



**PENGEMBANGAN KORIDOR JALAN AHMAD YANI
BATAM MELALUI PENDEKATAN *LIVABLE STREETS***

SKRIPSI

Oleh

**Yevia Clara Tarigan
221910501041**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN SIPIL
PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
JEMBER
2026**



**PENGEMBANGAN KORIDOR JALAN AHMAD YANI
BATAM MELALUI PENDEKATAN *LIVABLE STREETS***

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada
program studi Perencanaan Wilayah dan Kota*

SKRIPSI

Oleh

**Yevia Clara Tarigan
221910501041**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN SIPIL
PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
JEMBER
2026**

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pengembangan Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Melalui Pendekatan *Livable Streets*”. Tugas akhir ini dapat terselesaikan karena adanya dukungan serta bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Hendra dan Ibu Minora, dua orang yang sangat berjasa dalam hidup saya, dua orang yang selalu mengusahakan anak terakhirnya ini. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan terbesar dalam hidup saya, yang terus mendorong untuk tidak menyerah, bahkan di saat segalanya terasa berat. Tanpa kehadiran dan cinta tulusmu, mungkin langkah ini takkan pernah sampai sejauh ini. Besar harapan penulis semoga papa dan mama selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih di masa yang akan datang
2. Saudara kandung saya Abang Yovant, kebersamaan kita tak selalu diwarnai ketenangan, terkadang penuh canda, perdebatan kecil, dan sikap saling menguji kesabaran, namun semua itu justru menjadi warna yang mempererat ikatan kita sebagai saudara. Terima kasih saya ucapkan untuk dukungan yang berarti serta menjadi teman cerita di kala penat dan selalu mendoakan dari hati yang tulus
3. Terakhir saya ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri yang telah bertahan sampai ditahap penulisan tugas akhir ini. Terima kasih karena tidak menyerah di hari-hari yang terasa sangat berat, saat dunia terasa begitu bising, dan saat merasa sendirian. Terima kasih karena sudah tumbuh, meski perlahan

MOTTO

“Overhearing what they said, Jesus told him, “Don’t be afraid, just believe.”

(Mark 5:36)



PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yevia Clara Tarigan

NIM : 221910501041

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Pengembangan Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Melalui Pendekatan Livable Streets* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 06 Mei 2026

Yang menyatakan,

(tanda tangan)

(Meterai Rp 10.000,00)

Yevia Clara Tarigan

NIM. 221910501041

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul *Pengembangan Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Melalui Pendekatan Livable Streets* telah diuji dan disetujui pada

Hari : Rabu

Tanggal : 06 Mei 2026

Tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember

Pembimbing

1. Pembimbing Utama

Nama : Ir. Sonya Sulistyono S.T., M.T., IPM.

NIP : 197401111999031001

Tanda Tangan

(.....)

Penguji

1. Penguji Utama

Nama : Ir. Ratih Novi Listyawati S.T., M.Eng.

NIP : 199211222022032008

(.....)

2. Penguji Anggota

Nama : Ir. Alifan Cahyana S.T., M.Sc.

NIP : 199310292024061001

(.....)

ABSTRAK

Ruang publik merupakan salah satu elemen penting dalam meningkatkan kualitas hidup dan aktivitas ekonomi perkotaan. Jalan sebagai bagian dari ruang publik tidak hanya berfungsi sebagai sarana sirkulasi, tetapi juga sebagai ruang sosial yang mencerminkan kehidupan kota. Jalan Ahmad Yani Batam merupakan jalan arteri primer yang memiliki peran strategis dalam mendukung aktivitas kawasan industri di wilayah Sungai Beduk. Namun, dominasi penggunaan lahan industri, tingginya volume lalu lintas, serta keterbatasan fasilitas pejalan kaki menyebabkan rendahnya intensitas aktivitas sosial di sepanjang koridor jalan. Konsep *livable streets* menekankan bahwa ruang jalan seharusnya mampu mengakomodasi interaksi sosial serta mendukung berbagai moda transportasi secara terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan konsep pengembangan koridor Jalan Ahmad Yani Batam berdasarkan pendekatan *livable streets*. Metode yang digunakan adalah identifikasi karakteristik fisik dan sosial kawasan serta analisis faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan jalan sebagai ruang publik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas di koridor Jalan Ahmad Yani dipengaruhi oleh aktivitas kawasan industri dan perdagangan pendukung, terutama pada jam sibuk pagi dan sore hari. Aktivitas sosial dan opsional masih terbatas dan hanya terjadi pada titik tertentu seperti area komersial. Selain itu, tingginya volume lalu lintas dan belum optimalnya fasilitas pedestrian memperkuat karakter jalan sebagai ruang yang berorientasi pada mobilitas, sehingga fungsi jalan sebagai ruang publik belum berkembang secara optimal.

Kata Kunci: Jalan Ahmad Yani Batam, Ruang Publik, Koridor Jalan

ABSTRACT

Public space is a primary asset for urban livability and economic activity. Streets are one of the most accessible forms of public space, functioning not only as circulation networks but also as social spaces that reflect urban life. Jalan Ahmad Yani Batam is a primary arterial road with a strategic role in supporting industrial activities in the Sungai Beduk area. However, the dominance of industrial land use, high traffic volumes, and limited pedestrian facilities result in low intensity of social activities along the corridor. The concept of livable streets emphasizes that street space should accommodate social interaction and support various modes of transportation in an integrated manner. This research aims to formulate a development concept for Jalan Ahmad Yani based on the livable streets approach. The study is conducted by identifying the physical and social characteristics of the corridor and analyzing factors influencing its use as a public space. The results show that activities along Jalan Ahmad Yani are primarily influenced by industrial and supporting commercial activities, especially during peak hours in the morning and afternoon. Social and optional activities are limited and tend to occur only at specific points such as small commercial areas. In addition, high traffic volume and inadequate pedestrian infrastructure significantly affect the use of the corridor, reinforcing its function as a mobility-oriented space rather than a public space.

Keywords: Livable Streets, Public Space, Street Corridor

RINGKASAN

Pertumbuhan dan pembangunan dalam kota memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hubungan antara masyarakat dengan ruang perkotaan. Perkembangan kota yang pesat perlu diiringi dengan penyediaan ruang publik yang memadai sebagai wadah interaksi sosial dan aktivitas masyarakat. Kota Batam sebagai kota industri mengalami perkembangan yang cepat, khususnya di kawasan Sungai Beduk yang didominasi oleh aktivitas industri. Jalan Ahmad Yani sebagai koridor utama berfungsi sebagai jalan arteri primer yang mendukung mobilitas kawasan tersebut dan tingginya volume lalu lintas serta keterbatasan fasilitas pejalan kaki turut menghambat pemanfaatan jalan sebagai ruang publik.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan konsep pengembangan koridor Jalan Ahmad Yani Batam berdasarkan pendekatan *livable streets*, yang menekankan keseimbangan antara fungsi mobilitas dan fungsi sosial ruang jalan. Metode penelitian dilakukan melalui *Empirical Analytic* dan *Theoretical Analytic*. Metode *Empirical Analytic* digunakan karena landasan perumusan variabel penelitian ini berdasarkan permasalahan yang ada di dalam wilayah penelitian dengan identifikasi karakteristik fisik dan sosial kawasan, serta analisis faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan jalan sebagai ruang publik. Sementara metode *Theoretical Analytic* digunakan karena penelitian ini menggunakan teori *Livable Streets* dalam mendapatkan parameter dan kriteria. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, studi literatur, serta penyebaran kuesioner kepada masyarakat pengguna jalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan lahan dan bangunan di koridor Jalan Ahmad Yani didominasi oleh industri, industri, permukiman, perkantoran, serta perdagangan dan jasa pendukung seperti ruko dan warung makan. Karakter bangunan yang cenderung tidak memiliki *active frontage* membatasi interaksi dengan ruang jalan. Aktivitas yang terjadi didominasi oleh mobilitas pekerja dan kendaraan logistik, terutama pada jam sibuk pagi dan sore hari, sementara aktivitas pejalan kaki bersifat terbatas dan fungsional. Aktivitas sosial hanya muncul pada titik tertentu, seperti area komersial dan PKL, yang berperan sebagai penggerak aktivitas. Tingginya volume lalu lintas dan belum optimalnya fasilitas pedestrian memperkuat orientasi jalan sebagai ruang mobilitas dibandingkan sebagai ruang publik.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa koridor Jalan Ahmad Yani Batam masih belum berfungsi optimal sebagai ruang publik dan lebih berorientasi pada mobilitas kendaraan. Oleh karena itu, diperlukan konsep pengembangan berbasis *livable streets* melalui penguatan fungsi perdagangan dan jasa sebagai penggerak aktivitas, peningkatan kualitas dan penyediaan jalur pejalan kaki, serta penataan sistem transportasi yang terintegrasi. Upaya ini diharapkan mampu menciptakan koridor jalan yang lebih hidup, aman, dan nyaman, serta mendukung keseimbangan antara fungsi mobilitas dan ruang publik.

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir dengan judul “Pengembangan Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Melalui Pendekatan *Livable Streets*”. Tugas akhir ini dapat terselesaikan karena adanya dukungan serta bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Triwahju Hardianto, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Jember
2. Ibu Ir. Nunung Nuring Hayati, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Jember
3. Ibu Ir. Rindang Alfiah, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik saya yang telah memberikan bimbingan kepada saya selama berkuliah di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Jember
4. Bapak Ir. Sonya Sulistyono S.T., M.T., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga, serta pikiran dalam proses penyusunan laporan skripsi ini
5. Ibu Ir. Ratih Novi Listyawati S.T., M.Eng. dan Bapak Ir. Alifan Cahyana S.T., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan dalam ujian sidang akhir
6. Bapak Ir. Sonya Sulistyono S.T., M.T., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga, serta pikiran dalam proses penyusunan laporan skripsi ini
7. Seluruh dosen Program Studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Jember
8. Seluruh teman-teman Mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Jember khususnya angkatan 2022, teman-teman Kos Bu Prima, Berna, Tita, dan Rora yang telah kebersamai bersama selama di Jember serta pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas kontribusi dan dukungannya dalam penyusunan tugas akhir ini

DAFTAR ISI

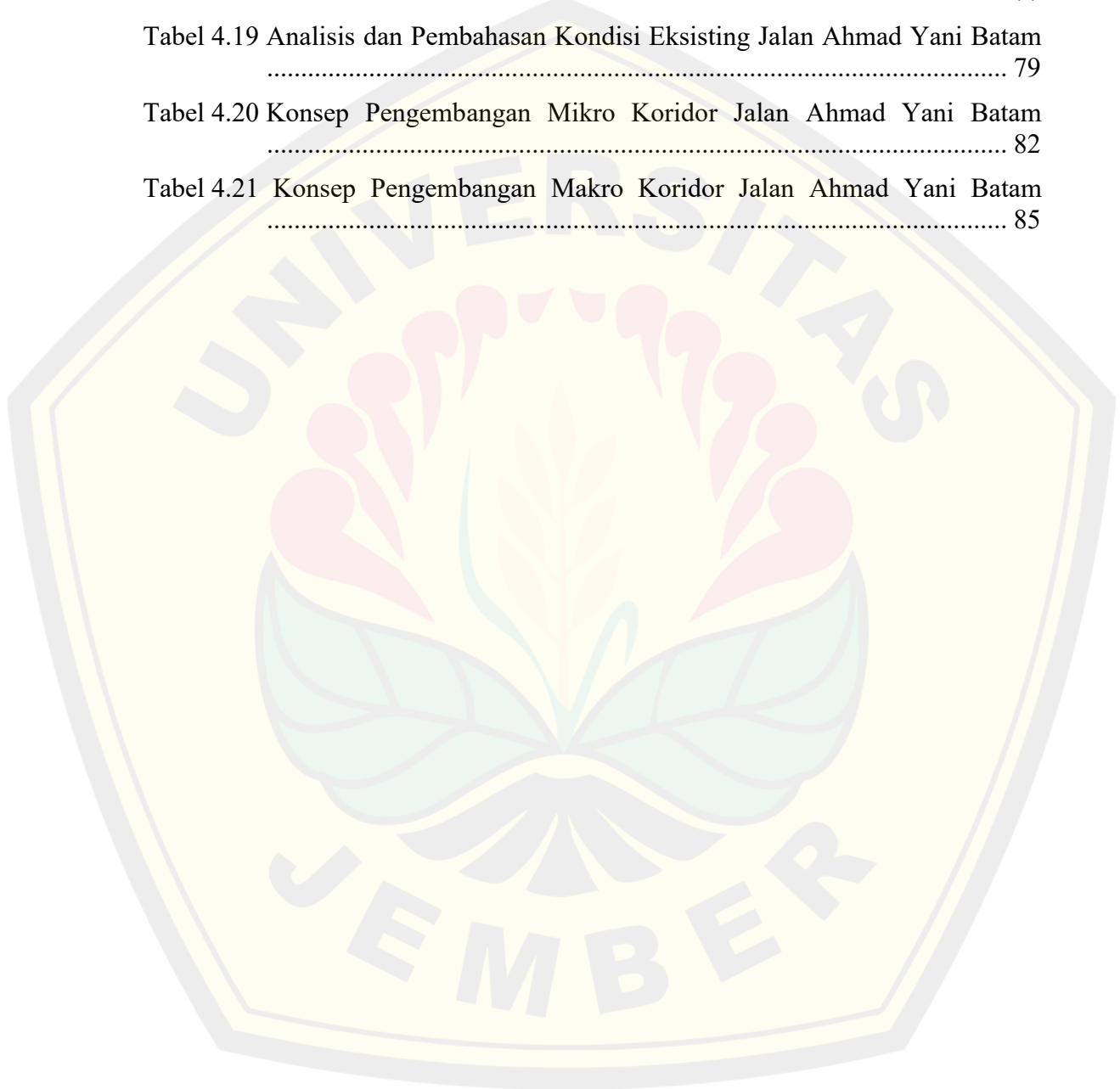
HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
ABSTRAK	vii
RINGKASAN	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Ruang Terbuka Publik.....	5
2.1.1 Fungsi Ruang Terbuka Publik.....	6
2.1.2 Jalan Sebagai Ruang Terbuka Publik.....	7
2.2 Elemen Perancangan Jalan	7
2.2.1 Aspek Fisik Pembentuk Ruang Jalan	8
2.2.2 Aspek Non Fisik Ruang Jalan	10
2.3 Livable Streets.....	11
2.3.1 Konsep <i>Livable Streets</i>	11
2.3.2 Karakteristik <i>Livable Streets</i>	11
2.4 <i>Empirical Analysis</i>	12
2.5 <i>Theoretical Analysis</i>	13
2.6 Penelitian Terdahulu	15
2.7 Kerangka Teori.....	18
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.2 Pendekatan Penelitian	19

3.3	Populasi dan Sampel	21
3.3.1	Populasi	21
3.3.2	Sampel	21
3.4	Jenis Penelitian	23
3.5	Variabel Penelitian	23
3.6	Metode Pengumpulan Data	26
3.6.1	Metode Pengumpulan Data Primer	26
3.6.2	Metode Pengumpulan Data Sekunder	27
3.7	Metode Analisis.....	28
3.7.1	Analisis Karakteristik Fisik Koridor Berdasarkan Konsep <i>Livable Streets</i>	28
3.7.2	Analisis Karakteristik Sosial Koridor Berdasarkan Perilaku Pengguna	29
3.7.3	Penentuan Faktor-Faktor Pendorong Penggunaan Jalan Sebagai Ruang Publik	30
3.7.4	Perumusan Konsep Pengembangan <i>Livable Streets</i> di Koridor Jalan.....	31
3.8	Bagan Alur Penelitian	32
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Kondisi Wilayah Studi	33
4.1.1	Wilayah Administratif.....	33
4.1.2	Perkembangan Koridor Jalan Ahmad Yani.....	33
4.2	Identifikasi Karakteristik Fisik Koridor Jalan Berdasarkan Konsep <i>Livable Streets</i>	35
4.2.1	Penggunaan Lahan Bercampur (<i>Mixed-Use</i>)	35
4.2.2	Bentuk Bangunan	37
4.2.3	Jalur Pejalan Kaki.....	41
4.3	Identifikasi Karakteristik Sosial Koridor Jalan Berdasarkan Perilaku Pengguna	48
4.4	Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Jalan sebagai Ruang Publik	66
4.4.1	Jalan yang Dinamis	66
4.4.2	Jalan yang Aman dan Nyaman.....	70
4.4.3	Jalan yang Memiliki Interaksi Sosial	72
4.4.4	<i>Complete Streets</i>	74
4.5	Konsep Pengembangan Koridor Jalan	76
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA		89
LAMPIRAN – LAMPIRAN		93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Zona Jalur Pejalan Kaki	9
Tabel 2.2	Jenis Sirkulasi	10
Tabel 2.3	Karakteristik <i>Livable Streets</i>	12
Tabel 2.4	Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3.1	Variabel Penelitian	24
Tabel 3.2	Metode Pengumpulan Data Primer	27
Tabel 3.3	Metode Pengumpulan Data Sekunder	28
Tabel 3.4	Proses Analisis Sasaran 1	29
Tabel 3.5	Proses Analisis Sasaran 2	30
Tabel 4.1	Jenis Penggunaan Lahan	35
Tabel 4.2	Distribusi Luas Penggunaan Lahan <i>Residential</i>	36
Tabel 4.3	Distribusi Luas Penggunaan Lahan <i>Non-Residential</i>	37
Tabel 4.4	Klasifikasi <i>Frontages</i> di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam	38
Tabel 4.5	Dimensi Lebar Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam	41
Tabel 4.6	Panjang Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Ahmad Yani Batam	42
Tabel 4.7	Analisis Ketersediaan Fasilitas Penyebrangan	43
Tabel 4.8	Analisis Ketersediaan Peneduh dan Pelindung	44
Tabel 4.9	Analisis Ketersediaan <i>Street Furniture</i>	45
Tabel 4.10	Kondisi Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam	46
Tabel 4.11	Karakteristik Aktivitas Pemanfaatan Ruang Jalan	60
Tabel 4.12	Komposisi Kendaraan dan Volume Lalu Lintas di Hari Kerja	63
Tabel 4.13	Komposisi Kendaraan dan Volume Lalu Lintas di Hari Libur	63
Tabel 4.14	Faktor Kriteria Jalan Dinamis yang Mempengaruhi Penggunaan Jalan Ahmad Yani Batam sebagai Ruang Publik	70
Tabel 4.15	Faktor Kriteria Jalan Aman dan Nyaman yang Mempengaruhi Penggunaan Jalan Ahmad Yani Batam sebagai Ruang Publik	71

Tabel 4.16 Faktor Kriteria Jalan yang Memiliki Interaksi Sosial yang Mempengaruhi Penggunaan Jalan Ahmad Yani Batam sebagai Ruang Publik	74
Tabel 4.17 Faktor Kriteria <i>Complete Streets</i> Mempengaruhi Penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai Ruang Publik	76
Tabel 4.18 Presentase Kriteria <i>Livable Streets</i> Koridor Jalan Ahmad Yani Batam	77
Tabel 4.19 Analisis dan Pembahasan Kondisi Eksisting Jalan Ahmad Yani Batam	79
Tabel 4.20 Konsep Pengembangan Mikro Koridor Jalan Ahmad Yani Batam	82
Tabel 4.21 Konsep Pengembangan Makro Koridor Jalan Ahmad Yani Batam	85



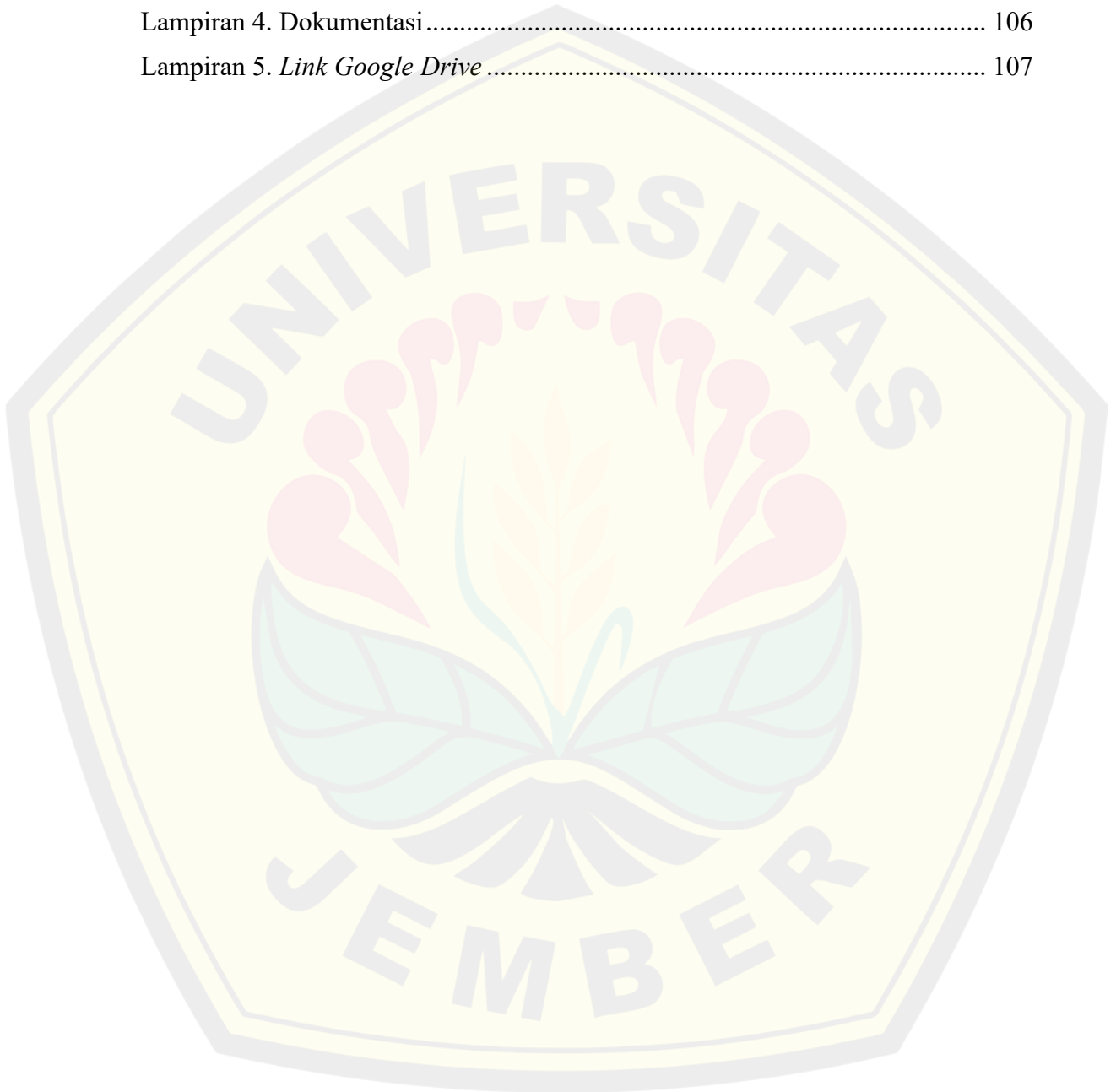
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kondisi Eksisting Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2025)	3
Gambar 2. 1	Kerangka Teori (Sumber: Penulis, 2025).....	18
Gambar 3.1	Peta Pembagian Segmen Penelitian dan Sampel Bangunan Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Penulis, 2025).....	20
Gambar 3.2	Proses Analisis Sasaran 1 (Sumber: Penulis, 2025).....	29
Gambar 3.3	Proses Analisis Sasaran 2 (Sumber: Penulis, 2025).....	30
Gambar 3.5	Proses Analisis Sasaran 3 (Sumber: Penulis, 2025).....	30
Gambar 3.6	Proses Analisis Sasaran 4 (Sumber: Penulis, 2025).....	31
Gambar 3.7	Alur Penelitian (Sumber: Penulis, 2025).....	32
Gambar 4.1	Penggunaan Lahan <i>Residential</i> di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)	36
Gambar 4.2	Penggunaan Lahan <i>Non-Residential</i> di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026).....	37
Gambar 4.3	Peta Penggunaan Lahan Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Penulis, 2026).....	39
Gambar 4.4	Klasifikasi Frontage Bangunan Tidak Aktif Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Penulis, 2026).....	40
Gambar 4.5	Dimensi Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)	41
Gambar 4.6	Lebar Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani yang Tidak Seragam (Sumber: Survei Primer, 2026)	42
Gambar 4.7	Tipe Jalur Pejalan Kaki di Jalan Ahmad Yani (Sumber: Survei Primer, 2026).....	42
Gambar 4.8	Ketersediaan Fasilitas Penyebrangan (Sumber: Survei Primer, 2026)	43
Gambar 4.9	Ketersediaan Fasilitas Peneduh dan Pelindung (Sumber: Survei Primer, 2026).....	44
Gambar 4.10	Dimensi Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026).....	45
Gambar 4.11	Kondisi Fasilitas Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)	47
Gambar 4.12	Peta Aktivitas Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Pagi Hari di Hari Kerja (07.00 – 09.00 WIB) (Sumber: Penulis, 2026).....	50

Gambar 4.13	Peta Aktivitas Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Siang Hari di Hari Kerja (12.00 – 14.00 WIB) (Sumber: Penulis, 2026).....	51
Gambar 4.14	Peta Aktivitas Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Malam Hari di Hari Kerja (18.00 – 20.00 WIB) (Sumber: Penulis, 2026).....	52
Gambar 4.15	Peta Aktivitas Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Pagi Hari di Hari Libur (07.00 – 09.00 WIB) (Sumber: Penulis, 2026).....	54
Gambar 4.16	Peta Aktivitas Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Siang Hari di Hari Libur (12.00 – 14.00 WIB) (Sumber: Penulis, 2026).....	55
Gambar 4.17	Peta Aktivitas Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Malam Hari di Hari Libur (18.00 – 20.00 WIB) (Sumber: Penulis, 2026).....	56
Gambar 4.18	Grafik Jumlah Pejalan Kaki di Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026).....	58
Gambar 4.19	Aktivitas Bersepeda di Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026).....	59
Gambar 4.20	Grafik Proporsi Aktivitas Statis di Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026).....	59
Gambar 4.21	Aktivitas Sosial di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026).....	60
Gambar 4.22	Grafik Volume Kendaraan di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Hasil Analisis, 2026)	65
Gambar 4.23	Grafik Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Sub Variabel Jalan yang Dinamis (Sumber: Hasil Analisa, 2026).....	67
Gambar 4.24	Grafik Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Sub Variabel Jalur Pejalan Kaki (Sumber: Hasil Analisis, 2026).....	70
Gambar 4.25	Grafik Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Sub Variabel Kondisi Lalu Lintas (Sumber: Hasil Analisis, 2026)	71
Gambar 4.26	Grafik Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Sub Variabel Jalan yang Memiliki Interaksi Sosial (Sumber: Hasil Analisis, 2026).....	72
Gambar 4.27	Grafik Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Sub Variabel <i>Complete Streets</i> (Sumber: Hasil Analisis, 2026)	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Desain Survei.....	93
Lampiran 2. Kuisisioner	94
Lampiran 3. Hasil Observasi Pemanfaatan Ruang Jalan	99
Lampiran 4. Dokumentasi.....	106
Lampiran 5. <i>Link Google Drive</i>	107



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan dan pembangunan suatu kota perlu diikuti dengan penyediaan ruang memadai yang berperan sebagai wadah untuk berlangsungnya interaksi sosial. Elemen ruang publik terpenting di kawasan perkotaan adalah jalan dan jalur pedestrian (Jacobs, 1961). Jika tampilan ruang jalan di suatu kota menarik, maka keseluruhan kota pun akan tampak menarik. Jalan seharusnya berfungsi sebagai ruang publik yang memungkinkan terjadinya interaksi sosial dan mudah diakses oleh semua kalangan usia. Namun, banyak kota di Indonesia yang masih dominan memanfaatkan jalan sebagai ruang sirkulasi atau pergerakan semata termasuk pada koridor jalan Ahmad Yani Batam saat ini.

Pulau Batam telah diidentikkan dengan kawasan khusus karena berbagai kebijakan khusus yang telah diberikan dan berbeda dengan daerah lainnya di Indonesia. Pengaturan khusus tentang Batam telah menjadikannya salah satu kota dengan pertumbuhan terpesat di Indonesia (Zaenuddin, 2023). Jalan Ahmad Yani Batam mengalami pertumbuhan terpesat karena salah satu koridor utama yang menghubungkan berbagai kawasan penting di kota ini. Sebagai jalur vital, jalan ini mendukung mobilitas antara area permukiman, pusat bisnis, dan kawasan industri. Saat ini, koridor jalan Ahmad Yani Batam mengalami penurunan intensitas kegiatan yang disebabkan oleh tingginya volume lalu lintas di koridor tersebut sehingga mematikan kegiatan yang ada di koridor jalan Ahmad Yani Batam, seperti pergerakan pejalan kaki menimbulkan konflik yang tinggi dengan kendaraan bermotor dalam lalu lintas sehingga menyebabkan tingkat kecelakaan dan keterlambatan kendaraan yang cukup tinggi. Selain itu, Jalur pejalan kaki yang tidak teratur menjadi titik konflik dengan lalu lintas kendaraan karena pejalan kaki cenderung mencari jalur terpendek (Wincent et al., 2022). Pertumbuhan pesat Kota Batam yang didukung oleh aktivitas perdagangan dan jasa menjadikan Jalan Ahmad Yani sebagai salah satu pusat mobilitas dan interaksi. Namun, tingginya tekanan kendaraan dan aktivitas ekonomi kerap mengurangi kualitas ruang publik,

sehingga potensi interaksi sosial dan kenyamanan warga belum sepenuhnya optimal. Oleh karena itu, diperlukan konsep pengembangan yang dapat mengaktifkan kembali kegiatan yang ada di koridor jalan Ahmad Yani Batam.

Konsep *livable street* merupakan jalan yang ideal seharusnya tidak hanya aman, sehat, dan ramah lingkungan tetapi juga menghadirkan suasana yang menyenangkan. Jalan tersebut perlu menjadi bagian dari lingkungan yang melibatkan peran aktif masyarakat, menyediakan ruang bagi anak-anak untuk bermain dan belajar, serta memiliki karakteristik khas yang mencerminkan identitas koridor tersebut (Appleyard, 1981). Konsep *livable street* ini telah diterapkan di berbagai negara yang maju dengan menyesuaikan kondisi negara tersebut. Konsep pengembangan jalan yang mengedepankan fungsi jalan sebagai ruang publik dapat menjadi solusi untuk menghidupkan kembali aktivitas di koridor jalan Ahmad Yani Batam. Ali & Baper (2023) menambahkan bahwa prinsip *livable streets* dapat meningkatkan kualitas interaksi sosial, keselamatan, serta kenyamanan ruang publik di koridor perkotaan yang padat aktivitas. Dengan menjadikan jalan sebagai tempat interaksi sosial bukan hanya sekedar jalur pergerakan koridor melainkan berpotensi kembali menjadi ruang yang aktif dan dinamis bagi masyarakat.

Koridor Ahmad Yani merupakan jalur vital yang menghubungkan kawasan industri dengan pusat kota dan juga merupakan jalan arteri primer menyebabkan tingginya lalu lintas kendaraan yang melalui koridor tersebut. Kemacetan sering sekali tidak terkoordinasi khususnya di saat *peak hour*. Minimnya jalur pedestrian serta vegetasi sisi jalan merupakan perbedaan mencolok dengan keadaan di tengah kota Batam yang sangat lengkap (Indra et al., 2022). Rencana pembangunan trem yang melintasi koridor Jalan Ahmad Yani dapat berkontribusi pada transformasi koridor ini menjadi jalan yang lengkap (*complete streets*). Whitney et al. (2020) menyoroti bahwa koridor jalan dengan fungsi strategis sebagai pusat aktivitas komersial sekaligus sosial membutuhkan pendekatan kelayakhunian agar tidak terjebak dalam fokus transportasi saja tetapi juga mendukung peningkatan *livability* suatu jalan serta menciptakan lingkungan yang lebih dinamis dan hidup bagi masyarakat. Dalam konteks Batam yang merupakan kota dengan pertumbuhan cepat, keberadaan ruang publik yang berkualitas dapat menjadi solusi untuk

mengurangi tekanan urbanisasi sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kondisi eksisting koridor jalan Ahmad Yani Batam ditunjukkan pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Kondisi Eksisting Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2025)

Berdasarkan permasalahan dan potensi gambar 1.1, maka perlu dikembangkan konsep jalan di koridor Jalan Ahmad Yani yang menjadikan jalan sebagai ruang publik dan tempat untuk interaksi sosial yang berguna menghidupkan kembali berbagai aktivitas. Untuk mencapai hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memahami karakteristik fisik koridor Jalan Ahmad Yani serta persepsi masyarakat terhadap fungsinya sebagai ruang publik sehingga dapat dirumuskan konsep pengembangan yang tepat dengan pendekatan *livable streets*.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana karakteristik fisik koridor jalan Ahmad Yani Batam berdasarkan konsep *livable streets*?
- b. Bagaimana karakteristik sosial pengguna koridor jalan Ahmad Yani Batam ditinjau dari perilaku masyarakat dalam hubungannya dengan kualitas hidup, interaksi sosial, serta identitas ruang kota?
- c. Apa saja faktor-faktor yang mendorong masyarakat menggunakan koridor jalan Ahmad Yani Batam sebagai ruang publik?
- d. Bagaimana rekomendasi pengembangan *livable streets* yang tepat untuk diterapkan di koridor jalan Ahmad Yani Batam?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Mengidentifikasi karakteristik fisik koridor jalan Ahmad Yani Batam berdasarkan konsep *livable streets*
- b. Mengidentifikasi karakteristik sosial koridor jalan Ahmad Yani Batam berdasarkan perilaku masyarakat
- c. Menentukan faktor-faktor yang mendorong penggunaan jalan sebagai ruang publik
- d. Merumuskan rekomendasi pengembangan *livable streets* koridor jalan Ahmad Yani Batam

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Untuk pemerintah, arahan ini dapat menjadi rekomendasi dalam penyusunan pengembangan aksesibilitas dan pengelolaan ruang publik Kawasan Perkotaan Batam melalui peningkatan kualitas ruang publik mendukung pertumbuhan dan perkembangan wilayah Kepulauan Riau.
- b. Untuk akademisi, penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pengembangan penelitian selanjutnya terkait aksesibilitas pejalan kaki kawasan perkotaan.

