# Turnitin KKW Sheila Wahyu Ramaliani

by andybarca12@gmail.com 1

**Submission date:** 24-Aug-2022 01:41PM (UTC-0400)

**Submission ID:** 1886494965

File name: DRAFT\_KKW\_SHEILA\_WAHYU\_RAMALIANI\_19.02.339.pdf (4.54M)

Word count: 20242

Character count: 128549

# OPTIMALISASI TERMINAL TIPE B LAMONGAN DI KABUPATEN LAMONGAN

### **KERTAS KERJA WAJIB**

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi Diploma III Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Transportasi



### Diajukan Oleh:

## **SHEILA WAHYU RAMALIANI**

NOTAR: 19.02.339

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
BEKASI
2022

# OPTIMALISASI TERMINAL TIPE B LAMONGAN DI KABUPATEN LAMONGAN

# KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Pada Jurusan Diploma III Manajemen Transportasi Jalan (A.Md. Tra)



Diajukan Oleh:

#### **SHEILA WAHYU RAMALIANI**

NOTAR: 19.02.339

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
BEKASI
2022

#### **KERTAS KERJA WAJIB**

# OPTIMALISASI TERMINAL TIPE B LAMONGAN DI KABUPATEN LAMONGAN

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

#### **SHEILA WAHYU RAMALIANI**

Nomor Taruna: 19.02.339

Telah di Setujui oleh:

#### PEMBIMBING I

<u>Dra..SITI UMIYATI, MM</u> NIP. 19590528 198103 2 001

Tanggal: 3 Agustus 2022

**PEMBIMBING II** 

<u>Dr. GLORIANI NOVITA C, MT</u> NIP. 19731104 199703 2 001

Tanggal: 3 Agustus 2022

# KERTAS KERJA WAJIB OPTIMALISASI TERMINAL TIPE B LAMONGAN DI KABUPATEN LAMONGAN

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Oleh:

#### **SHEILA WAHYU RAMALIANI**

Nomor Taruna: 19.02.339

# TELAH BERHASIL DIPERTAHANKAN DI HADAPAN DEWAN PENGUJI PADA TANGGAL 8 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

PEMBIMBING I

Dra. SITI UMIYATI, MM

NIP. 19590528 198103 2 001

Tanggal 8 Agustus 2022

PEMBIMBING II

<u>Dr. GLORIANI NOVITA C, MT</u> NIP. 19731104 199703 2 001 Tanggal 8 Agustus 2022

JURUSAN DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD BEKASI, 2022

**KERTAS KERJA WAJIB** 

# OPTIMALISASI TERMINAL TIPE B LAMONGAN DI KABUPATEN LAMONGAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

#### **SHEILA WAHYU RAMALIANI**

Nomor Taruna: 19.02.339

# TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI PADA TANGGAL 8 AGUSTUS 2022 DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

#### **DEWAN PENGUJI**

PENGUJI I

Dra. SITI UMIYATI, MM
NIP. 19590528 198103 3 001

PENGUJI III

Dr. GLORIANI NOVITA C, MT
NIP. 19731104 199703 2 001

PENGUJI IV

Dr. Ir. NICO D. DJAJASINGA, M.Sc
NIP. 19571118 198303 1 002

PENGUJI II

PROBO YUDHA PRASETYO, M.Sc
NIP. 19900224 201012 1 005

MENGETAHUI, KETUA PROGRAM STUDI MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

RACHMAT SADILI, S.SiT, MT NIP. 19840208 200604 1 001

#### **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : SHEILA WAHYU RAMALIANI

NOTAR : 1902339

adalah Taruna/I jurusan Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/ KKW/ Skripsi yang saya tulis dengan judul:

#### OPTIMALISASI TERMINAL TIPE B LAMONGAN DI KABUPATEN LAMONGAN

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 3 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,

SHEILA WAHYU RAMALIANI NOTAR 19.02.339



Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : SHEILA WAHYU RAMALIANI

NOTAR : 1902339

menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Tugas Akhir/ KKW/ Skripsi yang saya tulis dengan judul:

## OPTIMALISASI TERMINAL TIPE B LAMONGAN DI KABUPATEN LAMONGAN

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan PTDI-STTD untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 3 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,

SHEILA WAHYU RAMALIANI

**NOTAR 19.02.339** 

#### KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan Kertas Kerja Wajib yang berjudul "Optimalisasi Terminal Tipe B Lamongan di Kabupaten Lamongan" dapat diselesaikan. Sholawat serta salam saya tuntunkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing kita menuju zaman yang lebih baik.

Dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini dilaksanakan sebagai bentuk untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Muda pada Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan di Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD. Saya menyadari bahwa, tanpa dengan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini akan sangat sulit untuk menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini. Dengan kerendahan hati sedalamnya, pada kesempatan yang baik ini, penulis ingin mengucapkan kata terimakasih sebesar–besarnya kepada:

- Kepada orang tua saya dan keluarga yang selalu memberikan doa serta restu untuk mendukung saya.
- Bapak Ahmad Yani, ATD, M.T selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD.
- Bapak Rachmad Sadili, MT selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan.
- 4. Ibu Dra. Siti Umiyati, MM dan Ibu Dr. Gloriani Novita C, MT sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini.
- Dosen-dosen Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
- Rekan Taruna Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD angkatan 41
- Semua pihak yang ikut terlibat dalam membantu penyelesaian tulisan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari kata sempurna. Saran dan masukan diperlukan untuk perkembangan ilmu transportasi dimasa yang akan datang. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis sangat mengapresiasi atas kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi terciptanya kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk membantu meningkatkan kemajuan transportasi di Indonesia terutama di Kabupaten Lamongan.

Bekasi, 3 Agustus 2022

**Penulis** 

**SHEILA WAHYU RAMALIANI** 

Notar: 19.02.339

## **DAFTAR ISI**

2 KATA P	PENGANTAR	viii
DAFTA	R ISI	х
DAFTA	R TABEL	xiii
DAFTA	R GAMBAR	.xv
DAFTA	R RUMUS	cvii
BAB I	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Identifikasi Masalah	3
1.3	Rumusan Masalah	3
1.4	Maksud dan Tujuan	4
1.5	Batasan Masalah	4
BAB II	GAMBARAN UMUM	5
2.1	Kondisi Geografis Kabupaten Lamongan	5
2.2	Kondisi Transportasi Kabupaten Lamongan	7
2.2.1	Jaringan Jalan dan Terminal	7
2.2.2	Jumlah dan Jenis Kendaraan	12
2.2.3	Pelayanan Angkutan Umum	12
2.3	Kondisi Wilayah Kajian	. 14
2.4	Kondisi Fasilitas Terminal Lamongan	. 16
BAB II	I KAJIAN PUSTAKA	25
3.1	Terminal	. 25
3.1.1	Definisi Terminal	25
3.1.2	Definisi Optimalisasi	26
3.2	Fasilitas Terminal	. 27

3.2.1	Standar Pelayanan Minimum Terminal	30
3.3	Tata Letak dan Sirkulasi	. 32
3.3.1	Tata Letak ( <i>Layout</i> ) Terminal	32
3.3.2	Pola Pergerakan	34
3.3.3	Sistem Pemberhentian Bus	35
3.3.4	Jalur Pintu Masuk dan Keluar Terminal	36
3.3.5	Peninjauan Kebutuhan Terminal	36
3.3.6	Penambahan Fasilitas Petunjuk	44
3.3.7	Penilaian Fasilitas Terminal Terhadap Pengguna	45
3.3.8	Teori Importance Performance Analysis (IPA)	45
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN	51
4.1	Alur Pikir Penelitian	. 51
4.2	Bagan Alir Penilitian	. 52
4.3	Metode Pengumpulan Data	. 53
4.3.1	Pengumpulan <mark>Data Primer</mark>	53
4.4	Teknik Analisa Data	. 55
4.4.1	Analisis Menggunakan Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	55
4.4.2	Analisis Kondisi Terminal Tipe B Lamongan	57
4.4.3	Analisis Pelayanan	58
BAB V	ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH	59
5.1	Identifikasi Kinerja Pelayanan Terminal Lamongan	. 59
5.1.1	Analisis Importance Performance Analysis (IPA)	59
5.1.2	Penilaian Pelayanan Terminal	67
5.1.3	Perhitungan Luas Lahan Terminal	69
5.2	Evaluasi Kondisi <i>Eksistina</i> Fasilitas Terminal Berdasarkan PM	. 76

5.2.1	Evaluasi Fasilitas Berdasarkan Jenis Pelayanan	.76
5.2.2	Evaluasi Fasilitas Utama Terminal Lamongan	.84
5.2.3	Evaluasi Fasilitas Penunjang Terminal Lamongan	.87
5.2.4	Evaluasi Fasilitas Umum Terminal Lamongan	.88
5.2.5	Evaluasi Sirkulasi Pergerakan di Terminal Lamongan	.90
5.3	Rekomendasi Fasilitas dan Sirkulasi Pergerakan Terminal Lamongan	92
5.3.1	Usulan Optimalisasi Fasilitas Terminal Lamongan	.92
5.3.2	Usulan Sirkulasi Pergerakan Di Terminal Lamongan	.96
5.4	Usulan Desain <i>Layout</i> Tata Letak dan Sirkulasi Terminal Lamongan	97
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	05
6.1	Kesimpulan	.05
6.2	Saran	.06
DAFTAF	PUSTAKA1	07
IAMPTE	2AN	09

# **DAFTAR TABEL**

Tabel	II. 1	Batas Wilayah Administrasi Kabupaten Lamongan	5
Tabel	II. 2	Trayek Angkutan Perdesaan	13
Tabel	II. 3	Data Bus AKAP di Terminal Tipe B Lamongan	14
Tabel	II. 4	Data Bus AKDP Terminal Tipe B Lamongan	15
Tabel	II. 5	Daftar Rute Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan	15
Tabel	III. 1	Keterangan Parkir Sudut 0°/Paralel	32
Tabel	III. 2	Keterangan Parkir Sudut 30°	33
Tabel	III. 3	Keterangan Parkir Sudut 45°	33
Tabel	III.4	Keterangan Parkir Sudut 60°	33
Tabel	III. 5	Keterangan Parkir Sudut 90°	34
Tabel	III. 6	Ukuran Kantor Sesuai Kriteria	38
Tabel	III. 7	Kebutuhan Luas Mushola Berdasarkan Jalur Keberangkatan	39
Tabel	III. 8	Kriteria Panjang Parkir Pengantar di Terminal	39
Tabel	III. 9	Keterangan Parkir Sudut 0°	39
Tabel	III. 10	Keterangan Parkir Sudut 30°	40
Tabel	III. 11	Keterangan Parkir Sudut 45°	40
Tabel	III. 12	Keterangan Parkir Sudut 60°	41
Tabel	III. 13	Keterangan Parkir Sudut 90°	41
Tabel	III. 14	Luas Terminal Berdasarkan Tipe (m²)	43
Tabel	V. 1	Hasil Analisis Importance Performance Analysis (IPA)	59
Tabel	V. 2	Perhitungan Jumlah Jalur Yang Dibutuhkan	70
Tabel	V. 3	Perhitungan luas jalur kedatangan Angkutan Umum	71
Tabel	V. 4	Perhitungan luas jalur keberangkatan Angkutan Umum	71
Tabel	V. 5	Perhitungan Luas Ruang Tungguu Penumpang	72
Tabel	V. 6	Perhitungan Luas Kantor Terminal Lamongan	73
Tabel	V. 7	Perhitungan Luas Kios	73
Tabel	V. 8	Perhitungan Luas Mushola	74
Tabel	V. 9	Perhitungan Luas Kamar Mandi/ <i>Toilet</i>	74
Tabel	V. 10	Satuan Ruang Parkir	74
Tabel	V. 11	Perbandingan Kebutuhan Luas	75

Tabel V. 12	Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Keselamatan	77
Tabel V. 13	Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Keamanan	78
Tabel V. 14	Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Kehandalan/	
	Keteraturan	79
Tabel V. 15	Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Kenyamanan	81
Tabel V. 16	Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Kemudahan/	
	Keterjangkau	82
Tabel V. 17	Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan	
	Kemudahan/Keterjangkauan	84
Tabel V. 18	Analisis Fasilitas Utama Terminal Lamongan	85
Tabel V. 19	Analisis Fasilitas Penunjang Terminal Lamongan	87
Tabel V. 20	Analisis Fasilitas Umum Terminal Lamongan	88

# DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Administrasi Kabupaten Lamongan	6
Gambar II. 2	Peta Persebaran Prasarana Terminal Kabupaten Lamongan	8
Gambar II. 3	Terminal Tipe B Lamongan	9
Gambar II. 4	Terminal Tipe C Sukodadi	.0
Gambar II. 5	Terminal Tipe C Paciran1	.0
Gambar II. 6	Sub Terminal Ngimbang1	1
Gambar II. 7	Pangkalan Angkutan Umum Babat1	1
Gambar II. 8	Visualisasi Bus AKAP	.2
Gambar II. 9	Terminal Lamongan1	4
Gambar II. 10	Jalur Keberangkatan Terminal Lamongan1	.7
Gambar II. 11	Jalur Kedatangan Terminal Lamongan1	.7
Gambar II. 12	Fasilitas Ruang Tunggu Penumpang1	8.
Gambar II. 13	Area naik turun penumpang di Terminal Lamongan1	8.
Gambar II. 14	Fasilitas Parkir Terminal Lamongan1	9
Gambar II. 15	Perlengkapan Jalan di Terminal Lamongan1	.9
Gambar II. 16	Fasilitas Media Informasi	0
Gambar II. 17	Fasilitas Kantor Terminal Lamongan2	0.
Gambar II. 18	Fasilitas Loket Tiket Terminal Lamongan2	1
Gambar II. 19	Fasilitas Peribadatan	1
Gambar II. 20	Fasilitas Pos Polisi	2
Gambar II. 21	Alat Pemadam Kebakaran2	2
Gambar II. 22	Fasilitas Ruang Laktasi	2
Gambar II. 23	Fasilitas <i>Toilet</i>	:3
Gambar II. 24	Fasilitas Kebersihan	23
Gambar II. 25	Fasilitas Perdagangan2	4
Gambar II. 26	Layout Kondisi saat ini Terminal Tipe B Lamongan2	4
Gambar III. 1	Pola Parkir Sudut 0°	0
Gambar III. 2	Pola Parkir Sudut 30°4	0
Gambar III. 3	Pola Parkir Sudut 45°4	1
Cambar III 4	Pola Parkir sudut 60°	11

Gambar III. 5	Pola Parkir Sudut 90°	. 42
Gambar III. 6	Diagram Kartesius	. 49
Gambar IV. 1	Bagan Alir Penelitian	. 52
Gambar V. 1	Analisa Diagram Kartesius	62
Gambar V. 2	Diagram Kartesius	69
Gambar V. 4	Fasilitas Zebra Cross Pada Perlintasan Bus	. 92
Gambar V. 5	Fasilitas Rambu Jalur Evakuasi	. 93
Gambar V. 6	Jadwal Keberangkatan Jurong East Interim Bus	. 94
Gambar V. 7	E-ticket Bus Pada Aplikasi RedBus	. 94
Gambar V. 8	Jalur Kedatangan dan Keberangkatan TransJakarta	. 95
Gambar V. 9	Informasi Pelayanan di Terminal Pulo Gebang	. 95
Gambar V. 10	Tempat Naik dan Turun Bus TransJakarta	. 96
Gambar V. 11	Sistem Parkir Elektronik	. 96
Gambar V. 12	Desain Jalur Keberangkatan Terminal Lamongan	. 99
Gambar V. 13	Desain Informasi Jadwal Angkutan Umum di Terminal	
	Lamongan 1	100
Gambar V. 14	Layout Kondisi Setelah Optimalisasi Terminal Lamongan 1	101
Gambar V. 15	Layout Sirkulasi Kondisi Eksisting Terminal Lamongan 1	102
Gambar V. 16	Layout Sirkulasi Bus dan Angkot Setelah Optimalisasi	
	Terminal Lamongan	103
Gambar V. 17	Layout Sirkulasi Pejalan Kaki dan Kendaraan Pribadi Setelah	
	Optimalisasi Terminal Lamongan	104

# **DAFTAR RUMUS**

Rumus III. 1	Model Parkir Sejajar 0° Untuk Jalur Keberangkatan	. 37
Rumus III. 2	Model Parkir Posisi 90° Untuk Jalur Keberangkatan	. 37
Rumus III. 3	Model Parkir Posisi 45° Untuk Jalur Kedatangan	. 37
Rumus III. 4	Model Parkir Posisi 60° Untuk Jalur Kedatangan	. 38
Rumus III. 5	Model Parkir Posisi 90° Untuk Jalur Kedatangan	. 38
Rumus III. 6	Luas Kebutuhan Ruang Tunggu Penumpang	. 38
Rumus III. 7	Luas Kebutuhan Kamar Kecil/ Toilet	. 42
Rumus III. 8	Luas Kebutuhan Kios	. 42
Rumus III. 9	Metode Slovin	. 45
Rumus III. 10	Tingkat Kesesuaian	. 47
Rumus III. 11	Rata-rata penilaian kepentingan harapan	. 48
Rumus III. 12	Skor rata-rata tingkat penilajan kepentingan harapan	. 48

# BAB I

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar Belakang

Sarana kebutuhan manusia saat ini yang sangat penting yaitu transportasi. Dalam kondisi zaman yang kian pesat diperlukan perpindahahan dari satu tempat ke tempat lain untuk melakukan aktivitas. Rangkaian perpindahan tersebut dihubungkan dengan jaringan transportasi yang saling terintegrasi. Di dalam rangkaian tersebut terdapat yang dinamakan simpul. Simpul atau titik dari transportasi antara pengguna dan penyedia jasa transportasi salah satunya disebut Terminal. Dengan kata lain terminal merupakan titik bertemunya antara pengguna transportasi dengan penyedia jasa transportasi. (Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022)

Berdasarkan UU Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 Ayat (13) Terminal adalah pangkalan Kendaraan Bermotor Umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan. Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan pada Pasal 38 Ayat (1) Setiap penyelenggara Terminal wajib menyediakan fasilitas Terminal yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan. (UU Nomor 22 Tahun 2009-2009)

Dengan pernyataan di atas, dijelaskan bahwa setiap penyelenggaraan terminal mengutamakan fasilitas yang tersedia dan diklasifikasikan berdasarkan tipenya. Tipe terminal dikelompokkan menurut pelayanannya yaitu Terminal Tipe A , Terminal Tipe B dan Terminal Tipe C. Untuk kelengkapan fasilitas terminal Tipe A lebih lengkap dibandingkan tipe lainnya dikarenakan pelayanan yang disediakan lebih luas cakupannya. Sehingga tipe terminal mempengaruhi tingkat pelayanan kepada masyarakat.

Fasilitas yang tersedia juga harus memenuhi strandar pelayanan yang telah ditetapkan. Berdasarkan PM Perhubungan No 40 Tahun 2015, standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, terminal penumpang wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara terminal penumpang angkutan jalan yang mencakup pelayanan kenyamanan, pelayanan kemudahan/keterjangkauan, dan pelayanan kesetaraan. Kemudian pada PM Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, terminal penumpang wajib mempunyai fasilitas utama, fasilitas penunjang dan fasilitas umum. (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 2015)

Terminal Lamongan merupakan terminal dengan tipe B yang memiliki pelayanan angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Kota dan Angkutan Perdesann. Lalu pada Terminal Lamongan ini terdapat beberapa fasilitas utama, fasilitas penunjang serta fasilitas umum yang sudah kurang layak ataupun belum tersedia sehingga perlu dilakukan pengoptimalisasian fasilitas terminal. Melihat hal tersebut, maka Terminal Lamongan di Kabupaten Lamongan seharusnya dapat memberikan pelayanan yang sesuai dalam rangka mewujudkan sistem transportasi yang nyaman dan mudah di Kabupaten Lamongan. (Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022)

Dalam beberapa survei yang telah dilakukan sebelumnya ditemukan sekitar 16% ketidak tersediaan fasilitas yang ada di Terminal Tipe B Lamongan (Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022). Terminal Lamongan juga menjadi terminal utama di Kabupaten Lamongan serta menjadi terminal yang masih aktif sesuai dengan fungsinya, sedangkan terminal lainnya sudah tidak berfungsi dikarenakan tidak ada angkutan perdesaan yang melintas pada. Fasilitas transportasi yang tersedia di Kabupaten Lamongan perlu diadakan peninjuan kembali atau kajian sebagai bentuk pelayanan untuk melayani masyarakat di Kabupaten Lamongan. Dengan terpenuhinya keinginan dari masyarakat mereka akan bergantung pada fasilitas-fasilitas transportasi. Dari permasalahan tersebut kemudian perlu dilakukan kajian terkait fasilitas, tata letak serta sirkulasi kendaraan yang belum memenuhi standar pelayanan terminal agar dapat memaksimalkan pelayanan untuk calon penumpang di

Terminal Tipe B Lamongan. Sehingga untuk dapat mewujudkan hal tersebut, Terminal Tipe B Lamongan perlu dilakukan kajian "Optimalisasi Terminal". Optimalisasi Terminal Tipe B Lamongan agar dapat meningkatkan kinerja pelayanan untuk pengguna jasa angkutan di Terminal Tipe B Lamongan.

#### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan bahwa dapat disimpulkan beberapa permasalahan, diantaranya:

- Kinerja Pelayanan Terminal Lamongan saat ini kurang optimal, dikarenakan terdapat fasilitas baik fasilitas utama maupun penunjang belum tersedia di Terminal Lamongan berdasarkan standar pelayanan minimum Tipe B.
- 2. Sistem tata letak fasilitas Terminal Lamongan yang kurang tepat.
- 3. Sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki yang masih bercampur dikarenakan belum diadakan fasilitas pejalan kaki.
- Belum diaturnya sistem pembeda jalur lintasan antara Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP) dengan Angkutan Perdesaan sehingga keduanya masih dalam jalur lintasan yang sama.
- Terminal Lamongan ini juga melayani Angkutan Kota Antar Provinsi (AKAP) yang masuk kedalam terminal sehingga tidak dalam pelayanan yang semestinya.

#### 1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang dan identiifkasi masalah maka perumusan masalah dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

- Bagaimana sistem Kinerja Pelayanan Terminal Tipe B Lamongan Di Kabupaten Lamongan saat ini ?
- Bagaimana kesesuaian tata letak fasilitas pada Terminal Tipe B Lamongan?
- 3. Apa saja rencana usulan sebagai langkah dalam optimalisasi Terminal Tipe B Lamongan ?
- 4. Bagaimana *layout* tata letak dan sirkulasi untuk optimalisasi di Terminal Tipe B Lamongan?

### 1.4 Maksud dan Tujuan

Dalam penelitian ini memiliki maksud untuk dapat mengoptimalkan Terminal Tipe B Lamongan agar lebih menunjang kinerja pelayanannya. Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

- Mengidentifikasi Kinerja Pelayanan Terminal Tipe B Lamongan di Kabupaten Lamongan
- Mengevaluasi fasilitas pelayanan Terminal Tipe B Lamongan di Kabupaten Lamongan
- 3. Memberikan rencana rekomendasi pada fasilitas dan sirkulasi untuk optimalisasi Terminal Tipe B Lamongan di Kabupaten Lamongan
- Memberikan rencana desain *layout* tata letak dan sirkulasi Terminal Tipe
   B Lamongan di Kabuapten Lamongan

#### 1.5 Batasan Masalah

Pada penelitian ini membatasi permasalahan pada pembahasan terkait optimalisasi pada Terminal Tipe B Lamongan terutama pada fasilitas terminal dan sirkulasi kendaraan untuk meningkatkan kinerja pelayanan di Terminal Tipe B Lamongan. Pembahasan penelitian dibatasi dan difokuskan pada pengoptimalisasian fasilitas terminal berdasarkan Peraturan Menteri 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan dan Peraturan Menteri 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Kemudian dapat memberikan usulan terhadap peningkatan kinerja pelayanan di Terminal Tipe Lamongan.

