bagian dasar dari kesejahteraan masyarakat (Abdullah et al., 2013).

Tuncunan (2014) dalam Azarine (2019) menyebutkan bahwa terdapat elemen-elemen yang mempengaruhi adanya kriminalitas yaitu:

1. *Lighting*

   Pencahayaan yang cukup sangat penting agar masyarakat dapat melihat dan terlihat dengan jelas. Dari sudut pandang keamanan, pencahayaan yang diletakkan strategis dapat memberikan dampak dalam mengurangi rasa takut akan adanya tindak kriminalitas.

2. *Natural Surveillance and Sight Lines*

   Natural surveillance dapat dicapai melalui perancangan dan pemeliharaan yang memungkinkan orang-orang melakukan aktivitas normal mereka sembari mengamati dengan mudah ruang di sekitar mereka, serta menghilangkan tempat persembunyian bagi orang-orang yang terlibat dalam kegiatan kriminal, sementara *sight line* didefinisikan sebagai garis penglihatan.

3. *Building Design*

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Desain bangunan sangat mempengaruhi terhadap peluang adanya kriminalitas. Bangunan atau kawasan yang tidak memungkinkan pemilik atau penghuninya mengawasi siapapun yang masuk akan rentan terhadap kejahatan. Selain desain bangunan dan kawasan yang terdapat banyak ruang-ruang yang buntu atau tidak memiliki jalan alternatif akan menyebabkan munculnya rasa terjebak atau terisolasi.

4. *Landuse Mix*

   Adanya penggunaan lahan lebih dari satu jenis pada satu kawasan akan mengurangi adanya peluang kriminalitas. Hal ini dikarenakan semakin konsep mixed use akan meningkatkan interaksi dalam masyarakat tersebut. Selain itu kegiatan dari suatu penggunaan lahan yang berpeluang adanya kriminalitas dapat diredam dengan kegiatan lain yang rendah peluangnya.

5. *Landscaping*

   Kerapatan dari tanaman dapat mempengaruhi peluang kriminalitas. Semakin rapat dan tinggi suatu tanaman akan mengurangi jarak pandang dari seseorang. Hal ini dapat mengurangi kemampuan dalam pengawasan.

6. *Pathways/Accesibility*

   Lokasi yang memiliki banyak pilihan atau alternatif jalan keluar akan memiliki peluang akan kriminalitas lebih besar. Hal ini disebabkan adanya pilihan jalan untuk melarikan diri bagi para pelaku, terlebih jika mengenali kawasan tersebut melebihi korbannya.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2.2 Defensible SpaceTheory

2.2.1 Sejarah Defensible Space Theory

Konsep *Defensible space* pertama kali diperkenalkan oleh Oscar Newman pada tahun 1972 merupakan seorang dosen universitas negeri di New York, secara umum menurut (Newman, 1996) konsep *Defensible Space Area* merupakan konsep ketahanan ruang terhadap kejahatan. konsep ini memiliki satu tujuan utama yaitu merestrukturisasi ruang masyarakat yang memungkinkan masyarakat untuk dapat mengontrol ruangnya sendiri termasuk jalan dan halaman tempat tinggal mereka, sehingga *Defensible Space* dapat dikatakan sebagai system pengamanan ruang mandiri tanpa membutuhkan campur tangan pemerintah, *Defensible Space* juga dapat menyatukan dan menggabungkan masyarakat dari berbagai macam latar belakang dalam satu ruang yang saling menguntungkan, *Defensible Space* membutuhkan peranan sosial dalam mewujudkan ruang yang aman, sehingga konsep *Defensible Space* merupakan gabungan antara aspek sosial dan fisik, konsep ini menyatakan bahwa suatu ruang akan terasa aman apabila seseorang memiliki rasa kepemilikan ruang dan rasa tanggung jawab terhadap ruang yang dimiliki.

Defensible space merupakan teori yang memanfaatkan kontrol sosial dan pengawasan yang baik oleh masyarakat penghuni setempat untuk mempertahankan lingkungan tinggal mereka, dan hal ini sangat bergantung pada desain lingkungan *urban* itu sendiri. Lingkungan *urban* yang baik akan mampu membangkitkan kontrol sosial secara informal yang menjadi inti dari *defensible space*.

Menurut Newman, 1996 Semua program *defensible space* memiliki tujuan yang sama yaitu merestrukturisasi tata letak fisik dari masyarakat untuk

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

memungkinkan warga mengontrol daerah di sekitar rumah mereka. Termasuk jalan-jalan dan halaman di luar bangunan dan lobi-lobi dan koridor. Program-program telah membantu orang menjaga daerah-daerah mereka dan mewujudkan nilai-nilai dan gaya hidup mereka sendiri.

Defensible space mengandalkan swadaya bukan pada intervensi pemerintah, sehingga tidak rentan terhadap penarikan dukungan dari pemerintah. Hal ini tergantung pada keterlibatan warga untuk mengurangi kejahatan dan menghapus kehadiran pelaku kriminal. Ia memiliki kemampuan untuk membawa orang-orang dari pendapatan yang tinggi dan ras yang berbeda untuk bersama dalam kesatuan yang saling menguntungkan. Bagi orang-orang berpenghasilan rendah.

2.2.2 Elemen Defensible Space

Menurut (Newman, 1996) Untuk menciptakan suatu ruang yang berdasarkan pada konsep *defensible space* dimana konsep ini menggabungkan antara aspek fisik dan aspek sosial, ada beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya: kontrol, keamanan, persepsi dan rasa memiliki ruang dari setiap warga yang berada di dalam ruang yang kemudian dikaitkan dengan bentuk dan letak susunan dalam ruang, selain itu *Newman* menambahkan terdapat konsep desain yang mempengaruhi yaitu:

1. **Teritoriality**

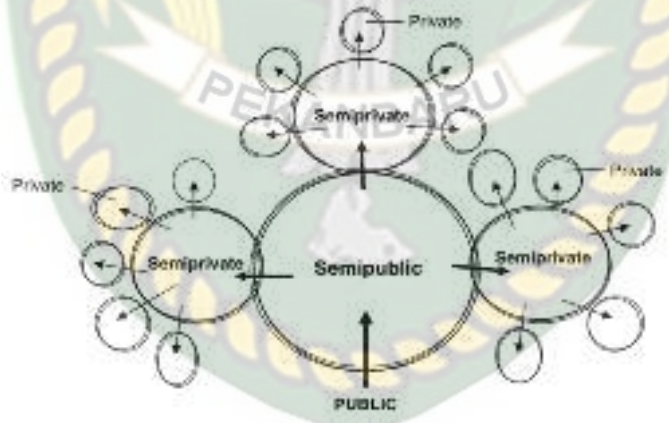
   Territoriality adalah konsep desain utama yang diarahkan untuk memperkuat gagasan tentang kepemilikan suatu ruang yang sah, teritoriality memiliki

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

interpretasi yang sangat luas, dari konsep komitmen sosial dan lokasi. teritorialitas juga menggambarkan secara jelas batasan dan skala dari ruang privat, semi-privat, dan publik yaitu:

- Zona publik umumnya terbuka untuk siapa saja.
- Zona semiprivat memberikan buffer antara zona publik dan ptivat yang berfungsi sebagai ruang penggunaan umum, seperti halaman. Meskipun dapat diakses oleh publik batasan-batasan penggunaan ruang harus memiliki transisi jelas.
- Zona private adalah ruang yang memiliki akses terbatas. Akses dikendalikan dan terbatas pada individu atau kelompok tertentu seperti rumah tinggal.

Hirarki Teritoriality dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.1 Hirarki Teritoriality Defensible Space
Sumber: Defensible Space: People and Design in the Violent City (2012)

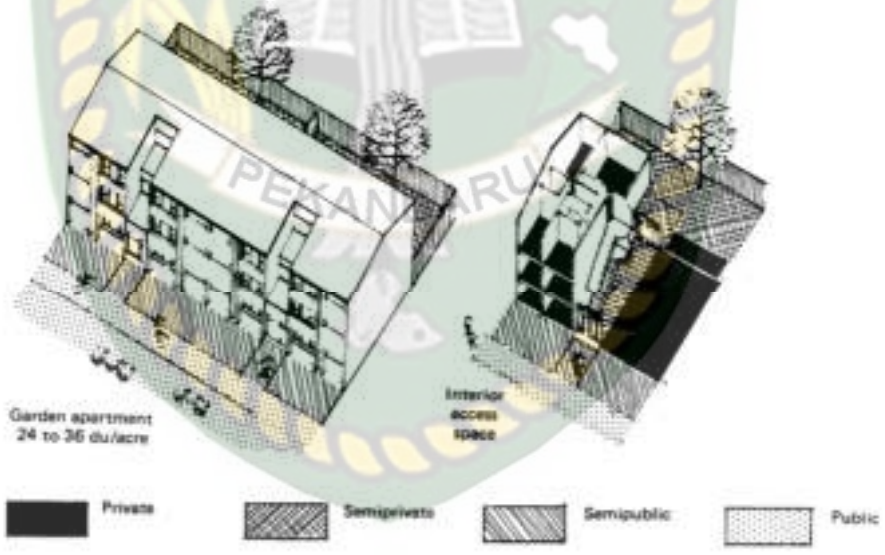
Mekanisme kontrol dalam Defensible Space memberi kontrol penuh atas ruang melalui aspek: fisik (kehadiran seseorang dapat mengurangi dan menghambat aktivitas kriminal atau penghalang fisik seperti pagar dan dinding); simbolik (tanaman atau benda lain yang menandakan kepemilikan ruang); visual

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

(coretan pada dinding atau tanda pemberitahuan); atau fisiologis (mendorong rasa aman melalui tempat-tempat yang cukup terang, rapi dan terawat).Bagi Newman, kontrol wilayah terdiri dari beberapa pengaruh yang saling berhubungan:

- Rasa memiliki ruang antar penghuni.
- Mengetahui dan memahami dengan jelas wilayah sekitar hunian.
- Memiliki keakraban antar penghuni.

Terioriality ditandai dengan kejelasan identitas antar warga sehingga dapat dipastikan dalam suatu ruang penghuni dapat mengintrol akses dan pergerakan orang asing yang berada didalam ruang tersebut.



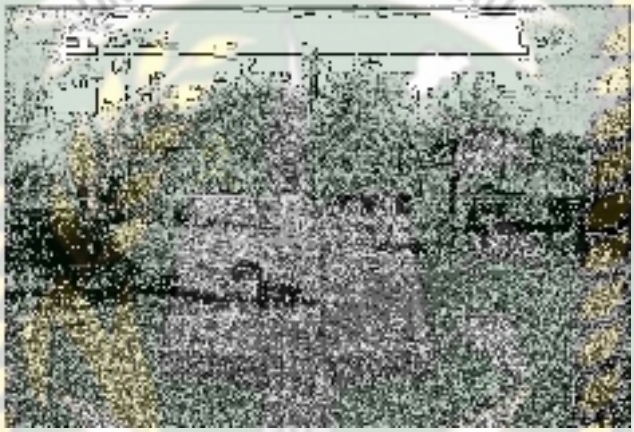
Gambar 2.2 Pembagian Zona Teritoriality dalam Ruang

Sumber: Creating Defensible Space: *Defensible Space Principles*, (*Oscar Newman,*2009)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2. Pengawasan

Defensible Space memungkinkan penghuni untuk dapat mengawasi lingkungan sekitar dengan cara yang sangat mudah sehingga tidak menganggu aktifitas penghuni, namun secara tidak langsung penghuni telah berpartisipasi dalam pengawasan secara alami (jendela yang menghadap ruang publik, atau bagian depan jalan yang aktif) pemasangan perangkat kamera (CCTV) atau bentuk pengawasan formal (penjaga keamanan).



Gambar 2.3 Pengawasan Alami
Sumber: (Newman, 1996)

Gambar 2.4 Pengawasan Formal
Sumber: (Newman, 1996)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

A. Natural Survallance

Pengawasan secara alami dapat meningkatkan rasa aman, mendorong aktifitas penggunaan ruang lebih padat dan ramai; Namun, akses jendela pada lantai dasar bangunan yang langsung menghadap ke jalan raya dapat meningkatkan visibilitas di ruang yang berdekatan dan dapat mendorong niat pelaku kriminal untuk melakukan pencurian.

Menurut Desain *Natural Survallance* dalam ruang permukiman dapat diterapkan sebagai berikut:

a. Lansekap luas dan tidak menghalangi penglihatan.
b. Pencahayaan jalan yang cukup sehingga dapat memberikan rasa aman pada pejalan kaki.
c. Ruang terbuka hijau, area bermain anak-anak, dan area rekreasi harus terletak berdekatan dengan perumahan sehingga dapat diamati dari rumah terdekat.
d. Area bermain anak-anak harus terletak cukup jauh dari jalan untuk melindungi anak-anak dari kemungkinan terjadinya penculikan.

Desain *Natural Survallance* juga dapat diterapkan dalam ruang perkantoran dengan desain berikut:

a. Jendela dan pintu harus memiliki pandangan ke lorong.
b. Pintu masuk ke fasilitas kamar kecil harus dapat diamati dari kantor terdekat.
c. Semua pintu keluar harus dapat diakses dengan mudah.
d. Lampu pada lorong harus menyala dengan baik.
e. Vegetasi di sekitar bangunan kantor harus memiliki tinggi dibawah 90

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

sentimeter untuk visibilitas.

f. Ranting dan cabang harus memiliki tinggi 2 meter dari tanah.

g. Jendela dan pintu luar harus terlihat dari jalan.

h. Keempat fasad bangunan harus memiliki jendela.

i. Parkir dan pintu masuk harus dapat diamati oleh sebanyak mungkin orang.

j. Lampu penerangan pada area parkir dan trotoar harus menyala dengan baik.

k. Area parkir harus terlihat dari jendela dan jalan.

B. Natural Acces Control

Natural Acces Control adalah konsep desain ruang yang diarahkan untuk dapat membatasi akses ruang gerak pelaku kejahatan dengan menciptakan persepsi dan rasa terancam pada pelaku kejahatan melalui desain jalanan, trotoar dan gerbang yang hanya memiliki satu akses untuk masuk - keluar menuju ruang publik dan membatasi akses menuju ruang *private.*

Desain *Natural Acces Control* dalam ruang dapat diterapkan sebagai berikut:

a. Memberi cukup jarak antar bangunan hal ini dilakukan sebagai salah satu cara untuk mengurangi kepadatan bangunan yang tinggi.

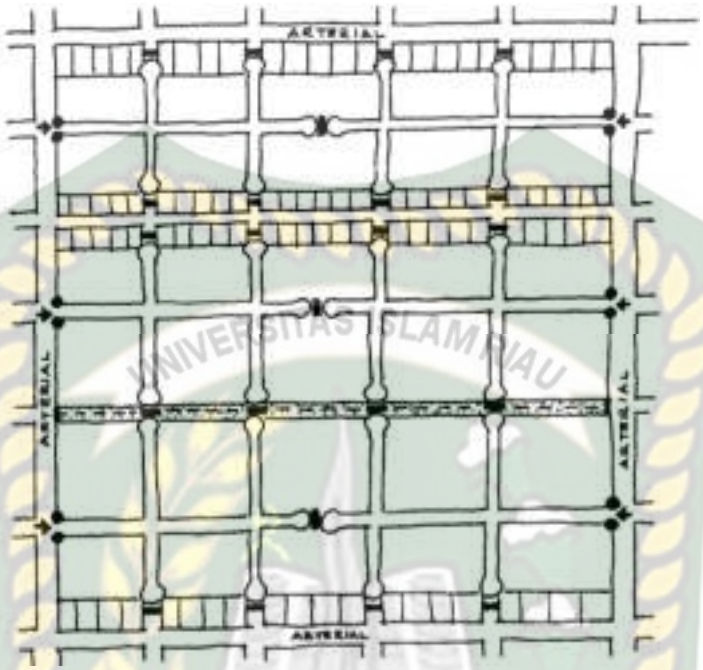
b. Akses harus dibatasi (tanpa memutuskan akses antar bangunan yang berdekatan).

c. Jalanan dirancang untuk mencegah pengguna jalan melaju dengan kecepatan tinggi.

d. Perawatan paving dan penanaman vegetasi.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

e. Jalan setapak harus mudah diawasi dan terlihat dari rumah, atau area parkir.



Gambar 2.5 Skema Jalan dengan Satu Akses Masuk
Sumber: *Creating* Defensible Space: *Mini-neighborhoods in Five Oaks, Dayton, Ohio*, (Oscar Newman, 2009)

3. Image

Image suatu ruang dapat menentukan seberapa aman ruang tersebut dari tindak kriminalitas. Bentuk bangunan, kerapian, pemeliharaan ruang bahkan pemilihan warna dan keteraturan lingkungan dapat mempengaruhi *image* suatu ruang, semakin baik *image* pada suatu ruang maka akan memungkinkan semakin sedikit tindak kriminal yang terjadi diruang tersebut.

4. Millieu (Lingkungan)

Millieu mempengaruhi efek dari reputasi suatu ruang, seperti pengaruh positif dari lingkungan dengan kegiatan yang dianggap sebagai kegiatan yang aman (seperti kantor polisi atau jalan yang digunakan dengan baik). Tingkat aktivitas yang tinggi memberikan efek positif pada ruang.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2.2.3 Desain Ruang dengan Konsep Defensible Space

Desain ruang dan bangunan yang menerapkan konsep *Defensible Space* memiliki beberapa kriteria yang harus dipenuhi ((Newman, 1996)) dari elemen teritoriality, pengawasan, *Image* dan *Milleu* sebagai berikut:

A. Teritoriality

Teritoriality merupakan suatu elemen yang paling berperan sebagai pencegah terkuat terhadap kegiatan kriminal dan perusakan (Fennelly & Perry, 2018). Desain bangunan yang memenuhi elemen teritoriality merupakan suatu strategi desain dengan membagi zona-zona dan batasan yang jelas antara zona privat, semi privat dan publik, batasan tersebut sebagai berikut:

- Zona Publik, umumnya terbuka untuk siapa saja seperti jalan raya.
- Zona semi privat merupakan zona penyangga antara zona publik dan privat, zona semi privat berfungsi sebagai ruang penggunaan umum, seperti halaman rumah, meskipun dapat diakses oleh publik, pemisah diberikan guna memberi batasan dengan menggunakan fitur desain seperti menetapkan batas transisi antara halaman dengan teras rumah.
- Zona privat adalah zona terbatas. Akses dikendalikan dan terbatas hanya kepada individu atau kelompok tertentu. Tempat tinggal pribadi adalah contoh yang jelas.

Pembatasan ini digunakan untuk memberikan kemudahan dan rasa memiliki ruang kepada penghuni ruang untuk dapat mengendalikan ruang sekitarnya. Teritoriality juga memberikan batasan kepada siapa saja yang boleh dan tidak boleh mengakses suatu ruang. Sehingga garis sempadan bangunan diperlukan untuk

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

memberikan batasan kepada zona publik dengan zona privat.

B. Pengawasan

Konsep desain ruang ini diarahkan terutama untuk mencegah kegiatan kriminal dengan memastikan ruang publik dapat dengan mudah diawasi oleh penghuni ruang. Upaya pengawasan ruang dapat dibagi menjadi 2 yaitu pengawasan formal dengan menggunakan kamera CCTV atau pos pengamanan dan pengawasan alami. .menurut Newman, 1996 desain lingkungan yang mendukung pengawasan alami seperti berikut:

- Pintu dan jendela yang menghadap ke jalan dan area parkir
- Trotoar dan jalan yang terbuka dan mendukung pejalan kaki
- Garis pandang yang tidak terhalang
- Desain teras rumah depan yang mendukung kemudahan untuk melihat ke sekeliling
- Membatasi akses jalan pada ruang
- Pencahayaan malam hari yang memadai

C. Image

Karakteristik lingkungan yang menyatakan indah atau buruknya suatu ruang menunjukkan keterlibatan kepemilikan ruang terhadap penjagaan dan pemeliharaan terhadap ruang tersebut, sehingga ruang seharusnya dapat didesain seindah mungkin untuk memberikan rasa aman kepada penghuni ruang.

D. Millieu (Lingkungan)

Millieu berkaitan dengan penggunaan lahan dan aktivitas dalam suatu ruang, sebagai contoh penggunaan lahan campuran pada permukiman cenderung membuat orang hadir setiap saat sepanjang hari dan hunian cenderung kosong selama waktu-

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

waktu tersebut, karena para penjahat mengetahui lingkungan mereka dan potensi target kejahatan, mereka lebih mungkin untuk menyerang pada waktu hunian, sehingga menurut (Fennelly & Perry, 2018) di perlukan manajemen lingkungan berikut:

- Interaksi antara tetangga untuk kesadaran orang dan kegiatan di daerah tersebut.
- Atur jam operasi agar sesuai dengan jam kerja.
- Penerangan yang cukup

Sehingga desain fisik ruang saja tidak cukup jika tidak dibantu dengan faktor sosial masyarakat. Berikut ini merupakan contoh *site plan* Brixton Town yang menerapkan konsep *Defensible Space.*

Gambar 2.6 Brixton Town *Centre Site Plan*
Sumber:Piroozfar, (2019)

2.3 Analytic Hierarchy Process

2.3.1 Pengertian AHP (Analitycal Hierarchy Process)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut: 1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuesi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam. 2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan. 3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

2.3.2 Kelebihan dan Kelemahan AHP

Kelebihan dan Kelemahan AHP Layaknya sebuah metode analisis, AHP pun memiliki kelebihan dan kelemahan dalam sistem analisisnya. Kelebihan-kelebihan analisis ini adalah:

- Kesatuan (Unity)

  AHP membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami.

- Kompleksitas (Complexity)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

AHP memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif.

- Saling ketergantungan (Inter Dependence)

  AHP dapat digunakan pada elemen-elemen sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier

- Struktur Hirarki (Hierarchy Structuring)

  AHP mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa.

- Pengukuran (Measurement)

  AHP menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas.

- Konsistensi (Consistency)

  AHP mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas.

- Sintesis (Synthesis)

  AHP mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif.

- Trade Off

  AHP mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih altenatif terbaik berdasarkan tujuan mereka.

- Penilaian dan Konsensus (Judgement and Consensus)

  AHP tidak mengharuskan adanya suatu konsensus, tapi menggabungkan hasil penilaian yang berbeda.

- Pengulangan Proses (Process Repetition)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

AHP mampu membuat orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan.

Sedangkan kelemahan metode AHP adalah sebagai berikut:

- Ketergantungan model AHP pada input utamanya. Input utama ini berupa persepsi seorang ahli sehingga dalam hal ini melibatkan subyektifitas sang ahli selain itu juga model menjadi tidak berarti jika ahli tersebut memberikan penilaian yang keliru.
- Metode AHP ini hanya metode matematis tanpa ada pengujian secara statistik sehingga tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk

2.3.3 Tahapan AHP

Dalam metode AHP dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Suryadi dan Ramdhani, 1998) :

1. **Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.**

   Dalam tahap ini kita berusaha menentukan masalah yang akan kita pecahkan secara jelas, detail dan mudah dipahami. Dari masalah yang ada kita coba tentukan solusi yang mungkin cocok bagi masalah tersebut. Solusi dari masalah mungkin berjumlah lebih dari satu. Solusi tersebut nantinya kita kembangkan lebih lanjut dalam tahap berikutnya.

2. **Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan utama.**

   Setelah menyusun tujuan utama sebagai level teratas akan disusun level hirarki yang berada di bawahnya yaitu kriteria-kriteria yang cocok untuk mempertimbangkan atau menilai alternatif yang kita berikan dan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

menentukan alternatif tersebut. Tiap kriteria mempunyai intensitas yang berbeda-beda. Hirarki dilanjutkan dengan subkriteria (jika mungkin diperlukan).

3. **Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.**

   Matriks yang digunakan bersifat sederhana, memiliki kedudukan kuat untuk kerangka konsistensi, mendapatkan informasi lain yang mungkin dibutuhkan dengan semua perbandingan yang mungkin dan mampu menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk perubahan pertimbangan. Pendekatan dengan matriks mencerminkan aspek ganda dalam prioritas yaitu mendominasi dan didominasi. Perbandingan dilakukan berdasarkan judgment dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. Untuk memulai proses perbandingan berpasangan dipilih sebuah kriteria dari level paling atas hirarki misalnya K dan kemudian dari level di bawahnya diambil elemen yang akan dibandingkan misalnya E1,E2,E3,E4,E5.

4. **Melakukan Mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak n x [(n-1)/2] buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan.**

   Hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa angka dari 1 sampai 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen. Apabila suatu elemen dalam matriks dibandingkan dengan dirinya sendiri maka hasil perbandingan diberi nilai 1. Skala 9 telah terbukti dapat

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

diterima dan bisa membedakan intensitas antar elemen. Hasil perbandingan tersebut diisikan pada sel yang bersesuaian dengan elemen yang dibandingkan. Skala perbandingan perbandingan berpasangan dan maknanya yang diperkenalkan oleh Saaty bisa dilihat di bawah. Intensitas Kepentingan

1 = Kedua elemen sama pentingnya, Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar

3 = Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya, Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya

5 = Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya, Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya

7 = Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya, Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam praktek.

9 = Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya, Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memeliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan.

2,4,6,8 = Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan, Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara 2 pilihan

Kebalikan = Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j , maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i

5. Mengulangi langkah 3,4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

6. **Menghitung vektor eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan**

   Yang merupakan bobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemenelemen pada tingkat hirarki terendah sampai mencapai tujuan. Penghitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom dari matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.

7. **Memeriksa konsistensi hirarki.**

   Yang diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai yang sempurna, rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10 %.

2.3.4 Prinsip Dasar dan Aksioma AHP

AHP didasarkan atas 3 prinsip dasar yaitu:

1. **Dekomposisi**

   Dengan prinsip ini struktur masalah yang kompleks dibagi menjadi bagian-bagian secara hierarki. Tujuan didefinisikan dari yang umum sampai khusus. Dalam bentuk yang paling sederhana struktur akan dibandingkan tujuan, kriteria dan level alternatif. Tiap himpunan alternatif mungkin akan dibagi lebih jauh menjadi tingkatan yang lebih detail, mencakup lebih

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

banyak kriteria yang lain. Level paling atas dari hirarki merupakan tujuan yang terdiri atas satu elemen. Level berikutnya mungkin 29 mengandung beberapa elemen, di mana elemen-elemen tersebut bisa dibandingkan, memiliki kepentingan yang hampir sama dan tidak memiliki perbedaan yang terlalu mencolok. Jika perbedaan terlalu besar harus dibuatkan level yang baru.

2. **Perbandingan penilaian/pertimbangan (comparative judgments).**

   Dengan prinsip ini akan dibangun perbandingan berpasangan dari semua elemen yang ada dengan tujuan menghasilkan skala kepentingan relatif dari elemen. Penilaian menghasilkan skala penilaian yang berupa angka. Perbandingan berpasangan dalam bentuk matriks jika dikombinasikan akan menghasilkan prioritas.

3. **Sintesa Prioritas**

   Sintesa prioritas dilakukan dengan mengalikan prioritas lokal dengan prioritas dari kriteria bersangkutan di level atasnya dan menambahkannya ke tiap elemen dalam level yang dipengaruhi kriteria. Hasilnya berupa gabungan atau dikenal dengan prioritas global yang kemudian digunakan untuk memboboti prioritas lokal dari elemen di level terendah sesuai dengan kriterianya.

AHP didasarkan atas 3 aksioma utama yaitu :

1. **Aksioma Resiprokal**

   Aksioma ini menyatakan jika PC (EA,EB) adalah sebuah perbandingan berpasangan antara elemen A dan elemen B, dengan memperhitungkan C sebagai elemen parent, menunjukkan berapa kali lebih banyak properti yang

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

dimiliki elemen A terhadap B, maka PC (EB,EA)= 1/ PC (EA,EB). Misalnya jika A 5 kali lebih besar daripada B, maka B=1/5 A.

2. **Aksioma Homogenitas**

   Aksioma ini menyatakan bahwa elemen yang dibandingkan tidak berbeda terlalu jauh. Jika perbedaan terlalu besar, hasil yang didapatkan mengandung nilai kesalahan yang tinggi. Ketika hirarki dibangun, kita harus berusaha mengatur elemen-elemen agar elemen tersebut tidak menghasilkan hasil dengan akurasi rendah dan inkonsistensi tinggi. 30 3.

3. **Aksioma Ketergantungan**

   Aksioma ini menyatakan bahwa prioritas elemen dalam hirarki tidak bergantung pada elemen level di bawahnya. Aksioma ini membuat kita bisa menerapkan prinsip komposisi hirarki.

2.3.5 Prosedur AHP

AHP merupakan salah satu metode untuk membantu menyusun suatu prioritas dari berbagai pilihan dengan menggunakan beberapa kriteria (multi criteria). Karena sifatnya yang multi kriteria, AHP cukup banyak digunakan dalam penyusunan prioritas. Sebagai contoh, untuk menyusun prioritas penelitian, pihak manajemen lembaga penelitian sering menggunakan beberapa kriteria seperti dampak penelitian, biaya, kemampuan SDM, dan juga mungkin waktu pelaksanaan. Menurut Bourgeois (2005) AHP umumnya digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternatif/pilihan yang ada dan pilihan-pilihan tersebut bersifat kompleks atau multi kriteria. Secara umum, dengan menggunakan AHP, prioritas yang dihasilkan akan bersifat konsisten dengan teori, logis, transparan, dan partisipatif. Dengan tuntutan yang semakin tinggi berkaitan dengan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

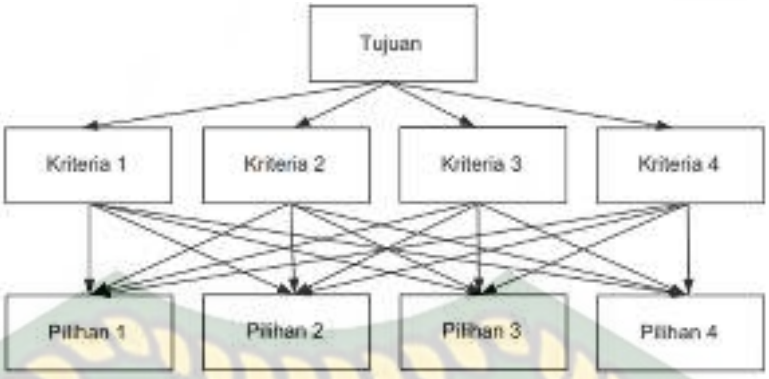
transparansi dan partisipasi, AHP akan sangat cocok digunakan untuk penyusunan prioritas kebijakan publik yang menuntut transparansi dan partisipasi. Di samping bersifat multi kriteria, AHP juga didasarkan pada suatu proses yang terstruktur dan logis. Pemilihan atau penyusunan prioritas dilakukan dengan suatu prosedur yang logis dan terstruktur. Kegiatan tersebut dilakukan oleh ahli-ahli yang representatif berkaitan dengan alternatif-alternatif yang akan disusun prioritasnya (Bougeois, 2005). Secara garis besar, ada tiga tahapan AHP dalam penyusunan prioritas, yaitu:

1. Dekomposisi dari masalah;
2. Penilaian untuk membandingkan elemen-elemen hasil dekomposisi; dan
3. Sintesis dari prioritas.