1.5 Batasan Masalah

- a. Ruang lingkup penelitian ini tidak membahas seluruh koridor jalan Ahmad Yani Batam yang membentang dari Simpang Kepri Mall di kawasan Batam Centre hingga Simpang Kabil di Kecamatan Nongsa, hanya membahas Simpang Batamindo – Simpang Kabil sekitar 4,32 km².
- b. Penelitian berfokus pada perumusan konsep pengembangan *livable streets* di koridor Jalan Ahmad Yani, sehingga tidak membahas detail teknis perencanaan maupun desain arsitektural.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ruang Terbuka Publik

Perkembangan kota yang sangat pesat dapat menyebabkan adanya peningkatan intensitas kegiatan yang memerlukan ruang khususnya ruang publik. Ruang adalah salah satu terpenting dalam hubungan antar lingkungan dan perilaku karena fungsinya sebagai wadah kegiatan manusia. Ruang terbuka publik merupakan elemen yang tidak bisa dipisahkan dari perkembangan suatu kota karena erat kaitannya dengan perilaku para pengguna.

Menurut Rustam Hakim (1993), ruang terbuka adalah ruang yang terletak di luar massa suatu bangunan yang dapat dimanfaatkan serta digunakan oleh setiap orang untuk melakukan berbagai aktivitas sehari-hari. Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan mendefinisikan ruang terbuka publik sebagai ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas baik dalam bentuk area atau kawasan maupun dalam bentuk area memanjang atau jalur dimana dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan, terdiri atas ruang terbuka hijau dan ruang terbuka non hijau (Kementerian Pekerjaan Umum, 2009). Maka dapat disimpulkan, ruang terbuka publik merupakan area terbuka yang tidak memiliki bangunan di luar ruang yang bersifat terbuka bagi masyarakat untuk berbagai aktivitas, berupa ruang hijau maupun non hijau.

Berdasarkan lingkupnya, ruang publik dapat diklasifikasikan ke dalam berbagai tipologi (Carmona et al., 2008), antara lain:

1. *External public space*, ruang publik berbentuk ruang luar yang dapat diakses oleh semua orang (publik) seperti taman kota, alun-alun, jalur pejalan kaki, dan lain sebagainya.
2. *Internal public space*, ruang publik berupa fasilitas umum yang dikelola pemerintah dan dapat diakses oleh warga secara bebas tanpa ada batasan tertentu, seperti kantor pos, kantor polisi, rumah sakit dan pusat pelayanan warga lainnya.

3. *External and internal “quasi” public space*, ruang publik berupa fasilitas umum yang biasanya dikelola oleh sektor privat dan ada batasan serta aturan yang harus dipatuhi warga, seperti mall, diskotik, restoran dan lain sebagainya.

2.1.1 Fungsi Ruang Terbuka Publik

Ruang terbuka publik merupakan kawasan yang dapat menciptakan karakter sebuah kota dan umumnya memiliki fungsi utama dan pelengkap. Fungsi utama sebagai interaksi sosial, kegiatan ekonomi, dan tempat apresiasi budaya. Namun, fungsi pelengkap sebagai ekologis yang meningkatkan kesan. Menurut Rustam Hakim (1993), ruang terbuka publik terbagi menjadi dua fungsi, yaitu fungsi utama dan pelengkap.

1. Fungsi utama berperan sebagai fungsi sosial yang mencakup: (1) tempat bermain dan olahraga, (2) tempat bersantai, (3) tempat berkomunikasi sosial, (4) tempat peralihan dan tempat menunggu, (5) tempat mendapatkan udara segar dari lingkungan, (6) sarana penghubung antar tempat, dan (7) pembatas atau jarak antar massa bangunan.
2. Namun, fungsi pelengkap berperan sebagai fungsi secara ekologis yang mencakup: (1) penyegaran udara, (2) menyerap air hujan, (3) pengendalian banjir, (4) pemeliharaan ekosistem, dan (5) pelembut arsitektur bangunan.

Dalam pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan (Kementerian Pekerjaan Umum, 2009) ruang terbuka non hijau dibedakan menjadi fungsi utama dan fungsi pelengkap.

1. Fungsi utama berperan sebagai fungsi sosial budaya yang mencakup:
 - a. Wadah aktivitas sosial budaya masyarakat pada wilayah perkotaan
 - b. Pengungkapan ekspresi budaya atau kultur lokal
 - c. Media komunikasi warga kota
 - d. Tempat olahraga dan rekreasi
 - e. Wadah dan objek pendidikan, penelitian, dan pelatihan dalam mempelajari alam

2. Fungsi pelengkap yang dapat ditinjau secara:

- a. Ekologis, sebagai sistem sirkulasi udara dan air dalam lingkungan perkotaan sebagai resapan air hujan.
- b. Ekonomis, memiliki nilai jual dan dimanfaatkan untuk akomodasi kegiatan sektor informal.
- c. Arsikertural, memberikan kenyamanan dan keindahan terhadap lingkungan kota serta meningkatkan kreativitas dan produktivitas warga kota.
- d. Darurat, sebagai jalur evakuasi dalam mitigasi bencana alam dan tempat berkumpulnya massa.

2.1.2 Jalan Sebagai Ruang Terbuka Publik

Jalan adalah sebagai salah satu ruang terbuka publik linear yang merupakan elemen terpenting dalam suatu kota dalam mendukung kebutuhan penggunaan oleh warga sekitarnya yang membentuk serta mempengaruhi kehidupan di suatu kota. Berdasarkan fungsinya, jalan merupakan sistem kompleks atau ruang multifungsi yang mendukung berbagai moda transportasi, pergerakan lalu lintas, aktivitas, dan interaksi sosial. Dalam perancangan kota, jalan dipahami sebagai ruang tiga dimensi yang terdiri atas elemen fisik dan aktivitas di dalamnya yang harus selaras dalam skala ruang yang terukur. Kedua definisi jalan ini berkaitan erat dengan pemahaman ruang terbuka publik yang mencakup aspek fisik dan non fisik (Shirvani, 1985).

2.2 Elemen Perancangan Jalan

Menurut (Shirvani, 1985) terdapat delapan elemen pembentuk kota yaitu, 1) penggunaan lahan, 2) bentuk dan massa bangunan, 3) sirkulasi dan parkir, 4) ruang terbuka, 5) jalur pedestrian, 6) penunjang kegiatan, 7) penanda, dan 8) preservasi. Berdasarkan elemen-elemen perancangan kota di atas maka dapat dikelompokkan menjadi dua aspek, yaitu aspek fisik pembentuk jalan dan aspek non fisik ruang jalan.

2.2.1 Aspek Fisik Pembentuk Ruang Jalan

Elemen perancangan kota yang berkaitan dengan aspek fisik pembentuk ruang, yaitu 1) penggunaan lahan, 2) bentuk dan massa bangunan, 3) jalur pedestrian, dan 4) penandaan.

1. Penggunaan Lahan

Tata guna lahan merupakan pengaturan lahan untuk menentukan pilihan terbaik dalam mengalokasikan fungsi tertentu, sehingga secara umum dapat memberikan gambaran keseluruhan bagaimana daerah pada suatu kawasan tersebut seharusnya berfungsi. Menurut Shirvani (1985), tata guna lahan merupakan pengaturan suatu lahan dan keputusan untuk menggunakan suatu lahan sesuai peruntukannya. Pada prinsipnya penggunaan lahan harus diperhatikan dari dua perspektif, yaitu umum dan tingkat klasifikasi jalan yang berpengaruh terhadap kegiatan pendukung.

2. Bentuk dan Massa Bangunan

Bentuk dan massa bangunan merupakan sistem perencanaan sebagai dari penyelenggaraan bangunan gedung beserta lingkungannya, termasuk sarana dan prasarana pada suatu lingkungan sesuai peruntukan lokasi yang diatur pada aturan tata ruang yang berlaku dalam RTRW Kabupaten/Kota, dan rencana rincinya. Dalam konteks ruang jalan, menganalisa bangunan yang membentuk jalan melalui skala, proporsi, kontras, harmoni, dan konektivitas jalan. Tinggi bangunan, penyusunan tata letak, dan karakter fasad bangunan merupakan tiga faktor yang saling berkaitan dengan bangunan dan pembentuk ruang (Shirvani, 1985).

3. Jalur Pedestrian

Jalur pedestrian dalam perancangan kota sebagai sarana bagi pejalan kaki dan sebagai sarana pendukung kegiatan sektor informal (Shirvani, 1985). Dalam Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan (Permen PU Nomor 03 Tahun 2014) ruang pejalan kaki dibagi menjadi 6 tipologi, yaitu (1) ruang pejalan kaki di sisi jalan, (2) ruang pejalan kaki di sisi air, (3) ruang pejalan kaki di kawasan komersial, (4) ruang pejalan kaki di RTH, (5) ruang pejalan kaki di bawah tanah, dan (6) ruang pejalan kaki di atas tanah.

Menurut Anggriani (2020), jalur pedestrian harus mempunyai mempunyai syarat-syarat untuk dapat digunakan dengan optimal dan memberi kenyamanan pada penggunaanya. Berikut ini syarat-syarat tersebut.

- Aman dan leluasa dari kendaraan bermotor.
- Menyenangkan, dengan rute yang mudah dan jelas yang disesuaikan dengan hambatan kepadatan pejalan kaki.
- Mudah, menuju segala arah tanpa hambatan yang disebabkan oleh gangguan naik-turun, ruang yang sempit, dan penyerobotan fungsi lain.
- Punya nilai estetika dan daya tarik, dengan penyediaan sarana dan prasarana jalan seperti: taman, bangku, tempat sampah dan lainnya.

Menurut Tumlin (2012), jalur pejalan kaki terbagi atas beberapa fungsi zona, yaitu:

Tabel 2.1 Zona Jalur Pejalan Kaki

Zona	Keterangan	Ketentuan
Bagian Muka Bangunan	Bagian muka bangunan dapat digunakan untuk berbagai kegiatan.	Memiliki lebar minimal 18 inci untuk semua jenis jalan. Pada jalan komersial, zona bagian muka bangunan minimal selebar 2 kaki
Jalur Berjalan	Ruang untuk berjalan kaki harus bebas dari halangan apapun. Permukaan jalur harus terbangun dari material yang tahan lama, aman, dan nyaman bagi seluruh kalangan pengguna termasuk orang yang menggunakan kursi roda.	Lebar jalur untuk berjalan tanpa halangan minimal 4 kaki dengan pelebaran 5 kaki setiap 200 kaki panjang jalur pedestrian.
Furnitur	Zona furnitur berfungsi sebagai batas antara jalur untuk berjalan dengan jalan raya. Jenis-jenis furnitur jalan yang dapat ditempatkan di zona ini antara lain, pohon, kursi, lampu jalan, meteran parkir, penandaan, tempat sampah,	Lebar zona ini minimal 3 kaki. Namun ketika tidak ada aktivitas parkir <i>on-street</i> lebar minimal 4 kaki.
Sudut	Zona sudut merupakan zona yang terletak pada pertemuan antara jalan raya dan trotoar.	Jika ada parkir <i>on-street</i> maka lebar sudut minimal 18 inci.

Sumber: Sintesa Penulis, 2025

4. Penandaan

Penandaan merupakan suatu petunjuk atau penanda yang bertujuan mempermudah suatu tempat dikenali dan dipahami bagi seseorang, sehingga tidak

menyebabkan seseorang tersesat. Prinsip-prinsip perencanaan desain penandaan sesuai standar meliputi aspek-aspek berikut:

- a. *Visibility*, penempatan ketinggian dan lebar yang sesuai.
- b. *Legibility*, pengendara dan pejalan kaki dengan komposisi huruf dan penempatan tanda yang sesuai.
- c. *Harmony*, serasi dengan arsitektur dan tata bangunan di sekitarnya.

2.2.2 Aspek Non Fisik Ruang Jalan

Elemen perancangan kota yang berkaitan dengan aspek fisik pembentuk ruang, yaitu 1) sirkulasi dan parkir, dan 2) aktivitas pendukung.

1. Sirkulasi dan Parkir

Sirkulasi merupakan elemen yang berperan langsung dalam membentuk dan mengendalikan pola aktivitas kota, keberadaan sistem transportasi dari jalan publik, jalur pejalan kaki, dan tempat transit yang saling berhubungan akan membentuk pergerakan atau suatu kegiatan (Anggriani, 2020). Upaya untuk mempertimbangkan faktor kenyamanan dengan pembagian sirkulasi kendaraan dan manusia.

Tabel 2.2 Jenis Sirkulasi

Jenis Sirkulasi	Keterangan
Sirkulasi Kendaraan	- Jalur Distribusi - Jalur Akses
Sirkulasi Manusia	Jalur pedestrian dengan memperhatikan - Lebar jalan - Atribut jalan - Fasilitas penyeberangan

Sumber: Sintesa Penulis, 2025

2. Aktivitas Pendukung

Aktivitas pendukung adalah semua fungsi bangunan dan kegiatan-kegiatan yang mendukung ruang-ruang publik suatu kawasan kota. Antara kegiatan-kegiatan dan ruang-ruang fisik yang memiliki keterkaitan satu sama lain. Menurut (Shirvani, 1985) fungsi utama aktivitas pendukung adalah menghubungkan dua atau lebih pusat aktivitas dan menggerakkan fungsi aktivitas utama kota menjadi lebih hidup, menerus, dan ramai.

2.3 *Livable Streets*

2.3.1 Konsep *Livable Streets*

Livable street merupakan konsep dimana koridor yang dianggap ideal yakni koridor jalan yang memberikan perlindungan, ruang hijau, serta tempat bersosialisasi masyarakat yang juga memiliki karakter khusus (Appleyard, 1981). Menurut Samian & Jordan (2024), tujuan dari konsep *livable street* adalah untuk menciptakan jalan yang tidak hanya fungsional tetapi juga menjadi tempat yang menyenangkan dan menarik. Dengan mengutamakan masyarakat, *livable streets* dapat membantu mengurangi kemacetan lalu lintas, meningkatkan kualitas udara, dan mempromosikan bentuk transportasi yang lebih sehat dan berkelanjutan.

Konsep ini juga memprioritaskan keselamatan pejalan kaki dengan mengurangi batas kecepatan, menambah penyeberangan dan tindakan menenangkan lalu lintas, serta meminimalkan jumlah mobil di jalan. Maka dapat disimpulkan, tujuan dari konsep *livable street* adalah untuk menciptakan jalan yang tidak hanya fungsional tetapi juga menjadi tempat yang menyenangkan dan menarik. Dengan mengutamakan masyarakat, *livable streets* dapat membantu mengurangi kemacetan lalu lintas, meningkatkan kualitas udara, dan mempromosikan bentuk transportasi yang lebih sehat dan berkelanjutan.

2.3.2 Karakteristik *Livable Streets*

Livable streets mencakup karakteristik seperti trotoar yang lebih luas, jalur sepeda terlindung, dan ruang khusus untuk transportasi umum, serta bangku, pohon, dan fasilitas lain yang mendorong aktivitas berjalan kaki, bersepeda, dan interaksi sosial (Samian & Jordan, 2024). Jalan yang baik harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu mampu menarik orang untuk menggunakan jalan tersebut, mempertahankan ketertarikan orang terhadap jalan tersebut, dan membuat pengguna jalan ingin kembali ke jalan tersebut. Konsep *walkability* lebih sempit dibandingkan dengan *livable streets* karena hanya menekankan pada aspek kenyamanan, keamanan, dan keterhubungan jalur pedestrian untuk mendukung

pergerakan pejalan kaki. *Walkability* merupakan salah satu elemen dari *livable streets*. Jalan yang memiliki *walkability* baik akan mendukung terciptanya *livable streets*, tetapi *livable streets* tidak cukup hanya dengan menyediakan trotoar yang nyaman. Diperlukan juga penguatan fungsi sosial, ekonomi, budaya, dan ekologis agar jalan benar-benar menjadi ruang kota yang hidup, inklusif, dan berkelanjutan. Berikut ini kriteria-kriteria dari *livable streets*.

Tabel 2.3 Karakteristik *Livable Streets*

Kriteria	Keterangan
Ruang jalan harus aman dan nyaman	Lingkungan jalan harus aman dari lalu lintas cepat dan orang dapat berjalan dengan mudah, aman, jelas, dan mudah dalam pencapaian.
Jalan yang <i>livable</i> memiliki lingkungan sehat (<i>Ecology Street</i>).	Mereduksi polusi, memiliki prasarana yang memadai, dan menyediakan sarana untuk bersosialisasi.
Ruang jalan sebagai ruang komunitas	Jalan harus memiliki tempat yang menjadi ruang komunal, Dimana orang-orang bisa merasa senang kemudian mereka bisa bersosialisasi dengan mudah.
Jalan yang hijau dan menyenangkan	Pohon, rumput, dan bunga tidak hanya menyediakan bentuk yang kaku dari kota tetapi juga bisa difungsikan sebagai peneduh pada saat musim kemarau.
Jalan yang unik sebagai jalan yang memiliki nilai sejarah	Pentingnya <i>place theory</i> dalam <i>spasial design</i> yaitu pemahaman tentang <i>culture</i> dan karakteristik suatu daerah menjadi ciri khas untuk digunakan sebagai salah satu pertimbangan agar penghuni (masyarakat) tidak merasa asing di dalam lingkungannya.

Sumber: Sintesa Penulis, 2025

2.4 Empirical Analysis

Empirical analysis merupakan analisis data primer yang diperoleh berdasarkan observasi dan pengamatan langsung dari lapangan. Menurut Sugiyono (2011), *empirical analysis* berarti cara atau langkah yang dilakukan dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara atau langkah yang digunakan. Menurut Prianto et al. (2023), *empirical analysis* adalah ilmu pengetahuan yang didasarkan pada observasi kenyataan akal sehat, serta hasilnya tidak spekulatif. Jadi *empirical analysis* merupakan data yang ditemukan atau disimpulkan dari sebuah eksperimen atau penelitian. Data yang ditemukan harus mencerminkan kondisi nyata, bebas dari bias, dan relevan dengan permasalahan penelitian. *Empirical analysis* juga dianggap sebagai suatu sifat dari kebenaran yang diperoleh secara objektif berdasarkan pengamatan menggunakan

panca indera. Jika suatu kebenaran hanya berdasarkan pada praduga, maka hal itu tidak bisa disebut sebagai kebenaran yang bersifat empiris. *Empirical analysis* memiliki kelebihan seperti, memberikan bukti nyata untuk mendukung teori, memperkuat kredibilitas hasil penelitian, dan membantu pengambilan keputusan berbasis data. Namun, terdapat tantangan dalam *empirical analysis*, yaitu kesulitan dalam mengakses data yang valid dan lengkap, potensi bias selama pengumpulan atau interpretasi data, dan memerlukan keterampilan statistik atau metodologi yang mumpuni.

Jenis-jenis penelitian *empirical analysis* terbagi menjadi 2 macam, yaitu penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif.

1. Penelitian kuantitatif, bersifat sistematis dengan cara mengumpulkan dan menguji data dalam bentuk angka bertujuan mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam.
2. Penelitian kualitatif, bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis data yang diperoleh dari lapangan secara detail dengan metode wawancara dan observasi.

2.5 Theoretical Analysis

Theoretical analysis merupakan salah satu pendekatan fundamental dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang berfokus pada pengkajian, pemahaman, serta evaluasi terhadap teori sebagai dasar konseptual bersifat dinamis dan berkembang seiring dengan perubahan paradigma ilmu pengetahuan (Jasso, 1988). *Theoretical analysis* tidak hanya berfungsi untuk memahami fenomena tetapi juga untuk menginterpretasikan dan menjelaskan hubungan sebab-akibat berdasarkan kerangka konseptual yang ada (Dix, 2007). Maka dapat disimpulkan, *theoretical analysis* adalah proses sistematis untuk menafsirkan temuan penelitian atau fenomena kompleks dengan menerapkan teori, kerangka kerja, atau model yang sudah ada dan tidak hanya mengandalkan data empiris. Analisis ini memperdalam pemahaman melalui penerapan konsep untuk mengevaluasi asumsi dasar, konsistensi logis, dan penerapan praktis. Selain itu, *theoretical analysis* juga

berperan sebagai landasan dalam pengembangan model konseptual baru maupun perumusan hipotesis penelitian.

Menurut Fiet (2025), *theoretical analysis* berfungsi untuk menyederhanakan proses pemikiran kritis dengan cara yang lebih sistematis dan terarah. Penyederhanaan ini dilakukan dengan menggabungkan dua unsur utama, yaitu *theoretical assumptions* dan *empirical evidence*.

1. *Theoretical assumptions*, sebagai dasar untuk memahami suatu fenomena atau permasalahan strategis.
2. *Empirical evidence*, berfungsi untuk menguji serta memvalidasi kebenaran dari asumsi tersebut.

Hubungan antara keduanya membuat proses penarikan kesimpulan menjadi lebih terstruktur dan logis yang didukung oleh kerangka teori yang jelas. Hal ini membantu dalam menghasilkan keputusan yang lebih rasional, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

2.6 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

No.	Judul Penelitian	Metode	Tujuan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Kajian Kualitas Ruang Publik pada Koridor Jalan Braga ditinjau dari Konsep <i>Livable Street</i> (Nurfauzia & Damayanti, 2022)	<i>Mixed Method</i>	Mengkaji kondisi kualitas dari ruang Jalan Braga sehingga terciptanya suatu ruang publik berupa jalan yang <i>livable</i> .	Variabel penelitian menggunakan dua aspek yaitu fisik dan non fisik. Aspek fisik ditinjau dari keamanan dan kenyamanan, kesehatan dan kualitas suara, dan identitas kawasan, sedangkan non fisik diukur dari kegiatan utama, kegiatan sosial, dan kegiatan opsional.	Menunjukkan bahwa secara fisik lokasi sudah cukup aman dan nyaman digunakan untuk beraktivitas, namun dari segi kualitas udara dan nilai kesehatan masih kurang bagus. Secara non fisik, Jalan Braga didominasi oleh kegiatan opsional dan sosial dibandingkan kegiatan pokok, dan telah memenuhi kriteria kenyamanan dan keamanan.
2.	Analisis Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki di Jalan Pahlawan, Kota Madiun (Aidiah & Sukmawati, 2024)	Skala Likert	Menganalisis fungsi dan kenyamanan jalur pedestrian di Jalan Pahlawan, Kota Madiun dilihat dari persepsi pengguna	Terdapat 9 variabel penelitian yang digunakan, antara lain ketersediaan jalur sirkulasi/ pembagian ruas jalur pedestrian dengan fasilitas pendukung jalur pedestrian; pembagian lahan antar pengguna (PKL, parkir, dan pejalan kaki); keberadaan fasilitas tempat duduk untuk publik; marka jalan dan pemberhentian angkutan umum; fasilitas tempat penyeberangan; ketersediaan lampu lalu lintas; keberadaan hambatan jalan; keberadaan	Kelengkapan fasilitas seperti jalur difabel, bangku, penerangan, tempat sampah, dan tanaman peneduh berperan penting dalam meningkatkan kenyamanan pejalan kaki di Jalan Pahlawan, Kota Madiun. Meskipun fasilitas tersebut sudah tersedia dengan baik, masih diperlukan penyempurnaan dalam penataan ruang dan pemanfaatannya. Analisis menunjukkan bahwa tingkat kenyamanan jalur pejalan kaki dipengaruhi oleh fungsi kawasan sekitarnya, di mana area perdagangan dan jasa cenderung lebih nyaman dibandingkan area perkantoran. Ini

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

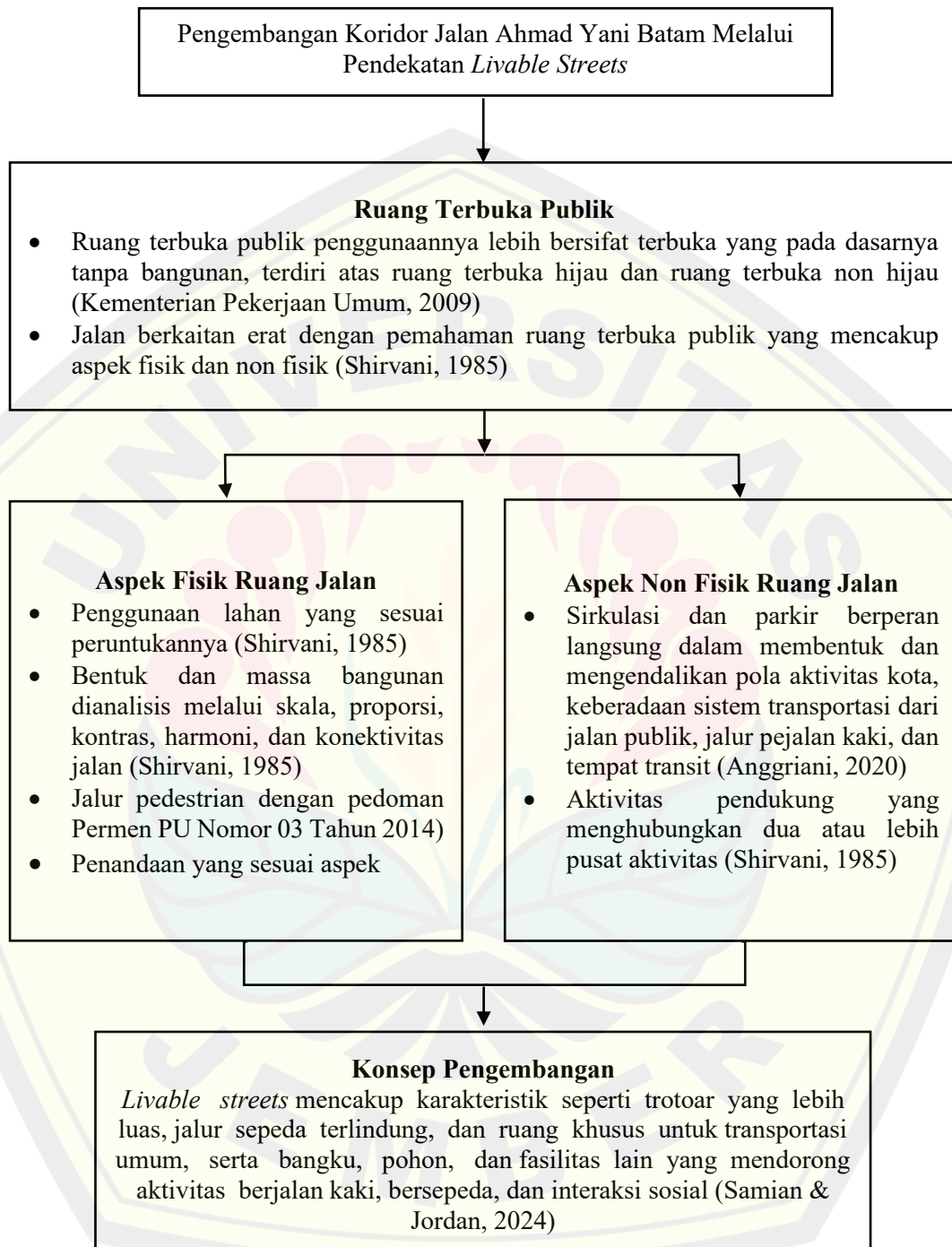
No.	Judul Penelitian	Metode	Tujuan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
				pengaturan jalan; serta sarana penunjang yaitu hidran air	menegaskan bahwa fasilitas pendukung dan aktivitas di sekitar jalur turut menentukan kenyamanan pengguna.
3.	Analisis Karakteristik Pengguna Jalan di Kota Batam (Bryan & Sari, 2022)	<i>Mixed Method</i> dengan kuesioner sebagai data primer observasi dan tinjauan pustaka sebagai data sekunder	Menganalisis karakteristik pengguna jalan dan kelompokan karakteristik pengguna jalan yang dampaknya terhadap penggunaan jalan, serta jumlah pengguna di Jalan Gajah Mada, Kota Batam.	Karakteristik pengguna jalan sebagai variabel utama, yang mencakup aspek kepatuhan terhadap rambu dan lampu lalu lintas, sikap terhadap pelanggaran aturan.	Adanya keragaman atas karakteristik pengguna Jalan Gajah Mada tersebut seperti para pengguna jalan selalu mematuhi rambu dan lampu lalu lintas; perilaku karakteristik melanggar aturan dianggap netral dari pengguna jalan; serta kelengkapan surat saat menggunakan jalan.
4.	Pengaruh Kualitas Koridor Jalan Jenderal Sudirman Jakarta terhadap Tingkat Ketertarikan Pengguna (Maharani et al., 2023)	Analisis deskriptif komparatif, analisis statistik, dan analisis dengan regresi linier berganda.	Menentukan pengaruh kondisi jalan <i>livable</i> terhadap tingkat ketertarikan pengguna terhadap kualitas koridor Jalan Jenderal Sudirman	Menggunakan variabel independen yang terdiri atas tujuh aspek <i>livable street</i> , yaitu jalan sebagai ruang komunitas, peneduh dan pelindung, keunikan dan nilai sejarah jalan, ketersediaan fasilitas pejalan kaki, aksesibilitas dan konektivitas, keamanan dan kenyamanan, serta kebersihan dan keindahan dengan variabel dependen berupa tingkat ketertarikan pengguna terhadap kualitas koridor Jalan Jenderal Sudirman Jakarta.	Hasil penelitian menunjukkan kualitas koridor Jalan Jenderal Sudirman Jakarta berada dalam kualitas baik dengan tingkat ketertarikan yang cukup. Pada penelitian ini dari tujuh variabel <i>livable street</i> terdapat tiga variabel yang berpengaruh terhadap tingkat ketertarikan pengguna yaitu, jalan sebagai ruang komunitas, jalan yang memiliki peneduh dan pelindung, dan jalan sebagai tempat unik dan memiliki nilai sejarah.

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No.	Judul Penelitian	Metode	Tujuan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
5.	Analisis Kondisi Fisik Pendekatan Trotoar Terhadap Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki (Studi Kasus: Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo) (Indrajaya et al., 2024)	kuantitatif dengan data dari observasi, dokumentasi, dan studi pustaka yang diolah SPSS versi 20.	Mengetahui tingkat kenyamanan pejalan kaki pada trotoar Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo.	Variabel yang digunakan berupa kondisi fisik trotoar dan tingkat kenyamanan dengan indikator dimensi perkerasan, fasilitas trotoar, kebersihan, keindahan, bentuk, dan keamanan.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel bebas berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat kenyamanan, dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti variabel bebas secara simultan mempengaruhi tingkat kenyamanan secara signifikan.
6.	Analysis of Livable Street at Hos. Cokroaminoto Street Corridor as a Public Space in Ponorogo Regency (Pratama & Sardjono, 2023)	Deskriptif kualitatif melalui wawancara, observasi, dan studi literatur.	Mengetahui kualitas Koridor Jalan Hos. Cokroaminoto sebagai ruang publik, ditinjau dari aspek fisik, non-fisik, serta aktivitas yang terjadi di dalamnya	Variabel penelitian meliputi aspek fisik berupa kondisi infrastruktur jalan dan fasilitas penunjang, aspek non-fisik seperti fungsi sosial, budaya, dan identitas kawasan, serta aktivitas masyarakat yang berlangsung di koridor jalan.	Menunjukkan tingkat kenyamanan dan keamanan Koridor Jalan Hos. Cokroaminoto sebagai ruang publik yang mendukung konsep “ <i>Livable Street</i> ”.
7.	Examining the Role of Innovative Streets in Enhancing Urban Mobility and Livability for Sustainable Urban Transition: A Review (Rui & Othengrafen, 2023)	Literature review sistematis dengan konsep <i>innovative streets</i> dan <i>urban sustainable transition</i> .	Mengkaji konsep jalan inovatif sebagai katalis kota berkelanjutan	Variabel yang digunakan <i>urban mobility</i> mencakup infrastruktur pintar, jaringan jalan hierarkis, dan keselamatan. Namun, <i>urban livability</i> menekankan aktivitas sosial, desain berorientasi manusia, serta transportasi aktif seperti berjalan kaki dan bersepeda.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa IoT dengan desain grid-radial meningkatkan mobilitas. Namun, jalan ramah pejalan/sepeda dan ruang sosial meningkatkan keterhunian. Namun konflik muncul karena ruang terbatas antara kendaraan dan pejalan, direkomendasikan desain inklusif, fasilitas fleksibel, dan partisipasi publik.

Sumber: Sintesa Penulis, 2025

2.7 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori (Sumber: Penulis, 2025)

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi studi pada penelitian ini adalah Koridor Jalan Ahmad Yani, Kecamatan Sungai Beduk, Kota Batam, Kepulauan Riau dengan luas total area 4,32 km². Koridor ini membentang dari Simpang Kabil di sebelah timur hingga kawasan Batamindo di sebelah barat yang merupakan salah satu jalur strategis di Kota Batam yang menghubungkan kawasan industri, permukiman, dan perdagangan dan jasa. Pemilihan lokasi ini didasarkan karena kawasan perkotaan yang memiliki berbagai penggunaan lahan dan kegiatan sehingga berpotensi terjadinya aksesibilitas yang tinggi. Pengembangan infrastruktur pejalan kaki pada kawasan perkotaan sebagai upaya memberikan kenyamanan bagi masyarakat untuk melakukan berbagai kegiatan. Adapun pembagian batas wilayah yang nantinya digunakan untuk mempermudah identifikasi rencana pengembangan yang tepat.