#### BAB II

#### **GAMBARAN UMUM**

### 2.1 Kondisi Geografis Kabupaten Lamongan

Secara astronomis, Lamongan terletak 6°51′54″–7°23′6″LS dan antara 112°4′41″–112°33′12″ BT. Kabupaten Lamongan memiliki luas wilayah kurang lebih 1.812,8 km2 atau ±3.78% dari luas wilayah Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Lamongan berbatasan dengan Laut Jawa di sebelah utara, Kabupaten Bojonegoro dan Kabupaten Tuban di sebalah barat, Kabupaten Jombang dan Kota Mojokerto di sebelah selatan, serta Kabupaten Gresik di sebelah Timur.

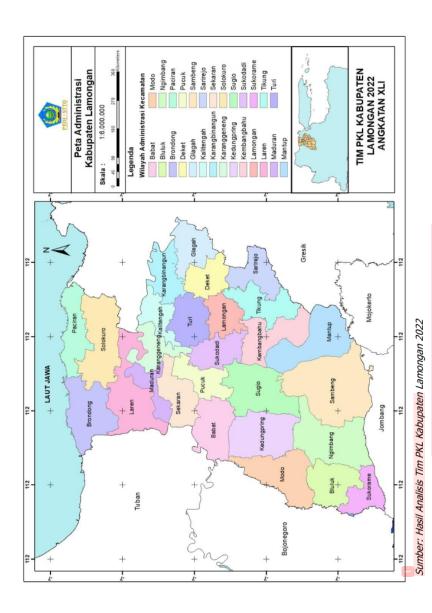
Berikut batas wilayah Kabupaten Lamongan:

Tabel II. 1 Batas Wilayah Administrasi Kabupaten Lamongan

No	Batas Wilayah	Nama Daerah			
1	Utara	Laut Jawa			
2	Selatan	Kabupaten Jombang dan Kabupaten Mojokerto			
3	Timur	Kabupaten Gresik			
4	Barat	Kabupaten Bojonegoro dan Kabupaten Tuban			

Sumber: Kabupaten Lamongan Dalam Angka 2021

Selanjutnya wilayah dari Kabupaten Lamongan akan dijelaskan dengan gambar dengan bentuk peta administrasi dengan batas per kecamatan. Dalam peta administrasi terlihat bahwa Kabupaten Lamongan berbatasan langsung dengan kabupaten mana saja di sekitarnya. Peta administrasi ini diperoleh dari data sekunder yang di dapat dari Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar II. 1 Peta Administrasi Kabupaten Lamongan.



Gambar II. 1 Peta Administrasi Kabupaten Lamongan

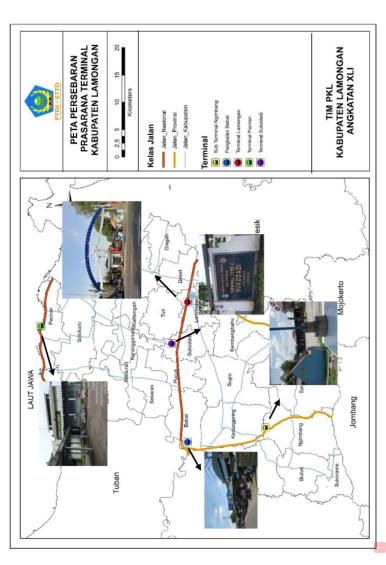
#### 2.2 Kondisi Transportasi Kabupaten Lamongan

#### 2.2.1 Jaringan Jalan dan Terminal

Jaringan jalan adalah satu kesatuan jaringan jalan yang terdiri atas sistem jaringan primer dan sistem jaringan jalan sekunder yang terjalin dalam hubungan hierarkis. Jaringan jalan yang terdapat di Kabupaten Lamongan pada tahun 2021 mencapai 530,554 km yang terdiri dari 36,45 km merupakan jalan nasional, 56,49 km jalan provinsi, dan 437,614 km merupakan jalan kabupaten.

Kabupaten Lamongan memiliki jumlah terminal sebanyak 5 terminal yang terbagi atas 1 terminal tipe B dan 4 terminal tipe C. Terminal tipe B merupakan Terminal Lamongan. Sedangkan terminal tipe C terdiri dari Terminal Ngimbang, Terminal Sukodadi, Terminal Paciran, dan Pangkalan Babat. Terminal Lamongan merupakan terminal terbesar di Kabupaten Lamongan yang menjadi salah satu simpul jalur lintas yang menghubungkan Jawa Timur dan Jawa Tengah. Terminal Lamongan ini beroperasi 24 jam dalam melayani Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) dan Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP). Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi dilayani oleh bus sedang dan mobil penumpang umum yang melayani Surabaya dan Bojonegoro. Sedangkan Angkutan Antar Kota Antar Provinsi dilayani oleh bus besar. Untuk angkutan perdesaan dengan kendaraan berjenis MPU (Mobil Penumpang Umum) melayani 4 trayek yang masih aktif hingga saat ini. Dengan dilayani pada semua terminal yang aktif sesuai dengan trayek yang dilalui.

Terminal Tipe B Lamongan menjadi terminal utama yang masih aktif di Kabupaten Lamongan. Terletak di jalan Nasional yang melintasi Kabupaten Lamongan sebagai jalur menuju antar kota. Dan untuk terminal lainnya tersebar di wilayah kabupaten Lamongan. Sebagai gambaran lokasi titik terminal di Kabupaten Lamongan, disajikan peta persebaran prasana terminal di Kabupaten Lamongan pada gambar II. 2 Peta Persebaran Prasarana Terminal Kabupaten Lamongan.



Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022

Gambar II. 2 Peta Persebaran Prasarana Terminal Kabupaten Lamongan

Setelah disajikan peta persebaran titik terminal, selanjutnya deskripsi prasarana terminal yang ada di Kabupaten Lamongan, sebagai berikut:

#### 1. Terminal Lamongan

Terminal Tipe B Lamongan terletak di Jalan Jaksa Agung Suprapto Nomor 65, Desa Tumenggungbaru, Kecamatan Lamongan, Kabupaten Lamongan. Terminal Lamongan termasuk terminal Tipe B yang melayani Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), dan Angkutan Perdesaan. Fasilitas di terminal ini dengan tingkat ketersediaan sebesar 84% sehingga dapat dikatakan lengkap untuk fasilitasnya.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 3 Terminal Tipe B Lamongan

#### 2. Terminal Sukodadi

Terminal Tipe C Sukodadi merupakan Terminal Tipe C yang berada di Kecamatan Sukodadi. Untuk kondisi fasilitas Terminal Tipe C Sukodadi 42% ketersediaan fasilitas disana. Sehingga 52% tidak tersedia fasilitas sesuai dengan standar pelayanan minimum yang berlaku. Terminal Sukodadi ini masih aktif dan berfungsi namun sudah tidak adanya angkutan perdesaan yang aktif untuk melalui terminal ini. Sehingga saat ini Terminal Sukodadi digunakan oleh masyarakat untuk tempat berjualan yang berdasarkan izin dari pihak Dinas Perhubungan Kabupaten Lamongan.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 4 Terminal Tipe C Sukodadi

#### 3. Terminal Paciran

Terminal Tipe C Paciran merupakan Terminal Tipe C yang berada di Kecamatan Paciran. Status terminal masih aktif untuk pemberhentian angkutan perdesaan namun sudah jarang penumpang yang naik dari terminal ini. Sehingga terminal paciran ini hanya untuk tempat isitirahat kendaraan. Terminal Paciran juga berdampingan dengan moda ASDP.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 5 Terminal Tipe C Paciran

#### 4. Sub Terminal Ngimbang

Sub Terminal Ngimbang merupakan terminal Tipe C yang berada di Kecamatan Ngimbang. Status dari terminal ngimbang yaitu non-aktif karena sudah tidak ada angkutan yang beroperasi menuju trayek Ngimbang. Memiliki beberapa fasilitas yang tersedia untuk tempat isitirahat kendaraan umum. Hal ini menunjukkan fasilitas yang tersedia masih layak dan berfungsi sebagaimana mestinya.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 6 Sub Terminal Ngimbang

#### 5. Pangkalan Babat Agrobis

Pangkalan Babat sebelumnya merupakan terminal yang kini sudah beralih fungsi menjadi pasar Babat dikarenakan tingkat pengguna sebelumnya cukup rendah. Namun kini aktivitas Pangkalan Babat cukup padat dikarenakan angkutan perdesaan berhenti di area ini yang berdekatan langsung dengan simpang 5 Wingko Babat. Tidak hanya angkutan perdesaan, namun angkutan AKDP (Antar Kota Dalam Provinsi) seperti trayek Surabaya-Bojonegoro juga sering berhenti dan menurunkan penumpang pada pangkalan ini. Angkutan AKDP ini memiliki jenis kendaraan berupa bus kecil dan bus besar. Sehingga hal ini semakin memperpadat lalu lintas di Simpang Wingko Babat. Angkutan umum pun hanya berhenti di tepi jalan mengangkut penumpang dari pasar menuju tujuannya.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 7 Pangkalan Angkutan Umum Babat

#### 2.2.2 Jumlah dan Jenis Kendaraan

Dengan jumlah penduduk yang kian meningkat juga mempengaruhi jumlah kendaraan yang ada di Kabupaten Lamongan yang didominasi kendaraan sepeda motor mencapai ± 385.231 unit. Dari jumlah kendaraan tersebut terdapat beberapa jenis kendaraan yang berada di Kabupaten Lamongan diantaranya yaitu, sepeda motor, mobil pribadi, mobil penumpang umum (angkutan), pick up, bus kecil, bus besar, truk kecil, truk sedang, truk besar, kereta gandeng/ tempelan, dan kendaaraan tidak bermotor.

#### 2.2.3 Pelayanan Angkutan Umum

Dalam menunjang pelayanan transportasi di Kabupaten Lamongan maka dalam penyelenggaraannya terdapat pelayanan angkutan umum.

#### Pelayanan angkutan umum ini meliputi:

Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP)
 Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) merupakan angkutan
 umum yang melayani perjalanan dari satu tempat ke tempat lain yang
 melewati lebih dari satu provinsi. Angkutan AKAP hanya melintas di
 Terminal Lamongan Tipe B untuk mengangkut penumpang, namun
 tidak menjadi tujuan akhir dari angkutan tersebut.



Gambar II. 8 Visualisasi Bus AKAP

#### 2. Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP)

Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) merupakan angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota dalam satu daerah provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek. Berdasarkan penjelasan di atas, maka Angkutan AKDP ini merupakan kendaraan yang melayani rute perjalanan dalam lingkup wilayah Provinsi Jawa Timur yang melintasi Kabupaten Lamongan.

3. Angkutan Perdesaan (Angdes)
Angkutan perdesaan merupakan angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten dengan menggunakan mobil bus ataupun mobil penumpang umum. Berdasarkan Surat Keputusan (SK) trayek di Kabupaten Lamongan memiliki 10 trayek. Namun di lapangan yang beroperasi hanya 4 trayek.

Tabel II. 2 Trayek Angkutan Perdesaan

No.	Trayek	Kode Trayek	Izin	Opera si
1.	Lamongan – Babat	L.B	49	19
2.	Babat – Sukorame	B.S	26	5
3.	Babat – Kedungpring – Gondang	B.G	9	4
4.	Brondong – Paciran – Godog	B.GD	6	5
5.	Sukodadi – Tanjungkodok	S.TJ	-	-
6.	Lamongan – Sugio – Gondang	L.G 02	-	-
7.	Lamongan – Mantup – Babatan	L.BN	-	-
8.	Lamongan – Karangbinangung – Glagah	L.GL 04	-	-
9.	Pucuk – Blimbing	P.B	-	-
10.	Lamongan – Tikung – Gondang	L.G 03	-	-

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Lamongan

#### 2.3 Kondisi Wilayah Kajian

Terminal Tipe B Lamongan merupakan terminal penumpang tipe B utama di Kabupaten Lamongan. Terletak di jalan Jaksa Agung Suprapto Nomor 65, kecamatan Lamongan, Kabupaten Lamongan. Terminal Lamongan termasuk terminal Tipe B yang melayani Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), dan Angkutan Perdesaan. Fasilitas di terminal ini dengan tingkat ketersediaan sebesar 84%.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 9 Terminal Lamongan

Tabel II. 3 Data Bus AKAP di Terminal Tipe B Lamongan

Perusahaan Otobus	Jumlah Armada	Jumlah Trayek	Trayek	Jam Operasi	
Widji Lesatri	29	1	Surabaya- Semarang	24 Jam	
			Surabaya- Semarang	17 24 Jam	
Jaya Utama	45	45	4	Surabaya- Cepu	24 Jam
Indo			Surabaya- Purwodadi	24 Jam	
			Malang-Cepu	24 Jam	
Sinar Mandiri Mulia	31	1	Surabaya- Semarang	24 Jam	
Restu	19	1	Malang- Semarang	24 Jam	
Jumlah	124	7			

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022

Tabel II. 4 Data Bus AKDP Terminal Tipe B Lamongan

Perusahaan Otobus	Jumlah Armada	Jumlah Trayek	Trayek	Jam Operasi
Sabar Indah	15	1	Surabaya-Tuban	24 jam
			Surabaya-Tuban	24 jam
Widji Lestari	33	3	Surabaya- Bojonegoro	24 jam
			Malang- Bojonegoro	24 jam
Bintang Mas	11		Surabaya- Bojonegoro	24 jam
Dali Jaya	8			24 jam
Dali Mas	9	1		24 jam
Putra Mas	7	]		24 jam
Rajawali Indah	4			24 jam
Jumlah	87	5		

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022

Tabel II. 5 Daftar Rute Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan

No.	Kode Trayek	Rute	Status Kendaraan	Jenis Kendaraan	Kapasitas	Ketersediaan
1.	B.S	Babat – Bluluk – Sukorame	Beroperasi	Mini Bus	13	5
2.	B.G	Babat – Kedungpring – Gondang	Beroperasi	MPU	12	4
3.	L.G 02	Lamongan – Sugio – Gondang	Tidak Beroperasi	MPU	-	-
4.	L.G 03	Lamongan – Tikung – Gondang	Tidak Beroperasi	Mini Bus	-	-
5.	L.BN	Lamongan – Mantup – Babatan	Tidak Beroperasi	MPU	-	-
6.	L.GL 04	Lamongan – Karangbinangun – Glagah	Tidak Beroperasi	MPU	-	-
7.	L.B 01	Lamongan – Babat	Beroperasi	Mini Bus	13	19
8.	S.TJ	Sukodadi – Tanjung Kodok	Tidak Beroperasi	Mini Bus	-	-
9.	P.B	Pucuk – Blimbing	Tidak Beroperasi	MPU	-	-
10.	B.GD	Brondong – Paciran – Godok	Beroperasi	MPU	12	5

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022

#### 2.4 Kondisi Fasilitas Terminal Lamongan

Terminal Lamongan merupakan terminal utama di Kabupaten Lamongan, banyak masyarakat yang menggantungkan moda perpindahannya di Terminal Lamongan ini. Meskipun terminal ini memiliki keterbatasan fasilitas yang tersedia, namun tetap masyarakat masih menggunakan Terminal Lamongan. Angkutan yang masuk ke dalam Terminal Lamongan untuk menurunkan dan menaikkan penumpang dengan durasi waktu yang relatif cepat. Dan apabila kendaraan akan berisitirahat dahulu dapat parkir di area parkir.

Sebagai pusat simpul pergerakan transportasi masih kurang maksimal dalam pelayanan dari segi fasilitas dikarenakan berdasarkan pada penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya terdapat penurunan jumlah penumpang terminal dalam tiga tahun terakhir dari Data Profil Terminal Lamongan, 2019, (Naufal Hilmy, dkk 2021). Fasilitas yang kurang maksimal seperti kurang tersedia fasilitas yang lengkap dan papan informasi yang belum tersedia dengan jelas. Beberapa permasalahan tersebut mengakibatkan terminal menjadi sepi akan penumpang.

Berikut fasilitas utama yang tersedia pada kondisi terminal saat ini:

#### 1. Jalur Keberangkatan

Fasilitas jalur keberangkatan pada terminal Lamongan memiliki 2 jalur yang dilalui oleh semua kendaraan yang dari terminal seperti Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Perdesaan, kendaraan pribadi serta angkutan paratransit seperti becak dan ojek. Diantara kedua jalur keberangkatan tersebut digunakan oleh semua angkutan sehingga masih belum tersistem pembeda jalur.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 10 Jalur Keberangkatan Terminal Lamongan

#### 2. Jalur Kedatangan

Fasilitas jalur kedatangan di terminal lamongan memiliki satu jalur. Jalur ini digunakan untuk semua kendaraan yang akan masuk ke dalam terminal seperti Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Perdesaan dan kendaraan pribadi. Jalur kedatangan ini memiliki rambu petunjuk dengan penambahan fasilitas *water barier* sebagai penanda jalur masuk ke terminal.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 11 Jalur Kedatangan Terminal Lamongan

#### 3. Ruang Tunggu Penumpang

Fasilitas ruang tunggu penumpang terdapat 2 macam yaitu ruang tunggu dengan ac *(air conditioner)* dan ruang tunggu non ac. Hal ini bertujuan untuk memberikan kenyamanan pada calon penumpang yang sedang menunggu angkutan. Untuk ruang tunggu non ac bersifat terbuka dilengkapi dengan atap.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 12 Fasilitas Ruang Tunggu Penumpang

#### 4. Tempat naik turun penumpang

Area naik turun penumpang berada di ruang tunggu penumpang yang langsung berhadapan dengan jalur lintasan angkutan. Waktu untuk menurunkan dan menaikkan penumpang relatif cepat, kemudian angkutan melanjutkan perjalanan sesuai tujuan akhirnya.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 13 Area naik turun penumpang di Terminal Lamongan

### 5. Tempat Parkir Kendaraan

Fasilitas parkir di terminal Lamongan saat ini masih terbatas luas bagiannya dan belum tersedia penunjuk arah tempat parkir kendaraan bermotor. Sehingga sebagian calon penumpang masih parkir pada jalur melintasnya angkutan.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 14 Fasilitas Parkir Terminal Lamongan

# 6. Perlengkapan Jalan

Fasilitas yang melengkapi jalan atau jalur yang ada di dalam terminal Lamongan berupa lampu penerangan jalan, *water barrier*, kerucut lalu lintas dan beberapa rambu-rambu lalu lintas.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 15 Perlengkapan Jalan di Terminal Lamongan

# 7. Media Informasi

Fasilitas papan informasi atau media informasi di terminal Lamongan ini masih konvensional, berbentuk papan dengan tulisan bercat putih untuk petunjuk jalur lintasan angkutan.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 16 Fasilitas Media Informasi

### 8. Kantor Terminal

Fasilitas bangunan terminal menjadi salah satu fasilitas utama di terminal. Kantor terminal menjadi tempat pegawai dan petugas terminal untuk melaksanakan tugasnya. Bangunan kantor terdiri 2 lantai, untuk lantai bawah digunakan sebagai kegiatan operasional dan lantai atas digunakan untuk ruangan kepala terminal serta ruang rapat pegawai.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 17 Fasilitas Kantor Terminal Lamongan

### 9. Loket Penjualan Tiket

Loket tempat penjualan tiket yang tersedia untuk Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP) dan hanya dari beberapa PO Bus saja. Untuk pembelian tiket bus biasanya dibeli ketika sudah naik angkutan kemudian ditarik oleh kernet bus dan dibayar secara tunai.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 18 Fasilitas Loket Tiket Terminal Lamongan

Dari penjelasan di atas telah didiskripsikan terkait kondisi fasilitas utama yang ada saat ini di Terminal Lamongan. Beberapa fasilitas tersedia dengan kondisi yang baik dan dapat digunakan sebagaimana fungsinya untuk melayani pengguna terminal. Kemudian dapat disimpulkan ada fasilitas utama yang belum terdapat di Terminal Lamongan yaitu fasilitas pengelolaan lingkungan hidup. Kemungkinan belum tersedianya fasilitas pengelolaan lingkungan hidup dikarenakan keterbatasan lahan yang dimiliki oleh Terminal Lamongan. Berikut fasilitas penunjang yang ada di Terminal Lamongan saat ini:

### 1. Fasilitas Peribadatan

Fasilitas yang tersedia berupa masjid dengan luas  $10 \times 5$  m. Berada di lokasi yang berdekatan dengan fasilitas kios dan loket tiket. Kapasitas dari mushola ini kurang lebih 10 orang. Untuk kondisi tempat wudhu nya bersih dan dilengkapi dengan alat ibadah yang cukup untuk menyediakan pengguna terminal.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 19 Fasilitas Peribadatan

### 2. Fasilitas Pos Polisi

Fasilitas ini berada di dekat dengan pintu keluar terminal Lamongan.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 20 Fasilitas Pos Polisi

# 3. Alat pemadam kebakaran

Sebagai fasilitas untuk memadamkan api apabila terjadi kebakaran di Terminal Lamongan.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 21 Alat Pemadam Kebakaran

# 4. Fasilitas Ibu Menyusui

Tersedia ruangan laktasi yang diperuntukkan untuk ibu yang sedang menyusui agar dapat lebih nyaman dan tidak berada di ruangan yang terbuka.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 22 Fasilitas Ruang Laktasi

Dari penjelasan fasilitas penunjang masih banyak yang belum tersedia seperti fasilitas penyandang disabilitas , pos kesehatan dan fasilitas kesehatan. Hal ini perlu dilakukan rekomendasi untuk melengkapi fasilitas yang belum tersedia.

Berdasarkan identifikasi di Terminal Lamongan, berikut beberapa fasilitas umum yang tersedia:

### 1. Fasilitas Toilet

Tersedia fasilitas toilet yang dibedakan antara wanita dan pria. Yang terletak di dekat dengan kios-kios dan parkir kendaraan bermotor. Juga tersedia penunjuk informasi dari *toilet*.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 23 Fasilitas Toilet

#### 2. Fasilitas Kebersihan

Fasilitas yang tersedia berupa tempat sampah dan gerobak sampah sebagai sarana kebersihan. Berada di setiap sudut terminal untuk dapat memfasilitasi pengguna terminal ketika akan membuat sampah pada tempatnya.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 24 Fasilitas Kebersihan

# 3. Fasilitas Perdagangan/Kios

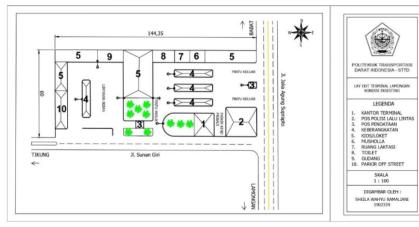
Fasilitas tempat perdagangan berupa kios-kios. Dan kios ini dapat berupa rumah makan.



Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar II. 25 Fasilitas Perdagangan

Selanjutnya disajikan gambar *layout* kondisi saat ini dari Terminal Lamongan:



Sumber: Hasil Analisis

**Gambar II. 26** Layout Kondisi saat ini Terminal Tipe B Lamongan

# BAB III KAJIAN PUSTAKA

#### 3.1 Terminal

### 3.1.1 Definisi Terminal

Terminal adalah pangkalan Kendaraan Bermotor Umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan berdasarkan dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009. Seperti yang dijelaskan terminal menjadi simpul transportasi untuk melakukan perpindahan. Kemudian dalam PM No. 24 Tahun 2021 Terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan. Dari pengertian terminal yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa terminal menjadi sarana untuk mengatur orang ataupun barang dalam melakukan perpindahan dari asal menuju tujuan sehingga terjadi perpindahan moda.

Berbeda dengan pendapat Sisca V & Pandey 2016 dalam Jurnal Sipil Statik Vol. 4 No. 6 halaman 392 keberadaan terminal merupakan salah satu prasarana utama dalam pelayanan angkutan umum dan sangat berperan dalam menentukan tingkat kinerja dari pelayanan. Dikarenakan terminal menjadi sarana untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam melakukan perpindahan moda sehingga diperlukan kinerja pelayanan yang baik dari segala aspek di dalam terminal.