A. Dekomposisi Masalah

Dalam menyusun prioritas, maka masalah penyusunan prioritas harus mampu didekomposisi menjadi tujuan (goal) dari suatu kegiatan, identifikasi pilihan-pilihan (options), dan perumusan kriteria (criteria) untuk memilih prioritas. Langkah pertama adalah merumuskan tujuan dari suatu kegiatan penyusunan prioritas. Dalam kasus perumusan strategi OPEC, tujuan dari OPEC adalah untuk meningkatkan kesejahteraan anggota OPEC sekaligus meningkatkan peran sosial politik OPEC di forum internasional. Untuk kasus pemilihan supplier, tujuan kegiatan adalah untuk memilih pemasok terbaik.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 2.7 Dekomposisi Masalah
Sumber : Bougeois 2005

Setelah tujuan dapat ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan kriteria dari tujuan tersebut. Untuk kasus OPEC, kriteria tujuan adalah (i) stabilisasi penerimaan; (ii) konservasi deposit minyak; dan (iii) peningkatan peran politik OPEC di forum internasional. Untuk pemilihan pemasok, indikator yang digunakan mencakup (i) kemampuan logistik; (ii) kemampuan produksi; dan (iii) kemampuan komersial/keuangan.

Berdasarkan tujuan dan kriteria, beberapa pilihan perlu diidentifikasi. Pilihan-pilihan tersebut hendaknya merupakan pilihan-pilihan yang potensial, sehingga jumlah pilihan tidak terlalu banyak. Untuk kasus OPEC, pilihan strateginya adalah (i) melakukan stabilitas produksi dan harga; (ii) quota produksi dan ekspor; (iii) fluktuasi (shock) produksi; dan (iv) mempertahankan kebijakan yang sekarang diterapkan. Untuk kasus pemilihan pemasok, maka pilihan yang tersedia adalah 3 pemasok yaitu (i) KIRSEHIR; (ii) BASTAS; dan (iii) AKYUS.

B. Penilaian/Pembandingan Elemen

Setelah masalah terdekomposisi, maka ada dua tahap penilaian atau membandingkan antar elemen yaitu perbandingan antar kriteria dan perbandingan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

antar pilihan untuk setiap kriteria. Perbandingan antar kriteria dimaksudkan untuk menentukan bobot untuk masing masing kriteria. Di sisi lain, perbandingan antar pilihan untuk setiap kriteria dimaksudkan untuk melihat bobot suatu pilihan untuk suatu kriteria. Dengan perkataan lain, penilaian ini dimaksudkan untuk melihat seberapa penting suatu pilihan dilihat dari kriteria tertentu.

Dalam melakukan penilaian/perbandingan, ahli yang mengembangkan AHP menggunakan skala dari 1/9 sampai dengan 9. Jika pilihan A dan B dianggap sama (indifferent), maka A dan B masing-masing diberi nilai 1. Jika misalnya A lebih baik/lebih disukai dari B, maka A diberi nilai 3 dan B diberi nilai 1/3. Jika A jauh lebih disukai dengan B, maka A misalnya diberi nilai 7 dan B diberi nilai 1/7. Penilaian ini tidak akan digunakan dalam tulisan ini karena cara tersebut kurang logis. Sebagaimana contoh, jika A nilainya 7 dan B adalah 1/7, maka perbedaan antara A dengan B hampir mendekati 700%.

Suatu alternatif penilaian yang digunakan oleh Bourgeois (2005) yang memakai skala antara 0.1 sampai dengan 1.9 dinilai lebih logis seperti disajikan pada Tabel 2.1. Jika A sedikit lebih baik/disukai dari B, maka A diberi nilai 1.3 dan B dinilai 0.7, mengindikasikan jarak sekitar 30% dari nilai 1. Jika A jauh lebih disukai oleh B, maka nilai A menjadi 1.6 dan B menjadi 0.4. Cara penilaian seperti ini akan digunakan dalam tulisan ini.

Tabel 2.1. Skala Penilaian

Hasil Penilaian	Nilai A	Nilai B
A sangat jauh lebih disukai oleh B	1,9	0,1
A jauh lebih disukai oleh B	1,6	0,4
A sedikit disukai oleh B	1,3	0,7
A sama dengan B	1	1
A sedikit kurang disukai dari B	0,7	1,3

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

A jauh kurang disukai dari B	0,4	1,6
A sangat jauh kurang disukai dari B	0,1	1,9

Sumber : Bougeois 2005

Dengan menggunakan penilaian seperti Tabel 2.1, maka perbandingan antar kriteria akan menghasilkan Tabel 2.2 berikut. Untuk memudahkan, dalam tabel diasumsikan hanya ada empat kriteria. Dari tabel tersebut dapat dirangkum sebagai berikut :

- C_{ij} merupakan hasil penilaian/perbandingan antara kriteria i dengan j
- C_i merupakan penjumlahan nilai yang dimiliki kriteria ke i
- C merupakan penjumlahan semua nilai C_i .
- Bobot kriteria ke i diperoleh dengan membagi nilai C_i dengan C.

Tabel 2.2. Perbandingan Antar Kriteria

Kriteria	CR_1	CR_2	CR_3	CR_4	Jumlah	Bobot
CR_1		CR_{12}	CR_{13}	CR_{14}	CR_1	$BC_1 = C1/C$
CR_2	CR_{21}		CR_{23}	CR_{24}	CR_2	$BC_2 = C2/C$
CR_3	CR_{31}	CR_{32}		CR_{34}	CR_3	$BC_3 = C3/C$
CR_4	CR_{41}	CR_{42}	CR_{43}		CR_4	$BC_4 = C4/C$
Jumlah	C					

Sumber : Bougeois 2005

Dengan menggunakan prosedur yang sama, maka dilakukan perbandingan antar pilihan (OP) untuk masing-masing kriteria. Tabel 2.3 berikut mencontohkan perbandingan antar pilihan (4 pilihan) untuk kriteria 1 (C_i) dengan penjelasan sebagai berikut:

- o_{ij} merupakan hasil penilaian/perbandingan antara pilihan i dengan k untuk kriteria ke j.
- oi merupakan penjumlahan nilai yang dimiliki pilihan ke i.
- o merupakan penjumlahan semua nilai o_i

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

- bo_{ij} merupakan nilai pilihan ke i untuk kriteria ke j.

Proses penilaian antar pilihan ini terus dilakukan untuk semua kriteria. Sebagai catatan, penilaian sebaiknya dilakukan oleh ahlinya dan stakeholder utama. Biasanya, jumlah ahli bervariasi, bergantung pada ketersediaan sumber daya. Penilaian dapat dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada masing-masing ahli ataupun dengan melakukan suatu pertemuan para ahli untuk melakukan penilaian tersebut.

Tabel 2.3. Perbandingan Antar Pilihan Untuk Kriteria C1

Kriteria	OP_1	OP_2	OP_3	OP_4	Jumlah	Bobot
OP_1		o_{12}	o_{13}	o_{14}	o_1	$Bo_1 = o1/o$
OP_2	o_{21}		o_{23}	o_{24}	o_2	$Bo_2 = o2/o$
OP_3	o_{31}	o_{32}		o_{34}	o_3	$Bo_3 = o3/o$
OP_4	o_{41}	o_{42}	o_{43}		o_4	$Bo_4 = o4/o$
Jumlah	o					

Sumber : Bougeois 2005

C. Sintesis Penelitian

Sintesis hasil penilaian merupakan tahap akhir dari AHP. Pada dasarnya, sintesis ini merupakan penjumlahan dari bobot yang diperoleh setiap pilihan pada masing-masing kriteria setelah diberi bobot dari kriteria tersebut. Secara umum, nilai suatu pilihan adalah sebagai berikut :

$$bop_i = \sum_{i=1}^{n} bo_{ij} * bc_j$$

$bopi$ = nilai / bobot untuk pilihan ke i

Formula tersebut juga dapat disajikan dalam bentuk tabel. Untuk memudahkan, diasumsikan ada empat kriteria dengan empat pilihan seperti Tabel

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2.5 berikut. Sebagai contoh nilai prioritas/bobot pilihan 1 (OP1) diperoleh dengan mengalikan nilai bobot pada kriteria dengan nilai yang terkait dengan kriteria tersebut untuk pilihan 1 sebagai berikut:

$$bopi = bo11 * bc1 + bo12 * bc2 + bc13 * bc3 + bc14 * bc4$$

Hal yang identik dilakukan untuk pilihan 2, 3 dan 4. Dengan membandingkan nilai yang diperoleh masing-masing pilihan, prioritas dapat disusun berdasarkan besarnya nilai tersebut. Semakin tinggi nilai suatu pilihan, semakin tinggi prioritasnya, dan sebaliknya.

Tabel 2.4. Sintesa Penelitian

	CR_1	CR_2	CR_3	CR_4	Prioritas
	bc_1	bc_2	bc_3	bc_4	bop_i
OP_1	bop_{11}	bop_{12}	bop_{13}	bop_{14}	$\mathbf{bop_1}$
OP_2	bop_{21}	bop_{22}	bop_{23}	bop_{24}	$\mathbf{bop_2}$
OP_3	bop_{31}	bop_{32}	bop_{33}	bop_{34}	$\mathbf{bop_3}$
OP_4	bop_{41}	bop_{42}	bop_{43}	bop_{44}	$\mathbf{bop_4}$

Sumber : Bougeois 2005

2.4 Model dan Pemodelan Ruang

2.4.1 Pengertian Model dan Pemodelan

Dalam Kamus Webster, model didefinisikan sebagai "deskripsi, kumpulan data statistik, atau analogi yang digunakan untuk membantu memvisualisasikan sesuatu dengan cara yang disederhanakan. Menurut Kamus Bahasa Inggris Collins sebuah model adalah "representasi atau deskripsi yang disederhanakan dari suatu sistem atau entitas yang kompleks, terutama yang dirancang untuk memfasilitasi perhitungan dan prediksi (Liu, 2009).Dari definisi-definisi diatas secara umum model adalah representasi realita yang disederhanakan, oleh karena itu, proses atau kegiatan menciptakan suatu model termasuk sebuah seni.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Dalam geografi pada 1960-an istilah model dan pemodelan diberi interpretasi yang sangat luas. Seperti yang digunakan doleh Chorley dan Haggett 1967 dalam Liu, 2009, model dapat berupa teori, hukum, hipotesis, gagasan terstruktur, peran, hubungan atau serangkaian persamaan, sintesis data, kata, peta, grafik, atau beberapa jenis perangkat keras komputer atau laboratorium yang disusun untuk tujuan eksperimental. Menurut definisi ini, model adalah suatu perangkat yang dibuat berdasarkan teori yang diharapkan dapat menghasilkan informasi baru untuk menguji teori yang ada didalamnya.

2.4.2 Jenis-Jenis Model

Terdapat 3 jenis model secara umum, pengkategorian jenis model ini didasarkan pada tingkat penyederhanaan dan penggambaranya sebagai berikut:

- Penyederhanaan skala, dalam pemodelan ini hal yang dirubah dari realitas ke dalam bentuk model hanya skala dari objek yang akan di modelkan. Model skala dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu model ikonik dan model analog, model ikonik merupakan model objek berupa salinan miniatur dari objek asli, sementara model analog merupakan model objek berupa salinan miniatur namun disertai dengan transformasi properti tertentu sebagai contohnya peta rupa bumi.
- Model konseptual,model ini berfokus pada hubungan antara berbagai komponen realitas. Ekspresi model jenis ini bisa dalam bentuk diagram atau dalam bahasa verbal.
- Model matematis, model matematis merupakan model yang dihasilkan dari proses penyelesaian suatu permasalahan yang berkiatan dengan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

matematika.

Gambar 2.8 Jenis-Jenis Model

Sumber: Liu, Y. (2009). Modelling Urban Development with Geographical Information

2.4.3 Garis Sempadan Bangunan

Garis sempadan bangunan adalah garis terluar bangunan gedung dengan as jalan, tepi sungai, tepi pantai, jalan kereta api, dan/atau jaringan tegangan tinggi, jarak antara bangunan gedung dengan batas-batas persil, dan jarak antara as jalan dan pagar halaman yang diizinkan pada lokasi yang bersangkutan (UU RI No. 28 - 2002: Tentang Bangunan Gedung), Maka dari itu menurut Lucky Viasari & Prima Jiwa Osly (2017) garis sempadan (muka) bangunan/ GSB yaitu merupakan jarak dinding terluar bangunan/batas persil bagian depan terhadap jalan. Jika pada bagian muka bangunan atau pada depan bangunan tersebut adalah jalan satu arah, maka hitungan batas as jalan untuk garis sempadan adalah sampai ujung jalan. Sedangkan jika pada depan bangunan tersebut merupakan jalan dua arah, maka hitungan batas as jalan berada di bagian tengah jalan atau pada median jalan.

2.4.4 Alat Pengendali Pengguna Jalan

Alat pengendali pengguna jalan merupakan perlengkapan jalan yang berkaitan tidak langsung dengan pengguna jalan adalah bangunan yang dimaksudkan untuk keselamatan pengguna jalan, dan pengamanan aset jalan, dan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

informasi pengguna jalan (Mohammad hasani, 2006). Terdapat dua jenis alat pengendali pengguna jalan menurut Menteri Perhubungan (2018) yaitu :

a. Alat Pembatas Kecepatan

   Merupakan alat yang digunakan untuk berupa peningkatan (peninggian) permukaan sebagian badan jalan dengan bentuk dan ke landaian tertentu dengan posisi melintang terhadap badan jalan, alat pembatas kecepatan ini adalah *Speed Bump, Speed Hump* dan *Speed Table*.

b. Alat pembatas tinggi dan lebar

   Merupakan alat berupa portal jalan atau sepasang tiang yang ditempatkan di sisi kiri dan kanan jalan dengan spesifikasi sebagai berikut:

   - jarak lebar antar sisi bagian dalam tiang vertikal paling kecil 2.000 mm (dua ribu milimeter);
   - tinggi tiang vertikal paling kecil 1.500 mm (seribu lima ratus milimeter);
   - Diameter tiang antara 4 (empat) inci sampai dengan 8 (delapan) inci.

2.4.5 Penerangan Jalan

Menurut Departemen Pekerjaan Umum (2008) penerangan jalan merupakan bagian dari bangunan pelengkap jalan yang dapat diletakkan atau dipasang di kiri/kanan jalan dan atau di tengah (di bagian median jalan) yang digunakan untuk menerangi jalan maupun lingkungan di sekitar jalan yang diperlukan termasuk persimpangan jalan, jalan layang, jembatan dan jalan di bawah tanah dan atau suatu unit lengkap yang terdiri dari sumber cahaya, elemen optik, elemen elektrik dan struktur penopang serta pondasi tiang lampu.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2.5 *Best Practice* Ruang Aman dari Tindak Kriminalitas

2.5.1 Five Oaks, Dayton, Ohio

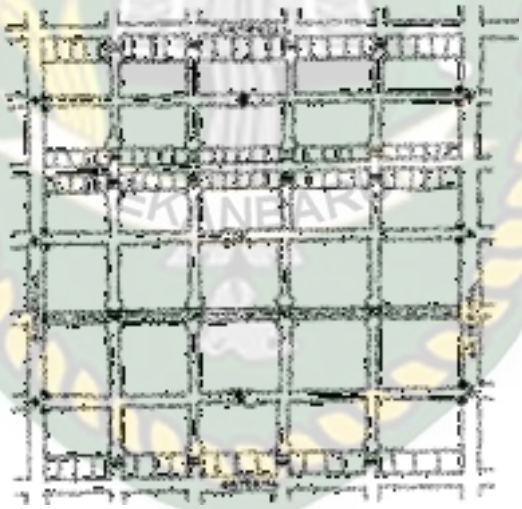
Five Oaks adalah kawasan permukiman di Distrik Horsam, Dayton, Ohio, Amerika Serikat yang memiliki luas 2,4 Km^2 yang terletak di sebelah utara kota Dayton, Five Oaks memiliki 2.000 rumah tangga, dengan populasi penduduk sebanyak 5.000 orang, seperti kebanyakan kota di Amerika Serikat, Dayton mengalami perkembangan kota secara acak ke daerah pinggiran kota, terjadinya eksodus penduduk kelas menengah dari pusat kota ke pinggiran kota dibarengi dengan pembangunan fasilitas perbelanjaan, manufaktur, dan gedung perkantoran seiring waktu beralih dari awalnya dihuni oleh keluarga pemilik rumah kelas pekerja, digantikan oleh penyewa berpenghasilan rendah yang sebagian besar berasal dari Afrika.

Masalah yang dialami oleh Five Oaks adalah lalu lintas yang padat, meningkatnya kejahatan, banyak terdapat pengedar narkoba dan tempat-tempat prostitusi, rumah dengan hunian keluarga tunggal diubah menjadi penggunaan banyak keluarga, dan terdapat banyak tunawisma. Sebelum konsep *Defensible Space* diterapkan di Five Oaks kejahatan dengan kekerasan, perampokan dan *Vandalisme* meningkat dengan pesat. Five Oaks juga memiliki masalah sosial diantaranya adalah dinamika perubahan populasi penduduk telah menyebabkan meningkatnya rasa intoleransi antara pemilik rumah permanen yang terlebih dahulu menghuni Five Oaks dan pendatang baru yang dianggap sebagai ancaman bagi stabilitas lingkungan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Jalanan/blok di kawasan perumahan Five Oaks memiliki bentuk bangunan yang berbeda, di beberapa jalan terdapat rumah yang besar dan megah, terbuat dari batu bata dan memiliki halaman yang luas; di beberapa jalan lain terdapat rumah non-permanen dan tidak memiliki halaman.

Tahap awal dalam penerapan konsep *Defensible Space* dilakukan dengan Melakukan sosialisasi kepada masyarakat akan betapa pentingnya memunculkan rasa memiliki terhadap ruang sekelilingnya, setelah masyarakat memahami bagaimana pentingnya saling mengawasi ruang, selanjutnya masyarakat diminta untuk ikut serta dalam mendesain lingkungan tempat tinggal mereka, langkah awal adalah menetapkan akses jalan yang akan tetap dibuka dan akses jalan yang ditutup menggunakan pagar, kemudian membuat denah jalan.



Gambar 2.9 Denah Jalan Five Oaks
Sumber : Creating Defensible Space, (Newman, O, 1996)

Akses jalan yang ditutup dengan pagar hanya berlaku untuk kendaraan tidak berlaku untuk pejalan kaki dan tetap dapat dibuka jika terjadi keadaan darurat seperti terjadinya kebakaran, sehingga mobil pemadam kebakaran tetap dapat memiliki akses tercepat menuju lokasi kebakaran, pagar-pagar ini juga didesain

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

terbuka dan tidak menghalangi jarak pandang untuk mempermudah penghuni lingkungan sekitar mengawasi lingkungannya.

Gambar 2.10 Desain Pagar di Five Oaks
Sumber : Newman, O. (1996). Creating Defensible Space

Penerangan dipasang pada seluruh ruas jalan sebagai pencahayaan dan menghindari terjadinya tindak kejahatan. Bangunan didesain menghadap ke arah tempat bermain anak, jalanan dan tempat parkir dengan visibilitas yang baik sehingga penghuni ruang dapat mengawasi satu sama lain.

Gambar 2.11 Penerangan di Setiap Ruas Jalan
Sumber : Google Street Maps, Five Oaks, Dayton, Ohio, Amerika Serikat

Gambar 2.12 Hunian yang Mengahadap ke Akses Jalan
Sumber : Google Street Maps, Five Oaks, Dayton, Ohio, Amerika Serikat

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Berikut merupakan *Site Plan* Five Oaks, setelah di terapkan konsep *Defensible Space Area* :

Gambar 2.13 Site Plan, Five Oaks
Sumber : Newman, O. (1996). Creating Defensible Space

2.6 Sintesa Teori

Berikut adalah teori yang digunakan dalam penelitian dirangkum dalam sintesa teori:

Tabel 2.5. Tabel Sintesa Teori Penelitian

No	Kajian Teori	Keterangan	Sumber
1	Kejahatan	kejahatan adalah perbuatan atau tingkah laku yang merugikan korban dan merugikan masyarakat yaitu berupa hilangnya keseimbangan ketentraman dan ketertiban	R. Soesilo (1991)
2	Kriminalitas	Tindak kriminalitas adalah segala sesuatu perbuatan berbentuk perbuatan, ucapan, dan tingkah laku secara ekonomis, dan sosial psikologis sangat merugikan masyarakat dan membuat keselamatan warga terancam baik sudah tertulis dalam undang-undang pidana maupun tidak.	Kartono dalam Pratiwi, (2014)
3	Ruang	Ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya.	Menurut Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
4	*Defensible Space Area*	Konsep *Defensible Space Area* merupakan konsep ketahanan ruang terhadap kejahatan. konsep ini memiliki satu tujuan utama yaitu merestrukturisasi ruang masyarakat yang	(Newman, 1996)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

		memungkinkan masyarakat untuk dapat mengontrol ruangnya sendiri termasuk jalan dan halaman tempat tinggal mereka.	
5	*Natural Acces Control*	konsep desain ruang yang diarahkan untuk dapat membatasi akses ruang gerak pelaku kejahatan dengan menciptakan persepsi dan rasa terancam pada pelaku kejahatan melalui desain jalanan, trotoar dan gerbang yang hanya memiliki satu akses untuk masuk - keluar menuju ruang publik dan membatasi akses menuju ruang *private.*	*CPTED and Traditional Security Countermeansures.* (2018)
6	*Millieu*	Efek dari reputasi suatu ruang, seperti pengaruh positif dari lingkungan dengan kegiatan yang dianggap sebagai kegiatan yang aman (seperti kantor polisi atau jalan yang digunakan dengan baik)	*CPTED and Traditional Security Countermeansures.* (2018)
7	Image	Bentuk gambaran dari ruang yang akan menghasilkan kesan terhadap ruang tersebut.	*CPTED and Traditional Security Countermeansures.* (2018)
8	Crime prevention through environmental design (CPTED)	Pendekatan multi-disiplin yang digunakan untuk menghalangiperilaku tindak kriminal melalui desain lingkungan. Strategi ini mengandalkan kemampuan dengan mempengaruhi keputusan pelaku untuk mengurungkan niatnya melakukkn tindak kriminal.	*CPTED and Traditional Security Countermeansures.* (2018)
9	*Mugging*	Tindak kejahatan dalam bentuk penjambretan, pencopetan dan perampokan.	Retno Yanuar Azarine (2019)

Sumber : Hasil Analisis 2020

2.7 Studi Terdahulu

Studi terdahulu merupakan acuan penulis dalam melakukan penelitian, sehingga peneliti mendapatkan lebih banyak teori yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan, penulis tidak menemukan judul penelitian yang sesuai dengan judul penelitian penulis, namun penulis mengambil beberapa penelitian terdahulu dalam bentuk jurnal yang terkait dengan topik penelitian sebagai referensi untuk memperbanyak bahan kajian penelitian, berikut ini merupakan penelitian terdahulu dalam bentuk jurnal yang terkait dengan topik peneliti:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 2.6. Studi Terdahulu

Penulis	Judul	Tujuan	Metode Pendekatan Studi	Data dan Variabel		Hasil Penelitian
Robert Sommer, 1987. (Jurnal) Jurnal Psikologi Lingkungan. Vol 7.	Kejahatan dan Vandalisme Dalam Ketahanan Universitas Halls: Sebuah Konfirmasi Teori *Defensible Space*	Mengetahui seberapa efektif penerapan konsep *Defensible Space* di asrama *cluster* dan *town house* Universitas Halls	Metode yang dilakukan dalam penelitian ini dengan cara menempatkan 816 siswa *town house* dan 427 siswa di *cluster* setelah periode 3 tahun dilakukan pendataan kepada kedua bangunan seberapa tinggi tingkat kejahatan yang terjadi untuk melihat seberapa berpengaruh teori *dispensable space* pada lingkungan asrama universitas.	Jumlah mahasiswa yang tinggal di *town hous* dan *cluster*	• Tingkat kejahatan • Tingkat Keamanan • Kondisi fisik • Jumlah laporan	Konsep *Defensible Space* lebih efektif diterapkan dalam asrama bentuk cluster dari penelitian yang dilakukan dalam 2 tahun periode terjadi 12 kasus pencurian di *Town House,* tidak terjadi kasus pencurian di *cluster*, biaya kerusakan yang dihasilkan akibat tindak kriminalitas di *town house* sebesar $7,72 sedangkan di asrama *cluster* sebesar $6,56, penerapan konsep *Defensible Space* lebih efektif diterapkan dalam ruang berbentuk melingkar, dan hanya memiliki satu pintu keluar dan masuk, ruang dalam bentuk cluster memberikan batasan territorial yang jelas, seperti ruang private, semi private dan public, sedangkan *town house* tidak memiliki Batasan jelas terkait ruang semi private sehingga semua penghuni dapat menggunakan ruang semi private dengan bebas.
Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019.(Jurnal)Jurnal Penataan Ruang	Faktor-faktor Keruangan yang Berpengaruh Terhadap Kriminalitas di Kota Surabaya	Mengidentifikasi faktor keruangan yang mempengaruhi tindak kriminalitas di Kota Surabaya.	Studi Rasionalistik, menekankan pada pemahaman seseorang secara holistik	• Terisolasi • Tingkat Keramaian • Akses • Mengenali Ruang • Pilihan rute • Interaksi • Keseimbangan kegiatan • Terawat • Rapi	• Ruang publik tertutup • Ruang buntu tanpa jalan alternatif • Keberada pusat Kegiatan • Jalur melarikan diri • Jumlah jalur untuk melarikan diri	Menurut pelaku kejahatan 3C faktor yang memicu adalah tidak terisolasi; pola akses; mengenali/menguasai medan; mengenali korban/masyarakat; adanya pilihan rute; kurangnya interaksi ;kurangnya kontrol sosial; keberadaan tempat umum; kurangnya keterjangkauan penglihatan; penguasaan/kepemilikan ruang oleh pelaku; ruang terang; faktor naluri pelaku. Sementara menurut kurangnya pengenalan ruang oleh masyarakat;

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Penulis	Judul	Tujuan	Metode Pendekatan Studi	Data dan Variabel		Hasil Penelitian
				• *Public Space* • Keterjangkauan • Kerapatan • Sudut pandang penglihatan • Rasa memiliki ruang • Penerangan	• *State of mind* setiap individu • Jumlah rute untuk melarikan diri • Akses dan kemudahan rute untuk pelarian • Hubungan sosial antar masyarakat • Kesadaran masyarakat untuk mencegah • Jumlah kegiatan sekitar ruang • Terjaga • Terawat • Bersih • Teratur • Indah • Kerapatan antar bangunan • Ketersediaan lampu jalan	adanya pilihan rute; kurangnya kontrol sosial; ruang kurang terawatt; ruang kurang rapi; ruang rapi; keberadaan tempat umum; ruang privat; tidak adanya CCTV; kurangnya keterjangkauan penglihatan; kurangnya kerapatan; kurangnya sudut pandang penglihatan; penguasaan ruang oleh pelaku; kurangnya penguasaan ruang oleh masyarakat.
Retno Yuniar Azarine, 2018. (Tugas Akhir). Fakultas Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sebelas Maret.	Identifikasi Karakteristik Ruang Yang Memicu Kriminalitad di Kota Surabaya	Megidentifikasi karakteristik ruang dan faktor-faktor dalam ruang yang mempengaruhi tindak kriminalitas jalanan		• Terisolasi • Tingkat Keramaian • Akses • Mengenali Ruang • Pilihan rute • Interaksi • Keseimbangan kegiatan • Terawat	• Keberadaan pusat Kegiatan • Jalur melarikan diri • Jumlah jalur untuk melarikan diri • *State of mind* setiap individu • Jumlah rute untuk melarikan	

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Penulis	Judul	Tujuan	Metode Pendekatan Studi	Data dan Variabel		Hasil Penelitian
				• Rapi • *Public Space* • Keterjangkauan • Kerapatan • Sudut pandang penglihatan • Rasa memiliki ruang • Penerangan	diri • Akses dan kemudahan rute untuk pelarian • Hubungan sosial antar masyarakat • Kesadaran masyarakat untuk mencegah • Jumlah kegiatan sekitar ruang • Terjaga • Terawat • Bersih • Teratur • Indah • Kerapatan antar bangunan • Ketersediaan lampu jalan	

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Penulis	Judul	Tujuan	Metode Pendekatan Studi	Data dan Variabel		Hasil Penelitian
Ismawi Zen, Nur Amalina Ali Mohamad, 2014. (Jurnal). Jurnal Ilmu Sosial dan Perilaku.	Adaptasi Teori *Defensible Space*Untuk Peningkatan Keamanan Lanskap Taman Kanak-Kanak	Mengidentifikasi apakah teori *Defensible Space*bekerja dengan baik dalam ruang pengawasan lanskap 2 taman kanak-kanak yang berada di Johor, Malaysia.	• Penelitian ini langkah pertama dilakukan dengan cara melakukan analisis dokumen untuk mengetahui atribut lansekap dari konsep *Defensible Space.* • Pengamatan dilakukan untuk mempelajari atribut fisik lansekap taman kanak-kanak dan menggabungkan dengan informasi pemanfaatan ruang disekitar taman kanak-kanak untuk mengetahui apakah teori *Defensible Space*telah berhasil mencegah kejahatan.	• Hambatan fisik • Teritoriality • Akses • Visibilitas • Visibilitas saat malam hari	• Gerbang, Pagar. • Rasa memiliki ruang • Image akses pintu masuk. • Penentuan tata letak jendela dan sudut pandang penglihatan • Penerangan • Lampu jalan	Penerapan teori *Defensible Space* bekerja sebanyak 62,5% dari 40 indikator *Defensible Space.* di TK 1 dan 70% dari 40 indikator *Defensible Space.* di TK 2, TK 1 memiliki kelemahan dalam pemeliharaan pagar dan tanaman yang telah tumbuh terlalu tinggi sehingga menutupi sudut pandang, sedangkan TK 2 perlu disediakan penerangan pada malam hari untuk menghindari Vandalisme yang teradi pada malam hari.
Dong Wook Sohn, 2015. (Jurnal) Jurnal Desain Lingkungan.	Menilai Keefektifan pencegahan kejahatan melalui *Defensible space* dan *Crime Prevention Through Environment Design.*	Menilai kinerja prinsip-prinsip*Defensible Space* dan CPTED, mengidentifikasi efektivitas prinsip CPTED pada dua ruang yang berbeda di Kota Seattle, Amerika Serikat.	Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data laporan kejahatan jalanan di Kota Seattle yang di dapat dari Departemen Kepolisian Seattle, kemudian dilakukan penelitian tentang seberapa besar pengaruh CPTED terhadap kejahatan menggunakan model regresi linear.		• Kejahatan perumahan • Pengukuran kejahatan lingkungan melalui CPTED	Ditemukan bahwa meningkatnya konektivitas jalan karena banyaknya akses persimpangan membuktikan tidak efekttifan konsep CPTED di Kota Seattle.