Segmen 1 : Muka Kuning (Simpang Batamindo)

Segmen 2 : Sukajadi

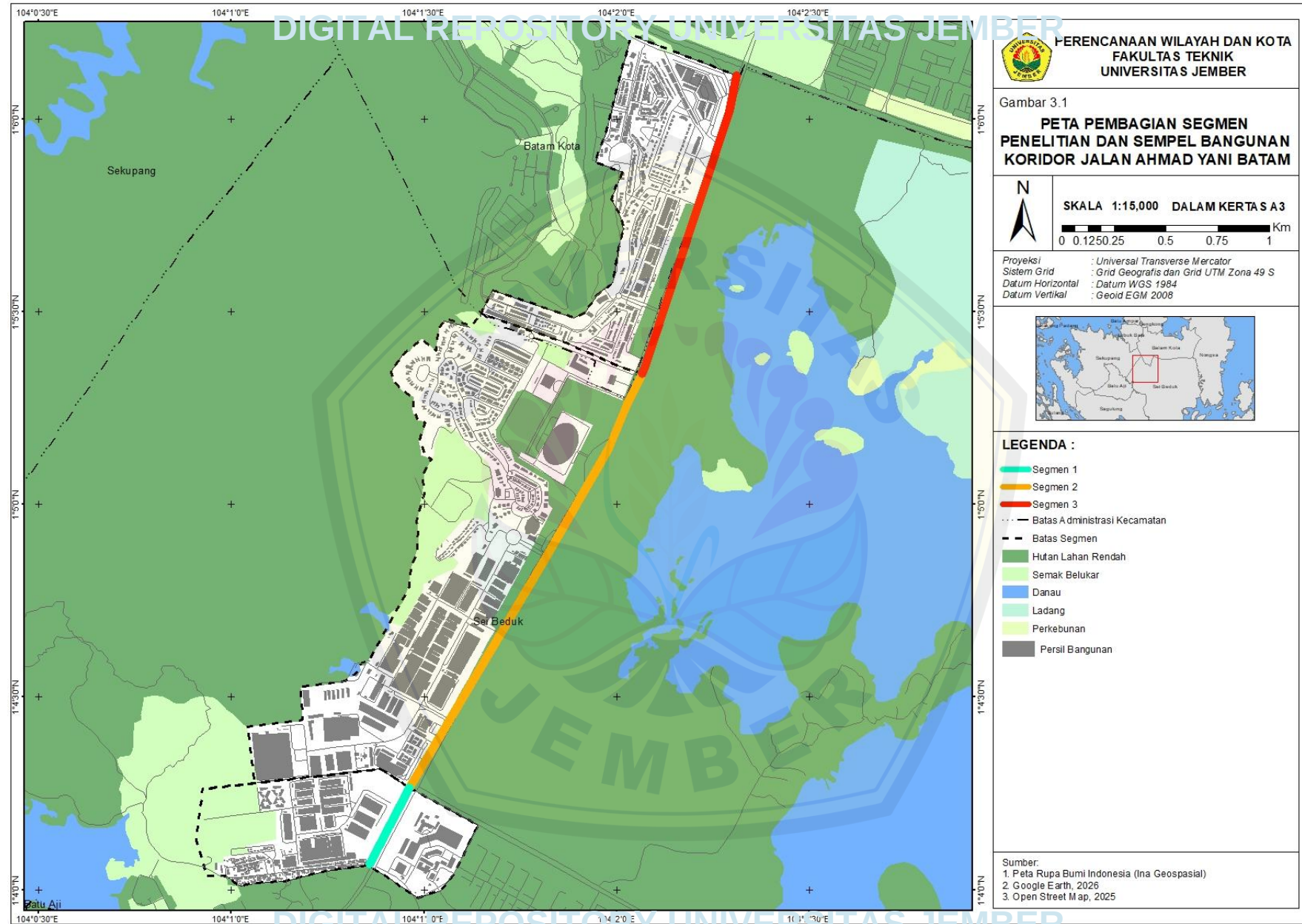
Segmen 3 : Simpang Kabil

Gambaran pembagian segmen penelitian koridor Jalan Ahmad Yani Batam dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Penelitian ini akan dilaksanakan dalam waktu 1 bulan pada bulan November 2025 dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

3.2 Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan rasionalistik dengan menggunakan rasionalisme dalam melakukan penyusunan kerangka konseptualisasi teoritik. Pendekatan rasionalistik dalam penelitian ini menerapkan metode *Empirical Analytic* dan *Theoretical Analytic*. Metode *Empirical Analytic* digunakan karena landasan perumusan variabel penelitian ini berdasarkan permasalahan yang ada di dalam wilayah penelitian. Sementara metode *Theoretical Analytic* digunakan karena penelitian ini menggunakan teori *Livable Streets* dalam mendapatkan parameter dan kriteria.



3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi subjek utama penyelidikan dalam suatu penelitian (Susanto et al., 2024). Populasi tidak hanya berupa subjek, tetapi dapat pula berupa objek seperti bangunan atau benda alam. Penelitian ini memiliki dua populasi yang akan menjadi objek penelitian. Koridor Jalan Ahmad Yani Kota Batam merupakan jalan arteri sekunder dengan skala pelayanan kota. Oleh karena itu, populasi yang akan diteliti meliputi seluruh deret bangunan di sepanjang koridor Jalan Ahmad Yani Kota Batam seluruh penduduk Kota Batam.

3.3.2 Sampel

Sampel mengacu pada sub divisi populasi yang dipilih untuk tujuan observasi atau penelitian yang terdapat jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi (Susanto et al., 2024). Pada penelitian ini pengambilan sampel digunakan untuk sasaran pertama dan sasaran kedua. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk sasaran pertama dan sasaran kedua berbeda. Berikut merupakan teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini.

1. Teknik *Purposive Sampling*

Teknik *purposive sampling* merupakan sebuah metode *sampling non random sampling* dimana periset memastikan pengutipan ilustrasi melalui metode menentukan identitas spesial yang cocok dengan tujuan riset sehingga diharapkan bisa menanggapi kasus riset (Lenaini, 2021). Pengambilan sampel dilakukan dengan memilih objek yang sesuai dengan kriteria dan kompetensi topik penelitian peneliti. Teknik ini digunakan untuk pengambilan data untuk sasaran pertama. Sampel pada sasaran pertama digunakan untuk menentukan sampel bangunan yang digunakan untuk mengidentifikasi karakter fisik pembentuk ruang jalan Ahmad Yani. Dalam penentuan sampel, adapun kriteria yang ditentukan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

- a. Semua bangunan di sepanjang koridor Jalan Ahmad Yani Batam.

- b. Sampel bangunan yang dipilih merupakan bangunan yang menghadap langsung ke koridor Jalan Ahmad Yani Batam.
- c. Sampel bangunan dibedakan menjadi bangunan industri, perdagangan dan jasa, serta fasilitas pelayanan umum.

Gambaran pembagian sampel bangunan koridor Jalan Ahmad Yani Batam berdasarkan pada Gambar 3.1

2. Teknik *Random Sampling*

Teknik *random sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang memberikan kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n: jumlah sampel

N: jumlah populasi

e: batas toleransi kesalahan

Kota Batam memiliki penduduk sebanyak 1.276.930 jiwa (BPS Kota Batam). Oleh karena itu, dengan tingkat toleransi kesalahan sebesar 10%, maka jumlah sampel merujuk persamaan (1) adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{1.276.930}{1 + (1.276.930)(0,1)^2}$$

$$n = \frac{1.276.930}{12.769,3}$$

$$n \approx 100$$

Jumlah sampel responden pada penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus slovin adalah 100 sampel.

3. Teknik *Time Sampling*

Time sampling merupakan teknik penentuan sampel waktu untuk melakukan pengumpulan dimana peneliti melakukan observasi terhadap suatu perilaku atau kegiatan dalam beberapa waktu dan merekam atau mencatat setiap kegiatan atau aktivitas yang berlangsung pada waktu tersebut. Sampel waktu pada

penelitian ini dibagi menjadi tiga, yaitu pagi hari pukul 06.00 – 08.00, siang hari pukul 12.00 – 14.00 dan malam hari 18.00 – 20.00. Penentuan sampel waktu bertujuan mengetahui aktivitas atau kegiatan yang berlangsung di koridor Ahmad Yani dengan asumsi pada waktu tersebut orang-orang mulai melakukan aktivitas di luar ruang. Sampel waktu juga dibedakan berdasarkan hari kerja (*weekday*) dan hari libur (*weekend*), sehingga dapat diperoleh karakteristik aktivitas yang terjadi pada hari kerja dan hari libur.

3.4 Jenis Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Adapun penjabaran jenis dan data yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut.

1. Penelitian Kualitatif

Penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, biasanya lebih menekankan pada makna generalisas. Jenis data kualitatif dalam penelitian ini adalah Jenis data kualitatif dalam penelitian ini berupa data deskriptif yang menggambarkan kondisi eksisting kawasan, meliputi karakteristik fisik koridor jalan, aktivitas pengguna, kondisi bangunan, serta interaksi sosial yang terjadi di sepanjang Jalan Ahmad Yani Batam.

2. Penelitian Kuantitatif

Pendekatan penelitian yang banyak dituntut menguatkan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data, serta penyajian hasilnya. Jenis data pada penelitian kuantitatif meliputi indeks aksesibilitas dan kesesuaian jalur pejalan kaki.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu bentuk atau sifat yang akan dipelajari. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah atribut atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1.

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Kriteria	Variabel			Indikator		Definisi	Sumber		
Jalan yang dinamis	Penggunaan Bercampur	Lahan	Penggunaan <i>Residensial</i>	Lahan	Persentase luas penggunaan lahan permukiman pada wilayah penelitian sebesar 40%.	(PERDA Kota Batam No 3 Tahun 2021 Tentang Rencana Tata Ruang Kota Batam 2021-2041, 2021) Shirvani (1985) Roberts & Greed (2014)			
			Penggunaan <i>Non-Residensial</i>	Lahan	Persentase luas penggunaan lahan non permukiman pada wilayah penelitian sebesar 60%.				
	Bentuk Bangunan		<i>Active Frontages</i>		Muka bangunan lantai dasar yang berbatasan dengan jalur pejalan kaki yang dapat ditembus secara visual.				
Jalan yang aman dan nyaman	Kondisi Kaki	Jalur Pejalan	Lebar Jalur Pejalan Kaki		Bentuk fisik trotoar dan ukuran lebar trotoar dalam meter.	Surat Edaran No. 18/SE/Db/2023 Tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki (2023) Appleyard (1981) Shirvani (1985)			
			Ketersediaan Fasilitas Penyeberangan		Keberadaan bagian ruang milik jalan yang diperuntukkan sebagai jalur penghubung dua trotoar yang terpisah.				
			Ketersediaan Peneduh dan Pelindung		Keberadaan fasilitas di atas jalur pejalan kaki yang memberikan fungsi pelindung dan peneduh.				
			Ketersediaan <i>Street Furniture</i>		Keberadaan perlengkapan jalur pejalan kaki meliputi lampu penerangan, tempat duduk, pagar pengaman, tempat sampah, halte/ <i>shelter</i> , dan telepon umum.				
	Kondisi Lalu Lintas		Volume Lalu Lintas		Jumlah kendaraan yang melewati satu titik pengamatan selama periode waktu tertentu.	Surat Edaran No.21/SE/Db/2023 Tentang Panduan Kapasitas Jalan Indonesia (2023)			
Jalan yang memiliki interaksi Sosial	Aktivitas di Ruang Jalan		Aktivitas Pendukung		Jenis dan lama durasi aktivitas sektor informal yang berada di sepanjang koridor penelitian.	Appleyard (1981) Gehl (2011)			
			Aktivitas Opsional dan aktivitas Sosial		Aktivitas yang terjadi jika waktu dan tempat mendukung, seperti berjalan-jalan, duduk-duduk, bersepeda, mengobrol, dsb.	Amir et al.(2020)			

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kriteria	Variabel	Indikator	Definisi	Sumber
<i>Complete Streets</i>	Transportasi Publik	Angkutan Umum Halte Angkutan Umum	Ketersediaan armada dan fasilitas penunjang transportasi umum.	Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor. 272/HK.105DRDJ/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (2023)
	Jalur Sepeda	-	Jalur khusus yang diperuntukkan untuk lalu lintas pengguna sepeda.	Surat Edaran No.05/SE/Db/2021 Tentang Pedoman Perancangan Fasilitas Pesepeda (2021)

Sumber: Sintesa Penulis, 2025

3.6 Metode Pengumpulan Data

Dalam menjalankan penelitian, pengumpulan data menjadi langkah penting dalam memperoleh informasi (Saefuddin et al., 2023). Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode pengumpulan data primer dan metode pengumpulan data sekunder.

3.6.1 Metode Pengumpulan Data Primer

Metode pengumpulan data primer dilakukan oleh peneliti langsung kepada objek penelitian. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data faktual. Jenis metode primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan penyebaran kuisioner.

1. *Observasi Sistematis*

Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati variabel aspek fisik pada penelitian ini. Observasi dapat dilakukan dengan media bantuan berupa foto, penggambaran kondisi eksisting, diagram, serta penjelasan secara deskriptif. Metode observasi ini digunakan untuk memperoleh data-data terkait variabel-variabel, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 1.

2. *Traffic Counting Kendaraan*

Penghitungan kendaraan dilakukan untuk mengetahui kondisi lalu lintas yang ada pada koridor penelitian. Penghitungan kendaraan dilakukan dengan menghitung kendaraan yang melintas selama minimal satu jam yang dibagi menjadi tiga periode waktu (pagi, siang, dan malam). Teknik pengumpulan data ini dilakukan untuk memperoleh data terkait volume lalu lintas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 1.

3. *Behavior Mapping*

Behavior Mapping merupakan salah satu tipe dari observasi sistematis yang menelusuri perilaku manusia dalam ruang dan waktu. Penelitian dapat berfokus pada tempat tertentu atau berdasarkan pada pergerakan individu. Metode yang digunakan adalah *place centered mapping* yang digunakan untuk mengetahui kegiatan dan aktivitas manusia pada ruang dan waktu tertentu. Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk mengetahui persebaran dan karakteristik

aktivitas ruang jalan yang terjadi di Koridor Jalan Ahmad Yani, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 1.

Metode pengumpulan data primer yang kedua adalah penyebaran kuisioner. Metode ini digunakan untuk memperoleh preferensi dari sejumlah sampel responden terkait faktor-faktor yang mendorong sampel untuk menggunakan jalan sebagai ruang publik. Menyusun kuisioner, terdiri atas beberapa prosedur, yaitu merumuskan tujuan yang ingin dicapai, mengidentifikasi variabel menjabarkan variabel dalam sub variabel, dan menentukan jenis data apa yang akan dikumpulkan untuk menentukan teknik analisa yang akan digunakan.

Tabel 3.2 Metode Pengumpulan Data Primer

No.	Data	Indikator	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data
1.	Data karakteristik fisik	- Lebar jalan - Lebar trotoar - Garis <i>setback</i> bangunan - Jalur hijau <i>Street furniture</i> - Penandaan	Survei Lapangan Wilayah Penelitian	Observasi Sistematis
2.	Aktivitas sosial	- Berjalan - Bersepeda - Duduk-duduk - Mengobrol - Melihat dan mendengar - Bermain bersama	Survei Lapangan Wilayah Penelitian	<i>Behavior Mapping</i>
3.	Kondisi lalu lintas	- Volume kendaraan - Tingkat pelayanan jalan	Survei Lapangan Wilayah Penelitian	<i>Traffic Counting</i>
4.	Faktor-faktor pendorong penggunaan jalan sebagai ruang publik	- Kualitas jalur - Keamanan - Kenyamanan - Fasilitas pendukung	Responden yang telah ditentukan	Penyebaran kuisioner

Sumber: Sintesa Penulis, 2025

3.6.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder

Metode pengumpulan data sekunder merupakan pengumpulan data dan informasi kepada instansi ataupun literatur terkait. Adapun metode pengumpulan data sekunder pada penelitian ini berupa:

a. Survei Instansi

Survei instansi dilakukan untuk memperoleh data dan referensi dari instansi terkait. Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi kepadatan bangunan dan jenis penggunaan lahan di wilayah penelitian. Instansi yang menjadi sumber data antara lain Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Batam serta Badan Pengusahaan (BP) Batam. Namun, dalam proses pengumpulan data terdapat beberapa keterbatasan terkait kesesuaian dan kelengkapan data yang diperoleh dengan kebutuhan penelitian, sehingga diperlukan penyesuaian dan pengolahan lebih lanjut melalui data sekunder lainnya serta hasil observasi lapangan.

b. Survei Literatur

Survei literatur dilakukan untuk memperoleh referensi terkait dengan konsep *livable streets* dan perancangan kota. Survei literatur dapat diperoleh dari buku, jurnal, ataupun hasil penelitian sebelumnya yang membahas tentang konsep *livable streets* dan perancangan kota.

Tabel 3.3 Metode Pengumpulan Data Sekunder

No.	Data	Indikator	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data
1.	Penggunaan Lahan	Jenis dan distribusi penggunaan lahan	- Badan Rencana Pembangunan Daerah Kota Batam, Dokumen Rencana Strategis Kota Batam Tahun 2021-2026 - Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Batam, RDTRK Kota Batam Tahun 2021-2041	Survei Instansi dan Survei Literatur
2.	Bentuk bangunan	Tipologi dan karakteristik bangunan	Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Batam, RDTRK Kota Batam Tahun 2021-2041	Survei Instansi dan Survei Literatur

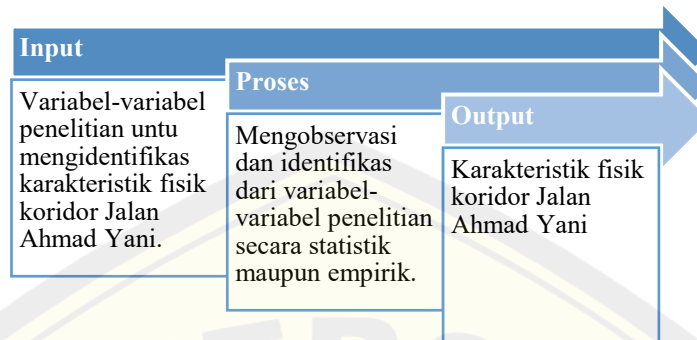
Sumber: Sintesa Penulis, 2025

3.7 Metode Analisis

3.7.1 Analisis Karakteristik Fisik Koridor Berdasarkan Konsep *Livable Streets*

Tujuan dari sasaran ini adalah untuk mengetahui karakteristik fisik dari koridor jalan Ahmad Yani Kota Batam. Untuk itu, teknik analisis yang digunakan

adalah analisis statistik deskriptif dan *empirical analysis*. Penyajian data dalam statistik deskriptif dapat berupa tabel, grafik, diagram, perhitungan statistik, atau perhitungan persentase. Namun, *empirical analysis* merupakan analisis data primer yang diperoleh berdasarkan observasi dan pengamatan langsung dari lapangan.



Gambar 3.2 Proses Analisis Sasaran 1 (Sumber: Penulis, 2025)

Tabel 3.4 Proses Analisis Sasaran 1

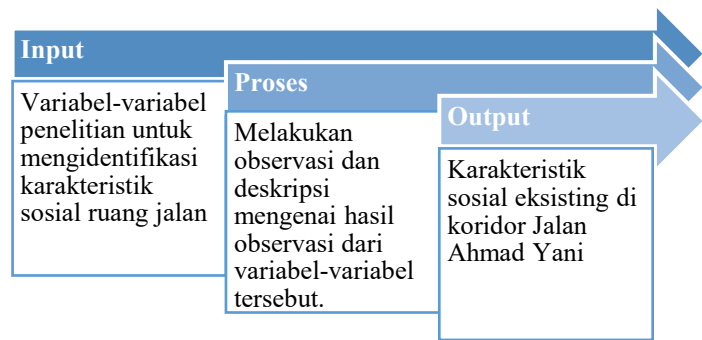
Input	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis Data	Output
Penggunaan Lahan Bentuk Bangunan Jalur Pedestrian	Observasi Sistematis	Statistik deskriptif dan <i>empirical analysis</i>	Karakteristik fisik koridor Jalan Ahmad Yani

Sumber: Sintesa Penulis, 2025

3.7.2 Analisis Karakteristik Sosial Koridor Berdasarkan Perilaku Pengguna

Pada sasaran ini, variabel yang menjadi objek penelitian meliputi aktivitas di ruang jalan dan kondisi lalu lintas. Pada sasaran ini, pengguna yang dimaksud dapat dikategorikan sebagai orang dan kendaraan. Oleh karena itu, analisis yang digunakan adalah teknik *empirical analysis* untuk orang dan *theoretical analysis* untuk kendaraan.

1. Analisis pemanfaatan ruang terbuka publik “*street*” bagi pedestrian (orang). Untuk mencapai hasil analisis ini, digunakan metode *empirical descriptive* digunakan pada data primer yang diperoleh dari proses observasi *behavioral mapping*, dimana data aktivitas diolah dan diinterpretasikan berdasarkan kondisi eksisting yang tercatat dan dikaitkan dengan kondisi eksisting fisik yang ada.
2. Analisis kondisi lalu lintas digunakan dengan menghitung volume lalu lintas dan diinterpretasikan berdasarkan teori terkait.



Gambar 3.3 Proses Analisis Sasaran 2 (Sumber: Penulis, 2025)

Tabel 3.5 Proses Analisis Sasaran 2

<i>Input</i>	<i>Metode Pengumpulan Data</i>	<i>Metode Analisis Data</i>	<i>Output</i>
Aktivitas Sosial di Ruang Jalan	<i>Behavior Mapping</i>	<i>Empirical Analysis</i>	Karakteristik social koridor jalan
Kondisi Lalu Lintas	<i>Traffic Counting</i>	<i>Theoretical Analysis</i>	Ahmad Yani

Sumber: Sintesa Penulis, 2025

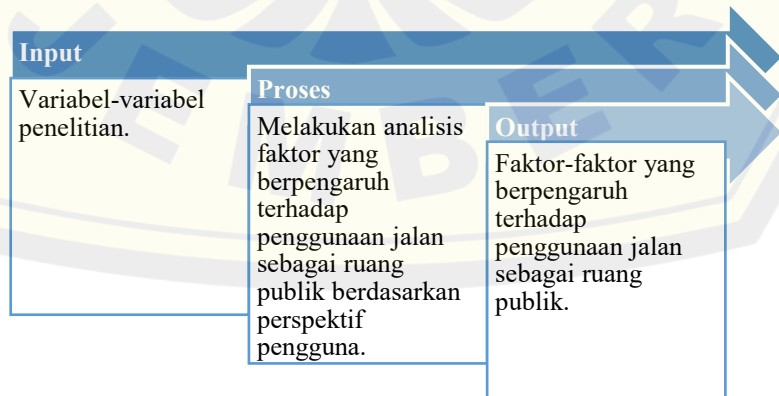
3.7.3 Penentuan Faktor-Faktor Pendorong Penggunaan Jalan Sebagai Ruang Publik

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dalam penggunaan jalan sebagai ruang publik, maka diperlukan data berdasarkan preferensi pengguna jalan dengan melakukan penyebaran kuisisioner. Kuisisioner ini disebarkan kepada responden yang sesuai dengan menyajikan pertanyaan-pertanyaan terkait variabel dengan pilihan jawaban sebagai berikut.

0 : Tidak Terpengaruh

1 : Berpengaruh

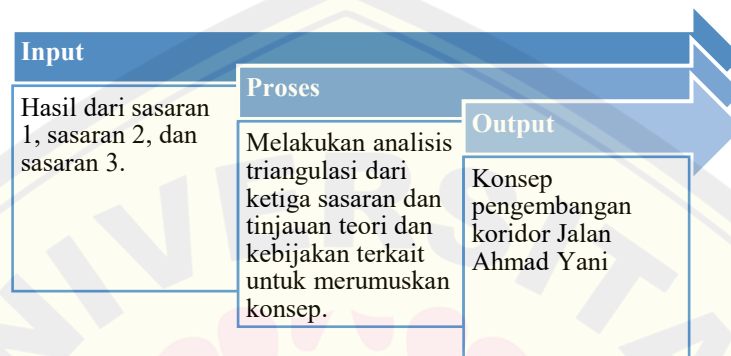
Setelah dilakukan penyebaran dan pengisian kuisisioner, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis hasil kuisisioner dengan metode statistik deskriptif untuk mengetahui variabel-variabel mana saja yang berpengaruh terhadap penelitian.



Gambar 3.4 Proses Analisis Sasaran 3 (Sumber: Penulis, 2025)

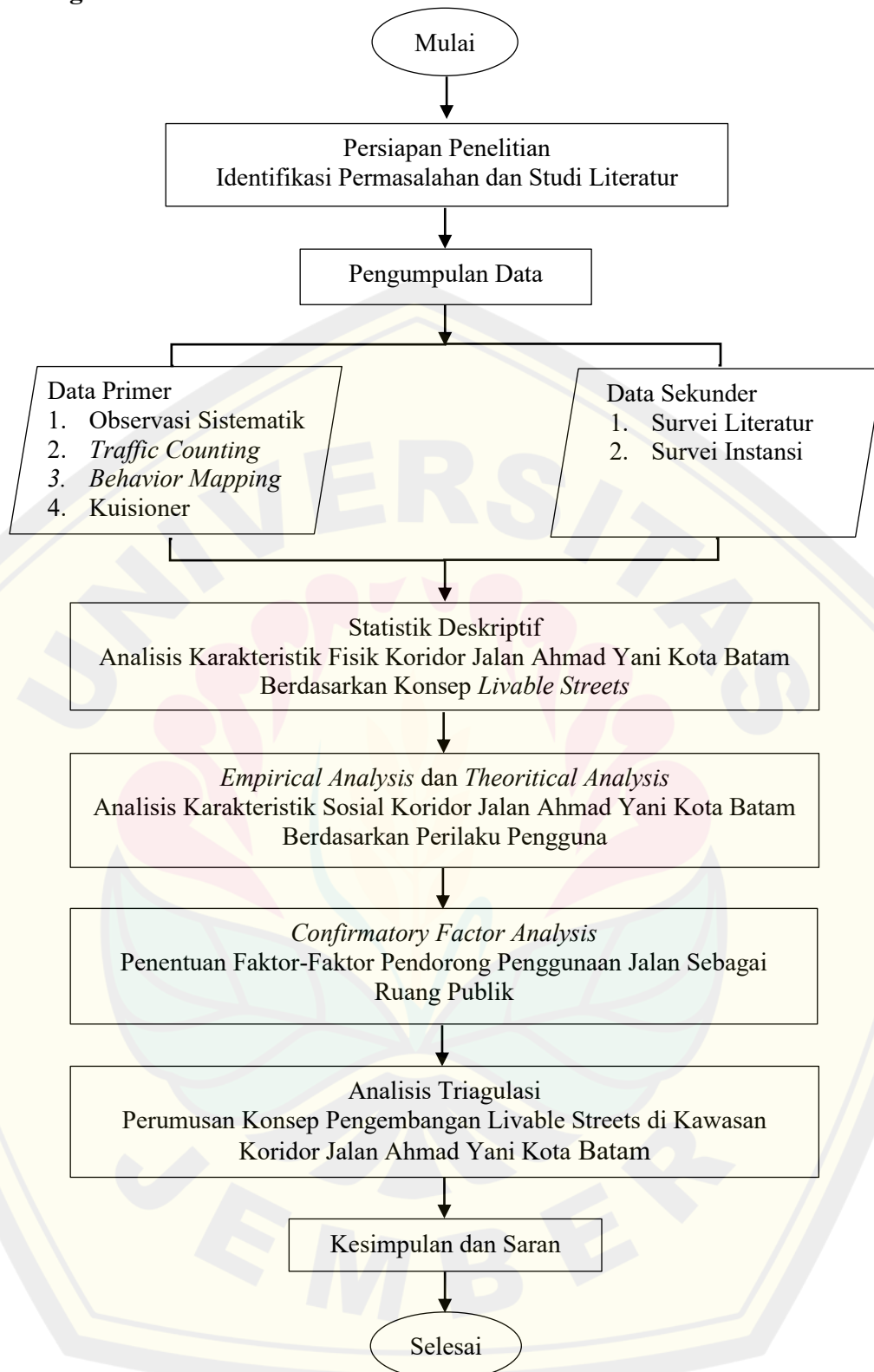
3.7.4 Perumusan Konsep Pengembangan *Livable Streets* di Koridor Jalan

Setelah menjawab sasaran ketiga pada penelitian ini, maka hasil sasaran tersebut akan menjadi *input* dalam sasaran ini. Tujuan dari sasaran ini adalah untuk merumuskan konsep pengembangan koridor Jalan Ahmad Yani Kota Batam dengan pendekatan *livable streets* yang sesuai dengan menggunakan analisis triangulasi berdasarkan faktor-faktor yang terbentuk dari hasil sasaran tiga dan teori serta kebijakan terkait.



Gambar 3.5 Proses Analisis Sasaran 4 (Sumber: Penulis, 2025)

3.8 Bagan Alur Penelitian



Gambar 3.6 Alur Penelitian (Sumber: Penulis, 2025)

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Wilayah Studi

4.1.1 Wilayah Administratif

Secara administratif, koridor Jalan Ahmad Yani termasuk dalam wilayah Kelurahan Muka kuning, Kecamatan Sungai Beduk, Kota Batam, Kepulauan Riau. Jalan Ahmad Yani Kota Batam merupakan salah satu jalan nasional arteri yang menjadi akses utama untuk menuju pusat kota dan juga berbagai wilayah lain di Kota Batam. Adapun lingkup penelitian ini adalah mengenai pengembangan jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik dengan berdasarkan perilaku dan preferensi pengguna dan masyarakat yang tinggal di sekitar koridor Ahmad Yani Kota Batam.

4.1.2 Perkembangan Koridor Jalan Ahmad Yani

Pulau Batam dihuni pertama kali oleh orang melayu dengan sebutan orang selat sejak tahun 231 Masehi. Pulau yang pernah menjadi medan perjuangan Laksamana Hang Nadim dalam melawan penjajah ini digunakan oleh pemerintah pada dekade 1960-an sebagai basis logistik minyak bumi di Pulau Sambu. Pada tahun 1970-an, Batam mulai dikembangkan sebagai basis logistik dan operasional untuk industri minyak dan gas bumi oleh Pertamina. Kemudian berdasarkan Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 41 Tahun 1973, pembangunan Batam dipercayakan kepada lembaga pemerintah yang bernama Otorita Pengembangan Daerah Industri Pulau Batam atau sekarang dikenal dengan Badan Pengusahaan Batam (BP Batam). Berikut adalah sejarah perkembangan Koridor Jalan Ahmad Yani Kota Batam.

- Periode 1970 – 1975

Pada periode ini, Batam direncanakan menjadi Kawasan industri dan perdagangan. Oleh sebab itu, koridor Jalan Ahmad Yani dibangun sebagai akses menuju Kawasan industri Muka kuning (Simpang Batamindo) dan Simpang Kabil yang menghubungkan pusat pengembangan industri.

- Periode 1980 – 1989

Koridor jalan Ahmad Yani mulai aktif difungsikan sebagai jalur transportasi indu dan logistik. Penggunaan lahan di sekitar koridor didominasi oleh kawasan kosong serta fasilitas industri dengan intensitas permukiman yang relatif rendah.

- Periode 1990 – 1999

Koridor Jalan Ahmad Yani mulai berkembang pesat sebagai Kawasan industri Batamindo dan mulai ditingkatkan kualitasnya menjadi koridor utama mobilitas pekerja industri.

- Periode 2000 – 2009

Pertumbuhan permukiman dan penyediaan fasilitas umum di sekitar Jalan Ahmad Yani berlangsung semakin intensif. Fungsi jalan mengalami pergeseran dari prasarana pendukung kegiatan industri menjadi jalan arteri perkotaan. Aktivitas perdagangan dan jasa mulai tumbuh di sepanjang tepi jalan.

- Periode 2010 – 2019

Jalan Ahmad Yani berkembang sebagai koridor perkotaan dengan fungsi campuran (*mixed-use corridor*) yang melayani pergerakan lalu lintas sekaligus aktivitas lokal. Pada fase ini, mulai muncul permasalahan perkotaan berupa konflik antara lalu lintas kendaraan berkecepatan relatif tinggi dengan aktivitas tepi jalan, seperti pedagang, parkir, dan angkutan umum.

- Periode 2020 – Sekarang

Saat ini, Jalan Ahmad Yani berperan sebagai salah satu jalan nasional arteri yang menjadi akses utama untuk menuju pusat kota dan juga berbagai wilayah lain di Kota Batam. Jalan ini tidak hanya dipandang sebagai prasarana transportasi tetapi juga sebagai ruang aktivitas sosial dan ekonomi perkotaan yang memiliki peran strategis dalam struktur kota Batam.

4.2 Identifikasi Karakteristik Fisik Koridor Jalan Berdasarkan Konsep *Livable Streets*

Dalam penelitian ini, jalan sebagai ruang publik memiliki empat kriteria, yaitu jalan yang dinamis, jalan yang aman dan nyaman, jalan yang memiliki aktivitas dan interaksi sosial, dan jalan dengan moda transportasi yang lengkap. Karakteristik fisik jalan merupakan salah satu komponen kriteria yang berpengaruh dalam penggunaan jalan sebagai ruang publik. Karakteristik fisik jalan dapat dibagi menjadi sebagai berikut.