Sehingga dapat dijelaskan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, diklasifikasikan berdasarkan tipe dan kelas terminal penumpang menurut peran pelayanannya. Yang dibedakan menjadi 3 yaitu

Tipe A, Tipe B dan Tipe C. Tipe Terminal Berdasarkan Pelayanannya sebagai berikut:

### 1. Terminal Penumpang Tipe A

Terminal penumpang tipe A merupakan terminal yang fungsi utamanya melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan lintas batas negara dan/atau angkutan antarkota antarprovinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan antarkota dalam provinsi, angkutan perkotaan, dan/atau angkutan perdesaan serta dapat dipadukan dengan simpul moda lain.

- Terminal Penumpang Tipe B merupakan Terminal yang fungsi utamanya melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan antarkota dalam provinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan perkotaan dan/atau angkutan perdesaan serta dapat dipadukan dengan simpul moda lain.
- Terminal Penumpang Tipe C merupakan terminal yang fungsi utamanya melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan perkotaan atau perdesaan serta dapat dipadukan dengan simpul moda lain.

### 3.1.2 Definisi Optimalisasi

Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dijelaskan Optimalisasi berasal dari kata dasar optimal yang berarti terbaik, tertinggi paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses sehingga membuat sesuatu menjadi lebih/atau sepenuhnya sempurna, fungsional, atau lebih efektif.

Dari referensi di atas, dapat disimpulkan bahwa optimalisasi merupakan upaya untuk memaksimalkan suatu fungsi yang ada untuk mencapai hasil yang diinginkan. Suatu fungsi tersebut dalam optimalisasi terminal ini adalah fasilitasnya. Upaya dalam memaksimalkan fungsi fasilitas untuk mencapai kinerja pelayanan terminal yang lebih optimal.

#### 3.2 Fasilitas Terminal

Definisi fasilitas dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia yakni sarana untuk melancarkan pelaksanaan fungsi. Fasilitas secara umum biasa diartikan dalam dua pengertian pokok berbeda. Pertama, fasilitas diartikan sebagai instalasi obyek fisik pada dan merupakan bagian dari infrastruktur. Kedua, fasilitas diartikan sebagai hal—hal yang diperlukan bagi kehidupan, yang bisa berupa obyek fisik maupun obyek non fisik seperti layanan publik. (Aryani Soemitro & Suprayitno 2018).

Dalam melayani berbagai kegiatan di perkotaan, terminal harus memenuhi standar pemenuhan berupa prasarana dan sarana penunjang. Menurut Adisasmita (2012) fasilitas yang dibutuhkan untuk sebuah terminal meliputi fasilitas utama dan fasilitas pendukung. Adapun fasilitas utama sebuah terminal antara lain:

- 1. Jalur pemberangkatan kendaraan umum
- 2. Jalur kedatangan kendaraan umum
- Tempat parkir kendaraan umum selama menunggu keberangkatan, termasuk di dalamnya terdapat tempat tunggu dan tempat istirahat kendaraan umum
- 4. Bangunan kantor terminal
- 5. Tempat tunggu penumpang dan atau pengantar
- 6. Menara pengawas
- 7. Loket penjualan karcis
- Rambu-rambu dan papan informasi tentang petunjuk jurusan, tarif, dan jadwal perjalanan
- 9. Pelataran parkir kendaraan pengantar dan atau taksi

(Tiafahmi, 2019)

Dalam Undang–Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan terdapat beberapa pasal yang menjelaskan dan mengatur tentang fasilitas terminal. Pada Pasal 38 ayat (1) menjelaskan bahwa setiap penyelenggaraan Terminal wajib menyediakan fasilitas Terminal yaitu memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan. Fasilitas Terminal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi fasilitas utama dan fasilitas penunjang.

Berdasarkan PM Perhubungan No. 24 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan Pasal 8 menjelaskan tentang Kewenangan Penetapan Terminal Penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 yaitu ditetapkan oleh:

- 1. Menteri, untuk Simpul Terminal Penumpang tipe A;
- 2. Gubernur, untuk Simpul Terminal Penumpang tipe B;
- 3. Bupati/Walikota, untuk Simpul Terminal Tipe C; dan
- Gubernur DKI Jakarta, untuk Simpul Terminal Tipe B dan tipe C di wilayah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Pada penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa yang memiliki kewenangan dalam penetapan terkait Terminal Tipe B Lamongan adalah Gubernur Provinsi Jawa Timur. Termasuk dalam kebutuhan fasilitas dari Terminal Tipe B Lamongan. Kemudian dijelaskan pada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 39 menjelaskan tentang fasilitas utama sebagai fasilitas pokok dalam kinerja pelayanan terminal.

Sebagaimana dimaksud dalam pasal 31 ayat (2) huruf a terdiri atas:

- 1. Jalur keberangkatan;
- 2. Jalur kedatangan;
- 3. Ruang tunggu penumpang, pengantar, dan/atau penjemput;
- 4. Tempat parkir kendaraan;
- 5. Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup (waste management);
- 6. Perlengkapan jalan;
- 7. Tempat naik turun penumpang;

- 8. Media informasi;
- 9. Kantor penyelenggara terminal; dan
- 10. Loket penjualan tiket.

Selanjutnya pada Pasal 42 menjelaskan tentang fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud dalam pasal 31 ayat (2) huruf b merupakan fasilitas yang disediakan di terminal sebagai penunjang kegiatan pokok terminal. Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:

- 1. Fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui;
- 2. Pos kesehatan;
- 3. Fasilitas kesehatan;
- 4. Fasilitas peribadatan;
- 5. Pos polisi;
- 6. Alat pemadam kebakaran; dan
- 7. Fasilitas umum.

Fasilitas umum sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf e meliputi:

- 1. Toilet,
- 2. Rumah makan;
- 3. Fasilitas telekomunikasi;
- 4. Tempat istirahat awak kendaraan;
- 5. Fasilitas pereduksi pencemaran udara dan kebisingan;
- 6. Fasilitas pemantau udara dan gas buang;
- 7. Fasilitas kebersihan;
- 8. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum;
- 9. Fasilitas perdagangan, pertokoan; dan/atau
- 10. Fasilitas penginapan;

Selain fasilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (3), fasilitas umum juga meliputi:

- 1. Area merokok;
- 2. Fasilitas anjungan tunai mandiri (ATM);
- 3. Fasilitas pengantar barang (trolley dan tenaga angkut);

- 4. Fasilitas telekomunikasi, dan/atau area dengan jaringan internet;
- 5. Ruang anak-anak;
- 6. Media pengaduan layanan; dan
- 7. Fasilitas umum lainnya sesuai kebutuhan.

# 3.2.1 Standar Pelayanan Minimum Terminal

Standar Pelayanan Minimal (SPM) Terminal dijelaskan pada PM Perhubungan Nomor 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Definisi Standar Pelayanan Minimal merupakan pedoman bagi penyelenggaraan Terminal angkutan jalan dalam memberikan pelayanan jasa kepada seluruh pengguna Terminal. Standar pelayanan Terminal penumpang tipe B wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara Terminal penumpang angkutan jalan mencakup:

- 1. Pelayanan Keselamatan
  - a. Lajur pejalan kaki
  - b. Fasilitas keselamatan jalan
  - c. Jalur evakuasi
  - d. Alat pemadam kebakaran
  - e. Fasilitas kesehatan
  - f. Fasilitas pemeriksa kelaikan kendaraan
  - g. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum
  - h. Informasi fasilitas keselamatan
  - i. Informasi fasilitas kesehatan
  - j. Informasi Fasilitas Pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor
- 2. Pelayanan Keamanan
  - a. Fasilitas Keamanan
  - b. Media pengaduan gangguan keamanan
  - c. Petugas keamanan
- 3. Pelayanan kehandalan/keteraturan
  - Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif

- b. Jadwal kendaraan umum dalam trayek
- c. Loket penjualan tiket
- d. Kantor penyelenggaraan Terminal
- e. Petugas operasional Terminal
- 4. Pelayanan keamanan
  - a. Ruang tunggu
  - b. *Toilet*
  - c. Fasilitas ibadah
  - d. Ruang terbuka hijau
  - e. Rumah makan
  - f. Fasilitas dan petugas kebersihan
  - g. Tempat isirahat awak kendaraan
  - h. Area merokok
  - i. Drainase
  - j. Area yang tersedia internet (hotspot area)
  - k. Ruang baca (reading corner)
  - I. Lampu penerangan ruangan
- 5. Pelayanan kemudahan/keterjangkauan
  - a. Letak jalur pemberangkatan
  - b. Letak jalur kedatangan
  - c. Informasi pelayanan
  - d. Informasi angkutan lanjutan
  - e. Informasi gangguan perjalanan kendaraan angkutan umum
  - f. Tempat penitipan barang
  - g. Fasilitas pengisian baterai (charger corner)
  - h. Tempat naik dan turun penumpang
  - i. Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi
- 6. Pelayanan kesetaraan
  - a. Fasilitas penyandang cacat;
  - b. Fasilitas ibu menyusui

#### 3.3 Tata Letak dan Sirkulasi

### 3.3.1 Tata Letak (Layout) Terminal

Berdasarkan PM Nomor 24 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan terminal angkutan penumpang menjelaskan bahwa terminal memiliki fasilitas sebagai pendukung pola kegiatan di dalam terminal dan terletak di lingkungan kerja terminal. Segala aspek termasuk dalam sirkulasi terminal juga perlu diperhatikan. Dengan demikian *lay out* atau desain terminal yang baik perlu diperhatikan kelengkapan fasilitas, sirkulasi baik angkutan, orang maupun kendaraan pribadi agar dapat menciptakan pergerakan di dalam terminal lancar dan terkendali.

Pada penjelasan PM 24 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan terminal, yaitu menjelaskan pentingnya dalam mengatur sirkulasi kendaraan di dalam terminal dengan fasilitas yang tersedia di terminal. Hal ini dikarenakan dengan tatanan sirkulasi yang sudah terintegrasi dengan baik antara kendaraan bermotor dengan angkutan umum yang masuk ke dalam terminal dapat lebih terorganisir sehingga pengguna terminal dapat lebih mudah dalam mengakses fasilitas di terminal.

Selanjutnya untuk mengetahui pola sudut yang digunakan dalam jalur kedatangan dan keberangkatan sesuai perhitungan pada tabel III. 1:

**Tabel III. 1** Keterangan Parkir Sudut 0<sup>0</sup> / Paralel

Tabel III. I Receiving and Tarkin Sudde 6 / Tarkie							
A	В	C	D	Ē			
2,3 m	6,0 m		2,3 m	5,3 m			

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Berdasarkan pada keterangan tabel III. 1 untuk sudut 0°/Paralel dijelaskan pola parkir pararel menampung kendaraan lebih sedikit dibandingkan dengan pola parkir bersudut. Pola parkir ini memiliki jarak antara awal dan

akhir persimpangan dengan kotak-kotak parkir sebesar 6 meter. Ukuran kotak-kotak parkir untuk pola parkir ini adalah 6 m x 2,3 m (minimal).

Tabel III. 2 Keterangan Parkir Sudut 30 O

Golongan	A	В	С	D	E
I	2,3 m	4,6 m	3,45 m	4,70 m	7,6 m
II	2,5 m	5,0 m	4,3 m	4,85 m	7,75 m
III	3,0 m	6,0 m	5,35 m	5,0 m	7,9 m

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Pada pola parkir menyudut 30° memiliki ukuran yang berbeda-beda berdasarkan golongan kendaraan penumpang.

Tabel III. 3 Keterangan Parkir Sudut 45 O

Golongan	A	В	C	D	E
I	2,3 m	3,5 m	2,5 m	5,6 m	9,3 m
II	2,5 m	3,7 m	2,6 m	5,65 m	9,35 m
III	3,0 m	4,5 m	3,2 m	5,75 m	9,45 m

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Pada pola parkir menyudut 45° memiliki ukuran yang berbeda-beda berdasarkan golongan kendaraan penumpang.

Tabel III. 4 Keterangan Parkir Sudut 60°

Golongan	Α	В	С	D	E
I	2,3 m	2,9 m	1, <mark>45 m</mark>	5,95 m	10,55 m
II	2,5 m	3, <mark>0 m</mark>	1,5 m	5,95 m	10,55 m
III	3,0 m	3,7 m	1,85 m	6, <mark>0 m</mark>	10,6 m

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Pada pola parkir menyudut 60° memiliki ukuran yang berbeda-beda berdasarkan golongan kendaraan penumpang.

Tabel III. 5 Keterangan Parkir SUdut 90

Golongan	A	В	С	D	E
I	2,3 m	<mark>2</mark> ,3 m	-	5,4 m	11,2 m
II	2,5 m	2,5 m	-	5,4 m	11,2 m
III	3,0 m	3,0 m	-	5,4 m	11,2 m

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Pada pola pikir menyudut 90° memiliki ukuran yang berbeda-beda berdasarkan golongan kendaraan penumpang.

# 3.3.2 Pola Pergerakan

Sirkulasi dalam site dibedakan dalam beberapa jenis yaitu, sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki. Sirkulasi kendaraan yaitu sirkulasi kendaraan umum (bus dan mpu), sirkulasi kendaraan pribadi (mobil dan sepeda motor). Sedangkan sirkulasi pejalan kaki yaitu sirkulasi pegawai, pedagang, dan penumpang. (Candra, dkk 2020). Kemudian pada sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki tersebut ditata agar tidak menimbulkan titik persilangan yang dapat menimbulkan beberapa permasalaha yang dapat menganggu keselamatan dan keamanan pejalan kaki.

Pola pergerakan yang terjadi di dalam terminal meliputi pergerakan kendaraan dan pergerakan orang. Abubakkar, dkk (1996), menyebutkan dari pola pergerakan tersebut dapat dilihat derajat kedekatan dari masing-masing fasilitas utama. Sedangkan pada fasilitas pendukung dengan mengamati pergerakan orang (penumpang).

Pola pergerakan yang harus diamati yaitu sebagai berikut:

### 1. Pola Pergerakan Kendaraan

Pola pergerakan kendaraan di dalam terminal terbagi menjadi pergerakan angkutan umum dan pergerakan angkutan pribadi. Kedua pergerakan ini sebaiknya dipisahkan secara jelas dengan harapan dapat tersirkulasi dengan baik.

#### a. Pergerakan angkutan umum

Pola pergerakan dimulai ketika kendaraan masuk pintu utama kemudian masuk ke pelataran parkir selanjutnya ke jalur keberangkatan. Kemudian melanjutkan pergerakan keluar.

### b. Pergerakaan kendaraan pribadi

Pola pergerakan dimulai ketika kendaraan masuk pintu utama kemudian masuk ke pelataran parkir dan keluar melalui pintu keluar terminal.

### 2. Pola Pergerakan Orang

Pola Pergerakan orang terbagi atas pergerakan orang datang dan pergerakan orang berangkat.

a. Pergerakan orang datang

Pergerakan orang datang dimulai dari orang turun dari angkutan umum menuju jalur pejalan kaki untuk pergi ke ruang tunggu penumpang untuk menunggu angkutan sesuai tujuan atau dapat menuju ke tempat penjemputan.

b. Pergerakan orang berangkat

Pergerakan orang berangkat adalah turun dari kendaraan di jalur kedatangan selanjutnya menuju gedung terminal untuk membeli tiket angkutan pada loket yang tersedia. Kemudian menunggu di ruang tunggu atau langsung menuju jalur pemberangkatan dan naik angkutan umum sesuai tujuan.

#### 3.3.3 Sistem Pemberhentian Bus

Secara umum sistem pemberhantian angkutan terdapat 2 tipe. Yaitu pemberhentian segaris dan pemberhentian ujung. Masing-masing dari sistem ini memiliki kelebihan dan kekurangan, oleh karena itu perlu dicermati penempatan penggunaannya.

- 1. Sistem pemberhentian segaris memiliki kriteria sebagai berikut:
  - a. Kendaraan umum berhenti sejajar dengan peron.
  - Sistem pelayanan angkutan adalah angkutan yang datang terlebih dahulu dilayani terlebih dahulu dan berangkat lebih dulu.

- Untuk jumlah angkutan yang besar diperlukan lajur parallel dengan masing-masing memiliki peron sendiri.
- 2. Sistem pemberhentian ujung memiliki kriteria sebagai berikut:
  - a. Angkutan umum berhenti membentuk sudut terhadap peron.
  - b. Cukup baik untuk kendaraan dalam jumlah banyak.
  - Angkutan yang datang belakangan dapat keluar terlebih dahulu tanpa harus menunggu kendaraan sebelumnya yang telah berparkir sebelumnya untuk berjalan.

### 3.3.4 Jalur Pintu Masuk dan Keluar Terminal

Pintu masuk dan pintu keluar menjadi salah satu aspek penting dari suatu terminal sehingga perlu adanya pembatasan yang jelas mengenai pintu keluar dan pintu masuk. Hal ini agar tidak terjadi konflik pergerakan antar kendaraan yang masuk menuju terminal. Oleh karena itu pintu masuk dan pintu keluar harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Pintu terminal harus terpisah secara jelas dan tegas dengan menggunakan pulau atau melalui jarak
- 2. Jarak antara pintu keluar dan masuk terminal seharusnya memiliki jarak yang cukup jauh agar tidak menimbulkan gangguan arus lalu lintas di terminal apabila terjadi antrian.
- 3. Kemacetan di ruas jalan sekitar lingkungan terminal harus dihindari juga agar dapat diupayakan untuk tidak terjadi konflik antar kendaraan.

#### 3.3.5 Peninjauan Kebutuhan Terminal

Berdasarkan pada buku yang dibuat oleh Abubakkar, dkk (1996) yang digunakan untuk mengukur kebutuhan luas fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Sistem parkir kendaraan di dalam terminal harus ditata sedemikian rupa sehingga rasa aman, mudah dicapai, lancar dan tertib. Ada beberapa jenis sistem tipe dasar pengaturan *platform*, teluk dan parkir, di antaranya:

 Membujur, dengan platform membujur bus memasuki teluk pada ujung yang satu dan berangkat pada ujung yang lainnya, ada 3 jenis

- yang dapat digunakan dalam pengaturan membujur yaitu satu jalur, dua jalur dan shallow saw tooth.
- Tegak lurus, teluk tegak lurus bus diparkir dengan muka menghadap ke platform, maju memasuki teluk dan berbalik keluar. Ada beberapa jenis teluk tegak lurus terhadap platform dan membentuk sudut dengan platform.

Dalam hal ini dimensi kendaraan bus sangat mempengaruhi terhadap kebutuhan luas fasilitas yang dibutuhkan. Kebutuhan luas fasilitas tersebut perlu diperhitungkan agar dapat disesuaikan dengan lahan yang tersedia pada penerapannya agar tidak lebih dari lahan tersedia. Kemudian disajikan dengan beberapa jenis sudut pemberhentian dari kendaraan. Perhitungan luas fasilitas adalah sebagai berikut:

- 1. Jalur Kedatangan dan Keberangkatan
  - a. Model parkir sejajar 0°

Rumus:

$$7 \times (20 \times n)$$
 III. 1

(Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib,1996)

b. Model parkir posisi bus 90°

Rumus:

$$9.5 \times (18 \times n)$$

(Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib,1996)

Untuk menentukan luas areal pelataran pemberangkatan dan jalur tunggu dapat digunakan rumus sebagai berikut :

a. Model Parkir dengan posisi miring 45 derajat, dengan menggunakan rumus luas sebagai berikut:

(Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib,1996)

b. Model Parkir dengan posisi miring 60 derajat, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

III. 4

(Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib,1996)

c. Model Parkir dengan posisi miring 90 derajat, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$27 \times (20,6 + [5 \times (n-1)]$$

III. 5

(Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib,1996)

2. Kebutuhan Ruang Tunggu Penumpang

Untuk mengukur kebutuhan ruang tunggu bagi calon penumpang yang menunggu ataupun turun dari angkutan digunakan pendekatan teori antara lain:

- a. Ruang tunggu terdiri atas ruang untuk berdiri, duduk dan berjalan pada jalur keberangkatan
- Kebutuhan ruang tunggu penumpang pada jalur keberangkatan disesuaikan dengan posisi parkir kendaraan pada jalur keberangakatan dengan rumus sebagai berikut :

(Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib,1996)

3. Kantor

Kebutuhan akan ruang kantor hendaknya disesuaikan dengan banyaknya personil (pegawai) tersebut baik dari DLLAJ, Polisi, Dinas Terminal dan lainnya. Ukuran yang digunakan adalah:

Tabel III. 6 Ukuran Kantor Sesuai Kriteria

No	Kriteria	Luasan Kantor (m²)
1	Terminal Utama	216
2	Terminal Madya	54
3	Terminal Cabang	36

Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib,1996

#### 4. Mushola

Kebutuhan luas musholla adalah ditentukan dari jumlah fasilitas jalur keberangkatan (n) yang ada yaitu:

**Tabel III. 7** Kebutuhan Luas Mushola Berdasarkan Jalur Keberangkatan

No	Jumlah Jalur	Kebutuhan Luas Lahan
1	Jumlah Jalur 1-5	17,5 m <sup>2</sup>
2	Jumlah Jalur 6-10	35 m <sup>2</sup>
3	Jumlah Jalur 11-15	52,5 m <sup>2</sup>
4	Jumlah Jalur 16-20	70 m <sup>2</sup>
5	Jumlah Jalur >20	87,5 m <sup>2</sup>

Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib,1996

### 5. Parkir Kendaraan Pribadi

Park and Ride merupakan salah satu instrumen dari Travel Demand Management (TDM) dalam Pola Transportasi Makro yang bertujuan mendukung penyelenggaran angkutan umum massal BRT. (Yorri Kusuma 2020). Parkir dapat dilakukan dengan sistem berbayar sebagai bentuk retribusi Terminal.

Panjang parkir ditentukan berdasarkan jumlah jalur yang dibutuhkan yaitu:

**Tabel III. 8** Kriteria Panjang Parkir Pengantar di Terminal

No	Kriteria Terminal	Panjang (m)
1	Jumlah Jalur < 10	15
2	Jumlah Jalur 10 - 20	20
<b>3</b>	Jumlah Jalur > 20	30

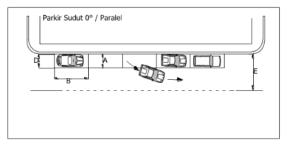
Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib,1996

# a. Sudut 0°/Paralel

Tabel III. 9 Keterangan Parkir Sudut 0°

Α	В	С	D	E
2,3 m	6,0 m	-	2,3 m	5,3 m

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996



Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996

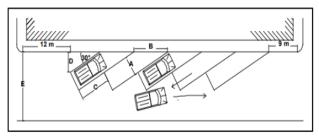
Gambar III. 1 Pola Parkir Sudut 0°

### b. Sudut 30°

Tabel III. 10 Keterangan Parkir Sudut 30°

Golongan	Α	В	С	D	E
I	2,3 m	4,6 m	3,45 m	4,70 m	7,6 m
II	2,5 m	5,0 m	4,3 m	4,85 m	7,75 m
III	3,0 m	6,0 m	5,35 m	5,0 m	7,9 m

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996



Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996

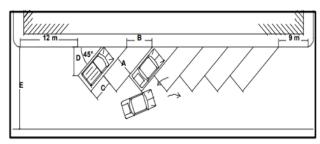
Gambar III. 2 Pola Parkir Sudut 30°

# c. Sudut 45°

Tabel III. 11 Keterangan Parkir Sudut 45°

Golongan	Α	В	С	D	E
I	2,3 m	4,6 m	3,45 m	4,70 m	7,6 m
II	2,5 m	5,0 m	4,3 m	4,85 m	7,75 m
III	3,0 m	6,0 m	5,35 m	5,0 m	7,9 m

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996



Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996

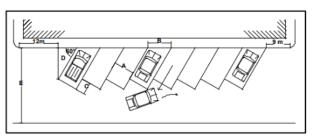
### Gambar III. 3 Pola Parkir Sudut 45°

# d. Sudut 60°

Tabel III. 12 Keterangan Parkir Sudut 60°

Golongan	A	В	C	D	E
I	2,3 m	2,9 m	1,45 m	5,95 m	10,55 m
II	2,5 m	3,0 m	1,5 m	5,95 m	10,55 m
III	3,0 m	3,7 m	1,85 m	6,0 <mark>m</mark>	10,6 m

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996



Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996

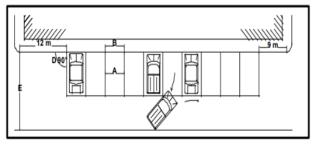
Gambar III. 4 Pola Parkir sudut 60°

# e. Sudut 90°

Tabel III. 13 Keterangan Parkir Sudut 90°

Golongan	A	В	С	D	E
I	2,3 m	<mark>2</mark> ,3 m	-	5,4 m	11,2 m
II	2,5 m	2,5 m	-	5,4 m	11,2 m
III	3,0 m	3,0 m	-	5,4 m	11,2 m

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996



Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996

Gambar III. 5 Pola Parkir Sudut 90°

### Keterangan:

A = Lebar ruang parkir (m)

B = Lebar kaki ruang parkir (m)

C = Selisih panjang ruang parkir (m)

D = Ruang parkir efektif (m)

M = Ruang manuver (m)

E = Ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (m)

6. Kamar kecil (Toilet)

Luas kebutuhan kamar kecil/toilet ditentukan berdasarkan rumus berikut:

Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib, 1996

7. Kios

Luas kios yang diperlukan dapat dihitung dengan:

Sumber: menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib,1996

8. Menawa Pengawas dan Pos Keamanan

Menara pengawas dan pos keamanan merupakan bagian dari fasilitas keamanan. Dari tabel III. 14, dapat dilihat untuk luas dari ruang pengawas dan pos keamanan yakni  $23\ m^2$ .