Sumber : Analisis Penulis 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Penelitian terdahulu digunakan oleh peneliti untuk mempermudah dalam melakukan penelitian, penelitian terdahulu juga dijadikan sebagai acuan dalam penelitian. Jurnal penelitian "Faktor-faktor Keruangan yang Berpengaruh Terhadap Kriminalitas di Kota Surabaya"oleh Retno Yanuar Azarine (2019) digunakan oleh peneliti sebagai acuan untuk mengetahui faktor-faktor keruangan yang berpengaruh terhadap kriminalitas di kawasan perkotaan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dimana jenis data yang digunakan pada pendekatan Kuantitatif merupakan data numerik atau angka dan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan sikap orang-orang yang diamati (Boghdan & Biklen, 1975). Data deskriptif merupakan data dalam ruang lingkup penelitian objek, baik dalam bentuk penjelasan maupun uraian kalimat, data deskriptif tersebut adalah hasil analisis dari kondisi eksisting kriminalitas yang terjadi pada ruas jalan yang berada di Kelurahan Air Dingin.

Untuk mengetahui tingkat pengaruh antar indikator dalam penelitian ini digunakan Analisis Hirarki Proses sebagai penentu tingkat pengaruh setiap indikator, analisis hirarki proses memberikan nilai dari setiap indikator yang memiliki nilai acak, kompleks dan tidak terstruktur ke dalam komponen yang bersifat terstruktur dan sistematis.

Metode untuk mengetahui faktor fisik ruang yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin ini difokuskan pada kondisi fisik yaitu dengan metode deskriptif Kuantitatif yang akan digunakan sebagai penentu penyusunan desain ruang bebas kriminal menggunakan teori *Defensible Space*.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data berupa suatu pendapat atau pernyataan (*statement*) tentang keadaan, sifat, kegiatan tertentu dan sejenisnya. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan sebagai suatu langkah untuk mencapai tujuan penelitian. Metode pengumpulan data disusun berdasarkan kebutuhan data yang akan di analisisi dalam penelitian, sehingga hasil penelitian dapat sesuai dengan sasaran. Metode pengumpulan data terbagi atas dua jenis, yaitu metode pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder.

3.2.1. Metode Pengumpulan Data Primer

Metode pengumpulan data primer merupakan metode yang dilakukan langsung kepada objek penelitian. Metode pengumpulan data primer bertujuan untuk mendapatkan data faktual di lapangan. Metode pengumpulan data primer yang digunakan adalah observasi dan kuesioner.

- Observasi

  Observasi pada penelitian dilakukan pada tahap sebelum penelitian berlangsung dan saat penelitian berlangsung. Pada tahap sebelum penelitian berlangsung dilakukan mengenai pengumpulan data untuk mendapatkan data mengenai gambaran umum wilayah yang diteliti.

- Kuesioner

  Pada proses observasi di lapangan didapatkan temuan-temuan baru yang membutuhkan konfirmasi langsung kepada para ahli maupun masyarakat untuk mendapatkan berbagai sudut pandang mengenai indikator fisik ruang yang sangat mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas di dalam ruang.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Temuan baru tersebut dimungkinkan juga didapatkan melalui pengetahuan yang dimiliki oleh narasumber.

3.2.2. Metode Pengumpulan Data Sekunder

Metode pengumpulan data sekunder merupakan pengumpulan data, informasi berupa dokumen, dan peta dari sejumlah instansi dan literatur terkait fokus penelitian. Adapun metode pengumpulan data sekunder yaitu:

- Survei Instansi

  Dilakukan dengan mengunjungi instansi-instansi yang memiliki data terkait dengan fokus penelitian berupa data-data skunder dan dokumen seperti Polsek Bukit Raya untuk mendapatkan dokumen-dokumen dan data terkait jumlah kejahatan, jumlah penduduk di Kelurahan Air Dingin dan data-data pendukung lain yang dapat mendukung penelitian ini.

- Survei Literatur

  Survei literatur merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara penelusuran literatur yang bersumber dari buku, media cetak lain, pakar, ataupun hasil penelitian terdahulu yang bertujuan untuk menyusun teori yang digunakan dalam melakukan penelitian. Pada penelitian ini survei literatur digunakan untuk memperoleh referensi mengenai analisis hirarki proses dan desain ruang bebas kriminalitas melalui konsep *Defensible Space*.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

3.2.3. Indikator dan Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari yang memiliki nilai yang bervariasi. Variabel juga sebuah lambang atau nilai yang padanya kita letakkan sembarang nilai atau bilangan (Kerlinger 2006).

Setelah dilakukan pengkajian terhadap teori dan konsep tentang penelitian ini dari berbagai literatur dapat ditarik kesimpulan untuk mengetahui faktor fisik yang berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas dapat dilakukan dengan variabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel	Indikator	Metode Analisis
Fisik	• Terisolasi • Tingkat keramaian • Akses • Keseimbangan Kegiatan • Terawat • Rapi • *Public Space* • Keterjangkauan oleh penglihatan • Kerapatan • Pencahayaan	Analisis Hirarki Proses (AHP)
		Pemodelan ruang menggunakan *Sketch Up*

Sumber: Hasil Analisis 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 3.2 Variabel yang Mempengaruhi Terjadinya Tindak Kriminalitas

No	Variabel	Indikator	Sumber	Definisi Oprasional	Karakteristik
	Fisik	Terisolasi	Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019. (Jurnal) Jurnal Penataan Ruang	Ruang terisolasi adalah suatu ruang yang tidak memiliki jalan keluar alternatif, bersifat publik namun tidak memiliki akses bebas keluar masuk seperti di dalam sebuah bangunan dan loby.	• Tidak memiliki jalan keluar alternatif • Ruang tertutup
		Tingkat keramaian	Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019. (Jurnal) Jurnal Penataan Ruang	Tingkat tinggi atau rendahnya kerumunan masyarakat yang disebabkan oleh kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat dalam ruang dapat menyebabkan terjadinya tindak kriminal.	• Sekumpulan orang dalam jumlah besar • Aktivitas tinggi
		Akses	Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019. (Jurnal) Jurnal Penataan Ruang	Jalur yang dapat digunakan oleh pelaku kejahatan untuk mengamankan diri atau melarikan diri setelah melakukan tindak kriminal, banyaknya persimpangan dapat mempermudah pelaku kejahatan untuk melarikan diri.	• Banyak persimpangan jalan • U turn dan ring road
		Keseimbangan Kegiatan	Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019. (Jurnal) Jurnal Penataan Ruang	Pelaku tindak kejahatan cenderung melakukan observasi dan eksekusi di sekitar pusat-pusat kegiatan seperti di terminal, stasiun, bandara dan pusat-pusat perdagangan dan jasa, tindak kejahatan juga dapat dipicu dari lemahnya sistem penjagaan di setiap pusat kegiatan	• Pusat Kegiatan • Tidak memiliki pos keamanan
		Terawat	Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019. (Jurnal) Jurnal Penataan Ruang	Ruang yang dirawat dengan baik, tersusun, memiliki tingkat kerapatan yang baik, terpelihara baik vegetasi maupun bangunan, ruang juga bangunan yang layak huni dapat mengurangi minat pelaku kejahatan untuk melakukan kejahatan.	• Tersusun dengan baik • Dibersihkan secara teratur
		Rapi	Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019. (Jurnal) Jurnal Penataan Ruang	Ruang yang rapi,tertib, teratur dan bersih dapat mengurangi minat pelaku kejahatan untuk melakukan kejahatan.	• Bersih • Rapi
		Public Space	Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019. (Jurnal) Jurnal Penataan Ruang	Tempat umum dengan berbagai kegiatan dan tidak memiliki batasan (siapapun dapat mengakses ruang ini) dapat mempermudah pelaku kejahatan melancarkan aksinya.	• Ruang dapat di akses oleh siapapun
		Keterjangkauan oleh penglihatan	Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019. (Jurnal) Jurnal Penataan Ruang	Ruang-ruang yang tidak terlihat oleh sudut pandang penglihatan penghuni ruang (sudut	• Terhalang oleh pembatas fisik

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

No	Variabel	Indikator	Sumber	Definisi Oprasional	Karakteristik
				persimpangan, tertutup vegetasi yang terlalu tinggi) dapat menjadi lokasi terjadinya kejahatan.	
		Kerapatan	Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019. (Jurnal) Jurnal Penataan Ruang	Kerapatan antar bangunan yang baik menyebabkan pelaku kejahatan sulit menemukan tempat persembunyian setelah melakukan tindak kriminal.	• Bangunan yang menutupi jarak pandang • Vegetasi yang menutupi jarah pandang
		Pencahayaan	Retno Yuniar Azarine dan Putu Rudy Satiawan. 2019. (Jurnal) Jurnal Penataan Ruang	Pencahayaan yang baik dalam sebuah ruang dapat mengurangi niat pelaku kejahatan untuk melakukan tindak kejahatan, namun pencahayaan yang cukup pada suatu ruang dapat meningkatkan niat pelaku kejahatan untuk melakukan kejahatan.	• Gelap • Pencahayaan terhalang

Sumber : Hasil Analisis 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

3.3 Populasi dan *Sampling*

3.3.1. Populasi

Dalam memecahkan permasalahan hal yang perlu dilakukan oleh peneliti adalah menentukan populasi yang akan dijadikan sebagai sumber data. populasi dapat juga disebut sebagai wilayah penelitian secara umum yang terdiri dari subjek dan objek penelitian, Populasi juga dapat diartikan sebagai data yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan pada penelitian ini terdapat dua populasi yang digunakan yaitu sebagai berikut:

a. Seluruh jaringan jalan yang terdapat di Kelurahan Air Dingin merupakan populasi yang digunakan dalam penelitian ini. jaringan jalan di Kelurahan Air Dingin akan diamati secara keseluruhan. Populasi berkaitan dengan data-data, jika seorang manusia memberikan suatu data, maka ukuran atau banyaknya populasi akan sama banyaknya manusia (Margono, 2004).
b. Orang-orang yang mengetahui maupun terlibat secara langsung dengan kriminalitas jalanan, sehingga diharapkan mengetahui secara detail terkait kriminalitas jalanan.

Terdapat dua populasi dalam penelitian ini, hal ini dilakukan untuk mempermudah penulis mendapatkan data yang akurat terkait penelitian yang dilakukan.

3.3.2. Sampel

Terdapat dua sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan populasi yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu sebagai berikut:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

a. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini berdasarkan populasi jumlah seluruh jaringan jalan di Kelurahan Air Dingin adalah koridor jalan yang akan di modelkan, pemilihan sampel jaringan jalan yang akan di modelkan ditetapkan berdasarkan kepada hasil interpretasi kondisi eksisting Kelurahan Air Dingin terhadap hasil analisis hirarki proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

b. Teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel dari populasi orang yang mengetahui dan terlibat secara langsung dengan kriminalitas jalanan adalah *Purposive Sampling,* Teknik *Purposive Sampling* digunakan dalam penelitian ini karena teknik ini merupakan, teknik mengambil sampel dengan tidak berdasarkan random, daerah atau strata, melainkan berdasarkan atas adanya pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu (Arikunto, 2006).

Menurut Sugiyono (2012) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu yakni sumber data dianggap paling mengerti tentang apa yang diharapkan sehingga memudahkan peneliti menjelajahi objek atau situasi sosial yang sedang diteliti, yang menjadi perhatian penting dalam pengambilan sampel penelitian Kuantitatif adalah tuntasnya pemerolehan informasi dengan keragaman variasi yang ada bukan pada banyaknya sampel sumber data.

a. Obyek Purposive Sampling

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *expert* ataupun seseorang yang terlibat langsung dengan permasalahan yang sedang diteliti

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

dan dianggap memiliki kemampuan dan memahami permasalahan terkait tindak kriminalitas, *expert* (ahli) yang disebut dalam sampel ini bukanlah seseorang yang diharuskan memiliki pengalaman pendidikan tinggi seperti seseorang dengan gelar strata satu (S1) maupun seorang doktor, namun *expert* disini adalah orang yang dianggap memahami tentang tindak kriminalitas ataupun pernah berkaitan langsung dengan tindak kriminalitas.

Tabel 3.3 Responden Penelitian

No	Jenis Penelitian	Responden	Jumlah
1.	Persepsi korban tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin terkait indikator yang sangat mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin.	Masyarakat yang pernah mengalami tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin, (Korban).	1
2	Persepsi kepolisian terkait indikator yang sangat mempengaruhi tindak kriminalitas	Seorang kepolisian yang memiliki bidang keahlian khusus atau mempelajari *property crime*	1
3	Persepsi akademisi Kriminologi terkait indikator yang sangat mempengaruhi tindak kriminalitas.	Akademisi dan pengamat kriminologi.	1
4	Persepsi mantan pelaku terkait indikator yang sangat mempengaruhi tindak kriminalitas.	Mantan pelaku tindak kriminalitas 3C (mugging)	1

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Kriteria responden dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Korban Kejahatan

a. Pernah mengalami minimal satu kali tindak kriminalitas jalanan di Kelurahan Air Dingin.
b. Bertempat tinggal dalam lingkup Kelurahan Air Dingin.
c. Memahami kondisi eksisting Kelurahan Air Dingin

2. Kepolisian

a. Memiliki bidang keahlian hukum.
b. Memiliki bidang keahlian khusus atau mempelajari *property crime.*

3. Akademisi dan Pengamat Kriminologi

a. Memiliki bidang keilmuan kriminologi
b. Mempelajari terkait *Property Crime*

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

c. Memiliki bidang keahlian khusus tentang kejahatan dalam ruang.

4. Mantan Pelaku Kejahatan 3C (Mugging)

a. Memiliki riwayat kejahatan *Mugging* sebelumnya

b. Pernah melakukan kejahatan jalanan lebih dari dua kali

3.4 Metode Analisis

Menurut Sugiyono (2014) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Teknik analisis yang digunakan oleh penulis sesuai dengan jenis data dan sumber data yang didapat. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif Kuantitatif.

3.4.1. Tahap Pengolahan dan Analisis Data

A. Tahapan Analisis Deskriptif-Kualitatif

Untuk mencapai sasaran pertama dari penelitian ini dilakukan analisis deskriptif-kualitatif untuk mengetahui kondisi eksisiting faktor fisik ruang yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin. Observasi langsung dilakukan pada seluruh ruas jalan yang berada di Kelurahan Air Dingin untuk menjelaskan, menguraikan dan menggambarkan kondisi eksisting secara rinci di Kelurahan Air Dingin.

Manfaat dari analisis ini untuk mengetahui kondisi eksisiting fisik ruang pada ruas jalan, terkait faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya tindak kejahatan *Mugging* (penjambretan, pencopetan dan perampokan).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

B. Tahapan Analisis Hirarki Proses

Untuk dapat mengidentifikasi faktor fisik ruang yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin digunakan pendekatan deskriptif-Kuantitatif menggunakan Analisis Hirarki Proses, dalam penelitian ini analisis deskriptif digunakan sebagai alat untuk menjelaskan secara rinci mengenai keadaan eksisting kriminalitas di Kelurahan Air Dingin yang nantinya akan digunakan sebagai dasar untuk mengamati indikator penyebab tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin.

Indikator penyebab tindak kriminal di Kelurahan Air Dingin dikelompokkan menurut aspek fisik dan nonfisik guna mempermudah peneliti untuk memberi batasan terhadap ruang yang dapat didesain, setelah keadaan eksisting dari indikator fisik penyebab tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin diamati maka perlu dilakukan analisis untuk mengetahui seberapa besar pengaruh setiap indikator terhadap tindak kriminalitas yang terjadi di Kelurahan Air Dingin, sehingga dapat disusun sistematis sesuai dengan tingkat pengaruh indikator terhadap tindak kriminalitas, untuk menyusun indikator tersebut ke dalam suatu urutan yang sistematis dan berhirarki diperlukan Analisis Hirarki Proses (AHP) sebagai alat analisis untuk mengetahui tingkat pengaruh setiap indikator fisik terhadap tindak kriminalitas. AHP digunakan karena merupakan salah satu alat analisis yang dapat digunakan untuk kondisi ketidak pastian dan ketidak sempurnaan informasi dan beragamnya kriteria suatu pengambilan keputusan (Thomas L. Saaty and Vargas, 2001)dengan cara menyusun indikator secara terstruktur (hirarki).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Untuk mendapatkan tingkatan atau prioritas indikator fisik yang mempengaruhi tindak kriminal di Kelurahan Air Dingin melalui analisis hirarki proses, (Thomas L. Saaty and Vargas, 2001) ada beberapa prinsip yang harus dilakukan sebagai berikut:

Gambar 3.1 Alur Pengolahan Data Analisis Hirarki Proses

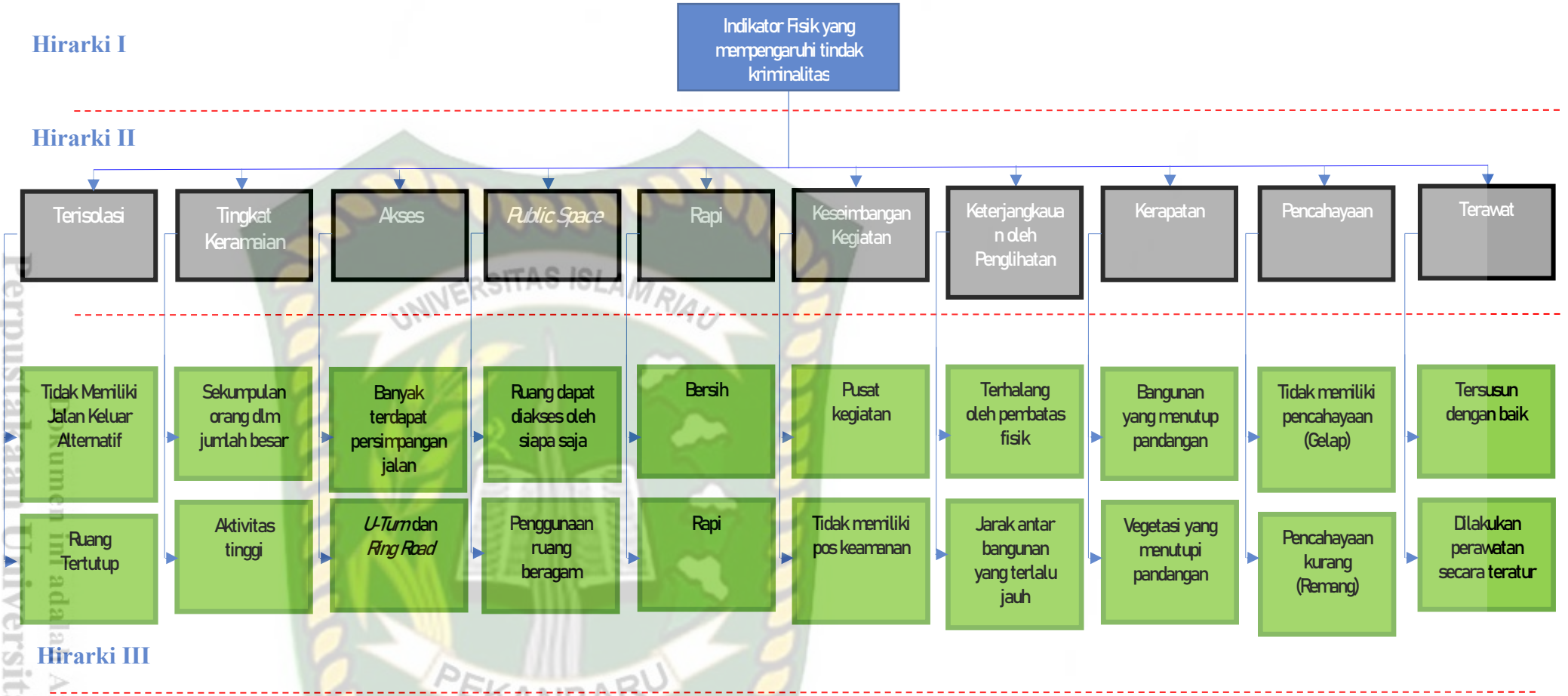
Sumber: Hasil Analisis, 2020

a. Dekomposisi

Dekomposisi atau pemecahan permasalahan utuh menjadi elemen-elemen terkecil dilakukan untuk mendapatkan hasil yang akurat dari analisis yang dilakukan, pemecahan permasalahan ini dilakukan sampai elemen permasalahan tidak dapat dipecahkan lagi oleh karena itu analisis ini disebut dengan Hirarki. Ada dua jenis hirarki, yaitu hirarki lengkap dan tidak lengkap. Dalam hirarki lengkap, semua elemen pada suatu tingkat memeiliki semua elemen yang ada pada tingkat berikutnya. Jika tidak demikian, dinamakan hirarki tidak lengkap(Atmanti, 2008), pemecahan elemen-elemen dalam indikator faktor fisik yang mempengaruhi tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin dapat dilihat pada gambar berikut:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Gambar 3.2 Hiraraki AHP Indikator Pengaruh Kriminalitas



Sumber : Hasil Analisis 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

b. *Comparative Judgement*

Pada tahap ini dilakukan penilaian kepentingan dari dua hal yang memiliki hirarki yang sama dengan hirarki yang ada di atasnya, tahap ini sangat berpengaruh pada hasil akhir dari analisis, tahap ini menjadi tahap penentu tingkatan dari indikator fisik yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminal, hasil dari tahap ini dapat disajikan dalam bentuk matriks yang disebut dengan matriks pairwase comparison. Prosedur penilaian perbandingan yang muncul dalam Analisis Hirarki Proses, mengacu pada skor penilaian yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, dalam tabel berikut:

Tabel 3.4 Tabel Penilaian Prioritas Thomas L. Saaty

Tingkat Kepentingan	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen sama penting	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lain	Pengalaman dan penilaian sangat kuat mendukung satu elemen dibanding elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lain	Pengalaman dan penilaian sangat kuat mendukung satu elemen dibanding elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Satu elemen dengan kuat didukung dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan apabila ada dua kompromi di antara dua pilihan
Kebalikan	Kebalikan jika untuk aktivitas I mendapat satu angka bila dibandingkan dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya bila dibandingkan dengan i	

Sumber: (Thomas L. Saaty and Vargas, 2001)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

c. Uji Konsistensi dan Penyusunan Matriks

Setelah tahap penentuan nilai dilakukan atau pengumpulan kuisioner telah dilakukan,tahap yang selanjutnya dilakukan adalah menyusun matriks berpasangan. Pada tahapan ini analisis dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara manual ataupun dengan bantuan program komputer Expert choice dalam penelitian ini peneliti menggunakan program komputer Expert Choice.

d. Penetapan Tingkatan Atau Prioritas Indikator

Pada tahap ini digunakan program komputer Expert Choice, setelah dilakukan pengolahan data menggunakan Expert Choice diperoleh nilai dan didapatkan tingkatan prioritas setiap indikator.

e. Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan dari analisis ini diambil dari bobot yang didapat dari setiap indikator atau elemen yang memiliki nilai sensitivitas berbeda dari setiap indikator atau elemen.

C. Tahap Pemodelan Ruang Aman dari Tindak Kriminal

Modifikasi ruang bebas kriminal dilakukan untuk memastikan keamanan masyarakat dengan mengurangi tindak kriminalitas, modifikasi ruang aman dari tindak kriminalitas ini menggunakan konsep *Defensible Space*. Dalam konsep *Defensible Space* masyarakat memiliki peran sosial yang sangat tinggi dengan cara saling mengawasi ruang.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Desain fisik lingkungan diperlukan agar mempermudah masyarakat untuk dapat saling mengawasi dan dapat terwujud ruang yang aman dari tindak kriminalitas. Untuk memodifikasi fisik ruang yang aman dari tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin peneliti akan melihat dari 4 elemen yang ada dalam konsep *Defensible Space* Menurut Oscar Newman, modifikasi ruang yang akan dilakukan sesuai elemen yang ada dalam konsep *Defensible Space* adalah sebagai berikut:

1 **Teritoriality**

Dalam elemen territoriality dilakukan pembagian zona dalam ruang, yaitu zona publik, zona semiprivate dan zona privat pembagian zona dilakukan untuk memberi batas kepada pengguna ruang untuk mengetahui seberapa jauh pengawasan dan pengendalian yang harus dilakukan pemilik ruang, pembagian zona ruang ini juga berguna untuk memberikan batasan kepada siapa yang boleh dan tidak boleh untuk mengakses suatu ruang, pembatas antar zona diberikan untuk mempertegas batasan antar zona, sehingga penghuni ruang dapat mengendalikan ruang dengan mudah, sesuai batasan zona.

2 **Pengawasan**

Pengawasan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu secara formal dan alami pengawasan secara formal dapat dilakukan dengan cara membangun pos-pos keamanan di lokasi yang memiliki potensi tinggi akan terjadinya tindak kejahatan seperti pusat-pusat kegiatan yang cukup ramai dan ruas jalan yang cenderung sepi. Sementara pengawasan alami dapat dilakukan dengan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

usaha memodifikasi ruang yang mempermudah penghuni ruang mengawasi lingkungan sekitar, usaha yang dapat dilakukan sebagai berikut:

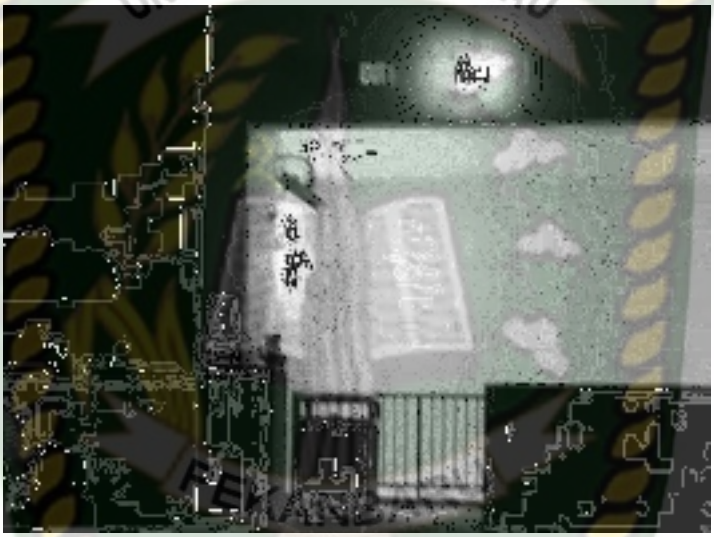
- Pintu dan jendela pada bangunan yang menghadap ke jalan dan area parkir
- Trotoar dan jalan yang terbuka dan mendukung pejalan kaki
- Garis pandang yang tidak terhalang, dengan memastikan vegetasi dan bangunan tidak terlalu tinggi
- Desain teras rumah depan yang terbuka dan mendukung kemudahan untuk melihat ke sekeliling
- Membatasi akses jalan pada ruang dengan hanya ada satu akses keluar dan masuk pada kawasan perumahan dan membangun portal pos keamanan
- Pencahayaan malam hari yang cukup

3 **Images**.

Images atau kesan yang ditampilkan oleh suatu rang menurut Oscar Newman dapat mempengaruhi tindak kejahatan dapat terjadi, sehingga perlu memastikan keadaan ruang tetap tersusun dengan baik, rapi dan terawat, usaha memodifikasi ruang untuk tetap terlihat rapi dan terawat dapat dilakukan dengan melakukan perawatan secara berkala kepada ruang dan membuat manajemen perawatan pada ruang secara "*continue"* dalam hal ini peran sosial masyarakat sangat dibutuhkan. Memodifikasi fisik ruang yang dapat dilakukan di Kelurahan Air Dingin dalam hal ini dapat dilakukan dengan:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

- Melakukan perawatan berkala pada bangunan, jalanan, drainase dan pos-pos keamanan yang ada
- Memberikan kesan rapi dan bersih pada ruang, mencegah terjadinya vandalisme dengan cara memberi warna putih pada setiap bangunan, warna putih, warna putih juga dapat memberikan pantulan yang baik untuk pencahayaan.



Gambar 3.3 Pencahayaan Baik Pada Bangunan Berwarna Putih
Sumber:Fennelly, Lawrence J.Perry, Marianna A .

4 Millieu (Lingkungan)

Suatu kegiatan dalam ruang memberikan dampak yang berbeda kepada lingkungan sekitar, kegiatan-kegiatan positif akan memberikan dampak positif pada lingkungan begitu pula sebaliknya sebagai contoh lingkungan yang kumuh dan tidak terawat, serta interaksi antar sesama penghuni yang buruk dapat memberikan pengaruh yang buruk terhadap masyarakat dan memicu tindak kriminalitas terjadi, lingkungan yang mendukung penghuni ruang untuk dapat berinteraksi dengan baik juga dapat memberikan dampak

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

yang baik untuk lingkungan. Usaha yang dilakukan untuk mencegah terjadinya tindak kriminalitas pada lingkungan adalah dengan membentuk pusat-pusat kegiatan yang positif seperti perdagangan dan jasa yang dilengkapi dengan sistem keamanan yang baik dan pengaturan jam operasi yang tegas. Upaya pencegahan ini dapat memberikan dampak positif pada lingkungan sehingga tindak kriminalitas dapat berkurang di lingkungan tersebut.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

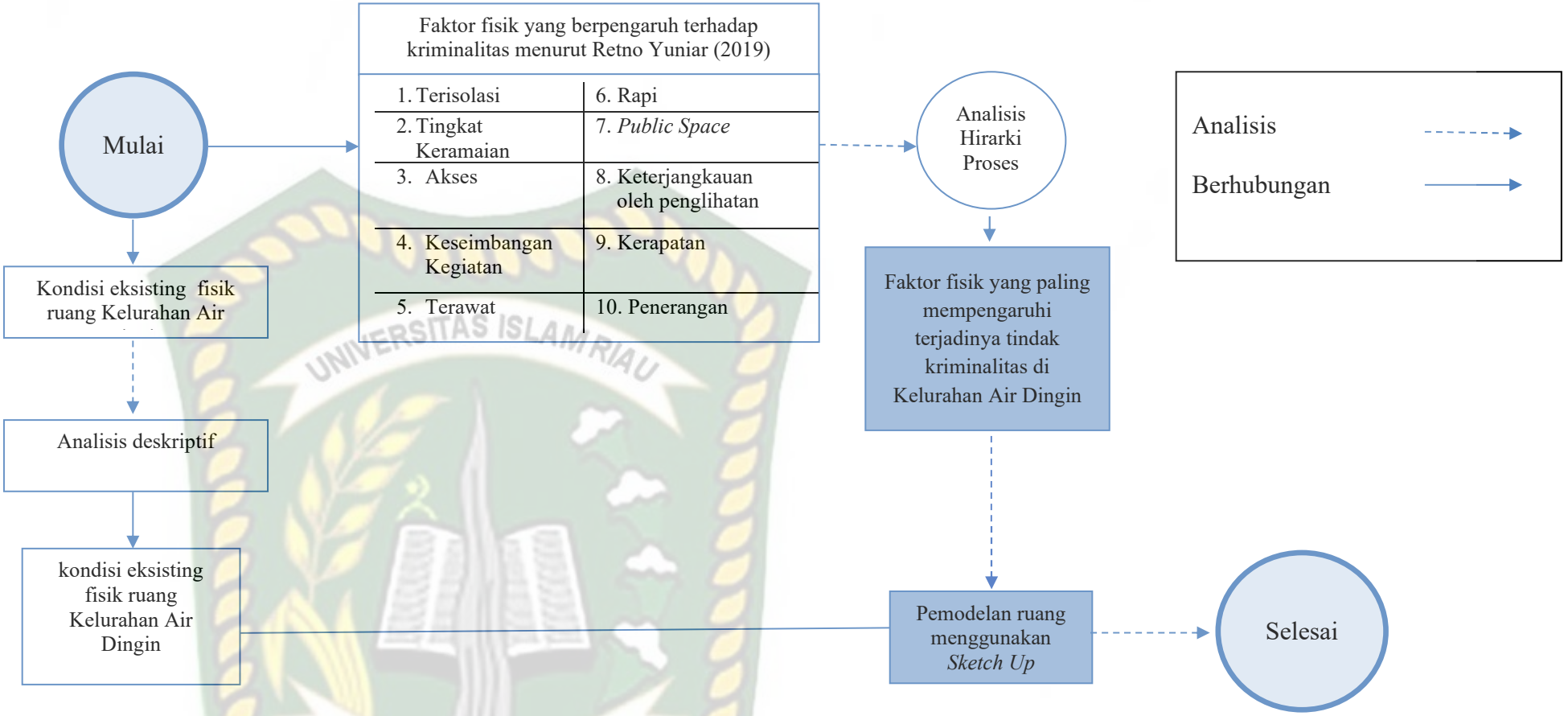
Tabel 3.5 Kerangka Metode Analisis

Sasaran	Variabel	Data	Teknik Analisis	Teknik Pengumpulan Data	Output
Teridentifikasi kondisi eksisiting faktor fisik ruang yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas	• Terisolasi • Tingkat keramaian • Akses • Keseimbangan kegiatan • Terawat • Rapi • *Public Space* • Keterjangkauan oleh penglihatan • Kerapatan • Pencahayaan	Kondisi eksisting	Analisis Deskriptif	Observasi	Mengetahui kondisi eksisting Kelurahan Air Dingin terkait fisik ruang yang mempengaruhi tindak kriminal
Teridentifikasi faktor fisik ruang yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin.	• Terisolasi • Tingkat keramaian • Akses • Keseimbangan kegiatan • Terawat • Rapi • Public Space • Keterjangkauan oleh penglihatan • Kerapatan • Pencahayaan	Kuesioner responden	Analisis Hirarki Proses	Data sekunder, menyebarkan kuesioner kepada para ahli	Mengetahui indikator yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin
Memodifikasi ruang bebas kriminal di Kelurahan Air Dingin	Indikator yang sangat berpengaruh terhadap tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin	Kondisi eksisting Kelurahan Air Dingin	Pemodelan ruang menggunakan *software Sketch Up*	Hasil olah data pada analisis sebelumnya	Mengetahui desain konsep mengurangi tindak kriminalitas melalui penataan ruang.