4.2.1 Penggunaan Lahan Bercampur (*Mixed-Use*)

Penggunaan lahan secara makro di wilayah penelitian meliputi industri, perdagangan dan jasa, perkantoran, fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, fasilitas peribadatan, fasilitas umum, permukiman, dan bangunan-bangunan kosong yang tidak berfungsi. Adapun penggunaan lahan yang mendominasi adalah industri dan permukiman. Berikut jenis penggunaan lahan makro pada wilayah penelitian pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jenis Penggunaan Lahan

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Industri	39.097	46.96
2	Perdagangan dan Jasa	5.792	6.96
3	Perkantoran	8.195	9.84
4	Fasilitas Kesehatan	0.599	0.72
5	Fasilitas Pendidikan	0.171	0.21
6	Fasilitas Peribadatan	0.251	0.30
7	Fasilitas Umum	4.207	5.05
8	Permukiman	24.743	29.74
9	Bangunan Kosong	0.187	0.22
Total		83.242	100

Sumber: Survei Primer, 2026

4.2.1.1 Penggunaan Lahan *Residential*

Untuk mengetahui persentase dari penggunaan lahan *residential* pada koridor Jalan Ahmad Yani dapat dilihat berdasarkan luas penggunaan lahan permukiman dibagi 3 segmen dengan luas kawasan 24.743 ha. Persentase penggunaan lahan *residential* pada masing-masing segmen penelitian dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi Luas Penggunaan Lahan *Residential*

Peruntukan Lahan Campuran	Segmen Penelitian	Jenis Permukiman	Luas (ha)	Persentase Luas Pada Koridor (%)
<i>Residential</i>	1	Permukiman Kepadatan Sedang	4.745	5.70
	2	Permukiman Kepadatan Tinggi	9.945	11.95
	3	Permukiman Kepadatan Tinggi	10.053	12.09
	Total		24.743	29.74

Sumber: Survei Primer, 2026

Berdasarkan tabel 4.2, diketahui bahwa tipe permukiman yang ada di koridor Jalan Ahmad Yani merupakan permukiman kepadatan sedang ke tinggi dengan tiga tipologi, yaitu:

- Perumahan vertikal (apartemen dan rusun), mengingat kebijakan BP Batam yang mengarahkan ke arah vertikal (*high-rise*) sepanjang koridor jalan Ahmad Yani kini banyak berdiri apartemen modern.
- Perumahan *landed* (rumah tapak) terencana, terdiri atas perumahan menengah yang dibangun oleh *developer*.
- Kawasan campuran (*mixed use*), perumahan yang terintegrasi dengan ruko (rumah toko) terutama di area yang berdekatan dengan pusat ekonomi.

Gambar 4. 1 Penggunaan Lahan *Residential* di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)

4.2.1.2 Penggunaan Lahan *Non-Residential*

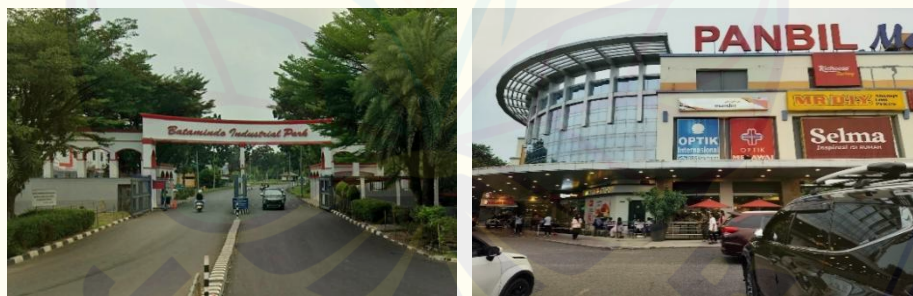
Persentase dari penggunaan lahan *non residential* pada koridor Jalan Ahmad Yani, dapat dilihat berdasarkan luas penggunaan lahan industri, perdagangan dan jasa, perkantoran, fasilitas kesehatan, fasilitas peribadatan, fasilitas umum, dan bangunan kosong dengan luas koridor 54.292 ha yang disajikan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Distribusi Luas Penggunaan Lahan *Non-Residential*

Peruntukan Lahan Campuran	Jenis Permukiman	Luas (ha)	Persentase Luas Pada Koridor (%)
<i>Residential</i>	Industri	39.097	46.96
	Perdagangan dan Jasa	5.792	6.96
	Perkantoran	8.195	9.84
	Fasilitas Kesehatan	0.599	0.72
	Fasilitas Pendidikan	0.171	0.21
	Fasilitas Peribadatan	0.251	0.30
	Bangunan Kosong	0.187	0.22
	Total	54.292	65.21

Sumber: Survei Primer, 2026

Berdasarkan tabel 4.3, diketahui bahwa penggunaan lahan *non-residential* di koridor Jalan Ahmad Yani didominasi oleh penggunaan lahan perdagangan dan jasa dengan aktivitas bangunan berupa industri, perkantoran, dan perdagangan dan jasa yang dapat dilihat pada gambar 4.2 dan peta penggunaan lahan Koridor Jalan Ahmad Yani Batam pada gambar 4.3.



Gambar 4.2 Penggunaan Lahan *Non-Residential* di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)

4.2.2 Bentuk Bangunan

Bangunan dengan *active frontages* merupakan elemen penting dalam menciptakan jalan yang dinamis. Bangunan dengan *active frontages* selain dapat meningkatkan rasa aman karena adanya pengawasan secara tidak langsung dari

dalam bangunan sehingga dapat mempengaruhi aktivitas pejalan kaki dalam menggunakan jalan sebagai ruang publik.

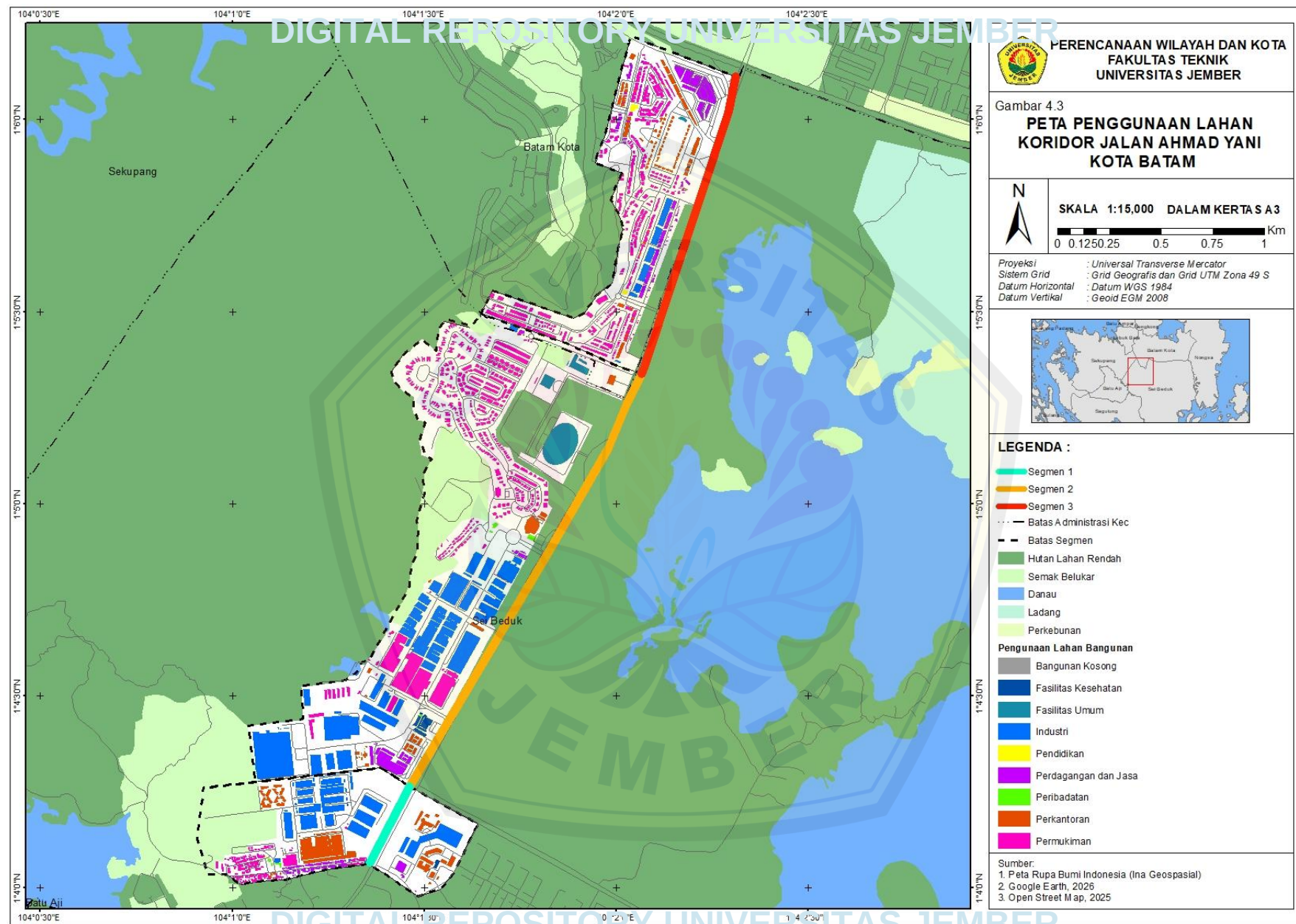
Tabel 4.4 Klasifikasi *Frontages* di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam

Tipe <i>Frontages</i>	Panjang (m)	Presentase
Aktif	343	25,16
Tidak Aktif	1020	74,84
Total	1363	100

Sumber: Survei Primer, 2026

Berdasarkan tabel 4.4, dapat diketahui bahwa muka bangunan yang ada di Jalan Ahmad Yani Batam masih didominasi oleh muka bangunan yang tidak aktif. Muka bangunan tidak aktif di Jalan Ahmad Yani Batam dapat dilihat pada gambar 4.4.







4.2.3 Jalur Pejalan Kaki

4.2.3.1 Dimensi Jalur Pejalan Kaki

Lebar dari jalur pejalan kaki akan mempengaruhi kebutuhan ruang untuk melakukan aktivitas. Kebutuhan ruang tersebut harus disesuaikan dengan tipe jalan raya serta fungsi kawasan tersebut. Menurut (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, (Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2014) bahwa jalur pejalan kaki di kawasan perkotaan dianjurkan selebar 4 meter. Dimensi lebar jalur pejalan kaki pada wilayah penelitian dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Dimensi Lebar Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam

Unit Amatan	Lebar (m)	Standar	Kesesuaian Dengan Standar
Segmen 1 (depan rumah susun Muka Kuning memanjang sampai depan kawasan industri Batamindo Kota Batam)	2.4	4 meter (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan, 2014)	Belum Sesuai
Segmen 1 (depan superindo memanjang sampai jembatan penyeberangan muka kuning)	1.1		Belum Sesuai
Segmen 2	-		Belum Sesuai
Segmen 3 (depan k square sampai depan halte k square)	1.3		Belum Sesuai

Sumber: Survei Primer dan Hasil Analisis, 2026

Berdasarkan tabel 4.5, dapat disimpulkan lebar dimensi jalur pejalan kaki masih belum seragam dan belum memenuhi standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 yang dapat dilihat pada gambar 4.5 dan 4.6.



(a)

(b)

(a) Segmen 1 (b) Segmen 3

Gambar 4.5 Dimensi Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)



(a)

(b)

(a) Segmen 1 (b) Segmen 3

Gambar 4.6 Lebar Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani yang Tidak Seragam
(Sumber: Survei Primer, 2026)

4.2.3.2 Ketersediaan Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki tidak tersedia di semua ruas jalan pada koridor penelitian. Panjang jalur pejalan kaki pada wilayah penelitian dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Panjang Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Ahmad Yani Batam

Ruas Jalan	Panjang Jalur Pejalan Kaki (m)
Jalan Muka Kuning (Simpang Batamindo)	996
Jalan Sukajadi	-
Jalan Kabil (Simpang Kabil)	343
Total	1.339

Sumber: Survei Primer, 2026

Adapun jalur pejalan kaki pada koridor ini terdiri atas dua tipe, yaitu jalur pejalan kaki biasa dan *portico*. *Portico* merupakan jalur pejalan kaki yang ditopang oleh kolom atau pilar yang berjarak teratur untuk menyangga atapnya sendiri yang berfungsi melindungi pengguna jalan dari panas dan hujan. Berikut gambar 4.7 persebaran tipe jalur pejalan kaki di koridor penelitian.



(a)

(b)

(a) Sidewalk (b) Portico

Gambar 4. 7 Tipe Jalur Pejalan Kaki di Jalan Ahmad Yani (Sumber: Survei Primer, 2026)

4.2.3.3 Ketersediaan Fasilitas Penyeberangan

Fasilitas penyeberangan merupakan salah satu elemen penting dalam konsep *livable streets* karena berfungsi mendukung keamanan, kenyamanan, dan konektivitas pergerakan pejalan kaki antar sisi jalan. Oleh karena itu, analisis fasilitas penyeberangan pada koridor Jalan Ahmad Yani Batam dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian kondisi eksisting terhadap standar fasilitas pejalan kaki dan prinsip *livable streets* pada tabel 4.7.

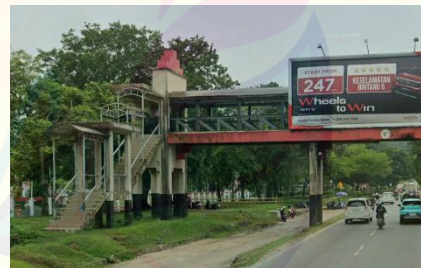
Tabel 4.7 Analisis Ketersedian Fasilitas Penyeberangan

Indikator	Standar/Parameter	Sumber	Kondisi Eksisting
<i>Zebra Cross</i> atau Marka Penyeberangan	Wajib ada di titik-titik ramai dan disarankan dilengkapi dengan <i>ramp</i> (bidang miring) untuk disabilitas	Surat Edaran No. 18/SE/Db/2023 Tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki (2023)	Tersedia di semua segmen
<i>Pelican Cross</i> atau <i>Pelican Crossing</i>	Penyeberangan dengan lampu lalu lintas yang diaktifkan oleh pejalan kaki, penting untuk jalan dengan kecepatan kendaraan tinggi		Tidak tersedia
Penyeberangan tidak sebidang	Berupa <i>overpass</i> (jembatan) atau <i>underpass</i> (terowongan), disarankan di jalan arteri untuk keamanan total		Hanya tersedia pada segmen 1
Zona aman penyeberangan	Penempatan marka parkir dan pembatas fisik yang dipadukan untuk memaksimalkan keamanan		Belum tersedia secara optimal pada seluruh segmen

Sumber: Survei Primer dan Hasil Analisis, 2026



(a)



(b)

(a) *Zebra Cross* (b) Jembatan Penyeberangan Orang

Gambar 4.8 Ketersediaan Fasilitas Penyebrangan (Sumber: Survei Primer, 2026)

Berdasarkan tabel 4.7 dan gambar 4.8, fasilitas penyeberangan di koridor Jalan Ahmad Yani Batam telah tersedia berupa *zebra cross* pada seluruh segmen. Namun, sebagian marka mulai memudar dan belum dilengkapi ramp disabilitas. Selain itu, pelican crossing belum tersedia, sedangkan penyeberangan tidak sebidang hanya terdapat pada segmen 1. Minimnya zona aman penyeberangan seperti median pedestrian, pembatas fisik, dan pencahayaan menunjukkan bahwa

fasilitas penyeberangan di koridor Jalan Ahmad Yani masih belum memenuhi prinsip *livable streets*.

4.2.3.4 Ketersediaan Peneduh dan Pelindung

Peneduh dan pelindung merupakan elemen penting dalam mendukung kenyamanan pedestrian, terutama terhadap paparan panas dan hujan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian ketersediaan peneduh dan pelindung di koridor Jalan Ahmad Yani Batam terhadap prinsip *livable streets* dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Analisis Ketersediaan Peneduh dan Pelindung

Indikator	Standar/Parameter	Sumber	Kondisi Eksisting
Vegetasi peneduh	Penanaman pohon pelindung di sepanjang jalur pedestrian (trotoar) untuk mengurangi panas matahari	Appleyard (1981) dan Gehl (2011)	Tersedia namun belum merata
Peneduh buatan	Penggunaan atap (<i>canopy</i>), awning dari bangunan, atau halte/shelter bus yang menaungi pejalan kaki dari hujan dan panas	Shirvani (1985) dan Samian & Jordan (2024)	Hanya tersedia pada segmen 1
Jalur hijau	Penempatan tanaman perdu/semak sebagai pembatas fisik antara jalur pejalan kaki dan kendaraan, sekaligus estetika	Appleyard (1981)	Hanya tersedia pada segmen 1

Sumber: Survei Primer dan Hasil Analisis, 2026



(a) Vegetasi Peneduh (b) Peneduh Buatan

Gambar 4.9 Ketersediaan Fasilitas Peneduh dan Pelindung (Sumber: Survei Primer, 2026)

Berdasarkan kondisi eksisting pada gambar 4.9, ketersediaan peneduh dan pelindung di koridor Jalan Ahmad Yani Batam masih belum optimal. Vegetasi peneduh dan jalur hijau sudah tersedia pada beberapa segmen, namun persebarannya belum merata sehingga masih terdapat jalur pedestrian yang terpapar langsung panas matahari. Selain itu, peneduh buatan seperti kanopi dan *shelter*

hanya ditemukan pada titik tertentu seperti pada segmen 1 dan belum mampu memberikan perlindungan secara menyeluruh bagi pejalan kaki. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aspek kenyamanan dan perlindungan pedestrian di koridor Jalan Ahmad Yani masih belum sepenuhnya memenuhi prinsip *livable streets*.

4.2.3.5 Ketersediaan *Street Furniture*

Street furniture merupakan fasilitas pendukung pada jalur pedestrian yang berfungsi meningkatkan keamanan, kenyamanan, dan aktivitas sosial pengguna jalan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian ketersediaan *street furniture* di koridor Jalan Ahmad Yani Batam terhadap standar fasilitas pejalan kaki dan prinsip *livable streets*. dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Analisis Ketersediaan *Street Furniture*

Indikator	Standar/Parameter	Sumber	Kondisi Eksisting
Lampu penerangan	Penerangan pedestrian harus tersedia untuk mendukung keamanan dan kenyamanan pejalan kaki pada malam hari	Peraturan Menteri Perkerjaan Umum Nomor	Tidak tersedia
Tempat duduk	Tempat duduk disediakan pada area aktivitas pedestrian dan ruang interaksi sosial	03/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan,	Hanya tersedia pada halte di setiap segmen
Tempat sampah	Tempat sampah harus tersedia secara berkala pada jalur pedestrian	Penyediaan, Dan Pemanfaatan	Tidak tersedia
Halte/ <i>shelter</i>	Halte atau <i>shelter</i> harus terintegrasi dengan jalur pedestrian dan mudah diakses	Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di	Tersedia namun belum merata
Pagar pengaman	Pagar pengaman disediakan pada area dengan volume kendaraan tinggi untuk melindungi pedestrian	Kawasan Perkotaan (2014)	Tidak tersedia

Sumber: Survei Primer dan Hasil Analisis, 2026



(a)

(b)

(a) Tempat Duduk (b) Halte

Gambar 4.10 Dimensi Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)

Berdasarkan tabel 4.9 dan gambar 4.10, ketersediaan *street furniture* di koridor Jalan Ahmad Yani Batam masih sangat terbatas dan belum memenuhi standar fasilitas pedestrian berdasarkan Permen PU No.03/PRT/M/2014. Lampu penerangan, tempat sampah, dan pagar pengaman belum tersedia pada jalur pedestrian sehingga aspek keamanan dan kenyamanan pejalan kaki masih rendah, terutama pada malam hari dan pada area dengan volume kendaraan tinggi. Tempat duduk hanya tersedia pada halte di setiap segmen, sedangkan halte atau *shelter* sendiri masih belum tersebar merata di sepanjang koridor. Kondisi ini menunjukkan bahwa fasilitas pendukung pedestrian di koridor Jalan Ahmad Yani masih belum optimal dalam mendukung aktivitas berjalan kaki dan interaksi sosial sesuai prinsip *livable streets*.

4.2.3.6 Kondisi Jalur Pejalan Kaki

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan (Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2014) menjelaskan penyediaan jalur pejalan kaki harus memperhatikan 3 kriteria untuk mengetahui kondisi jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Ahmad Yani Batam pada tabel 4.10, yaitu:

1. Kenyamanan, pejalan kaki harus memiliki jalur yang mudah dilalui seperti halnya kendaraan bermotor yang berjalan di jalan bebas hambatan serta ketersediaan pelindung terhadap cuaca dan halte angkutan umum.
2. Keamanan, kemudahan pejalan kaki untuk bergerak, berpindah dan berlindung dari kendaraan bermotor dengan tersedianya lampu lalu lintas, kepastian pandangan yang tidak terhalang ketika menyeberang, tidak licin, dan kesesuaian besaran ruang untuk pejalan kaki.
3. Kemudahan, dapat diakses oleh seluruh pengguna termasuk pejalan kaki dengan keterbatasan fisik.

Tabel 4.10 Kondisi Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam

Segmen Penelitian	Kenyamanan	Keamanan	Kemudahan
Segmen 1	Jalur pejalan kaki <i>arcade</i> dengan peneduh dan	Jalur terpisah dari kendaraan melalui elevasi trotoar, tetapi	Belum ramah disabilitas karena

Segmen Penelitian	Kenyamanan	Keamanan	Kemudahan
	perkerasan <i>paving block</i> , namun belum dilengkapi bangku dan tempat sampah.	belum tersedia penerangan jalan, <i>zebra cross</i> , rambu, dan lampu penyeberangan pejalan kaki.	tidak tersedia <i>guiding block</i> , <i>ramp</i> , dan permukaan sesuai standar.
Segmen 2	Tidak ditemukan fasilitas trotoar.	Tidak ditemukan fasilitas trotoar.	Tidak ditemukan fasilitas trotoar.
Segmen 3	Jalur pejalan kaki memiliki permukaan yang cukup baik, namun belum dilengkapi peneduh, bangku, dan tempat sampah.	Pada unit ini, jalur pejalan kaki telah tersedia dengan lebar yang cukup dan terpisah dari badan jalan melalui kanstin tetapi belum tersedia penerangan jalan dan fasilitas penyeberangan.	Keberadaan fasilitas pendukung bagi disabilitas pada unit ini masih belum ada.

Sumber: Survei Primer, 2026



(a) Segmen 1; (b) Segmen 2; (c) Segmen 3

Gambar 4.11 Kondisi Fasilitas Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)

Berdasarkan hasil identifikasi karakteristik fisik koridor Jalan Ahmad Yani Batam pada gambar 4.11, diketahui bahwa koridor memiliki karakter *mixed-use corridor* yang cukup tinggi dengan dominasi penggunaan lahan industri, permukiman, perdagangan dan jasa, serta fasilitas umum. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa koridor Jalan Ahmad Yani memiliki potensi sebagai ruang publik perkotaan karena didukung oleh keberagaman aktivitas dan fungsi bangunan di sepanjang koridor jalan.

Namun demikian, berdasarkan hasil analisis kondisi pedestrian, fasilitas penyeberangan, peneduh, pelindung, dan street furniture, diketahui bahwa kualitas fasilitas pejalan kaki masih belum sepenuhnya memenuhi prinsip *livable streets*. Lebar trotoar pada beberapa segmen masih berada di bawah standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014, jalur pedestrian belum tersedia secara merata, serta fasilitas pendukung seperti lampu penerangan, tempat sampah,

bangku, dan pagar pengaman masih sangat terbatas. Selain itu, fasilitas penyeberangan dan fasilitas bagi penyandang disabilitas juga belum tersedia secara optimal pada seluruh segmen penelitian.

Kondisi tersebut menyebabkan tingkat kenyamanan, keamanan, dan aksesibilitas pedestrian di koridor Jalan Ahmad Yani masih rendah sehingga koridor lebih berfungsi sebagai jalur pergerakan kendaraan dibandingkan ruang publik yang mendukung aktivitas berjalan kaki dan interaksi sosial masyarakat. Dengan demikian, karakteristik fisik koridor Jalan Ahmad Yani belum sepenuhnya mendukung prinsip *livable streets* dan masih memerlukan peningkatan kualitas fasilitas pedestrian serta fasilitas pendukung ruang jalan.

4.3 Identifikasi Karakteristik Sosial Koridor Jalan Berdasarkan Perilaku Pengguna

4.3.1 Identifikasi Aktivitas Pemanfaatan Ruang Jalan

Analisis karakteristik sosial dilakukan untuk mengetahui pola aktivitas dan perilaku pengguna dalam memanfaatkan koridor Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik perkotaan. Analisis dilakukan berdasarkan hasil observasi lapangan, *behavior mapping*, dan *time sampling* untuk mengidentifikasi jenis aktivitas, persebaran aktivitas, waktu aktivitas, serta intensitas penggunaan ruang jalan. Pengamatan dilakukan pada tiga periode waktu, yaitu pagi hari pukul 06.00 – 08.00 WIB, siang hari pukul 12.00 – 14.00 WIB, dan malam hari pukul 18.00 – 20.00 WIB pada hari kerja (*weekday*) dan hari libur (*weekend*). Pembagian waktu observasi dilakukan untuk mengetahui perubahan intensitas aktivitas pengguna pada waktu tertentu.

4.3.1.1 Hari Kerja (*Weekday*)

Pemetaan titik lokasi dan deskripsi hasil pengamatan aktivitas pada hari kerja dapat dilihat pada lampiran 3. Berdasarkan hasil pemetaan lokasi dan observasi lapangan, aktivitas pada hari kerja di sepanjang koridor Jalan Ahmad Yani dipengaruhi oleh fungsi bangunan yang berada di sekitar koridor. Selain itu, aktivitas kendaraan berlangsung sepanjang hari karena koridor jalan ini berfungsi

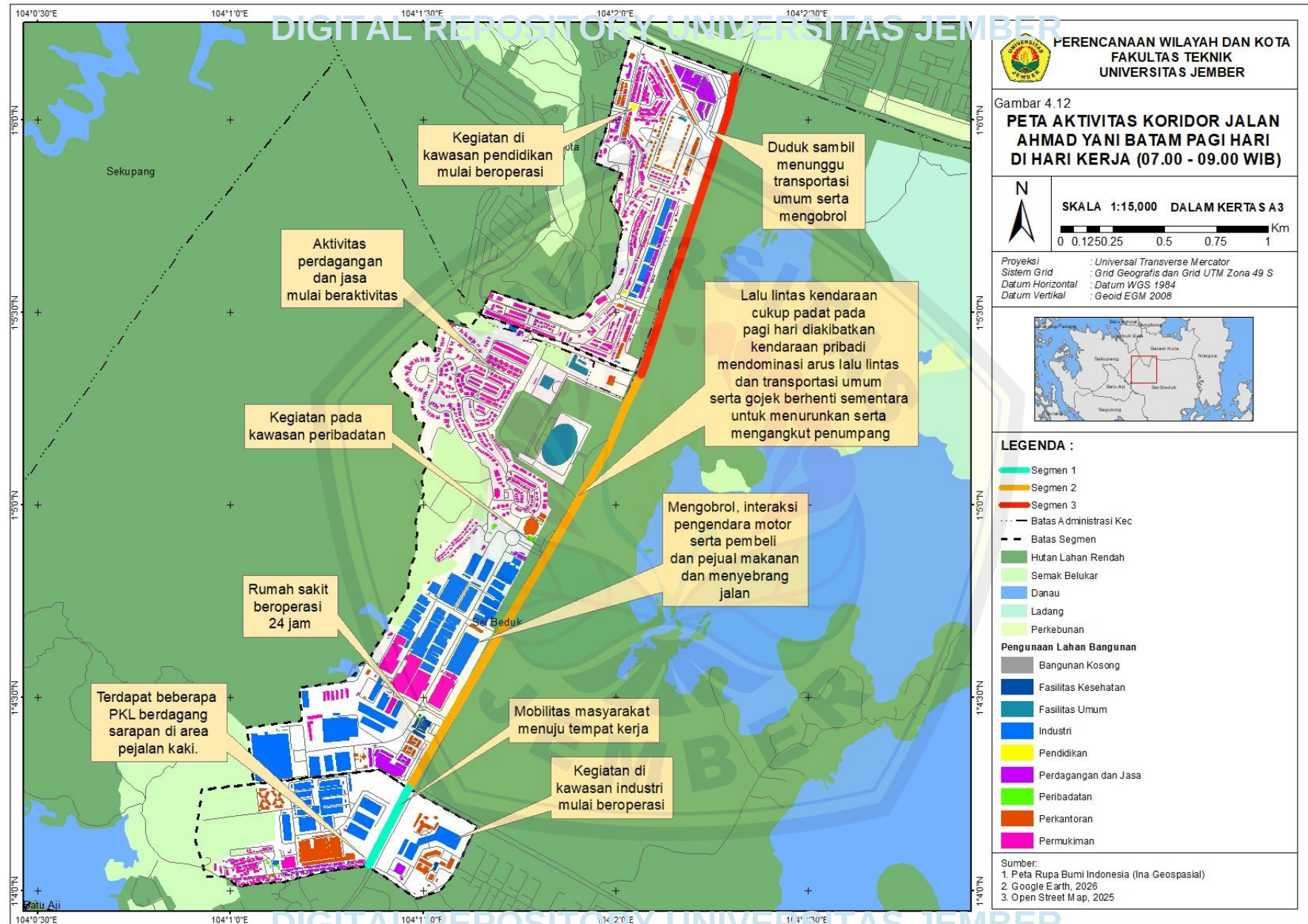
sebagai jalur penghubung antar kawasan dan disajikan berbentuk peta pada gambar 4.12, 4.13, dan 4.14.

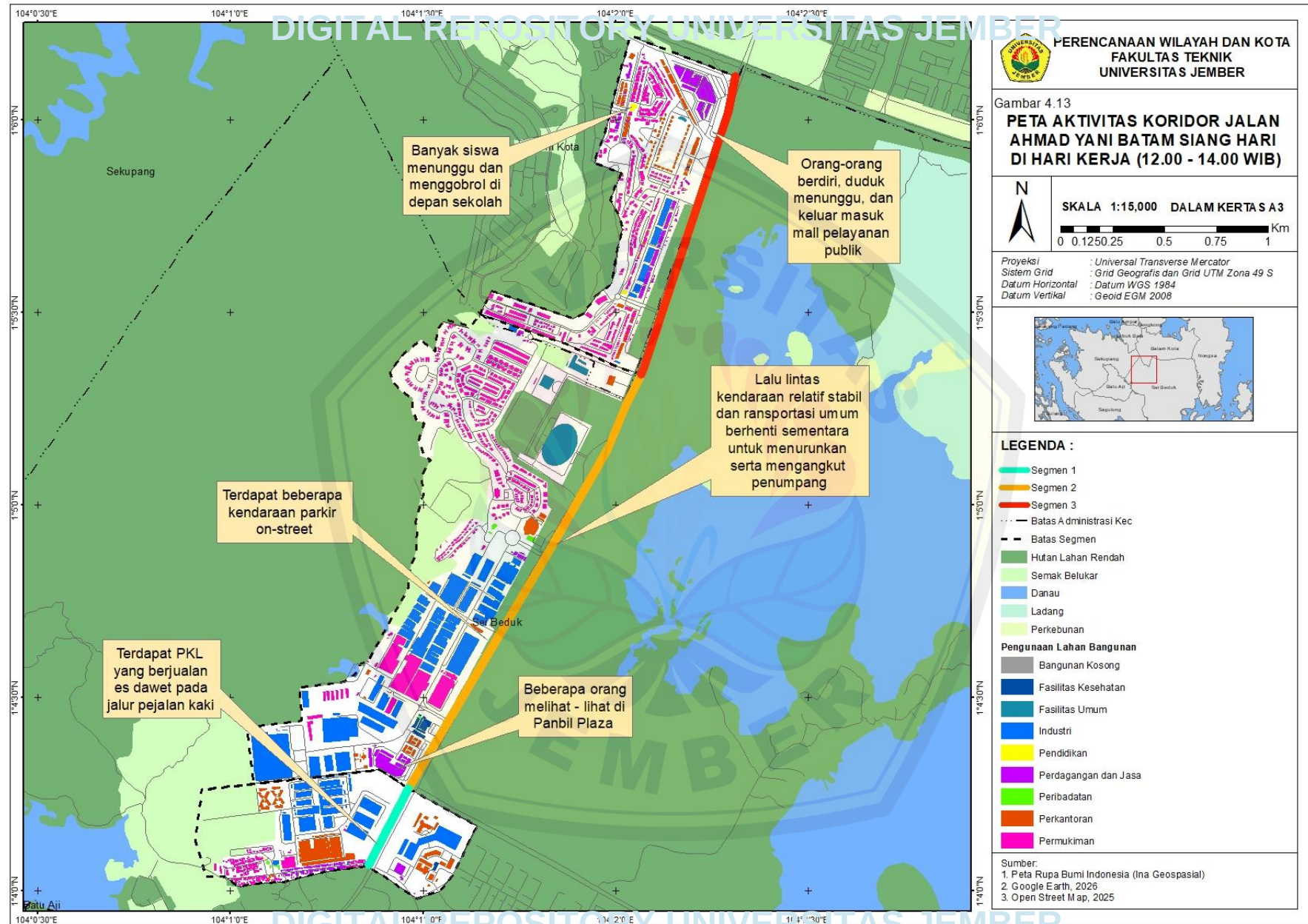
1. Aktivitas Pokok

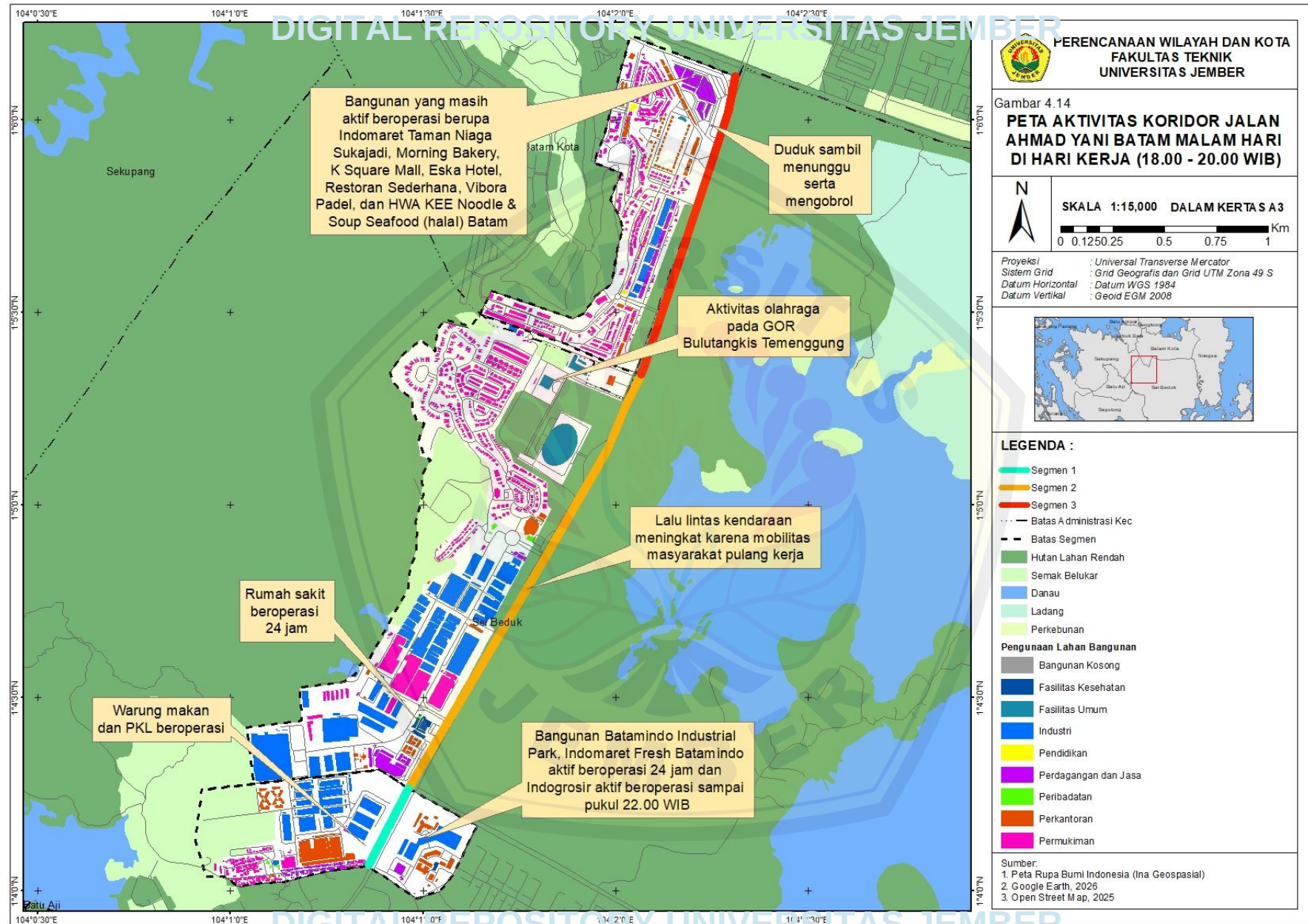
Aktivitas pokok terjadi dipengaruhi oleh fungsi bangunan dan adanya aktivitas pendukung. Pada pagi hingga siang hari, aktivitas pokok yang dominan berupa mobilitas masyarakat menuju tempat kerja, kegiatan industri, aktivitas perdagangan, serta pelayanan jasa. Keberadaan kawasan industri serta perdagangan dan jasa menyebabkan tinggi pergerakan pekerja dan pengunjung yang memanfaatkan koridor jalan sebagai jalur utama mobilitas. Pada malam hari, aktivitas pokok cenderung menurun karena sebagian besar kegiatan industri dan perkantoran telah berhenti beroperasi. Namun demikian, aktivitas pokok masih dapat ditemukan pada beberapa fasilitas yang beroperasi hingga malam hari seperti tempat makan, rumah sakit, tempat ibadah, hotel, dan fasilitas jasa lainnya sehingga aktivitas ruang jalan tetap berlangsung.