III. 7

**Tabel III. 14** Luas Terminal Berdasarkan Tipe (m²)

A. KENDARAAN	TIPE A	TIPE B	TIPE C
Parkir AKAP	1.120	-	-
Parkir AKDP	540	540	-
Parkir Angkutan Kota	800	800	800
Parkir Angkutan Pedesaan	900	900	900
Parkir Pribadi	600	500	200
Ruang Service	500	500	-
Pompa Bensin	500	-	-
Sirkulasi Kendaraan	3.690	2.74	1.1
Bengkel	150	100	-
Ruang Istirahat	50	40	30
Gudang	25	20	-
Ruang Parkir Cadangan	1.980	1.37	550
B. PEMAKAI JASA	TIPE A	TIPE B	TIPE B
Ruang Tunggu	2.625	2.25	480
Sirkulasi Orang	1.050	900	192
Kamar Mandi	72	60	40
Kios	1.572	900	192
Mushola	<sub>26</sub> 72	60	4
C. OPERASIONAL	TIPE A	TIPE B	TIPE C
Ruang Administrasi	78	59	39
Ruang Pengawasan	23	23	16
Loket	3	3	3
Peron	4	4	3
Retribusi	6	6	6
Ruang Informasi	12	10	8
Ruang P3K	45	30	15
Ruang Perkantoran	150	100	-
Luas Total (A+B+C+D)	23.494	17.255	5.463
Cadangan Pengembangan	23.494	17.255	5.463
Kebutuhan Lahan ( A s/d E )	46.988	34.510	10.926
Kebutuhan Lahan untuk desain (Ha)	4.7	3.5	1.1

(Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat)

### 3.3.6 Penambahan Fasilitas Petunjuk

Strategi dalam wayfinding merupakan garis dasar dalam desain wayfinding serta sistem tanda pada suatu titik. Strategi dalam wayfinding dapat membantu perancang dalam menentukan alur seluruh aspek baik eksterior maupun interior dalam perancangan seperti jaringan sistem transportasi, bangunan publik atau komersial, dan lingkungan hingga skala kota. (Gibson, 2009) Berikut empat stategi dalam penerapan wayfinding dalam desain menurut buku Wayfinding-Handbook karya Gibson (2009) (Kusriarti, dkk 2017):

- Konsep distrik, yang menandakan bahwa setiap wilayah baik itu perkotaan maupun rumah tinggal sekalipun terbagi dalam beberapa distrik-distrik tertentu atau dalam arsitektural disebut pengelompokkan ruang. Konsep distrik ini dapat berdasarkan fungsi dan pengguna, sehingga memudahkan untuk diingat.
- Street concept, konsep alur sirkulasi seperti penerapan sistem jalan pada wilayah perkotaan, pada wilayah lingkungan disebut jalan setapak dan disebut alur sirkulasi atau pola sirkulasi jika konsep diterapkan pada suatu bangunan. Sama halnya dengan sistem jalanan, konsep ini juga menerapkan jalan utama/protokol dan jalan kecil.
- User circulation, pola sirkulasi ini memudahkan user bergerak bebas sesuai dengan fungsi masing-masing. Antara pengelola dan pengguna lain tidak di beri jalur sirkulasi yang sama hingga akses masuk ke dalam bangunan (user oriented).
- Pedestrian and vehicular circulation, pola sirkulasi yang lebih mengatur pergerakan kendaraan dan pejalan kaki khususnya di area yang luas seperti kampus atau universitas hingga kota sekali pun.
- Connector, konsep penghubung yang menghubungkan semua tujuan dengan suatu lokasi tertentu. Connector merupakan penerapan yang lebih sederhana dari path atau sirkulasi. Connector dapat berupa lorong, jembatan, dan ruang.
- Landmark, titik strategis atau nodes utama yang secara langsung diingat oleh pengguna. Landmark tidak harus bentuk dengan dimensi

yang besar, *landmark* dapat berupa *lift* yang berada di tengah atau suatu titik utama yang dituju. Landmark juga dapat berbentuk *vantage* point atau titik kumpul bersama.

### 3.3.7 Penilaian Fasilitas Terminal Terhadap Pengguna

Penilaian pengguna terminal terhadap fasilitas terminal mengenai kepuasan dan harapan pengguna untuk terminal menggunakan rumus dari metode *importance perfomance analysis*. Sebelum mengguna metode ini dilakukan pengambilan sampel survey dengan menggunakan metode Slovin sebagai berikut:

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

III. 9

Keterangan:

N = Jumlah populasi

e = Toleransi eror, ditetapkan sebesar 5%

n = Jumlah sampel

### 3.3.8 Teori Importance Performance Analysis (IPA)

Menurut Philip Kotler analisis arti penting kinerja (*importance-performance analysis*) dapat digunakan untuk merangking berbagai elemen dari kumpulan jasa dan mengidentifikasi tindakan yang diperlukan (Indrajaya 2018). *Importance Performance Analysis* digunakan untuk memetakan hubungan antara kepentingan dengan kinerja dari masing-masing atribut yang ditawarkan dan kesenjangan antara kinerja dengan harapan dari atribut-atribut tersebut.

Importance-Performance Analysis (IPA) merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengetahui kepuasan pelanggan dengan cara mengukur tingkat kepentingan dan tingkat pelaksanaannya. (Purnomo and Riandadari 2015). Importance Performance Analysis (IPA)

mempunyai fungsi utama untuk menampilkan informasi tentang faktorfaktor pelayanan yang menurut konsumen sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitasnya, dan faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen perlu diperbaiki karena pada saat ini belum memuaskan.

Dapat disimpulkan bahwa Kualitas Layanan merupakan segala bentuk aktivitas yang dilakukan perusahaan dalam memberikan pelayanan yang sesuai dengan harapan pelanggan, Pelayanan dalam hal ini diartikan sebagai jasa atau service yang disampaikan oleh pemilik jasa yang berupa kemudahan, kecepatan, hubungan, kemampuan dan keramahtamahan yang ditujukan melalui sikap dan sifat dalam memberikan pelayanan untuk kepuasan konsumen. kualitas pelayanan yang diberikan perusahaan merupakan suatu ukuran keberhasilan dari perusahaan itu sendiri. (Ribka 2016)

Dalam hal ini, metode *Importance Performance Analysis* (IPA) yang dikenalkan oleh (Martilla dan James, 1977) digunakan dalam penelitian ini. Metode IPA ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan metode yang lain adalah sebagai berikut:

- 1. Prosedur dari metode yang digunakan cukup sederhana.
- Pengambil kebijakan dapat dengan mudah menentukan prioritas kegiatan yang harus dilakukan dengan sumber daya yang terbatas.
- Metode IPA cukup fleksibel untuk diterapkan pada berbagai bidang.
   (Sukwadi and Jufina 2015)

Dalam *Importance performance analysis* (Analisis Kepentingan Kinerja) ada 2 perhitungan dalam mencari *gap analysis*, yaitu:

### 1. Mencari Tingkat Kesesuaian

Dalam metode ini pengukuran tingkat kesesuaian untuk mengetahui seberapa besar pelanggan/konsumen merasa puas terhadap kinerja perusahaan, dan seberapa pihak penyedia jasa memahami apa yang diinginkan pelanggan terhadap jasa yang mereka berikan. Tingkat kesesuaian adalah hasil perbandingan skor persepsi dengan skor

yang diharapkan. Tingkat kesesuaian inilah yang akan menentukan urutan prioritas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan tersebut mulai dari urutan yang sangat sesuai dengan tidak sesuai.

Terdapat dua hal yang dapat terjadi dalam tingkat kesesuaian:

 a. Apabila kinerja (persepsi) di bawah harapan maka pelanggan akan kecewa dan tidak puas

Apabila kinerja (persepsi) sesuai dengan harapan maka pelanggan akan puas, sedangkan bila kinerja melebihi harapan maka pelanggan akan sangat puas (Supranto 2006) Kriteria penilaian tingkat kesesuaian pelanggan:

- a. 20 40 % Kepuasan Rendah
- b. 41 79 % Kepuasan Sedang/Cukup
- c. 80 100 % Kepuasan Tinggi

Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesesuaian adalah:

$$\frac{\sum Xi}{\sum Yi} x_{100\%}$$

III. 10

Keterangan:

Tki = Tingkat kesesuaian responden

∑Xi = Skor penilaian kinerja

 $\Sigma Yi = Skor penilaian kepentingan$ 

Analisis kesesuaian dilakukan dengan menghitung tingkat kesesuaian terlebih dahulu, lalu menghitung nilai rata-rata harapan dan persepsi untuk masing-masing pernyataan (faktor). Faktor-faktor tersebut diperingkatkan kemudian dikelompokkan menjadi empat bagian kuadran dalam diagram kartesius.

Diagram Kartesius

Diagram kartesius merupakan suatu bangun dibagi atas empat bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik (X, Y) dimana X merupakan rata-rata tingkat pelaksanaan atau kepuasan pelanggan seluruh faktor atau atribut dan Y adalah rata-rata dari skor rata-rata tingkat kepentingan atau harapan seluruh faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan. Diagram kartesius terbagi menjadi empat kuadran.

Langkah pertama untuk analisis kuadran dalam diagram kartesius adalah menghitung rata-rata penilaian kepentingan/harapan dan kinerja untuk setiap atribut/pernyataan dengan rumus:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{k} x_i$$
 $n$ 
 $\bar{Y} = \sum_{k=n}^{k} \sum_{i=1}^{k} Y_i$ 

III. 11

Keterangan:

 $\overline{X}$  = nilai rata-rata tingkat penilaian kinerja atribut ke-i

 $\overline{Y}$  = nilai rata-rata tingkat penilaian kepentingan atribut ke-i

n = Jumlah responden

Langkah selanjutnya adalah menghitung rata-rata tingkat kepentingan/harapan dan kinerja untuk keseluruhan atribut/pernyataan dengan rumus:

$$\bar{X} = \sum_{ki=l} X$$

 $\vec{Y} = \sum_{k = n^l} Y$ 

III. 12

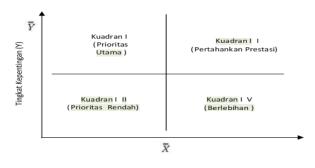
Keterangan:

 $\overline{X}$  = Skor total rata-rata tingkat penilaian kinerja atribut ke-i

 $\overline{Y}$  = Skor total rata-rata tingkat penilaian kepentingan atribut ke-i

n = Jumlah responden

Nilai $\overline{X}$  ini memotong tegak lurus pada sumbu horisontal, yakni sumbu yang mencerminkan atribut/pernyataan kinerja (X) sedangkan nilai  $\overline{Y}$  memotong tegak lurus pada syumbu vertikal, yakni sumbu yang mencerminkan atribut/pernyataan kepentingan/harapan, setelah diperoleh bobot kinerja dan kepentingan atribut/pernyataan serta nilai rata-rata kinerja dan kepentingan atribut/pernyataan, kemudian nilainilai tersebut diplotkan ke dalam diagram kartesius seperti yang ditunjukkan pada **Gambar III.6** berikut.



Tingkat Kinerja (X)

Sumber: Supranto (2006)

Gambar III. 6 Diagram Kartesius

Diagram ini terdiri atas empat kuadran:

### a. Kuadran I (Prioritas Utama)

Kuadran ini memuat atribut-atribut/pernyataan yang dianggap penting oleh pengunjung tetapi pada kenyataannya atribut-atribut/ pernyataan tersebut belum sesuai dengan harapan pelanggan. Tingkat kinerja dari atribut/pernyataan tersebut lebih rendah daripada tingkat harapan pelanggan terhadap atribut/pernyataan tersebut. Atribut-atribut/pernyataan yang terdapat dalam kuadran ini harus lebih ditingkatkan lagi kinerjanya agar dapat memuaskan pelanggan.

### b. Kuadran II (Pertahankan Prestasi)

Atribut-atribut/pernyataan ini memiliki tingkat harapan dan kinerja yang tinggi. Hal ini menunjukan bahwa atribut/pernyataan tersebut penting

dan memiliki kinerja yang tinggi. Dan wajib dipertahankan untuk waktu selanjutnya karena dianggap sangat penting/diharapkan dan hasilnya sangat memuaskan.

### c. Kuadran III (Prioritas Rendah)

Atribut/pernyataan yang terdapat dalam kuadran ini dianggap kurang penting oleh pelanggan dan pada kenyataannya kinerjanya tidak terlalu istimewa/biasa saja. Maksudnya atribut-atribut/pernyataan yang terdapat dalam kuadran ini memiliki tingkat kepentingan/harapan yang rendah dan kinerjanya juga dinilai kurang baik oleh pelanggan. Perbaikan terhadap atribut/pernyataan yang masuk dalam kuadran ini perlu dipertimbangkan kembali dengan melihat atribut/pernyataan yang mempunyai pengaruh terhadap manfaat yang dirasakan oleh pelanggan itu besar atau kecil dan juga untuk mencegah atribut/pernyataan tersebut bergeser ke kuadran I.

### d. Kuadran IV (Berlebihan)

Kuadran ini atribut-atribut/pernyataan ini memiliki tingkat harapan rendah menurut pelanggan akan tetapi memiliki kinerja yang baik, sehingga dianggap berlebihan oleh pelanggan. Hal ini menunjukan bahwa atribut/pernyataan yang mempengaruhi kepuasan pelanggan dinilai berlebihan dalam pelaksanaannya, hal ini dikarenakan pelanggan menganggap tidak terlalu penting/kurang diharapkan terhadap adanya atribut/pernyataan tersebut, akan tetapi pelaksanaanya dilakukan dengan baik sekali.

### **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### 4.1 Alur Pikir Penelitian

Berikut ini merupakan pengambaran tahapan penelitian dimulai dari tahap masukan (*Input*), proses dan tahap keluarnya (*Output*):

a. Pengumpulan data,

Pada tahap pertama ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk mempermudah kajian penelitian. Data pokok yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat melalui penelitian/survai langsung di lokasi yang berhubungan dengan tujuan penelitian dengan melakukan survai inventarisasi terminal. Data pelengkap didapat dari instansi dan lembaga terkait untuk membantu dalam memahami keadaan umum lapangan penelitian dan fakta-fakta yang terkait dengan permasalahan. Kemudian data bantu didapat dari data desain *layout* Terminal Tipe B Lamongan dan data trayek angkutan umum Kabupaten Lamongan.

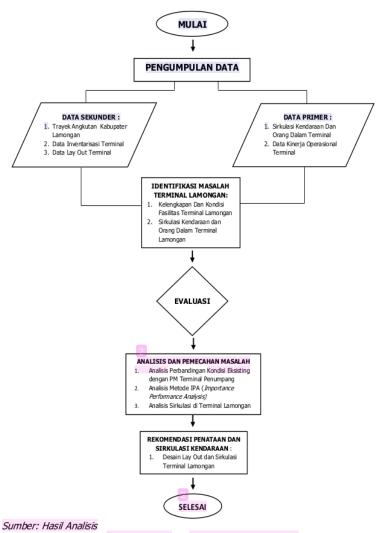
- b. Analisis Evaluasi Fasilitas Terminal dan Sirkulasi Pergerakan Pada tahap kedua ini, diperlukan analisis terkait evaluasi fasilitas dan sirkulasi pergerakan melalui analisis dan standar pelayanan terminal. Untuk tahapan analisa yakni dengan membandingkan kondisi eksisting operasional terminal dengan dasar-dasar hukum yang akan digunakan, sebagai tolok ukur kebutuhan luas fasilitas utama dan fasilitas penunjang serta mendapatkan perbandingan yang dapat ditarik sebagai kesimpulan.
- Usulan Fasilitas dan Sirkulasi Pergerakan Untuk Mengoptimalkan Kinerja
   Terminal Lamongan (*Output*)

Pada tahap ketiga ini, dilakukan usulan terkait fasilitas dan sirkulasi pergerakan untuk mengoptimalkan kinerja Terminal Tipe B Lamongan.

Usulan diperoleh dari evaluasi fasilitas dan sirkulasi pergerakan terhadap kondisi eksisting terminal agar penggunaan terminal dapat lebih efektif dan efisien sesuai dengan fungsinya.

### 4.2 Bagan Alir Penilitian

Berikut ini merupakan bagan alir penelitian yang ditunjukkan dalam gambar sebagai berikut:



Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

### 4.3 Metode Pengumpulan Data

### 4.3.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil survei di lokasi yang berkaitan langsung dengan tujuan penelitian. Data primer digunakan untuk menganalisa permasalahan yang terjadi di Terminal Tipe B Lamongan. Pengumpulan data menggunakan survei yaitu:

- a. Survai Inventarisasi Terminal
  Survei Inventarisasi Terminal adalah survei yang dilakukan untuk
  mengetahui kondisi eksisting terminal yang digunakan sebagai bahan
  kajian, meliputi keadaan fasilitas sarana dan prasarana yang ada di
  terminal. Hasil data yang diperoleh kemudian digunakan untuk
  melakukan tahapan penelitian selanjutnya dengan membandingkan
  kondisi eksisting tersebut terhadap standar pelayanan minimal pada
  PM 40 Tahun 2015. Maka untuk mendapatkan gambaran tentang
  terminal meliputi sebagai berikut:
  - 1) Desain Layout
  - Inventarisasi fasilitas terminal meliputi: fasilitas utama, fasilitas penunjang, dan fasilitas umum.
  - Sirkulasi pergerakan yang terjadi di dalam dan di sekitar terminal meliputi pergerakan kendaraan Angkutan Umum dan Orang.

Survai Inventarisasi Terminal memiliki tujuan untuk mengetahui kondisi terminal secara langsung dengan membandingkan kondisi eksisting terhadap rancangan bangunnan terminal yang diperoleh dari data sekunder yang ada serta mengamati sirkulasi pergerakan di dalam terminal.

Adapun target data yang akan dikumpulkan yaitu:

- 1) Kondisi eksisting bangunan terminal dan fasilitas terminal
- Sirkulasi pergerakan di dalam dan di sekitar terminal, yang meliputkan pergerakan kendaraan umum dan kendaraan pribadi.

### b. Survei Wawancara Penumpang

Survei wawancara penumpang merupakan survey yang dilakukan kepada responden yang menggunakan fasilitas terminal untuk mendapatkan tingkat kepuasan dan harapan terhadap kinerja pelayanan fasilitas terminal yang tersedia saat ini. Maksud dan tujuan dari survey ini adalah untuk mendapatkan data dari segi pengguna terminal terkait fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan. Data yang diperoleh berupa data penilaian kondisi fasilitas yang tersedia di terminal dan kepentingan fasilitas berdasarkan dari segi pengguna terminal. Setelah dilakukan survey, selanjutnya data dianalisa untuk mengetahui indikator kinerja dan kepentingan dari fasilitas terminal.

Untuk Teknik pengambilan sampel responden yaitu dengan metode Slovin pada Rumus III.

### c. Persiapan survai

Dalam melakukan survei inventarisasi terminal, hal-hal yang perlu dipersiapkan yaitu:

- 1) Perlengkapan dan peralatan survei.
  - a) Clip Board
  - b) Formulir Survai Inventarisasi Terminal
  - c) Alat Tulis
  - d) Walking measure
  - e) Meteran
- 2) Lokasi Survai

Lokasi survai yang dilakukan berada di dalam daerah kewenangan Terminal Tipe B Lamongan.

3) Tenaga Pelaksana

Tenaga pelaksana survai inventarisasi adalah anggota Tim PKL Kabupaten Lamongan

#### d. Pelaksanaan Survai

Survai inventarisasi Terminal Tipe B Lamongan dilaksanakan pada pukul 08.00 WIB-selesai. Survai ini dilakukan dengan melakukan

pengecekan dan pengukuran serta melakukan dokumentasi pada fasilitas terminal yang tersedia.

#### e. Pengumpulan data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari Lembaga dan instansi yang terkait untuk mendapatkan gambaran umum tentang wilayah kajian serta fakta-fakta yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi.

Adapun data sekunder yang diperoleh yaitu:

- 1) Desain layout Terminal Tipe B Lamongan
- 2) Data trayek yang beroperasi di Terminal Lamongan.

#### 4.4 Teknik Analisa Data

## 4.4.1 Analisis Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA)

Dengan menggunakan tabel IV Indikator Standar Pelayanan kemudian dianalisis menggunakan aplikasi SPSS dan dihasilkan dengan 4 kuadran pada diagram kartesius.