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

3.4.2. Alur Penelitian



Sumber: Hasil Analisis, 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakuakan pada beberapa tempat berbeda sesuai dengan tujuan yang akan dilakukan, fokus penelitian utama dilakukan pada ruas jalan yang berada di Kelurahan Air Dingin, penelitian juga dilakukan pada beberapa instansi seperti dinas Perhubungan Kota Pekanbaru untuk memperoleh data ruas jalan dan keadaan jalan di Kelurahan Air Dingin, dinas Pekerjaan Umum Kota Pekanbaru Untuk mendapatkan data jumlah penerangan lampu jalan disetiap ruas jalan Kelurahan Air Dingin, Polsek Bukit Raya untuk memperoleh data banyaknya kasus kejahatan *mugging* diKelurahan Air Dingin dan Rumah Tahanan Pekanbaru untuk memperoleh informasi terkait faktor fisik ruang yang berpengaruh pada tindak kriminal dari pelaku kejahatan.

Sedangkan untuk waktu penelitian dilakukan selama 8 bulan yaitu pada bulan Mei 2020 sampai dengan bulan Januari 2021, berikut Tabel 3.6 waktu dan tahapan penelitian:

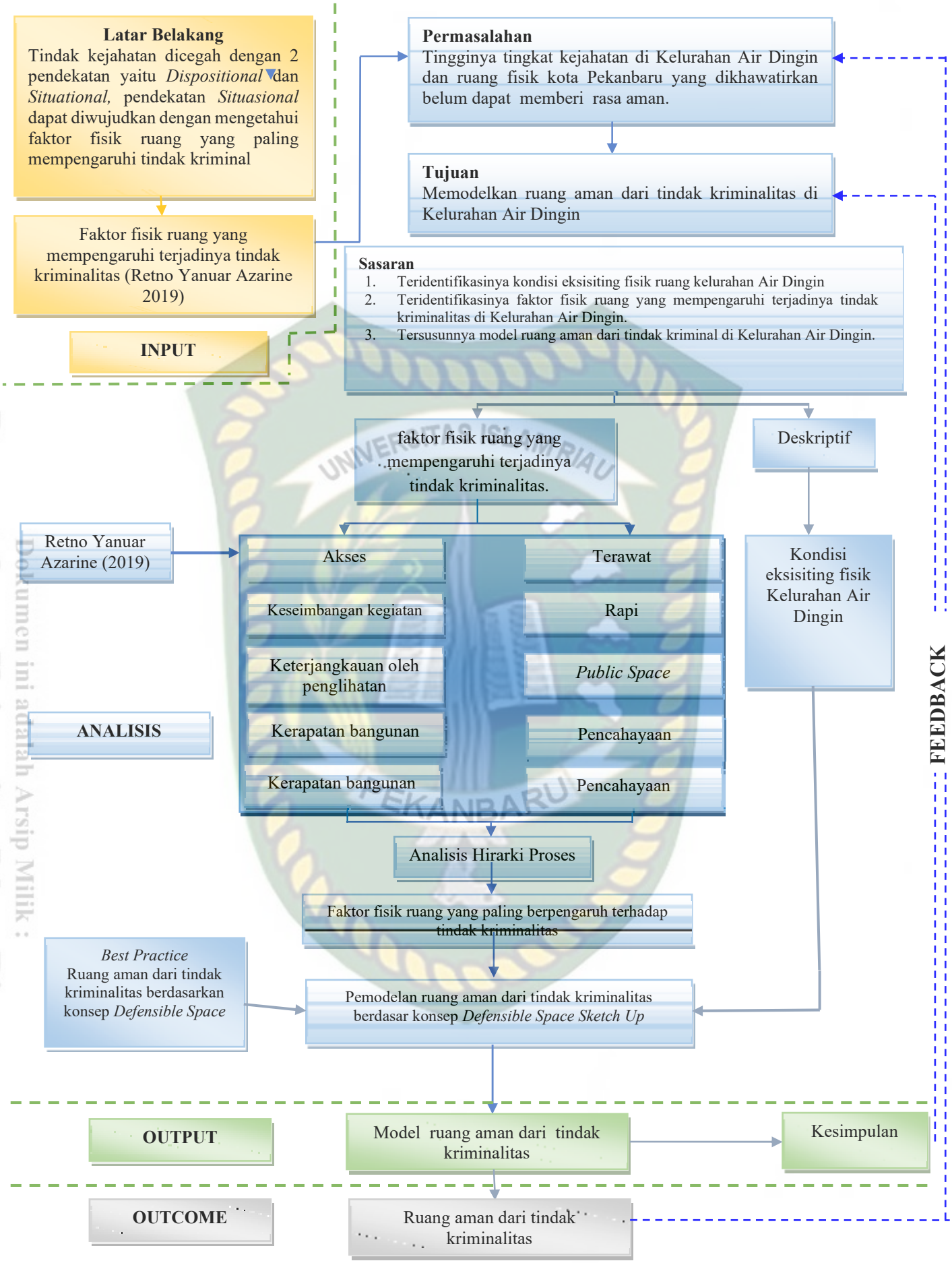
Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 3.6 Waktu Penelitian Dan Tahapan Penelitian

NO	Uraian Pekerjaan	Bulan											
		2020								2021			
		Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	
1	Penyusunan proposal												
2	Seminar proposal												
3	Pengumpulan data												
	Data Sekunder												
	Data primer • Kuesioner												
4	Pengelolaan dan analisis data												
5	Penyusunan laporan akhir												
6	Seminar hasil												
7	Seminar Komprehensif												

Sumber : Hasil Analisis 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 3.4 Kerangka Berpikir

Sumber : Hasil Analisis 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB IV
GAMBARAN UMUM KRIMINALITAS PEKANBARU

4.1 Gambaran Umum Kota Pekanbaru

4.1.1 Letak Geografis dan Administrasi

Kota Pekanbaru merupakan Ibu Kota dari Provinsi Riau yang terletak di pusat Provinsi Riau, Kota Pekanbaru memiliki suhu udara maksimum 38°C pada bulai Mei dan suhu udara terendah 20,4°C pada bulan November, dengan letak geografis antara 101°14' - 101°34' Bujur Timur dan 0°25' - 0°45' Lintang Utara. Kota Pekanbaru mengalami perluasan wilayah pada tahun 1987 dari luas wilayah awal ±446,50 km² yang kemudian di tetapkan dalam Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 1987 pada tanggal 7 September 1987 menjadi 632,26 km². Pemekaran ini menghasilkan 12 kecamatan baru yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Pekanbaru nomor 3 tahun 2003 dengan jumlah Kelurahan sebanyak 58 Kelurahan.

Pemekaran di Kota Pekanbaru dilakukan untuk mempermudah pemerataan pembangunan dan pengawasan terhadap keamanan terkait wilayah kota Pekanbaru, agar tercipta pemerintahan yang tertib peraturan dengan pembinaan wilayah cukup luas, Pemekaran kota Pekanbaru pada tahun 2016 menghasilkan 88 Kelurahan yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 4 Tahun 2016 terkait pemekaran Kelurahan di Kota Pekanbaru. secara administrasi Kota Pekanbaru berbatasan langsung dengan:

a. Sebelah utara : Kabupaten Siak dan Kabupaten Kampar
b. Sebelah selatan : Kabupaten Kampar dan Kabupaten Pelalawan
c. Sebelah timur : Kabupaten Siak dan Kabupaten Pelalawan
d. Sebelah barat : Kabupaten Kampar

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Secara keseluruhan luas wilayah Pekanbaru sebesar 0,67 dari luas total keseluruhan Provinsi Riau, kota Pekanbaru secara administratif memiliki 12 kecamatan dengan 88 Kelurahan, rincian kecamatan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Luas Kecamatan Kota Pekanbaru

No.	Kecamatan	Luas Area	
		Km^2	%
1	Tampan	59,81	9,46
2	Peyung Sekaki	43,24	6,84
3	Bukit raya	22,05	3,49
4	Marpoyan Damai	29,74	4,70
5	Tenayan Raya	171,27	27,09
6	Lima Puluh	4,04	0,64
7	Sail	3,26	0,52
8	Pekanbaru Kota	2,26	0,36
9	Sukajadi	3,76	0,59
10	Senapean	6,65	1,05
11	Rumbai	128,85	20,38
12	Rumbai Pesisir	157,33	24.88
Total		**632,26**	**100,00**

Sumber : Kota Pekanbaru Dalam Angka 2020

4.1.2 Demografi Kota Pekanbaru

Kota Pekanbaru menjadi kota dengan penduduk terbesar sepropinsi Riau yang memiliki jumlah penduduk 1.149,3 jiwa dan tersebar diseluruh kecamatan di Kota Pekanbaru dengan kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terbesar adalah kecamatan Tampan sebanyak 181.910 jiwa dengan jumlah kepadatan 30.41,46 dan kecamatan Sail dengan jumlah penduduk terkecil sebanyak 23.285 jiwa dengan jumlah kepadatan penduduk 7142,64 km^2. Rincian kepadatan penduduk berdasarkan kecamatan di jelaskan dalam tabel 4.2 berikut :

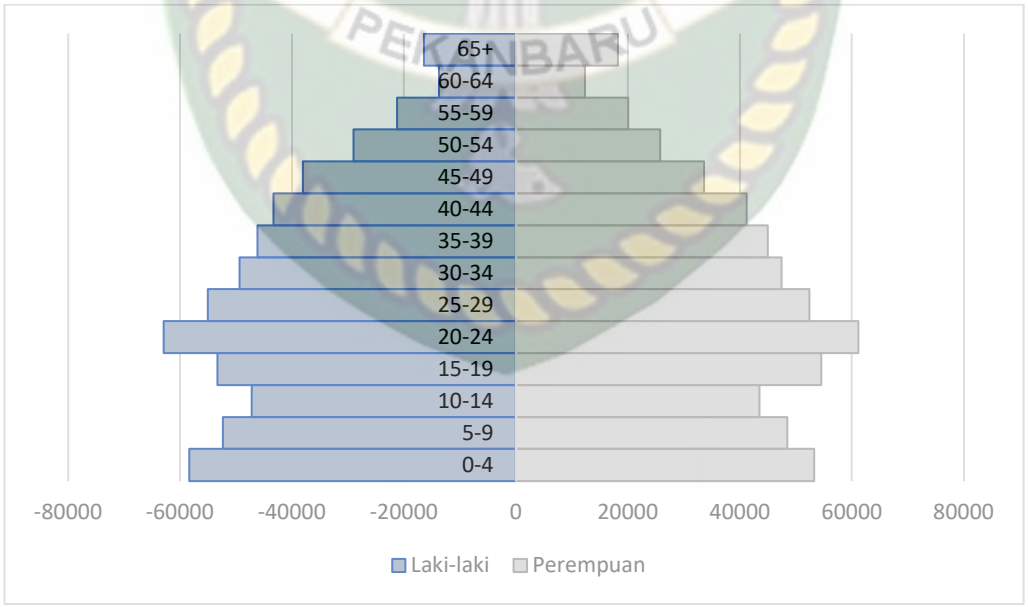
Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 4.2 Tabel Kepadatan Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kota Pekanbaru

No	Kecamatan	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk per km²
1	Tampan	19,06	3.041,46
2	Payung Sekaki	9,95	2.196,23
3	Bukit Raya	9,78	4.232,97
4	Marpoyan Damai	13,65	4.381,41
5	Tenayan Raya	14,30	796,68
6	Limapuluh	4,55	10.757,67
7	Sail	2,44	7.142,64
8	Pekanbaru Kota	2,79	11.789,82
9	Sukajadi	5,00	12.678,72
10	Senapelan	4,01	5.758,20
11	Rumbai	7,17	531,25
12	Rumbai Pesisir	7,29	442,41

Sumber : Kota Pekanbaru Dalam Angka 2020

Jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Kota Pekanbaru memiliki perbandingan yang sangat signifikan dengan jumlah penduduk yang mendominasi adalah penduduk dengan jenis kelamin laki-laki, untuk lebih jelasnya berikut piramida penduduk Kota Pekanbaru:



Gambar 4.1 Piramida Penduduk Kota Pekanbaru

Sumber : Kota Pekanbaru Dalam Angka 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Pada tahun 2019 tercatat laju pertumbuhan penduduk di Kota Pekanbaru sebesar 20,86% pertahun, lajunya pertumbuhan penduduk di Kota Pekanbaru di sebabkan oleh meningkatnya pembangunan terutama dalam sektor ekonomi dan pendidikan, semakin berkembangnya sentra perdagangan dan jasa di Kota Pekanbaru mampu menarik penduduk di daerah sekitar Kota Pekanbaru untuk berdatangan mencari lapangan pekerjaan. Lengkapnya fasilitas sarana pendidikan di Kota Pekanbaru juga menjadi salah satu faktor penyebab masyarakat di daerah berdatangan untuk melanjutkan pendidikan di Kota Pekanbaru.

4.1.3 Pola Penggunaan Lahan

Pola penggunaan lahan Kota Pekanbaru didominasi oleh penggunaan lahan tidak terbangun sebesar 76% dari luas keseluruhan kota Pekanbaru. luas lahan tak terbangun di Kota Pekanbaru adalah 48.334,02 Ha yang meliputi penggunaan lahan untuk perkebunan, semak belukar, hutan, dan kawasan lindung sedangkan luas lahan terbangun yang terdiri dari penggunaan lahan perumahan, pemerintahan, pendidikan, perdagangan, industri, kawasan militer dan kawasan bandara, sebesar 24% dengan luas 63.226 Ha. untuk lebih jelasnya berikut merupakan tabel 4.3 rincian penggunaan lahan Kota Pekanbaru Tahun 2017.

Tabel 4.3 Penggunaan Lahan Kota Pekanbaru Tahun 2017

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
A. Lahan Terbangun (*built up areas*)		
1	Kawasan perumahan	10.914,44
2	Kawasan pemerintahan	100,23
3	Kawasan pendidikan	282,30
4	Kawasan perdagangan	666,07
5	Kawasan industri	1.794,94
6	Militer	134,93
7	Bandara	276,00
8	Lain-lain	723,07
Jumlah A		**14.891,98**
B. Lahan Tidak Terbangun (*Non-Built Up Areas)*		

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1	Kawasan lindung	2.605,75
2	Kawasan perkebunan	18.372,33
3	Kawasan belukar	24.733,49
4	Hutan	2.622,45
Jumlah B		**48.334,02**
Jumlah A + B		**63.226,00**

Sumber : Kota Pekanbaru Dalam Angka 2018

4.1.4 Kriminalitas di Kota Pekanbaru

Jumlah tindak pidana yang terjadi di Kota Pekanbaru cenderung mengalami penurunan, pada tahun 2018 tercatat sebanyak 1807 kasus dan menurut pada tahun 2019 menjadi 1233 Kasus untuk lebih jelasnya dapat di rincikan dalam tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Jumlah Tindak Pidana Menurut Kepolisian Sektor di Pekanbaru

No	Kepolisian Sektor	2017	2018	2019
1	Tampan	159	678	171
2	Payung Sekaki	124	100	75
3	Bukit Raya	231	250	207
4	Marpoyan Damai	*	*	*
5	Tenayan Raya	181	149	155
6	Limapuluh	174	194	149
7	Sail	*	*	*
8	Pekanbaru Kota	92	88	102
9	Sukajadi	110	100	140
10	Senapelan	166	78	88
11	Rumbai	133	102	101
12	Rumbai Pesisir	76	68	45
Jumlah		**1446**	**1807**	**1233**

**Polsek Marpoyan Damai Tergabung Kepolsek Bukit Raya*
** Polsek Limapuluh Tergabung Kepolsek Sail*
Sumber : Kota Pekanbaru Dalam Angka 2020

4.2 Gambaran Umum Kelurahan Air Dingin

4.2.1 Letak Geografis dan Administrasi

Kelurahan Air Dingin merupakan salah satu Kelurahan yang berada dalam lingkup administrasi Kecamatan Bukit Raya dengan letak geografis antara

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

101°27'42.06" - 101°26'13.04" Bujur Timur dan 0°26'56.5"- 0°27'03.3" Lintang Utara. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 23 Tahun 2014 yang mengatur terkait pembentukan, penghapusan dan penggabungan Kelurahan di Kota Pekanbaru, Kelurahan Air Dingin merupakan salah satu Kelurahan hasil pemekaran dari Kelurahan Simpang Tiga.

Berikut batas administrasi Kelurahan Air Dingin berdasarkan Peraturan Walikota Pekanbaru Nomor 188 Tahun 2017:

a. Sebelah Utara : Jalan Tengku Bey (Kelurahan Simpang Tiga)

b. Sebelah Timur : Pilar batas Kabupaten Kampar

c. Sebelah Barat : Jalan Kaharudin Nasution (Kecamatan Marpoyan Damai)

d. Sebelah Selatan : Pilar batas dengan Kabupaten Kampar.

Kelurahan Air Dingin memiliki luas 8,30 Km^2 dengan jumlah RT 71 dan RW 13. RT/RW yang terlingkup dalam Kelurahan Air Dingin dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Luas RW di Kelurahan Air Dingin Tahun 2020

No	Rukun Warga (RW)	Luas	
		Km^2	%
1	01	0.239704	2.79
2	02	0.21146	2.53
3	03	0.571833	6.86
4	04	1.06065	12.77
5	05	0.402862	4.81
6	06	0.473461	5.66
7	07	0.832823	10
8	08	0.39147	4.69
9	09	0.281103	3.37
10	10	0.332283	3.39
11	11	0.458847	5.42
12	12	0.458663	5.42
13	13	0.498251	5.90

Sumber : Keluran Air Dingin 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

4.2.2 Kondisi Demografi

Kelurahan Air Dingin memiliki kepadatan penduduk sebesar 4,008 jiwa/km^2, jumlah penduduk Kelurahan Air Dingin pada tahun 2020 adalah sebesar 40.574 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebesar 16.371 jiwa dan perempuan sebesar 24.203 jiwa, perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan dijelaskan dalam diagram perbandingan jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Kelurahan Air Dingin berikut :

Gambar 4.2 Diagram Perbandingan Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kelurahan Air Dingin 2017

Sumber : Kecamatan Bukit Raya dalam Angka 2019

Berdasarkan data demografi penduduk kelurahan Air Dingin dipadati dengan penduduk dari luar kota Pekanbaru yang melanjutkan pendidikan pada perguruan tinggi Universitas islam Riau yang berada di kelurahan Air Dingin.

4.2.3 Pola Penggunaan Lahan

Kawasan Terbangun di Kelurahan Air Dingin meliputi perumahan, pemerintahan, pendidikan, perdagangan dan jasa, dengan luas 2.36 km^2 atau sebesar 28% dari total luas seluruh Kelurahan Air Dingin yang di dominasi oleh

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

penggunaan lahan kawasan permukiman dengan jenis perumahan pribadi dan perumahan sewa, Kawasan tidak terbangun di Kelurahan Air Dingin meliputi kawasan penggunaan lahan untuk perkebunan, semak belukar, sarana olahraga dan lahan kosong dengan luas kawasan tidak terbangun Kelurahan Air Dingin adalah 5.94 km^2 atau seluas 71% dari seluruh luas wilayah Kota Pekanbaru, dari data tersebut dapat diketahui bahwa kelurahan Air Dingin di dominasi oleh lahan tidak terbangun seluas 5,94 km^2 dengan lahan terluas untuk penggunaan lahan lainnya. Untuk lebih jelasnya penggunaan lahan di Kelurahan Air Dingin dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Luas Penggunaan Lahan Kelurahan Air Dingin

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Km^2)
A. Lahan Terbangun (*built up areas*)		
1	Kawasan permukiman	0.56
2	Kawasan pemerintahan	0,47
3	Kawasan pendidikan	0.8
4	Kawasan perdagangan	0.47
8	Lain-lain	0.06
Jumlah A		**2.36**
B. Lahan Tidak Terbangun (*Non-Built Up Areas)*		
2	Kawasan perkebunan	1.8
3	Kawasan belukar	2,30
4	Makam	0.58
4	Lain-lain	1.26
Jumlah B		**5.94**
Jumlah A + B		**8.30**

Sumber : Hasil Analisis 2020

4.2.4 Kriminalitas di Kecamatan Bukit Raya dan Kelurahan Air Dingin

A. Jumlah Kejahatan

Jumlah kriminalitas di Kecamatan Bukit Raya secara umum pada periode 2016-2017 cenderung mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 2016 sebanyak 97 kasus mengalami kenaikan sebanyak 101 kasus pada 2017. Berikut

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

tabel jumlah kriminalitas berdasarkan jenis kejahatan di Bukit Raya dan Kelurahan Air Dingin.

Tabel 4.7 Jumlah Kriminalitas Berdasarkan Jenis Kejahatan di Kecamatan Bukit Raya, 2017

No	Jenis Kasus	Kelurahan Air Dingin	Kecamatan Bukit Raya
1	Pencurian	15	37
2	Curanmor Roda 2	14	30
3	Pencurian dengan Kekerasan	4	17
4	Kekerasan Dalam Rumah Tangga	2	9
5	Penggelapan	-	8
Jumlah		**35**	**101**

Sumber : Kecamatan Bukit Raya dalam Angka 2018

Data tersebut di atas adalah data terkait 5 kejahatan yang paling sering terjadi di Kecamatan Bukit Raya dan Kelurahan Air Dingin, sedangkan klasifikasi kejahatan yang tergolong dalam penelitian ini adalah:

1. Pencurian Kejahatan terhadap hak milik/barang dengan penggunaan kekerasan
   - Pencurian dengan kekerasan
   - Pencurian dengan kekerasan menggunakan senjata api
   - Pencurian dengan kekerasan menggunakan senjata tajam
2. Kejahatan terhadap hak milik/barang tanpa kekerasan
   - Pencurian
   - Penjambretan
   - Perampokan
   - Pencurian kendaraan bermotor

B. Lokasi Rawan Kejahatan Jalanan di Kelurahan Air Dingin

Terdapat 5 titik rawan terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin, titik lokasi ini berdasarkan data yang didapatkan dari polsek Bukit Raya,

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

titik-titik rawan ini disebabkan oleh berbagai macam faktor fisik yang mempengaruhinya, diantaranya adalah tingkat keramaian dari lokasi ruang tersebut yang tinggi, kemudahan akses lokasi tersebut dan keterjangkauan penglihatan pada ruang tersebut, titik tersebut diantaranya adalah koridor jalan Kaharrudin Nasution dengan karakteristik fisik yang di dominasi dengan kegiatan perdagangan dan jasa juga merupakan jalan terusan dari pusat kota, koridor jalan Air Dingin dengan karakteristik di dominasi dengan kegiatan perdagangan dan jasa, koridor jalan Pasir Putih dengan karakteristik tingkat keramaian tinggi yang di sebabkan oleh penggunaan koridor jalan sebagai perdagangan dan jasa, untuk lebih jelasnya detail karakteristik dan lokasi dari titik rawan terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin akan di jelaskan pada tabel dan *Photo Mapping* berikut:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 4.8 Lokasi Rawan Kejahatan Jalanan Kelurahan Air Dingin

Titik Rawan Menurut Polres Bukit Raya		Karakteristik	Gambar Lokasi	
			Malam Hari	Siang Hari
Koridor	Jl. Kaharudin Nasution	- Tidak terisolasi - Jalan dua arah - Ramai saat siang hari dan sepi saat tengah malam - Jalan terusan dari pusat kota - Jalan lurus - Terdapat banyan *U-Turn* - Kendaraan berkecepatan tinggi hanya sekedar melintas - Masyarakat jarang berhenti di pinggir jalan - Rapi - Terawat - Tempat umum - Pencahayaan cukup saat malam hari - Tidak terdapat banyak CCTV - Di dominasi dengan kegiatan perdagangan jasa dan lahan kosong, permukiman berkepadatan rendah - Tidak terdapat halangan yang berarti terhadap pandangan - Kerapatan antar bangunan sedang - Terdapat *Buffer* area antara jalan dan bangunan		
Koridor	Jl Tengku Bey	- Tidak terisolasi - Ramai saat siang hari dan sepi saat tengah malam - Terdapat banyak persimpangan - Terdapat banyak masyarakat yang berhenti dan berkegiatan di pinggir jalan saat siang hari dan malam hari - Tidak Rapi - Tidak Terawat - Tempat umum - Di dominasi dengan kegiatan perdagangan dan jasa - Kepadatan antar bangunan tinggi - Terdapat pusat kegiatan (sekolah) - Ruas jalan sempit		

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

		- Tidak terdapat *Buffer* antara jalan dan bangunan - Tidak terdapat banyak CCTV - Tidak terdapat penghalang yang berarti terhadap pandangan maupun CCTV - Pencahayaan redup saat malam hari		
	Jl Air Dingin	- Tidak terisolasi - Ramai saat siang hari dan sepi saat tengah malam - Terdapat banyak persimpangan - Terdapat banyak masyarakat yang berhenti dan berkegiatan di pinggir jalan saat siang hari dan malam hari - Terdapat banyak persimpangan - Tidak Rapi - Tempat umum - Di dominasi dengan kegiatan perdagangan dan jasa - Kepadatan antar bangunan tinggi - Merupakan pusat kegiatan perdagangan dan jasa - Ruas jalan sempit - Tidak terdapat *Buffer* antara jalan dan bangunan - Tidak terdapat banyak CCTV - Tidak terdapat penghalang yang berarti terhadap pandangan maupun CCTV - Pencahayaan cukup saat malam hari		
Koridor	Jl Karya 1	- Tidak terisolasi - Ramai saat siang hari dan sepi saat tengah malam - Terdapat banyak persimpangan - Terdapat banyak masyarakat yang berhenti dan berkegiatan di pinggir jalan saat siang hari dan malam hari - Tidak Rapi - Tempat umum - Di dominasi dengan kegiatan perdagangan dan jasa - Berdekatan dengan pusat pendidikan - Kepadatan antar bangunan tinggi		

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

		- Merupakan pusat kegiatan perdagangan dan jasa - Permukiman tinggi - Ruas jalan sempit - Tidak terdapat *Buffer* antara jalan dan bangunan - Tidak terdapat banyak CCTV - Tidak terdapat penghalang yang berarti terhadap pandangan maupun CCTV - Pencahayaan cukup saat malam hari		
	Jl Pasir Putih	- Tidak terisolasi - Merupakan jalan lintas kendaraan berat - Ramai saat siang hari dan sepi saat malam hari (di atas pukul 21:00) - Jalan lurus - Terdapat banyak persimpangan - Kendaraan berkecepatan tinggi - Masyarakat berhenti di pinggir jalan dan berkegiatan - Rapi - Terawat - Tempat umum - Pencahayaan cukup saat malam hari - Tidak terdapat banyak CCTV - Di dominasi dengan lahan kosong dan permukiman berkepadatan rendah - Tidak terdapat halangan yang berarti terhadap pandangan - Kerapatan antar bangunan rendah - Terdapat *Buffer* area antara jalan dan bangunan		

Sumber :Survey Lapangan 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Gambar 4.3 Photo Mapping Titik Rawan Tindak Kejahatan Jalanan di Kelurahan Air Dingin

Sumber : Hasil Analisis, 2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB V
ANALISIS DAN PEMODELAN RUANG AMAN DARI TINDAK KRIMINALITAS