2. Aktivitas Opsional dan Sosial

Aktivitas opsional dan sosial pada hari kerja umumnya terjadi di sepanjang jalur pedestrian dan di sekitar kawasan perdagangan dan jasa. Aktivitas tersebut meliputi berjalan santai, duduk-duduk, serta interaksi sosial antar masyarakat seperti berbincang atau menunggu kendaraan. Pada pagi hingga siang hari, aktivitas opsional dan sosial relatif terbatas karena sebagian besar masyarakat sedang melakukan aktivitas kerja. Pada malam hari, aktivitas opsional dan sosial cenderung meningkat seiring dengan adanya aktivitas kuliner dan kegiatan masyarakat setelah jam kerja. Aktivitas tersebut umumnya terjadi di sekitar area perdagangan, restoran, serta ruang publik yang berada di sepanjang koridor jalan.







4.3.1.2 Hari Libur (*Weekend*)

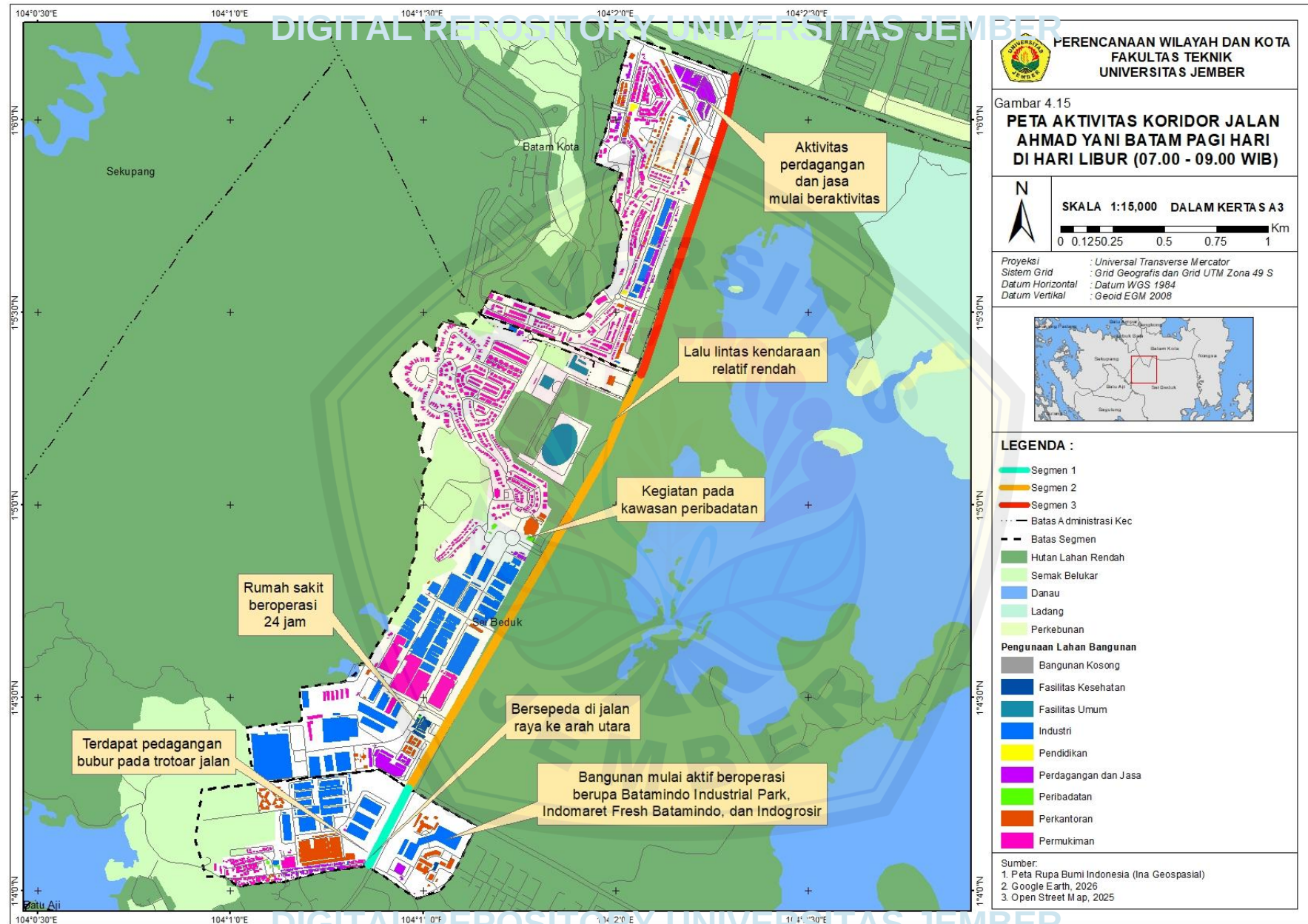
Pemetaan titik lokasi dan deskripsi hasil pengamatan aktivitas pada hari libur dapat dilihat pada Lampiran 3. Pada hari libur, fungsi bangunan tidak begitu berpengaruh terhadap aktivitas yang terjadi karena pada hari libur sebagian besar bangunan tidak aktif beroperasi sehingga aktivitas pokok tidak begitu banyak ditemukan. Aktivitas opsional dan sosial dapat ditemukan sepanjang hari pada hari libur. Namun demikian, aktivitas ruang jalan tetap berlangsung karena adanya aktivitas rekreasi, perdagangan, dan kuliner yang dilakukan oleh masyarakat dan disajikan berbentuk peta pada gambar 4.15, 4.16, dan 4.17.

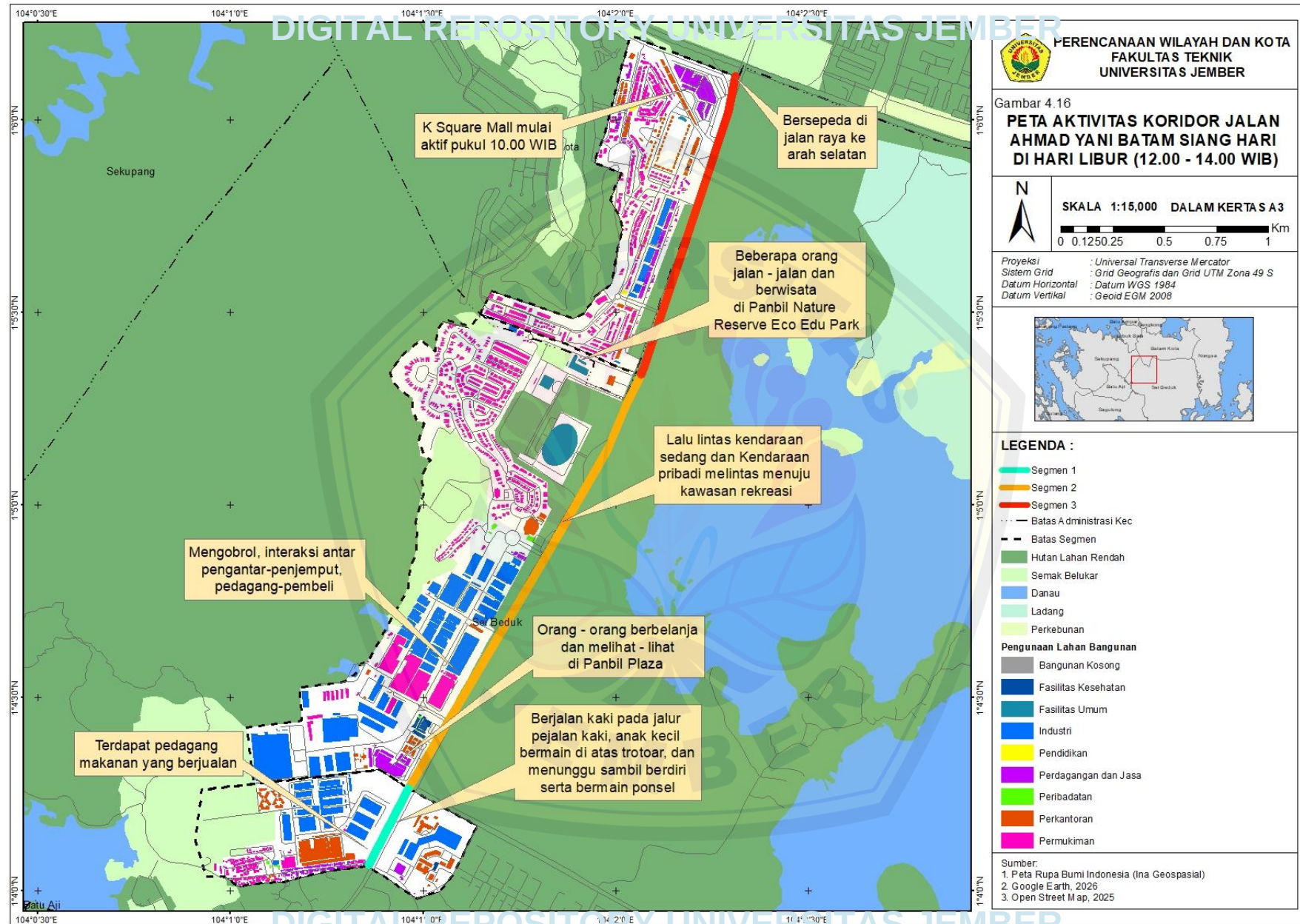
1. Aktivitas Pokok

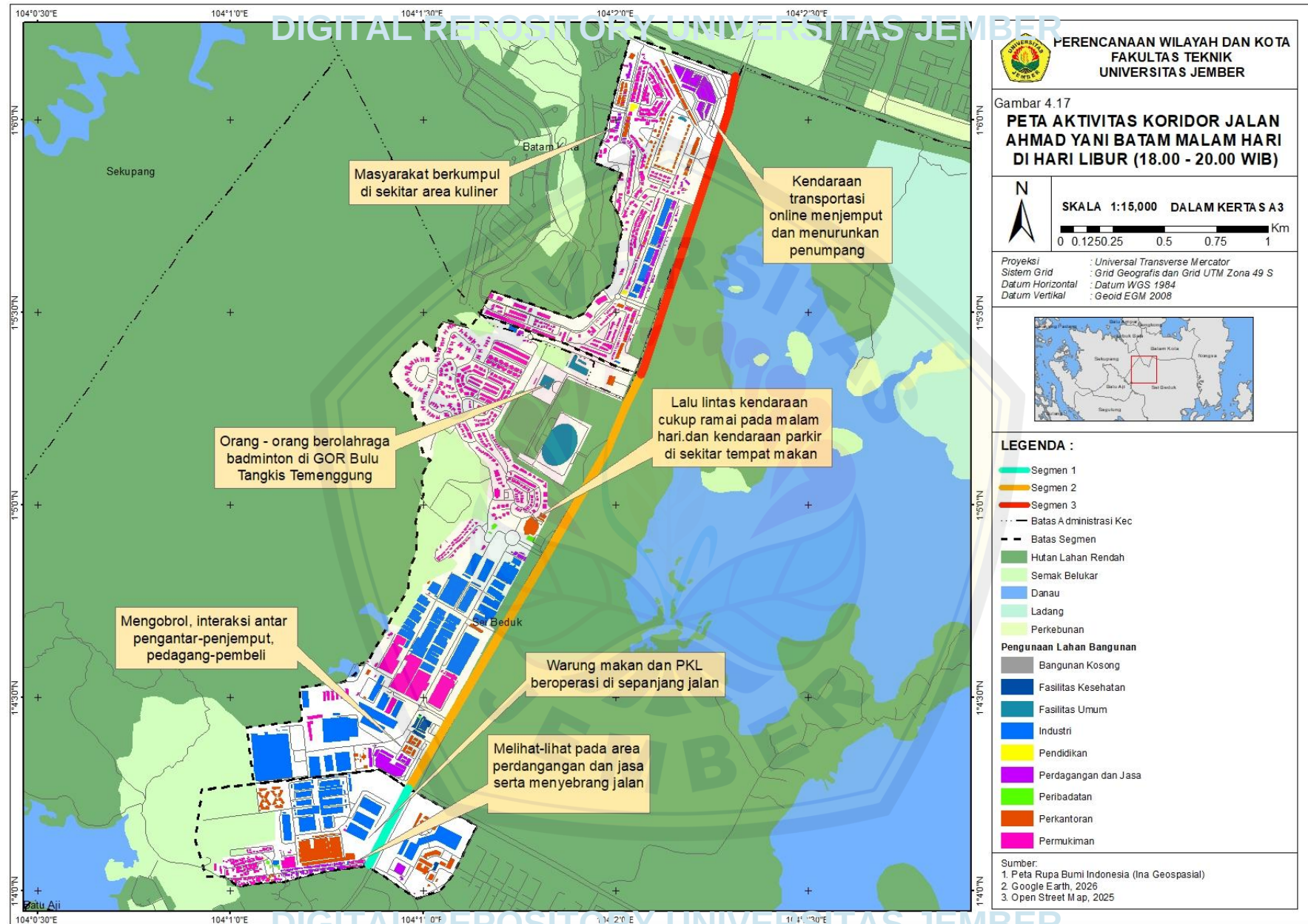
Aktivitas pokok pada hari libur relatif lebih rendah dibandingkan hari kerja karena sebagian besar bangunan dengan fungsi industri dan perkantoran tidak beroperasi. Aktivitas pokok yang masih dapat ditemukan umumnya berasal dari kegiatan perdagangan, jasa, serta fasilitas pelayanan masyarakat yang tetap beroperasi pada hari libur seperti aktivitas perdagangan di Panbil Plaza, aktivitas rekreasi di Panbil *Nature Reserve*, serta pelayanan di fasilitas kesehatan.

2. Aktivitas Opsional dan Sosial

Aktivitas opsional dan sosial pada hari libur cenderung lebih beragam dan lebih dominan dibandingkan hari kerja. Aktivitas tersebut meliputi berjalan santai, berolahraga, duduk-duduk, serta berkumpul dengan keluarga atau teman. Selain itu, masyarakat juga memanfaatkan kawasan perdagangan dan kuliner sebagai tempat untuk bersosialisasi. Keberadaan aktivitas pendukung seperti pedagang kaki lima, restoran, dan pusat perdagangan turut memicu meningkatnya aktivitas opsional dan sosial di sepanjang koridor jalan. Aktivitas tersebut umumnya terjadi pada area pedestrian, ruang terbuka, serta kawasan perdagangan yang berada di sekitar koridor Jalan Ahmad Yani Batam.







Berdasarkan gambar 4.12 – 4.17 fenomena aktivitas pada koridor Jalan Ahmad Yani menunjukkan perbedaan yang cukup jelas pada setiap titik koridor antara hari kerja dan hari libur. Pada hari kerja pagi (07.00 – 09.00 WIB), titik koridor di sekitar kawasan industri Batamindo, sekolah, dan simpang utama mengalami kepadatan aktivitas paling tinggi akibat dominasi pergerakan pekerja dan pelajar. Aktivitas yang muncul berupa antrean kendaraan, transportasi umum menaikkan dan menurunkan penumpang, serta peningkatan aktivitas pedestrian di halte dan depan sekolah. Berbeda dengan hari libur pagi, titik koridor tersebut cenderung lebih lengang dan aktivitas bergeser ke area ruang terbuka, tempat ibadah, dan jalur pedestrian yang digunakan masyarakat untuk olahraga, bersepeda, dan aktivitas santai. Pada hari kerja siang (12.00 – 14.00 WIB), aktivitas terkonsentrasi di titik koridor perdagangan dan jasa seperti ruko, rumah makan, dan fasilitas pelayanan publik dengan fenomena parkir kendaraan di bahu jalan, aktivitas makan siang, serta siswa berkumpul di depan sekolah. Sedangkan pada hari libur siang, titik koridor pusat perbelanjaan dan kawasan wisata seperti Panbil Nature Reserve Eco Edu Park menjadi lebih ramai karena meningkatnya aktivitas rekreasi, berjalan kaki, dan kunjungan keluarga.

Perbedaan paling terlihat terjadi pada malam hari (18.00 – 20.00 WIB). Pada hari kerja, titik koridor perdagangan dan kuliner ramai oleh masyarakat yang baru pulang kerja sehingga aktivitas didominasi makan malam, transportasi online, dan kendaraan yang berhenti sementara di tepi jalan. Aktivitas masih bersifat mobilitas cepat dan kebutuhan harian. Sebaliknya, pada hari libur malam, titik koridor kuliner, area olahraga, dan ruang publik menunjukkan intensitas interaksi sosial yang lebih tinggi karena masyarakat datang untuk berkumpul, bersantai, dan menikmati suasana malam. Selain itu, keberadaan PKL pada hari libur malam terlihat lebih banyak dibanding hari kerja karena meningkatnya jumlah pengunjung. Meskipun terdapat perbedaan pola aktivitas berdasarkan hari dan waktu, beberapa titik koridor seperti kawasan perdagangan dan jasa, halte, fasilitas kesehatan, serta area PKL tetap menunjukkan aktivitas yang konsisten pada seluruh periode pengamatan karena menjadi pusat pergerakan dan interaksi masyarakat di koridor Jalan Ahmad Yani.

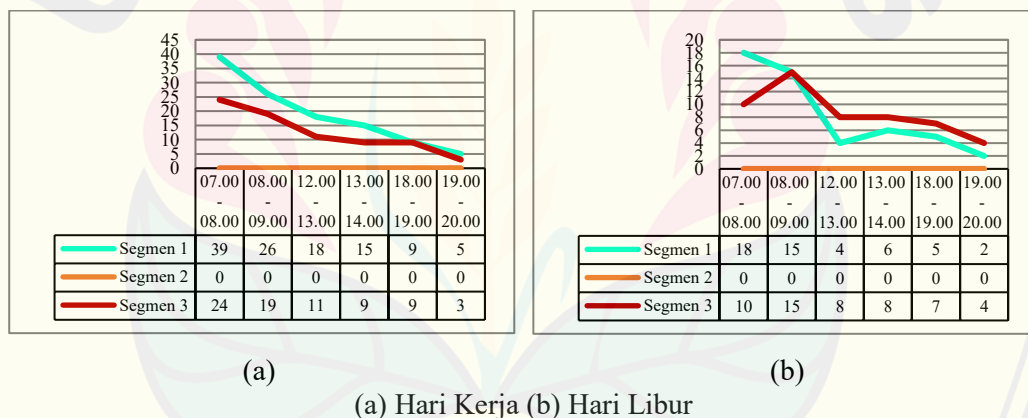
4.3.2 Karakteristik Aktivitas Pemanfaatan Ruang Jalan

Berdasarkan hasil identifikasi di subbab 4.3.1, dapat disimpulkan karakteristik aktivitas pemanfaatan ruang jalan di koridor penelitian sebagai berikut.

4.3.2.1 Aktivitas Dinamis

1. Berjalan Kaki

Aktivitas berjalan kaki cukup sering ditemukan pada koridor Jalan Ahmad Yani, terutama di area perdagangan, jasa, dan fasilitas umum. Aktivitas ini didominasi oleh pergerakan menuju tempat kerja dan fasilitas pelayanan, sedangkan aktivitas berjalan santai masih relatif rendah akibat pengaruh penggunaan lahan dan kondisi cuaca. Pengamatan dilakukan pada tiga titik, yaitu Jalan Muka Kuning (Simpang Batamindo), Jalan Sukajadi, dan Jalan Kabil (Simpang Kabil) sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.18 dan Gambar 4.19.



Gambar 4.18 Grafik Jumlah Pejalan Kaki di Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)

2. Bersepeda dan Olahraga

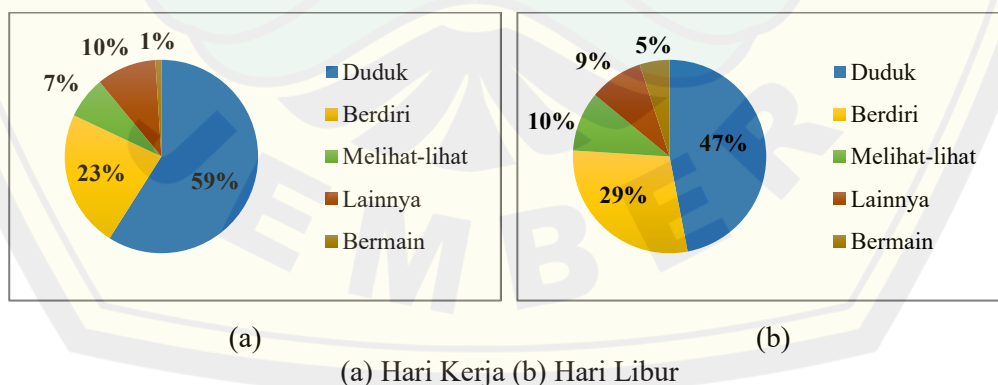
Bersepeda merupakan salah satu aktivitas dinamis yang ada di koridor penelitian. Namun, aktivitas bersepeda di Jalan Ahmad Yani sangat rendah intensitasnya yang ditunjukkan pada gambar 4.19. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya jalur khusus sepeda. Aktivitas ini umumnya dilakukan pada pagi hari ketika kondisi lalu lintas masih relatif tidak terlalu padat.



Gambar 4.19 Aktivitas Bersepeda di Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)

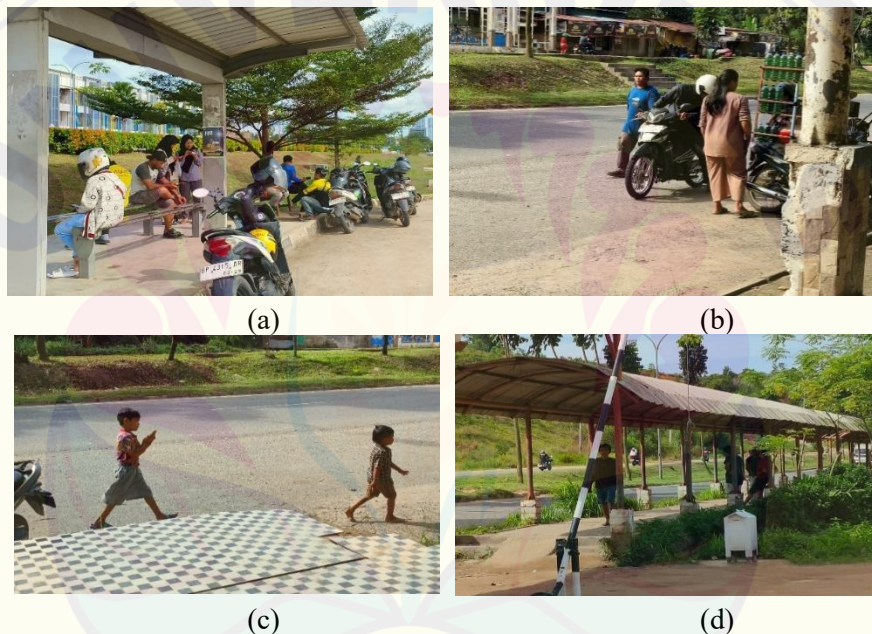
4.3.2.2 Aktivitas Statis

Aktivitas statis merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pengguna ruang jalan tanpa melibatkan pergerakan yang signifikan dalam jangka waktu tertentu. Aktivitas ini umumnya dipengaruhi oleh fungsi bangunan di sekitar koridor, keberadaan fasilitas pendukung, serta kondisi ruang publik seperti trotoar, area perdagangan, dan fasilitas umum. Pada koridor penelitian di sepanjang Jalan Ahmad Yani, aktivitas statis dapat ditemukan di beberapa titik yang memiliki akses terhadap fasilitas perdagangan, jasa, maupun ruang publik. Berdasarkan hasil observasi lapangan yang dilakukan pada pagi, siang, dan malam hari, aktivitas statis pada koridor jalan ini umumnya terjadi di area pedestrian, tepi jalan, serta di sekitar bangunan yang memiliki fungsi perdagangan dan jasa. Aktivitas statis pada gambar 4.20 yang ditemukan meliputi kegiatan duduk, berdiri, menunggu kendaraan, berinteraksi sosial, serta aktivitas masyarakat yang berhenti untuk membeli makanan atau kebutuhan lainnya.



Gambar 4.20 Grafik Proporsi Aktivitas Statis di Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)

Berdasarkan gambar 4.20, pada hari kerja (*weekday*), aktivitas statis umumnya terjadi pada waktu istirahat kerja maupun pada sore hingga malam hari ketika aktivitas perdagangan dan jasa masih berlangsung. Aktivitas yang sering ditemukan meliputi masyarakat yang duduk di sekitar area pedestrian, berdiri sambil menunggu kendaraan, serta masyarakat yang berhenti di depan toko atau warung makan. Sementara gambar 4.20, pada hari libur (*weekend*), aktivitas statis cenderung lebih beragam karena masyarakat memanfaatkan ruang di sekitar koridor jalan untuk kegiatan rekreasi dan sosial. Aktivitas yang ditemukan antara lain masyarakat yang duduk santai di area pedestrian, berkumpul dengan teman atau keluarga, serta masyarakat yang berhenti pada gambar 4.21.



(a) Duduk di Halte; (b) Mengobrol Antara Pedagang dan Penjual; (c) Anak Kecil Bermain; (d) Berdiri Sambil Menunggu Kendaraan

Gambar 4.21 Aktivitas Sosial di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Survei Primer, 2026)

Tabel 4.11 Karakteristik Aktivitas Pemanfaatan Ruang Jalan

	Aktivitas Sosial	Aktivitas Ekonomi	Aktivitas Lainnya
Aktivitas Pokok	Interaksi antar pekerja di sekitar kawasan industri	Pekerja berjalan kaki menuju kawasan industri	Berjalan kaki menuju fasilitas perdagangan jasa
	Pekerja berinteraksi saat jam istirahat	Pedagang makanan melayani pekerja	Mobilitas masyarakat menuju tempat kerja
	Interaksi masyarakat di sekitar fasilitas umum	Aktivitas perdagangan di Panbil Plaza dan <i>foodcourt</i>	Mobilitas masyarakat menuju fasilitas kesehatan

	Aktivitas Sosial	Aktivitas Ekonomi	Aktivitas Lainnya
	Interaksi masyarakat di sekitar area perdagangan	Aktivitas jual beli di toko dan pusat perbelanjaan	Berjalan kaki menuju fasilitas pendidikan
	Aktivitas sosial di sekitar pusat perbelanjaan	Aktivitas jasa di hotel dan pusat layanan	Mobilitas masyarakat menuju tempat kerja
Aktivitas Opsional	Masyarakat berkumpul di area kuliner	Aktivitas kuliner pada PKL	Aktivitas menunggu kendaraan
	Masyarakat berkumpul di area rekreasi	Aktivitas masyarakat membeli makanan	Aktivitas olahraga di sekitar fasilitas GOR
	Masyarakat berkumpul di restoran dan kafe	Aktivitas kuliner di restoran	Aktivitas olahraga di fasilitas olahraga

Sumber: Survei Primer, 2026

Berdasarkan hasil observasi lapangan, *behavior mapping*, dan *time sampling*, diketahui bahwa aktivitas pengguna koridor Jalan Ahmad Yani didominasi oleh aktivitas pergerakan berupa berjalan kaki, menunggu kendaraan, serta mobilitas menuju kawasan industri, perdagangan, dan fasilitas umum. Aktivitas tersebut paling banyak ditemukan pada area halte, kawasan perdagangan, persimpangan jalan, serta area dengan intensitas aktivitas ekonomi yang tinggi.

Pada hari kerja, aktivitas pengguna lebih didominasi oleh aktivitas pokok seperti mobilitas pekerja industri, perdagangan, dan jasa, terutama pada pagi hari pukul 07.00 – 09.00 WIB dan sore hari pukul 18.00 – 20.00 WIB. Sementara itu, pada hari libur aktivitas sosial dan opsional seperti duduk, berbincang, berjalan santai, berkumpul, dan aktivitas rekreasi cenderung meningkat, khususnya pada area perdagangan, kuliner, dan ruang terbuka.

Namun demikian, aktivitas sosial masyarakat di koridor Jalan Ahmad Yani masih relatif terbatas akibat minimnya fasilitas pendukung pedestrian seperti bangku, vegetasi peneduh, ruang interaksi sosial, serta tingginya volume kendaraan bermotor. Kondisi tersebut menyebabkan koridor lebih berfungsi sebagai ruang sirkulasi dibandingkan ruang publik yang mendukung aktivitas sosial masyarakat.

Dengan demikian, karakteristik sosial koridor Jalan Ahmad Yani menunjukkan bahwa koridor belum sepenuhnya memenuhi prinsip *livable streets* karena aktivitas sosial dan interaksi masyarakat masih belum berkembang secara optimal akibat keterbatasan kualitas ruang jalan dan fasilitas pendukung pedestrian.

4.3.3 Identifikasi Kondisi Lalu Lintas di Jalan Ahmad Yani Batam

Aktivitas lalu lintas berpengaruh terhadap pola pemanfaatan ruang pada koridor Jalan Ahmad Yani. Identifikasi kondisi lalu lintas dilakukan melalui metode *traffic counting* untuk mengetahui komposisi dan volume kendaraan pada beberapa titik pengamatan di sepanjang koridor penelitian. Tingginya mobilitas kendaraan dipengaruhi oleh fungsi Jalan Ahmad Yani sebagai koridor utama yang menghubungkan kawasan industri, perdagangan, jasa, dan permukiman di Kota Batam. Berdasarkan hasil survei lapangan, moda transportasi dan jenis kendaraan yang melintas di Jalan Ahmad Yani dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis kendaraan, yaitu:

- LV (*Light Vehicle*)
- HV (*Heavy Vehicle*)
- MC (*Motorcycle*)
- UM (*Unmotorized Vehicle*)

Setelah melakukan perhitungan setiap jenis kendaraan, kemudian dilakukan konversi jumlah setiap jenis kendaraan menjadi satuan mobil penumpang (smp) untuk dapat mengetahui volume lalu lintas per jamnya. Konversi dilakukan hanya pada jenis kendaraan LV, HV, dan MC dengan nilai konversi masing-masing sebesar 0.25, 1.2, dan 1. Jenis kendaraan UM tidak dikonversikan karena tidak memiliki nilai ekivalensi dan dianggap sebagai hambatan samping. Hasil perhitungan tersebut kemudian digunakan untuk mengetahui komposisi kendaraan serta volume lalu lintas pada waktu pengamatan yang meliputi pagi hari, siang hari, dan malam hari pada hari kerja maupun hari libur. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.12 dan 4.13.