Tabel IV. 1 Indikator Standar Pelayanan

No	Variabel/indikator Pelayanan	Notasi
	Keselamatan	
1	Jalur Pejalan Kaki	a.1
2	Fasilitas Keselamatan Jalan	a.2
3	Jalur Evakuasi	a.3
4	Alat Pemadam Kebakaran	a.4
5	Pos, Fasilitas Dan Petugas Kesehatan	a.5
6	Pos, Fasilitas Dan Kelaikan Pemeriksa Kendaraan Umum	a.6
7	Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum	a.7
8	Informasi Fasilitas Keselamatan	a.8
9	Informasi Fasilitas Kesehatan	a.9

No	Variabel/indikator Pelayanan	Notasi		
10	Informasi Fasilitas Pemeriksaan Dan Perbaikan Ringan Kendaraan Bermotor			
	Keamanan			
11	Fasilitas Keamanan	b.1		
12	Media Pengaduan Gangguan Keamanan	b.2		
13	Petugas Keamanan	b.3		
Kehandalan/Keteraturan				
14	Jadwal Kedatangan Dan Keberangkatan Kendaraan Serta Besar	c.1		
	Tarif Kendaraan Bermotor Umum Beserta Realisasi Jadwal Secara Tertulis			
15	Jadwal Kendaraan Umum Dalam Trayek Lanjutan Dan Kendaraan			
	Umum Tidak Dalam Trayek Lanjutan Beserta Realisasi Jadwal			
	Secara Tertulis			
16	Loket Penjualan Tiket	c.3		
17	Kantor Penyelenggara Terminal, Ruang Kendali Dan Manajemen	c.4		
	Sistem Informasi Terminal			
18	Petugas Operasional Terminal	c.5		
	Kenyamanan			
19	Ruang Tunggu	d.1		
20	Toilet	d.2		
21	Fasilitas Peribadatan	d.3		
22	Ruang Terbuka Hijau	d.4		
23	Rumah Makan	d.5		
No	Variabel/indikator Pelayanan	Notasi		
24	Fasilitas dan Petugas Kebersihan	d.6		

No	Variabel/indikator Pelayanan	Notasi
25	Tempat Istirahat Awak Kendaraan	d.7
26	Area Merokok	d.8
27	Drainase	d.9
28	Area Yang Tersedia Jaringan Interner	d.10
29	Ruang Baca	d.11
30.	Lampu Penerangan Ruang	d.12
	Kemudahan/Keterjangkauan	
31	Letak jalur Pemberangkatan	e.1
32	Letak Jallur Kedatangan	e.2
33	Informasi Pelayanan	e.3
34	Informasi Angkutan Jalan	e.4
35	Informasi Gangguan Perjalanan Kendaraan Angkutan Umum	e.5
36	Tempat Penitipan Barang	e.6
37	Fasilitas Pengisian Baterai	e.7
38	Tempat Naik dan Turun Penumpang	e.8
39	Tempat Parkir Kendaraan Umum dan Kendaraan Pribadi	e.9
	Kesetaraan	
40	Fasilitas Penyandang Cacat	f.1
41	Ruang Ibu Menyusui	f.2

Sumber: Peraturan Menteri No 40 Tahun 2015

#### 4.4.2 Analisis Kondisi Terminal Tipe B Lamongan

Untuk analisa kondisi Terminal Tipe B Lamongan dilakukan sebagai penilaian baik bersifat kualitatif maupun kuantitatif terkait Terminal Lamongan.

#### a. Metode Kualitatif

Metode ini dilakukan untuk menjelaskan kondisi di wilayah studi melalui pengamatan langsung ke lokasi. Analisis ini berupa deskriptif terkait kondisi dari fasilitas-fasilitas yang tersedia di Terminal Lamongan dan disesuaikan dengan undang-undang maupun peraturan pemerintah daerah Kabupaten Lamongan yang tidak bisa diuraikan dengan satuan angka.

#### b. Metode Kuantitatif

Metode ini dilakukan sebagai untuk mengukur suatu objek studi yang dapat diuraikan denan satuan angka. Dapat dilakukan pada objek seperti luas suatu ruang, panjang dan lebar dari fasilitas yan tersedia di Terminal Lamongan sehingga dapat disebutkan dengan angka.

#### 4.4.3 Analisis Pelayanan

#### a. Analisis Kebutuhan luas fasilitas

Analisis disesuaikan dengan rumus yang telah disediakan pada Bab III kemudian dibandingkan dengan kondisi eksisting terminal. Setelah dibandingkan akan disesuaikan kembali dengan kebutuhan terminal sesuai analisi IPA yang telah dilakukan sebelumnya.

#### b. Analisis Sirkulasi Terminal

Pada analisis sirkulasi ini akan membahas keadaan sirkulasi Terminal Tipe B Lamongan saat ini dan dapat memberikan usulan desain sirkulasi baru dengan memisahkan sirkulasi kendaraan pribadi dan angkutan umum agar sirkulasi terminal dapat lebih teratur. Untuk angkutan umum dapat terintegrasi dengan sirkulasi penumpang sehingga memudahkan penumpang dalam mengakses fasilitas yang akan digunakan. Sehingga dengan usulan sirkulasi baru ini dapat lebih memudahkan masyarakat dalam mengakses fasilitas yang tersedia di dalam Terminal Tipe B Lamongan. Dengan begitu tingkat pengguna di terminal dapat meningkat seiring dengan pengoptimalisasi yang akan dilakukan di Terminal Tipe B Lamongan.

#### **BAB V**

#### ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

#### 5.1 Identifikasi Kinerja Pelayanan Terminal Lamongan

#### 5.1.1 Analisis Importance Performance Analysis (IPA)

Analisis ini dilakukan bertujuan untuk mengukur tingkat kepentingan dan kepuasan penumpang terhadap fasilitas pelayanan penumpang yang ada di Terminal Lamongan. Untuk mendapatkan penilian kinerja fasilitas pada terminal sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan pengoptimalisasian fasilitas yang ada di Terminal Lamongan.

**Tabel V. 1** Hasil Analisis Importance Performance Analysis (IPA)

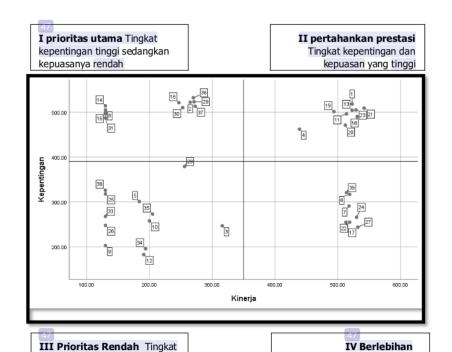
2 No	Atribut Kualitas Fasilitas	Rata-	Rata
NO	Pelayanan	Kepentingan	Kepuasan
	Keselamat	an	
1	Lajur Pejalan Kaki	5,18	5,23
2	Fasilitas Keselamatan Jalan	5,22	2,65
3	Jalur Evakuasi	2,47	3,16
4	Alat Pemadam Kebakaran	4,39	4,62
5	Pos, fasilitas dan petugas Kesehatan	3,01	1,84
6	Pos, Fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum	3,17	5,19
7	Fasilitas perbaikan ringan	2,91	5,18
8	Informasi Fasilitas Keselamatan	5,05	1,53
9	Informasi fasilitas Kesehatan	2,03	1,30
10	Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan	2,58	2,00
	Keamana	n	
11	Fasilitas Keamanan	4,96	5,14

2	Atribut Kualitas Fasilitas	Rata-	Rata
No	Pelayanan	Kepentingan	Kepuasan
12	Media Pengaduan Gangguan Keamanan	1,83	1,91
13	Petugas Keamanan	5,04	5,23
14	Jadwal Kedatangan dan Keberangkatan	5,14	1,38
15	Jadwal angkutan umum	4,99	1,42
16	Loket penjualan tiket	5,21	2,47
17	Kantor penyelenggara terminal	2,55	5,13
18	Petugas operasional terminal	4,90	5,31
Kenyamar		an	
19	Ruang tunggu	5,01	4,94
20	Toilet	4,71	5,12
21	Fasilitas peribadatan/musholla	5,09	5,42
22	Ruang terbuka hijau	2,55	5,19
23	Rumah makan	5,05	5,29
24	Fasilitas dan petugas kebersihan	2,66	5,30
25	Tempat istirahat awak kendaraan	3,18	1,30
26	Area merokok	2,48	1,30
27	Drainase	2,44	5,32
28	Lampu Penerangan Ruangan	3,79	2,56
	Kemudahan / Kete	rjangkauan	
29	Jalur Pemberangkatan	5,23	2,71
30	Jalur Kedatangan	5,10	2,53
31	Informasi pelayanan	4,87	1,57
32	Informasi angkutan lanjutan	4,96	1,30
33	Informasi gangguan perjalanan mobil bus	2,68	1,30
34	Tempat penitipan barang	1,96	1,94
35	Fasilitas pengisian baterai	2,73	2,5
36	Tempat naik/turun penumpang	5,32	2,70
37	Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi	3,13	2,73

2 No	Atribut Kualitas Fasilitas	Rata-Rata		
NO	Pelayanan	Kepentingan	Kepuasan	
Kesetara		in		
38	Fasilitas penyandang cacat	3,26	1,30	
39	Ruang ibu menyusui	3,21	5,14	
	JUMLAH RATA-RATA	5,3	3,3	

Berdasarkan pada perhitungan data di atas, diperoleh rata-rata dari penilaian tingkat kepentingan dan kepuasan pengguna Terminal Lamongan. Pada tabel diatas dapat diketahui tingkat kepentingan pengguna jasa terhadap fasilitas pelayanan penumpang di Terminal Lamongan yang memiliki skor nilai tertinggi yaitu Fasilitas Keselamatan Jalan dengan hasil skor 5,22. Kemudian untuk skor nilai terendah adalah indikator fasilitas Tempat penitipan barang dengan rata-rata skor sebesar 1.96.

Kemudian untuk fasilitas pelayanan berdasarkan tingkat kepuasan penumpang yang memiliki skor nilai tertinggi fasilitas peribadatan/musholla rata-rata 5,42. Rata-rata nilai keseluruhan tiap indikator untuk penilaian kepuasan terhadap kinerja fasilitas pelayanan yaitu sebesar 3,3. Pengukuran IPA dijabarkan dan dijelaskan pada diagram kartesius yang tersaji dalam gambar berikut, pada diagram dibawah sumbu X merupakan nilai rataan tingkat kepuasan dan sumbu Y merupakan rataan tingkat kepentingan kinerja fasilitas pelayanan penumpang di Terminal Lamongan. Agar penempatan 39 atribut kualitas fasilitas pelayanan dapat diketahui dengan jelas, atribut tersebut dibagi dalam 4 kelompok kuadran seperti dibawah ini:



rendah

kepentingan dan kepuasan yang

#### Gambar V. 1 Analisa Diagram Kartesius

Tingkat kepentingan rendah

dan kepuasan yang tinggi

Berdasarkan diagram Cartecius yang disajikan pada gambar di atas sesuai dengan analisa tingkat kepentingan dan kepuasan fasilitas pelayanan penumpang di Terminal Lamongan sehingga bisa memudahkan peningkatan fasilitas pelayanan dengan melihat prioritas yang ditujukan pada diagram tersebut.

#### 1. Kuadran 1 ( Prioritas Utama)

Atribut-atribut yang berada dalam kuadran ini harus lebih diprioritaskan dan diperbaiki, sehingga tingkat kepuasan penumpang terhadap fasilitas pelayanan menjadi lebih baik lagi. Atribut ini memiliki nilai kepentingan yang tinggi akan tetapi nilai kepuasannya sangat rendah. Beberapa atribut yang berada pada kuadran ini ialah:

- a. Fasilitas Keselamatan Jalan
- b. Informasi fasilitas keselamatan
- c. Jadwal kedatangan dan keberangkatan

- d. Jadwal Angkutan Umum
- e. Loket penjualan tiket
- f. Jalur Pemberangkatan
- g. Jalur Kedatangan
- h. Informasi pelayanan
- i. Tempat Naik/Turun Penumpang
- j. Tempat Parkir Kendaraan Umum dan Kendaraan Pribadi

#### 2. Kuadran 2 (Pertahankan Prestasi)

Atribut yang berada dalam kuadran ini merupakan atribut yang dianggap penting oleh responden dan mendapat kepuasan yang sangat baik, sehingga penumpang merasa puas. Atribut tersebut terdiri atas:

- a. Lajur Pejalan kaki
- b. Alat pemadam kebakaran
- c. Fasilita keamanan
- d. Petugas Keamanan
- e. Petugas operasional terminal
- f. Ruang tunggu
- g. *Toilet*
- h. Fasilitas peribadatan/mushola

#### 3. Kuadran 3 (Prioritas Rendah)

Atribut yang termasuk ke dalam kuadran ini dinggap kurang penting oleh pengguna jasa dan kepuasan pada atribut ini kurang. Atribut pada kuadran ini kurang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna jasa, atribut tersebut ialah:

- a. Jalur Evakuasi
- b. Pos, Fasilitas dan petugas Kesehatan
- c. Informasi Fasilitas Kesehatan
- d. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan
- e. Media Pengaduan Gangguan Keamanan
- f. Tempat isitirahat awak kendaraan

- g. Area merokok
- h. Lampu penerangan ruangan
- i. Informasi gangguan perjalanan mobil bus
- j. Termpat penitipan barang
- k. Fasilitas pengisian baterai
- I. Fasilitas penyandang cacat

#### 4. Kudran 4 (Berlebihan)

Atribut yang pada kuadran ini di anggap tidak terlau penting oleh penumpang tetapi pelayanannya memuaskan:

- a. Pos, fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum
- b. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum
- c. Kantor penyelenggara terminal
- d. Ruang terbuka hijau
- e. Fasilitas petugas kebersihan
- f. Drainase
- g. Ruang ibu menyusui

Berdasarkan hasil analisis *Importence Performance Analysis* (IPA), terdapat beberapa fasilitas yang harus diperbaiki untuk dapat meningkatkan kepuasan pengguna Terminal Lamongan, yaitu antara lain:

- 1. Kebutuhan fasilitas berdasarkan Kuadran I
  - a. Fasilitas Keselamatan Jalan

Fasilitas ini akan direncanakan dengan menambahkan fasilitas keselamatan seperti rambu petunjuk, rambu parkir, rambu larangan, rambu petunjuk arah , dan marka *zebra cross*.

- b. Informasi fasilitas keselamatan
  - Dilengkapi dengan fasilitas petunjuk jalur evakuasi untuk memudahkan orang di dalam terminal ketika terjadi bencana.
- Jadwal Kedatangan dan Keberangkatan
   Fasilitas ini perlu diadakan agar memudahkan penumpang dalam mengakses jadwal kedatangan dan keberangkatan bus

#### d. Jadwal angkutan umum

Fasilitas ini berupa jadwal keselurahan dari angkutan umum yang masuk di Terminal Lamongan.

#### e. Loket penjualan tiket

Fasilitas loket tiket belum tersedia dengan baik, sehingga perlu ditambahkan lagi kios yang menyediakan penjualan tiket, ataupun dapat disediakan pembelian tiket secara online.

#### f. Jalur Pemberangkatan

Fasilitas ini perlu ditingkatkan kembali untuk dapat memaksimalkan pergerakan dari angkutan.

#### g. Jalur Kedatangan

Fasilitas ini perlu ditingkatkan agar memudahkan sirkulasi masuk angkutan umum dengan kendaraan pribadi sehingga lebih tertata.

#### h. Informasi pelayanan

Fasilitas ini berupa denah *layout* Terminal Lamongan, informasi trayek dan PO bus, serta jadwal kedatangan dan keberangkatan bus.

#### i. Tempat Naik/Turun Penumpang

Fasilita ini diusulkan untuk memudahkan akses menurunkan penumpang pada tempatnya sehingga terlihat lebih teratur.

j. Tempat Parkir Kendaraan Umum dan Kendaraan Pribadi

Tempat parkir diatur agar sirkulasi kendaraan umum dengan kendaraan pribadi tidak bercampur sehingga Ketika di dalam terminal akan dipisahkan lokasi parkir kendaraan umum dengan kendaraan pribadi.

#### 2. Kebutuhan fasilitas berdasarkan Kuadran II

#### a. Lajur Pejalan kaki

Lajur pejalan kaki pada Terminal Lamongan sudah tersedia untuk pengguna terminal dalam mengakses fasilitas yang tersedia di Terminal Lamongan.

#### b. Alat pemadam kebakaran

Fasilitas ini sudah tersedia untuk menyediakan apabila terjadi halhal kebakaran.

#### c. Fasilitas Keamanan

Fasilitas ini tersedia seperti cctv yang tersebar di beberapa sudut terminal sebagai pengawasan dalam kawasan Terminal Lamongan

#### d. Petugas Keamanan

Petugas keamanan dalam Terminal Lamongann tersebar di dalam seluruh sudut terminal.

#### e. Petugas operasional terminal

Petugas sudah melaksanakan dengan baik dan tanggap terhadap kebutuhan penumpang, sehingga penumpang sudah merasa terlayani dengan baik

#### f. Ruang tunggu

Fasilitas ini sudah disediakan dengan 2 jenis ruang, yaitu ruang terbuka dan ruang tertutup. Untuk ruangan tertutup sudah difasilitasi oleh ac.

#### g. Toilet

Toilet pada Terminal Lamongan sudah diperbarui dengan wc duduk, yang sebelumnya menggunakan wc jongkok.

#### h. Fasilitas peribadatan/Mushola

Fasilitas ini sudah tersedia dengan baik dan cukup untuk menampung orang sesuai dengan kapasitas Terminal Tipe B Lamongan.

#### 3. Kebutuhan fasilitas berdasarkan Kuadran III

Khusus untuk fasilitas yang tercantum pada Kuadran III ini keseluruhan belum tersedia di Terminal Lamongan, namun dikarenakan tingkat kebutuhannya masih rendah sehingga perlu pertimbangan dalam menambah fasilitas yang tersedia.

Kebutuhan fasilitas berdasarkan Kuadran IV
 Untuk fasilitas yang tercantum pada Kuandran IV untuk kinerjanya sudah baik dan cukup berdasarkan kebutuhan pengguna Terminal Lamongan.

#### 5.1.2 Penilaian Pelayanan Terminal

Untuk penilaian pelayanan terminal dapat menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA). Penelitian ini dilakukan dengan tahapan pertama yaitu melakukan survei langsung kepada responden pengguna terminal, kemudian dilanjutkan hasil survei diolah menjadi data untuk dianalisis. Analisis dilakukan dengan metode metode Importance Performance Analysis (IPA) yang menggunakan 2 indikator yaitu indikator kinerja dan indikator kepentingan. Kemudian mendapatkan kesimpulan yang dijadikan sebagain acuan dalam mengusulkan fasilitas terminal yang akan dilakukan optimalisasi pada Terminal Lamongan.

Berdasarkan pada PM No. 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Terminal Penumpang Angkutan Jalan terdapat 6 standar pelayanan terminal khusus Terminal Tipe B yang telah terbagi ke dalam 6 variabel dan 41 indikator yang digunakan pada analisi IPA pada table IV 1.

Sampel merupakan sebagian dari subjek penelitian yang mana secara respresentatif mampu mewakili populasi yang diteliti, jumlah sampel yang didapat akan digunakan untuk jumlah penumpang yang harus diwawancarai mewakili jumlah populasi tersebut. Diambil populasi sebanyak penumpang dari data jumlah rata-rata penumpang Terminal Lamongan pada bulan mei tahun 2022, agar dapat diketahui banyaknya sampel yang akan diambil, maka dilakukan perhitungan menggunakan rumus Slovin, metode ini menggunakan nilai dari rata-rata produktifitas harian. Nilai N dan taraf kesalahan yang diambil yaitu sebesar 0,10 atau 10% dengan tingkat ketepatan sebesar 10%.

$$n = N$$

$$\frac{1 + N(e)^2}{1 + N(e)^2}$$

Dimana:

N= besarnya jumlah populasi

n = besarnya jumlah sampel

e = standart eror/standar kesalahan dari kemampuan sampel mewakili populasi (batas kesalahan pada penelitian ini di tentukan 10%).

Maka berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan sampel

$$n = 99,94 -> 100$$

Hasil dari perhitungan sampel di atas adalah 99,94 yang dibulatkan menjadi menjadi 100 responden. Kemudian pelaksanaan survei interview di terminal dilakukan di hari kerja dan akhir pekan. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan data yang akurat. Survei dilaksanakan menggunakan Google From yang dilaksanakan pada saat melaksanakan Prakterk Kerja Lapangan di Kabupaten Lamongan Tahun 2022.

Sampel bersifat purposive dengan jumlah sampel 100 responden. Hasil pengumpulan data kemudian dianalisis dengan tahapan pertama menghitung hasil dan rata-rata kepuasan dan kepentingan pelayanan terminal setelah itu menentukan tingkat kesesuaian antara kepentingan dan kepuasan atribut-atribut yang diteliti melalui perbandingan skor kepuasan dan kepentingan.

Rumus tingkat kesesuaian ialah:

$$Xi$$

$$Tki = \underline{\quad} x \ 100 \ Yi$$

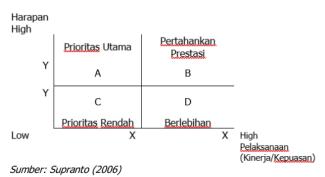
Keterangan:

Tki = tingkat kesesuaian

Xi = skor penilaian kinerja

#### Yi = skor penilaian kepentingan

Selanjutnya menghitung rata – rata seluruh atribut tingkat kepentingan (Y) dan kepuasan (X) yang menjadi batas dalam diagram kartesius. Tahapan terakhir yaitu penjabaran tiap atribut dalam diagram kartesius seperti Gambar berikut:



Gambar V. 2 Diagram Kartesius

#### 5.1.3 Perhitungan Luas Lahan Terminal

Analisis kebutuhan fasilitas yang ada di Terminal Lamongan disesuaikan dengan kegiatan operasional pengguna jasa terminal. Beberapa kegiatan di dalam terminal baik dari penumpang, awak kendaraan maupun petugas terminal.

Jalur Kedatangan dan Keberangkatan Angkutan
 Untuk dapat menentukan jumlah jalur yang dibutuhkan oleh Terminal
 Lamongan perlu dilakukan perhitungan. Perhitungan jumlah jalur yang
 dibutuhkan disajikan pada tabel V. 12. Dan untuk semua trayek yang
 masuk ke dalam Terminal Lamongan yaitu sebanyak 8 trayek baik
 Angkutan Kota Antar Provinsi (AKAP), Angkutan Kota Dalam Provinsi
 (AKDP) dan Angkutan Perdesaan. Hasil perhitungan jumlah jalur yang
 dibutuhkan untuk 8 trayek yaitu 1 jalur. Namun pada kondisi eksisting
 saat ini jalur yang sudah tersedia di Terminal Lamongan yaitu 2 jalur.
 Sehingga untuk kondisi jalur angkutan umum saat ini sudah mencukupi

Tabel V. 2 Perhitungan Jumlah Jalur Yang Dibutuhkan

N <sub>O</sub>	Trayek	Jam Sibuk (detik)	Jumlah RIT (hari)	Jumlah Penumpang (Hari)	Rata- Rata (detik)	Periode Kedatangan Bus	Rata-Rata Penumpang (Per Kendaraan)	Waktu Menurunkan Penumpang	Jumlah Jalur Yang Dibutuhkan	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(a) = (1); $(2)$	(b) = (3): $(2)$	$(c) = (b) \times (d)$	(d) = (c): $(a)$	
1	Surabaya- Semarang	3600	1	372	2	3600	372	744	0,21	
2	Surabaya-Cepu	3600	1	348	2	3600	348	969	0,19	
3	Surabaya- Purwodadi	3600	1	276	2	3600	276	552	0,15	
4	Surabaya- Bojonegoro	3600	1	367	2	3600	367	734	0,20	
5	Surabaya- Tuban	3600	н	132	2	3600	132	264	0,07	
9	Malang- Bojonegoro	3600	1	98	2	3600	98	173	90'0	
7	Surabaya- Babat	3600	2	73	2	1800	36	73	0,04	
8	Lamongan- Babat	3600	2	38	2	1800	19	38	0,02	
JUM	JUMLAH LAJUR KEDATANGA	TANGAN							1	

#### a. Jalur Kedatangan

Model jalur kedatangan dapat dibedakan berdasarkan jenis pelayanan angkutan yakni antara Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP) dan Angkutan Perdesaan.

**Tabel V. 3** Perhitungan luas jalur kedatangan Angkutan Umum

No.	Jalur Yang Dilalui	Sudut 0°	Sudut 90°
		P x I (m <sup>2</sup> ) (20 x n) x 7	P x I (m <sup>2</sup> ) (18 x n) x 9,5
1.	Jalur AKAP & AKDP	140	171
2. Jalur Angkutan Perdesaan		140	171
	Jumlah	420 513	

Sumber: Hasil Analisis

#### Keterangan:

#### n = Jumlah jalur

Dari tabel V. 13 diatas dapat disimpulkan bahwa luas jalur kedatangan untuk angkutan umum di Terminal Lamongan dengan 3 jenis sudut parkir yaitu 420 m² untuk sudut 0° dan 513 m² untuk sudut 90° dan disesuaikan dengan lahan yang tersedia di Terminal Lamongan. Berdasarkan pada luas lahan yang tersedia, sebaiknya menggunakan sudut 0°. Hal ini dapat dilihat dari lahan yang diperlukan lebih kecil dibandingkan dengan sudut 90° dan juga pergerakan kendaraan umum lebih mudah apabila dengan sudut 0°.