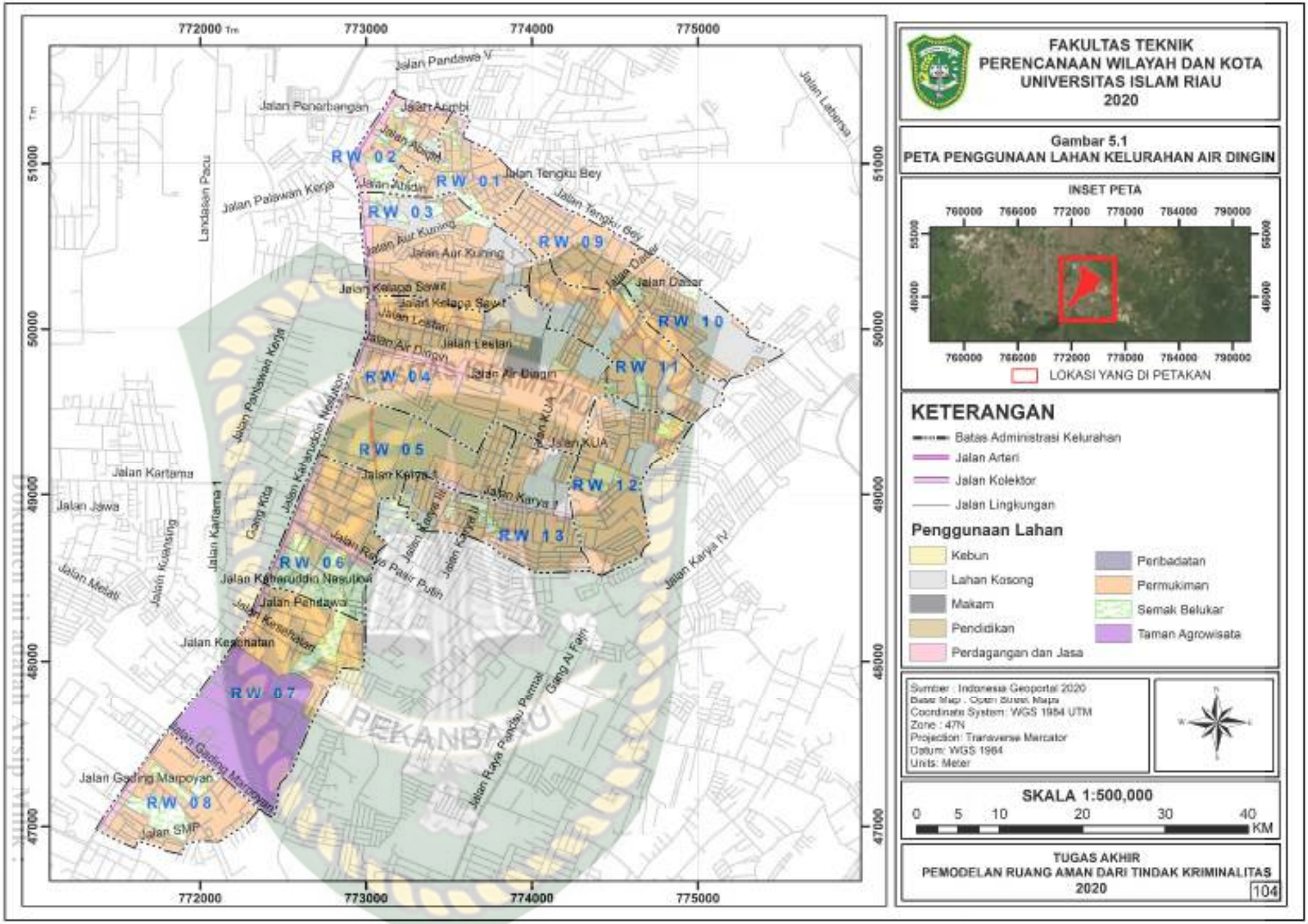
5.1 Kondisi Eksisting Fisik Ruang Kelurahan Air Dingin

Kondisi fisik suatu ruang juga dapat memberi peluang kepada pelaku tindak kriminalitas untuk dapat melancarkan aksinya, faktor fisik ruang yang sangat mempengaruhi terjadinya tindak kriminal seperti ruang yang terisolasi, kemudahan akses, keadaan pencahayaan, kerapatan bangunan, keterawatan lingkungan dan keterjangkauan lingkungan terhadap penglihatan sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kejahatan sehingga buruknya keadaan fisik faktor fisik ruang tersebut memunculkan titik-titik rawan tindak kriminalitas, kerawanan tindak kejahatan jalanan di Kelurahan Air Dingin dipengaruhi oleh kondisi fisik Kelurahan Air Dingin yang di khawatirkan belum dapat memberikan rasa aman kepada masyarakat Kelurahan Air Dingin, untuk lebih jelasnya berikut akan dijelaskan mengenai kondisi eksisting fisik ruang pada Kelurahan Air Dingin:

5.1.1. Penggunaan Lahan

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan intepretasi citra udara oleh penulis diidentifikasi bahwa kelurahan Air Dingin di dominasi oleh penggunaan lahan sebagai permukiman, lahan kosong dan perdagangan jasa, penggunaan lahan sangat berpengaruh terhadap tingkat tinggi atau rendahnya keramaian pada suatu ruang, adanya kegiatan perdagangan dan jasa yang dilakukan oleh masyarakat salah satunya menyebabkan kelurahan Air Dingin menjadi sangat ramai khususnya pada koridor jalan yang digunakan untuk aktivitas perdagangan dan jasa seperti koridor jalan Air Dingin, jalan Tengku Bey, jalan Pasir Putih dan jalan Karya 1, untuk lebih jelasnya berikut merupakan peta penggunaan lahan kelurahan Air Dingin:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



FAKULTAS TEKNIK
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
2020

Gambar 5.1
PETA PENGGUNAAN LAHAN KELURAHAN AIR DINGIN

INSET PETA

KETERANGAN

- Batas Administrasi Kelurahan
- Jalan Arteri
- Jalan Kolektor
- Jalan Lingkungan

Penggunaan Lahan

- Kebun
- Lahan Kosong
- Makam
- Pendidikan
- Perdagangan dan Jasa
- Perbadatan
- Permukiman
- Semak Belukar
- Taman Agrowisata

Sumber : Indonesia Geoportal 2020
Base Map : Open Street Maps
Coordinate System: WGS 1984 UTM
Zone : 47N
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
Units: Meter

SKALA 1:500,000
0 5 10 20 30 40 KM

TUGAS AKHIR
PEMODELAN RUANG AMAN DARI TINDAK KRIMINALITAS
2020

104

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Kondisi ruang yang memiliki tingkat keramaian tinggi dan aktivitas tinggi pada koridor jalan dapat mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas dalam suatu ruang, berikut merupakan gambar Kawasan perdagangan dan jasa pada koridor jalan Air Dingin:

Gambar 5.2 Perdagangan dan Jasa Pada Koridor Jalan Air Dingin
Sumber : Hasil Observasi, 2020

Kelurahan Air Dingin sendiri memiliki pusat kegiatan berupa perdagangan dan jasa dan pusat pendidikan yang cenderung memiliki tingkat keramaian tinggi pada jam-jam tertentu. Untuk lebih jelasnya berikut merupakan tabel 5.1 persebaran pusat-pusat kegiatan yang ada di Kelurahan Air Dingin, peta persebaran pusat-pusat kegiatan dan *photo mapping* persebaran pusat kegiatan dengan aktivitas tinggi di Kelurahan Air Dingin:

Tabel 5.1 Pusat Kegiatan di Kelurahan Air Dingin

No	Jenis Kegiatan	Nama	Alamat
1.	Sekolah	Sekolah Dasar Negri 48 Pekanbaru	Jl. Tengku Bey, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28288
2.	Sekolah	Sekolah Dasar Negri 170 Pekanbaru	Jl. Tengku Bey, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28288

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

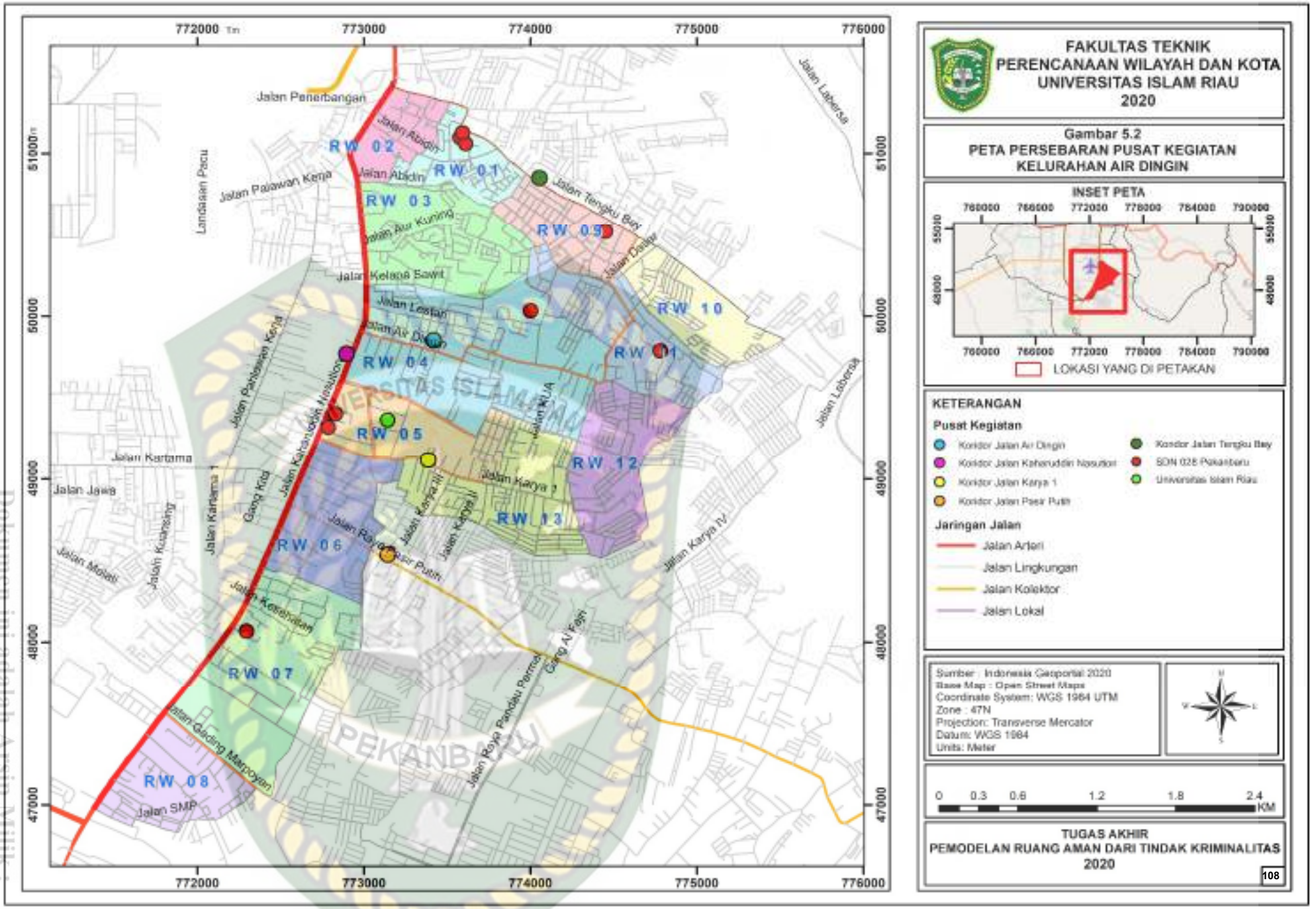
No	Jenis Kegiatan	Nama	Alamat
3.	Sekolah	Sekolah Dasar Negri 141 Pekanbaru	Jl. Tengku Bey, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28288
4.	Sekolah	Sekolah Menengah Pertama Yabri Terpadu	Gg. Ilham No.98, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28288
5.	Sekolah	Sekolah Menengah Pertama Negri 35 Pekanbaru	Jalan T. Bey / Reformasi II, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28282
6.	Sekolah	Sekolah Dasar Negri 117 Pekanbaru	Jl. Ikhwan, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28282
7.	Sekolah	Sekolah Menengah Akhir 14 Pekanbaru	Jl. Tengku Bey Jl. Sei Mintan No.1, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28282
8.	Sekolah	Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Bunayya	Jl. Putra Panca, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28282
9.	Sekolah	SDIT Bunayya	JL. Putra Panca Sei. Minta Kel. Air Dingin, Kec Bukit Raya-Pekanbaru Kota, Riau 28282
10.	Sekolah	Sekolah Dasar Negri 190 Pekanbaru	Jl. Karya Bersama No.43, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28284
11.	Perguruan Tinggi	Universitas Islam Riau	Jl Kaharuddin Nasution, , Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28288
12.	Sekolah	Sekolah Dasar Islam Plus YLPI	Jl. Kaharuddin Nst No.28284, Kel. Air Dingin, Kec. Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, Riau 28284
13.	Sekolah	Sekolah Menengah Pertama YLPI	Jl. Kaharuddin Nst No.28284, Kel. Air Dingin, Kec. Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, Riau 28284
14.	Sekolah	Sekolah Menengah Atas YLPI	Jl. Kaharuddin Nst No.28284, Kel. Air Dingin, Kec. Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, Riau 28284
15.	Pasca Sarjana	Universitas Islam Riau	Jalan Kaharuddin Nasution 113, Kel. Air Dingin, Kec.Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28284
16.	Sekolah	Sekolah Dasar Islam Terpadu Madinah	Jl. Ampi, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28284
17.	Sekolah	Sekolah Dasar Negri 182 Pekanbaru	Jl. Raya Pasir Putih No.10, Kel. Air Dingin, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28284

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

No	Jenis Kegiatan	Nama	Alamat
18.	Perdagangan dan Jasa	Koridor Jalan Air Dingin	Jl. Air Dingin, Simpang Tiga, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28288
19.	Perdagangan dan Jasa	Koridor Jalan Pasir Putih	Jl. Raya Pasir Putih Simpang Tiga, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28284
20.	Perdagangan dan Jasa	Koridor Jalan Tengku Bey	Jl. Tengku Bey, Simpang Tiga, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28288
21.	Perdagangan dan Jasa	Koridor Jalan Karya 1	Jl. Karya 1, Simpang Tiga, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28125
22.	Perdagangan dan jasa	Koridor jalan Kaharuddin Nasution	Jl.Kaharuddin Nasution, Simpang Tiga, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28125

Sumber : Observasi Lapangan 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



FAKULTAS TEKNIK
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
2020

Gambar 5.2
PETA PERSEBARAN PUSAT KEGIATAN
KELURAHAN AIR DINGIN

INSET PETA

KETERANGAN

Pusat Kegiatan
- Kondor Jalan Air Dingin
- Kondor Jalan Kaharuddin Nasution
- Kondor Jalan Karya 1
- Kondor Jalan Pasar Putih
- Kondor Jalan Tengku Bey
- SDN 026 Pekanbaru
- Universitas Islam Riau

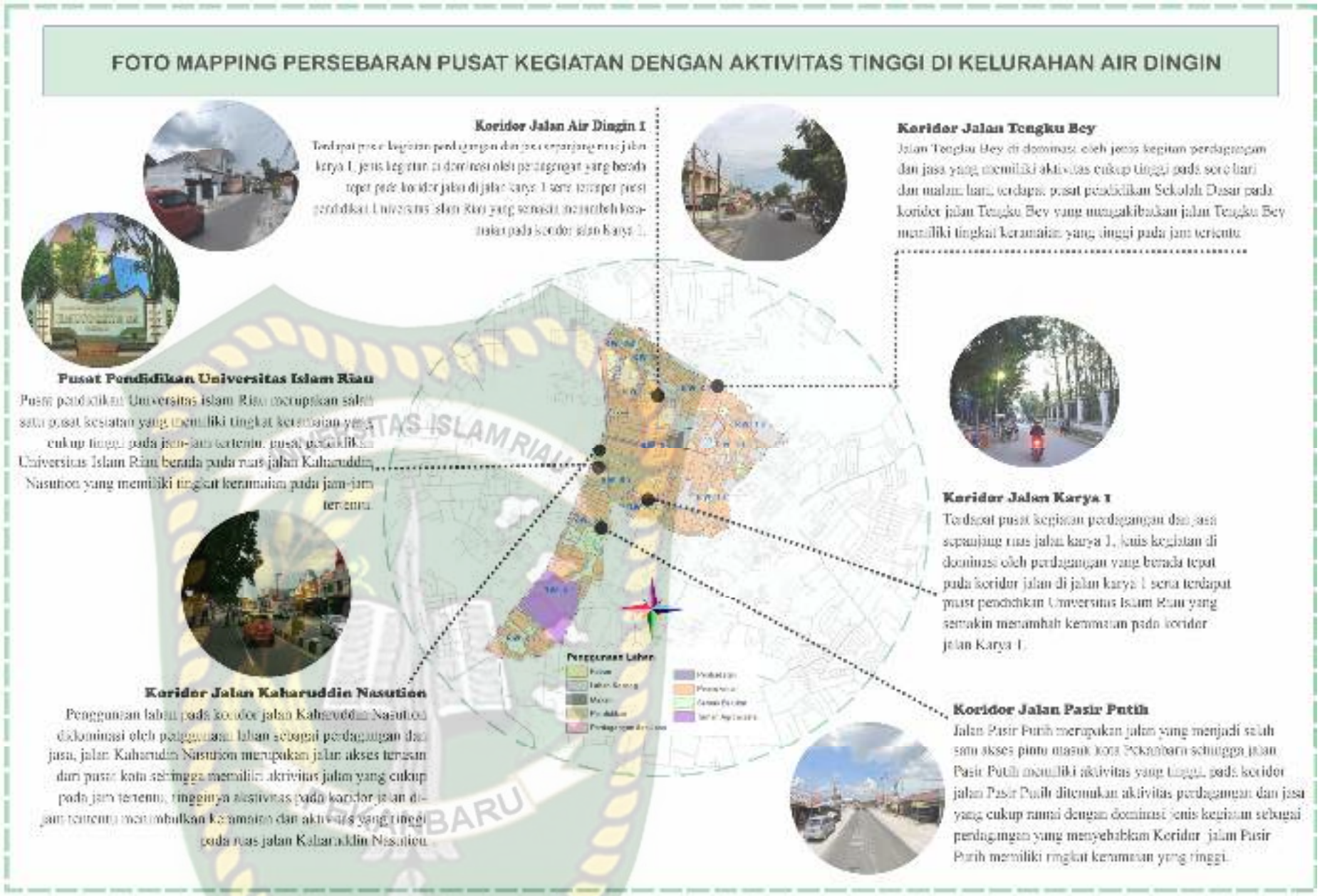
Jaringan Jalan
- Jalan Arteri
- Jalan Lingkungan
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal

Sumber : Indonesia Geoportal 2020
Base Map : Open Street Maps
Coordinate System: WGS 1984 UTM
Zone : 47N
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
Units: Meter

0 0.3 0.6 1.2 1.8 2.4 KM

TUGAS AKHIR
PEMODELAN RUANG AMAN DARI TINDAK KRIMINALITAS
2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 5.4 Photo Mapping Persebaran Pusat Kegiatan Dengan Aktivitas Tinggi Di Kelurahan Air Dingin

Sumber : Hasil Analisis, 2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Penggunaan lahan di Kelurahan Air Dingin terbagi menjadi 3 berdasarkan teritorial ruang tersebut, zona tersebut adalah ruang dengan zona privat yaitu rumah tinggal yang hanya dapat diakses oleh pemilik rumah tersebut, semi privat meliputi kawasan halaman rumah yang dapat diakses secara legal oleh pemilik rumah serta orang lain yang memiliki akses ke zona tersebut berdasarkan izin pemilik rumah dan ruang publik yaitu ruang-ruang dengan penggunaan umum *(public space)* dalam penelitian ini *public space* meliputi koridor jalan, trotoar jalan dan taman-taman di sekitar jalan yang memiliki fungsi penggunaan umum (dapat diakses oleh siapa saja), kondisi ruang dengan penggunaan umum di Kelurahan Air Dingin pada beberapa koridor seperti koridor Jalan Karya 1, Air Dingin 1, Kaharuddin Nasution, Tengku Bey dan Pasir Putih sebagian besar digunakan sebagai kegiatan perdagangan dan jasa sehingga lokasi dengan penggunaan umum ini memiliki kerentanan terhadap terjadinya kejahatan jalanan. Berikut merupakan gambar zona di Kelurahan Air Dingin :

Zona Semi Privat **Zona Publik** **Zona Privat**

Gambar 5.5 Teritorial ruang kelurahan Air Dingin
Sumber : Hasil Observasi 2020

5.1.2. Sistem Jaringan Jalan

Akses jalan yang terdapat di Kelurahan Air Dingin sangat baik dengan kondisi fisik jalan menggunakan perkerasan aspal sehingga memberikan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

kemudahan akses kepada masyarakat, akses jalan yang terdapat di Kelurahan Air Dingin memiliki banyak persimpangan jalan yang memberikan keuntungan kepada pelaku kejahatan untuk dapat dengan mudah melarikan diri setelah melakukan aksinya, untuk lebih jelasnya terkait banyaknya persimpangan jalan yang ada di Kelurahan Air Dingin berikut merupakan peta jaringan jalan Kelurahan Air Dingin:

Ruang yang terisolasi di Kelurahan Air Dingin meliputi gang buntu yang menjadi ruang peruntukan umum. Terdapat ruang-ruang yang dapat dikategorikan ruang terisolasi di Kelurahan Air Dingin didominasi oleh jalan buntu yang disebabkan oleh pembatasan akses keluar dari lingkup perumahan dan jalan buntu yang di sebabkan oleh tertutupnya akses jalan oleh bangunan-bangunan yang tidak tersusun. Berikut merupakan ruang terisolasi di Kelurahan Air Dingin :

Tabel 5.2 Titik Ruang Terisolasi Di Kelurahan Air Dingin

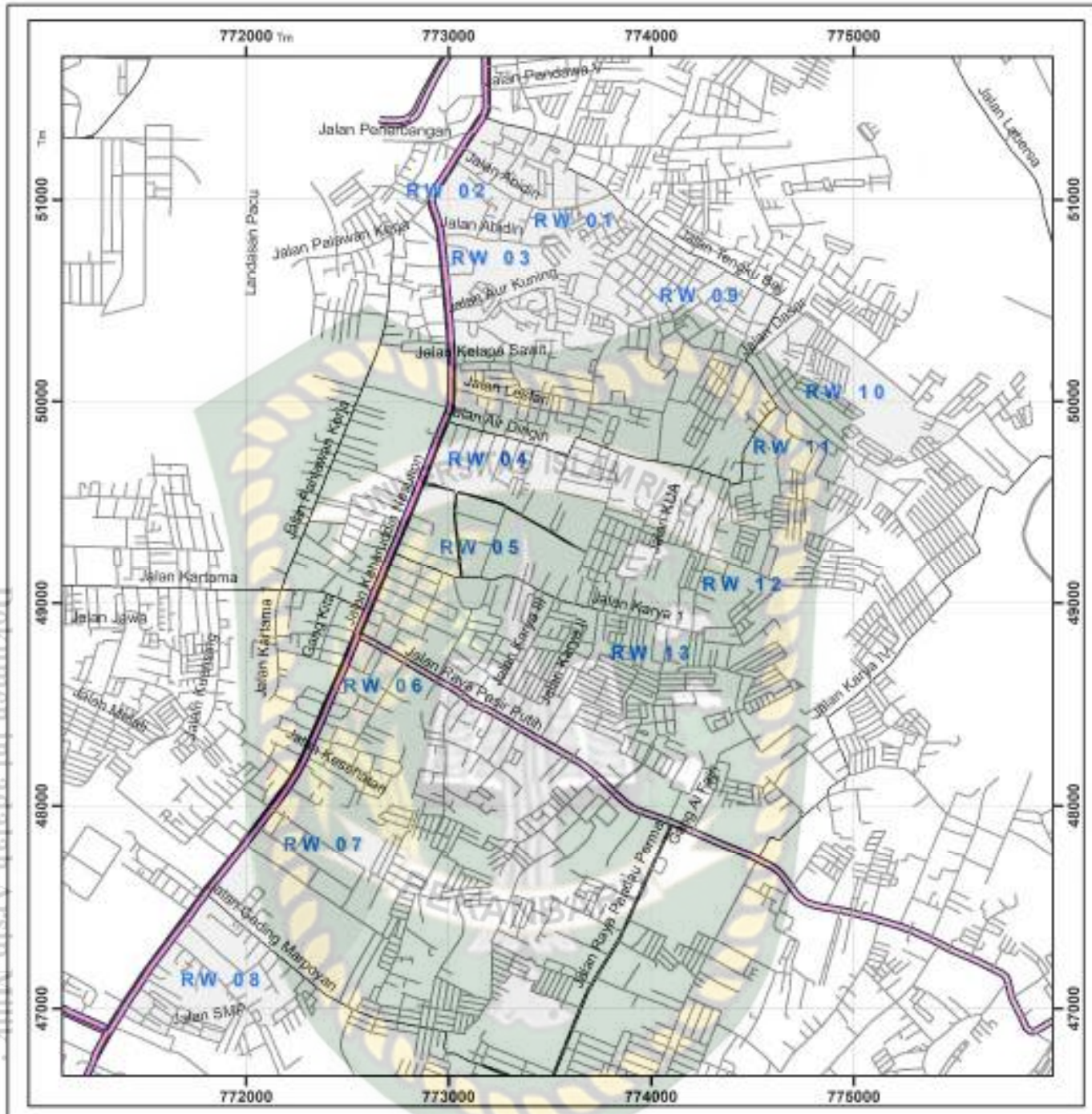
No	Karakteristik	Gambar Lokasi	Koordinat
1.	Gang Buntu yang di batasi dengan bangunan permukiman padat.		0.448439, 101.454452 Jl Air Dingin, Gang Taqwa 5
2.	Gang buntu yang di batasi oleh vegetasi yang rapat dengan keramaian yang rendah		0.458326, 101.457888 Jl Dt Wan Abdul Rahman, Kelurahan Air Dingin
3.	Jalan buntu dengan vegetasi yang rapat, memiliki aktivitas rendah dan tingkat keramaian rendah		0.463390, 101.467793 Jl Kalijati, Kelurahan Air Dingin

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

No	Karakteristik	Gambar Lokasi	Koordinat
4.	Gang Buntu yang di batasi dengan bangunan permukiman padat.		0.443517, 101.460989 Gang Miduk 2
5.	Jalan buntu dengan vegetasi yang rapat, memiliki aktivitas rendah dan tingkat keramaian rendah		0.441165, 101.451837 Jalan Ampi, Kelurahan Air Dingin

Sumber :Observasi Lapangan 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



FAKULTAS TEKNIK
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
2020

Gambar 5.6
PETA JARINGAN JALAN KELURAHAN AIR DINGIN

INSET PETA

KETERANGAN

- Jalan Arteri
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal
- Jalan Lingkungan

Sumber : Indonesia Geoportal 2020
Base Map : Open Street Maps
Coordinate System: WGS 1984 UTM
Zone : 47N
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984
Units: Meter

SKALA 1:27.000
0 0.3 0.6 1.2 1.8 2.4 KM

TUGAS AKHIR
PEMODELAN RUANG AMAN DARI TINDAK KRIMINALITAS
2020

113

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

5.1.3. Tata Bangunan dan Lingkungan

Lingkungan Kelurahan Air Dingin di padati oleh perumahan, rumah sewa untuk para mahasiswa dan perdagangan jasa. Lingkungan Kelurahan Air Dingin telah di lengkapi dengan sistem persampahan yang baik, dimana petugas kebersihan akan mengambil sampah pada rumah-rumah 2 kali dalam satu minggu untuk selanjutnya dibawa ke tempat pembuangan sampah sementara sehingga tidak terjadi penumpukan sampah pada ruas jalan yang berada di Kelurahan Air Dingin, lingkungan yang di padati oleh perumahan dan perdagangan jasa berskala kecil memberi kesan terawat pada lingkungan Kelurahan Air Dingin, hal ini disebabkan oleh masyarakat yang rutin membersihkan lingkungan sekitar rumah dan tempat usahanya.