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Tabel 4.12 Komposisi Kendaraan dan Volume Lalu Lintas di Hari Kerja

Nama Jalan	Arah	Tipe	Nilai	07.00 – 08.00		08.00 – 09.00		12.00 – 13.00		13.00 – 14.00		18.00 – 19.00		19.00 – 20.00	
				Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam
Jalan Mukakuning (Simpang Batamindo)	Utara	LV	0.25	3864	966	2588	647	1420	355	1093	273.25	1965	491.25	1528	382
		MV	1	1457	1457	1105	1105	561	561	679	679	768	768	497	497
		HV	1.2	190	228	168	201.6	94	112.8	134	160.8	141	169.2	75	90
	Selatan	LV	0.25	2529	632.25	1837	459.25	1237	309.25	964	241	2203	550.75	1258	314.5
		MV	1	796	796	909	909	440	440	597	597	983	983	397	397
		HV	1.2	123	147.6	174	208.8	72	86.4	84	100.8	124	148.8	54	64.8
Jalan Sukajadi	Utara	LV	0.25	2976	744	1963	490.75	1261	315.25	1232	308	2225	556.25	1379	344.75
		MV	1	927	927	539	539	450	450	695	695	660	660	413	413
		HV	1.2	224	268.8	93	111.6	79	94.8	99	118.8	133	159.6	61	73.2
	Selatan	LV	0.25	3226	806.5	1175	293.75	1023	255.75	1096	274	2008	502	1141	285.25
		MV	1	946	946	319	319	375	375	523	523	1123	1123	343	343
		HV	1.2	160	192	35	45	44	52.8	83	99.6	88	105.6	39	46.8
Jalan Kabil (Simpang Kabil)	Utara	LV	0.25	3971	992.75	2766	691.5	1527	381.75	1261	315.25	2932	733	1534	383.5
		MV	1	1558	1558	1235	1235	648	648	684	684	1057	1057	578	578
		HV	1.2	143	171.6	141	169.2	67	80.4	144	136.8	128	153.6	49	58.8
	Selatan	LV	0.25	3418	854.5	1967	491.75	1020	255	1349	337.25	2424	606	1534	383.5
		MV	1	1051	1051	769	769	483	483	722	722	819	819	337	337
		HV	1.2	119	142.8	84	100.8	57	68.4	189	226.8	92	110.4	31	37.2

Sumber: Survei Primer dan Hasil Analisis, 2026

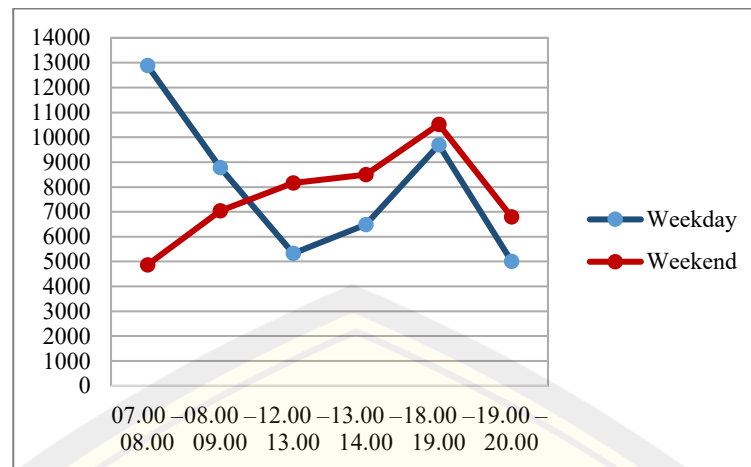
Tabel 4.13 Komposisi Kendaraan dan Volume Lalu Lintas di Hari Libur

Nama Jalan	Arah	Tipe	Nilai	07.00 – 08.00		08.00 – 09.00		12.00 – 13.00		13.00 – 14.00		18.00 – 19.00		19.00 – 20.00	
				Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam
Jalan Mukakuning	Utara	LV	0.25	1258	314.5	1826	456.5	1549	387.25	1984	496	2587	646.75	1516	379
		MV	1	547	547	761	761	994	994	873	873	1445	1445	458	458
		HV	1.2	85	114	80	96	157	188.4	145	174	188	225.6	10	12

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Nama Jalan	Arah	Tipe	Nilai	07.00 – 08.00		08.00 – 09.00		12.00 – 13.00		13.00 – 14.00		18.00 – 19.00		19.00 – 20.00	
				Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam	Kend/ Jam	SMP/ Jam
(Simpang Batamindo)	Selatan	LV	0.25	728	182	1237	309.25	1306	326.5	1509	377.25	1892	473	2416	604
		MV	1	447	447	640	640	597	597	726	726	896	896	606	606
		HV	1.2	74	88.8	72	86.4	64	76.8	102	122.4	127	152.4	6	7.2
Jalan Sukajadi	Utara	LV	0.25	1028	257	1337	334.25	1716	429	1540	385	2293	573.25	1344	336
		MV	1	413	413	550	550	806	806	843	843	976	976	442	442
		HV	1.2	81	97.2	79	94.8	125	150	126	151.2	137	164.4	8	9.6
	Selatan	LV	0.25	641	160.25	1551	387.75	1021	255.25	1203	300.75	1511	377.75	2431	607.75
		MV	1	343	343	475	475	696	696	728	728	665	665	701	701
		HV	1.2	39	46.8	44	52.8	78	93.6	86	103.2	93	111.6	6	7.2
	Utara	LV	0.25	1358	339.5	2027	506.75	1537	384.25	2174	543.5	2748	687	1534	383.5
		MV	1	728	728	1048	1048	1137	1137	1173	1173	1467	1467	434	434
		HV	1.2	69	82.8	77	92.4	996	115.2	98	117.6	96	115.2	10	12
Jalan Kabil (Simpang Kabil)	Selatan	LV	0.25	885	221.25	1620	405	1556	389	1386	346.5	1982	495.5	2746	686.5
		MV	1	437	437	683	683	1001	1001	946	946	955	955	1106	1106
		HV	1.2	41	49.2	47	56.4	113	135.6	73	87.6	78	93.6	4	4.8

Sumber: Survei Primer dan Hasil Analisis, 2026



Gambar 4.22 Grafik Volume Kendaraan di Koridor Jalan Ahmad Yani Batam (Sumber: Hasil Analisis, 2026)

Berdasarkan tabel 4.12 dan 4.13 serta gambar 4.22, diketahui bahwa volume kendaraan pada koridor Jalan Ahmad Yani tergolong tinggi, terutama pada hari kerja saat jam sibuk pagi dan sore hari. Tingginya volume kendaraan dipengaruhi oleh fungsi koridor sebagai jalur utama penghubung kawasan industri, perdagangan, jasa, dan permukiman di Kota Batam. Komposisi kendaraan pada koridor didominasi oleh kendaraan ringan (LV) dan sepeda motor (MC), sedangkan kendaraan berat (HV) masih ditemukan terutama pada segmen yang berdekatan dengan kawasan industri. Pada hari kerja, puncak pergerakan kendaraan terjadi pada pagi hari pukul 07.00 – 08.00 WIB dan sore hari pukul 18.00 – 19.00 WIB akibat mobilitas pekerja menuju dan pulang dari kawasan industri. Sementara itu, pada hari libur volume kendaraan lebih dipengaruhi oleh aktivitas rekreasi, perdagangan, dan kuliner.

Tingginya volume kendaraan dan dominasi lalu lintas bermotor menyebabkan kenyamanan dan keamanan pedestrian di koridor Jalan Ahmad Yani menjadi rendah. Selain itu, konflik antara kendaraan bermotor dan aktivitas pedestrian masih sering terjadi akibat keterbatasan fasilitas penyeberangan, minimnya pembatas fisik, serta belum optimalnya fasilitas pedestrian. Dengan demikian, kondisi lalu lintas pada koridor Jalan Ahmad Yani masih didominasi oleh fungsi mobilitas kendaraan sehingga belum sepenuhnya mendukung konsep livable

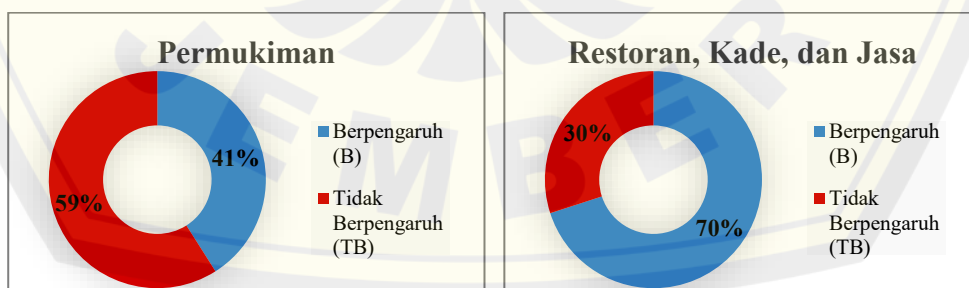
streets yang mengutamakan kenyamanan, keamanan, dan keseimbangan antara kendaraan bermotor dan aktivitas pedestrian.

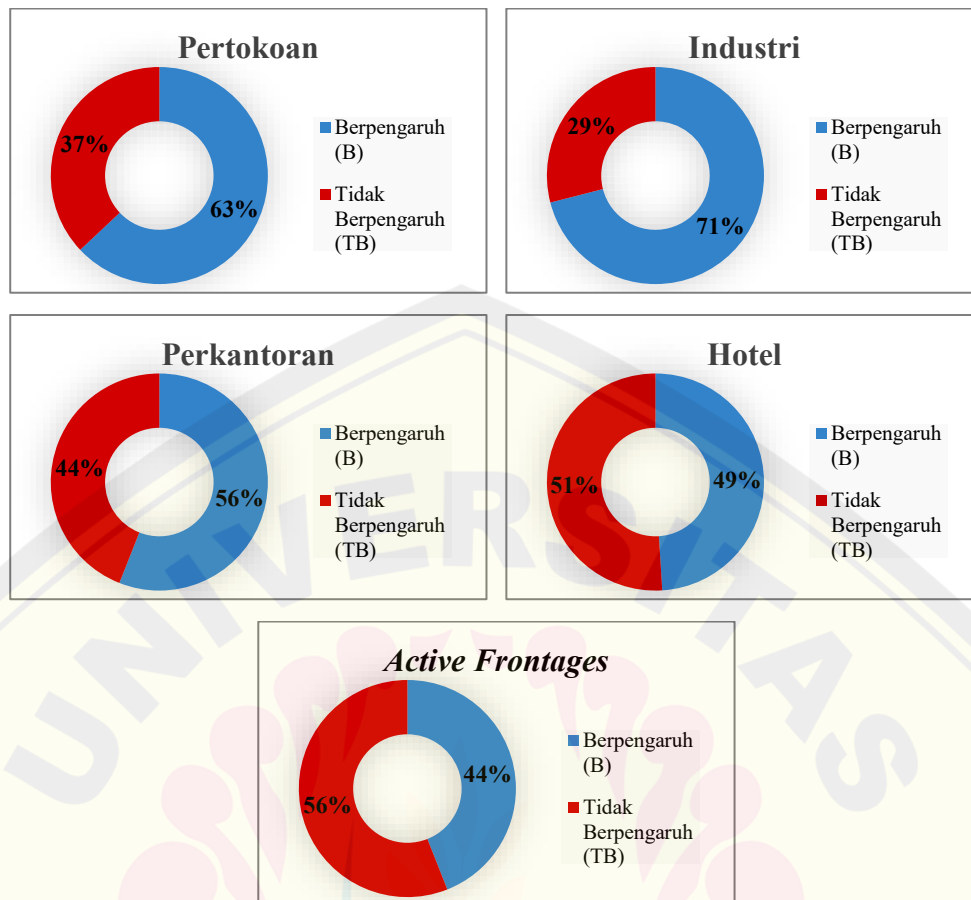
4.4 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Jalan sebagai Ruang Publik

Dalam menentukan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik, peneliti menggunakan kuisisioner dan menyebarkannya ke 100 responden dengan rentang usia 15 – 60 tahun dengan rentang usia tersebut banyak menggunakan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik di kondisi eksisting. Kuisisioner terdiri atas 18 pertanyaan yang mencakup 4 kriteria penelitian, yaitu jalan yang dinamis, jalan yang aman dan nyaman, jalan yang memiliki aktivitas sosial, dan *complete streets*.

4.4.1 Jalan yang Dinamis

Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarkan kepada 100 responden, diperoleh bahwa penggunaan ruang Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik dipengaruhi oleh keberadaan aktivitas bangunan di sepanjang koridor jalan. Aktivitas tersebut didominasi oleh fungsi perdagangan, jasa, dan industri yang menjadi daya tarik bagi masyarakat untuk berkunjung. Keberadaan aktivitas bangunan tersebut Keberadaan fungsi tersebut mendorong pemanfaatan koridor tidak hanya sebagai jalur pergerakan, tetapi juga sebagai ruang aktivitas. Oleh karena itu, mencerminkan karakter ruang yang dinamis dalam mendukung aktivitas ekonomi, sosial, dan mobilitas yang disimpulkan pada gambar 4.23.





Gambar 4.23 Grafik Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Sub Variabel Jalan yang Dinamis
(Sumber: Hasil Analisa, 2026)

4.4.1.1 Permukiman

Berdasarkan gambar 4.23, mengenai pengaruh kawasan permukiman terhadap penggunaan ruang Jalan Ahmad Yani Batam, diketahui bahwa 59% responden menyatakan tidak berpengaruh, sedangkan 41% responden menyatakan berpengaruh terhadap penggunaan ruang jalan sebagai ruang publik. Responden yang menyatakan berpengaruh berpendapat bahwa kepadatan permukiman dapat meningkatkan aktivitas masyarakat serta mobilitas kendaraan yang keluar masuk kawasan sehingga berpotensi menambah kepadatan lalu lintas dan mengganggu kenyamanan pejalan kaki, seperti yang terlihat pada kawasan Jalan Muka Kuning (Simpang Batamindo) dimana jalur pejalan kaki berada dekat dengan permukiman liar. Sementara itu, responden yang menyatakan tidak berpengaruh berpendapat bahwa sebagian besar permukiman berada cukup jauh dari koridor utama Jalan

Ahmad Yani sehingga tidak berdampak signifikan terhadap penggunaan ruang jalan. Aktivitas di sepanjang koridor jalan lebih dipengaruhi oleh fungsi kawasan industri, perdagangan, dan jasa yang menjadi pusat mobilitas dan aktivitas masyarakat.

4.4.1.2 Restoran, Kafe, dan Jasa

Berdasarkan gambar 4.23, 70% responden menyatakan keberadaan bangunan berpengaruh, sedangkan 30% menyatakan tidak berpengaruh terhadap penggunaan ruang Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik. Bangunan komersial seperti restoran, kafe, dan pertokoan dinilai mampu menarik aktivitas masyarakat sehingga meningkatkan aktivitas sosial dan ekonomi di ruang jalan. Namun, tingginya aktivitas tersebut juga berpotensi menambah kepadatan lalu lintas dan mengganggu kenyamanan pejalan kaki. Sementara itu, sebagian responden berpendapat bahwa kondisi jalan yang relatif lebar dan penataan bangunan yang mengikuti batas ROW masih mampu menampung aktivitas kawasan tanpa menimbulkan gangguan signifikan.

4.4.1.3 Pertokoan

Sama halnya dengan keberadaan restoran dan kafe pada gambar 4.23, keberadaan kegiatan pertokoan di Jalan Ahmad Yani juga dapat mempengaruhi penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik karena adanya bangunan komersial seperti toko mampu menarik aktivitas masyarakat sehingga kawasan menjadi lebih ramai dan meningkatkan aktivitas ekonomi serta sosial di sepanjang koridor jalan. Namun, meningkatnya aktivitas tersebut juga dapat mempengaruhi penggunaan ruang jalan dan kenyamanan pejalan kaki. Sementara itu, responden yang menyatakan tidak berpengaruh berpendapat bahwa kondisi lalu lintas dan penataan jalan lebih berpengaruh terhadap penggunaan ruang jalan dibandingkan dengan keberadaan bangunan toko itu sendiri.

4.4.1.4 Industri

Keberadaan kawasan industri di sepanjang Jalan Ahmad Yani memiliki pengaruh pada gambar 4.23 yang signifikan terhadap penggunaan ruang jalan.

Aktivitas industri mendorong tingginya mobilitas pekerja serta pergerakan kendaraan operasional yang menyebabkan peningkatan volume lalu lintas, terutama pada *peak hour*. Selain itu, aktivitas keluar masuk kendaraan industri juga berpotensi menimbulkan kepadatan lalu lintas serta mempengaruhi kenyamanan pengguna jalan, khususnya pejalan kaki. Namun demikian, keberadaan industri juga memberikan dampak positif dengan meningkatkan aktivitas ekonomi di kawasan serta mendorong berkembangnya fasilitas pendukung seperti perdagangan dan jasa di sepanjang koridor jalan.

4.4.1.5 Perkantoran

Kegiatan perkantoran yang ada di Jalan Ahmad Yani tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik. Pada gambar 4.23, responden berpendapat bahwa aktivitas perkantoran dapat meningkatkan pergerakan pekerja serta aktivitas ekonomi di sekitar koridor sehingga mendorong meningkatnya penggunaan transportasi publik dan aktivitas di ruang jalan.

4.4.1.6 Hotel

Sebanyak 51% responden pada gambar 4.23 berpendapat bahwa kegiatan hotel yang ada di Jalan Ahmad Yani tidak mempengaruhi penggunaan Jalan sebagai ruang publik karena hotel memiliki kesan yang eksklusif dimana pada umumnya tidak semua pengguna jalan menjadikan hotel sebagai tujuan utama.

4.4.1.7 Active Frontages

Bangunan dengan *frontage* yang aktif tidak berpengaruh bagi sebagian besar orang karena pengguna jalan tidak begitu memberikan perhatian pada muka bangunan sehingga tidak menimbulkan dampak apapun bagi aktivitas pengguna jalan. Sementara bagi sebagian orang lainnya, muka bangunan yang aktif dapat meningkatkan estetika jalan dan menjadikan jalan terlihat lebih ramai dan hidup.

Dari hasil analisa di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang dapat meningkatkan kedinamisan jalan adalah kegiatan yang dapat menarik pengunjung

serta dapat menimbulkan aktivitas lainnya, seperti restoran, kafe, dan kegiatan pertokoan yang disajikan pada tabel 4.14.

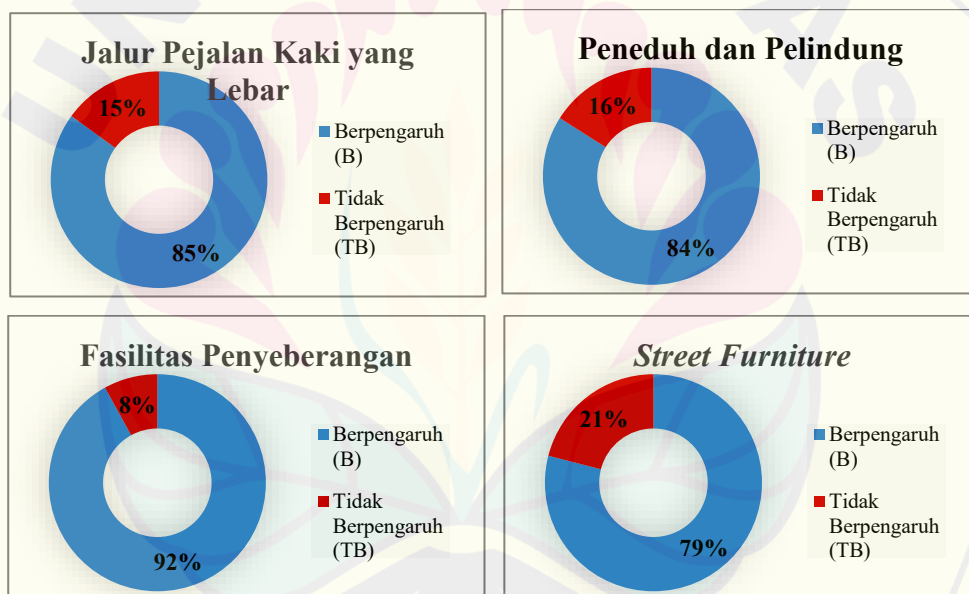
Tabel 4.14 Faktor Kriteria Jalan Dinamis yang Mempengaruhi Penggunaan Jalan Ahmad Yani Batam sebagai Ruang Publik

Variabel	Hasil
Permukiman	Tidak Berpengaruh
Restoran, Kafe, dan Jasa	Berpengaruh
Pertokoan	Berpengaruh
Industri	Berpengaruh
Perkantoran	Tidak Berpengaruh
Hotel	Tidak Berpengaruh
Muka Bangunan yang Aktif	Tidak Berpengaruh

Sumber: Hasil Analisis, 2026

4.4.2 Jalan yang Aman dan Nyaman

4.4.2.1 Kondisi Jalur Pejalan Kaki

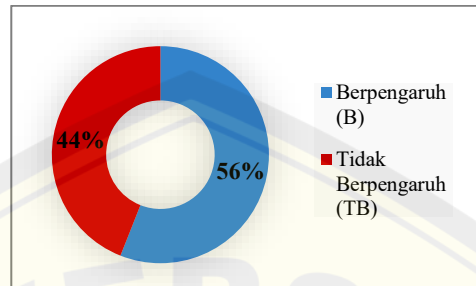


Gambar 4.24 Grafik Rekapitulasi Hasil Kuisioner Sub Variabel Jalur Pejalan Kaki (Sumber: Hasil Analisis, 2026)

Berdasarkan hasil kuisioner yang disebar ke 100 responden dan gambar 4.24, didapatkan bahwa kondisi jalur pejalan kaki sangat memiliki pengaruh terhadap responden untuk menggunakan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik. Kondisi jalur pejalan kaki dengan lebar yang cukup, dilengkapi dengan peneduh atau pelindung serta perangkat jalan di sepanjang jalur pejalan kaki dapat

meningkatkan kenyamanan pejalan kaki dalam melakukan aktivitasnya. Peneduh atau pelindung dapat berupa pohon rindang, kanopi, atau pelindung lainnya.

4.4.2.2 Kondisi Lalu Lintas



Gambar 4.25 Grafik Rekapitulasi Hasil Kuisioner Sub Variabel Kondisi Lalu Lintas (Sumber: Hasil Analisis, 2026)

Kondisi lalu lintas pada gambar 4.25 memperoleh hasil kuisioner berpengaruh terhadap penggunaan ruang Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik. Responden berpendapat bahwa volume lalu lintas yang tinggi dapat meningkatkan potensi kemacetan serta mengganggu kenyamanan dan keselamatan pejalan kaki. Sebaliknya, kondisi lalu lintas yang tidak terlalu ramai dinilai mampu meningkatkan rasa aman dan kenyamanan bagi pengguna ruang jalan, terutama bagi pejalan kaki yang masih cukup banyak menggunakan koridor jalan tersebut. Oleh karena itu, pengaturan volume lalu lintas serta penyediaan jalur pedestrian yang memadai menjadi faktor penting dalam mendukung pemanfaatan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik yang aman dan nyaman.

Hasil analisa gambar 4.24 dan 4.25, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang dapat meningkatkan keamanan dan kenyamanan jalan adalah kondisi jalur pejalan kaki yang lebar dan dilengkapi dengan perangkat jalan sehingga dapat menampung kegiatan dan aktivitas masyarakat yang disajikan pada tabel 4.15.

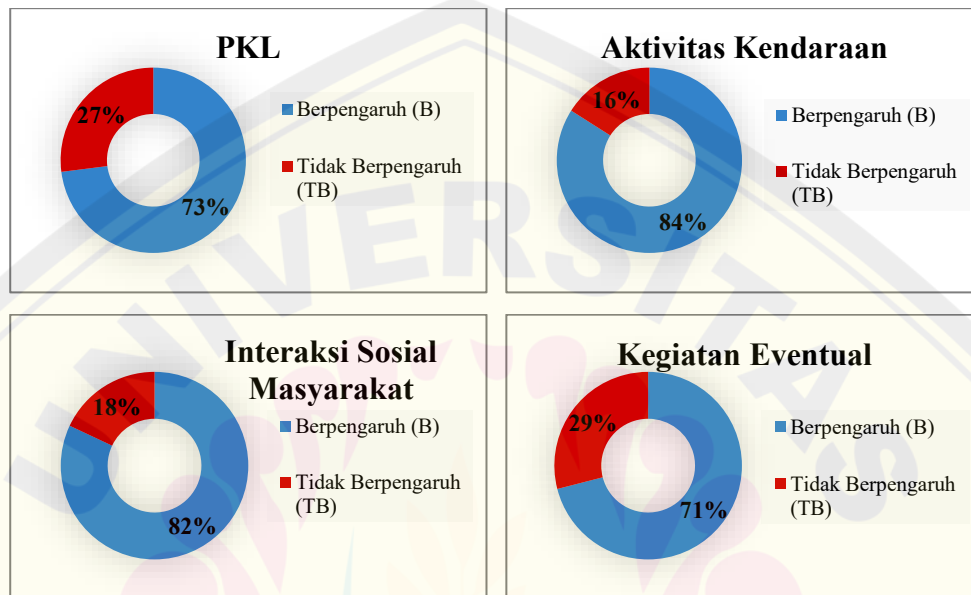
Tabel 4.15 Faktor Kriteria Jalan Aman dan Nyaman yang Mempengaruhi Penggunaan Jalan Ahmad Yani Batam sebagai Ruang Publik

Variabel	Hasil
Jalur Pejalan Kaki yang Lebar	Berpengaruh
Fasilitas Penyeberangan	Berpengaruh
Peneduh dan Pelindung	Berpengaruh
<i>Street Furniture</i>	Berpengaruh
Muka Bangunan yang Aktif	Berpengaruh

Sumber: Hasil Analisis, 2026

4.4.3 Jalan yang Memiliki Interaksi Sosial

Berdasarkan hasil kuisioner yang disebarikan ke 100 responden, didapatkan bahwa variabel-variabel yang mempengaruhi penggunaan jalan sebagai ruang publik adalah PKL, interaksi sosial masyarakat, dan kegiatan eventual pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Grafik Rekapitulasi Hasil Kuisioner Sub Variabel Jalan yang Memiliki Interaksi Sosial (Sumber: Hasil Analisis, 2026)

4.4.3.1 PKL

PKL merupakan aktivitas pendukung jalan yang dapat menimbulkan terjadinya interaksi sosial dan aktivitas lainnya. Pada gambar 4.26, sebanyak 73% responden mengatakan bahwa keberadaan PKL mempengaruhi penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik dan 27% responden berpendapat bahwa aktivitas tersebut dapat menghidupkan perekonomian serta menarik keramaian masyarakat, sehingga koridor menjadi lebih aktif dan sering dimanfaatkan sebagai ruang publik. Namun demikian, 73% responden juga menilai bahwa keberadaan PKL yang tidak tertata dengan baik dapat mengganggu ketertiban lalu lintas, mempersempit ruang jalan, serta mengurangi fungsi trotoar bagi pejalan kaki.

4.4.3.2 Aktivitas Kendaraan

Aktivitas kendaraan yang ada dimaksud adalah mobilitas keluar masuk bangunan dan aktivitas parkir pinggir jalan. Pada gambar 4.26, 84% responden berpendapat bahwa parkir di tepi jalan berpotensi mempersempit ruang jalan sehingga mengurangi kapasitas jalan dan mengganggu kelancaran lalu lintas. Selain itu, aktivitas parkir juga dinilai dapat mengganggu kenyamanan serta pergerakan pejalan kaki karena sebagian ruang yang seharusnya digunakan untuk aktivitas publik menjadi terhambat. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kemacetan serta mengurangi kualitas ruang jalan apabila tidak diatur dengan baik.

4.4.3.3 Interaksi Sosial Masyarakat

Pada gambar 4.26, sebanyak 82% responden berpendapat bahwa keberadaan masyarakat yang melakukan berbagai kegiatan di ruang jalan dapat membuat koridor menjadi lebih hidup serta meningkatkan interaksi sosial sehingga mendorong pemanfaatan jalan sebagai ruang publik. Namun demikian, aktivitas tersebut juga dinilai berpotensi mengganggu kelancaran lalu lintas karena meningkatnya aktivitas di tepi jalan, seperti kegiatan berkumpul, berdiri, maupun aktivitas perdagangan yang dapat menambah keramaian kendaraan dan pengguna jalan lainnya. Kondisi ini dikhawatirkan dapat menimbulkan gangguan terhadap pengguna jalan serta mengurangi kenyamanan dan keselamatan bagi pengendara maupun pejalan kaki jika tidak didukung dengan penataan ruang jalan yang baik.

4.4.3.4 Kegiatan Eventual

Kegiatan event atau acara di koridor Jalan Ahmad Yani memiliki pengaruh terhadap kondisi lalu lintas dan penggunaan ruang jalan pada gambar 4.26. Responden berpendapat bahwa kegiatan event dapat menarik keramaian dan meningkatkan aktivitas masyarakat sehingga koridor lebih hidup dan berpotensi dimanfaatkan sebagai ruang publik. Namun demikian, sebagian responden juga menilai bahwa kegiatan tersebut dapat mengganggu kelancaran lalu lintas karena meningkatkan volume kendaraan, menyebabkan kemacetan, serta mempersempit ruang jalan akibat adanya penutupan atau pengalihan arus lalu lintas. Oleh karena itu, beberapa responden menyarankan agar kegiatan event diadakan pada lokasi

yang lebih sesuai atau pada waktu tertentu agar tidak mengganggu mobilitas pengguna jalan.

Hasil analisa gambar 4.26, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya interaksi di Jalan Ahmad Yani adalah PKL, interaksi yang terjadi antara masyarakat, dan kegiatan eventual pada tabel 4.16.

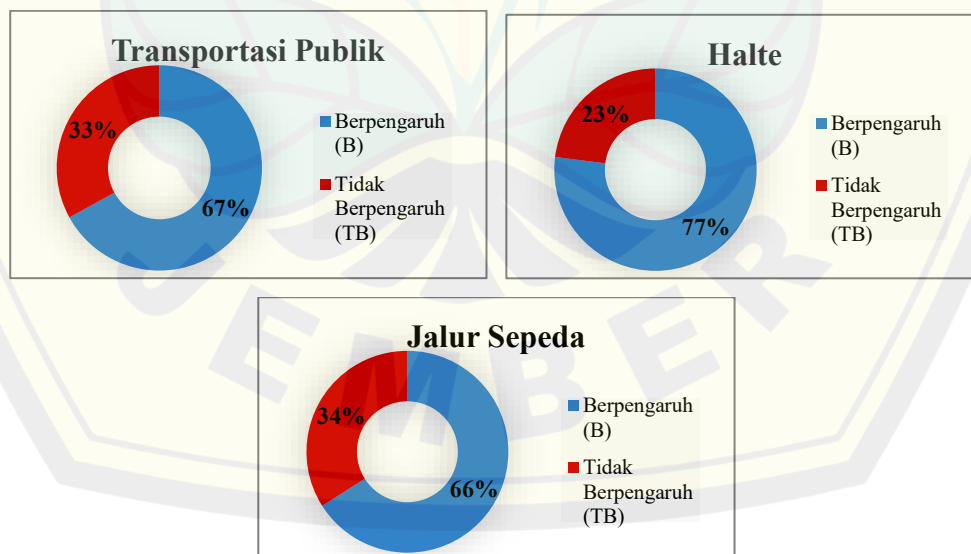
Tabel 4.16 Faktor Kriteria Jalan yang Memiliki Interaksi Sosial yang Mempengaruhi Penggunaan Jalan Ahmad Yani Batam sebagai Ruang Publik

Variabel	Hasil
PKL	Berpengaruh
Aktivitas Kendaraan	Berpengaruh
Interaksi Masyarakat	Berpengaruh
Kegiatan Eventual	Berpengaruh

Sumber: Hasil Analisis, 2026

4.4.4 Complete Streets

Complete Streets merupakan jalan yang didesain agar dapat diakses oleh semua pengguna jalan segala umur dengan aman, termasuk pejalan kaki, pesepeda, pengendara motor, pengguna angkutan umum, dan mobil pribadi. Penggunaan Jalan Ahmad Yani saat ini didominasi oleh kendaraan pribadi. Pejalan kaki dan pesepeda masih belum merasa aman untuk menggunakan jalan karena kondisi lalu lintas yang ramai. Selain itu, angkutan umum yang melalui Jalan Ahmad Yani masih belum memadai yang dapat dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Grafik Rekapitulasi Hasil Kuisioner Sub Variabel *Complete Streets* (Sumber: Hasil Analisis, 2026)

4.4.4.1 Transportasi Publik

Penyediaan transportasi publik yang memadai dapat mempengaruhi penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik. Hal tersebut karena Jalan Ahmad Yani akan lebih mudah diakses oleh semua orang melalui transportasi publik yang melayaninya dan mengurangi kemacetan akibat masyarakat menggunakan kendaraan pribadi. Pada gambar 4.27, 33% responden yang mengatakan bahwa transportasi publik tidak berpengaruh terhadap penggunaan ruang jalan karena masih banyak masyarakat yang pergi ke Jalan Ahmad Yani menggunakan kendaraan pribadinya.

4.4.4.2 Halte

Halte atau tempat pemberhentian sementara angkutan umum, juga dapat menciptakan aktivitas dan interaksi sosial. Pada gambar 4.27, sebanyak 77% responden berpendapat bahwa keberadaan halte dapat mempengaruhi penggunaan jalan sebagai ruang publik karena selain dapat menunjang penggunaan angkutan umum yang lebih baik dan teratur, juga dapat dijadikan tempat untuk berteduh sejenak. Namun, 23% responden lainnya berpendapat bahwa keberadaan halte tersebut justru dapat mengganggu arus lalu lintas sehingga menimbulkan kemacetan dan mengurangi kenyamanan dalam penggunaan jalan sebagai ruang publik.

4.4.4.3 Jalur Sepeda

Jalur khusus sepeda dapat mempengaruhi penggunaan jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik. Hal tersebut karena selain untuk memfasilitasi para pengguna sepeda, jalur sepeda juga dapat membuat jalan Ahmad Yani menjadi lebih ramah terhadap pejalan kaki karena berpotensi mengurangi penggunaan kendaraan pribadi. Namun pada gambar 4.27, 34% responden berpendapat sebaliknya karena jalur sepeda di Kota Batam masih belum berfungsi dengan baik.