#### b. Jalur Keberangkatan

Perhitungan jumlah luas lahan yang dibutuhkan untuk tiap jalur keberangkatan disajikan pada tabel berikut:

Tabel V. 4 Perhitungan luas jalur keberangkatan Angkutan Umum

No.	Jalur Yang Dilalui	N	<b>Sudut 45°</b>	Sudut 60°	Sudut 90°
			19,6 x (28 + [5 x (n-1)])	22,6 x (25,6 + [4 x (n-1)])	27 x (20,6 + [ 4 x (n-1)])
1.	Jalur AKDP	1	548,8	578,56	556,2
2.	Jalur AKAP	1	548,8	578,56	556,2

No.	Jalur Yang Dilalui	N	Sudut 45°	Sudut 60°	Sudut 90°
3.	Jalur Angkudes	1	548,8	578,56	556,2
	Jumlah	2	1646,4	1735,68	1668,6

#### Keterangan:

#### n = Jumlah jalur

Dari tabel V. 12 diatas dapat disimpulkan bahwa luas jalur keberangkatan untuk angkutan umum di Terminal Lamongan memiliki 3 jalur yaitu 1 jalur untuk Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP), 1 jalur unruk Angkutan Kota Antar Provinsi (AKAP) dan 1 jalur untuk angkutan perdesaan. Kemudian dari hasil diperhitungkan dengan 3 jenis sudut parkir yaitu 1.646,4 m² untuk sudut 45°, 1735,68 m² untuk sudut 60° dan 1668,6 m² untuk sudut 90°. Untuk rekomendasi posisi parkir sebaiknya menggunakan sudut 45° dikarenakan lebih memudahkan kendaraan untuk melakukan *manuver* dan lahan yang dibutuhkan relatif kecil dibandingkan sudut lainnya.

#### 2. Ruang Tunggu Penumpang

Fasilitas ini diperhitungkan untuk dapat menampung calon penumpang ketika akan menunggu angkutan yang akan digunakan.

Tabel V. 5 Perhitungan Luas Ruang Tungguu Penumpang

No.	Jalur yang dilalui	n	Ai	Ruang Tunggu Penumpang 1,2 x (0,75 x 70% x n x Ai)
1.	Jalur 1	1	50	31,5
2.	Jalur 2	1	50	31,5
3.	Jalur 3	1	50	31,5
	Jumlah	3	150	94,5

Sumber: Hasil Analisis

Ruang tunggu diakumulasikan dengan rumus diatas kemudian dibagi menjadi 3 jalur. Jumlah dari perhitungan sesuai rekomendasi yaitu 94,5  $\,\mathrm{m}^2$ .

#### 3. Bangunan Kantor Terminal

Kantor terminal merupakan bangunan yang menjadi tempat untuk para pegawai dan petugas terminal. Jumlah pegawai dari Terminal Lamongan yaitu 14 orang. Kebutuhan luas dari bangunan kantor di Terminal Lamongan adalah 143 m². Sehingga luasan tersebut menjadi rekomendasi dan disesuaikan dengan ketersediaan lahan terminal.

Tabel V. 6 Perhitungan Luas Kantor Terminal Lamongan

No.	Jenis Ruangan	Ukuran (m²)
1.	Ruang kepala terminal	25
2.	Ruang Rapat	28
3.	Ruang operasional per-orang	84
4.	Ruang toilet dan kamar mandi	6
	JUMLAH	143

Sumber: Hasil Analisis

#### 4. Kios

Kios menjadi pelengkap untuk pengguna terminal sebagai tempat untuk mencari makanan dan minuman. Kebutuhan luas kios dapat dihitung dari 40% luas ruang tunggu penumpang. Setelah perhitungan, hasil luas total ruang tunggu yaitu sebesar 94,5 m² dikali dengan 40% mendapat hasil 37,8 m². Kemudian luas kios pada terminal Lamongan saat ini sudah lebih dari hasil perhitungan. Sehingga luasan kios sudah sesuai dengan rumus dan kebutuhan terminal.

Tabel V. 7 Perhitungan Luas Kios

Rumus	Hasil Perhitungan (m²)
40% x luas ruang tunggu	40% x 94,5 m <sup>2</sup> = 37,8 m <sup>2</sup>

Sumber: Hasil Analisis

#### 5. Musholla

Kebutuhan luas musholla diperoleh dari jumlah fasilitas jalur keberangkatan (n). untuk jumlah jalur saat ini di terminal Lamongan yaitu sebanyak 3 jalur. Sesuai dengan ketentuan pada tabel III. 6 apabila jumlah jalur (n) kurang dari 5 maka luas dari musholla yang

dianjurkan adalah 17,5  $m^2$ . Dan luas musholla di terminal Lamongan saat ini adalah 50  $m^2$  sudah sesuai dengan rekomendasi.

Tabel V. 8 Perhitungan Luas Mushola

Rumus	Hasil Perhitungan (m²)
Jumlah Jalur 1-5	17,5

Sumber: Hasil Analisis

#### 6. Kamar mandi/Toilet

Untuk luas kamar mandi/toilet diperoleh dari 80% luas mushola. Luas mushola sudah didapat sehingga luas kamar mandi yang dianjurkan sesuai perhitungan yaitu  $14~\text{m}^2$ .

**Tabel V. 9** Perhitungan Luas Kamar Mandi/*Toilet* 

Rumus	Hasil Perhitungan (m²)
80% x luas mushola	40% x 17,5 = 14 m <sup>2</sup>

Sumber: Hasil Analisis

#### 7. Parkir

Untuk perhitungan kebutuhan luas Satuan Ruang Parkir dalam terminal menjadi factor dalam kelancaran sirkulasi pergerakan di dalam terminal. Hal ini dapat dilakukan dengan mengkelompokkan tiap kendaraan berdasarkan golongan kendaraan.

Berikut disajikan tabel satuan ruang parkir berdasarkan golongan kendaraan:

Tabel V. 10 Satuan Ruang Parkir

No.	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir dalam m²
1.	Mobil penumpang gol. I	2,30 x 5,00
2.	Mobil penumpang gol. II	2,50 x 5,00
3.	Mobil penumpang gol. III	3,00 x 5,00
4.	Bus/Truck	3,40 x 12,50
No.	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir dalam m <sup>2</sup>
5.	Sepeda motor	0,75 x 2,00

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996

Untuk manajemen parkir kendaraan pribadi diusulkan berada di area yang berbeda dengan area pergerakan angkutan umum. Hal ini dikarenakan agar tidak terjadi kontra antara kendaraan pribadi dan angkutan umum. Sehingga sirkulasi di dalam terminal dapat teratur dengan baik. Kemudian rencana usulan untuk parkir kendaraan pribadi di Terminal Lamongan yaitu dengan mengarahkan atau memberikan informasi terkait area parkir kendaraan pribadi ini agar pengguna terminal tidak kebingunan dalam memarkir kendaraannya.

8. Perbandingan Kebutuhan Luas saat ini dan Luas Rekomendasi Perbandingan ini bertujuan untuk melihat perbedaan antara luas fasilitas dari Terminal Lamongaan saat ini dengan luas fasilitas yang sudah diperhitungkan berdasarkan rumus pada pedoman yang digunakan. Kemudian luasan ideal sesuai perhitungan dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk peningkatan optimalisasi fasilitas di Terminal Lamongan.

Namun tetap disesuaikan dengan lahan yang tersedia dan tingkat kebutuhan pengguna terminal. Dengan begitu masyarakat akan lebih nyaman menggunakan Terminal Lamongan sebagai tempat untuk mencari moda transportasi yang sesuai dengan tujuan perjalanan.

Berikut disajikan tabel perbandingan kondisi saat ini dengan rekomendasi:

Tabel V. 11 Perbandingan Kebutuhan Luas

	Fasilitas Utama	Keter	sediaan	Luas	Luas
No		Ada	Tidak Ada	Eksisting (m2)	Ideal (m2)
1	Jalur keberangkatan kendaraan				
	Jalur 1	✓		100	548,8
	Jalur 2	✓		100	548,8
	Jalur 3	✓		-	548,8
2	Jalur Kedatangan				
	Jalur 1	1		110,5	171
	Jalur 2	✓		110,5	171

		Keter	sediaan	Luas	Luas
No	Fasilitas Utama	Ada	Tidak Ada	Eksisting (m2)	Ideal (m2)
3	Tempat Parkir Kendaraan Umum	✓		136	500
4	Bangunan Kantor	✓		195	143
5	Tempat Tunggu Penumpang				
	Jalur 1	✓		100	31,5
	Jalur 2	✓		100	31,5
	Jalur 3	✓		-	31,5
6	Loket	✓		44	3
	Fasilitas Penunjang				
1	Mushola	✓		80	17,5
2	Toilet	✓		120	14
3	Kios/Kantin	✓		152	37,8
	Jumlah Total			1348	5508,2

Setelah dilakukan perbandingan antara kondisi eksisting dengan perhitungan sesuai pedoman akan terlihat perbedaan ukuran luasnya. Hal ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk pengoptimalisasian fasilitas terminal Lamongan namun tetap memperhatikan kondisi lahan yang tersedia dan kebutuhan terminal.

#### 5.2 Evaluasi Kondisi Eksisting Fasilitas Terminal Berdasarkan PM

#### 5.2.1 Evaluasi Fasilitas Berdasarkan Jenis Pelayanan

Jenis pelayanan terminal berdasarkan PM 40 Tahun 2015 mengenai Standar Pelayanan Terminal Penumpang wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara terminal penumpang angkutan jalan yang mencakup sebagai mana tercantum di Standar Pelayanan Minimal:

- a. Pelayanan keselamatan
- b. Pelayanan keamanan
- c. Pelayanan kehandalan/keteraturan
- d. Pelayanan kenyamanan
- e. Pelayanan kemudahan/keterjangkauan
- f. Pelayanan kesetaraan

Selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel sebagai bentuk analisis untuk melihat kesesuaian dilapangan dengan pedoman yang digunakan:

#### 1. Pelayanan Keselamatan

Pelayanan keselamatan untuk memberikan perlindungan dari kecelakaan bagi pengguna Terminal Lamongan.

Tabel V. 12 Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Keselamatan

No.	Jenis Pelayanan	Pedoman PM 40 Tahun	Keter	angan
NO.	Jenis Pelayanan	2015	Ada	Tidak
	8 Keselamatan			
1.	Lajur pejalan kaki	Tersedia lajur pejalan kaki		
		yang meminimalkan crossing		✓
		dengan kendaraan bermotor		
2.	Fasilitas	Tersedia fasilitas keselamatan		
	keselamatan jalan	jalan (rambu, marka,	✓	
		penerangan jalan, pagar)		
3.	Jalur evakuasi	Tersedia jalur evakuasi	✓	
4.	Alat pemadam	Tersedia alat pemadam	1	
	kebakaran	kebakaran	·	
5.	Pos, fasilitas dan	Tersedia pos, fasilitas dan		1
	petugas kesehatan	petugas kesehatan		· •
6.	Pos, fasilitas dan	Tersedia pos, fasilitas dan		
	petugas pemeriksa	petugas pemeriksaan kelaikan	1	
	kelaikan kendaraan	kendaraan umum	,	
	umum 32			
7.	Fasilitas perbaikan	Tersedia fasilitas perbaikan		
	ringan kendaraan	ringan	<b>~</b>	
	umum	kendaraan umum		
8.	Informasi fasilitas	Tersedia informasi fasilitas		
	keselamatan	keselamatan, petunjuk jalur		
		evakuasi dan titik kumpul		✓
		yang mudah terlihat dengan		
		jelas		
9.	Informasi fasilitas	Tersedia informasi fasilitas		
	kesehatan	kesehatan yang mudah		<b>1</b>
		terlihat dengan jelas		
10.	Informasi fasilitas	Tersedia informasi fasilitas		
	pemeriksaan dan	pemeriksaan		
	perbaikan ringan	dan perbaikan ringan		<b>1</b>
	kendaraan	kendaraan bermotor yang		
	bermotor	mudah terlihat dengan jelas		

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan terdapat 5 fasilitas yang tidak tersedia dari aspek keselamatan dari total 10 fasilitas berdasarkan PM No. 40 Tahun 2015 sehingga diperoleh 50% fasilitas tidak tersedia, sebagai berikut:

#### a. Lajur pejalan kaki

Fasilitas ini perlu dijadikan sebagai usulan dalam penambahan fasilitas agar dapat meminimalkan crossing dengan kendaraan di dalam terminal.

 Pos, fasilitas dan petugas Kesehatan
 Sebagai usulan untuk dapat memberikan pelayanan terkait kesehatan apabila terjadi kecelakaan yang membutuhkan penanangan pertama.

### Informasi fasilitas keselamatan Informasi untuk memberikan arah petunjuk bagi pengguna terminal dalam menyelamatkan diri ketika terjadi bencana.

- d. Informasi fasilitas Kesehatan
   Informasi terkait petunjuk arah fasilitas Kesehatan yang tersedia di terminal.
- e. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor

Informasi terkait petunjuk arah fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor di terminal.

#### 2. Pelayanan Keamanan

Pelayanan keamanan untuk memberikan rasa aman bagi pengguna terminal.

**Tabel V. 13** Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Keamanan

No.	Jenis	Pedoman PM 40 Tahun	Keterangan	
NO.	Pelayanan	2015	Ada	Tidak
	Keamanan			
1.	Fasilitas keamanan	Tersedia pos keamanan, kamera pengawas, dan titik pengamanan tertentu	~	

No.	Jenis Pedoman PM 40 Tal		n Keteranga	
NO.	Pelayanan	2015	Ada	Tidak
	Media	Tersedia stiker pada tempat		
2.	pengaduan	yang stategis,		1
	gangguan	mudah terlihat dan jelas		,
	keamanan	terbaca		
	D-4	Minimal 2 petugas		
<b>3.</b>	Petugas	berseragam dan mudah		
	keamanan	terlihat	•	

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan terdapat 1 fasilitas yang tidak tersedia dari aspek keamanan dari total 3 fasilitas berdasarkan PM No. 40 Tahun 2015 sehingga diperoleh 33,3% fasilitas tidak tersedia, sebagai berikut:

a. Media pengaduan gangguan keamanan
 Informasi yang diberikan kepada pengguna terminal dapat berupa stiker berisi nomor telepon dan/atau sms pengaduan yang ditempel pada tempat yang mudah terlihat.

#### 3. Pelayanan Kehandalan/Keteraturan

Pelayanan kehandalan/keteraturan bertujuan untuk mengatur pola pergerakan kendaraan maupun orang di dalam terminal.

**Tabel V. 14** Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Kehandalan/ Keteraturan

No.	Jonic Dolovanan	Pedoman PM 40	Kete	rangan
NO.	Jenis Pelayanan	Tahun 2015	Ada	Tidak
	Kehandalan/			
	Keteraturan			
1.	Jadwal kedatangan dan	Tersedianya jadwal		
	keberangkatan	kedatangan dan		
	kendaraan serta besaran	keberangkatan		
	tarif kendaraan bermotor	kendaraan serta tarif		./
	umum beserta realisasi	kendaraan bermotor		•
	jadwal secara tertulis	secara teritulis		
		beserta realisasi		
		jadwal secara tertulis		

No.	Jenis Pelayanan	Pedoman PM 40	Kete	rangan
NO.	21 Jeilis Pelayanan	Tahun 2015	Ada	Tidak
2.	Jadwal kendaraan umum	Tersedianya jadwal		
	dalam trayek lanjutan	kendaraan umum		
	dan kendaraan umum	dalam trayek lanjutan		
	tidak dalam trayek	dan kendaraan umum		
	lanjutan beserta realisasi	tidak dalam trayek		,
	jadwal secara tertulis	lanjutan beserta		
		realisasi jadwal secara		
		tertulis 29		
3.	Loket penjualan tiket	Loket penjualan tiket	<b>✓</b>	
		tetap dan teratur	•	
4.	Kantor penyelenggaraan	Tersedia kantor		
	terminal, ruang kendali	penyelenggara	1	
	dan manajemen sistem	terminal, control room	,	
12	informasi terminal	dan SIM terminal		
5.	Petugas operasional	Tersedia petugas		
	terminal	oprasional terminal		
		yang	✓	
		mengatur oprasional		
6		terminal		

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan terdapat 2 fasilitas yang tidak tersedia dari aspek kehandalan/keteraturan dari total 5 fasilitas berdasarkan PM No. 40 Tahun 2015 sehingga diperoleh 40% fasilitas tidak tersedia, sebagai berikut:

- Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif kendaraan bermotor umum beserta realisasi jadwal secara tertulis
  - Informasi terkait jadwal kedatangan angkutan umum sebaiknya dipasang di ruang tunggu penumpang agar pengguna terminal mudah mengakses informasi tersebut.
- Jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasi jadwal secara tertulis

Informasi ini dapat berupa petunjuk arah untuk mendapatkan pilihan moda yang tersedia di terminal Lamongan seperti ojek dan becak.

#### 4. Pelayanan Kenyamanan

Pelayanan kenyamanan untuk memberikan kepuasan terhadap fasilitas yang tersedia kepada pengguna terminal. Selanjutnya di analisis berdasarkan PM No. 40 Tahun 2015 pada tabel V. 7.

Tabel V. 15 Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Kenyamanan

No.	Jonic Polavanan	Pedoman PM 40 Tahun	Kete	rangan
NO.	Jenis Pelayanan	2015	Ada	Tidak
	Kenyamanan			
1.	Ruang tunggu	Tersedia tempat duduk, dilakukan kanalisasi penumpang dan diklasifikasi berdasarkan zona	✓	
2.	Toilet	Tersedia toilet pria dan wanita, serta untuk penyandang disabilitas	✓	
3.	Fasilitas peribadatan/ Mushola	Tersedia tempat pria dan wanita yang tersekat	~	
4.	Ruang terbuka hijau	Tersedia ruang terbuka hijau minimal 30% dari luas lahan	✓	
5.	Rumah makan	Tersedia rumah makan sesuai kebutuhan	✓	
6.	Fasilitas dan petugas kebersihan	Tersedia fasilitas dan petugas kebersihan	~	
7.	Tempat istirahat awak kendaraan	Tempat istirahat awak kendaraan		1
8.	Area Merokok (Smoking Area)	Terdapat smoking area		~
9.	Drainase	Tersedia drainase yang memadai	1	
10.	Lampu Penerangan ruangan	Tersedia lampu penerangan ruangan	~	

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan terdapat 2 fasilitas yang tidak tersedia dari aspek kenyamanan dari total 10 fasilitas berdasarkan

PM No. 40 Tahun 2015 sehingga diperoleh 20% fasilitas tidak tersedia, sebagai berikut:

#### a. Tempat Isitirahat awak kendaraan

Fasilitas khusus awak kendaraan ini belum tersedia, namun dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk dapat memberikan fasilitas bagi sopir angkutan agar memiliki isitirahat yang cukup untuk melanjutkan perjalanan.

#### b. Area merokok (Smoking area)

Area khusus tempat merokok dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk memfasilitasi perokok tanpa mengganggu pengguna terminal lainnya.

#### 5. Pelayanan Kemudahan/Keterjangkauan

Pelayanan kemudahan agar pengguna terminal mudah dalam melakukan kegiatan di dalam terminal. Nilai kemudahan ini terdiri dari beberapa fasilitas yang meliputi dalam fasilitas pelayanan kemudahan/keterjangkauan untuk dapat digunakan oleh pengguna terminal dalam memenuhi keperluannya di dalam terminal.

**Tabel V. 16** Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Kemudahan/Keterjangkau

Na	Jenis	Pedoman PM 40 Tahun	Keterangan	
No.	4 Pelayanan	2015	Ada	Tidak
	Kemudahan /			
	Keterjangkauan			
1.	Letak jalur	Tersedia jalur		
	keberangkatan	pemberangkatan yang tetap		
		dan teratur, terpisah dengan	<b>✓</b>	
		jalur penurunan penumpang,	,	
		tidak terdapat crossing		
		dengan kendaraan lain		
2.	Letak jalur	Tersedia jalur kedatangan		
	kedatangan	yang tetap dan teratur,		
		terpisah dengan jalur		
		kenaikan penumpang, tidak	, <b>,</b>	
		terdapat crossing dengan		
		kendaraan lain		

No.	Jenis Pedoman PM 40 Tahun		Keterangan	
NO.	Pelayanan	2015	Ada	Tidak
3.	Informasi	Diletakan pada tempat yang		1
	pelayanan	setrategis		_
4.	Informasi	Penempatan mudah dan		1
	angkutan lanjutan	jelas terbaca		_ *
5.	Informasi	Informasi diumumkan		
	gangguan	maksimal 20 menit setelah		1
	perjalanan mobil	terjadi ganguan		,
	bus	terjaar garigaari		
6.	Tempat penitipan	Tersedia tempat penitipan		1
	barang	barang		
7.	Fasilitas pengisian			
	baterai ( <i>Charging</i>	Fasilitas pengisian baterai		✓
	corner)			
8.	Tempat naik	Tinggi paltform sama dengan	1	
	turun penumpang	tinggi lantai bus	,	
9.	Tempat parkir			
	kendaraan umum	Tersedia parkir kendaraan	1	
	dan kendaraan	umum dan kendaraan pribadi		
6	pribadi			

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan terdapat 5 fasilitas yang tidak tersedia dari aspek kemudahan/keterjangkauan dari total 9 fasilitas berdasarkan PM No. 40 Tahun 2015 sehingga diperoleh 55,5% fasilitas tidak tersedia, sebagai berikut:

#### a. Informasi pelayanan

Papan informasi ini penting sebagai usulan di Terminal Lamongan untuk memudahkan pengguna terminal dalam mengaksea fasilitas yang dibutuhkan.

## Informasi angkutan lanjutan Informasi ini dapat berupa petunjuk arah menuju jalur angkutan lanjutan.

#### c. Informasi gangguan perjalanan mobil bus

Informasi ini dapat berupa pengumaman audio untuk menyampaikan penyebab gangguan keterlambatan jadwal perjalanan.

#### d. Tempat penitipan barang

Tempat penitipan barang dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

e. Fasilitas pengisian baterai (*charging corner*)
 Fasilitas ini dapat menjadi pelengkap di ruang tunggu penumpang untuk memberikan kemudahan pada calon penumpang.

#### 6. Pelayanan Kesetaraan

Pelayanan kesetaraan untuk memberikan pelayanan yang sama kepada semua orang.

**Tabel V. 17** Analisis Fasilitas Berdasarkan Pelayanan Kemudahan/Keterjangkauan

No.	Jenis	Pedoman PM 40 Tahun	Keterangan	
NO.	Pelayanan	2015	Ada	Tidak
	Kesetaraan			
1.	Fasilitas Penyandang cacat (difabel)	Terdapat ramp portabel atau permanen untuk penyambung dari platform ke kendaraan		~
<b>2.</b>	Ruang ibu menyusui	tersedia ruang khusus untuk ibu menyusui dan bayi	~	

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan terdapat 1 fasilitas yang tidak tersedia dari aspek kesetaraan dari total 2 fasilitas berdasarkan PM No. 40 Tahun 2015 sehingga diperoleh 50% fasilitas tidak tersedia, sebagai berikut:

#### a. Fasilitas penyandang cacat (difabel)

Fasilitas khusus untuk difabel bisa berupa ramp portable untuk memudahkan penyandang cacat yang menggunakan kursi roda ketika menaiki angkutan umum.