Kelurahan Air Dingin memiliki penggunaan lahan sebagian besar perumahan yang dilengkapi dengan fasilitas perdagangan dan jasa dengan skala kecil, namun pada koridor jalan Air Dingin 1, Karya 1, Kaharuddin Nasution dan jalan Pasir Putih dipadati oleh kegiatan perdagangan dan jasa. Sebagian besar lingkungan pada lingkup perumahan di Kelurahan Air Dingin memiliki susunan bangunan dengan kepadatan bangunan yang sangat tinggi. Sistem persampahan di Kelurahan Air Dingin secara umum baik namun terdapat beberapa penumpukan sampah pada ruas jalan tertentu. Lingkungan kelurahan Air Dingin hampir tidak ditemukan *Vandalisme* pada bangunan-bangunan sehingga lingkungan Kelurahan Air Dingin memiliki kesan rapi namun terdapat permasalahan terhadap kerapatan bangunan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Kerapatan bangunan dan vegetasi sangat berpengaruh terhadap *visibilitas* pandangan seseorang, kerapatan yang tinggi memberikan keuntungan bagi pelaku kejahatan jalanan, kerapatan vegetasi dan bangunan di Kelurahan Air Dingin sangat beragam namun kerapatan bangunan di Kelurahan Air Dingin di dominasi dengan bangunan yang memiliki tingkat kerapatan tinggi kerapatan tinggi antar bangunan dapat dibuktikan dengan tingkat kerapatan antar bangunan di Kelurahan Air Dingin memiliki nilai nol, untuk lebih jelasnya terkait kerapatan vegetasi dan bangunan di Kelurahan Air Dingin, berikut merupakan gambar kerapatan bangunan vegetasi di Kelurahan Air Dingin:

Gambar 5.7 Kepadatan Bangunan dan Vegetasi Kelurahan Air Dingin
Sumber : Hasil Observasi Lapangan 2021

Visibilitas penghuni rumah di Kelurahan Air Dingin tergolong rendah, hal ini diakibatkan oleh kerapatan antar bangunan di Kelurahan Air Dingin yang tergolong tinggi dan kerapatan vegetasi yang menghalangi *visibilitas* pandangan sehingga penghuni rumah sulit untuk mengawasi lingkungan sekitarnya, pagar rumah yang tinggi juga mengganggu *visibilitas* penghuni rumah untuk dapat mengawasi lingkungan sekitarnya.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tata letak bangunan di Kelurahan Air Dingin yang tidak memiliki keteraturan pada kerapatannya mengganggu pandangan penghuni rumah untuk mengawasi lingkungan sekitar. Kedai dan *Stand-Stand* yang dibangun untuk aktivitas perdagangan dan jasa yang dilakukan di trotoar jalan juga mengakibatkan *visibilitas* pandangan menjadi rendah hal ini mengakibatkan pengawasan pada lingkungan menjadi menurun. Untuk lebih jelasnya terkait rendahnya *visibilitas* pandangan di Kelurahan Air Dingin dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 5.8 Visibilitas Pandangan Yang Terhalang Oleh Pembatas Fisik Dan Vegetasi

Sumber : Hasil Observasi Lapangan 2021

5.1.4. Fasilitas Pelengkap Jalan

Fasilitas kelengkapan jalan di Kelurahan Air Dingin meliputi lampu penerangan jalan yang berfungsi sebagai pencahayaan pada malam hari, Pencahayaan sangat mempengaruhi terjadinya tindak kejahatan khususnya di jalanan, sumber pencahayaan di Kelurahan Air Dingin pada malam hari sebagian besar berasal dari aktivitas perdagangan dan jasa yang terdapat pada koridor jalan dan lampu jalan, namun ketersediaan fasilitas kelengkapan jalan berupa lampu penerangan di Kelurahan Air Dingin masih sangat minim. Pencahayaan pada

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

malam hari di Kelurahan Air Dingin cukup baik namun pada pukul 22:00 – 06:00 pencahayaan mulai meredup dikarenakan aktivitas perdagangan dan jasa yang berada di sepanjang pinggiran jalan memadamkan lampu/penerangan, sehingga pada beberapa ruas jalan menjadi sangat gelap, berikut merupakan gambar kondisi penerangan jalan di Kelurahan Air Dingin pada malam hari:

Gambar 5.9 Penerangan Jalan Di Kelurahan Air Dingin Pada Malam Hari
Sumber : Hasil Observasi Lapangan 2020

Fasilitas kelengkapan jalan lainnya yang berada di kelurahan Air Dingin adalah *speed bump*, terdapat *speed bump* pada ruas jalan di Kelurahan Air dingin namun kondisi beberapa *speed bump* yang berada di Kelurahan Air Dingin tidak memenuhi peraturan menteri perhubungan tentang alat pengendali dan pengaman pengguna jalan sehingga mengganggu pengguna jalan. Portal pembatas akses jalan juga merupakan fasilitas kelengkapan jalan yang terdapat di Kelurahan Air Dingin fungsi dari portal pembatas akses jalan adalah untuk membatasi akses pada jalan perumahan agar tidak dapat di akses oleh penggunaan jalan umum. Terdapat portal pembatas jalan di Kelurahan Air Dingin yang digunakan untuk fungsi keamanan pada lingkungan perumahan. untuk lebih jelasnya terkait kondisi fasilitas pelengkap

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

jalan di Kelurahan Air Dingin berikut merupakan *photo mapping* dan gambar *speed bump,* portal pembatas jalan pada kelurahan Air Dingin :

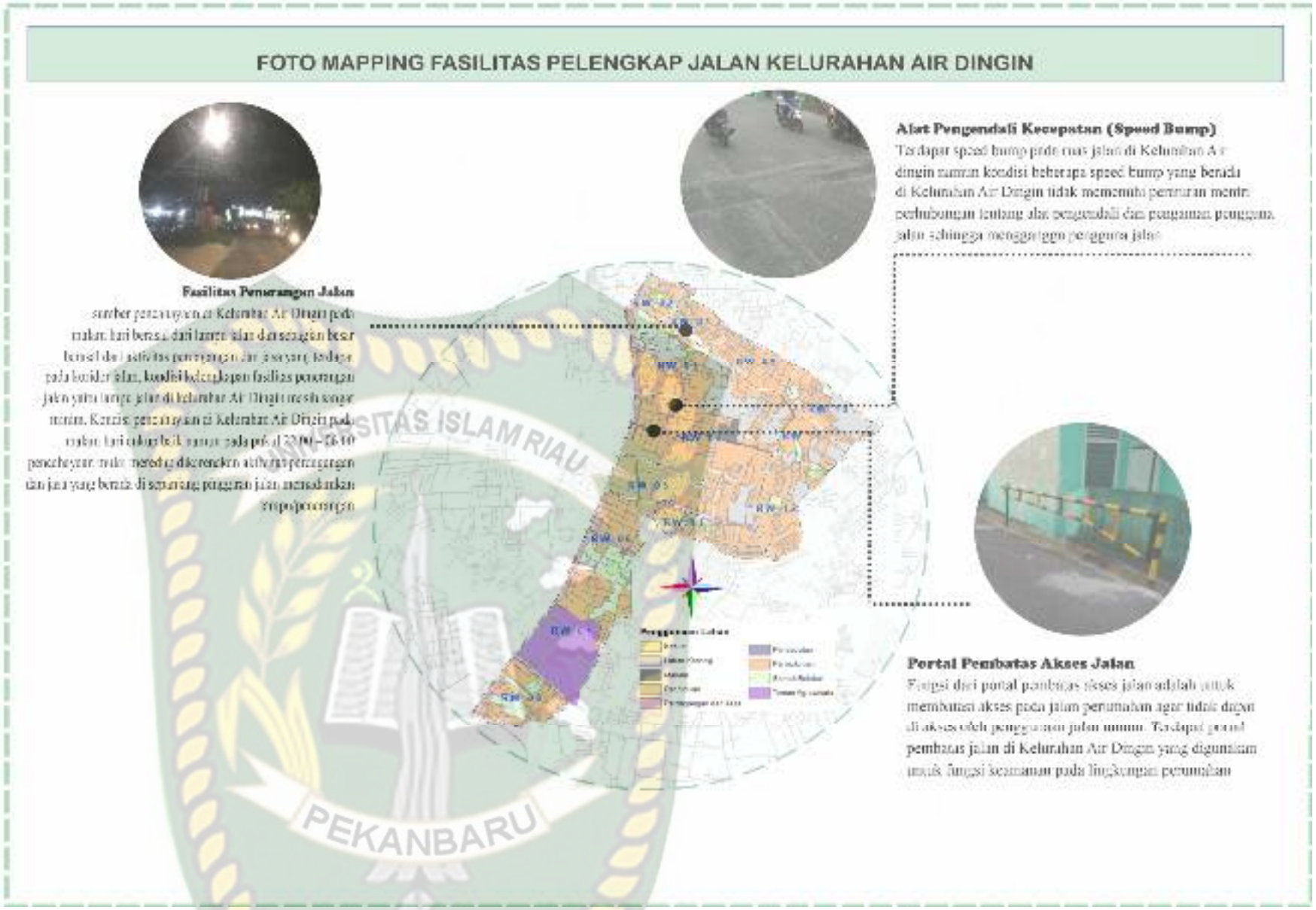
Gambar 5.10 Speed Bump Pada Ruas Jalan Air Dingin

Sumber : Hasil Observasi 2020

Gambar 5.11 Portal Pembatas Akses Jalan Kelurahan Air Dingin

Sumber : Hasil Observasi 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 5.12 Photo Mapping Fasilitas Pelengkap Jalan Kelurahan Air Dingin

Sumber : Hasil Analisis, 2020

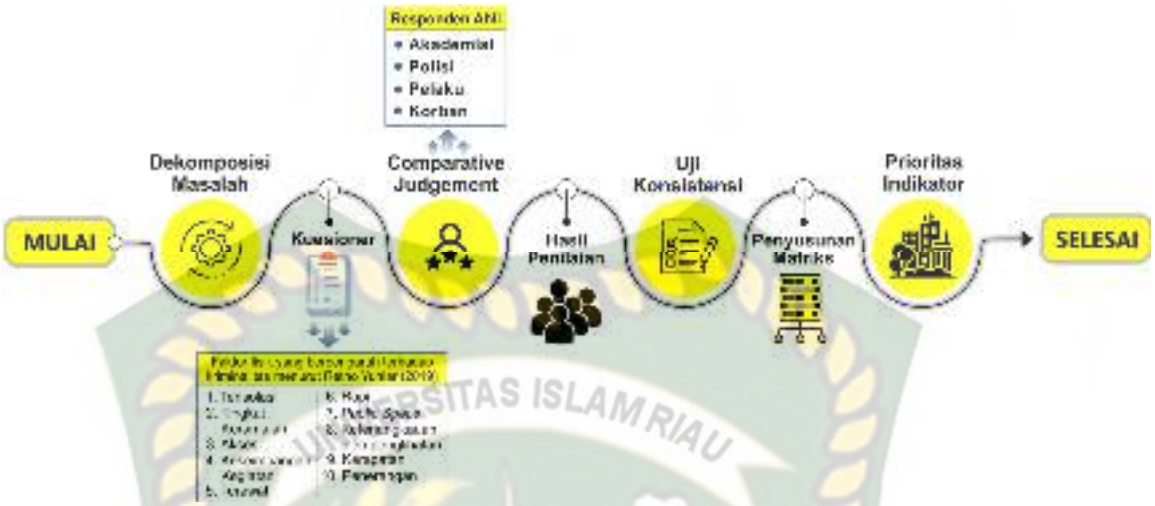
Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

5.2 Faktor Fisik Ruang Yang Sangat Mempengaruhi Terjadinya Tindak Kriminalitas Di Kelurahan Air Dingin

Faktor fisik ruang yang mempengaruhi terhadap terjadinya tindak kriminalitas menurut Yuniar (2019) secara umum adalah terisolasi, tingkat keramaian, akses, keseimbangan kegiatan, terawat, rapi, *public space,* keterjangkauan oleh penglihatan, kerapatan dan pencahayaan, dalam penelitian ini penulis akan mengidentifikasi faktor fisik ruang yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas, penulis menggunakan alat analisis hirarki proses untuk mengetahui faktor fisik ruang yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin, pada tahap awal analisis penulis melakukan dekomposisi terhadap faktor fisik ruang yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminal, penulis memecah faktor penyebab terjadinya kejahatan ke dalam bentuk kriteria terkecil dari faktor tersebut pada tahap ini penulis menggunakan kuesioner untuk menentukan kriteria yang akan dipilih oleh para responden, penulis menetapkan responden yang di anggap mengetahui dan berhubungan langsung dengan kriminalitas jalanan untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat terkait faktor fisik ruang yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminal,

Pada tahap selanjutnya penulis melakukan perbandingan berpasangan dan uji konsistensi dari hasil pengisian kuesioner yang telah dilakukan sebelumnya dengan para ahli, tahap perbandingan berpasangan tersebut dilakukan menggunakan *software* Expert Choice 2011, dari tahapan tersebut penulis melakukan penetapan tingkatan atau prioritas yang merupakan tahapan akhir dari analisis hirarki proses, untuk lebih jelasnya berikut merupakan gambar alur tahapan analisis hirarki proses :

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 5.13 Alur Tahapan Analisis Hirarki Proses

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

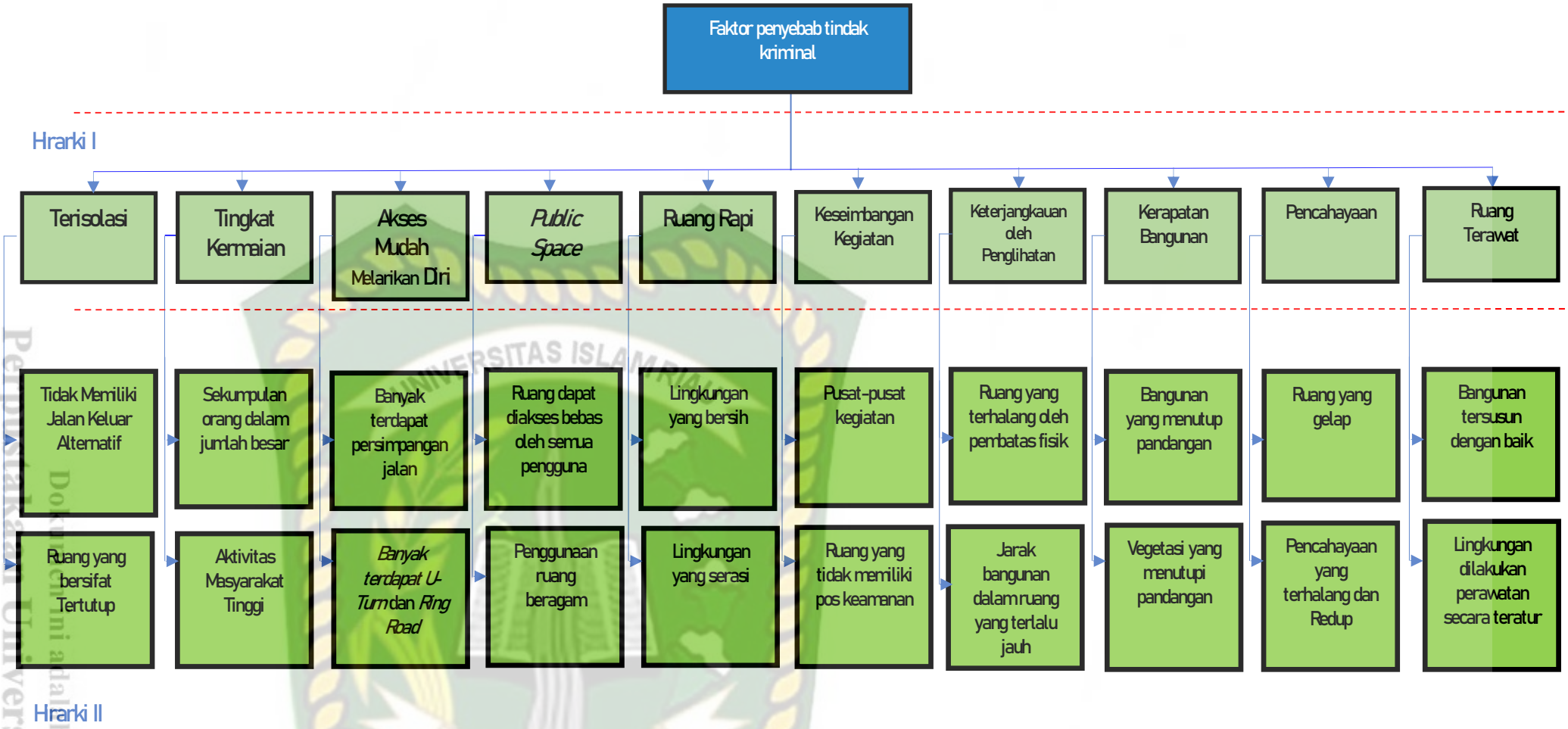
5.2.1 Dekomposisi Masalah

Proses strukturisasi analisis hirarki proses diawali dengan mendefinisikan persoalan, setelah pendefinisian ini dilakukan tahap selanjutnya dilakukan dekomposisi terhadap masalah dengan mengubah permasalahan utuh menjadi komponen yang lebih kecil sehingga tidak dapat di pecahkan menjadi komponen yang lebih kecil. Penelitian ini memiliki struktur hirarki yang terdiri dari *goal*, kriteria dan sub kriteria, tujuan (*goal)* dalam hirarki ini adalah faktor fisik ruang yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas jalanan. kriterianya meliputi terisolasi, tingkat keramaian, akses, *public space*, rapi, keseimbangan kegiatan, keterjangkauan oleh penglihatan, kerapatan, pencahayaan dan terawat. Dengan sub kriteria tidak memiliki jalan keluar alternatif, ruang tertutup, sekumpulan orang dengan jumlah besar, aktifitas tinggi, banyak terdapat persimpangan jalan, *U-turn* dan *ring road,* ruang dapat diakses oleh siapa saja, penggunaan ruang beragam, bersih, rapi, pusat kegiatan, tidak memiliki pos keamanan, terhalang oleh pembatas fisik, jarak antar bangunan terlalu jauh,

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

bangunan yang menutupi pandangan, vegetasi yang menutupi pandangan, gelap, pencahayaan yang terhalang, tersusun dengan baik dan perawatan secara teratur. Kriteria tersebut didapat dari faktor-faktor fisik yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas dalam penelitian Retno Yanuar Azarine pada tahun 2019, untuk lebih jelasnya berikut merupakan struktur hirarki proses dari faktor fisik yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas jalanan:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 5.14 Struktur Analisi Hirarki Proses Faktor Fisik Yang Berpengaruh Terhadap Terjadinya Kejahatan Jalanan

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

5.2.2 Perbandingan Antar Kriteria (*Comparative Judgement)*

Setelah penentuan kriteria dilakukan, pembobotan kepada setiap kriteria dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antar kriteria dengan kriteria lain. Dalam penelitian ini penilai dilakukan oleh empat orang responden yang di anggap ahli dan mengetahui terkait faktor terjadinya kejahatan jalanan yaitu, akademisi kriminologi, pihak kepolisian, mantan pelaku kejahatan jalanan dan korban kejahatan jalanan dengan rincian 4 responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Akademisi kriminologi yang merupakan seorang tenaga pendidik (dosen) dari program studi kriminologi Universitas Islam Riau
2. Pihak kepolisian yang merupakan anggota tupoksi satuan reserse kriminal (Satreskrim) kepolisian Bukit Raya.
3. Korban kejahatan jalanan yang merupakan seorang mahasiswi yang bertempat tinggal di Kelurahan Air dingin.
4. Mantan pelaku tindak kriminalitas yang memiliki spesifikasi kejahatan penjambretan di jalan.

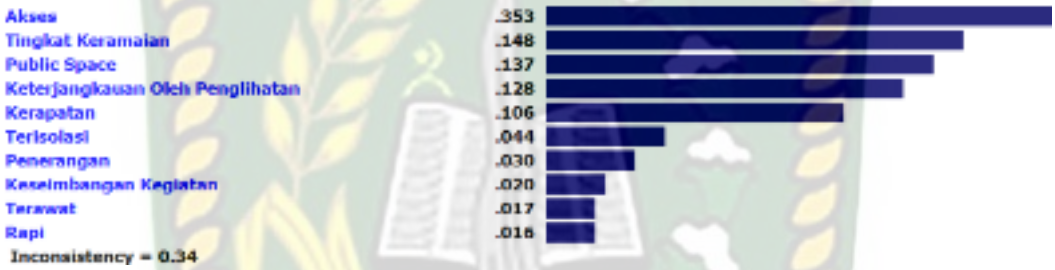
dengan pengisian kuesioner terkait AHP oleh responden ini akan di dapatkan data yang telah diterjemahkan berbentuk tabel *pairwise comparation matrix* melalui alat bantu perangkat lunak *Expert Choice.*

Data yang didapatkan melalui pengolahan software *expert choice* menghasilkan nilai dan kecenderungan (persepsi) yang berbeda dalam bentuk tabel *pairwise comparation* dari setiap kriteria antar responden yang kemudian di rincikan berdasarkan persepsi setiap responden, berikut merupakan rincian tabel *pairwise comparation.*

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1. **Data Perbandingan Antar Kriteria Akademisi Kriminologi.**

Responden pertama yang dilakukan pengambilan data menggunakan kuesioner AHP merupakan seorang akademisi kriminologi yang dianggap mengetahui terkait kejahatan jalanan. setelah dilakukan pengolahan data yang didapatkan dari hasil kuesioner dilakukan proses analisis dengan *expert choice,* persepsi ahli kriminologi hasil olah data perbandingan antar kriteria menggunakan *expert choice* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.15 Hasil AHP Persepsi Akademisi Kriminologi

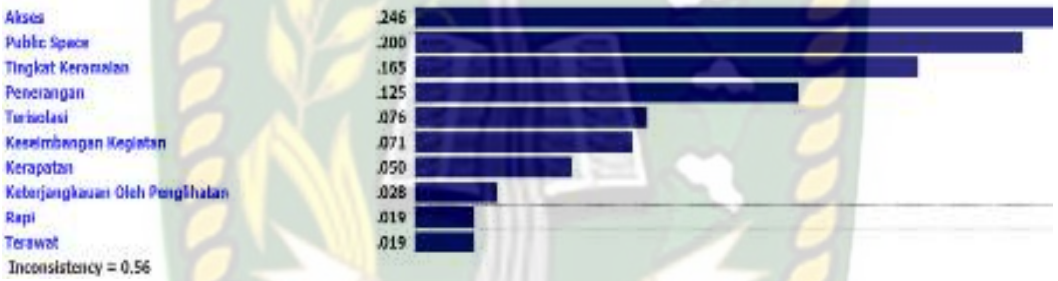
Sumber : Hasil Analisis 2020

Hasil olah data diatas didapatkan bahwa kriteria akses memiliki kecenderungan yang lebih dominan dibanding dengan kriteria lain, dari data di dapatkan bahwa persepsi akademisi kriminologi menyatakan bahwa faktor fisik yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas adalah kemudahan akses melarikan diri untuk para pelaku kejahatan dengan nilai 353 dan dengan kecenderungan sub kriteria banyaknya terdapat persimpangan jalan dalam ruang yang menjadi penyebab faktor akses menjadi sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kejahatan, semakin tinggi jumlah persimpangan jalan, semakin ruang tersebut tidak aman dari tindak kriminalitas, hal ini karena persimpangan jalan membentuk sudut patah yang menutupi pandangan seseorang dan menguntungkan untuk pelaku tindak kriminal melakukan aksinya.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2. Data Perbandingan Antar Kriteria Korban Kejahatan Jalanan

Responden ke-2 merupakan seorang dengan riwayat sebagai korban kejahatan jalanan yang telah mengalami pencopetan sebanyak dua kali, pengambilan data kepada responden 2 dilakukan karena responden 2 dianggap mengetahui dan memiliki pengalaman terkait korban kejahatan jalanan, persepsi korban kejahatan jalanan hasil olah data perbandingan antar kriteria menggunakan *expert choice* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.16 Hasil AHP Korban Kejahatan Jalanan

Sumber : Hasil Analisis 2020

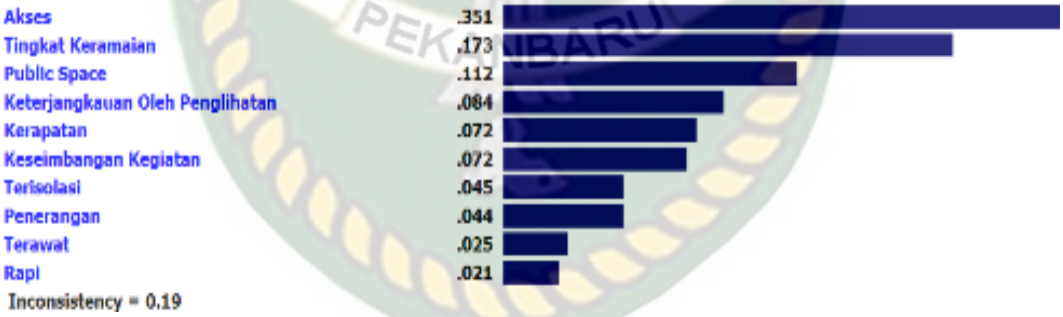
Dari grafik hasil olah data diatas menunjukkan bahwa kemudahan akses memiliki kecenderungan yang lebih dominan dengan nilai 246 yang kemudian diikuti oleh kriteria *public space* dengan nilai 200, sehingga dari grafik tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa persepsi korban kejahatan jalanan menyatakan faktor fisik yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas adalah kemudahan akses, sehingga memudahkan pelaku kejahatan melakukan aksinya, dengan kecenderungan sub kriteria banyaknya terdapat persimpangan jalan yang menjadi pendukung kemudahan akses melarikan diri. banyaknya persimpangan jalan menyebabkan seorang korban sulit untuk menangkap dan mengejar pelaku

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

kejahatan karena bentuk dari persimpangan yang mengharuskan korban mengurangi kecepatan saat berkendara di persimpangan jalan.

3. Data Perbandingan Antar Kriteria Pihak Kepolisian

Responden merupakan pihak kepolisian sektor Bukit Raya, responden merupakan petugas kepolisian yang menangani kasus kejahatan jalanan di Kelurahan Simpang Tiga dan sekitarnya, pengambilan data kepada pihak kepolisian dilakukan karena pihak kepolisian dianggap mengetahui terkait alur terjadinya tindak kejahatan jalanan, proses penanganan kepada pelaku dan memiliki tugas mengintrogasi langsung pelaku kejahatan jalanan sehingga pihak kepolisian dianggap memahami faktor pemicu pelaku kejahatan melakukan aksinya. persepsi pihak kepolisian dari hasil olah data perbandingan antar kriteria menggunakan *expert choice* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.17 Hasil AHP Kepolisian.

Sumber : Hasil Analisis 2020

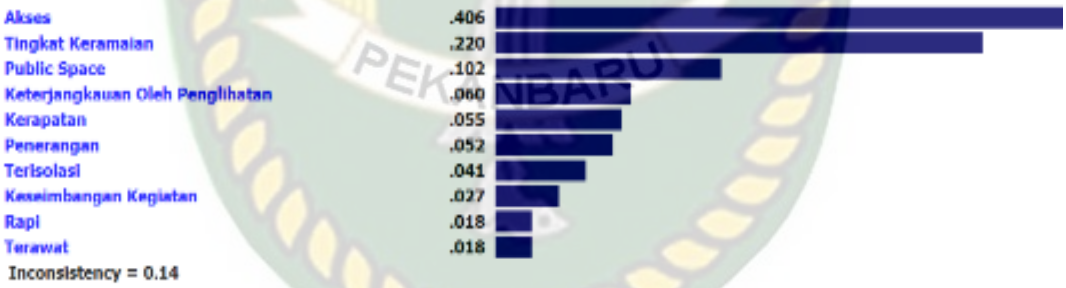
Dari grafik diatas didapatkan hasil olah data bahwa menurut persepsi pihak kepolisian faktor yang paling berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminal adalah kemudahan akses melarikan diri para pelaku tindak kriminal, hal ini menguntungkan karena dapat mempersulit orang di sekitarnya untuk menangkap pelaku, kemudahan akses ini juga dapat menguntungkan bagi pelaku untuk dengan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

mudah menghilangkan jejak dan memperkecil kemungkinan tertangkap. kriteria kemudahan akses ini menjadi faktor yang sangat mempengaruhi terjadinya tindak kriminal dengan dipengaruhi oleh kecenderungan sub kriteria banyaknya terdapat persimpangan jalan.

4. Data Perbandingan Antar Kriteria Mantan Pelaku

Pengambilan data yang dilakukan kepada mantan pelaku kejahatan sebagai dilakukan untuk mendapatkan data yang akurat terkait faktor yang sangat mempengaruhi pelaku melakukan aksinya, faktor-faktor apa saja yang menjadi pertimbangan pelaku sebelum melakukan aksinya, persepsi mantan pelaku kejahatan dari hasil olah data perbandingan antar kriteria menggunakan *expert choice* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.18 Hasil AHP Mantan Pelaku Kejahatan

Sumber : Hasil Analisis 2020

Hasil olah data diatas menunjukkan persepsi mantan pelaku kejahatan bahwa faktor kemudahan akses melarikan diri yang menjadi faktor utama yang dipertimbangkan oleh pelaku sebelum melakukan kejahatannya dengan nilai kecenderungan 406 yang kemudian diikuti oleh faktor tingkat keramaian tinggi yang menjadi tempat utama pelaku melakukan aksinya dengan nilai kecenderungan 220.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

5.2.3 Hasil Penelitian dan Uji Konsistensi

Hasil dari *pairwise comparation matrix expert choice* yang telah didapat dari setiap responden kemudian akan dikumpulkan menjadi satu data untuk dapat melakukan perhitungan AHP selanjutnya menggunakan *software expert choice,* dalam perhitungan ini setiap perbandingan dari keempat *pairwise comparation matrix* yang memiliki nilai yang sama akan dilakukan perhitungan rata-rata geometrik untuk mendapatkan nilai eigen dan mengetahui konsistensi jawaban. Perhitungan rata-rata geometrik dari keempat responden menggunakan *expert choice* menghasilkan grafik persepsi terhadap faktor fisik yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas menurut responden dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 5.19 Hasil AHP Persepsi Responden
Sumber : Hasil Analisis 2020

5.2.4 Prioritas Indikator

Dari pengolahan data menggunakan *expert choice* kepada seluruh responden keseluruhan dihasilkan grafik pada gambar 5.20 yang kemudian dapat ditarik kesimpulan bahwa semua responden memiliki persepsi tinggi terhadap kemudahan akses melarikan diri sebagai faktor fisik yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminal jalanan dengan nilai eigen sebesar 0,388, nilai eigen ini didapatkan melalui perhitungan rata-rata geometrik dari keseluruhan hasil

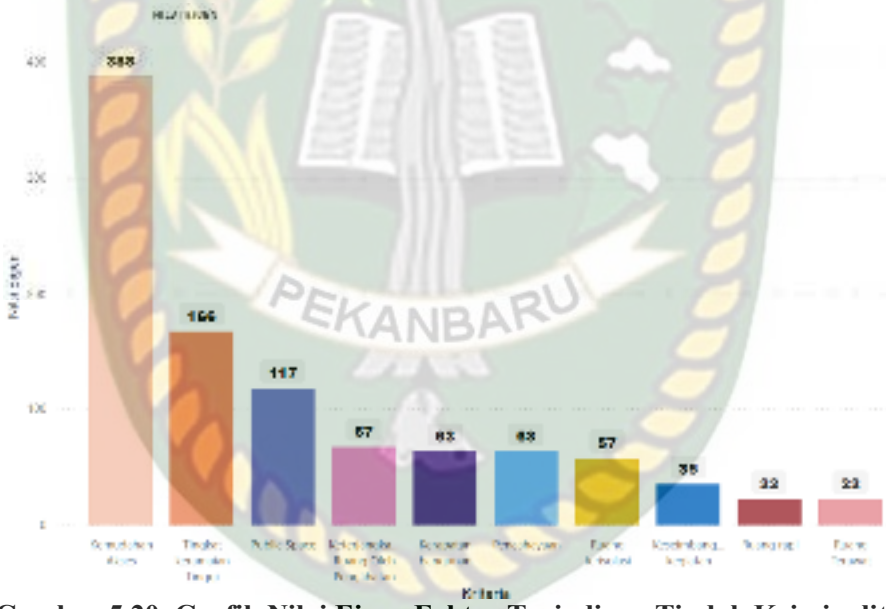
Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

analisis setiap responden. Untuk lebih jelasnya nilai eigen setiap kriteria dapat dilihat pada tabel 5.4 dan grafik nilai eigen di bawah ini.

Tabel 5.3 Nilai Eigen Persepsi Responden

Kriteria	Nilai Eigen
Kemudahan Akses	0,388
Tingkat keramaian Tinggi	0,166
Public Space	0,117
Keterjangkauan Ruang Oleh Penglihatan	0,067
Pencahayaan	0,063
Kerapatan bangunan	0,063
Ruang terisolasi	0,057
Keseimbangan kegiatan	0,035
Ruang rapi	0,022
Ruang Terawat	0,022

Sumber : Hasil Analisis 2020



Gambar 5.20 Grafik Nilai Eigen Faktor Terjadinya Tindak Kriminalitas

Sumber : Hasil Analisis 2020

Dari grafik tersebut dan tabel dapat diketahui bahwa faktor fisik ruang yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas adalah kemudahan akses untuk melarikan diri pelaku yang memiliki nilai kecenderungan 38,8% dengan sub kriteria yang menyebabkan kecenderungan akses memiliki nilai yang tinggi adalah banyaknya terdapat persimpangan jalan, kemudian diikuti dengan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

kecenderungan kedua yaitu tidak adanya tingkat keramaian tinggi dengan nilai kecenderungan 16.6% dan kecenderungan ketiga adalah *public space* dengan nilai kecenderungan 11.7%, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor fisik ruang yang mempengaruhi terjadinya kejahatan jalanan secara umum adalah tiga faktor yaitu kemudahan akses pelaku melarikan diri, tingkat keramaian yang tinggi dan *public space* (tempat dengan penggunaan umum) untuk lebih jelasnya hasil AHP dapat dilihat pada tabel deskripsi persepsi dibawah ini.