Hasil gambar 4.27, dapat disimpulkan bahwa *complete streets* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Faktor Kriteria *Complete Streets* Mempengaruhi Penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai Ruang Publik

Variabel	Hasil
Transportasi Publik	Berpengaruh
Halte	Berpengaruh
Jalur Sepeda	Berpengaruh

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Berdasarkan hasil analisis kuisioner, diketahui bahwa penggunaan koridor Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik dipengaruhi oleh keberadaan aktivitas bangunan, kenyamanan pedestrian, keamanan lingkungan jalan, aksesibilitas, serta ketersediaan fasilitas pendukung ruang jalan. Keberadaan fungsi perdagangan, jasa, industri, dan fasilitas umum menjadi faktor utama yang mendorong masyarakat untuk memanfaatkan koridor sebagai ruang aktivitas dan mobilitas.

Selain itu, kualitas fasilitas pedestrian seperti trotoar, fasilitas penyeberangan, peneduh, dan street furniture juga mempengaruhi tingkat kenyamanan pengguna dalam memanfaatkan ruang jalan. Ketersediaan aktivitas pendukung seperti perdagangan, kuliner, dan fasilitas umum turut meningkatkan intensitas aktivitas sosial masyarakat di sepanjang koridor.

Namun demikian, masih terdapat beberapa faktor yang menghambat pemanfaatan koridor sebagai ruang publik, seperti tingginya volume kendaraan, keterbatasan fasilitas pedestrian, kurangnya ruang interaksi sosial, serta belum optimalnya integrasi transportasi publik. Kondisi tersebut menyebabkan masyarakat lebih banyak menggunakan koridor sebagai jalur pergerakan dibandingkan ruang sosial perkotaan. Dengan demikian, faktor utama yang mempengaruhi penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik adalah kenyamanan pedestrian, keamanan ruang jalan, keberadaan aktivitas pendukung, serta kualitas fasilitas ruang publik yang tersedia pada koridor jalan.

4.5 Konsep Pengembangan Koridor Jalan

Merumuskan konsep pengembangan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik dapat dilihat dari isu-isu yang didapatkan dari hasil observasi dan hasil analisis pada pembahasan sebelumnya. Isu-isu ini menunjukkan bagaimana kondisi eksisting dari Jalan Ahmad Yani berdasarkan konsep *livable streets* pada tabel 4.18.

Tabel 4.18 Presentase Kriteria *Livable Streets* Koridor Jalan Ahmad Yani Batam

No.	Kriteria	Variabel	Indikator	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
1.	Jalan yang dinamis	Penggunaan Lahan Bercampur	Penggunaan Lahan <i>Residensial</i>	40%	60%	80%
			Penggunaan Lahan <i>Non-Residensial</i>	50%	80%	70%
		Bentuk Bangunan	<i>Active Frontages</i>	30%	80%	60%
2.	Jalan yang Aman dan Nyaman	Kondisi Jalur Pejalan Kaki	Lebar Jalur Pejalan Kaki	70%	40%	60%
			Ketersediaan Fasilitas Penyeberangan	80%	60%	60%
			Ketersediaan Peneduh dan Pelindung	30%	40%	30%
			Ketersediaan <i>Street Furniture</i>	40%	60%	30%
		Kondisi Lalu Lintas	Volume Lalu Lintas	60%	70%	40%
3.	Jalan yang Memiliki Interaksi Sosial	Aktivitas di Ruang Jalan	Aktivitas Pendukung	60%	80%	40%
			Aktivitas Opsional dan aktivitas Sosial	60%	90%	70%
4.	<i>Complete Streets</i>	Transportasi Publik	Angkutan Umum	60%	60%	60%
			Halte Angkutan Umum	70%	80%	70%
		Jalur Sepeda	Jalur Sepeda	20%	20%	20%

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Keterangan:

Livabilitas Tinggi = $\geq 76\%$

Livabilitas Sedang = 56%–75%

Livabilitas Rendah = $\leq 55\%$

Berdasarkan hasil penilaian *livable street* pada tabel 4.18, Segmen 2 memperoleh nilai tertinggi sebesar 62,31% dan termasuk kategori sedang, didukung oleh keberagaman penggunaan lahan, *active frontage* yang lebih aktif, serta tingginya aktivitas sosial masyarakat. Sementara itu, Segmen 1 dan Segmen 3 masing-masing memperoleh nilai 50,77% dan termasuk kategori rendah, yang dipengaruhi oleh keterbatasan fasilitas pedestrian, minimnya *street furniture*, tidak tersedianya jalur sepeda, serta dominasi kendaraan bermotor pada koridor jalan. Dengan demikian, Segmen 2 merupakan bagian koridor yang paling mendekati karakteristik *livable street* dibandingkan segmen lainnya.

Setelah mengetahui isu-isu yang teridentifikasi pada penggunaan Jalan Ahmad Yani, maka dapat dilakukan perumusan bagaimana konsep pengembangan Jalan Ahmad Yani yang tepat. Pengembangan Jalan Ahmad Yani ini dilakukan untuk menghidupkan kembali aktivitas di Jalan Ahmad Yani, menjadikan Jalan Ahmad Yani tidak hanya sebagai jalur transportasi tetapi juga sebagai ruang publik bagi masyarakat, dan dapat menjadi karakter dan identitas Kota Batam.

Adapun konsep pengembangan Jalan Ahmad Yani secara makro dalam satu keseluruhan koridor Jalan Ahmad Yani didasarkan pada isu kondisi eksisting, literatur, regulasi, dan konsep pengembangan mikro pada tabel 4.18.



Tabel 4.19 Analisis dan Pembahasan Kondisi Eksisting Jalan Ahmad Yani Batam

Kriteria	Isu	Literatur	Regulasi	Pembahasan
Jalan yang Dinamis	- Penggunaan lahan di Jalan Ahmad Yani Batam masih didominasi oleh industri dan permukiman dimana tidak sesuai dengan muatan RDTR WP Sungai Beduk untuk kawasan SPPK sebagai pusat pelayanan industri, permukiman, perdagangan dan jasa olahraga, pariwisata di Kelurahan Muka Kuning. - Pembangunan rumah liar pada segmen 1 yang memicu keterbatasan lahan. - Pengembangan kawasan industri skala besar. - Penggunaan lahan berupa industri dan permukiman paling banyak menarik aktivitas terjadi. - Beberapa bangunan memiliki muka bangunan yang tidak aktif, seperti <i>setback</i> ataupun dinding pembatas.	Aktivitas bangunan merupakan hal utama yang mempengaruhi intensitas penggunaan ruang jalan oleh masyarakat. Bangunan dengan fungsi yang aktif dan beragam mampu menarik kehadiran pengguna serta mendorong mereka untuk kembali beraktivitas di kawasan tersebut. Sebaliknya, kurangnya aktivitas dan daya tarik bangunan dapat menyebabkan ruang menjadi kurang hidup dan minim interaksi. Keberagaman fungsi bangunan juga berperan dalam menciptakan aktivitas yang berlangsung sepanjang waktu, sehingga kawasan tetap aktif pada berbagai periode dalam satu hari. Selain itu, desain bangunan yang berorientasi ke jalan (<i>active frontage</i>) dapat meningkatkan kualitas lingkungan fisik, mendukung aktivitas berjalan kaki, serta memperkuat interaksi sosial antar pengguna ruang (Carmona, 2021)	Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Wilayah Perencanaan Sungai Beduk Kota Batam Tahun 2022-2042 - Penggunaan lahan Koridor Jalan Ahmad Yani Batam direncanakan berfungsi sebagai pusat pelayanan industri yang mewujudkan WP Sungai Beduk sebagai Pusat Ekosistem Tata Air untuk mendukung keseimbangan perkembangan kawasan perkotaan, industri, dan pariwisata. - Intensitas pemanfaatan ruang - o KDB maksimum sebesar 50% - o KLB maksimum yaitu 5 - o KDH minimum sebesar 10% - o KTB maksimum sebesar 50%. - Ketentuan prasarana dan sarana minimal pada zona ini yaitu - o Jalur pejalan kaki - o Jalur sepeda - o RTH - o RTNH - o Utilitas perkotaan - o Jalan akses - o Tempat sampah - o Saluran air limbah - o Sarana parkir, dan - o Ruang <i>nursery</i>.	Pemanfaatan ruang Jalan Ahmad Yani Batam selain sebagai ruang aktivitas lalu lintas kendaraan, juga sebagai ruang aktivitas manusia. Namun, berdasarkan hasil observasi, pemanfaatan tersebut masih belum optimal dan dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya: 1. Fungsi dan Kondisi Bangunan Fungsi bangunan yang mendominasi adalah industri, perkantoran, dan perdagangan dan jasa. Fungsi bangunan tersebut berpengaruh terhadap aktivitas pemanfaatan ruang di Jalan Ahmad Yani Batam yaitu aktivitas pokok dan aktivitas opsional dan sosial. Aktivitas pokok didominasi oleh pergerakan pekerja industri dan aktivitas ekonomi yang berkaitan dengan perdagangan dan jasa, sehingga koridor jalan lebih berfungsi sebagai jalur mobilitas utama. Sementara itu, aktivitas opsional dan sosial masih terbatas dan dipengaruhi oleh kondisi bangunan serta minimnya ruang publik pendukung, meskipun pada beberapa titik terdapat aktivitas seperti berkumpul, menunggu, atau interaksi ringan di sekitar area komersial.
Jalan yang Aman dan Nyaman	- Jalur pejalan kaki hanya dimiliki pada segmen 1 dan 3. - Lebar jalur pejalan kaki di koridor Jalan Ahmad Yani			

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kriteria	Isu	Literatur	Regulasi	Pembahasan
	belum seragam dan masih dibawah standar. - Perlengkapan jalan yang minimum. - Peneduh dan pelindung hanya tersedia pada segmen 1 saja. - Kondisi lalu lintas dengan volume tinggi tidak aman bagi pejalan kaki untuk menyeberang jalan dengan nyaman. - Penyediaan jalur hijau untuk menambah syarat minimum RTH, pereda kecepatan angin puting beliung, dan pemeliharaan kualitas udara.	Appleyard (1981) mengklasifikasikan jalan ke dalam beberapa karakteristik berdasarkan jumlah kendaraan yang melintasi jalan tersebut, yaitu: - <i>Light street</i> (0–2.000 kendaraan/hari) memiliki dua jalur lalu lintas, parkir di kedua sisi, serta setback sekitar 7,5 meter yang mencakup jalur pejalan kaki. - <i>Medium street</i> (2.000–10.000 kendaraan/hari) memiliki <i>setback</i> relatif kecil ($\pm 1,5$–2 meter) dengan lebar jalur pejalan kaki yang lebih besar (± 4–5 meter). - <i>Heavy street</i> (10.000–20.000 kendaraan/hari) ditandai oleh volume lalu lintas yang tinggi. - <i>Very heavy street</i> (>20.000 kendaraan/hari) memiliki 5–6 lajur, lebar trotoar sekitar 2–5 meter, serta <i>setback</i> sekitar 2 meter. Jalan sebagai ruang publik harus mampu berfungsi sebagai ruang komunal yang nyaman, aman, dan inklusif, sehingga mendorong interaksi	Peraturan Daerah Kota Batam No. 3 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batam Tahun 2021-2041 - Kategori B - o Kawasan industri harus memiliki daya dukung serta pelayanan prasarana dan sarana yang tinggi.. - o Prasarana dan sarana minimum meliputi jalan kawasan, utilitas (listrik, air, drainase), pengolahan limbah (IPAL dan B3), jalur evakuasi, serta area pergudangan. - o Bangunan industri dapat berupa horizontal maupun vertikal dengan intensitas rendah hingga tinggi sesuai fungsi dan kapasitas lahan. - o Kegiatan industri harus sesuai dengan peruntukan ruang, memenuhi ketentuan lingkungan, serta terintegrasi dengan sistem jaringan transportasi. - o Kegiatan meliputi industri pengolahan sebagai fungsi utama serta kegiatan penunjang yang diperbolehkan dengan syarat tidak mengganggu kawasan, dan dilarang kegiatan yang mengganggu fungsi industri. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 tentang Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan - Lebar jalur pejalan kaki yang dianjurkan pada kawasan perkotaan adalah selebar 4 meter.	2. Aktivitas Pendukung Aktivitas pendukung juga berpengaruh terhadap aktivitas masyarakat. Aktivitas opsional dan sosial yang banyak ditemukan terjadi disekitar PKL dan warung makan yang ada sekitar koridor Jalan Ahmad Yani Batam. 3. Kondisi Jalur Pejalan Kaki Masyarakat lebih banyak menggunakan kendaraan pribadi daripada berjalan kaki dikarenakan kondisi jalur pejalan kaki yang tidak terawat dari lebarnya yang belum sesuai standar dan kelengkapan <i>street furniture</i>, seperti tempat duduk, pagar pengaman, tempat sampah, dan halte/<i>shelter</i>. 4. Kondisi Lalu Lintas Jalan Ahmad Yani memiliki volume lalu lintas yang tinggi, terutama pada pagi dan sore hari akibat mobilitas pekerja menuju dan dari kawasan industri. Kondisi ini menyebabkan ruang jalan lebih didominasi oleh aktivitas kendaraan sehingga aktivitas pejalan kaki dan aktivitas sosial masih terbatas. Namun, pada waktu tertentu dengan intensitas lalu lintas yang lebih rendah, seperti di luar jam sibuk, ruang jalan mulai dimanfaatkan untuk aktivitas ringan seperti menunggu, berjalan kaki, dan
Jalan yang Memiliki Interaksi Sosial	- Aktivitas di sepanjang Jalan Ahmad Yani umumnya bersifat sementara dan didominasi oleh aktivitas individu, terutama terkait mobilitas pekerja dan pengguna jalan. - Belum terdapat titik atraksi atau ruang publik yang memadai untuk menarik masyarakat berkumpul, sehingga aktivitas bersantai dan interaksi sosial masih terbatas dan terpusat di area komersial tertentu.			

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kriteria	Isu	Literatur	Regulasi	Pembahasan
Complete Streets	- Aktivitas pendukung seperti perdagangan dan jasa memang memicu munculnya aktivitas, namun belum mampu secara optimal mendorong berkembangnya aktivitas opsional dan sosial akibat keterbatasan fasilitas ruang publik dan pedestrian.	sosial serta memperkuat keterkaitan antar pengguna ruang (Mehta, 2020). Penyediaan halte dan jalur sepeda merupakan bagian penting dalam sistem transportasi perkotaan yang berkelanjutan. Halte berfungsi sebagai titik akses transportasi publik yang mendukung mobilitas masyarakat secara efisien dan terintegrasi, sedangkan jalur sepeda berperan dalam meningkatkan aksesibilitas, keselamatan pengguna jalan, serta mendorong penggunaan moda transportasi ramah lingkungan. Keberadaan kedua fasilitas ini juga berkontribusi dalam mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan bermotor serta meningkatkan kualitas ruang publik di kawasan perkotaan (World Health Organization, 2020)	- Penyediaan jalur hijau pada jalur pejalan kaki dengan bentuk tanaman peneduh. - Penyediaan tempat duduk dan tempat sampah di luar ruang bebas jalur pejalan kaki. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 tentang Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan - Menyediakan sarana penunjang pada area yang ditetapkan sebagai tempat istirahat bagi pejalan kaki. - Jalur pejalan kaki memiliki lebar minimal 5 meter yang digunakan untuk area berjalan memiliki lebar maksimal 3 meter, atau memiliki perbandingan antara lebar jalur pejalan kaki dan lebar area berdagang 1:1,5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 tentang Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan - Halte/<i>shelter</i> bus terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki pada titik potensial kawasan dengan dimensi sesuai kebutuhan, serta menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal. - Pemanfaatan prasarana jaringan pejalan kaki untuk sepeda harus mempertimbangkan kebutuhan ruang untuk kegiatan bersepeda minimal selebar 1,5 meter.	interaksi sosial di sekitar area komersial. Selain itu, fungsi Jalan Ahmad Yani sebagai jalan nasional dengan klasifikasi arteri primer yang menghubungkan kawasan industri, pusat kegiatan, dan jaringan transportasi utama di Kota Batam menyebabkan koridor jalan ini memiliki peran utama sebagai jalur mobilitas kendaraan dengan volume lalu lintas yang tinggi. Kondisi tersebut kurang mendukung apabila jalan dimanfaatkan sebagai ruang publik karena dominasi kendaraan dan tingginya kecepatan lalu lintas. Dengan demikian, terdapat ketidaksesuaian antara fungsi jalan menurut RTRW Kota Batam sebagai arteri primer dengan upaya pemanfaatan ruang jalan sebagai ruang aktivitas publik. Oleh karena itu, diperlukan penataan ruang jalan yang lebih adaptif, seperti penyediaan fasilitas pedestrian dan ruang aktivitas pendukung, agar fungsi mobilitas tetap berjalan tanpa mengurangi potensi ruang publik di sepanjang koridor Jalan Ahmad Yani.
	- Kondisi halte yang kurang terawat menyebabkan menurunnya kenyamanan dan fungsi sebagai sarana pendukung transportasi publik. - Tidak tersedianya jalur sepeda menunjukkan belum adanya fasilitas yang mendukung mobilitas ramah lingkungan dan keselamatan pesepeda di sepanjang koridor jalan.			

Sumber: Hasil Analisis, 2026

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Berdasarkan hasil observasi, literatur, dan regulasi pada tabel di 4.19 maka dapat dirumuskan konsep pengembangan secara mikro dalam tiap segmen penelitian dan makro pada keseluruhan koridor Jalan Ahmad Yani. Berikut merupakan konsep pengembangan mikro pada tabel 4.20 dan makro pada tabel 4.21 dalam tiap segmen penelitian di kawasan koridor Jalan Ahmad Yani.

Tabel 4.20 Konsep Pengembangan Mikro Koridor Jalan Ahmad Yani Batam

Segmen 1		
	Penggunaan Lahan yang Mendominasi	Industri dan perkantoran
	Lebar Jalur Pejalan Kaki	2.4 meter dan 1.1 meter
	Street Furniture	Peneduh
	Fasilitas Penyeberangan	Ada
	Frontage Bangunan	Cenderung pasif
	Gap standar	Lebar trotoar 1,1–2,4 meter masih belum memenuhi standar minimal 4 meter serta fasilitas pedestrian dan disabilitas masih terbatas.
Aktivitas	Analisis	Konsep Pengembangan
- Aktivitas didominasi oleh mobilitas pekerja industri dan kendaraan logistik. - Pergerakan kendaraan paling tinggi terjadi pada pagi dan sore hari saat pergantian jam kerja. - Aktivitas pejalan kaki umumnya berupa perjalanan menuju tempat kerja, halte, dan area komersial. - Aktivitas sosial masih terbatas dan hanya ditemukan pada area warung makan dan minimarket. - Aktivitas kawasan cenderung menurun pada malam hari karena fungsi bangunan industri dan perkantoran sudah tidak beroperasi.	Segmen 1 memiliki karakter kawasan industri dan perkantoran dengan dominasi aktivitas mobilitas kendaraan dibandingkan aktivitas sosial. Jalur pedestrian telah tersedia, namun lebar trotoar masih belum memenuhi standar minimal dan fasilitas pendukung pedestrian seperti bangku, tempat sampah, penerangan jalan, dan fasilitas disabilitas masih terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan fungsi ruang jalan lebih berorientasi pada pergerakan kendaraan dan belum optimal mendukung prinsip <i>livable streets</i>.	Perlu adanya penataan ruang jalan yang mampu meningkatkan kualitas ruang jalan sebagai ruang yang lebih inklusif tanpa mengurangi fungsi utamanya sebagai jalur mobilitas, dengan pendekatan sebagai berikut: - Optimalisasi jalur pejalan kaki dengan lebar minimal 4 meter sesuai standar, disertai penyediaan fasilitas pendukung seperti bangku, tempat sampah, dan penerangan jalan. - Revitalisasi halte sebagai fasilitas pendukung mobilitas pekerja. - Penyediaan jalur sepeda melalui penandaan marka pada badan jalan. - Penyediaan <i>guiding block</i> dan <i>ramp</i> bagi penyandang disabilitas.

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Segmen 2



Penggunaan Lahan yang Mendominasi	Industri dan perdagangan dan jasa
Lebar Jalur Pejalan Kaki	Tidak ada
<i>Street Furniture</i>	Tidak ada
Fasilitas Penyeberangan	Terbatas
Frontage Bangunan	Semi aktif
Gap standar	Belum tersedia trotoar, <i>street furniture</i> , dan jalur sepeda sehingga pedestrian bercampur dengan kendaraan dan parkir di badan jalan.

Aktivitas

- Aktivitas didominasi oleh kendaraan pribadi dan kendaraan pekerja industri.
- Aktivitas utama berupa mobilitas kerja dan akses menuju fasilitas perdagangan dan jasa.
- Aktivitas pejalan kaki sangat minim akibat tidak tersedianya fasilitas pedestrian.
- Aktivitas sosial dan opsional hampir tidak ditemukan.
- Aktivitas kendaraan berlangsung tinggi sepanjang hari karena koridor berfungsi sebagai jalur utama kota.

Analisis

Segmen 2 menunjukkan dominasi fungsi lalu lintas kendaraan dengan tingkat aksesibilitas pedestrian yang rendah. Tidak tersedianya jalur pedestrian menyebabkan pejalan kaki bercampur langsung dengan kendaraan bermotor dan aktivitas parkir di badan jalan. Selain itu, *frontage* bangunan yang semi aktif menyebabkan interaksi antara ruang privat dan ruang publik masih terbatas sehingga koridor belum mendukung konsep *livable streets* dan *complete streets*.

Konsep Pengembangan

Pengembangan segmen 2 diarahkan pada peningkatan kualitas koridor jalan yang tetap mendukung fungsi utamanya sebagai jalur mobilitas utama, namun mulai mengakomodasi kebutuhan pengguna jalan lainnya secara terbatas dan terintegrasi. Konsep yang diterapkan meliputi:

- Penyediaan jalur pejalan kaki secara fungsional dan terbatas pada titik-titik strategis seperti area perdagangan dan jasa, halte, serta akses masuk kawasan industri.
- Pemisahan ruang yang tegas antara jalur kendaraan, pedestrian, dan sepeda, guna meningkatkan keselamatan pengguna jalan
- Penyediaan jalur sepeda dengan lebar minimal 1,5 meter sebagai bagian dari sistem transportasi berkelanjutan
- Pengadaan dan revitalisasi halte transportasi publik untuk mendukung mobilitas pekerja serta mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi.
- Penyediaan kantong parkir terpusat untuk mengurangi parkir di badan jalan.

Segmen 3



Penggunaan Lahan yang Mendominasi	Perdagangan dan jasa
Lebar Jalur Pejalan Kaki	1.3 meter
<i>Street Furniture</i>	Tidak ada
Fasilitas Penyeberangan	Ada
<i>Frontage</i> Bangunan	Aktif
Gap standar	Lebar trotoar sekitar 1,3 meter masih belum memenuhi standar minimal 4 meter dan <i>street furniture</i> masih terbatas.

Aktivitas

- Aktivitas dipengaruhi oleh fungsi perdagangan dan jasa.
- Aktivitas didominasi oleh masyarakat umum, pekerja, dan pengunjung kawasan komersial.
- Jenis aktivitas yang mendominasi adalah aktivitas pokok berupa berbelanja, bekerja, dan konsumsi.
- Aktivitas opsional dan sosial cukup tinggi, seperti berkumpul, makan, menunggu, dan interaksi sosial.
- Aktivitas pejalan kaki cukup tinggi terutama pada siang dan malam hari.
- Aktivitas kendaraan keluar-masuk bangunan dan parkir cukup intens.

Analisis

Segmen 3 memiliki karakter kawasan yang lebih aktif dibandingkan segmen lainnya karena didukung oleh fungsi perdagangan dan jasa dengan *frontage* bangunan yang aktif. Tingginya aktivitas sosial menunjukkan potensi koridor sebagai ruang publik perkotaan. Namun, kondisi pedestrian masih belum optimal akibat lebar trotoar yang sempit, keterbatasan *street furniture*, serta konflik antara pedestrian, kendaraan, dan aktivitas parkir sehingga kenyamanan dan keamanan pengguna jalan masih perlu ditingkatkan.

Konsep Pengembangan

Pengembangan segmen 3 diarahkan pada penguatan fungsi koridor sebagai ruang publik aktif yang mendukung interaksi sosial dan aktivitas ekonomi, melalui:

- Optimalisasi *active frontage* untuk meningkatkan interaksi antara bangunan dan ruang jalan.
- Penataan parkir *off-street* dan pembatasan parkir liar di badan jalan.
- Optimalisasi jalur pejalan kaki sesuai standar, dilengkapi dengan *street furniture* seperti bangku, tempat sampah, dan pencahayaan.
- Penataan zona kuliner dan PKL agar lebih tertata
- Pengembangan jalur sepeda dan peningkatan konektivitas antar fungsi kawasan.

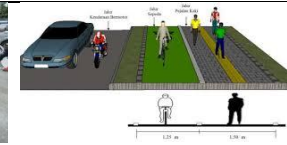
Sumber: Hasil Analisis, 2026

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Tabel 4.21 Konsep Pengembangan Makro Koridor Jalan Ahmad Yani Batam

Konsep	
Tujuan:	Mewujudkan Koridor Jalan Ahmad Yani sebagai ruang jalan yang tidak hanya berfungsi sebagai jalur mobilitas utama (arteri primer), tetapi juga sebagai ruang publik yang aman, nyaman, dan mendukung aktivitas sosial secara terbatas sesuai karakter kawasan industri dan komersial
Konsep:	Penataan ruang jalan dilakukan secara adaptif dengan tetap mempertahankan fungsi utama sebagai jalan arteri primer, melalui peningkatan kualitas pedestrian, penyediaan fasilitas pendukung, serta pengendalian aktivitas di tepi jalan agar tercipta keseimbangan antara fungsi mobilitas dan fungsi ruang publik.
Kriteria	
Jalan yang Dinamis	Tujuan Menciptakan koridor Jalan Ahmad Yani yang memiliki aktivitas ruang yang lebih hidup dan berkelanjutan melalui fungsi bangunan yang aktif dan beragam. Konsep - Penguatan fungsi <i>mixed-use</i> koridor sesuai arahan RDTR melalui integrasi kawasan industri, perdagangan, dan jasa. - Pengembangan kawasan komersial sebagai pusat aktivitas sosial dan ekonomi. - Penguatan <i>active frontage</i> bangunan untuk meningkatkan interaksi antara ruang privat dan ruang publik. - Pengendalian perkembangan permukiman tidak terencana yang mengganggu fungsi kawasan industri dan kualitas visual koridor. - Pengembangan aktivitas kawasan yang lebih aktif dan berkelanjutan di luar jam kerja untuk meningkatkan <i>livability</i> koridor.
	  (Sumber: image.google.com)
Kriteria	
Jalan yang Aman dan Nyaman	Tujuan Mewujudkan Jalan Ahmad Yani yang aman, nyaman, dan dapat diakses oleh seluruh pengguna jalan. Konsep - Pengembangan sistem pedestrian yang terintegrasi antar segmen koridor sesuai standar fasilitas pejalan kaki. - Peningkatan kualitas koridor sebagai ruang publik perkotaan yang lebih aman dan nyaman. - Penguatan konektivitas pedestrian menuju kawasan perdagangan, jasa, halte, dan fasilitas umum. - Pengurangan dominasi kendaraan bermotor pada area dengan intensitas aktivitas tinggi.
	 

- Pengembangan koridor yang lebih ramah pejalan kaki melalui peningkatan kualitas lingkungan jalan dan kenyamanan termal kawasan.
- Penguatan aksesibilitas universal untuk mendukung seluruh kelompok pengguna jalan termasuk penyandang disabilitas.



(Sumber: image.google.com)

Kriteria

Jalan yang Memiliki Interaksi Sosial

Tujuan

Mendorong terbentuknya aktivitas sosial dan interaksi masyarakat di sepanjang koridor jalan.

Konsep

- Pengembangan koridor sebagai ruang publik aktif yang mendukung aktivitas sosial masyarakat.
- Penguatan perdagangan dan jasa sebagai penggerak aktivitas sosial koridor.
- Pengembangan titik komunal (*node activity*) pada area strategis seperti kawasan komersial, halte, dan fasilitas umum.
- Pengembangan ruang publik skala kecil untuk mendukung aktivitas berkumpul dan interaksi sosial.
- Penataan aktivitas PKL
- Peningkatan aktivitas kawasan pada malam hari untuk menciptakan koridor yang lebih hidup dan aman.



(Sumber: image.google.com)

Kriteria

Complete Streets

Tujuan

Mewujudkan Jalan Ahmad Yani sebagai koridor yang mampu mengakomodasi seluruh moda transportasi secara aman dan terintegrasi.

Konsep

- Pengembangan sistem transportasi terintegrasi antara kendaraan umum, pedestrian, dan sepeda.
- Peningkatan konektivitas antar moda transportasi untuk mendukung mobilitas berkelanjutan.
- Pengembangan fasilitas transportasi publik yang lebih terintegrasi dengan jalur pedestrian.
- Pengurangan ketergantungan kendaraan pribadi melalui peningkatan kualitas transportasi publik dan fasilitas *non-motorized*.
- Pengembangan koridor berbasis prinsip *complete streets* yang mampu mengakomodasi seluruh pengguna jalan secara seimbang.
- Pengendalian parkir di badan jalan untuk meningkatkan kapasitas dan keamanan koridor.



(Sumber: image.google.com)

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil identifikasi karakteristik fisik koridor Jalan Ahmad Yani Batam, koridor didominasi oleh penggunaan lahan industri, perdagangan dan jasa, permukiman, serta fasilitas umum yang membentuk karakter *mixed-use corridor*. Namun, kondisi fisik koridor masih belum optimal karena lebar trotoar pada beberapa segmen hanya berkisar 1,1–2,4 meter dan belum memenuhi standar minimal 4 meter. Selain itu, jalur pedestrian belum tersedia merata serta fasilitas pendukung seperti *street furniture*, vegetasi peneduh, fasilitas penyeberangan, dan fasilitas disabilitas masih terbatas sehingga kenyamanan dan keamanan pedestrian masih rendah.
2. Karakteristik sosial koridor Jalan Ahmad Yani Batam masih didominasi oleh aktivitas mobilitas pekerja dan kendaraan logistik, terutama pada jam sibuk pagi dan sore hari. Aktivitas sosial dan interaksi pengguna jalan hanya terkonsentrasi pada titik perdagangan dan jasa tertentu, seperti warung makan dan area PKL. Tingginya volume kendaraan serta keterbatasan fasilitas pedestrian menyebabkan kenyamanan dan kualitas interaksi sosial di koridor belum optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa koridor Jalan Ahmad Yani masih lebih berfungsi sebagai jalur mobilitas kawasan industri dibandingkan sebagai ruang publik yang mendukung konsep *livable streets*.
3. Faktor utama yang mendorong masyarakat menggunakan koridor Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik adalah keberadaan aktivitas perdagangan dan jasa, kawasan industri, fasilitas umum, aktivitas kuliner. Selain itu, keberadaan jalur pedestrian, fasilitas penyeberangan, dan elemen pendukung seperti vegetasi serta *street furniture* turut mempengaruhi tingkat kenyamanan pengguna. Namun, tingginya volume kendaraan sebesar 6067 kend/jam pada hari libur dan 8031 kend/jam pada hari kerja masih menjadi hambatan dalam menciptakan ruang jalan yang aman dan nyaman bagi pedestrian.

4. Konsep pengembangan koridor Jalan Ahmad Yani difokuskan pada penerapan prinsip *livable streets*. Pengembangan mikro diarahkan pada pelebaran trotoar sesuai standar, penyediaan *street furniture*, fasilitas penyeberangan, jalur sepeda, vegetasi peneduh, fasilitas disabilitas, serta penataan parkir dan halte. Sementara itu, pengembangan makro diarahkan pada penguatan fungsi *mixed-use corridor*, peningkatan konektivitas kawasan, pengembangan ruang publik, penguatan aktivitas perdagangan dan jasa, serta integrasi transportasi publik untuk menciptakan koridor yang lebih aman, nyaman, dan mendukung keseimbangan antara fungsi mobilitas dan fungsi sosial ruang jalan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan pada penelitian ini, dirumuskan beberapa saran yang dapat digunakan pada penelitian selanjutnya yang membahas pengembangan koridor di Jalan Ahmad Yani Batam. Adapun beberapa saran yang dapat digunakan yaitu sebagai berikut

1. Perlu adanya penelitian lanjutan terkait penggunaan jalan sebagai ruang publik ditinjau perilaku penggunaannya berdasarkan jenis kelamin, kelompok umur, jumlah pengguna, dan detail aktivitas. Serta perlu adanya studi lanjutan terkait rekayasa lalu lintas apabila adanya pembatasan lalu lintas di Jalan Ahmad Yani Batam.
2. Perlu dilakukan pengembangan Jalan Ahmad Yani Batam melalui peningkatan kualitas fasilitas pedestrian yang memenuhi standar, penyediaan ruang komunal pada titik strategis, serta penguatan fungsi perdagangan dan jasa dengan penerapan *active frontage* dan penataan PKL. Selain itu, diperlukan pengendalian parkir di badan jalan dan penataan aktivitas tepi jalan guna mengurangi hambatan samping, sehingga tercipta keseimbangan antara fungsi mobilitas dan ruang publik

DAFTAR PUSTAKA

- Aidiah, A. Z., & Sukmawati, A. M. (2024). Analisis Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki di Jalan Pahlawan, Kota Madiun. *Ruang*, 10(2), 70–79. <https://doi.org/10.14710/ruang.10.2.70-79>
- Amir, S., Azizan, A., Zahari, R. K., & Asmawi, M. Z. (2020). URBAN PUBLIC SPACE AS SOCIAL INTERACTION SPACE: CASE STUDY IN PETALING STREET. *Journal of Tourism, Hospitality and Environment Management*, 5(19), 90–101. <https://doi.org/10.35631/JTHEM.519007>
- Anggriani, N. (2020). *Ruang Terbuka Hijau di Perkotaan*. CV. Putra Media Nusantara (PMN).
- Appleyard, D. (1981). *Livable Streets*. Los Angeles: University of California Press. 243–244.
- Bryan, G., & Sari, Y. A. (2022). Analisis Karakteristik Pengguna Jalan Di Kota Batam. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, 19(2), 96–108. <https://doi.org/10.30630/jirs.v19i2.815>
- Carmona, M. (2021). Public places urban spaces: The dimensions of urban design. *Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*, 1–672. <https://doi.org/10.4324/9781315158457>
- Carmona, M., Magalhães, C. de, & Hammond, L. (2008). *Public Space: The Management Dimension*. New York: Routledge.
- Dix, A. (2007). *Theoretical Analysis and Theory Creation*. August.
- Fiet, J. O. (2025). *Theoretical Analysis Simplifies Critical Thinking* (J. O. Fiet (ed.); pp. 17–20). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-79014-0_3
- Gehl, J. (2011). *Life Between Buildings: Using Public Space*. Island Press. <https://books.google.co.id/books?id=8JVidIUqK64C>
- Indra, E., Januarto, & Palit, R. (2022). Analysis Management of A Need People Crossing Bridge Facility (JPO) on Ahmad Yani Street Batam City. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*. <https://doi.org/10.33258/birci.v5i2.5661>
- Indrajaya, I., Rusida, R., & Kasim, A. (2024). Analisis Kondisi Fisik Trotoar Terhadap Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 24(3), 471–487. <https://doi.org/10.35965/eco.v24i3.5402>

- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*.
- Jasso, G. (1988). Principles of Theoretical Analysis. *Sociological Theory*, 6(1), 1–20. <https://doi.org/10.2307/201910>
- Kementrian Pekerjaan Umum. (2009). Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau Di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan. *Kementrian Pekerjaan Umum*, 2009.
- Lenaini, I. (2021). *Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling*. 6(1), 33–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/historis.v6i1.4075>
- Maharani, N. A., Sasongko, W., & Kurniawan, E. B. (2023). Pengaruh Kualitas Koridor Jalan Jenderal Sudirman Jakarta Terhadap Tingkat Ketertarikan Pengguna. *Planning for Urban Region and Environmen*, 12, 47–58. <https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/view/548%0Ahttps://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/viewFile/548/426>
- Mehta, V. (2020). The street: A quintessential social public space. In *The Street: A Quintessential Social Public Space* (Vol. 32, Issue 3). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203067635>
- Nurfauzia, A., & Damayanti, V. (2022). Kajian Kualitas Ruang Publik pada Koridor Jalan Braga di Tinjau dari Konsep Livable Street. *Bandung Conference Series: Urban & Regional Planning*, 2(2), 714–723. <https://doi.org/10.29313/bcsurp.v2i2.3994>
- Peraturan Menteri Perkerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan, 2013 Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia 8 (2014). http://pug-pupr.pu.go.id/_uploads/Produk_Pengaturan/Permen PUPR No 03-2014.pdf
- PERDA Kota Batam No 3 Tahun 2021 Tentang Rencana Tata Ruang Kota Batam 2021-2041 (2021).
- Pratama, H. Y., & Sardjono, A. B. (2023). Analysis of Livable Street at Hos. Cokroaminoto Street Corridor as a Public Space in Ponorogo Regency. *Jurnal Arsitektur Arcade*, 7(3), 442–451. <https://doi.org/10.31848/arcade.v7i3.3236>
- Prianto, E., Yudhana, A., & Fadlil, A. (2023). Analisis Empiris Perbandingan Kinerja Metode Hashing Progressive Overflow Dan Linear Quotient Dalam Studi Pembuatan Aplikasi Dekstop Administrasi Kepegawaian. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 8(3), 174–181. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v8i3.66.174-181>
- Roberts, M., & Greed, C. (2014). Approaching Urban Design. In M. Roberts & C. Greed (Eds.), *Approaching Urban Design*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315841069>

- Rui, J., & Othengrafen, F. (2023). Examining the Role of Innovative Streets in Enhancing Urban Mobility and Livability for Sustainable Urban Transition: A Review. *Sustainability*, 15(7), 5709. <https://doi.org/10.3390/su15075709>
- Rustam Hakim, 1993. (1993). *Unsur Perancangan Dalam Arsitektur Lansekap* (Edisi Kedu). Pt. Bumi Aksara.
- Saefuddin, M. T., Wulan, T. N., Savira, & Juansah, D. E. (2023). *Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif dan Kualitatif Pada Metode Penelitian*. 08. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i3.12005>
- Samian, R., & Jordan, N. A. (2024). Penerapan Konsep Livable Street Dalam Penataan Koridor Jalan Mulawarman Kota Balikpapan. *Tata Kota Dan Daerah*, 16(2), 121–132. <https://doi.org/10.21776/ub.takoda.2024.016.02.1>
- Shirvani, H. (1985). *The Urban Design Process*. Van Nostrand Reinhold Company. <https://lccn.loc.gov/84029938>
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. In *Bandung: Alfabeta*.
- Surat Edaran No. 18/SE/Db/2023 Tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, Kementerian PUPR 1 (2023).
- Surat Edaran No.05/SE/Db/2021 Tentang Pedoman Perancangan Fasilitas Pesepeda., 1 (2021).
- Surat Edaran No.21/SE/Db/2023 Tentang Panduan Kapasitas Jalan Indonesia, Panduan Kapasitas Jalan Indonesia 68 (2023).
- Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor. 272/HK.105DRDJ/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan. Jakarta (2023).
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., & Panatap, J. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif : Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jim.v3i1>
- Tumlin, J. (2012). *Sustainable Transportation Planning : Tools For Creating Vibrant, Healthy, and Resilient Communities*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Wincent, Rifai, A. I., & Isradi, M. (2022). The Road Performance Analysis in Jalan Ahmad Yani Batam Using IHCM 1997. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Science*, 1(1), 103–116. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v1i1.327>

World Health Organization. (2020). WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>

Zaenuddin, M. (2023). Strategi Kebijakan Pembangunan di Kota Batam. *Elastisitas - Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 5, 11–22. <https://doi.org/10.29303/e-jep.v5i1.71>



LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1. Desain Survei

No.	Jenis Data	Sumber Data	Cara Memperoleh	Teknik Analisis	Output	Diperoleh	
						Ya	Tidak
1.	Jenis Penggunaan Lahan	Kondisi Faktual Lapangan	Obsevasi	Analisis Statistik Deskriptif	Proporsi penggunaan lahan	✓	
		Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Batam dan BP Batam	Survei Sekunder		Peta penggunaan lahan		✓
2.	Jalur Pedestrian	Kondisi Faktual Lapangan	Observasi	Analisis Statistik Deskriptif	Deskripsi kondisi jalur pedestrian	✓	
				<i>Empirical Analysis</i>	Inventarisasi <i>street furniture</i>	✓	
3.	Kondisi Lalu Lintas: Moda Transportasi Volume Lalu Lintas	Kondisi Faktual Lapangan	<i>Traffic Counting</i>	Deskriptif	Deskripsi sarana transportasi	✓	
			Observasi	<i>Empirical Analysis</i>	Deskripsi kondisi lalu lintas	✓	
4.	Aktivitas Sosial Ruang Jalan	Kondisi Faktual Lapangan	<i>Behaviora Mapping</i>	<i>Empirical Analysis</i>	Peta persebaran aktivitas	✓	
					Deskripsi kondisi aktivitas	✓	

Lampiran 2. Kuisioner



KUISIONER PENELITIAN TUGAS AKHIR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Salam Sejahtera bagi kita semua.

Perkenalkan saya Yevia Clara Tarigan, selaku Mahasiswa Program Studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Jember. Saat ini saya sedang melaksanakan penelitian tugas akhir dengan judul "**Pengembangan Koridor Jalan Ahmad Yani Batam Melalui Pendekatan *Livable Streets***". Tujuan dari kuisioner ini adalah untuk memperoleh informasi dan pendapat mengenai preferensi masyarakat terhadap faktor-faktor yang dapat mendorong penggunaan jalan sebagai ruang publik sehingga dapat digunakan sebagai masukan dalam merumuskan konsep pengembangan kawasan pada koridor Jalan Ahmad Yani Kota Batam, Kepulauan Riau. Terima kasih atas kesediaan saudara/i telah meluangkan waktu untuk mengisi kuisioner penelitian ini.

Hormat saya,

Yevia Clara Tarigan

221910501041

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Fakultas Teknik

Universitas Jember

Lampiran I. Identitas Responden

Nama : Malik Paset

Alamat : Tiber

Jenis Kelamin : ☒ P

Usia : 22 tahun

"Ruang publik merupakan ruang atau tempat terbuka yang berada di luar bangunan dan memiliki unsur yang membatasi dan sebagai tempat terjadinya aktivitas dan interaksi sosial yang dapat digunakan secara bebas oleh seluruh orang tanpa terkecuali"

Petunjuk Pengisian :

Responden mengisi setiap pertanyaan dengan memilih jawaban yang sesuai dengan pendapat dan preferensi responden terkait pengaruh variabel penelitian terhadap keinginan responden dalam menggunakan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik dengan pilihan sebagai berikut:

1. Tidak Berpengaruh (TB)
2. Berpengaruh (B)

Pada kolom alasan, responden dapat mengisi alasan pemilihan jawaban terkait dengan variabel yang ditanyakan.

Variabel Penelitian

No	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
1.	Penggunaan Lahan Bercampur	Penggunaan Lahan Residensial	Presentase luas penggunaan lahan permukiman pada wilayah penelitian.
		Penggunaan Lahan Non Residensial	Presentase luas penggunaan lahan non permukiman pada wilayah penelitian.
2.	Bentuk Bangunan	Muka Bangunan yang Aktif	Muka bangunan lantai dasar yang berbatasan dengan jalur pejalan kaki yang dapat ditembus secara visual.
3.	Kondisi Jalur Pejalan Kaki	Lebar Jalur Pejalan Kaki	Bentuk fisik trotoar dan ukuran lebar trotoar dalam meter.
		Ketersediaan Fasilitas Penyeberangan	Keberadaan bagian ruang milik jalan yang diperuntukan sebagai jalur penghubung 2 trotoar yang terpisah.
		Ketersediaan Peneduh dan Pelindung	Keberadaan fasilitas di atas jalur pejalan kaki yang memberikan fungsi pelindung dan peneduh.
		Ketersediaan <i>street furniture</i>	Keberadaan perlengkapan jalur pejalan kaki meliputi lampu penerangan, tempat duduk,

No	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
			pagar pengaman, tempat sampah, halte/shelter dan telpon umum.
4.	Kondisi Lalu Lintas	Volume Lalu Lintas	Jumlah kendaraan yang melewati satu titik pengamatan selama periode waktu tertentu.
5.	Aktivitas di Ruang Jalan	Aktivitas Pendukung	Jenis dan lama durasi aktivitas sektor informal yang berada disepanjang koridor penelitian.
		Aktivitas Opsional	Aktivitas yang terjadi jika waktu dan tempat mendukung. Seperti berjalanjalan, bersepeda, duduk-duduk, ngobrol, melihat dan mendengar, bermain bersama, dsb.
6.	Transportasi Publik	Rute Angkutan Umum	Ketersediaan alat transportasi saat penumpang tidak bepergian menggunakan kendaraannya sendiri.
		Ketersedian Halte Angkutan Umum	
7.	Ketersediaan Jalur Sepeda	-	Ketersediaan jalur yang khusus diperuntukkan untuk lalu lintas untuk pengguna sepeda.

Lampiran II. Pertanyaan Kuisioner

No	Pertanyaan	TB	B	Alasan
Kriteria: Jalan yang dinamis				
1.	Berpengaruhkah kawasan permukiman di sekitar kawasan Jalan Ahmad Yani terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Etalase bangunan yg aktif menambah keramaian dan aktivitas di tepi jalan sehingga memengaruhi penggunaan ruang publik
2.	Berpengaruhkah bangunan komersial, restoran, atau kafe di Jalan Ahmad Yani terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	untuk menarik aktivitas masyarakat sehingga kawasan lebih hidup dan lebih sering digunakan sbg ruang publik
3.	Berpengaruhkah bangunan toko di Jalan Ahmad Yani terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	menarik kunjungan dan aktivitas masyarakat sehingga kawasan lebih sering digunakan.
4.	Berpengaruhkah bangunan industri di Jalan Ahmad Yani terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Bangunan industri membuat mobilitas para pekerja menjadi tinggi sehingga sering terjadi kemacetan
5.	Berpengaruhkah bangunan kantor dan bank di Jalan Ahmad Yani terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Bangunan kantor berpengaruh terhadap penggunaan kawasan khususnya transportasi publik dan kondisi lalu lintas
6.	Berpengaruhkah bangunan hotel di Jalan Ahmad Yani terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Berpengaruh pada ruang publik khususnya bentuk bangunan
7.	Berpengaruhkah bangunan dengan etalase di Jalan Ahmad Yani terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Bangunan dengan etalase yg sgt menarik dapat diminati publik sehingga berpengaruh pada kondisi lalu lintas.
Kriteria: Jalan yang Aman dan Nyaman				
8.	Berpengaruhkah jalur pejalan kaki yang aman dan nyaman bagi terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Membuat kawasan lebih mudah digunakan dan lebih menarik sebagai ruang publik
9.	Berpengaruhkah ketersediaan fasilitas penyeberangan untuk pejalan kaki terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Pejalan kaki lebih aman dan mudah berpindah sehingga meningkatkan penggunaan kawasan sbg ruang publik
10.	Berpengaruhkah ketersediaan kanopi, atau pohon rindang terhadap penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?	✓		Mempersempit lebar jalan pejalan

No	Pertanyaan	TB	B	Alasan
11.	Berpengaruhkah kursi, tempat sampah, dan lampu jalan terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	kawasan lebih nyaman, bersih dan aman sehingga mendorong masyarakat menggunakan area tsbt.
12.	Berpengaruhkah kondisi lalu lintas yang tidak ramai terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	lalu lintas yg sepi membuat koridor lebih nyaman untuk digunakan sbg ruang publik
Kriteria: Jalan yang Memiliki Aktivitas dan Interaksi				
13.	Berpengaruhkah keberadaan PKL dan warung makan terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Menarik keramaian dan aktivitas ruang jalan sehingga ruang talang lebih sering digunakan sbg ruang publik
14.	Berpengaruhkah aktivitas parkir kendaraan di ruang jalan terhadap penggunaan kawasan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Aktivitas parkir di ruang jalan dapat mengganggu kenyamanan dan pergerakan pejalan kaki
15.	Berpengaruhkah keberadaan masyarakat lain yang berkegiatan di Jalan Ahmad Yani terhadap penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik? (Contoh kegiatan: berfoto, mengobrol, bermain, bersenda gurau, dan sebagainya.)	✓		Dengan taman yang luas maka tidak berpengaruh terhadap kegiatan berfoto maupun ruang berkumpul
16.	Berpengaruhkah kegiatan eventual di Jalan Ahmad Yani terhadap penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?	✓		Pada koridor sudah ada stadion Tembungagung dan Sport Hall maka event bisa terlaksana dgn mudah
Kriteria: Jalan dengan Moda Transportasi Lengkap				
17.	Berpengaruhkah layanan angkutan umum di Jalan Ahmad Yani terhadap penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Agar kendaraan pribadi tidak membuat kemacetan karena banyak yang memilih kendaraan pribadi
18.	Berpengaruhkah apabila ada halte untuk angkutan umum terhadap penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Masyarakat merasa lebih nyaman menunggu transportasi umum.
19.	Berpengaruhkah apabila tersedia jalur khusus sepeda terhadap penggunaan Jalan Ahmad Yani sebagai ruang publik?		✓	Pesepeda tidak merasa terganggu dikarenakan ada jalur sendiri dan mengurangi kecelakaan

Lampiran 3. Hasil Observasi Pemanfaatan Ruang Jalan

1. Segmen 1

WEEKDAY		
Pagi (07.00 – 09.00)	Siang (12.00 – 14.00)	Malam (18.00 – 20.00)
Aktivitas Pokok		
Fungsi Bangunan: Bangunan mulai beroperasi, berupa: - Kawasan industri (PT. EPSON Batam, PT. NOK <i>Freudenberg Sealing Technologies</i>, dan PT. Dynacast Indonesia) mulai aktif pukul 08.00 WIB sedangkan Batamindo <i>Industrial Park</i> dan PT. Sansyu Precision Batam buka 24 jam. - Kawasan perdagangan dan jasa (Indogrosir Batam dan Pujasera <i>Town Centre</i> Batamindo) mulai aktif pukul 08.00 WIB sedangkan Indomaret <i>Fresh</i> Batamindo 24 jam. Aktivitas Pendukung: Terdapat beberapa PKL berdagang sarapan di trotoar.	Fungsi Bangunan: Bangunan yang aktif masih sama pada pukul 07.00 – 09.00 WIB berupa PT. EPSON Batam, PT. NOK <i>Freudenberg Sealing Technologies</i>, Indogrosir, dan Indomaret. Aktivitas Pendukung: Terdapat PKL yang berjualan es dawet pada jalur pejalan kaki.	Fungsi Bangunan: Bangunan yang masih aktif beroperasi berupa Indogrosir yang tutup pada pukul 22.00 WIB serta Indomaret <i>Fresh</i> Batamindo, Batamindo <i>Industrial Park</i>, dan PT. Sansyu Precision yang buka 24 jam. Aktivitas Pendukung: Terdapat PKL penjual makanan.
Aktivitas Opsional dan Sosial		
• Berjalan kaki pada jalur pejalan kaki • Duduk sambil menunggu transportasi umum • Mengobrol, interaksi antar pejalan kaki, pengendara motor, serta pembeli dan penjual makanan • Menunggu sambil berdiri dan bermain ponsel • Menyeberang jalan	• Berjalan kaki pada jalur pejalan kaki • Mengobrol, interaksi antara penjual dan pembeli • Beberapa orang hanya melihat-lihat di kawasan perdagangan dan jasa (Indogrosir) • Berdiri sambil menunggu dan memainkan HP • Menyeberang jalan	• Berjalan kaki pada jalur pejalan kaki • Duduk sambil menunggu transportasi umum • Masyarakat berkumpul pada area perdagangan dan kuliner • Mengobrol, interaksi penjual pembeli di sekitar area perdagangan dan kuliner • Menyeberang jalan
Aktivitas Kendaraan		
• Lalu lintas kendaraan cukup padat pada pagi hari • Kendaraan pribadi mendominasi arus lalu lintas • Transportasi umum serta gojek berhenti sementara untuk menurunkan serta mengangkut penumpang	• Lalu lintas kendaraan relatif stabil • Transportasi umum berhenti sementara untuk menurunkan serta mengangkut penumpang • Terdapat beberapa kendaraan parkir <i>on-street</i>	• Lalu lintas kendaraan cukup ramai pada sore hari dikarenakan jam pulang kerja • Terdapat beberapa kendaraan parkir <i>on-street</i> di sekitar area perdagangan dan jasa

WEEKEND		
Pagi (07.00 – 09.00)	Siang (12.00 – 14.00)	Malam (18.00 – 20.00)
Aktivitas Pokok		
Fungsi Bangunan: Bangunan mulai aktif beroperasi, berupa Batamindo <i>Industrial Park</i> , Indomaret <i>Fresh</i> Batamindo, dan Indogrosir.	Fungsi Bangunan: Bangunan Batamindo <i>Industrial Park</i> , Indomaret <i>Fresh</i> Batamindo, dan Indogrosir aktif beroperasi.	Fungsi Bangunan: Bangunan Batamindo <i>Industrial Park</i> , Indomaret <i>Fresh</i> Batamindo aktif beroperasi 24 jam dan Indogrosir aktif beroperasi sampai pukul 22.00 WIB.
Aktivitas Pendukung: Terdapat perdagangan bubur pada trotoar jalan	Aktivitas Pendukung: Terdapat pedagang makanan yang berjualan	Aktivitas Pendukung: Terdapat PKL yang berjualan
Aktivitas Opsional dan Sosial		
- Berjalan kaki pada jalur pejalan kaki - Bersepeda di jalan raya ke arah utara - Beberapa orang duduk sambil menunggu di trotoar - Mengobrol, interaksi antara orang tua-anak, pedagang-pembeli, dan sesama pejalan kaki - Menunggu sambil berdiri dan bermain ponsel - Menyeberang jalan	- Berjalan kaki pada jalur pejalan kaki - Bersepeda di jalan raya ke arah selatan - Mengobrol, interaksi antara pengantar-penjemput, pedagang-pembeli, dan sesama pejalan kaki - Anak kecil bermain di atas trotoar - Menunggu sambil berdiri dan bermain ponsel - Menyeberang jalan	- Berjalan kaki pada jalur pejalan kaki - Mengobrol, interaksi antara pengantar-penjemput, pedagang-pembeli, dan pengendara motor - Menunggu sambil berdiri dan bermain ponsel - Melihat-lihat pada area perdagangan dan jasa - Menyeberang jalan
Aktivitas Kendaraan		
Lalu lintas kendaraan relatif rendah	lalu lintas kendaraan meningkat karena aktivitas rekreasi	Lalu lintas kendaraan cukup ramai terutama di area perdagangan dan jasa

2. Segmen 2

WEEKDAY		
Pagi (07.00 – 09.00)	Siang (12.00 – 14.00)	Malam (18.00 – 20.00)
Aktivitas Pokok		
Fungsi Bangunan: Bangunan mulai beroperasi, berupa: - Kawasan Peribadatan (St. Judas Thadeus <i>Catholic Chapel</i>) mulai aktif pukul 06.00 WIB. - Fasilitas Kesehatan (Rumah Sakit Camatha Sahidya) buka 24 jam - Fasilitas Umum (GOR Indoor Temenggung Abdul Jamal dan GOR Bulutangkis Temenggung) mulai aktif pukul 08.00 WIB. Namun, Kantor Pemadam Kebakaran Kota Batam buka 24 jam. - Kawasan Perdagangan dan Jasa (Yoga Garden Studio, Edelweiss <i>Foodcourt</i>, Edelweiss Minimarket & Laundry Edelweiss Supermarket, dan Bank Mandiri KCP Panbil) mulai aktif pukul 08.00 WIB. - Kawasan Industri · PT. Shimano Batam, PT. TDK <i>Electronics</i> Indonesia, dan PT. <i>Three Cast</i> Indonesia mulai aktif pukul 07.00 WIB · PT. WIK, Panbil <i>Industrial Estate</i>, PT. TSI <i>Smart Products</i>, PT. Valeo AC Indonesia, PT. Philips <i>Industries</i>, PT. Internasional Elektronik PC, dan PT. Etowa <i>Packaging</i> Indonesia mulai aktif pukul 08.00 WIB · Kaca Film CoolPlus Batam mulai aktif pukul 09.00 WIB · PT. Retch Industrial Indonesia, PT. Sunningdale Tech Batam, dan PT. JP <i>Technology</i> 24 jam	Fungsi Bangunan: Bangunan yang aktif beroperasi masih sama seperti pada pukul 07.00 – 09.00 WIB dan Panbil Plaza dan Panbil <i>Nature Reserve Eco Edu Park</i> mulai aktif pukul 10.00 WIB Aktivitas Pendukung: Terdapat PKL yang berjualan	Fungsi Bangunan: Beberapa bangunan mulai tidak aktif beroperasi. Namun, bangunan yang masih aktif beroperasi berupa Panbil Plaza, Yoga Garden Studio, Edelweiss <i>Foodcourt</i>, Edelweiss Minimarket & Laundry Edelweiss Supermarket, (St. Judas Thadeus <i>Catholic Chapel</i>, Rumah Sakit Camatha Sahidya, GOR Indoor Temenggung Abdul Jamal, GOR Bulutangkis Temenggung, Kantor Pemadam Kebakaran Kota Batam, PT. Retch Industrial Indonesia, PT. Sunningdale Tech Batam, dan PT. JP <i>Technology</i>. Aktivitas Pendukung: -

Aktivitas Pendukung: Terdapat PKL yang berjualan

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

WEEKDAY		
Pagi (07.00 – 09.00)	Siang (12.00 – 14.00)	Malam (18.00 – 20.00)
Aktivitas Opsional dan Sosial		
- Duduk di halte sambil menunggu transportasi umum - Mengobrol, interaksi pengendara motor serta pembeli dan penjual makanan - Menunggu sambil berdiri dan bermain ponsel - Menyeberang jalan	- Mengobrol, interaksi antara penjual dan pembeli - Beberapa orang hanya melihat-lihat di kawasan perdagangan & jasa (Panbil Mall) - Berdiri sambil menunggu dan memainkan HP - Karyawan membeli makanan atau minuman pada siang hari. - Menyeberang jalan	- Duduk sambil menunggu transportasi umum - Masyarakat berkumpul pada area perdagangan dan kuliner - Mengobrol, interaksi penjual pembeli di sekitar area perdagangan dan kuliner - Menyeberang jalan
Aktivitas Kendaraan		
- Lalu lintas kendaraan relatif lancar dengan volume sedang - Kendaraan pribadi seperti sepeda motor dan mobil melintas menuju kawasan lain - Transportasi umum serta gojek berhenti sementara untuk menurunkan serta mengangkut penumpang	- Lalu lintas kendaraan relatif stabil dengan volume sedang - Gojek berhenti sementara di tepi jalan	- Lalu lintas kendaraan meningkat karena mobilitas masyarakat pulang kerja - Kendaraan pribadi mendominasi arus lalu lintas
WEEKEND		
Pagi (07.00 – 09.00)	Siang (12.00 – 14.00)	Malam (18.00 – 20.00)
Aktivitas Pokok		
Fungsi Bangunan: Bangunan mulai aktif beroperasi, berupa Edelweiss <i>Foodcourt</i>, Edelweiss Minimarket & Laundry Edelweiss Supermarket, GOR Indoor Temenggung Abdul Jamal, GOR Bulutangkis Temenggung, Kantor Pemadam Kebakaran Kota Batam, Rumah Sakit Camatha Sahidya, St. Judas Thadeus Catholic Chapel, PT. Retech Industrial Indonesia, PT. Sunningdale Tech Batam, dan PT. JP <i>Technology</i>. Aktivitas Pendukung: Terdapat PKL berjualan sarapan bubur pada trotoar	Fungsi Bangunan: Bangunan yang aktif beroperasi masih sama seperti pada pukul 07.00 – 09.00 WIB dan Panbil Plaza dan Panbil <i>Nature Reserve Eco Edu Park</i> mulai aktif pukul 10.00 WIB Aktivitas Pendukung: Terdapat PKL	Fungsi Bangunan: Beberapa bangunan masih aktif beroperasi berupa Panbil Plaza, Edelweiss <i>Foodcourt</i>, Edelweiss Minimarket & Laundry Edelweiss Supermarket, GOR Indoor Temenggung Abdul Jamal, GOR Bulutangkis Temenggung, Kantor Pemadam Kebakaran Kota Batam, Rumah Sakit Camatha Sahidya, St. Judas Thadeus Catholic Chapel, PT. Retech Industrial Indonesia, PT. Sunningdale Tech Batam, dan PT. JP <i>Technology</i>. Aktivitas Pendukung: Terdapat PKL berjualan
Aktivitas Opsional dan Sosial		
- Bersepeda di jalan raya ke arah utara - Beberapa orang duduk di halte - Mengobrol, interaksi antara pedagang-pembeli	- Bersepeda di jalan raya ke arah selatan - Beberapa orang duduk sambil menunggu di halte - Masyarakat berbelanja dan berinteraksi	Mengobrol, interaksi antara pengantar-penjemput, pedagang-pembeli, dan pengendara motor

WEEKEND		
Pagi (07.00 – 09.00)	Siang (12.00 – 14.00)	Malam (18.00 – 20.00)
- Menunggu sambil berdiri dan bermain ponsel - Menyeberang jalan	- Mengobrol, interaksi antara pedagang-pembeli - Menunggu sambil berdiri dan bermain ponsel - Menyeberang jalan	- Menunggu sambil berdiri dan bermain ponsel - Melihat-lihat pada area perdagangan dan jasa - Interaksi sosial masyarakat di area perdagangan - Masyarakat berkumpul di sekitar area kuliner
Aktivitas Kendaraan		
- Lalu lintas kendaraan relatif rendah - Gojek berhenti sementara di tepi jalan	- Lalu lintas kendaraan sedang - Kendaraan pribadi melintas menuju kawasan rekreasi	Lalu lintas kendaraan relatif stabil

3. Segmen 3

WEEKDAY		
Pagi (07.00 – 09.00)	Siang (12.00 – 14.00)	Malam (18.00 – 20.00)
Aktivitas Pokok		
Fungsi Bangunan: Bangunan mulai beroperasi, berupa: - Kawasan industri (PT. Universal Karya Mandiri dan PT. Tunaskarya Sukses Berkarya) mulai aktif pukul 08.00 WIB. - Kawasan Pendidikan (<i>Tije Club & School</i> dan Perguruan Pencak Silat Pandawa) mulai aktif pukul 07.30 WIB. - Kawasan Perdagangan dan Jasa · Vibora Padel mulai aktif pukul 06.00 WIB · <i>Morning Bakery</i> mulai aktif pada pukul 06.30 WIB · Indomaret Taman Niaga Sukajadi, dan HWA KEE <i>Noodle & Soup Seafood</i> (halal) Batam mulai aktif pukul 07.00 WIB · Restoran Sederhana, Toko Alkes Batam, dan PT. Kisaba Makmur Batam mulai aktif pukul 08.00 WIB · Kaca Film CoolPlus Batam mulai aktif pukul 09.00 WIB · Eska Hotel 24 jam Aktivitas Pendukung: -	Fungsi Bangunan: Bangunan yang aktif masih sama pada pukul 07.00 – 09.00 WIB dan <i>K Square Mall</i> mulai aktif pukul 10.00 WIB. Aktivitas Pendukung: -	Fungsi Bangunan: Bangunan yang masih aktif beroperasi berupa Perguruan Pencak Silat Pandawa lima, Indomaret Taman Niaga Sukajadi, <i>Morning Bakery</i>, <i>K Square Mall</i>, Eska Hotel, Restoran Sederhana, Vibora Padel, dan HWA KEE <i>Noodle & Soup Seafood</i> (halal) Batam. Aktivitas Pendukung: -
Aktivitas Pendukung: -		
Aktivitas Opsional dan Sosial		
• Berjalan kaki pada jalur pejalan kaki • Duduk sambil menunggu transportasi umum • Mengobrol	• Berjalan kaki pada jalur pejalan kaki • Mengobrol, interaksi antara penjual dan pembeli • Menyeberang jalan	• Banyak pejalan kaki berjalan di jalur pedestrian pada kedua sisi jalan. • Duduk di trotoar atau di kursi yang disediakan sambil menunggu, memainkan ponsel, dan mengobrol. • Mengobrol

WEEKDAY		
Pagi (07.00 – 09.00)	Siang (12.00 – 14.00)	Malam (18.00 – 20.00)
Aktivitas Kendaraan		
- Lalu lintas kendaraan cukup padat karena mobilitas masyarakat menuju tempat kerja - Sepeda motor dan mobil pribadi mendominasi arus lalu lintas - Kendaraan berhenti sementara di tepi jalan	- Lalu lintas kendaraan stabil dengan volume sedang. - Kendaraan parkir di tepi jalan	- Lalu lintas kendaraan cukup ramai pada malam hari. - Kendaraan parkir di sekitar tempat makan dan area perdagangan. - Kendaraan transportasi <i>online</i> berhenti menjemput penumpang.
WEEKEND		
Pagi (07.00 – 09.00)	Siang (12.00 – 14.00)	Malam (18.00 – 20.00)
Aktivitas Pokok		
Fungsi Bangunan: Bangunan mulai beroperasi, berupa: - Vibora Padel mulai aktif pukul 06.00 WIB - Indomaret Taman Niaga Sukajadi, dan HWA KEE <i>Noodle & Soup Seafood</i> (halal) Batam mulai aktif pukul 07.00 WIB - Restoran Sederhana mulai aktif pukul 08.00 WIB <i>Morning Bakery</i> dan Kaca Film CoolPlus Batam mulai aktif pukul 09.00 WIB - Eska Hotel 24 jam	Fungsi Bangunan: Bangunan yang aktif masih sama pada pukul 07.00 – 09.00 WIB dan K <i>Square Mall</i> mulai aktif pukul 10.00 WIB.	Fungsi Bangunan: Bangunan yang masih aktif beroperasi berupa Indomaret Taman Niaga Sukajadi, <i>Morning Bakery</i> , K <i>Square Mall</i> , Eska Hotel, Restoran Sederhana, Vibora Padel, dan HWA KEE <i>Noodle & Soup Seafood</i> (halal) Batam.
Aktivitas Pendukung: -	Aktivitas Pendukung: -	Aktivitas Pendukung: -
Aktivitas Opsional dan Sosial		
- Berjalan kaki pada jalur pejalan kaki - Bersepeda di jalan raya ke arah utara - Beberapa orang duduk sambil menunggu di halte - Mengobrol, interaksi antara pedagang pembeli, pengemudi-penumpang, dan sesama pejalan kaki - Menunggu sambil berdiri dan bermain ponsel	- Berjalan kaki pada jalur pejalan kaki - Bersepeda di jalan raya ke arah selatan - Mengobrol - Duduk di kursi yang disediakan sambil menunggu dan memainkan ponsel - Masyarakat berbelanja dan berekreasi	- Mengobrol, interaksi antara pengantar-penjemput, pedagang-pembeli, dan pengendara motor - Menunggu sambil berdiri dan bermain ponsel - Melihat-lihat pada area perdagangan dan jasa - Masyarakat berkumpul di sekitar area kuliner
Aktivitas Kendaraan		
- Lalu lintas kendaraan relatif sedang. - Kendaraan pribadi mendominasi arus lalu lintas.	- Lalu lintas kendaraan meningkat karena aktivitas rekreasi. - Kendaraan parkir di tepi jalan.	- Lalu lintas kendaraan cukup ramai pada malam hari. - Kendaraan parkir di sekitar tempat makan.

Lampiran 4. Dokumentasi



Lampiran 5. *Link Google Drive*

Lampiran dapat diakses pada *QR Code* yang akan diarahkan menuju Link Folder *Google Drive*.



<https://unej.id/LampiranTAYeviaClaraTarigan>