#### 5.2.2 Evaluasi Fasilitas Utama Terminal Lamongan

Fasilitas utama di Terminal Lamongan dilakukan survei inventarisasi terlebih dahulu. Kemudian setelah didapat data kondisi fasilitas yang tersedia saat ini akan di bandingkan PM Nomor 24 Tahun 2021. Berikut disajikan tabel V. 1 analisis fasilitas utama di Terminal Lamongan:

Tabel V. 18 Analisis Fasilitas Utama Terminal Lamongan

Na	Fasilitas Utama	Keterangan		Kondisi	
No.		Ada	Tidak	Baik	Buruk
1.	Jalur Keberangkatan	✓		<b>✓</b>	
2.	Jalur Kedatangan	✓		✓	
3.	Ruang Tunggu penumpang, pengantar, dan/atau penjemput	<b>✓</b>		✓	
4.	Tempat naik turun penumpang	✓		<b>✓</b>	
5.	Tempat parkir kendaraan	✓		✓	
6.	Fasilitas Pengelolaan Lingkungan Hidup		<b>✓</b>		
7.	Perlengkapan jalan	✓		<b>✓</b>	
8.	Media Informasi		<b>✓</b>		
9.	Kantor penyelengara Terminal	~		<b>√</b>	
10.	Loket Penjualan tiket	✓			<b>√</b>
11.	Pelayanan pengguna terminal dari pengusaha bus (Customer service)		<b>~</b>		
12.	Outlet pembelian tiket secara online		<b>~</b>		
13.	Jalur pejalan kaki yang ramah terhadap orangg dengan kebutuhan khusus		<b>~</b>		
14.	Tempat berkumpul darurat		<b>~</b>		

Dapat disimpulkan dari tabel V. 1 analisis fasilitas utama terminal Lamongan sebagian besar fasilitas sudah tersedia. Ada beberapa unit fasilitas yang belum tersedia di terminal Lamongan sebagai berikut:

# Fasilitas pengelola lingkungan hidup Untuk saat ini tersedia tempat sampah yang tersebar di sekitar fasilitas terminal serta gerobak sampah untuk mengangkut sampah menuju pembuangan sampah. Di Terminal Lamongan sendiri belum memiliki

pengolahan sampah tersendiri.

#### 2. Media informasi

Media informasi menjadi fasilitas untuk mendapatkan informasi terkait hal-hal di dalam terminal. Informasi penting seperti jadwal keberangkatan dan kedatangan angkutan agar calon penumpang dapat mengetahui informasi terkait angkutan yang akan digunakan. Kemudian peta tata letak terminal untuk memudahkan pengguna terminal dalam mengakses fasilitas yang tersedia di Terminal Lamongan.

- Pelayanan pengguna terminal dari pengusaha bus (*Customer service*)
   Fasilitas ini belum disediakan oleh pihak PO (perusahaan otobus) bus secara khusus bagi pelanggannya.
- 4. Outlet pembelian tiket secara online Fasilitas pembelian tiket dapat difasilitasi dengan sistem offline dan online. Usulan untuk mempermudah pengguna terminal dapat disedia pembelian tiket offline dengan sistem digital dan mencetak tiket manual.
- 5. Jalur pejalan kaki yang ramah terhadap orang dengan kebutuhan khusus

Fasilitas ini belum tersedia di Terminal Lamongan sehingga sirkulasi pejalan kaki masih bercampur dengan sirkulasi pergerakan kendaraan serta belum tersedia fasilitas pejalan kaki seperti marka *zebra cross* untuk membantu pejalan kaki melintasi jalur lintasan angkutan.

6. Tempat berkumpul darurat

Fasilitas ini juga belum tersedia yang berguna untuk membantu pengguna terminal dalam menyelamatkan diri apabila terjadi bencana. Kesimpulan dari analisis fasilitas utama yaitu terdapat 6 fasilitas tidak tersedia dari 14 fasilitas utama berdasarkan PM No. 24 Tahun 2021. Sehingga diperoleh persentase fasilitas yang tidak tersedia di Terminal Lamongan sebesar 43%, sedangkan fasilitas utama yang tersedia yaitu sebesar 57%.

#### 5.2.3 Evaluasi Fasilitas Penunjang Terminal Lamongan

Fasilitas penunjang di Terminal Lamongan sama halnya dengan yang dilakukan pada fasilitas utama. Selanjutnya dilakukan analisis fasilitas penunjang di Terminal Lamongan yang berdasarkan pada PM Nomor 24 Tahun 2021 dan disajikan pada Tabel V. 2 analisis fasilitas penunjang.

**Tabel V. 19** Analisis Fasilitas Penunjang Terminal Lamongan

No.	Fasilitas Penunjang	Keterangan		Kondisi	
	rasilitas relialijalig	Ada	Tidak	Baik	Buruk
18 <b>1.</b>	Fasilitas penyandang disabilatas	<b>✓</b>		<b>✓</b>	
1.	dan ibu hamil atau menyusui				
2.	Pos kesehatan		<b>✓</b>		
3.	Fasilitas kesehatan		<b>✓</b>		
4.	Fasilitas peribadatan	✓		✓	
5.	Pos polisi	<b>✓</b>		<b>✓</b>	
6.	Alat pemadam kebakaran	<b>✓</b>		<b>✓</b>	

Sumber: Hasil Analisis

Dapat disimpulkan dari tabel V. 2 diatas, Terminal Lamongan sebagian besar fasilitas sudah tersedia. Ada beberapa unit fasilitas yang belum tersedia di terminal Lamongan yaitu:

#### 1. Pos Kesehatan dan Fasilitas kesehatan

Untuk pos kesehatan belum tersedia di terminal Lamongan beserta fasilitas kesehatan. Hal ini dapat dijadikan rekomendasi sesuai dengan kebutuhan terminal. Dikarenakan dapat digunakan dalam kondisi yang darurat apabila terjadi kecelakaan dan membutuhkan penanganan pertama.

Kesimpulan dari analisis fasilitas penunjang yaitu terdapat 2 fasilitas tidak tersedia dari 6 fasilitas utama berdasarkan PM No. 24 Tahun 2021. Sehingga diperoleh persentase fasilitas yang tidak tersedia di Terminal Lamongan sebesar 33%, sedangkan fasilitas penunjang yang tersedia yaitu sebesar 67%.

#### 5.2.4 Evaluasi Fasilitas Umum Terminal Lamongan

Fasilitas umum di Terminal Lamongan sama halnya dengan yang dilakukan pada fasilitas utama. Juga di bandingkan dengan PM Nomor 24 Tahun 2021 yang akan disajikan pada tabel V. 3:

**Tabel V. 20** Analisis Fasilitas Umum Terminal Lamongan

No.	Fasilitas Umum	Keterangan		Kondisi	
18		Ada	Tidak	Baik	Buruk
1.	Toilet	✓		✓	
2.	Rumah makan	✓		✓	
3.	Fasilitas telekomunikasi		✓		
4.	Tempat isitirahat awak kendaraan		✓		
5.	Fasilitas pereduksi pencemaran		<b>✓</b>		
	udara dan kebisingan		,		
6.	Fasilitas pemantauan kualitas		<b>✓</b>		
	udara dan gas buang		<b>Y</b>		
7.	Fasilitas kebersihan	✓		✓	
8.	Fasilitas perbaikan ringan		1		
	kendaraan umum	•		•	
9.	Fasilitas perdagangan, pertokoan	✓		✓	
10.	Fasilitan penginapan		✓		
11.	Area merokok		✓		
12.	Fasilitas anjungan tunai mandiri		1	<b>✓</b>	
	(ATM)				
13.	Fasilitas pengantar barang (trolley	✓			
	dan tenaga angkuta)				
14.	Fasilitas telekomunikasi dan/atau		<b>✓</b>		
	area dengan jaringan internet	Y			
15.	Ruang anak-anak		✓		
16.	Media pengaduan layanan		✓		

Sumber: Hasil Analisis

Dapat disimpulkan dari tabel analisis fasilitas umum terminal Lamongan sebagian besar fasilitas sudah tersedia. Ada beberapa unit fasilitas yang belum tersedia di terminal Lamongan sebagai berikut:

#### 1. Fasilitas telekomunikasi

Fasilitas ini belum tersedia secara khusus di Terminal Lamongan sebagai bentuk layanan untuk memfasilitasi pengguna terminal apabila membutuhkan bantuan dalam bentuk telekomunikasi.

#### 2. Tempat isitirahat awak kendaraan

Fasilitas khusus awak kendaraan ini belum tersedia, namun dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk dapat memberikan fasilitas bagi sopir angkutan agar memiliki isitirahat yang cukup untuk melanjutkan perjalanan.

#### 3. Fasilitas pereduksi pencemaran udara dan kebisingan

Fasilitas ini belum disediakan pada terminal Lamongan pada wilayah kabupupaten dengan sebagian besar wilayah Lamongan masih daerah penghijauan.

 Fasilitas pemantauan kualitas udara dan gas buang Untuk fasilitas sebagai pemantau kualitas udara dan gas buang dapat disesuaikan dengan kebutuhan terminal.

#### 5. Fasilitas penginapan

Fasilitas ini tidak tersedia dikarenakan jarang atau bahkan tidak ada penumpang yang melakukan transit angkutan umum sampai dengan menginap di Terminal Lamongan.

#### 6. Area merokok

Area khusus tempat merokok dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk memfasilitasi perokok tanpa mengganggu pengguna terminal lainnya.

#### 7. Fasilitas Anjungan Tunai Mandiri (ATM)

Fasilitas ini dapat digunakan sebagai rekomendasi agar mempermudah pengguna terminal tanpa harus mencari atm ke luar terminal.

- Fasilitas pengantar barang (Trolley dan tenaga angkut)
   Alat pengantar barang seperti trolley belum tersedia di Lamongan untuk memudahkan pengguna terminal dalam membawa barang bawaannya.
- Fasilitas telekomunikasi dan/atau area dengan jaringan internet
   Fasilitas untuk menyediakan jaringan internet yang lebih kencang.

#### 10. Ruang anak-anak

Fasilitas ini tidak tersedia di terminal Lamongan.

#### 11. Media pengaduan layanan

Fasilitas ini dapat disampaikan kepada petugas terminal yang bertugas hari itu, dan untuk saat ini belum tersedia fasilitas khusus untuk pengaduan layanan.

Kesimpulan dari analisis fasilitas umum yaitu terdapat 11 fasilitas tidak tersedia dari 16 fasilitas utama berdasarkan PM No. 24 Tahun 2021. Sehingga diperoleh persentase fasilitas yang tidak tersedia di Terminal Lamongan sebesar 69%, sedangkan fasilitas utama yang tersedia yaitu sebesar 31%.

#### 5.2.5 Evaluasi Sirkulasi Pergerakan di Terminal Lamongan

Sirkulasi pergerakan merupakan suatu pola pergerakan yang muncul dari kegiatan di dalam terminal dimulai dari arah masuk terminal, pergerakan dalam terminal sampai dengan arah keluar dari terminal. Sirkulasi ini perlu dilakukan penataan yang tepat agar tidak menimbulkan masalah atau hambatan antara kendaraan dan orang di dalam terminal. Sirkulasi pergerakan dalam terminal melingkupi sirkulasi angkutan umum, sirkulasi kendaraan pribadi dan sirkulasi orang dalam terminal. Sirkulasi ini diharapkan dapat menunjang kinerja pelayanan terminal. Pergerakan di dalam terminal meliputi sebagai berikut:

#### 1. Sirkulasi Kendaraan Angkutan Umum

Untuk pergerakan kendaraan angkutan umum terjadi ketika kendaraan memasuki Terminal Lamongan kemudian berhenti pada jalur lintasan untuk menurunkan dan menaikkan penumpang kemudian keluar dari terminal untuk melanjutkan tujuan perjalanan. Kendaraan angkutan umum terdiri dari Angkutan Kota Antar Provinsi (AKAP), Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP) dan Angkutan Perdesan. Keduanya memasuki terminal dengan melalui satu jalur yang tersedia di Terminal Lamongan. Ketiganya juga masih melalui jalur perlintasan yang sama untuk menurukan penumpang.

#### 2. Sirkulasi Kendaraan Pribadi

Kendaraan pribadi yang dimaksud adalah kendaraan calon penumpang yang akan menggunakan angkutan umum ataupun orang yang mengantar calon penumpang. Sirkulasi kendaraan ini terjadi ketika kendaraan memasuki terminal melalui jalur yang sama dengan kendaraan angkutan umum kemudian parkir pada area kosong di sekitar depan kios di dalam terminal.

Namun area ini juga dilalui oleh kendaraan angkutan umum ketika terjadi antrian untuk menurunkan penumpang di jalur lintasan angkutan umum. Kemudian juga terdapat area parkir kendaraan bermotor namun tidak tersedia informasi yang jelas lokasi parkir tersebut. Kebanyakan kendaraan pribadi yang masuk hanya mengantar calon penumpang dan keluar dari terminal juga melalui jalur yang sama dengan jalur keluar angkutan umum.

#### 3. Sirkulasi Pergerakan Orang

Untuk sirkulasi pergerakan orang terjadi di dalam terminal Lamongan selayaknya dengan fasilitas yang sudah tersedia. Pergerakan orang terjadi sesuai dengan arah tujuan orang dalam melakukan perjalanannya. Pergerakan orang di dalam terminal masih bercampur dengan pergerakan kendaraan di dalam terminal. Hal ini menyebabkan banyak terjadinya konflik yang menyebabkan tidak amannya pejalan kaki. Sehingga sebaiknya dilakukan usulan terkait fasilitas khusus pejalan kaki untuk memisahkan pergerakan kendaraan dengan orang yang ada di dalam Terminal Lamongan. Untuk saat ini bahkan belum tersedia fasilitas pejalan kaki seperti *zebra cross* yang diperlukan dalam perlintasan kendaraan apabila penumpang akan melintas menuju angkutan yang akan dituju. Hal ini akan lebih memprioritaskan pergerakan orang sehingga akan meningkatkan pelayanan keselamatan dan keamanan pengguna Terminal Lamongan.

## 5.3 Rekomendasi Fasilitas dan Sirkulasi Pergerakan Terminal Lamongan

#### 5.3.1 Usulan Optimalisasi Fasilitas Terminal Lamongan

Rekomendasi fasilitas diberikan untuk dapat mengoptimalkan kinerja pelayanan di Terminal Lamongan. Melengkapi fasilitas yang tersedia sesuai dengan pedoman pada Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan serta dengan perhitungan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Selanjutnya digambarkan dengan output berupa *layout* setelah diterapkan rekomendasi.

#### 1. Fasilitas Keselamatan Jalan

Usulan: Dapat diusulkan dengan melengkapi fasilitas yang berkaitan dengan keselamatan seperti rambu petunjuk pada setiap sudut terminal yang membutuhkan rambu, marka berupa *zebra cross* untuk memberikan akses kepada pejalan kaki ketika melintasi area angkutan umum atau area kendaraan bermotor.



Sumber: Google/republika.co.id

Gambar V. 3 Fasilitas Zebra Cross Pada Perlintasan Bus

#### 2. Informasi Fasilitas Keselamatan

Usulan: Menyediakan rambu petunjuk jalur evakuasi untuk mempermudah pengguna terminal dalam menyelamatkan diri apabila terjadi bencana.



Sumber: google/safetysignindonesia.id



Sumber: google/antaranews.com **Gambar V. 4** Fasilitas Rambu Jalur Evakuasi

#### 3. Jadwal Kedatangan dan Jadwal Angkutan Umum

Usulan: Menyediakan informasi angkutan umum pada area yang mudah dijangkau oleh calon penumpang seperti pada loket pembelian tiket dan ruang runggu penumpang. Sistem informasi ini dapat disediakan menggunakan sistem *Flight Information Display System* (FIDS) seperti pada bandara. Sistemnya dapat diganti menjadi *Boarding Information Display System* (BIDS) yang menggunakan teknologi berupa PC (*Personal Computer*) agar dapat memperbarui jadwal dengan mudah dan efisien.



Sumber: google/landtransporguru.net/JurongEastInterimBus

Gambar V. 5 Jadwal Keberangkatan Jurong East Interim Bus

#### 4. Loket penjualan tiket

Usulan: fasilitas ini dapat disistemkan menjadi *e-ticket* yang saat ini untuk moda kereta api dan pesawat menggunakan aplikasi ketika melakukan pembelian tiket seperti pada aplikasi redbus.id, tiket.com, dan Traveloka. Hal ini lebih transparan dan efisien bagi calon penumpang ketika melakukan pemesanan tiket bus.



Sumber: googleistore.oomph.co.id/pesan-tiket-busredbus

Gambar V. 6 E-ticket Bus Pada Aplikasi RedBus

#### 5. Jalur Kedatangan dan Keberangkatan

Usulan: fasilitas ini menjadi fasilitas utama pada terminal dikarenakan menjadi kebutuhan pokok dalam perlintasan angkutan umum. Lokasi jalur kedatangan dapat langsung dijadikan satu dengan jalur keberangkatan seperti halnya pada Terminal Blok M menggunakan sistem *drop-off* dan *pick-up* penumpang dengan durasi waktu yang singkat. Sehingga kedatangan dan keberangkatan bus relatif singkat dan lebih tepat waktu.



Sumber: google/Liputan6.com

Gambar V. 7 Jalur Kedatangan dan Keberangkatan TransJakarta

#### 6. Informasi Pelayanan

Usulan: Fasilitas ini dapat diusulkan dengan penambahan *display digital* denah Terminal Lamongan, informasi PO bus beserta trayeknya, kemudian informasi tarif angkutan umum AKDP dan Angkutan Perdesaan. Dapat juga untuk penunjuk fasilitas yang tersedia di Terminal menggunakan konsep *wayfinding*. Hal ini akan lebih informatif dengan penggunaan sistem digital pada fasilitas informasi.



Sumber. Dokumentasi Pribaui

## 7. Tempat naik dan turun penumpang

Tempat naik dan turun penumpang sebaiknya disesuaikan dengan tinggi dari bus dan mpu agar memudahkan penumpang ketikan akan naik atau turun dari angkutan umum. Seperti pada halte-halte bus TransJakarta yang disesuaikan dengan ketinggian pintu masuk bus.

Gambar V. 8 Informasi Pelayanan di Terminal Pulo Gebang



Sumber: google/asset.kompas.com

Gambar V. 9 Tempat Naik dan Turun Bus TransJakarta

#### 8. Tempat Parkir

Parkir untuk kendaraan umum dan kendaraan pribadi dapat dipisahkan pada area yang berbeda agar lebih memudahkan pergerakan satu sama lain. Sistem parkir dalam terminal dengan jenis parkir off-street dapat diberlakukan sistem parkir berbayar dengan palang pintu. Hal ini dapat memberikan keamanan bagi pengguna terminal serta dapat menjadi pendapatan retribusi Terminal Lamongan.



Sumber: google/sistemparkir.co.id

Gambar V. 10 Sistem Parkir *Elektronik* 

#### 5.3.2 Usulan Sirkulasi Pergerakan Di Terminal Lamongan

Usulan terkait sirkulasi kendaraan dan orang di dalam Terminal Lamongan dengan mengusulkan perubahan jalur kedatangan dan jalur keberangkatan. Memisahkan jalur kedatangan antara Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP) dengan Angkutan Perdesaan. Hal ini dikarenakan untuk dapat mengoptimalkan lahan yang tersedia di Terminal Lamongan

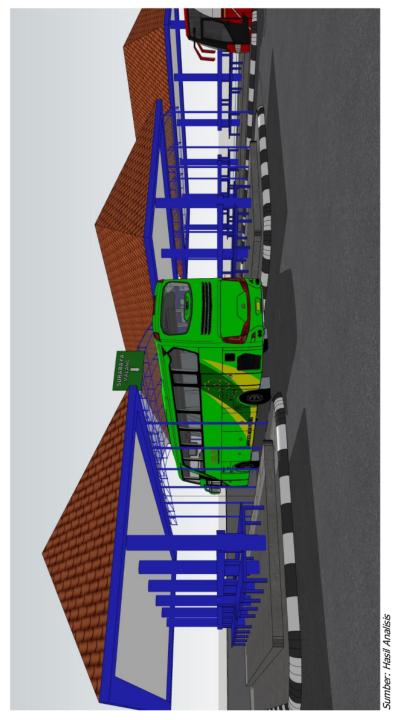
agar dapat digunakan secara maksimal. Sehingga ada perubahan sirkulasi antara angkutan umum. Untuk antara Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP) jalur keberangkatan pada sisi Utara Terminal Lamongan untuk menurunkan dan menaikkan penumpang pada jalur kedatangan, kemudian apabila ingin parkir kendaraan dapat di zona parkir, namun jika langsung melanjutkan perjalanan dapat langsung menuju jalur keberangkatan.

Jalur kedatangan bergabung dengan jalur masuk kendaraan bermotor khusus pegawai/petugas Terminal Lamongan. Untuk Angkutan Perdesaan sirkulasi kendaraannya berada di sisi selatan Terminal Lamongan. Berdampingan dengan parkir kendaraaan bermotor untuk pengantar/calon penumpang. Jalur kedatangan Angkutan Perdesaan bergabung dengan jalur masuk kendaraan bermotor.

## 5.4 Usulan Desain Layout Tata Letak dan Sirkulasi Terminal Lamongan Selanjutnya di tampilkan beberapa layout kondisi tata letak dan sirkulasi pergerakan dalam Terminal Lamongan yang sudah optimal sebagai berikut:

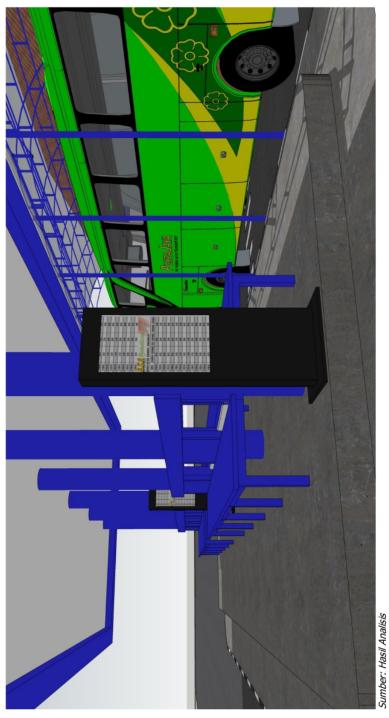
- Desain Jalur keberangkatan yang dilengkapi dengan papan trayek yang disajikan pada Gambar V. 9
- Desain informasi jadwal keberangakatan angkutan yang disajikan pada Gambar V.10
- 3. Layout setelah diberikan usulan pada gambar V. 11 Penambahan beberapa fasilitas di Terminal Lamongan yaitu fasilitas pejalan kaki, penambahan beberapa rambu dan marka. Kemudian juga dilakukan perubahan untuk area parkir angkutan yang tersedia dengan posisi kendaraan yaitu 45°. Parkir antar Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP) dan Angkutan Perdesaan dipisahkan berada pada area yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar memaksimalkan area di dalam Terminal Lamongan.
- Layout sirkulasi pergerakan setelah rekomendasi pada gambar V. 12 dan gambar V. 13 Usulan terkait sirkulasi kendaraan dan orang di dalam Terminal Lamongan dengan mengusulkan perubahan jalur kedatangan dan jalur keberangkatan. Memisahkan jalur kedatangan antara Angkutan

Kota Dalam Provinsi (AKDP) dengan Angkutan Perdesaan. Untuk antara Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP) jalur keberangkatan pada sisi utara Terminal Lamongan untuk menurunkan dan menaikkan penumpang pada jalur kedatangan, kemudian apabila ingin parkir kendaraan dapat di zona parkir, namun jika langsung melanjutkan perjalanan dapat langsung menuju jalur keberangkatan. Jalur kedatangan bergabung dengan jalur masuk kendaraan bermotor khusus pegawai/petugas Terminal Lamongan. Untuk Angkutan Perdesaan sirkulasi kendaraannya berada di sisi selatan Terminal Lamongan. Berdampingan dengan parkir kendaraaan bermotor untuk pengantar/calon penumpang. Jalur kedatangan Angkutan Perdesaan bergabung dengan jalur masuk kendaraan bermotor.

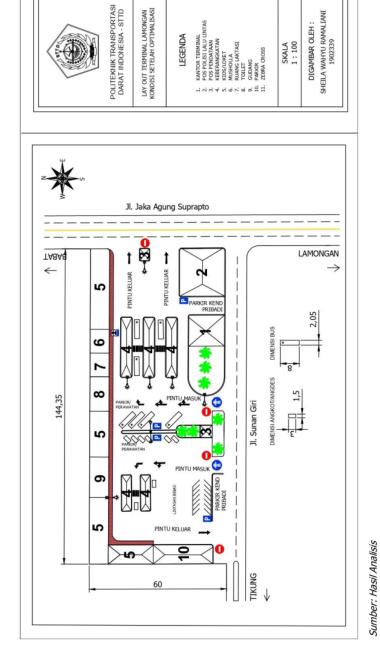


Gambar V. 11 Desain Jalur Keberangkatan Terminal Lamongan

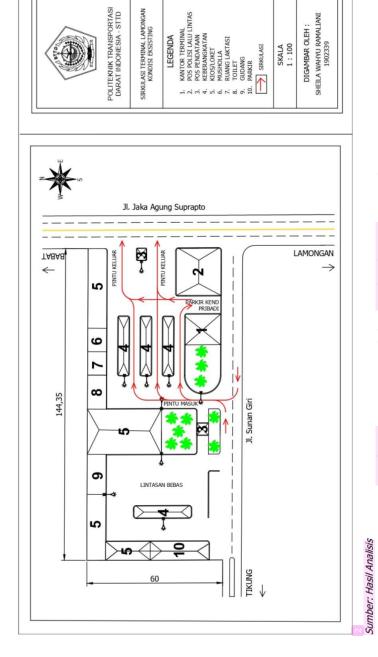
66



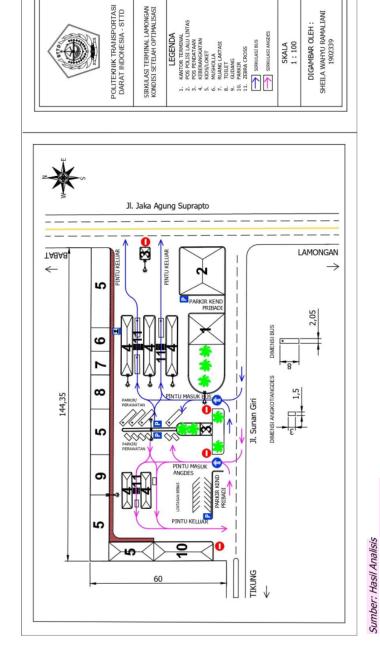
Gambar V. 12 Desain Informasi Jadwal Angkutan Umum di Terminal Lamongan



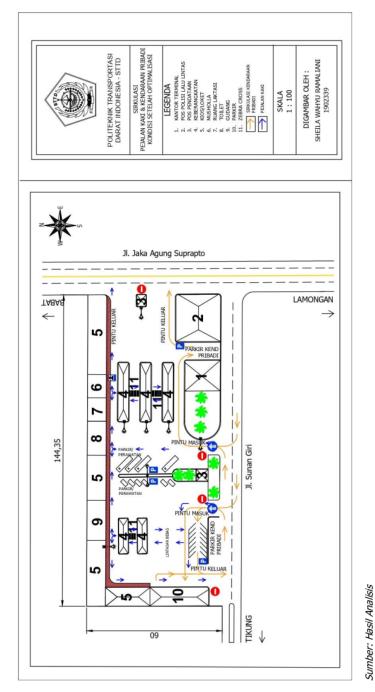
Gambar V. 13 Layout Kondisi Setelah Optimalisasi Terminal Lamongan



Gambar V. 14 Layout Sirkulasi Kondisi Eksisting Terminal Lamongan



Gambar V. 15 Layout Sirkulasi Bus dan Angkot Setelah Optimalisasi Terminal Lamongan



Gambar V. 16 Layout Sirkulasi Pejalan Kaki dan Kendaraan Pribadi Setelah Optimalisasi Terminal Lamongan

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Pada akhir bab ini dapat diambil kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan masalah yang telah dilakukan sehingga dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Kinerja pelayanan Terminal Lamongan terutama pada fasilitas yang tersedia saat ini belum optimal dikarenakan terdapat 53% fasilitas tidak tersedia dan 47% fasilitas yang tersedia di Terminal Lamongan berdasarkan pada PM No. 24 Tahun 2021. Sedangkan hasil analisis berdasarkan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) yaitu mendapatkan fasilitas dengan prioritas utama untuk dilakukan optimalisasi. Fasilitas dengan prioritas utama tersebut antara lain fasilitas keselamatan jalan, jadwal kedatangan dan keberangkatan angkutan, loket penjualan tiket, jalur kedatangan dan keberangkatan angkutan, informasi pelayanan serta tempat parkir kendaraan. Sehingga dapat fasilitas tersebut yang perlu dilakukan optimalisasi pada Terminal Lamongan.
- 2. Terdapat ketidaksesuaian penataan fasilitas pelayanan pada Terminal Tipe B Lamongan yaitu kurangnya informasi terkait petunjuk fasilitas yang tersedia. Sehingga pengguna Terminal Lamongan kurang mengerti titik-titik lokasi fasilitas yang seharusnya. Hal ini diperlukan banyak tambahan papan informasi fasilitas serta denah tata letak Terminal Lamongan. Kemudian kurang maksimalnya pemanfaatan lahan yang tersedia pada bagian sisi selatan Terminal Lamongan kemudian diusulkan sebagai sirkulasi pergerakan angkutan perdesaan agar lahan dapat difungsikan dengan optimal.

- 3. Sirkulasi pergerakan di dalam terminal baik kendaraan maupun orang yang masih di dalam jalur yang sama sehingga menimbulkan titik persilangan antara kendaraan dan orang tanpa adanya fasilitas petunjuk dan fasilitas pejalan kaki. Sehingga akan dibuatkan menjadi usulan di dalam desain tata letak terminal berdasarkan usulan.
- 4. Usulan berupa desain *layout* tata letak dan sirkulasi pergerakan diberikan untuk dapat memaksimalkan fasilitas yang telah tersedia serta dapat memberikan usulan sirkulasi pergerakan yang lebih tertata antara pergerakan kendaraan dengan pejalan kaki.

#### 6.2 Saran

- Perlu melakukan penambahan fasilitas yang lebih lengkap dan terbaru seiring dengan perkembangan zaman seperti pemanfaatan beberapa papan informasi yang menggunakan display digital dan wayfinding agar lebih mudah dalam pengaturan serta memanfaatkan teknologi terkini.
- Perlu melakukan pengaturan sirkulasi pergerakan kendaraan dan orang yang terintegrasi satu sama lain di dalam terminal untuk mengurangi tingkat titik persilangan antara kendaraan dan pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan pelayananan keamanan untuk pejalan kaki.
- 3. Perlu melakukan penataan ulang tata letak fasilitas di dalam terminal yang meliputi, pintu masuk dan keluar terminal, fasilitas parkir kendaraan, fasilitas jalur keberangkatan kendaraan, dan beberapa fasilitas yang belum tersedia kemudian didesain dalam bentuk layout tata letak usulan Terminal Tipe B Lamongan.

## DAFTAR PUSTAKA



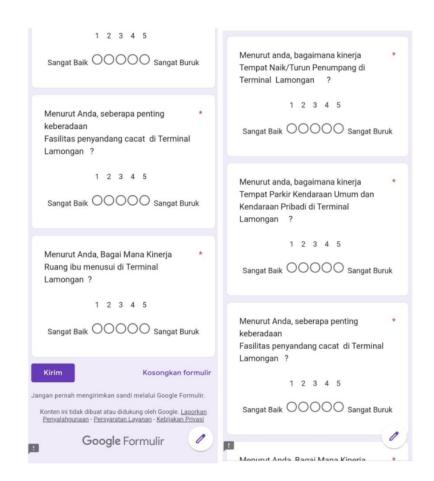
- I Gusti Made Candra Sedana, I Nyoman Wamata, I Wayan Runa. 2020. "Perencanaan dan Perancangan Pusat Pelatihan dan Pertunjukan Kesenian Khas Kabupaten Tabanan di Kecamatan Kediri, Tabanan." *Jurnal Ilmiah Jurusan Arsitektur* 10 (1): 23–32.
- Indrajaya, Drajat. 2018. "Metode Importance Performance Analysis Dan Customer." *Jurnal IKRA-ITH Teknologi* 2 (3): 1–6.
- Kusriarti, Anggraeni Budi, Hadi Setyawan, and Edi Pramono Singgih. 2017. "Bandar Udara Dengan Pendekatan Wayfinding Di Panimbang Pandeglang Banten." Jurnal Arsitektura 15 (1): 182-187.
- Lamongan, Tim PKL Kabupaten. 2022. "Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022."
- Naufal Hilmy, Abid, Septiana Hariyani, and Budi Sugiarto Waloejo. 2021. "Evaluasi Kinerja Terminal Tipe B Di Kabupaten Lamongan." *Planning for Urban Region and Environment* 10 (4):41-50.
- Nugraha, Yorri Kusuma, Nahdliyatul Sholihah, Martina Cecilia Adriana, Anindya Novari Ayu Paramipuspa. 2020. "Integrasi Pembayaran Antara Park and Ride," Jurnal Ekonomi dan Bisnis Aktual 17(2): 80-108.
- Purnomo, Wirdha, and Dyah Riandadari. 2015. "Analisa Kepuasan Pelanggan Terhadap Bengkel Dengan Metode IPA (Importance Performance Analysis) Di PT. Arina Parama Jaya Gresik." *Jurnal Teknik Mesin* 03 (3): 54–63.
- Sisca V, Pandey. 2016. "Pentingnya Master Plan Dalam Proses Pembangunan Terminal Angkutan Jalan." *Jurnal Sipil Statik* 4 (6): 391–97.
- Sukwadi, Ronald, and Jufina. 2015. "Penentuan Prioritas Perbaikan Kualitas Layanan TransJakarta Dengan Menggunakan Metode IPA-PGCV." Jurnal Rekayasa Sistem Industri 4 (2): 64-69.
- Supranto, J., 1997. "Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikkan Pangsa Pasar." Jakarta: Rineka Cipta.

## **LAMPIRAN**

**Lampiran 1** Formulir Survei Kebutuhan Fasilitas Terminal Lamongan 2022

	Nama *
SURVEI KEBUTUHAN	Jawaban Anda
FASILITAS TERMINAL LAMONGAN 2022	Menurut anda, bagaimana kinerja lajur * Pejalan Kaki di Terminal Lamongan ?
Mohon izin, saya Taruna Nindya Sheila Wahyu Ramaliani dari Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD. Mohon Bantuan Bapak/ibu/	Sangat Baik
Saudara untuk berpartisipasi dalam penelitian Transportasi untuk penyusunan Tugas Akhir dengan judul Optimaliasai Terminal Tipe B Lamongan di Kabupaten Lamongan. Mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara Untuk meluangkan waktu 5 - 10 menit untuk mengisi formulir. Apabila terdapat kendala atau kesalahan ketika mengisi formulir survei ini, silahkan hubungi : 082386238608 (Sheila Wahvu Ramaliani)	Menurut anda, bagaimana kinerja * Fasilitas Keselamatan Jalan di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik OOOO Sangat Buruk
Seluruh jawaban hanya digunakan untuk kebutuhan pengumpulan dan penelitian data penyusunan tugas akhir yang dianalisis oleh saya.	Menurut anda, bagaimana kinerja * Jalur Evakuasi di Terminal Lamongan ?
Pemadam Kebakaran di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik OOOO Sangat Buruk	Menurut Anda, seberapa penting keberadaan di Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik OOOO Sangat Buruk
Menurut Anda, seberapa penting * keberadaan Pos, fasilitas dan petugas Kesehatan di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik Sangat Buruk	Menurut Anda, seberapa penting * keberadaan informasi fasilitas keselamatan di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik Sangat Buruk
Menurut Anda, seberapa penting keberadaan Pos, Fasilitas dan Petugas Pemeriksa kelaikan kendaraan Umum di Terminal Lamongan ?	Menurut Anda, seberapa penting keberadaan informasi fasilitas kesehatan di Terminal Lamongan ?

menuru สานส, มสุขสากสาส หากยาย Rumah Makan di Terminal Lamongan ?	menurut Anga, seberapa penting keberadaan Area Merokok di Terminal Lamongan ?
1 2 3 4 5 Sangat Baik OOOO Sangat Buruk	1 2 3 4 5 Sangat Baik OOOO Sangat Buruk
Menurut anda, bagaimana kinerja dan * Petugas Kebersihan di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik OOOO Sangat Buruk	Menurut anda, bagaimana kinerja * Drainase di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik OOOO Sangat Buruk
Menurut Anda, seberapa penting keberadaan tempat istirahat awak kendaraan di Terminal Lamongan ?  Opsi 1	Menurut anda, bagaimana kinerja * Lampu Penerangan Ruangan di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5 Sangat Baik OOOO Sangat Buruk
Menurut Anda, seberapa penting keheradaan  Jalur Kedatangan di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik OOOO Sangat Buruk	keberadaan Informasi gangguan perjalanan mobil bus di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik OOOO Sangat Buruk
Menurut Anda, seberapa penting keberadaan Informasi Pelayanan di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik Sangat Buruk	Menurut Anda, seberapa penting * keberadaan Tempat penitipan barang di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5 Sangat Baik OOOO Sangat Buruk
Menurut Anda, seberapa penting keberadaan Informasi Angkutan Lanjutan di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5  Sangat Baik	Menurut Anda, seberapa penting * keberadaan Fasilitas pengisian baterai di Terminal Lamongan ?  1 2 3 4 5 Sannat Raik



# SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT



# KARTU ASISTENSI

: SHEILA WAHYU PAMALIANI DOSEN : 19.02.339 SEMESTER

Dra - Siti Umiyati , MM / : Dr. Glorioni Novita C , MT : G

NAMA NOTAR PROGRA

PROGRAM STUDI	: MANAJEMEN TRAS.	JALAN	TAHUN AJARAN	: 2021 /	2011
NOTAK	: 19.02.359		SEMESTER		

NO.		M STUDI : MANAJEMEN TR KETERANGAN	PARAF			KETERANGAN	PARAF
1.	30/6 22	Pemaparan Judal HKW	1	3.	39/2	Peniaponem John KKW	p.
2.	8/32	Bimblingan Bab I 9 II Pertalis 1881 - Sambar Tiryaudu Pustaka lağıdık	A	2.	15/72	Bnibingan Bab I. I. II.	b
	20/22	- Isi dari kajian pustaka				Karlis Pendisa 1526 IV HA VI Probaile Warasi Verny & Sara	fr
4.	29/22 /7	-Bintingan Bab Ý , Vi	g <sub>h</sub>	4.	30/ 17	femapazan → tata Naskah	A.
5.	3/8	Binbingan Usulan tawbahan - Nonverbox - Thrywan Pustuk.	Jhr .		3/8 22	Tata Nastrah , Perbaikien Fanal	fi.

# Turnitin KKW Sheila Wahyu Ramaliani

37 <sub>%</sub> 34 <sub>%</sub> 12 <sub>%</sub> 21 <sub>%</sub>	
SIMILARITY INDEX INTERNET SOURCES PUBLICATIONS STUDENT PAPE	ERS
PRIMARY SOURCES	
Submitted to ptdi-sttd Student Paper	5%
digilib.ptdisttd.net Internet Source	3%
elibrary.unikom.ac.id Internet Source	3%
journals.unisba.ac.id Internet Source	2%
jurnal.uns.ac.id Internet Source	1 %
repository.ub.ac.id Internet Source	1 %
7 peraturan.go.id Internet Source	1 %
Submitted to Universitas Islam Bandung Student Paper	1 %
Submitted to Sultan Agung Islamic University Student Paper	1 %

10	123dok.com Internet Source	1 %
11	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1 %
12	repository.its.ac.id Internet Source	1 %
13	www.scribd.com Internet Source	1 %
14	jom.unpak.ac.id Internet Source	1 %
15	repository.unair.ac.id Internet Source	1 %
16	repository.ummat.ac.id Internet Source	1 %
17	docplayer.info Internet Source	1 %
18	litbangjepara.net Internet Source	1 %
19	id.scribd.com Internet Source	1 %
20	lppm-unissula.com Internet Source	1 %
21	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1%

22	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1%
23	erepo.unud.ac.id Internet Source	<1%
24	repository.maranatha.edu Internet Source	<1%
25	repo.itera.ac.id Internet Source	<1%
26	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1%
27	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1%
28	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
29	repositori.unsil.ac.id Internet Source	<1 %
30	core.ac.uk Internet Source	<1 %
31	waswid.blogspot.com Internet Source	<1 %
32	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %
33	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	<1%

34	Submitted to Universitas Brawijaya  Student Paper	<1%
35	ejurnal.untag-smd.ac.id Internet Source	<1%
36	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1%
37	sostech.greenvest.co.id Internet Source	<1%
38	www.neliti.com Internet Source	<1%
39	repository.unitomo.ac.id Internet Source	<1%
40	Submitted to Unika Soegijapranata Student Paper	<1%
41	media.neliti.com Internet Source	<1%
42	jdih.ntbprov.go.id Internet Source	<1%
43	jurnal.stieieu.ac.id Internet Source	<1%
44	Narto Narto. "Pengukuran Tingkat Kualitas Pelayanan Pit-Stop Kopi Gresik", Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya, 2019	<1%

45	Submitted to Universitas Diponegoro  Student Paper	<1%
46	id.123dok.com Internet Source	<1 %
47	mmt.its.ac.id Internet Source	<1%
48	www.ejournal.warmadewa.ac.id Internet Source	<1%
49	ejurnal.itenas.ac.id Internet Source	<1%
50	repository.wima.ac.id Internet Source	<1%
51	id.wikipedia.org Internet Source	<1%
52	pt.scribd.com Internet Source	<1%
53	Repository.umy.ac.id Internet Source	<1 %
54	ejournal.warmadewa.ac.id Internet Source	<1 %
55	kaltengpos.web.id Internet Source	<1 %
56	jurnal.staialhidayahbogor.ac.id Internet Source	<1%

57	hukumtransportasi2015.wordpress.com Internet Source	<1%
58	jman-upiyptk.org Internet Source	<1%
59	peraturan.bpk.go.id Internet Source	<1%
60	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1%
61	www.jogloabang.com Internet Source	<1%
62	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	<1%
63	Dspace.Uii.Ac.Id Internet Source	<1%
64	etd.repository.ugm.ac.id Internet Source	<1%
65	static.banyumaskab.go.id Internet Source	<1%
66	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	<1%
67	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	<1%
68	Submitted to Binus University International Student Paper	<1%

69	adoc.pub Internet Source	<1%
70	damri.co.id Internet Source	<1%
71	eprints.itn.ac.id Internet Source	<1%
72	repository.iainpalopo.ac.id Internet Source	<1%
73	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1%
74	Wardatul Jannah. "OPTIMASI RUTE PENGANGKUTAN SAMPAH DI KOTA LAMONGAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAVING MATRIX", Indonesian Journal of Spatial Planning, 2021 Publication	<1%
75	sipil.studentjournal.ub.ac.id Internet Source	<1%
76	A. I. Nikishov. "Problems of intense external- field intensity in quantum electrodynamics", Journal of Soviet Laser Research, 1985	<1%
77	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1%

78	es.scribd.com Internet Source	<1%
79	repository.itk.ac.id Internet Source	<1%
80	simki.unpkediri.ac.id Internet Source	<1%
81	ojs.fstpt.info Internet Source	<1%
82	repository.unika.ac.id Internet Source	<1%
83	Submitted to UIN Sunan Ampel Surabaya Student Paper	<1%
84	Submitted to Universitas Bunda Mulia Student Paper	<1%
85	documents.mx Internet Source	<1%
86	ojs.balitbanghub.dephub.go.id Internet Source	<1%
87	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	<1%
88	ml.scribd.com Internet Source	<1%
89	semarakpost.com Internet Source	<1%

Submitted to Universitas Mercu Buana Student Paper	<1 %
91 dspace.uii.ac.id Internet Source	<1 %
jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1 %
Repository.Ub.Ac.Id Internet Source	<1 %
jddc.co.id Internet Source	<1%
repository.nusamandiri.ac.id Internet Source	<1 %
repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1 %
statistik.jakarta.go.id Internet Source	<1 %
vdocuments.mx Internet Source	<1%
100 www.coursehero.com Internet Source	<1 %
101 www.saqina.com Internet Source	<1%

102	Dian ayunita Nugraheni nurmala Dewi. "TINGKAT KEPUASAN PESERTA LELANG TERHADAP PELAYANAN TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) MORODEMAK", Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan, 2019 Publication	<1%
103	Nora Soraya Sinabutar. "Efektivitas Penyelenggaraan Terminal Batu Kuning Baturaja Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 40 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan", Administrative and Environmental Law Review, 2020 Publication	<1%
104	archive.org Internet Source	<1%
104		<1 <sub>%</sub>
	catatansifath.blogspot.com	<1 % <1 % <1 %
105	catatansifath.blogspot.com Internet Source ejournal.unhi.ac.id	
105	catatansifath.blogspot.com Internet Source  ejournal.unhi.ac.id Internet Source  eprints.poltekkesjogja.ac.id	

1	o idoc.pub Internet Source	<1%
11	jdih.sulselprov.go.id Internet Source	<1%
1	journal.univpancasila.ac.id Internet Source	<1%
1	mafiadoc.com Internet Source	<1%
1	4 manajemen.fe.uny.ac.id Internet Source	<1%
1	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1%
11	repository.untag-sby.ac.id Internet Source	<1%
11	7 www.bisnis.com Internet Source	<1%
1	8 www.kuningankab.go.id Internet Source	<1%
1	9 www.slideshare.net Internet Source	<1%
12	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1%
12	lib.geo.ugm.ac.id Internet Source	<1%

<19

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches

Off

# Turnitin KKW Sheila Wahyu Ramaliani

PAGE 1
PAGE 2
PAGE 3
PAGE 4
PAGE 5
PAGE 6
PAGE 7
PAGE 8
PAGE 9
PAGE 10
PAGE 11
PAGE 12
PAGE 13
PAGE 14
PAGE 15
PAGE 16
PAGE 17
PAGE 18
PAGE 19
PAGE 20
PAGE 21
PAGE 22
PAGE 23
PAGE 24
PAGE 25

PAGE 26
PAGE 27
PAGE 28
PAGE 29
PAGE 30
PAGE 31
PAGE 32
PAGE 33
PAGE 34
PAGE 35
PAGE 36
PAGE 37
PAGE 38
PAGE 39
PAGE 40
PAGE 41
PAGE 42
PAGE 43
PAGE 44
PAGE 45
PAGE 46
PAGE 47
PAGE 48
PAGE 49
PAGE 50
PAGE 51

PAGE 52
PAGE 53
PAGE 54
PAGE 55
PAGE 56
PAGE 57
PAGE 58
PAGE 59
PAGE 60
PAGE 61
PAGE 62
PAGE 63
PAGE 64
PAGE 65
PAGE 66
PAGE 67
PAGE 68
PAGE 69
PAGE 70
PAGE 71
PAGE 72
PAGE 73
PAGE 74
PAGE 75
PAGE 76
PAGE 77

PAGE 78
PAGE 79
PAGE 80
PAGE 81
PAGE 82
PAGE 83
PAGE 84
PAGE 85
PAGE 86
PAGE 87
PAGE 88
PAGE 89
PAGE 90
PAGE 91
PAGE 92
PAGE 93
PAGE 94
PAGE 95
PAGE 96
PAGE 97
PAGE 98
PAGE 99
PAGE 100
PAGE 101
PAGE 102
PAGE 103

PAGE 104
PAGE 105
PAGE 106
PAGE 107
PAGE 108
PAGE 109
PAGE 110
PAGE 111
PAGE 112
PAGE 113
PAGE 114
PAGE 115
PAGE 116
PAGE 117
PAGE 118
PAGE 119
PAGE 120
PAGE 121
PAGE 122
PAGE 123
PAGE 124
PAGE 125
PAGE 126
PAGE 127
PAGE 128
PAGE 129