Tabel 5.4 Deskripsi Persepsi Responden

Kriteria	Persepsi
Akses	Faktor kemudahan akses bagi pelaku tindak kejahatan merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya kejahatan jalanan, pelaku kejahatan jalanan sangat mempertimbangkan jalur melarikan diri untuk menghilangkan jejak kejahatannya setelah melakukan kejahatan, banyaknya terdapat persimpangan jalan menjadi pendukung yang memudahkan pelaku melarikan diri setelah melakukan kejahatan, persimpangan secara tidak langsung memberi peluang kepada pelaku tindak kriminalitas untuk dapat secara langsung melarikan diri dengan cepat, hal ini karena kondisi persimpangan jalan yang membentuk sudut menutupi pandangan dari arah koridor jalan sebelumnya, sehingga menimbulkan rasa aman pada pelaku kejahatan saat melarikan diri.
Tingkat keramaian	Tingkat keramaian di dalam suatu ruang sangat mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas jalanan, pelaku tindak kriminalitas jalanan cenderung melakukan aksi kejahatannya di tempat ramai dengan aktivitas tinggi di dalamnya sehingga pelaku merasa aman karena merasa tidak ada orang lain yang memperhatikan satu sama lain dan masyarakat cenderung lalai terhadap barang bawaannya karena fokus pada aktivitasnya masing-masing.
Public Space	Ruang dengan penggunaan umum (tempat umum) merupakan tempat utama yang digunakan oleh pelaku kejahatan jalanan untuk melakukan aksinya, tempat dengan penggunaan umum sangat memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap terjadinya tindak kriminal, penggunaan ruang yang beragam dan ruang yang dapat di akses oleh siapa saja tanpa batasan menjadi faktor utama penyebab tempat umum menjadi tempat yang sangat tinggi akan resiko terjadinya tindak kriminalitas jalanan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Kriteria	Persepsi
Keterjangkauan Ruang Oleh Penglihatan	Faktor keterjangkauan suatu ruang oleh penglihatan menjadi salah satu faktor yang sangat di pertimbangkan oleh pelaku kejahatan untuk melakukan aksinya, dalam penelitian ini konteks keterjangkauan ruang oleh penglihatan adalah visibilitas pandangan seseorang terhadap ruang tanpa terhalang oleh pembatas fisik ataupun dihalangi oleh vegetasi yang terlalu rimbun, ruang yang terbatas oleh pembatas dapat mengakibatkan seseorang tidak dapat mengawasi lingkungan sekitarnya dengan mudah, sehingga pelaku kejahatan merasa aman melakukan aksinya karena tertutup pembatas fisik baik itu bangunan atau sudut yang menghalangi pandangan lainnya ataupun vegetasi, pelaku akan sangat mudah melarikan diri tanpa teridentifikasi identitasnya karena tidak ada saksi mata yang dapat melihat tempat kejadian.
Pencahayaan	Pencahayaan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas, namun berdasarkan olah data pelaku kejahatan cenderung melakukan aksinya di ruang dengan tingkat pencahayaan yang baik (terang), dalam konteks kejahatan jalanan pelaku perlu untuk melihat dengan jelas barang yang akan di ambil, kelalaian korban dan aktivitas apa yang sedang korban lakukan, untuk melakukan hal tersebut pelaku kejahatan memerlukan penerangan yang baik, dalam hal kejahatan jalanan pelaku kejahatan cenderung melakukan aksinya pada siang hari karena pencahayaan yang buruk pada malam hari menyulitkan pelaku untuk melakukan aksinya.
Kerapatan bangunan	Kerapatan bangunan yang tinggi sangat berhubungan dengan visibilitas pandangan penghuni rumah, semakin rapat jarak antar bangunan semakin sulit penghuni rumah untuk mengawasi lingkungan sekitarnya sehingga hal ini memudahkan pelaku kejahatan melakukan aksinya tanpa merasa terancam dengan lingkungan sekitar yang mengawasinya, namun kerapatan pandangan tidak menjadi faktor yang sangat dipertimbangkan oleh pelaku kejahatan, hal ini karena kemudahan akses pada ruang yang rapat tetap akan memberikan rasa aman kepada pelaku kejahatan saat melakukan aksinya
Ruang terisolasi	Terdapat berbagai macam jenis kejahatan yang terjadi di ruang terisolasi (tertutup) contohnya kejahatan seksual, kekerasan dalam rumah tangga dan pembunuhan yang cenderung terjadi di ruang yang terisolasi, namun untuk kejahatan jalanan faktor ruang yang tertutup dan di batasi oleh pembatas fisik tidak memiliki banyak pengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas, pelaku kejahatan jalanan cenderung melakukan aksinya di suatu ruang yang memberikan kemudahan kepada pelaku untuk melarikan diri, sementara ruang terisolasi menyulitkan pelaku untuk melarikan diri.
Keseimbangan kegiatan	Ruang dengan tingkat aktivitas tinggi dan dilengkapi oleh sistem keamanan yang baik memiliki kecenderungan lebih sedikit terjadi kejahatan jalanan di dalamnya, yang di maksud dengan ruang yang memiliki kegiatan seimbang adalah ruang yang memiliki tingkat aktivitas tinggi namun bersebelahan dengan ruang yang memiliki kegiatan positif dan cenderung berbahaya untuk melakukan kejahatan di dalamnya sehingga ruang dengan kegiatan yang seimbang memiliki tingkat resiko kejahatan rendah.
Ruang rapi	Ruang dengan tata letak lingkungan yang rapi dan teratur memberikan kesan rasa terancam dan tidak aman terhadap pelaku kejahatan untuk melakukan aksinya.
Ruang Terawat	Ruang dengan tata letak yang bersih dan terawat tidak terdapat *vandalism* dan dilakukan perawatan secara teratur memiliki resiko yang rendah akan terjadinya tindak kejahatan jalanan, dalam konteks kejahatan jalanan pelaku tidak mempertimbangkan ruang dengan lingkungan yang terawat menjadi sasaran berbeda halnya dengan kejahatan perampokan rumah, pelaku kejahatan cenderung melakukan kejahatan di dalam lingkungan yang terawat dan terlihat mewah.

Sumber : Hasil Analisis 2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

5.3 Pemodelan Ruang Aman dari Tindak Kriminalitas Di Kelurahan Air Dingin

Faktor fisik ruang yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin berdasarkan hasil analisis hirarki proses yang telah dilakukan sebelumnya menghasilkan kecenderungan dengan nilai inkonsistensi sebesar 0,09 sebagai berikut:

1. Kriteria faktor fisik kemudahan akses melarikan diri dengan sub kriteria terdapat banyak persimpangan jalan dengan nilai 38,8%
2. Kriteria faktor fisik tingkat keramaian tinggi dengan sub kriteria aktivitas masyarakat tinggi dengan nilai 16,6%.
3. Kriteria faktor fisik *public space* (tempat dengan penggunaan umum) dengan kecenderungan sub kriteria ruang yang dapat diakses oleh siapa saja dengan nilai 11,7%.

sehingga berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, pemodelan ruang yang akan di lakukan berorientasi kepada faktor fisik ruang yang memiliki kecenderungan dengan nilai yang tertinggi yang kemudian di ikuti dengan faktor fisik ruang lain.

Pemodelan ruang aman dari tindak kriminalitas ini berdasarkan teori *Defensible Space* dilakukan berpatokan kepada elemen-elemen yang ada dalam *defensible space* teori yang kemudian di modelkan dengan mempertimbangkan kondisi eksisting Kelurahan Air Dingin dan hasil analisis hirarki proses sebelumnya. Koridor jalan yang akan digunakan sebagai sampel yang akan di modelkan adalah koridor jalan Air Dingin I, Air Dingin II dan Air Dingin III pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kondisi fisik ruang yang memiliki faktor

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas berdasarkan analisis sebelumnya dan kondisi eksisiting Kelurahan Air Dingin yang berdekatan dengan pusat kegiatan pendidikan Universitas Islam Riau menjadikan koridor jalan Air Dingin memiliki tingkat keramaian dan aktivitas yang tinggi.

5.3.1 Konsep Desain Ruang Aman Dari Tindak Kriminal.

Setelah mengetahui faktor fisik ruang yang mempengaruhi terjadinya tindak kriminal berdasarkan hasil analisis hirarki proses yang telah telah dilakukan, maka diperoleh konsep pemodelan ruang aman dari tindak kriminalitas. Pengembangan merujuk pada *best practices* yang sudah berhasil diterapkan di Five Oaks, Dayton, Ohio, konsep *defensible space,* hasil analisis sebelumnya dan kondisi eksisting . Maka diperoleh konsep pemodelan ruang aman dari tindak kriminalitas sebagai berikut:

Tabel 5.5 Konsep Pemodelan Ruang Aman Dari Tindak Kriminalitas

No	*Best Practices*	*Defensible Space Theory*	Konsep Pemodelan Ruang Aman
	Pembatasan Akses - Penggunaan Pagar sebagai pembatas jalan dan usaha untuk mengurangi banyaknya akses persimpangan jalan. - Jalan dengan akses terbatas tidak untuk penggunaan umum pada lingkungan perumahan, sehingga memberikan Batasan privat pada pengguna jalan perumahan tersebut/	**Teritoriality** Pembatasan zona pada lingkungan: - Zona Privat zona yang hanya dapat di akses oleh pemilik hunian rumah - Zona Semi Privat memiliki memberikan buffer antara zona publik dan ptivat yang berfungsi sebagai ruang penggunaan umum, seperti halaman. Meskipun dapat diakses oleh publik batasan-batasan penggunaan ruang harus memiliki transisi jelas - Zona publik umumnya terbuka untuk siapa saja.	**Pembatasan Akses** - Membangun portal pembatas akses jalan pada jalan yang memiliki akses lain. - Membangun speed bump untuk membatasi kecepatan pengendara jalan - Menerapkan rekayasa lalu lintas dengan menetapkan jalan satu arah.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

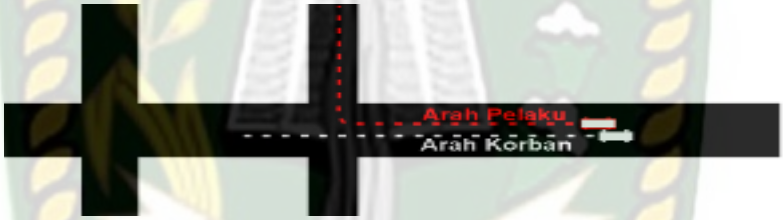
No	*Best Practices*	*Defensible Space Theory*	Konsep Pemodelan Ruang Aman
	Peningkatan Pengawasan - Penataan Bangunan menghadap jalan, parkir tempat bermain dan tempat dengan penggunaan umum. - Desain bangunan tanpa pembatas yang menghalangi pandangan untuk mengawasi lingkungan.	**Pengawasan Natural** - Lanskap luas dan tidak menghalangi penglihatan. - Pencahayaan jalan yang cukup sehingga dapat memberikan rasa aman pada pejalan kaki. - Ruang terbuka hijau, area bermain anak-anak, dan area rekreasi harus terletak berdekatan dengan perumahan sehingga dapat diamati dari rumah terdekat. - Area bermain anak-anak harus terletak cukup jauh dari jalan untuk melindungi anak-anak dari kemungkinan terjadinya penculikan. **Pengawasan Formal** - Pemasangan kamera keamanan - Menugaskan penjaga keamanan pada kawasan dengan aktivitas tinggi.	**Peningkatan Keamanan** - Membangun Pos keamanan dengan penjagaan 24 jam pada ruang dengan penggunaan umum dan ruang yang memiliki aktivitas tinggi. - Instalasi kamera keamanan (CCTV) di jalan dan ruang dengan penggunaan umum
	Meningkatkan Sistem Keamanan - Pemasangan kamera pengawasan pada hunian. - Pemasangan pagar untuk memberi batasan yang jelas terhadap kepemilikan ruang	*Image* - Penataan Bentuk bangunan yang teratur. - Kerapian lingkungan - Pemeliharaan ruang - Pemilihan warna bangunan yang cerah - Keteraturan lingkungan	**Lingkungan dengan Visibilitas Tinggi** - Menetapkan jarak rumija dengan sempadan bangunan - Menetapkan garis sempadan bangunan - Desain bangunan dengan visibilitas pandangan tinggi - Instalasi lampu penerangan jalan
	Peningkatan Kesadaran Masyarakat Tentang Keamanan Lingkungan Sosialisasi kesadaran masyarakat untuk meningkatkan rasa memiliki ruang	**Milliu** Memberikan kesan positif dari lingkungan dengan kegiatan yang dianggap sebagai kegiatan yang aman.	

Sumber : Hasil Analisis,2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1. Pembatasan Akses

Kemudahan aksesibilitas dalam suatu ruang di tunjukkan dengan banyaknya persimpangan jalan pada suatu ruang menyebabkan pelaku kejahatan mudah melakukan aksinya, persimpangan secara tidak langsung memberi peluang kepada pelaku tindak kriminalitas untuk dapat secara langsung melarikan diri dengan cepat setelah melakukan aksinya, hal ini karena kondisi persimpangan jalan yang membentuk sudut menutupi pandangan dari arah koridor jalan sebelumnya, sehingga menimbulkan rasa aman pada pelaku kejahatan saat melarikan diri. berikut gambar skenario melarikan diri pelaku kejahatan di persimpangan jalan.

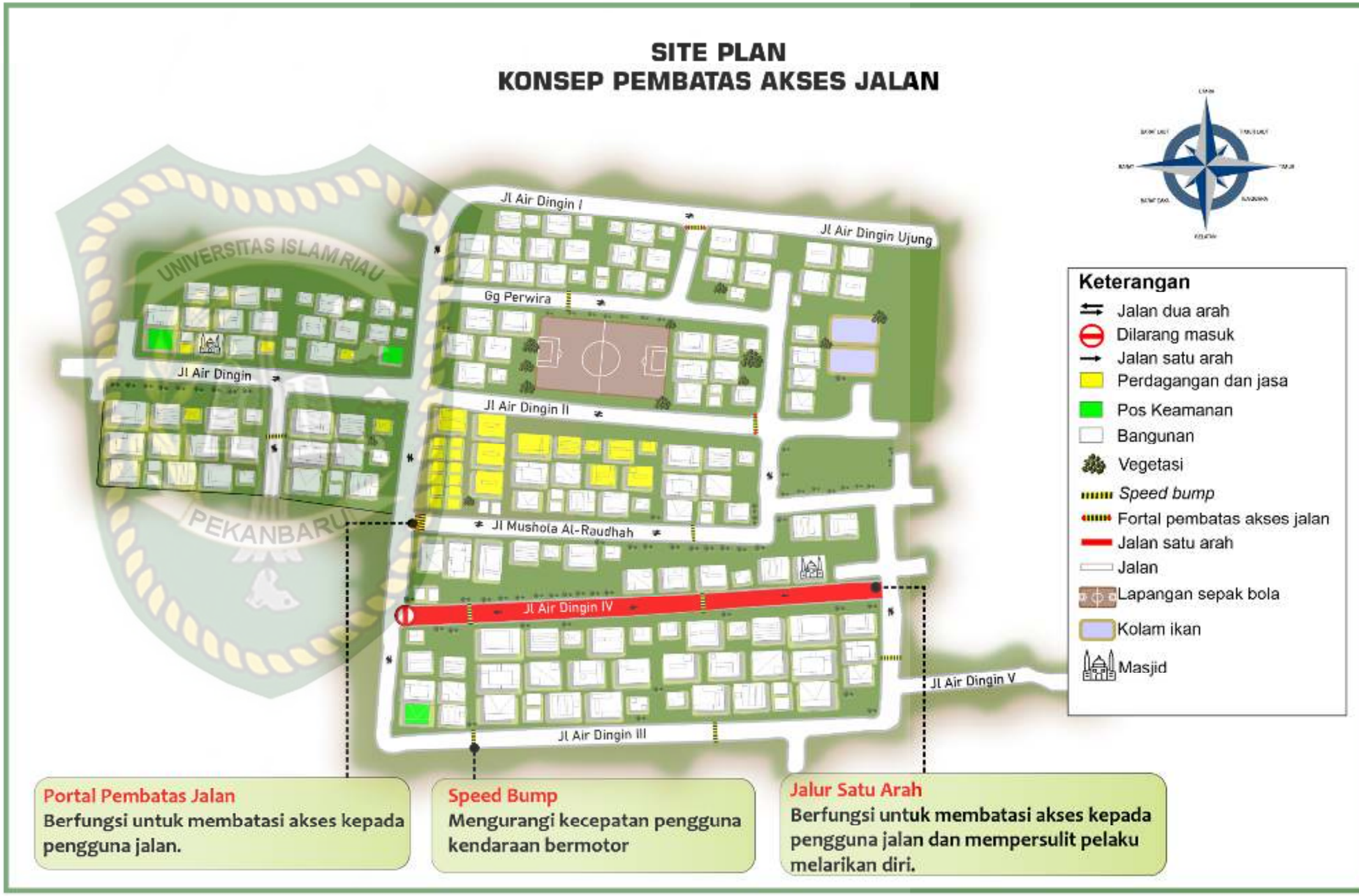


Gambar 5.21 Skenario Melarikan Diri Pelaku Kejahatan Di Persimpangan Jalan
Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan kemudahan akses tersebut usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya tindak kejahatan jalanan yang disebabkan oleh banyaknya terdapat persimpangan jalan adalah dengan membatasi akses pada persimpangan jalan yang memungkinkan membentuk banyak jalan alternatif dengan memasang portal jalan pada persimpangan jalan yang dibatasi aksesnya, membangun *speed bump* untuk membatasi kecepatan pengendara jalan dan menerapkan rekayasa lalu lintas dengan menetapkan jalan satu arah, penutupan persimpangan menggunakan portal, ini dilakukan tidak secara permanent sehingga akses jalan tetap dapat dibuka jika terjadi keadaan darurat yang mengharuskan akses jalan tersebut dibuka. Untuk lebih jelasnya berikut gambar konsep desain pembatasan akses persimpangan jalan:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

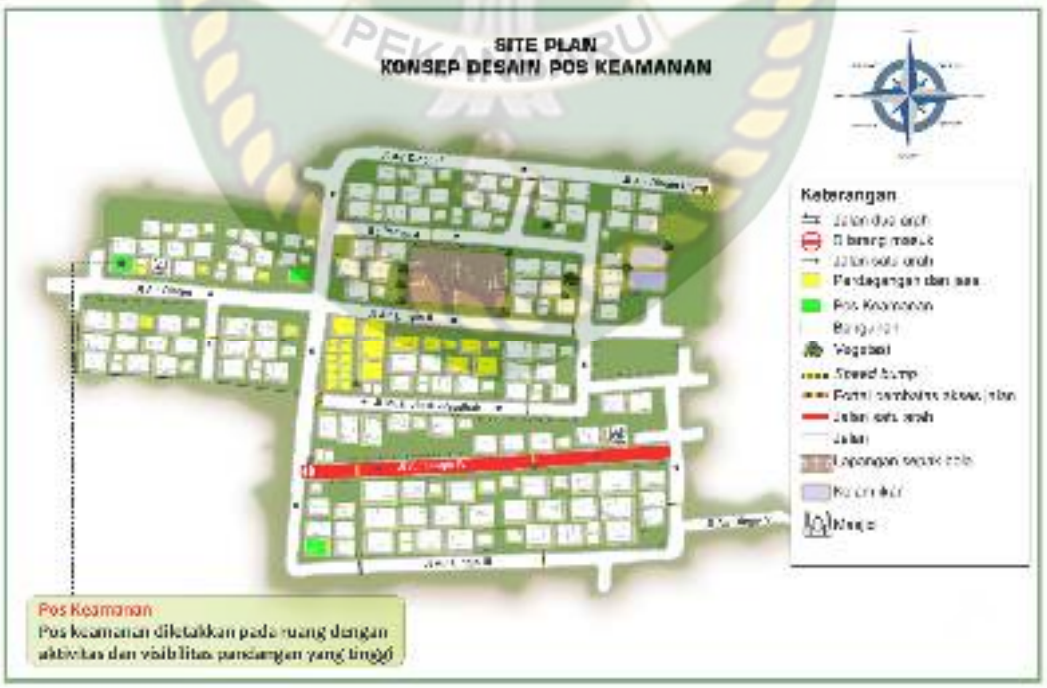


Gambar 5.22 Konsep Desain Pembatasan Akses Persimpangan Jalan

Sumber ; Hasil Analisis Penulis, 2021

2. Peningkatan Keamanan

Usaha peningkatan keamanan dilakukan dengan membangun pos keamanan dengan penjagaan 24 jam pada ruang dengan penggunaan umum dan ruang yang memiliki aktivitas tinggi untuk memberikan rasa aman kepada masyarakat yang sedang beraktivitas di ruang tersebut, pembangunan pos-pos keamanan pada ruang dengan penggunaan umum dan ruang dengan aktivitas tinggi dapat memberikan rasa terancam kepada pelaku tindak kriminal sehingga pelaku mengurungkan niatnya untuk melakukan tindakan kejahatan. Instalasi kamera keamanan (CCTV) di jalan dan ruang dengan penggunaan umum (parkiran dan taman) juga sangat di perlukan untuk pengawasan secara formal dan memberikan rasa tidak aman kepada pelaku untuk melakukan aksinya. Untuk lebih jelasnya berikut merupakan gambar konsep desain pos keamanan dan tata letak kamera keamanan:



Gambar 5.23 Konsep Desain Pos Keamanan Di Ruang Dengan Aktivitas Tinggi

Sumber ; Hasil Analisis Penulis, 2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Gambar 5.24 Konsep Desain Letak Kamera Keamanan Bangunan
Sumber :Hasil Analisis Penulis 2021

3. Mendesain Lingkungan Dengan Visibilitas Pandangan Yang Tinggi

Kerapatan bangunan dan jarak antara garis sempadan bangunan dengan jalan yang sangat minim dapat memudahkan pelaku tindak kejahatan melakukan aksinya dikarenakan penghuni rumah yang berada di jalan tersebut tidak dapat dengan mudah mengawasi lingkungan jalan sekitarnya dikarenakan visibilitas pandangan yang sangat rendah. Bentuk dan desain bangunan yang tidak memudahkan penghuni rumah untuk dapat mengawasi lingkungan sekitar. pagar yang terlalu tinggi dan menutupi pandangan penghuni rumah juga menjadi salah satu faktor terjadinya tindak kejahatan.

Dalam teori *defensible space* ruang yang dapat melindungi lingkungannya sendiri dan aman dari tindak kejahatan adalah ruang yang tidak terisolasi dan memiliki visibilitas yang tinggi, untuk itu konsep desain ruang yang aman dari tindak kriminalitas dikarenakan faktor visibilitas pandangan yang rendah adalah sebagai berikut:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

a. Menetapkan Jarak Rumija Dengan Sempadan Bangunan.

Jarak antara Ruang Milik Jalan (RUMIJA) dengan sempadan bangunan yang ada pada jalan lingkungan secara umum kurang dari 2 meter. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan, luas RUMIJA untuk ukuran jalan kecil yaitu lebar 11 (sebelas) meter dengan rincian terdiri dari lebar jalur 5,5 (lima koma lima) meter, bahu jalan 2 (dua) meter dan saluran tepi jalan 0,75 (nol koma tujuh puluh lima) meter, untuk lebih jelasnya berikut merupakan gambar konsep desain sempadan bangunan dan jalan:

Gambar 5.25 Konsep Desain Sempadan Bangunan Dan Jalan

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

b. Menetapkan Garis Sempadan Bangunan

Jarak antar bangunan merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam mendesain ruang dengan visibilitas pandangan yang tinggi, kerapatan bangunan yang tinggi menyebabkan visibilitas pandangan menjadi rendah yang diakibatkan oleh terhalangnya pandangan oleh pembatas-pembatas fisik seperti bangunan yang memiliki kerapatan tinggi. Perlu dilakukan penetapan Garis Sempadan Bangunan (GSB) pada bangunan yang memiliki kerapatan tinggi untuk meningkatkan visibilitas pandangan dengan cara menetapkan peraturan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.

GSB adalah jarak antara bangunan gedung dengan batas-batas persil, dan jarak antara jalan dan pagar halaman yang diizinkan pada lokasi yang bersangkutan, Penetapan garis sempadan bangunan gedung oleh Pemerintah Daerah dengan mempertimbangkan aspek keamanan, kesehatan, kenyamanan, kemudahan, serta keseimbangan dan keserasian dengan lingkungan, secara umum garis sempadan bangunan memiliki nilai panjang setengah dari panjang jalan atau 3-5 meter dari bangunan, untuk lebih jelasnya berikut merupakan gambar konsep desain garis sempadan bangunan:

Gambar 5.26 Konsep Desain Garis Sempadan Bangunan
Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

c. Desain Bangunan Dengan Visibilitas Pandangan Tinggi.

Dalam Teori *Defensible Space Area* konsep bangunan hunian maupun komersial yang mendukung penghuninya untuk dapat mengawasi satu sama lain dan mencegah pelaku tindak kriminal melakukan aksinya dengan cara mengurangi

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

niat pelaku, dilakukan dengan mendesain bangunan yang memiliki visibilitas tinggi untuk penghuni rumah dapat mengawasi lingkungan sekitarnya, sehingga pelaku merasa tidak aman melakukan tindak kriminalitas di lingkungan tersebut. Desain yang dapat dilakukan adalah dengan pemilihan jendela rumah yang cukup luas sehingga tidak menghalangi pandangan penghuni rumah dan menjaga ketinggian dan kerapatan vegetasi juga pagar rumah yang ideal agar tidak menghalangi pandangan sehingga penghuni rumah dapat mengawasi lingkungan dengan melakukan pengawasan secara alami pada lingkungan sekitarnya tanpa harus meninggalkan aktivitasnya di dalam rumah, hal ini akan menyebabkan pelaku merasa orang lain dapat mengawasinya dari sudut manapun, sehingga mengurangi niatnya untuk melakukan kejahatan dan memberikan rasa terancam kepada pelaku untuk melakukan aksinya, untuk lebih jelasnya berikut merupakan gambar konsep desain bangunan dengan visibilitas pandangan tinggi:

Gambar 5.27 Konsep Desain Bangunan Dengan Visibilitas Pandangan Tinggi
Sumber Hasil Analisis Penulis, 2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

d. Instalasi Lampu Penerangan Jalan

Instalasi lampu penerangan jalan juga sangat diperlukan untuk mendukung visibilitas pandangan pada malam hari, lampu penerangan jalan sangat mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas dengan jenis kejahatan tertentu, untuk kejahatan jalanan lampu penerangan sangat menguntungkan pelaku kejahatan untuk mengamati objek, namun kurangnya lampu penerangan pada malam hari dapat mengundang kejahatan dalam bentuk lain seperti kejahatan seksual, kekerasan dalam rumah tangga dan pembunuhan, sehingga instalasi penerangan jalan diperlukan untuk menghindari kejahatan jalanan dalam bentuk lain dapat terjadi, untuk lebih jelasnya berikut merupakan gambar konsep desain lampu penerangan jalan:

Gambar 5.28 Konsep Desain Lampu Penerangan Jalan
Sumber :Hasil Analisis Penulis 2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

5.3.2 Kriteria Desain Ruang Aman Dari Tindak Kriminal Di Kelurahan Air Dingin

Kriteria desain ruang aman dari tindak kriminalitas dibuat berdasarkan konsep desain sebelumnya dan *base practice* sehingga didapatkan ruang yang aman dari kejahatan jalanan di Kelurahan Air Dingin, dengan kriteria ini mengacu kepada kondisi eksisiting Kelurahan Air Dingin yang memiliki kemudahan akses tinggi dan tingkat kerapatan bangunan yang tinggi sehingga kriteria desain ini di buat untuk dapat mengatasi kejahatan jalanan yang terjadi di Kelurahan Air Dingin sesuai dengan kondisi Kelurahan Air Dingin. untuk lebih jelasnya penerapan secara teknis desain ruang di Kelurahan Air Dingin secara di jelaskan dalam tabel kriteria desain berikut:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 5.6 Kriteria Desain Ruang Aman Dari Tindak Kriminalitas

Konsep Desain	Tujuan	Desain Ruang	Kondisi Eksisting
Membatasi akses dengan mengurangi jumlah persimpangan	Mengurangi niat pelaku melakukan tindak kejahatan jalanan dikarenakan kondisi akses jalan tidak memungkinkan pelaku untuk melarikan diri. melalui persimpangan jalan.	Membatasi akses persimpangan jalan dengan membangun *speed bump* untuk membatasi kecepatan pengendara jalan dan membangun portal jalan dan rekayasa lalu lintas dengan menetapkan jalan satu arah. Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pemakai Jalan pada pasal 9. - Portal memiliki ukuran lebar bagian dalam sekurangnya 2,00 meter - Tinggi tiang vertikal paling kecil 1.500 mm (seribu lima ratus milimeter); - Diameter tiang antara 4 (empat) inci sampai dengan 8 (delapan) inci.	Ditemukan portal di Kelurahan Air Dingin hanya pada beberapa portal yang berada di jalan perumahan.
Membangun pos keamanan di tempat umum dan lokasi dengan tingkat aktivitas tinggi	Memberikan rasa terancam kepada pelaku tindak kriminalitas saat akan melakukan aksinya karena menganggap lokasi tersebut dipantau oleh pihak keamanan sehingga pelaku mengurungkan niatnya untuk melakukan kejahatan.	- Pos keamanan dibangun pada lokasi yang mudah diakses masyarakat dan memiliki posisi yang memudahkan penjaga pos melihat ke sekeliling lingkungan yang diawasi. - Pos keamanan harus memiliki alat kelengkapan untuk mendukung kegiatan keamanan seperti pentungan/ tongkat, senter, lampu *emergency*, borgol/tali pengikat, kotak P3K, alat pemadam kebakaran, buku mutasi penjagaan, jam dinding, jas hujan, pengeras suara, peta wilayah, alat komunikasi HP dan HT dan daftar *Call Center*	Ditemukan pos keamanan namun tidak dilengkapi dengan alat kelengkapan untuk mendukung kegiatan keamanan.
Mendesain ruang dengan visibilitas pandangan yang tinggi	Memberikan rasa terancam kepada pelaku saat hendak melakukan aksinya, karena dengan tingginya visibilitas	-	-

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Konsep Desain	Tujuan	Desain Ruang	Kondisi Eksisting
- Menetapkan jarak rumija dengan sempadan jalan. - Menetapkan garis sempadan bangunan - Desain bangunan dengan visibilitas pandangan tinggi - Instalasi kamera keamanan (CCTV)	pandangan pelaku merasa banyak yang dapat mengawasi gerak geriknya baik dari pengawasan formal maupun pengawasan alami.		
	Menerapkan jarak RUMIJA dengan sempadan bangunan yang ideal mengurangi kerapatan antara bangunan dan jalan sehingga dapat memudahkan pemilik rumah mengawasi lingkungan sekitar rumahnya dengan mudah sambal melakukan aktivitasnya (pengawasan formal)	Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan, luas RUMIJA untuk ukuran jalan kecil yaitu lebar 11 (sebelas) meter dengan rincian terdiri dari : - Lebar jalur 5,5 (lima koma lima) meter, - Bahu jalan 2 (dua) meter - Saluran tepi jalan 0,75 (nol koma tujuh puluh lima) meter	Jarak antara garis sempadan bangunan dan RUMIJA di Kelurahan Air Dingin hanya selebar 2 meter
	Menetapkan koefisien dasar bangunan bertujuan untuk memberi jarak antara bangunan satu dengan bangunan lainnya sehingga visibilitas pandangan pemilik rumah terhadap lingkungan sekitarnya menjadi tinggi.	Menetapkan panjang garis sempadan bangunan dengan garis sempadan bangunan sebelah dengan panjang 4 meter.	Garis sempadan bangunan secara umum di Kelurahan Air Dingin sebesar 1 meter antar bangunan.
	Desain bangunan dengan visibilitas pandangan yang tinggi memudahkan pemilik rumah mengawasi lingkungan sekitarnya.	- Bangunan memiliki jendela yang menghadap langsung ke jalanan umum dan ruang dengan penggunaan umum lainnya (taman bermain anak dan parkiran umum) - Bangunan tidak membentuk sudut yang menghalangi pandangan	Bangunan di Kelurahan Air Dingin memiliki jendela yang menghadap ke jalanan umum dan terdapat beberapa bangunan yang memiliki sudut menghalangi pandangan.
	Instalasi kamera keamanan (CCTV) bertujuan untuk memberikan rasa terancam kepada pelaku untuk melakukan aksinya, karena pelaku merasa diawasi oleh orang lain (pengawasan formal)	Memasang kamera CCTV menghadap kebangunan dan lingkungan sekitar	Terdapat CCTV pada beberapa bangunan yang menghadap ke bangunan dan jalan raya.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Konsep Desain	Tujuan	Desain Ruang	Kondisi Eksisting
Instalasi lampu penerangan jalan	Instalasi penerangan lampu jalan saat malam hari bertujuan untuk penerangan dan meningkatkan visibilitas pandangan pemilik ruang agar dapat saling mengawasi lingkungan mereka.	Instalasi penerangan jalan menurut Standar Nasional Indonesia Nomor 7391 tahun 2008 tentang spesifikasi penerangan jalan di kawasan perkotaan menetapkan bahwa tinggi tiang lampu penerangan jalan adalah 4 meter untuk jalan yang memiliki lebar 4-6 meter dengan jenis lampu 35 Watt SOX.	Tidak terdapat banyak penerangan jalan yang berasal dari tiang lampu jalan namun penerangan berasal dari bangunan rumah yang berada di sekitar jalan.
Mengatur tinggi vegetasi dan pagar bangunan	Pengaturan ketinggian vegetasi dan pagar bertujuan untuk mencegah agar pagar dan vegetasi tidak menutupi pandangan dan mengurangi visibilitas pemilik bangunan.	- Mengatur ketinggian vegetasi tidak lebih dari 1 meter namun jika vegetasi telah memiliki ketinggian lebih dari 3 meter maka diperbolehkan karena dianggap tidak mengganggu visibilitas pandangan pada ketinggian tersebut. - Mengatur ketinggian pagar bangunan tidak lebih dari ± 1,2 meter dan jenis pagar tidak menghalangi pandangan (tidak memudahkan pemilik bangunan mengawasi lingkungan)	Terdapat pagar dengan tinggi lebih dari 2 meter yang menghalangi pandangan pemilik bangunan untuk mengawasi lingkungan sekitar.

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

5.3.3 Model Ruang Aman Dari Tindak Kriminal

Pemodelan ruang aman dari tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin diterapkan lakukan pada koridor jalan Air dingin, Air dingin I, Air dingin II dan jalan Air dingin II, didasarkan kepada hasil analisis yang dilakukan sebelumnya, kondisi eksisting, *best practice* dan teori *defensible space* yang digunakan dalam penelitian ini untuk lebih jelasnya berikut merupakan tabel, *site plan* dan konsep pemodelan yang diterapkan di Kelurahan Air Dingin :

No	Konsep	Penerapan
1	Membatasi akses dengan mengurangi jumlah persimpangan	- Dilakukan rekayasa pengaturan lalu lintas dengan mengatur jalur satu arah pada ruas jalan Air Dingin IV menuju jalan Air Dingin II - Dilakukan pembatasan akses pada ruas jalan Mushalla Al-Raudah, jalan Air Dingin II, Gang Perwira, Gang Takwa II dan jalan Takwa V - Pembuatan *Speed Bump* pada ruas jalan Air Dingin III, jalan Air Dingin I, jalan Musholla Al-Raudah, dan Gang Perwira
2	Membangun pos keamanan di tempat umum dan lokasi dengan tingkat aktivitas tinggi	- Dilakukan pembangunan pos keamanan pada koridor jalan Air Dingin dan koridor jalan Air Dingin II - Instalasi kamera keamanan (CCTV)
3	Mendesain ruang dengan visibilitas pandangan yang tinggi	- Menetapkan jarak rumija dengan sempadan bangunan pada bangunan yang berada pada koridor jalan Air dingin, Air dingin I, Air dingin II dan jalan Air dingin II - Menerapkan garis sempadan bangunan pada setiap bangunan yang berada di koridor jalan Air dingin, Air dingin I, Air dingin II dan jalan Air dingin II - Menerapkan desain bangunan dengan visibilitas pandangan tinggi pada sepanjang koridor jalan Air dingin, Air dingin I, Air dingin II dan jalan Air dingin II
4	Instalasi lampu penerangan jalan	Instalasi lampu penerangan jalan pada koridor jalan Air dingin, Air dingin I, Air dingin II dan jalan Air dingin II
5	Mengatur tinggi vegetasi dan pagar bangunan	Mengatur tinggi vegetasi dan pagar bangunan pada koridor jalan Air dingin, Air dingin I, Air dingin II dan jalan Air dingin II

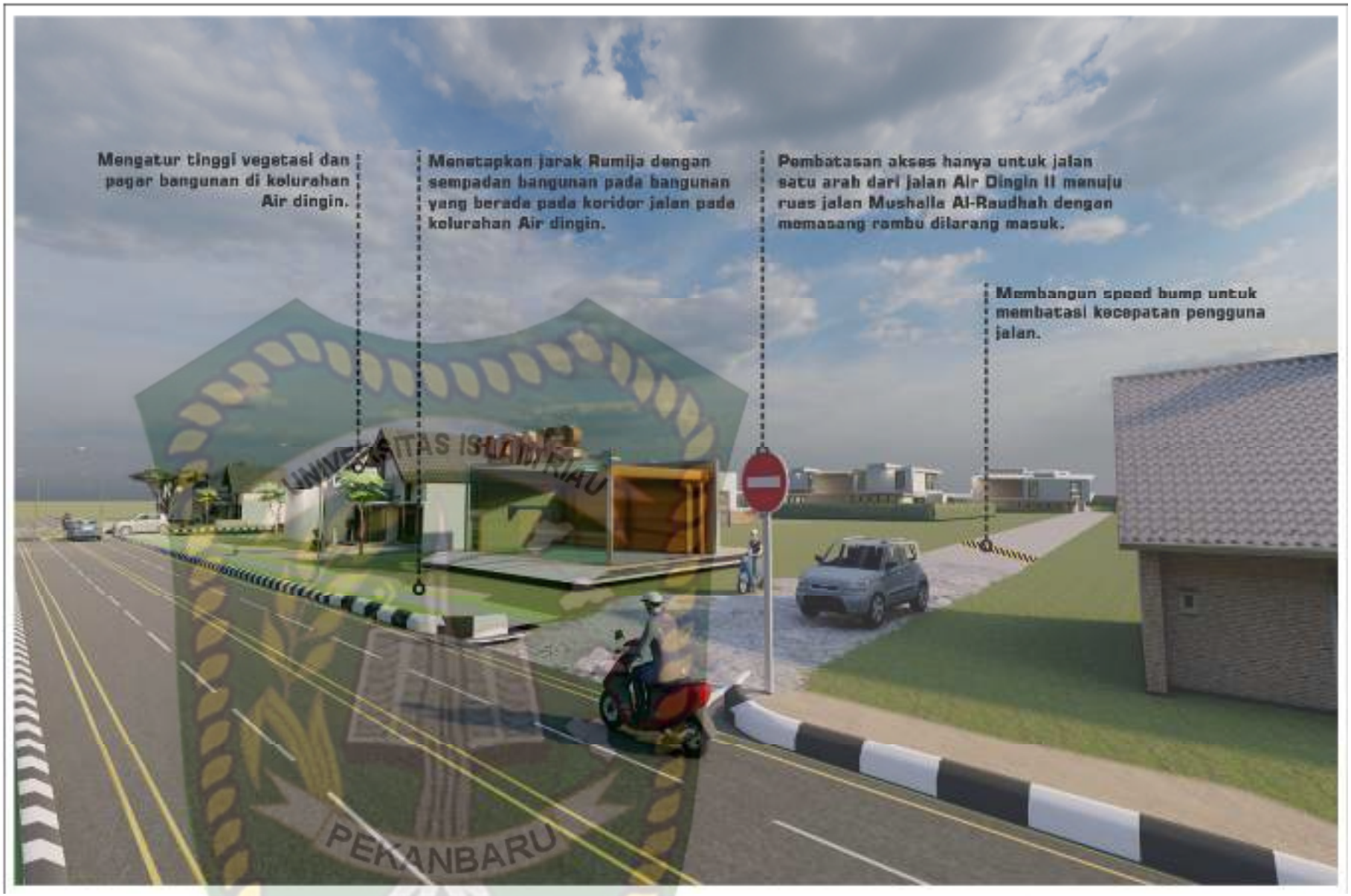
Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

SITE PLAN
RUANG AMAN DARI TINDAK KRIMINAL
KORIDOR JALAN AIR DINGIN

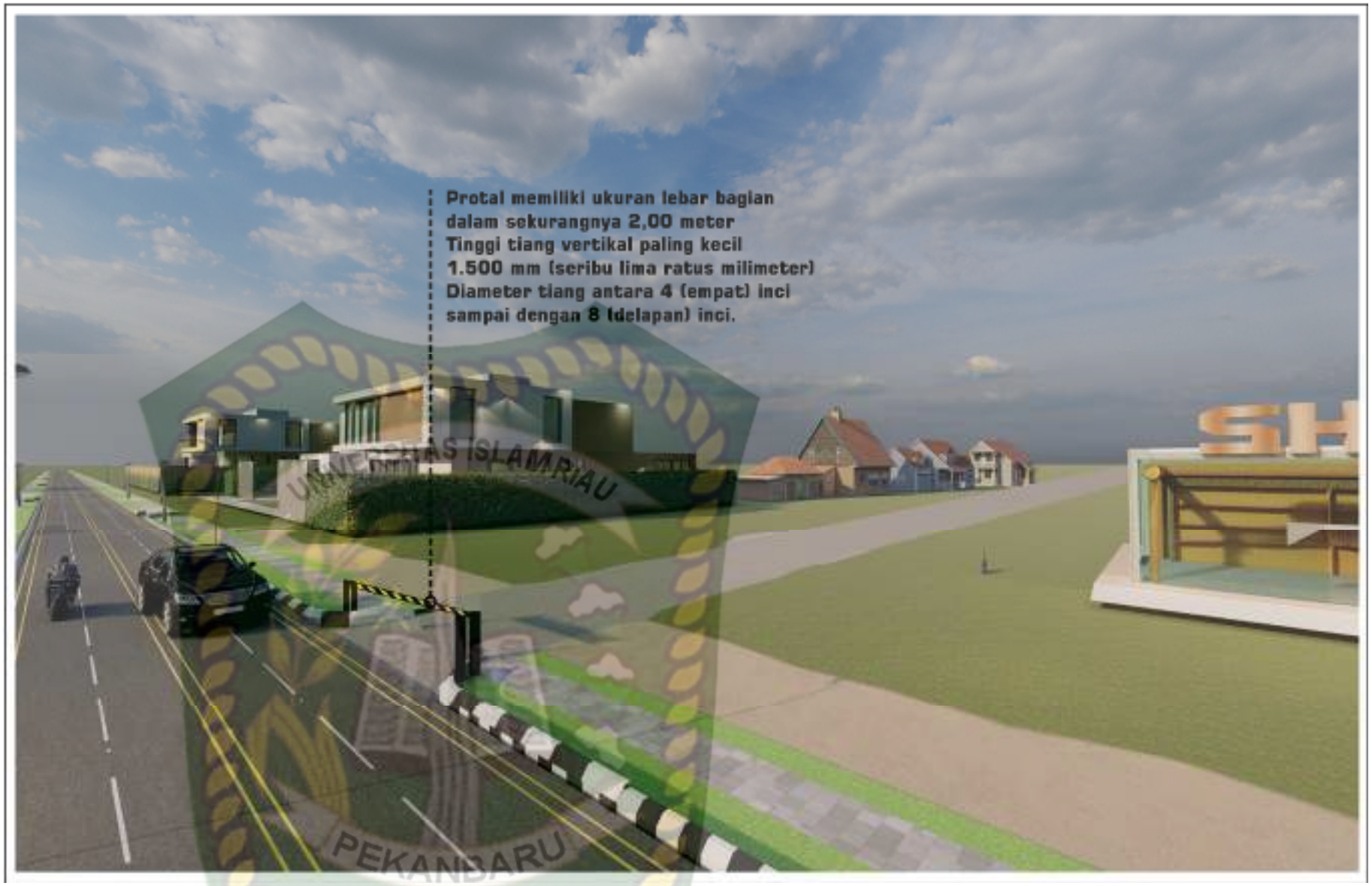
Gambar 5.29 ***Site Plan*** **Ruang Aman Dari Tindak Kriminal**
Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021



Gambar 5.30 Model Konsep Pembatasan Akses Jalan Satu Arah

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

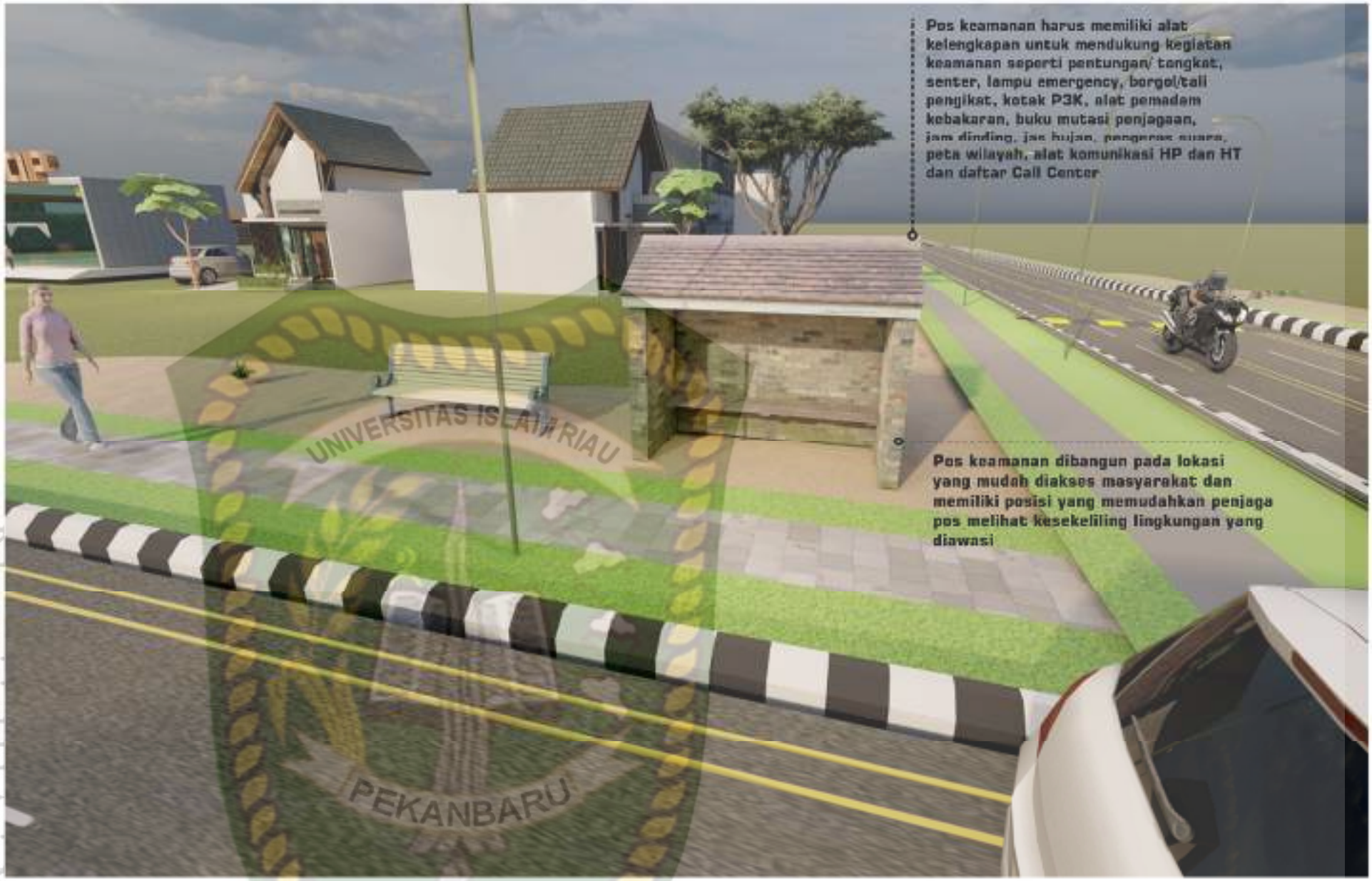
Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 5.31 Model Konsep Pembatasan Akses Menggunakan Fortal Jalan

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

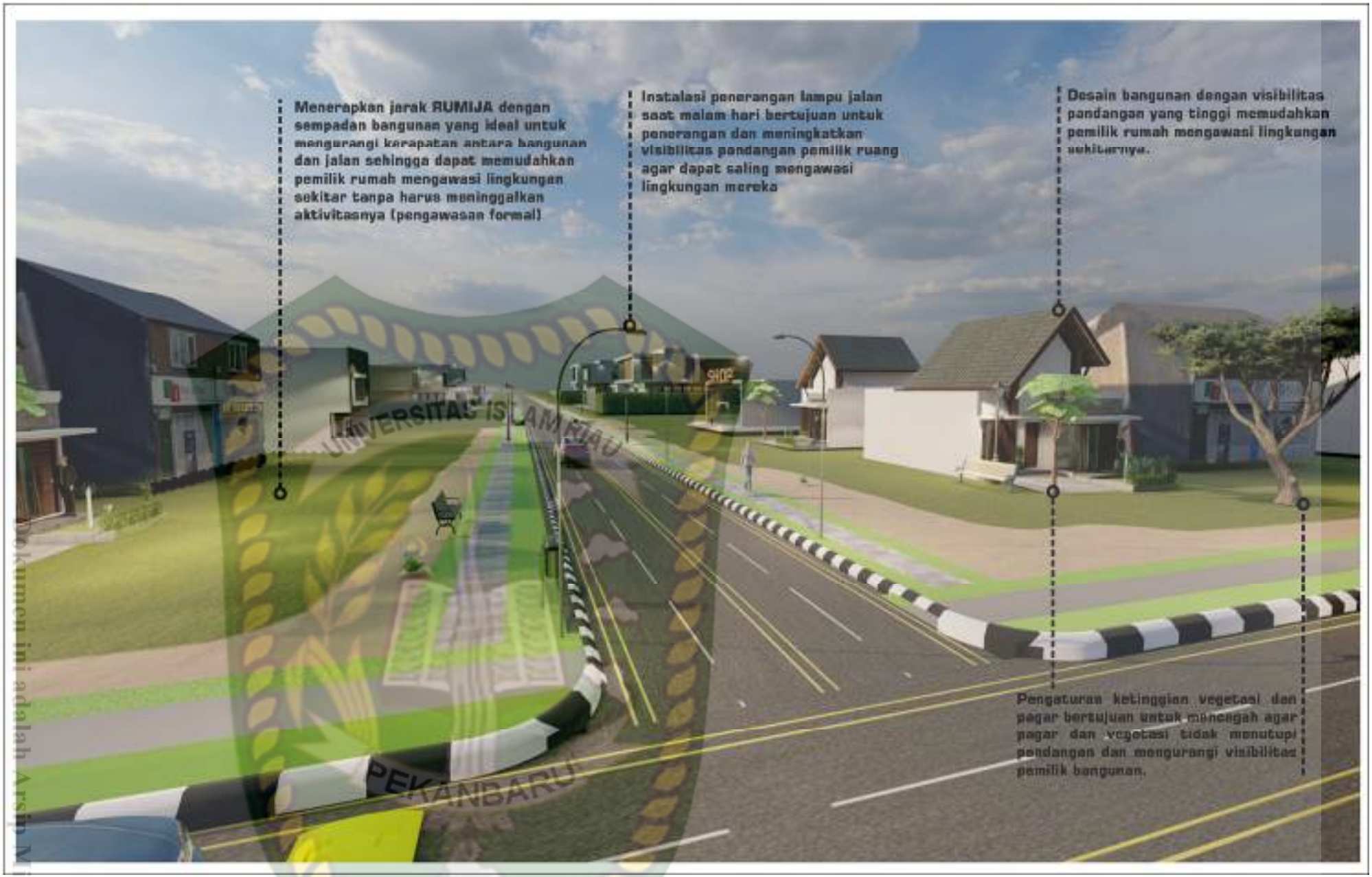
Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 5.32 Model Konsep Pos Keamanan Di Tempat Umum Dan Lokasi Dengan Tingkat Aktivitas Tinggi

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 5.33 Model Konsep Desain Ruang Dengan Visibilitas Pandangan Tinggi

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Gambar 5.34 Model Konsep Pengaturan Tinggi Vegetasi Dan Pagar Bangunan

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

Pada sub bab kesimpulan ini akan dibahas mengenai hasil dari analisis yang didapat pada bab sebelumnya. Untuk lebih jelasnya mengenai isi bab kesimpulan dapat dilihat pada uraian dibawah ini:

6.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah di lakukan oleh penulis dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Kondisi Eksisiting Kelurahan Air Dingin

Observasi yang telah dilakukan di Kelurahan Air Dingin didapati bahwa Kelurahan Air Dingin memiliki tingkat kerawanan tindak kriminalitas yang cukup tinggi hal ini dapat dilihat dari kondisi eksisiting Kelurahan Air Dingin yang memiliki tingkat kerapatan antar bangunan dan jalan yang cukup tinggi sehingga menimbulkan rasa aman kepada pelaku kejahatan jalanan untuk melakukan tindak kejahatan. Banyaknya persimpangan jalan di Kelurahan Air Dingin juga menjadi salah satu faktor yang sangat mendukung terjadinya tindak kriminalitas di Kelurahan Air Dingin.

2. Kondisi Faktor Fisik Ruang Kriminalitas Kelurahan Air Dingin

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada bab v dari penelitian ini di dapatkan bahwa faktor fisik ruang yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya tindak kriminalitas dan pemodelan ruang aman dari tindak kriminalitas adalah sebagai berikut:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1. Faktor fisik ruang yang sangat mempengaruhi terjadinya tindak kriminalitas berdasarkan analisis hirarki proses yang telah dilakukan sebelumnya menghasilkan kecenderungan terjadinya tindak kriminalitas disebabkan oleh:
    a. Aksesibilitas yang mudah bagi pelaku tindak kejahatan untuk melarikan diri setelah melakukan aksinya, kriteria kemudahan akses yang di dapatkan dari hasil analisis sebelumnya yaitu terdapat banyaknya persimpangan jalan yang memudahkan pelaku melarikan diri setelah melakukan aksinya. Kemudahan akses ini menyebabkan pelaku memiliki rasa aman dan tidak terancam saat melakukan aksinya.
    b. Tingkat keramaian tinggi pada ruang dengan penggunaan umum dapat memudahkan pelaku melancarkan aksinya dikarenakan kondisi ini menyebabkan banyaknya orang / masyarakat yang berkumpul dan lengah akan barang yang dibawa, hal ini juga menguntungkan pelaku untuk bersembunyi dalam kerumunan orang.
    c. Aktivitas tinggi menjadi salah satu faktor yang sangat menguntungkan untuk pelaku kejahatan melakukan aksinya, karena aktivitas yang tinggi dan beragam dari masyarakat menyebabkan masyarakat fokus pada aktivitas masing-masing dan tidak memperhatikan satu sama lain hal inilah yang menimbulkan rasa aman pada pelaku tindak kejahatan untuk melancarkan aksinya, tingginya aktivitas korban juga memungkinkan korban lengah terhadap barang bawaannya.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2. Pemodelan ruang aman dari tindak kriminalitas dilakukan berdasarkan, hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, *best practice* dan kondisi eksisiting Kelurahan Air Dingin dimana lokasi yang di modelkan adalah ruas jalan Air Dingin I, Air Dingin II dan Air Dingin III yang dipilih karena memiliki tingkat kerawanan yang tinggi terhadap terjadinya tindak kriminalitas berdasarkan hasil AHP yang telah dilakukan, sehingga pemodelan ruang dilakukan berorientasi kepada pengawasan alami dengan meningkatkan visibilitas pandangan pada ruang sehingga memberikan rasa terancam kepada pelaku kejahatan dan pembatasan akses yang memudahkan pelaku melarikan diri saat melakukan aksinya.

6.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa data dan informasi yang dapat digunakan sebagai rujukan bagi pemangku kepentingan maupun pihak swasta untuk membangun dan merencanakan ruang dengan keamanan yang tinggi dari kejahatan jalanan Adapun beberapa data dan informasi yang dapat disimpulkan menjadi rekomendasi adalah sebagai berikut :

1. Hasil analisis hirarki proses yang dilakukan didapatkan bahwa banyaknya persimpangan jalan pada ruang menyebabkan kerentanan ruang tersebut menjadi lebih tinggi terhadap terjadinya tindak kejahatan.
2. Berdasarkan observasi lapangan Kelurahan Air Dingin merupakan Kelurahan dengan jumlah penduduk yang padat karena terdapat pusat kegiatan pendidikan yaitu Universitas Islam Riau. Berdasarkan observasi lapangan juga di dapatkan bahwa Kelurahan Air Dingin memiliki cukup

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

banyak persimpangan jalan pada setiap ruas jalanya sehingga berpotensi akan terjadinya tindak kejahatan dengan demikian perlu dilakukan rekayasa lalu lintas dengan penerapan jalan satu arah pada persimpangan yang memiliki banyak akses yang sama atau pembangunan portal jalan untuk mengurangi jumlah persimpangan jalan yang memungkinkan pelaku mudah untuk melarikan diri.

3. Perlu adanya penerapan peraturan terhadap garis sempadan antar bangunan untuk menghindari kerapatan bangunan yang tinggi sehingga menyebabkan rendahnya visibilitas pandangan dan berkurangnya pengawasan secara alami yang dilakukan oleh pemilik ruang terhadap ruang sekitarnya agar dapat mengurangi resiko terjadinya kejahatan jalanan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

Burlian, P. (2016). *Patologi Sosial*. http://eprints.radenfatah.ac.id/4126/1/17. Buku Patologi Sosial.pdf

Chainey, S., & Ratcliffe, J. (2005). *Spatial Theories of Crime* (L. John Wiley & Sons (ed.)). British Library Cataloguing. https://doi.org/10.1002/9781118685181

Coetzer, C. (2001). Crime Prevention Model Focussing The Miliu Of The Victim. In *Kotas, Tadeusz Analysis, Exergy Buildings, Sustainable Society, American Engineers, Air-conditioning Analysis, Exergy Buildings, Sustainable* (Vol. 3, Issue Chapter 2, pp. 73–102).

England, R. W., Mc Clintock, F. H., & Avison, N. H. (2010). Crime in England and Wales. In *Social Forces* (Vol. 48, Issue 1, p. 137). https://doi.org/10.2307/2575512

Fennelly, L. J., & Perry, M. A. (2018). CPTED and traditional security countermeasures: 150 things you should know. In CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group (Ed.), *CPTED and Traditional Security Countermeasures: 150 Things You Should Know* (1st ed.). CRC Press. https://doi.org/10.4324/9781315144528

Liu, Y. (2009). Modelling Urban Development with Geographical Information Systems and Cellular Automata. In CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group. Taylor & Francis Group, LLC CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informa business. http://www.taylorandfrancis.com

Mathew Carmona, Steven Tiesdell, T. H. T. O. (2010). The Dimensions of Urban Design. In *Architectural Press is an imprint of Elsevier* (2nd ed., Vol. 107, Issue 1). Elsevier Ltd. https://doi.org/10.2169/naika.107.contents1

Mohammad hasani. (2006). Modul Perlengkapan Jalan (Vol. 15).

Newman, O. (1996). *Creating Defensible Space* (U. S. D. O. Housing, U. Developme, I. F. C. D. Analysis, & E. Al (eds.); Vol. 1). U.S. Department of Housing and Urban Development Office of Policy Development and Research

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Washington

Richard H. Schneider and Kitchen Ted. (2007). *Crime Prevention and the Built*. Taylor & Francis e-Library.

Sabaruddin, A. (2013). *Persyaratan Teknis Bangunan* (Hafidh Aditama (ed.)). Griya Kreasi (Penebar Swadaya Grup).

Statistik Kriminal, B. P. (2019). statistik kriminal 2019. *Statistik Kriminal 2019*.

Thomas L. Saaty and Vargas, L. G. (2001). Models, methods, concepts & applications of the analytic hierarchy process. In F. S. Hillier (Ed.), *Journal of the Operational Research Society* (1st editio, Vol. 13, Issue 3). Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1057/jors.1962.41

Zulrizka Iskandar. (2012). Psikologi Lingkungan Teori dan Konsep (N. F. Atif (ed.)).

JURNAL

Abdullah, A., Hedayati Marzbali, M., & Maghsoodi Tilaki, M. J. (2013). Predicting the influence of CPTED on perceived neighbourhood cohesion: Considering differences across age. Journal of Environmental Psychology, 36, 54–64. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.06.005

Asteriani, F. (2011). Preferensi Penghuni Perumahan Di Kota Pekanbaru Dalam Menentukan Lokasi Perumahan. Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan, 12(1), 77. https://doi.org/10.23917/jep.v12i1.207

Atmanti, H. D. (2008). Anlytical Hierarchy Process Sebagai Model yang Luwes. Prosiding INSAHP5, 17. https://doi.org/ISBN:978-979-97571-4-2

Erniwati. (2015). Kejahatan Kekerasan Dalam Perspektif Kriminologi. *Kriminalitas*.

Hipp, J. R. (2016). General Theory of Spatial Crime Patterns*. *Criminology*, *54*(4), 653–679.https://doi.org/10.1111/1745-9125.12117

Latief, S. A., Usmita, F., & Novarizal, R. (2017). Trends Kriminal Di Pekanbaru 2012-2016. *Sisi Lain Realita*, *2*(1), 01–19. https://doi.org/10.25299/sisilainrealita.2017.vol2(1).1381

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Lucky Viasari, & Prima Jiwa Osly. (2017). Analisis Garis Sempadan Bangunan (Studi Kasus Jalan Raya Pajajaran Kota Bogor). Jurnal Infrastruktur, 3(2), 71–80. https://doi.org/10.35814/infrastruktur.v3i2.707

Yuniar, R., Rudy, P., Perencanaan, D., & Arsitektur, F. (2019). *Faktor-faktor Keruangan yang Berpengaruh terhadap Kriminalitas di Kota Surabaya*. *14* (1), 39–43.

Zunaidi, M., & Halim, J. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kualitas Produksi Jernang Terbaik Menggunakan Metode AHP. *Teknologi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer TGD*, *2* (2), 10–20.

TUGAS AKHIR

LA, R. (2014). Tinjauan Kriminologis Tehadap Kejahatan Perjudian di Kota Bau-Bau [Universitas Hasanuddin Makassar. In *Rusman LA* (Vol. 53, Issue 9). https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Pratiwi. (2014). *Kajian Sosiologis Bentuk-Bentuk Kejatahan di Angkutan Umum*. Universitas Sebelas Maret.

PRODUK LEGAL

Departemen Pekerjaan Umum. (2008). Spesifikasi penerangan jalan di kawasan perkotaan (Standar Nasional Indonesia 7391 :2008). Sni 7391:2008, 1–52.

Menteri Perhubungan. (2018). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan.

Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, 1.

Buku Ke 2 Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, 50.

Departemen Pekerjaan Umum. (2008). Spesifikasi penerangan jalan di kawasan perkotaan (Standar Nasional Indonesia 7391 :2008). *Sni 7391:2008*, 1–52.

Undang-Undang Republik Indonesia no. 28 - 2002: Tentang Bangunan Gedung, 1 (2002).

Menteri Perhubungan. (2018). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman*

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Pengguna Jalan.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota, 162 (2018)

Statistik Kriminal, B. P. (2019). statistik kriminal 2019. Statistik Kriminal 2019.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :