

# **OPTIMALISASI TERMINAL TIPE A DI KABUPATEN PEMALANG**

## **KERTAS KERJA WAJIB**



**Diajukan Oleh :**

**YUDI DESKAFITRA**

**NOTAR : 19.02.375**

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

# **OPTIMALISASI TERMINAL TIPE A DI KABUPATEN PEMALANG**

## **KERTAS KERJA WAJIB**

Diajukan dalam Rangka Penyelesaian Program Studi Diploma III  
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Manajemen Transportasi Jalan



**Diajukan Oleh :**

**YUDI DESKAFITRA**

**NOTAR : 19.02.375**

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

**KERTAS KERJA WAJIB**  
**OPTIMALISASI TERMINAL TIPE A DI KABUPATEN**  
**PEMALANG**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**YUDI DESKAFITRA**

**Nomor Taruna : 19.02.375**

Telah di Setujui oleh :

**PEMBIMBING I**



**RIANTO RILI P, ST, M.Sc**

Tanggal: **4 Agustus 2022**

**PEMBIMBING II**



**ARI ANANDA PUTRI, MT**

Tanggal: **4 Agustus 2022**

## KERTAS KERJA WAJIB

### OPTIMALISASI TERMINAL TIPE A DI KABUPATEN PEMALANG

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

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**YUDI DESKAFITRA**

**NOTAR : 19.02.375**

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI PADA TANGGAL

**5 AGUSTUS 2022**

**DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

<p><b>Pembimbing I</b></p>  <p><b><u>RIANTO RILI PRIHATMANTYO, ST, M.Sc</u></b> NIP. 19830129 200912 1 001</p>	<p><b>Tanggal, 5 Agustus 2022</b></p>
<p><b>Pembimbing II</b></p>  <p><b><u>ARI ANANDA PUTRI, MT</u></b> NIP. 19881220 201012 2 007</p>	<p><b>Tanggal, 5 Agustus 2022</b></p>

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

**KERTAS KERJA WAJIB**  
**OPTIMALISASI TERMINAL TIPE A DI KABUPATEN PEMALANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**YUDI DESKAFITRA**

**NOTAR : 19.02.375**

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI PADA  
TANGGAL 5 AGUSTUS 2022**

**DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT  
DEWAN PENGUJI**

<b>PENGUJI I</b>  <b><u>KHUSNUL KHOTIMAH, MT</u></b> NIP. 19871231 200912 2 002	<b>PENGUJI II</b>  <b><u>Drs. FAUZI, MT</u></b> NIP. 19660428 199303 1 001
<b>PENGUJI III</b>  <b><u>RIANTO RILI PRIHATMANTYO, ST, M.Sc</u></b> NIP. 19830129 200912 1 001	<b>PENGUJI IV</b>  <b><u>ARI ANANDA PUTRI, MT</u></b> NIP. 19881220 201012 2 007

**MENGETAHUI,  
KETUA PROGRAM STUDI MANAJEMEN TRANSPORTASI  
JALAN**

  
**Rachmat Sadili, MT.**

NIP. 19840208 200604 1 001

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yudi Deskafitra

NOTAR : 19.02.375

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 A DI KABUPATEN PEMALANG**

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, 18 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Yudi Deskafitra

19.02.375

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yudi Deskafitra

NOTAR : 19.02.375

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

### **OPTIMALISASI TERMINAL TIPE A DI KABUPATEN PEMALANG**

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, 18 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Yudi Deskafitra

19.02.375

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-NYA, sehingga Kertas Kerja Wajib yang berjudul "**Optimalisasi Terminal Tipe A Di Kabupaten Pematang Jaya**" dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan Keluarga yang selalu ada untuk mendukung.
2. Bapak Ahmad Yani ,ATD.,M.M selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.
3. Rianto Rili Prihatmanty, ST, M.Sc dan Ir. Ari Ananda Putri, MT sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini.
4. Dosen-dosen Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Angkatan XLI, yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
5. Rekan Taruna Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD Angkatan XLI.
6. Alumni ALL di Dinas Perhubungan Kabupaten Pematang Jaya yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini.

Penulis menyadari Kertas Kerja Wajib ini banyak kekurangan, saran dan masukan sangat diharapkan bagi kesempurnaan penulisan. Semoga bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang Transportasi Darat dan dapat diterapkan untuk membantu pembangunan transportasi di Indonesia pada umumnya serta Kabupaten Pematang Jaya.

Bekasi, 4 Agustus 2022

**Penulis,**

**YUDI DESKAFITRA**

**Notar : 19.02.375**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR RUMUS .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Ruang Lingkup .....	5
<b>BAB II GAMBARAN UMUM.....</b>	<b>6</b>
2.1 Kondisi Geografi .....	6
2.2 Kondisi Transportasi.....	7
2.3 Kondisi Wilayah Kajian .....	14
<b>BAB III KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>19</b>
3.1 Transportasi .....	19
3.2 Terminal .....	19
3.3 Fasilitas Parkir .....	24
3.4 Angkutan Umum.....	24
3.5 Tata Letak dan Layout Sirkulasi Terminal .....	26
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Alur Pikir Penelitian .....	33
4.2 Bagan Alir .....	34
4.3 Metode Pengumpulan Data .....	34
4.4 Teknik Analisis Data .....	35

4.4.1 Analisis kondisi Terminal Induk Pemalang saat ini .....	36
4.4.2 Analisis Sirkulasi Angkutan Umum dan Kendaraan Pribadi .....	36
4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian .....	37
<b>BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH .....</b>	<b>39</b>
5.1 Identifikasi Dan Evaluasi Kondisi Terminal Saat Ini .....	39
5.1.1 Angkutan Yang Tersedia di Terminal Induk Pemalang.....	42
5.1.2 Jumlah Penumpang Perhari di Terminal Induk Pemalang .....	44
5.1.3 Kebutuhan Fasilitas Utama dan Fasilitas Penunjang .....	45
5.2 Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Induk Pemalang.....	57
5.2.1 Kebutuhan Fasilitas Utama.....	57
5.2.2 Kebutuhan Fasilitas Penunjang Terminal .....	60
5.3 Lay Out Usulan Terminal Induk Pemalang .....	65
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>77</b>
6.1 Kesimpulan .....	77
6.2 Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1</b> Rute Trayek AKAP.....	11
<b>Tabel II. 2</b> Rute Trayek AKDP.....	13
<b>Tabel III. 1</b> Ketentuan Satuan Parkir .....	28
<b>Tabel III. 2</b> Satuan Ruang Parkir.....	28
<b>Tabel III. 3</b> Satuan Ruang Parkir Kendaraan .....	28
<b>Tabel III. 4</b> Tabel Nilai N fasilitas Pejalan Kaki .....	31
<b>Tabel III. 5</b> Kriteria Pemilihan Penyebrangan Jalan .....	31
<b>Tabel III. 6</b> Luas Kebutuhan Fasilitas Terminal .....	32
<b>Tabel V 1</b> Ketersediaan Fasilitas Berdasarkan PM 24 Tahun 2021 .....	39
<b>Tabel V 2</b> Ketersediaan Jenis Pelayanan Berdasarkan PM 40 Tahun 2015 .....	40
<b>Tabel V. 3</b> Jumlah Armada di Terminal Induk pemalang .....	43
<b>Tabel V. 4</b> Jumlah Penumpang Perhari di Terminal Induk pemalang .....	44
<b>Tabel V 5</b> Kegiatan Penumpang di Terminal dan Kebutuhan Fasilitasnya .....	45
<b>Tabel V. 6</b> Kegiatan Awak Angkutan Umum di Terminal dan kebutuhan Fasilitasnya .....	46
<b>Tabel V. 7</b> Kegiatan Pengelola Terminal di Terminal dan Kebutuhan Fasilitasnya....	47
<b>Tabel V. 8</b> Fasilitas Yang Belum Tersedia berdasarkan PM 24 Tahun 2021 .....	49
<b>Tabel V. 9</b> Jenis Pelayanan Yang Belum Tersedia berdasarkan PM 40 Tahun 2015.50	
<b>Tabel V. 10</b> Analisis Kebutuhan Jalur Kedatangan di Terminal Induk Pemalang .....	57
<b>Tabel V. 11</b> Analisis Kebutuhan Ruang Tunggu .....	58
<b>Tabel V. 12</b> Perhitungan Luas Lahan Parkir .....	59
<b>Tabel V.13</b> Perhitungan ruang parkir kendaraan angkutan umum.....	60
<b>Tabel V. 14</b> Jumlah Pejalan Kaki .....	63
<b>Tabel V. 15</b> Perhitungan Pejalan Kaki.....	63
<b>Tabel V. 16</b> Luas Lahan Terminal Induk Pemalang Setelah pengoptimalan.....	64

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b>	Peta Administrasi Kabupaten Pemalang.....	6
<b>Gambar II. 2</b>	Peta Tata Letak Terminal di Kabupaten Pemalang.....	7
<b>Gambar II. 3</b>	Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang.....	8
<b>Gambar II.4</b>	LayOut Terminal Induk Tipe A Kabupaten Pemalang.....	9
<b>Gambar II. 5</b>	Bus AKAP di Kabupaten Pemalang.....	10
<b>Gambar II. 6</b>	Bus AKDP di Kabupaten Pemalang.....	12
<b>Gambar II. 7</b>	Terminal Tipe A Pemalang tampak atas.....	14
<b>Gambar II. 8</b>	Jalur kedatangan angkutan umum.....	15
<b>Gambar II. 9</b>	Jalur keberangkatan angkutan umum.....	15
<b>Gambar II. 10</b>	Tempat Pengendapan.....	15
<b>Gambar II. 11</b>	Ruang tunggu.....	16
<b>Gambar II. 12</b>	Tempat parkir kendaraan umum.....	16
<b>Gambar II. 13</b>	Toilet.....	16
<b>Gambar II. 14</b>	Tempat Peribadatan.....	17
<b>Gambar II. 16</b>	Papan Informasi.....	17
<b>Gambar II. 15</b>	Fasilitas pengangkut barang.....	17
<b>Gambar II. 17</b>	Pos Pengawasan.....	18
<b>Gambar II. 18</b>	Ruang Pembelian Tiket.....	18
<b>Gambar IV. 1</b>	Bagan Alur Pikir Penelitian.....	33
<b>Gambar IV. 2</b>	Bagan Alir.....	34
<b>Gambar IV. 3</b>	Sirkulasi Terminal Tipe A.....	37
<b>Gambar V. 1</b>	Grafik Perbandingan Fasilitas Terminal.....	42
<b>Gambar V. 2</b>	Grafik Jumlah Armada di Terminal Induk Pemalang.....	43
<b>Gambar V. 3</b>	Grafik Jumlah Penumpang Perhari di Terminal Induk pemalang.....	44
<b>Gambar V. 4</b>	Lay Out Sirkulasi Kondisi Saat Ini Terminal Induk Pemalang.....	53
<b>Gambar V. 5</b>	Lay Out Sirkulasi Kendaraan Angkutan Umum Saat Ini.....	54
<b>Gambar V. 6</b>	Lay Out Sirkulasi Kendaraan Pribadi Saat Ini.....	55
<b>Gambar V. 7</b>	Lay Out Sirkulasi Pejalan Kaki Saat Ini.....	56
<b>Gambar V. 8</b>	Layout Terminal Induk Pemalang Usulan.....	67
<b>Gambar V. 9</b>	Layout Sirkulasi Terminal Induk Pemalang Usulan.....	69
<b>Gambar V. 10</b>	Layout Sirkulasi Angkutan Umum Usulan.....	70
<b>Gambar V. 11</b>	Layout Sirkulasi Kendaraan Pribadi Usulan.....	71

<b>Gambar V. 12</b>	Layout Sirkulasi Pejalan Kaki Usulan.....	72
<b>Gambar V. 13</b>	Fasilitas Pejalan Kaki arah parkir AKDP .....	73
<b>Gambar V. 14</b>	Fasilitas Pejalan Kaki Didepan Ruang Kedatangan.....	74
<b>Gambar V. 15</b>	Fasilitas Pejalan Kaki Pintu Masuk Kendaraan .....	75
<b>Gambar V. 16</b>	Fasilitas Pejalan Kaki Disamping Kantor Terminal.....	76

## DAFTAR RUMUS

<b>Rumus III. 1</b> Jalur Kedatangan dan Keberangkatan .....	26
<b>Rumus III. 2</b> Kebutuhan Ruang Tunggu .....	27
<b>Rumus III. 3</b> Kebutuhan luas toilet.....	30
<b>Rumus III. 4</b> Kebutuhan Luas Kios .....	30
<b>Rumus III. 5</b> Kebutuhan Luas Taman .....	30
<b>Rumus III. 6</b> Fasilitas Pejalan Kaki.....	30

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan suatu daerah dapat diukur dari kemajuan transportasi yang ada di daerah tersebut. Transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam suatu daerah. Penyelenggaraan transportasi bertujuan untuk mewujudkan lalu lintas dan angkutan umum yang selamat, aman, nyaman, lancar, tertib, efektif, serta mampu memadukan moda transportasi lainnya, menjangkau seluruh pelosok wilayah, menunjang pemerataan, pertumbuhan serta stabilitas sebagai pendorong, pengarah dan penunjang pembangunan nasional dengan biaya yang terjangkau masyarakat. Didalam perkembangan transportasi sarana dan prasarana merupakan salah satu pendukung agar transportasi dapat berjalan dengan lancar. Salah satu jenis sarana transportasi yang sering di jumpai dan hampir setiap daerah memilikinya adalah angkutan umum. Sedangkan prasarana yang sering kita jumpai adalah terminal. Hampir setiap daerah memiliki sarana dan prasarana tersebut.

Seiring dengan berkembangnya zaman, aktivitas masyarakat juga mengalami peningkatan intensitas kegiatan khususnya di Kabupaten Pematang Jaya yang memerlukan prasarana transportasi yang mengikuti perkembangan zaman sehingga masyarakat tertarik untuk memilih angkutan umum sebagai pilihan untuk melakukan perjalanan. Salah satunya yaitu meningkatkan pelayanan prasarana angkutan umum yang ada di Kabupaten Pematang Jaya. Pematang Jaya memiliki Terminal tipe A yang berada di kecamatan Pelutan dekat dengan jalur Pantura sehingga banyak terjadi naik turunnya penumpang. Terminal tipe A di

Kabupaten Pemalang melayani Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) yang terbagi menjadi bus besar dan bus sedang, Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) yang terbagi menjadi bus kecil dan bus sedang. Terdapat 150 armada AKAP dan 116 armada AKDP. Terminal tipe A Kabupaten Pemalang sendiri memiliki luas area parkir angkutan umum 6.536 m<sup>2</sup>.

Oleh karena itu terminal tersebut memiliki peranan penting dalam memberikan pelayanan angkutan umum di Kabupaten Pemalang. Memperhatikan hal tersebut, maka terminal Induk tipe A seharusnya dapat memberikan pelayanan yang sesuai dalam rangka mewujudkan sistem transportasi yang efektif dan juga efisien bagi masyarakat yang berada di daerah tersebut maupun disekitarnya.

Namun demikian pada kenyataannya Terminal Induk tipe A Kabupaten Pemalang masih belum dapat memberikan pelayanan yang optimal, terkait dengan fungsi Terminal yaitu seperti dalam UU LLAJ No. 22 tahun 2009 pasal 33) ayat (1) "untuk menunjang perpindahan orang dan/atau barang serta keterpaduan intermoda dan antar moda ditempat tertentu".

Terminal tipe A Kabupaten Pemalang merupakan terminal yang terletak dekat dengan jalur pantura dan melayani 15 trayek yang memiliki demand yang cukup tinggi yaitu 1957 orang perhari sehingga membutuhkan pelayanan terminal yang optimal untuk menunjang kegiatan perpindahan masyarakat. Fasilitas di Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang belum sepenuhnya terpenuhi dengan ketersediaan fasilitas sebesar 62 % berdasarkan PM 24 Tahun 2021 tentang standard penyelenggaraan terminal angkutan jalan. Sedangkan berdasarkan PM 40 tahun 2015, ketersediaan fasilitas juga sebesar 51 % . Selain itu, keberadaan becak yang mangkal di depan terminal dan juga terdapat beberapa bus yang tidak masuk terminal untuk menaik dan menurunkan penumpang menyebabkan sirkulasi

terganggu sehingga sirkulasi antara penumpang, angkutan umum, dan kendaraan pribadi dapat menyebabkan terancamnya keselamatan masing-masing pihak. Masih kurang tertatanya pengelolaan parkir di sekitar Terminal.

Untuk mewujudkan fungsi terminal yang diharapkan tersebut, maka dari itu penulis melakukan penelitian dengan judul "Optimalisasi Terminal Tipe A di Kabupaten Pemalang yang merupakan judul dari penulisan Kertas Kerja Wajib. Dalam hal ini digunakan untuk meningkatkan kinerja dalam memberikan jasa pelayanan angkutan umum

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terminal tipe A Kabupaten Pemalang merupakan terminal yang terletak dekat dengan jalur pantura dan melayani 15 trayek yang memiliki demand yang cukup tinggi yaitu sebesar 1957 orang perhari, sehingga membutuhkan pelayanan terminal yang optimal untuk menunjang kegiatan perpindahan masyarakat.
2. Fasilitas di Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang belum sepenuhnya terpenuhi dengan ketersediaan fasilitas hanya sebesar 62 % berdasarkan PM 24 Tahun 2015 tentang standard penyelenggaraan terminal angkutan jalan. Sedangkan berdasarkan PM 40 tahun 2015, ketersediaan fasilitas juga sebesar 51 % .
3. Terdapat permasalahan pada sirkulasi antar angkutan umum, kendaraan pribadi dan pergerakan penumpang di Terminal tipe A Kabupaten Pemalang.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan utama yang akan di kaji dalam Optimalisasi Terminal tipe A di Kabupaten Pemalang adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi fasilitas dan sirkulasi Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang saat ini ?
2. Bagaimana perencanaan kebutuhan fasilitas pada Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang?
3. Bagaimana rencana desain lay out dan sirkulasi Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang ?

### **1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dari penelitian ini adalah mengumpulkan data saat ini terkait dengan lay out dan pelayanan angkutan umum Terminal tipe A Kabupaten Pemalang, kemudian menata sirkulasi Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang yang seharusnya, dan menyusun perkiraan fasilitas Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang yang seharusnya.

Sedangkan tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengevaluasi kondisi fasilitas dan sirkulasi terminal tipe A Kabupaten Pemalang saat ini berdasarkan standar pelayanan minimum yang berlaku;
2. Merencanakan kebutuhan fasilitas terminal tipe A Kabupaten Pemalang;
3. Merancang desain ulang lay out dan sirkulasi Terminal beserta tata letak fasilitas.

## **1.5 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penulisan dilakukan untuk mempermudah dalam pengumpulan data, analisis, serta pengolahan data lebih lanjut yakni sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di lingkungan kerja Terminal Tipe A dan daerah pengawasan Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang.
2. Mengevaluasi fasilitas terminal sesuai dengan standar pelayanan minimum yang berlaku untuk melakukan penambahan fasilitas atau penataan ulang;
3. Melakukan kajian optimalisasi kinerja pelayanan terminal dalam rangka meningkatkan kinerja Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang yang mencakup:
  - a. Pola sirkulasi pergerakan di dalam terminal;
  - b. Kondisi jalur kedatangan dan jalur keberangkatan yang ada di terminal;
  - c. Perubahan tata letak fasilitas dan jalur serta penataan sirkulasi Terminal Tipe A Pemalang yang menunjang kinerja terminal tersebut.
4. Tidak melakukan analisa pembahasan terkait biaya optimalisasi Terminal Tipe A Pemalang

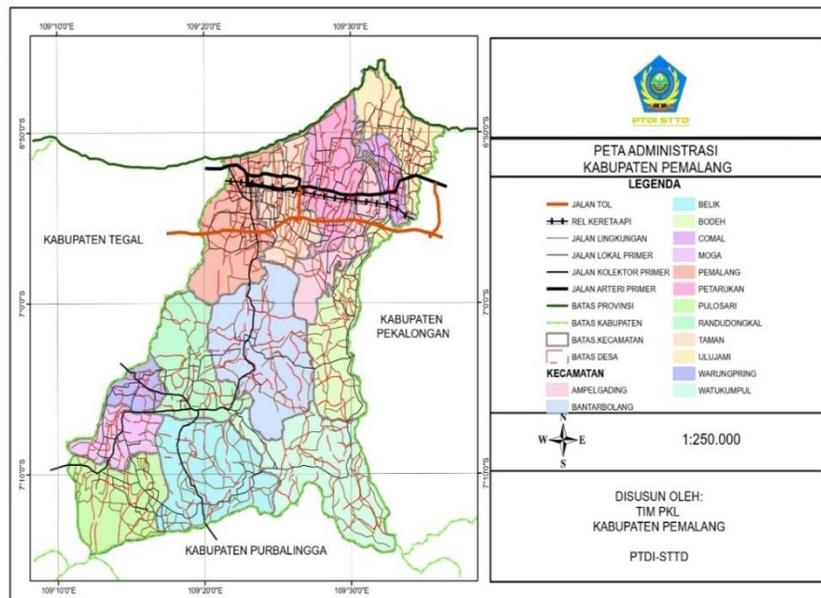
## BAB II GAMBARAN UMUM

### 2.1 Kondisi Geografi

Kabupaten Pemalang merupakan satu dari kabupaten di Provinsi Jawa Tengah dengan ibu kota kabupaten yaitu Pemalang sebagai pusat pemerintahan, politik, sosial dan ekonomi. Kabupaten ini diapit oleh Kabupaten Tegal dan Kabupaten Pekalongan dan memiliki luas 1.115,30 Km<sup>2</sup>, bagian selatan Kabupaten Pemalang yaitu dataran tinggi kaki Gunung Slamet. Berdasarkan posisi astronomis, kabupaten pemalang terletak pada 6° 52' 30" – 7° 20' 11" Lintang Selatan (LS) dan antara 109° 17' 30"– 109° 40' 30" Bujur Timur (BT).

Batas wilayah Kabupaten Pemalang sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Laut Jawa
2. Sebelah selatan : Kabupaten Purbalingga
3. Sebelah Timur : Kabupaten Pekalongan
4. Sebelah Barat : Kabupaten Tegal



Sumber: Tim PKL Kabupaten Pemalang 2022

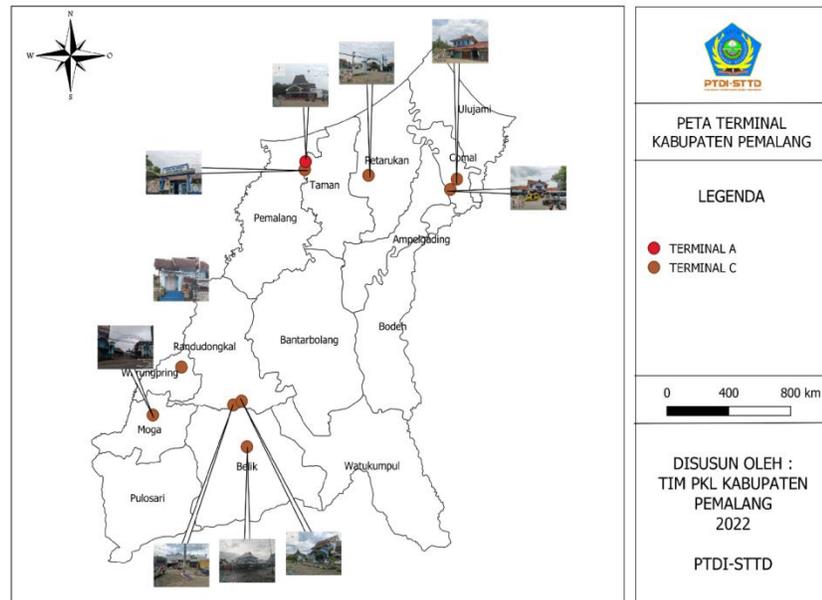
**Gambar II. 1** Peta Administrasi Kabupaten Pemalang

## 2.2 Kondisi Transportasi

Kondisi transportasi di wilayah studi Kabupaten Pemalang dibagi menjadi 2 bagian yaitu kondisi prasarana dan sarana transportasi, berikut penjelasan mengenai kondisi sarana dan prasarana yang ada di wilayah studi Kabupaten Pemalang.

### 1. Kondisi Prasarana Angkutan Umum

Di Kabupaten Pemalang terdapat 1 Terminal tipe A yaitu Terminal Induk Pemalang dan 9 Terminal tipe C.



Sumber : Tim PKL Kabupaten Pemalang 2022

### Gambar II. 2

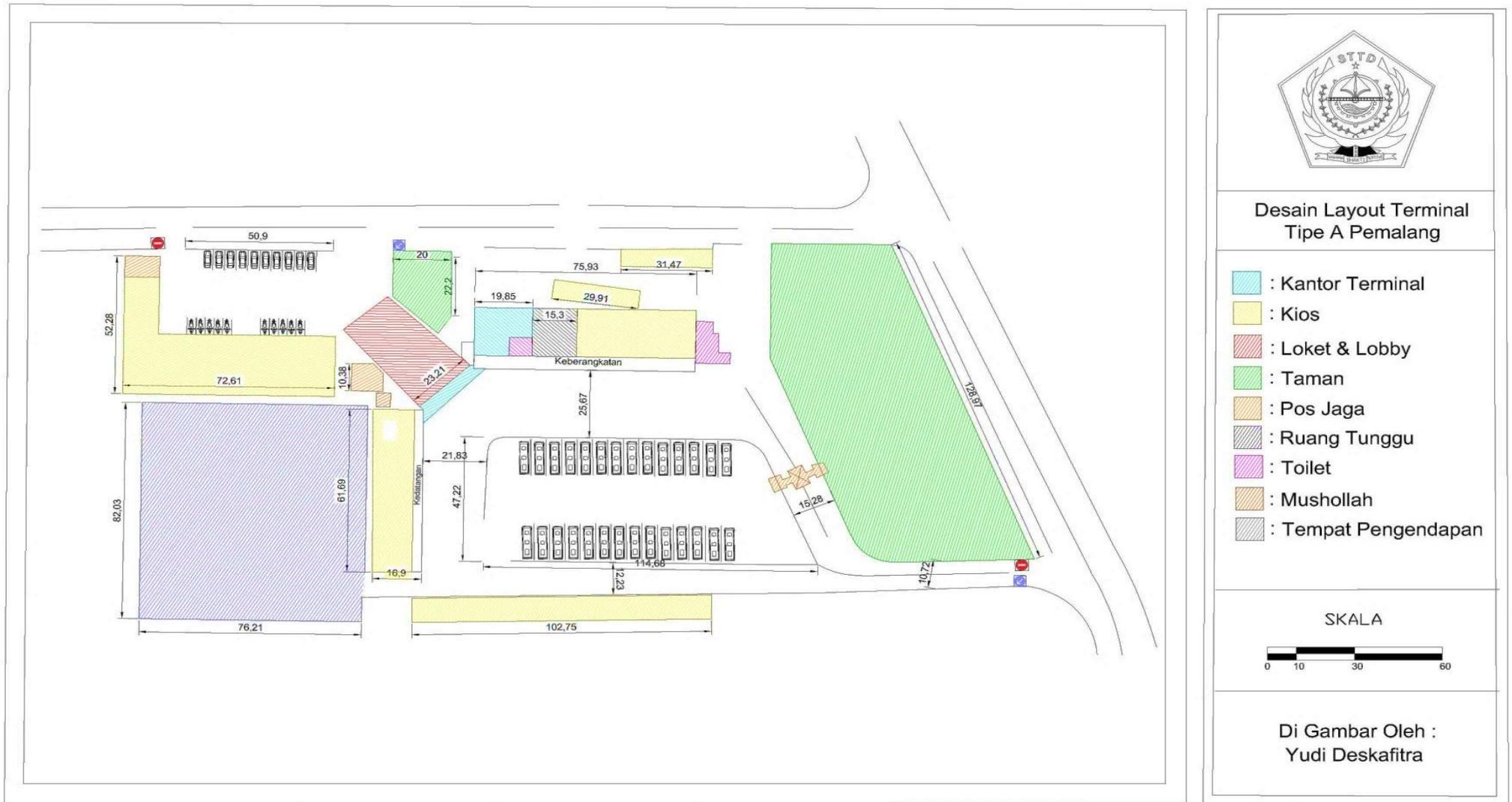
Peta Tata Letak Terminal di Kabupaten Pemalang  
Terletak di Jl.Slamet Riyadi,Desa Mulyoharjo, Kecamatan Pemalang, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah 52312 Terminal Induk Pemalang berada di bagian utara Kabupaten pemalang dekat dengan jalur pantura.



*Sumber : Tim PKL Kabupaten Pemalang 2022*

### **Gambar II. 3** Terminal Tipe A Kabupaten Pemalang

Terminal Induk Pemalang merupakan terminal bus baru yang sebelumnya terminal bus berada di wilayah Sirandu. Lokasinya berdekatan dengan stasiun Kereta Api jadi sangat mudah jika ingin berpindah dari Bus ke Kereta Apia tau sebaliknya, serta dekat dengan Pasar Induk Pemalang dan Rumah Sakit Prima Medika. Jika dari jalur Pantura arah pekalongan belok Kanan di dekat APILL maka langsung sampai di Terminal



*Sumber : Tim PKL Pemalang Tahun 2022*

**Gambar II.4** LayOut Terminal Induk Tipe A Kabupaten Pemalang

## 2. Kondisi Sarana Angkutan Umum

Pada saat ini transportasi Kabupaten Pemalang sebagian besar dilayani angkutan umum dengan trayek tetap dan teratur. Angkutan umum yang ada di Kabupaten Pemalang dibagi menjadi angkutan umum dalam trayek dan angkutan umum tidak dalam trayek. Angkutan umum dalam trayek, antara lain : Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Perdesaan (Angdes), Angkutan tidak dalam trayek, antara. Selain itu, terdapat angkutan pendukung lainnya seperti becak, delman, dan ojek.

### a. Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP)

Angkutan Antar Kota Antar Provinsi adalah angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota yang melalui lebih dari 1 (satu) daerah provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek (PM 15 Tahun 2015). Angkutan AKAP ini merupakan kendaraan



*Sumber : Tim PKL Kabupaten Pemalang*

**Gambar II. 5** Bus AKAP di Kabupaten Pemalang

umum yang melayani rute perjalanan dari dalam Pemalang menuju luar Pemalang baik yang masih dalam lingkup Pulau Jawa maupun luar Pulau Jawa.

**Tabel II. 1** Rute Trayek AKAP

No	Trayek	Nama Perusahaan	Jumlah Armada
1	Pemalang - Jakarta	Sinar Jaya	24
		Dewi Sri	25
		Dedy Jaya	20
		Kramat Jati	2
		Laju Prima	4
		Arimbi	1
		Marita	1
		Reyhan	4
		Setia Negara	2
2	Pemalang - Sumatera	San	1
		Putra Remaja	1
		Famili Raya	1
		Ramayana	1
3	Cirebon - Semarang	Coyo Patas	18
		Nusantara	2
4	Cirebon - Solo	Adi Mulya	4
		Sahabat	10
		Sami Jaya	1
5	Cirebon - Kudus	Sabar - Subur	1
		Harum	4
6	Cirebon - Malang	Ezri	1
		Medali Mas	2
		Handoyo	2
7	Tasik - Kudus	Aladin	1
8	Tegal - Kudus	Langsung	6
9	Bandung - Denpasar	Bandung Expres	11

*Sumber : Petugas Terminal Induk Pemalang*

Dari tabel diatas diketahui bahwa PO Dewi Sri dengan trayek Pemalang –Jakarta memiliki jumlah armada terbanyak yaitu 25 armada. Total seluruh armada AKAP sebanyak 150 armada.

b. Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP)

Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi adalah angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek (PM 15 Tahun 2019). Angkutan AKDP ini merupakan kendaraan umum yang melayani rute perjalanan dari dalam Kabupaten Pemalang menuju luar Kabupaten Pemalang yang masih dalam lingkup Provinsi Jawa Tengah.



*Sumber : Tim PKL Kabupaten Pemalang 2022*

**Gambar II. 6** Bus AKDP di Kabupaten Pemalang

Berikut merupakan data trayek Angkutan Antra Kota Dalam Provinsi (AKDP) di Kabupaten Pemalang.

**Tabel II. 2** Rute Trayek AKDP

No	Trayek	Nama Perusahaan	Jumlah Armada
1	Tegal - Semarang	Nusantara	4
		Bonanza	6
2	Pemalang - Purwokerto	Ragil Jaya	10
		Lestari	5
		Albaku	2
		Putra Ginanjar	8
		Refina	4
		Hermanto	3
		Amira	2
		Jago Putra	2
		Patriot	2
		Rahma	3
		Sata Wangi	2
		3	Pekalongan - Purwokerto
Bari Jaya	2		
Reynara	1		
4	Pekalongan - Moga	Hermanto	1
		Kaloka	1
		Khasanah	2
		Jangkung	1
		Wareng	1
		Setia Negara	2
		Zuma	4
		Aray	1
		Adi Putra	2
		Jawa Dwipa	1
		Mulya Tani	1
		Yeka	1
		Apriliya Putri	1
5	Tegal - Moga	Hermanto	1
		Santoso	23
		Kopti Jaya	2
		Wareng	2
		Tedy Putra	2
		Aray	1
		Apriliya Putri	1
6	Pemalang - Moga	Hermanto	2
		Nurjanah	1
		Khasanah	1
		Nisfa	1
		Rosenda	1
Zuma	2		

Sumber : Petugas Terminal Induk Pemalang

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa PO Hermanto memiliki jumlah armada terbanyak yaitu 23 armada. Total seluruh armada AKDP sebanyak 116 armada.

### 2.3 Kondisi Wilayah Kajian

Secara keseluruhan, dari prasarana Terminal tipe A Pemalang belum dapat dikatakan optimal kinerjanya, sebab masih banyak kekurangan yang harus dibenahi dari prasarana angkutan umum tersebut. Luas Terminal yang relatif kecil (39.200 m<sup>2</sup>), karena tidak terdapat jalur khusus kedatangan dan keberangkatan angkutan umum. Masyarakat juga cenderung menunggu angkutan pada tempat - tempat yang tidak seharusnya sehingga terdapat beberapa angkutan umum yang tidak masuk ke terminal. Sirkulasi dari angkutan umum dan Kendaraan pribadi sendiri dikatakan buruk, begitu pula dengan sistem perpajakan antar keduanya lahan parkir yang kurang memadai. Hal ini seharusnya menjadi perhatian khusus bagi Pemerintah Kabupaten Pemalang untuk meningkatkan pelayanan transportasi yang ada di Kabupaten Pemalang.



Sumber : Tim PKL Kabupaten Pemalang

**Gambar II. 7** Terminal Tipe A Pemalang tampak atas

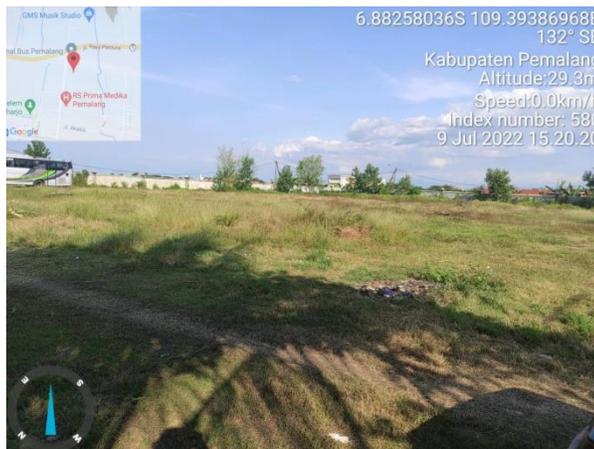
Berikut adalah visualisasi fasilitas yang ada di Terminal Induk Pemalang



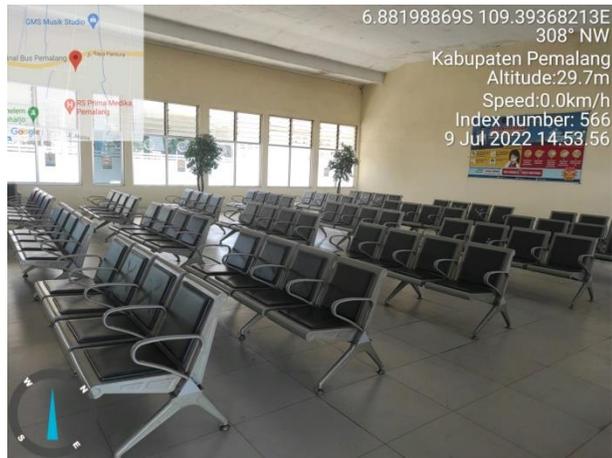
**Gambar II. 8** Jalur kedatangan angkutan umum



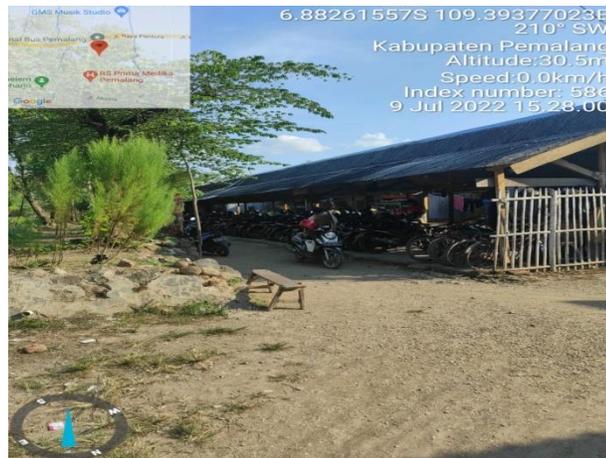
**Gambar II. 9** Jalur keberangkatan angkutan umum



**Gambar II. 10** Tempat Pengendapan



**Gambar II. 11** Ruang tunggu



**Gambar II. 12** Tempat parkir kendaraan umum



**Gambar II. 13** Toilet



**Gambar II. 14** Tempat Peribadatan



**Gambar II. 16** Fasilitas pengangkut barang



**Gambar II. 15** Papan Informasi



**Gambar II. 17** Pos Pengawasan



**Gambar II. 18** Ruang Pembelian Tiket

## **BAB III**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **3.1 Transportasi**

Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin.

Menurut Miro (2005) transportasi diartikan sebagai usaha pemindahan atau pergerakan dari suatu lokasi ke lokasi lainnya dengan menggunakan suatu alat tertentu. Dengan demikian transportasi memiliki dimensi seperti lokasi (asal dan tujuan), alat (teknologi) dan keperluan tertentu.

Sistem transportasi merupakan suatu satuan dari elemen-elemen yang saling mendukung dalam pengadaan transportasi. Elemen-elemen transportasi tersebut adalah (Morlok,1991) :

1. Manusia dan barang (yang diangkut)
2. Kendaraan atau peti kemas (alat angkut)
3. Jalan (tempat alat angkut gerak)
4. Terminal
5. Sistem pengoperasian

Transportasi yang berperan sebagai penggerak, pendorong serta penunjang pembangunan ekonomi dan perkembangan sosial. Dengan adanya transportasi tingkat perkembangan di suatu wilayah akan semakin merata dan maju.

#### **3.2 Terminal**

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan Terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk

mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.

Terminal terbagi menjadi 3 tipe, yakni :

1. Terminal Tipe A berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Antar Kota Antar Provinsi dan/atau Angkutan Lintas Batas Negara, Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi, Angkutan Kota, dan Angkutan Umum.
2. Terminal Tipe B, berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi, Angkutan Kota dan/atau Angkutan Umum.
3. Terminal Tipe C, berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Umum.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, suatu terminal harus memiliki fasilitas utama, antara lain:

1. Pada pasal 31 ayat (1) setiap penyelenggara terminal penumpang wajib menyediakan fasilitas terminal yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan. Fasilitas terminal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas fasilitas utama dan penunjang.
2. Pasal 39 menjelaskan tentang fasilitas utama sebagaimana dimaksud dalam pasal 31 ayat (2) huruf a terdiri dari :
  - a. Jalur keberangkatan kendaraan.
  - b. Jalur kedatangan kendaraan.
  - c. Ruang tunggu penumpang, pengantar, dan/atau penjemput.
  - d. Tempat parkir kendaraan.
  - e. Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup.
  - f. Perlengkapan jalan.
  - g. Tempat naik turun penumpang.
  - h. Media informasi.
  - i. Loket Penjualan tiket.

- j. Kantor penyelenggara terminal
3. Pasal 42 menjelaskan tentang fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud dalam pasal 42 pada ayat (2) huruf b merupakan fasilitas yang disediakan di terminal sebagai penunjang kegiatan pokok terminal. Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:
- a. Fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui.
  - b. Pos kesehatan.
  - c. Fasilitas kesehatan.
  - d. Fasilitas peribadatan.
  - e. Pos polisi.
  - f. Alat pemadam kebakaran.

#### Fasilitas umum

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

- a. Toilet.
- b. Rumah makan.
- c. Fasilitas telekomunikasi.
- d. Tempat istirahat awak kendaraan.
- e. Fasilitas pereduksi pencemaran udara dan gas buang.
- f. Fasilitas pemantau kualitas udara dan gas buang.
- g. Fasilitas kebersihan.
- h. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum.
- i. Fasilitas perdagangan, pertokoan, dan/atau.
- j. Fasilitas Penginapan.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 40 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan Standar pelayanan terminal penumpang di terminal penumpang angkutan jalan, wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara terminal penumpang angkutan jalan yang mencakup

- 1. Pelayanan Keselamatan
  - a. Lajur pejalan kaki
  - b. Fasilitas keselamatan jalan

- c. Jalur evakuasi
  - d. Alat pemadam kebakaran
  - e. Pos, fasilitas dan petugas kesehatan
  - f. Pos, fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum
  - g. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum
  - h. Informasi fasilitas keselamatan
  - i. Informasi fasilitas kesehatan
  - j. Informasi fasilitas pemeriksa dan perbaikan ringan kendaraan bermotor
2. Pelayanan Keamanan
- a. Fasilitas keamanan
  - b. Media pengaduan gangguan keamanan
  - c. Petugas keamanan
3. Pelayanan Kehandalan/Keteraturan
- a. Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif kendaraan bermotor umum beserta realisasi jadwal secara tertulis
  - b. Jadwal kendaraan umum dala trayek lanjutan dan kendaraan umum trayek tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasi jadwal secara tertulis
  - c. Loket penjualan tiket
  - d. Kantor penyelenggara terminal
  - e. Petugas operasional terminal
4. Pelayanan Kenyamanan
- a. Ruang tunggu
  - b. Toilet
  - c. Fasilitas peribdatan
  - d. Ruang makan
  - e. Ruang terbuka hijau
  - f. Fasilitas dan petugas kebersihan
  - g. Tempat istirahat awak kendaraan
  - h. Area merokok

- i. Drainase
  - j. Area yang tersedia jaringan internet
  - k. Ruang baca
  - l. Lampu penerangan ruangan
5. Pelayanan Kemudahan
- a. Letak jalur pemberangkatan
  - b. Letak jalur kedatangan
  - c. Informasi pelayanan
  - d. Informasi angkutan jalan
  - e. Informasi gangguan perjalanan kendaraan angkutan umum
  - f. Tempat penitipan barang
  - g. Fasilitas pengisian baterai
  - h. Tempat naik dan turun penumpang
  - i. Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi
6. Pelayanan Kesetaraan
- a. Fasilitas penyandang cacat
  - b. Ruang ibu menyusui

Menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat Bina Sistem Prasarana (Departemen Perhubungan,1996) fungsi terminal pada dasarnya dapat ditinjau dari 3 unsur yang terkait dengan terminal yaitu:

1. Penumpang

Fungsi terminal bagi penumpang adalah untuk kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari suatu moda atau kendaraan ke moda yang lain, tempat tersedianya fasilitas-fasilitas dan informasi (pelataran, teluk, ruang tunggu, papan informasi, toilet, kios-kios, loket, fasilitas parkir dari kendaraan pribadi)

2. Pemerintah

Fungsi terminal bagi pemerintah adalah dari segi perencanaan dan manajemen lalu lintas, untuk menata lalu lintas dan menghindari

kemacetan, sebagai sumber pemungutan dan sebagai pengendali arus angkutan umum.

### 3. Operator angkutan umum

Fungsi terminal bagi operator angkutan umum adalah untuk pengaturan pelayanan operasi angkutan umum, penyediaan fasilitas istirahat dan informasi bagi awak angkutan umum dan fasilitas pangkalan.

### **3.3 Fasilitas Parkir**

Parkir ialah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara (Dirjenhubdat,1996). Fasilitas parkir dibangun bersamaan dengan pembangunan gedung dengan tujuan untuk memfasilitasi kendaraan pemakai gedung. Parkir juga bisa di definisikan sebagai setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu lalu lintas ataupun tidak,serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan/atau menurunkan orang. Parkir merupakan salah satu unsur prasarana transportasi yang tak terpisahkan dari sistem jaringan transportasi, sehingga pengaturan parkir akan mempengaruhi kinerja suatu jaringan, terutama jaringan jalan raya.

### **3.4 Angkutan Umum**

Angkutan Umum adalah kendaraan umum yang disediakan oleh pribadi, swasta, atau pemerintah untuk mengangkut barang atau orang dari satu tempat ke tempat lain, yang dapat digunakan oleh siapa pun dengan membayar atau sewa. Istilah angkutan umum dengan demikian tidak hanya untuk mengangkut manusia, tetapi juga untuk angkutan barang.

1. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 tahun 1993 Tentang Angkutan Jalan angkutan umum adalah pemindahan orang dan atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan

menggunakan kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan untuk umum dengan dipungut bayaran.

2. Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.35 tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum:

Angkutan adalah angkutan dari pemindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan.

3. Warpani (1990) angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar dan tujuan diselenggarakannya angkutan umum adalah memberikan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat.
4. Vuchic (1981) menyatakan bahwa angkutan kota adalah sarana transportasi penumpang perkotaan yang biasanya dijalankan di jalan raya pada kondisi lalu lintas campuran (mixed traffic) yang disediakan oleh swasta atau operator umum dan berada dalam kelompok dan rute tertentu.

Konsep angkutan umum muncul karena tidak semua warga masyarakat memiliki kendaraan pribadi sehingga negara berkewajiban menyediakan angkutan bagi masyarakat secara keseluruhan. Pelayanan angkutan orang dengan kendaraan umum terdiri dari :

1. Angkutan antar kota dari satu kota ke kota lain disini dipisahkan atas antar kota antar provinsi (AKAP) dan antar kota dalam provinsi (AKDP).
2. Angkutan kota yang merupakan pemindahan orang dalam wilayah kota.
3. Angkutan pedesaan yang merupakan pemindahan orang dalam atau antar pedesaan.
4. Angkutan perbatasan, yakni yang berhubungan dengan daerah perbatasan negara lain. Disamping itu termasuk kendaraan umum adalah kendaraan bermotor yang disewakan kepada orang lain, baik

dengan maupun tanpa pengemudi selama jangka waktu tertentu dan juga mobil belajar untuk sekolah mengemudi. Penyelenggaraan angkutan umum dilaksanakan oleh perusahaan swasta atau koperasi yang biasa disebut operator. perencanaan dan pengaturan angkutan umum dilaksanakan oleh pemerintah, umumnya melalui Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (DLLAJ).

### 3.5 Tata Letak dan Layout Sirkulasi Terminal

Dengan berdasarkan buku yang dibuat oleh Ir. Iskandar Abubakar, MSc dkk (1995), Tamin (2000) dan pendekatan studi Dardela Yasa Guna (1996), guna mengukur kebutuhan luas fasilitas utama dan fasilitas penunjang . Dalam hal ini dimensi kendaraan bus sangat mempengaruhi terhadap kebutuhan luas fasilitas yang dibutuhkan.

Perhitungan luas fasilitas adalah sebagai berikut :

#### 1. Jalur kedatangan dan keberangkatan

Analisis kebutuhan jalur kedatangan dan keberangkatan diterminal Induk Pemalang.

$$\text{Kebutuhan Jalur} = \frac{\text{total waktu menurunkan pnp}}{\text{periode kedatangan}}$$

$$\text{Total waktu menurunkan pnp} = \text{rata - rata} \frac{\text{pnp}}{\text{rit}} \times \text{waktu turun pnp}$$

$$\text{Periode kedatangan} = \frac{\text{jam sibuk}}{\text{rit/hari}}$$

#### **Rumus III. 1** Jalur Kedatangan dan Keberangkatan

#### 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.

- b. Kebutuhan ruang tunggu penumpang pada jalur keberangkatan disesuaikan dengan posisi parkir kendaraan pada jalur keberangkatan dengan rumus sebagai berikut :

$$(Jml\ pnp \times 0,65) + (15\% \times (jml\ pnp \times 0,65))$$

**Rumus III. 2** Kebutuhan Ruang Tunggu

*Sumber : Abubakar, 1995*

Pendekatan dari Dardela Yasa Guna (1996) yaitu dengan melihat kebutuhan :

- 1) Orang berdiri membutuhkan ruang 0,5 m<sup>2</sup>/orang
- 2) Orang duduk membutuhkan ruang 0,65 m<sup>2</sup>/orang
- 3) Sirkulasi orang 15 % dari total kebutuhan ruang tunggu penumpang.

3. Kantor

Menurut Abubakar (1995) Kebutuhan akan ruang kantor hendaknya disesuaikan dengan banyaknya personil (Pegawai) tersebut baik dari Dinas Perhubungan, Polisi, dan lainnya.

Adapun ukuran yang digunakan adalah:

- a. Terminal Utama yaitu 216 m<sup>2</sup>
- b. Terminal Madya 54 m<sup>2</sup>
- c. Terminal Cabang 36 m<sup>2</sup>

4. Ruang Parkir Kendaraan Pribadi

Parkir kendaraan pribadi memiliki lebar sebesar 8 meter, dengan panjang parkir ditentukan berdasarkan jumlah lajur yang dibutuhkan.

Adapun ukuran yang digunakan adalah:

**Tabel III. 1** Ketentuan Satuan Parkir

No	Jumlah Jalur	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Jumlah Jalur < 10	15	8	120
2	Jumlah Jalur 10 - 20	20	8	160
3	Jumlah Jalur > 20	30	8	240

Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

**Tabel III. 2** Satuan Ruang Parkir

No	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> )
1	a. Golongan I	2,50 x 5,00
	b. Golongan II	2,50 x 5,00
	c. Golongan III	3,00 x 5,00
2	Bus/Truk	3,40 x 12,50
3	Sepeda Motor	0,75 x 2,00

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

5. Parkir Angkutan Umum

Menentukan satuan ruang parkir angkutan mobil penumpang dan bus/truk.

**Tabel III. 3** Satuan Ruang Parkir Kendaraan

Mobil Penumpang			
GOL 1	B = 1,70	a1 = 0,10	Bp = B + O + R
	O = 0,55	L = 4,70	Lp = L + a1 + a2
	R = 0,05	a2 = 0,20	Bp = 2,30 Lp = 5,00
GOL 2	B = 1,70	a1 = 0,10	
	O = 0,75	L = 4,70	
	R = 0,05	a2 = 0,20	Bp = 2,50 Lp = 5,00
GOL 3	B = 1,70	a1 = 0,10	
	O = 0,80	L = 4,70	
	R = 0,05	a2 = 0,20	Bp = 3,00 Lp = 5,00
Bus/Truk			
Kecil	B = 1,70	a1 = 0,10	Bp = B + O + R
	O = 0,80	L = 4,70	Lp = L + a1 + a2
	R = 0,30	a2 = 0,20	Bp = 2,80 Lp = 5,00
Sedang	B = 2,00	a1 = 0,20	
	O = 0,80	L = 8,00	
	R = 0,40	a2 = 0,20	Bp = 3,20 Lp = 8,40
Besar	B = 2,50	a1 = 0,30	
	O = 0,80	L = 12,00	
	R = 0,50	a2 = 0,20	Bp = 3,4 Lp = 12,50

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

Keterangan :

A = Lebar Ruang Parkir

B = Lebar Kaki Ruang Parkir

C = Selisih Panjang Ruang Parkir

D = Ruang Parkir Efektif

E = ( D+M)

6. Ruang Istirahat Sopir

Luas kebutuhan ruang istirahat sopir dapat dilihat pada **tabel III.6** kebutuhannya adalah 50 m<sup>2</sup>.

7. Pos Pemungutan Retribusi

Pos pemungutan retribusi adalah pos yang digunakan oleh petugas terminal untuk melaksanakan pemungutan retribusi pada angkutan umum yang masuk ke dalam terminal. Pos retribusi dapat ditempatkan pada pintu masuk atau pintu keluar terminal, luas bangunan untuk dijadikan pos pemungutan retribusi dapat dilihat pada **tabel III.6** adalah 6 m<sup>2</sup>.

8. Musholla

Menurut Abubakar (1995) Kebutuhan luas musholla adalah ditentukan dari jumlah fasilitas jalur keberangkatan (n) yang ada yaitu :

- a.  $n < 5$ , kebutuhannya 17,5 m<sup>2</sup>;
- b.  $6 < n < 9$ , kebutuhannya 35 m<sup>2</sup>;
- c.  $10 < n < 14$ , kebutuhannya 52,5 m<sup>2</sup>;
- d.  $15 < n < 19$ , kebutuhannya 70 m<sup>2</sup>;
- e.  $n > 20$ , kebutuhannya 87,5 m<sup>2</sup>

9. Kamar Kecil/Toilet

Luas kebutuhan kamar kecil/toilet ditentukan berdasarkan rumus berikut :

$$\text{Luas} = 80\% \times \text{Luas Musholla}$$

**Rumus III. 3** Kebutuhan luas toilet

*Sumber: Abubakar, 1995*

10. Kios

Luas kios yang diperlukan dapat dihitung dengan berdasarkan :

$$\text{Luas} = 40\% \times \text{Luas Ruang Tunggu Penumpang}$$

**Rumus III. 4** Kebutuhan Luas Kios

*Sumber: Abubakar, 1995*

11. Pos Keamanan

Luas kebutuhan untuk pos keamanan dapat dilihat pada **tabel III.6** adalah 23 m<sup>2</sup>.

12. Taman

Untuk perhitungan luasan taman menggunakan rumus:

$$\text{Taman} = 30\% \times \text{Luas total terminal}$$

**Rumus III. 5** Kebutuhan Luas Taman

*Sumber: Abubakar, 1995*

13. Fasilitas Pejalan Kaki

Penghitungan lebar trotoar minimal menggunakan Persamaan:

$$W = (V / 35) + N$$

**Rumus III. 6** Fasilitas Pejalan Kaki

Keterangan: W : lebar efektif minimum trotoar (m)

V : volume pejalan kaki rencana/dua arah  
(orang/meter/menit)

N : lebar tambahan sesuai dengan keadaan  
setempat (meter),

**Tabel III. 4** Tabel Nilai N fasilitas Pejalan Kaki

N (meter)	Keadaan
1,5	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki tinggi*
1,0	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki sedang**
0,5	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki rendah***

Sumber : SE Menteri PUPR 02/SE/M/2018

**Tabel III. 5** Kriteria Pemilihan Penyebrangan Jalan

P (org/jam)	V (kend/jam)	PV <sup>2</sup>	Rekomendasi
50 – 1100	300 – 500	>10 <sup>8</sup>	Zebra cross atau <i>pedestrian platform</i> *
50 – 1100	400 – 750	>2x10 <sup>8</sup>	Zebra cross dengan lapak tunggu
50 – 1100	> 500	>10 <sup>8</sup>	Pelican
> 1100	> 300		
50 – 1100	> 750	>2x10 <sup>8</sup>	Pelican dengan lapak tunggu
> 1100	> 400		

Sumber : Pd. 03/ 2017, PUPR

Tabel diatas merupakan kriteria rekomendasi untuk memilih fasilitas penyebrangan apa yang cocok digunakan.

Berikut merupakan luas kebutuhan fasilitas terminal tipe A tipe B ataupun tipe C:

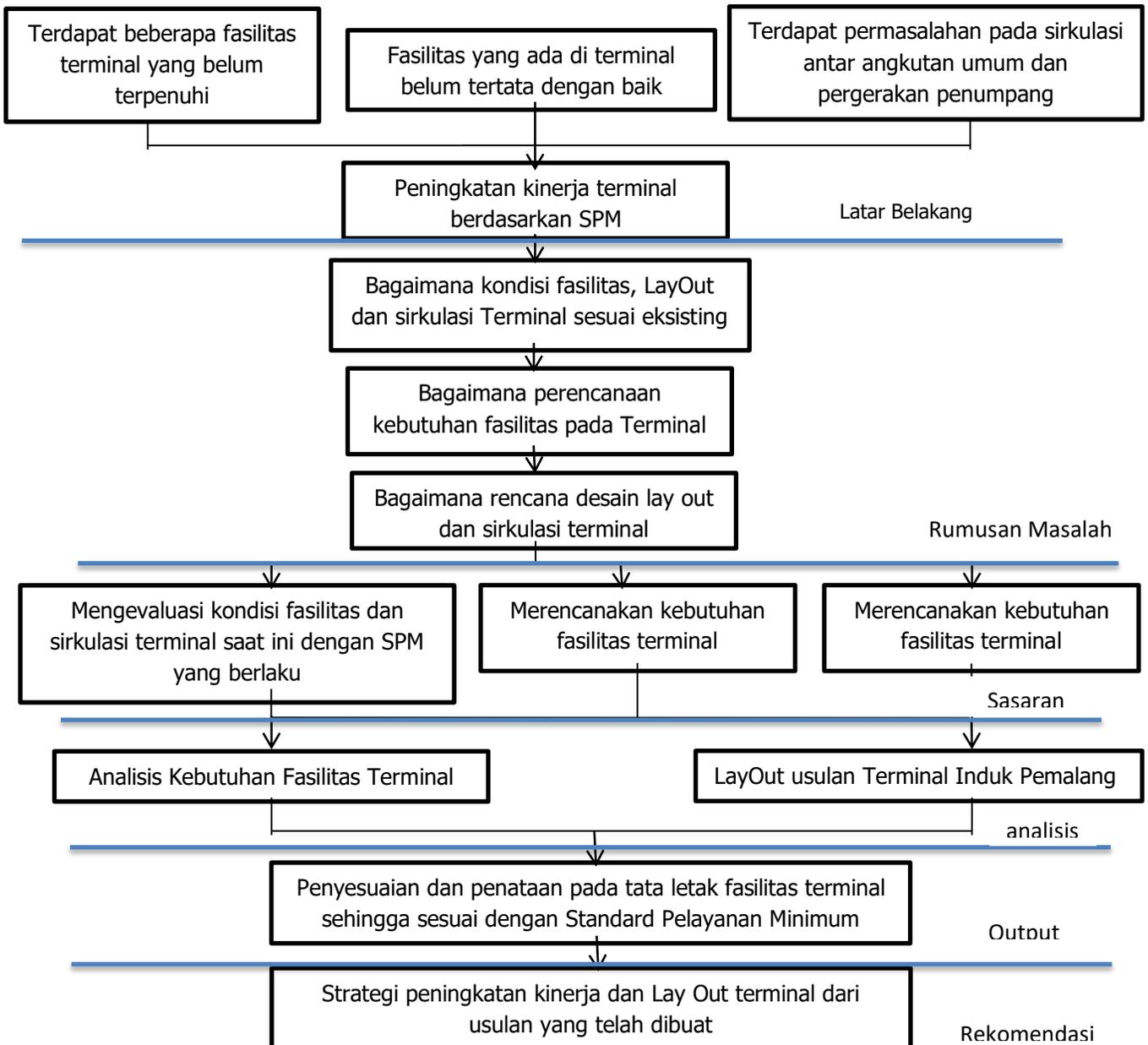
**Tabel III. 6** Luas Kebutuhan Fasilitas Terminal

No	Jenis Fasilitas	Tipe A (m <sup>2</sup> )	Tipe B (m <sup>2</sup> )	Tipe C (m <sup>2</sup> )
1	Ruang parkir AKAP	1120	-	-
2	Ruang parkir AKDP	540	540	-
3	Ruang parkir Angkutan Kota	800	800	800
4	Ruang parkir Angkutan Desa	900	900	900
5	Ruang parkir Angkutan Pribadi	600	500	200
6	Ruang service	500	500	-
7	Pompa bensin	500	-	-
8	Sirkulasi kendaraan	1960	2740	1100
9	Bengkel	150	100	-
10	Ruang istirahat	50	40	30
11	Gudang	25	20	-
12	Ruang parkir cadangan	1980	1370	550
13	Ruang tunggu	2625	2250	480
14	Sirkulasi orang	1050	900	192
15	Kamar mandi	72	60	40
16	Kios	1575	1350	288
17	Mushola	72	60	40
18	Ruang administrasi	78	59	39
19	Ruang pengawasan	23	23	16
20	Loket	3	3	3
21	Peron	4	4	3
22	Retribusi	6	6	6
23	Ruang informasi	12	10	8
24	Ruang P3K	45	30	15
25	Ruang perkantoran	150	100	-
26	Ruang luar/Penghijauan	6653	4890	1554
Luas total		23494	17255	5463
Cadangan pengembangan		23494	17255	5463
Kebutuhan lahan		46988	34510	10926
Kebutuhan Lahan untuk desain		47000	35000	11000

*Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat*

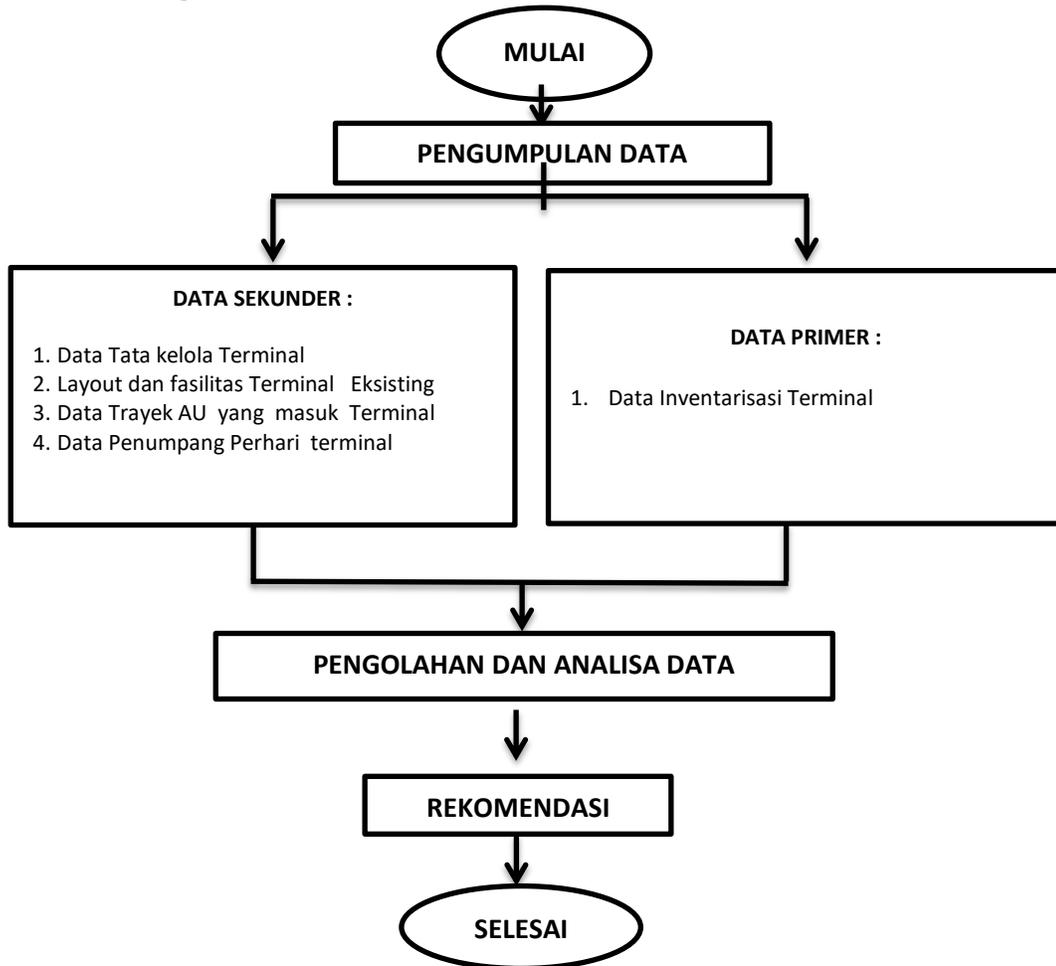
# BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

## 4.1 Alur Pikir Penelitian



**Gambar IV. 1** Bagan Alur Pikir Penelitian

## 4.2 Bagan Alir



Gambar IV. 2 Bagan Alir

## 4.3 Metode Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib, sebagai berikut:

### 4.3.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari melakukan survei dilapangan langsung yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Survei yang dilakukan untuk mendapatkan data primer adalah:

#### 1. Survei Inventarisasi Terminal

Survei inventarisasi terminal adalah survey yang dilakukan dengan tujuan mengetahui kondisi eksisting atau kondisi sebenarnya terminal yang meliputi sarana dan prasarana yang ada di terminal.

Data yang diperoleh dari hasil survey inventarisasi terminal kemudian disandingkan dengan standar pelayanan minimum terminal yang diberlakukan oleh pemerintah.

Dengan pelaksanaan survey inventarisasi terminal, data yang diperoleh berupa :

- a. Ketersediaan dan kondisi fasilitas yang ada di terminal yang berupa fasilitas utama, fasilitas penunjang dan fasilitas umum.
- b. Sirkulasi kendaraan dan orang di dalam dan sekitar terminal.
- c. Gambaran lay out terminal.

#### 4.3.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat dari instansi-instansi terkait guna mendapatkan gambaran umum tentang wilayah studi serta fakta-fakta yang berkaitan dengan penelitian.

Data sekunder yang diperoleh terkait penelitian berupa :

1. Data trayek yang dilayani terminal tipe A Kabupaten Pemalang
2. Jumlah armada yang beroperasi pada trayek yang dilayani oleh Terminal Induk Pemalang
3. Desain lay out Terminal Induk Pemalang
4. Jumlah Penumpang perhari Terminal Induk Pemalang

#### 4.4 Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan analisis, maka perlu dilakukan desain proses penelitian untuk mengetahui secara jelas tahap kerja dalam penelitian. Berikut ini adalah penggambaran tahap penelitian mulai tahap masukan, proses, dan tahap keluarnya:

#### **4.4.1 Analisis kondisi Terminal Induk Pemalang saat ini**

Dalam analisis kondisi fasilitas Terminal Induk Pemalang saat ini akan diperoleh data-data terkait fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Selanjutnya data-data tersebut akan dibandingkan dengan Peraturan Menteri No. 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan dan Peraturan Menteri No. 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

Data-data terminal saat ini yang didapat akan dibandingkan dengan Peraturan Menteri No. 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan adalah berupa ketersediaan fasilitas utama dan fasilitas penunjang, serta kondisi fasilitas tersebut apakah dalam keadaan baik atau tidak baik dan bagaimana pemanfaatan fasilitas tersebut apakah sesuai atau tidak sesuai.

Data-data terminal saat ini yang didapat akan dibandingkan dengan Peraturan Menteri No.40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan adalah berupa ketersediaan fasilitas dari segi pelayanan, serta kondisi fasilitas tersebut apakah dalam keadaan baik atau tidak baik dan bagaimana pemanfaatan fasilitas tersebut apakah sesuai atau tidak sesuai.

#### **4.4.2 Analisis Sirkulasi Angkutan Umum dan Kendaraan Pribadi**

Pada analisis sirkulasi ini akan membahas keadaan sirkulasi angkutan umum dan kendaraan pribadi di dalam Terminal Induk Pemalang saat ini. Kemudian akan dilakukan evaluasi terhadap sirkulasi pergerakan angkutan umum dan kendaraan pribadi di dalam terminal sesuai dengan pedoman sirkulasi lalu lintas di dalam terminal.



yang dibutuhkan terkait permasalahan yang dikaji. Lokasi dan jadwal penelitian berada pada saat kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) berlangsung. Kegiatan PKL peneliti berada di Kabupaten Pemalang yang berlangsung pada tanggal 1 Maret – 17 Mei tahun 2022.

Pada kesempatan kali ini peneliti mengkaji permasalahan terkait optimalisasi terminal yang ada di Kabupaten Pemalang. Sehingga, penjadwalan untuk melakukan pengumpulan data terkait terminal yang ada di Kabupaten Pemalang yaitu pada tanggal 17 – 20 Maret tahun 2022. Sedangkan, untuk lokasi penelitian yang dilakukan yaitu berada di dalam daerah kewenangan Terminal tipe A Kabupaten Pemalang yang dilaksanakan pada saat terminal dalam keadaan sepi yaitu pada pukul 17.00 – selesai dan pada keadaan ramai pada pukul 07.00 – selesai. Hal ini dimaksudkan agar pengumpulan data dilaksanakan dapat mengetahui kondisi eksisting terminal pada saat siang dan sore hari. Pelaksanaan pengumpulan data ini dimulai dengan melakukan pengecekan terhadap fasilitas-fasilitas terminal beserta pengukurannya dan dilanjutkan dengan mengecek pengaturan jalur masuk dan jalur keluar serta sirkulasi pergerakan terminal tersebut.

## BAB V

### ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

#### 5.1 Identifikasi Dan Evaluasi Kondisi Terminal Saat Ini

Terminal Induk Pemalang sebagai terminal tipe A yang terletak di Kabupaten Pemalang. Terminal Induk Pemalang didirikan oleh Departemen . Terminal Induk Pemalang terletak di Jl. Slamet Riyadi, Pelutan, Kabupaten Pemalang dan dekat dengan Jalur Pantura yang membuat sirkulasi keluar-masuk kendaraan padat mengingat volume lalu lintas pada ruas jalan tersebut cukup tinggi. Terminal induk pemalang sendiri memiliki luas 39.200 m<sup>2</sup>. Terminal Induk Pemalang sangat berperan penting bagi masyarakat Pemalang yang hendak menggunakan bus AKAP dan AKDP untuk berpergian keluar masuk Kabupaten Pemalang.

Fasilitas utama dan penunjang yang dimiliki oleh Terminal Induk Pemalang sebenarnya belum sepenuhnya memenuhi kriteria terminal penumpang angkutan jalan, serta tata letak fasilitas terminal tersebut juga belum sesuai.

**Tabel V 1** Ketersediaan Fasilitas Berdasarkan PM 24 Tahun 2021

NO	FASILITAS	Ketersediaan		Kondisi		Pemanfaatan		Letak Fasilitas	
		Ada	Tidak Ada	Baik	Tidak Baik	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>FASILITAS UTAMA</b>									
1	Jalur keberangkatan	√		√		√		√	
2	Jalur kedatangan	√		√		√		√	
3	Ruang tunggu penumpang, Pengantar, dan/atau penjemput	√		√		√		√	
4	Tempat parkir kendaraan	√			√	√			√
5	Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup	√		√		√		√	
6	Perlengkapan jalan	√		√		√		√	
7	Tempat naik turun penumpang	√		√		√		√	
8	Media informasi	√		√		√		√	
9	Loket Penjualan Tiket	√		√		√		√	
10	Kantor penyelenggara terminal	√		√		√		√	
<b>FASILITAS PENUNJANG</b>									
1	Fasilitas penyandang cacat dan ibu hamil atau menyusui	√		√		√		√	
2	Pos Kesehatan		√						
3	Fasilitas kesehatan		√						
4	Fasilitas Peribatan	√		√		√		√	
5	Pos Polisi		√						
6	Alat Pemadam Kebakaran	√		√		√		√	

**Tabel V 1** Ketersediaan Fasilitas Berdasarkan PM 24 Tahun 2021 Lanjutan

NO	FASILITAS	Ketersediaan		Kondisi		Pemanfaatan		Letak Fasilitas	
		Ada	Tidak Ada	Baik	Tidak Baik	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>FASILITAS UMUM</b>									
1	Toilet	√				√		√	
2	Rumah makan		√						
3	Fasilitas Telekomunikasi		√						
4	Tempat istirahat awak kendaraan		√						
5	Fasilitas pereduksi pencemaran udara dan gas buang		√						
6	Fasilitas pemantau kualitas udara dan gas buang		√						
7	Fasilitas perbaikan kendaraan umum		√						
8	Fasilitas kebersihan	√		√		√		√	
9	Fasilitas perdagangan, pertokoan, dan/atau	√		√		√		√	
10	Fasilitas Penginapan		√						

Dari hasil survey inventarisasi terminal yang telah dilakukan, jika dibandingkan dengan PM 24 Tahun 2021 maka diperoleh hasil seperti **tabel V.2**.

**Tabel V 2** Ketersediaan Jenis Pelayanan Berdasarkan PM 40 Tahun 2015

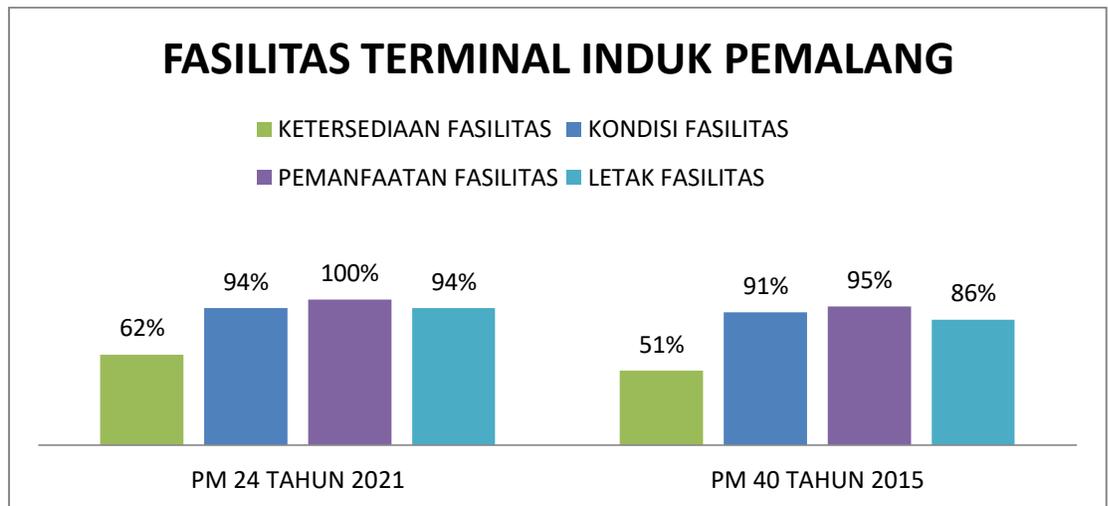
No	Fasilitas	Ketersediaan		Kondisi		Pemanfaatan		Letak Fasilitas	
		Ada	Tidak Ada	Baik	Buruk	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>Keselamatan</b>									
1	a. Lajur Pejalan Kaki		√						
	b. Fasilitas Keselamatan Jalan		√						
	c. Jalur evakuasi		√						
	d. Alat pemadam kebakaran	√		√		√		√	
	e. Pos, Fasilitas, dan Petugas Kesehatan	√		√		√		√	
	f. Pos, Fasilitas, dan Petugas Pemeriksa Kelaikan Kendaraan Umum		√						
	g. Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum		√						
	h. Informasi Fasilitas Keselamatan		√						
	i. Informasi Fasilitas Kesehatan		√						
	j. Informasi Fasilitas Pemeriksaan dan Perbaikan Ringan Kendaraan Bermotor		√						
<b>Keamanan</b>									
2	a. Fasilitas Keamanan	√		√		√		√	
	b. Media Pengaduan Gangguan Keamanan	√		√		√		√	
	c. Petugas Keamanan	√		√		√		√	
<b>Kehandalan/Keteraturan</b>									
3	a. Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif		√						
	b. Jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan		√						

**Tabel V. 2** Ketersediaan Jenis Pelayanan Berdasarkan PM 40 Tahun 2015  
Lanjutan

No	Fasilitas	Ketersediaan		Kondisi		Pemanfaatan		Letak Fasilitas	
		Ada	Tidak Ada	Baik	Buruk	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>Kehandalan/Keteraturan</b>									
3	c. Loket penjualan tiket	√		√		√		√	
	d. kantor penyelenggara terminal, ruang kendali dan manajemen sistem informasi terminal	√		√		√		√	
	e. Petugas operasional terminal	√		√		√		√	
<b>Kenyamanan</b>									
4	a. Ruang tunggu	√		√		√		√	
	b. Toilet	√		√		√		√	
	c. Fasilitas peribadatan/mushalla	√		√		√		√	
	d. Ruang terbuka hijau	√		√		√		√	
	e. Rumah makan	√		√		√		√	
	f. Fasilitas dan petugas kebersihan	√			√	√		√	
	g. Tempat istirahat awak kendaraan		√						
	h. Area Merokok		√						
	i. Drainase	√			√	√		√	
	j. Area dengan jaringan internet (hot spot area)		√						
k. Ruang baca		√							
l. Lampu penerangan ruangan	√		√		√		√		
<b>Kemudahan/Keterjangkauan</b>									
5	a. Letak jalur pemberangkatan	√		√		√			√
	b. Letak jalur kedatangan	√		√		√			√
	c. Informasi pelayanan	√		√		√		√	
	d. Informasi angkutan lanjutan		√						
	e. Informasi gangguan perjalanan mobil bus		√						
	f. Tempat Penitipan barang	√		√		√		√	
	g. Fasilitas pengisian baterai		√						
	h. Tempat naik/turun penumpang		√						
	i. Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi	√			√		√		√
<b>Kesetaraan</b>									
6	a. Fasilitas penyandang cacat	√		√		√		√	
	b. Ruang ibu menyusui		√						

Dari hasil survey inventarisasi terminal yang telah dilakukan, jika dibandingkan dengan PM 40 Tahun 2015 maka diperoleh hasil seperti **tabel V.2.**

Perbandingan fasilitas terminal Induk pemalang menurut PM 24 Tahun 2021 dan PM 40 Tahun 2015



**Gambar V 1** Grafik Perbandingan Fasilitas Terminal

Dari grafik perbandingan fasilitas terminal diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 38% fasilitas yang belum tersedia, 6% kondisi fasilitas yang tidak baik, pemanfaatan fasilitas keseluruhan sudah sesuai dan 6% letak fasilitas yang tidak sesuai menurut PM 24 Tahun 2021. Sedangkan menurut PM 40 tahun 2015 terdapat 49% fasilitas yang belum tersedia, 9% kondisi fasilitas yang tidak baik, 5% pemanfaatan fasilitas yang sesuai dan 14% letak fasilitas yang tidak sesuai.

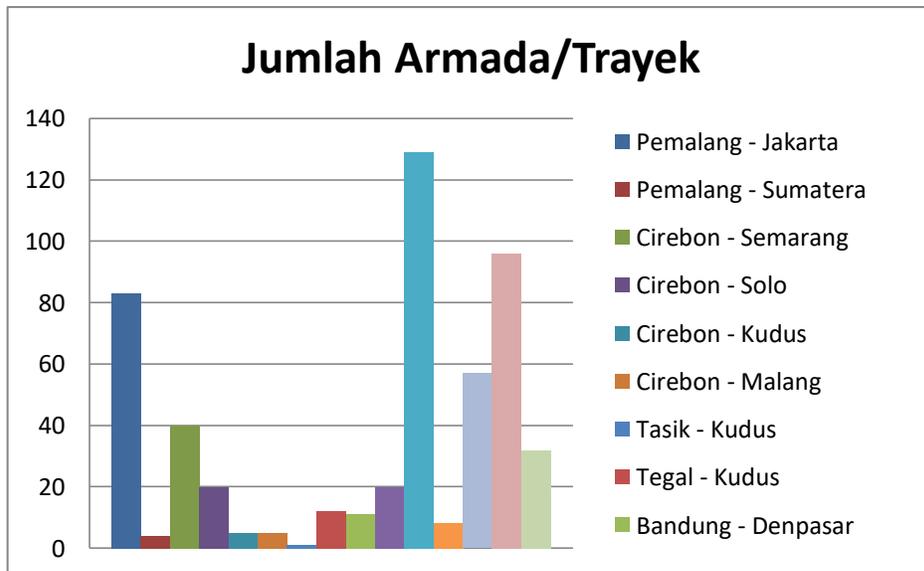
#### **5.1.1 Angkutan Yang Tersedia di Terminal Induk Pemalang**

Terdapat 15 trayek angkutan umum yang beroperasi di terminal Induk Pemalang dengan 523 armada angkutan umum yang setiap harinya keluar dan masuk terminal untuk menaikkan dan atau menurunkan penumpang. Berikut adalah data perhitungan jumlah angkutan umum yang masuk ke terminal Induk Pemalang.

**Tabel V. 3** Jumlah Armada di Terminal Induk pemalang

No	Trayek	Jumlah Armada	RIT	Jumlah Armada / Trayek	Jumlah Armada / Hari
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c = a x b</i>	<i>d = Σc</i>
1	Pemalang - Jakarta	83	1	83	523
2	Pemalang - Sumatera	4	1	4	
3	Cirebon - Semarang	20	2	40	
4	Cirebon - Solo	10	2	20	
5	Cirebon - Kudus	5	1	5	
6	Cirebon - Malang	5	1	5	
7	Tasik - Kudus	1	1	1	
8	Tegal - Kudus	6	2	12	
9	Bandung - Denpasar	11	1	11	
10	Tegal - Semarang	10	2	20	
11	Pemalang - Purwokerto	43	3	129	
12	Pekalongan - Purwokerto	4	2	8	
13	Pekalongan - Moga	19	3	57	
14	Tegal - Moga	32	3	96	
15	Pemalang - Moga	8	4	32	

Dari data diatas dapat dilihat trayek Pemalang-Jakarta memiliki jumlah armada terbanyak dibandingkan dengan trayek lainnya.



**Gambar V 2** Grafik Jumlah Armada di Terminal Induk Pemalang

Dari diagram diatas dapat disimpulkan bahwa trayek Pemalang – Purwokerto memiliki jumlah armada/trayek terbanyak yaitu 129 armada.

### 5.1.2 Jumlah Penumpang Perhari di Terminal Induk Pemalang

Demand penumpang di Terminal Induk Pemalang cukup tinggi dapat dilihat dari tabel dibawah.

**Tabel V. 4** Jumlah Penumpang Perhari di Terminal Induk pemalang

No	Trayek	Jumlah Armada	Kapasitas	Load Factor (orang)	RIT	Jam Operasi	Jumlah Armada / hari	Jml pnp / Kendaraan (orang)	Jml pnp perhari / kendaraan (orang)	Jml pnp perhari / trayek (orang)	Jml perhari di terminal (orang)
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f = a x d</i>	<i>g = b x c</i>	<i>h = d x g</i>	<i>i = a x h</i>	<i>j = ΣI</i>
1	Pemalang - Jakarta	83	47	12%	1	12	83	6	6	468	1957
2	Pemalang - Sumatera	4	44	16%	1	12	4	7	7	28	
3	Cirebon - Semarang	20	45	11%	2	12	40	5	10	198	
4	Cirebon - Solo	10	44	21%	2	12	20	9	18	185	
5	Cirebon - Kudus	5	38	10%	1	12	5	4	4	19	
6	Cirebon - Malang	5	44	14%	1	12	5	6	6	31	
7	Tasik - Kudus	1	44	13%	1	12	1	6	6	6	
8	Tegal - Kudus	6	38	17%	2	12	12	6	13	78	
9	Bandung - Denpasar	11	40	15%	1	12	11	6	6	66	
10	Tegal - Semarang	10	27	17%	2	12	20	5	9	92	
11	Pemalang - Purwokerto	43	25	11%	3	12	129	3	8	355	
12	Pekalongan - Purwokerto	4	25	15%	2	12	8	4	8	30	
13	Pekalongan - Moga	19	13	20%	3	12	57	3	8	148	
14	Tegal - Moga	32	13	15%	3	12	96	2	6	187	
15	Pemalang - Moga	8	13	16%	4	12	32	2	8	67	

Dapat dilihat pada **tabel V.4**, Terminal Induk Pemalang setiap harinya melayani rata-rata 1957 penumpang yang keluar masuk terminal Induk Pemalang.



**Gambar V 3** Grafik Jumlah Penumpang Perhari di Terminal Induk pemalang

Dari diagram diatas dapat disimpulkan bahwa trayek Pemalang – Jakarta memiliki jumlah penumpang perhari/trayek terbanyak yaitu 468 orang.

### 5.1.3 Kebutuhan Fasilitas Utama dan Fasilitas Penunjang

Kebutuhan fasilitas diterminal disesuaikan dengan kegiatan yang dilakukan para pengguna terminal ketika berada didalam terminal. Pengguna terminal sendiri terdiri dari penumpang, awak angkutan umum dan pengelolaan terminal. Penyesuaian ini dilakukan agar dapat mempermudah peneliti dalam menentukan kebutuhan fasilitas terminal yang ada.

Berikut kegiatan yang dilakukan oleh pengguna jasa terminal ketika berada di terminal.

#### 1. Penumpang

**Tabel V 5** Kegiatan Penumpang di Terminal dan Kebutuhan Fasilitasnya

No	Kegiatan Penumpang Di Terminal	Fasilitas Yang Dibutuhkan
1	Penumpang masuk ke terminal	Jalur kedatangan angkutan umum
		Ruang parkir kendaraan pribadi
2	Buang hajat	Toilet
	Makan dan atau minum	Kios / kantin / rumah makan
	Menunggu angkutan	Ruang tunggu penumpang
	Ibadah	Mushola
3	Penumpang keluar dari terminal	Jalur keberangkatan angkutan umum
		Tempat parkir kendaraan pribadi

*Sumber : Abubakar,1995*

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa penumpang ketika masuk ke terminal membutuhkan toilet, kantin, ruang tunggu dan mushola. Sehingga ketika layout usulan diajukan, letak fasilitas toilet, kantin, ruang tunggu dan mushola dibuat dekat dengan fasilitas Jalur kedatangan dan jalur keberangkatan angkutan umum. Namun kondisi eksisting diterminal Pemalang, belum terdapat ruang tunggu secara khusus untuk penumpang. Untuk menunggu angkutan umum sesuai dengan trayek yang diinginkan, para penumpang menunggu di kursi-kursi yang diletakkan di depan kios-kios disekitaran terminal.

## 2. Awak Angkutan Umum

Kegiatan awak angkutan umum di terminal dan fasilitas yang dibutuhkan

**Tabel V. 6** Kegiatan Awak Angkutan Umum di Terminal dan kebutuhan Fasilitasnya

No	Kegiatan Awak Angkutan Umum Di Terminal	Fasilitas Yang Dibutuhkan
1	Masuk terminal	Gerbang masuk terminal
2	Bayar retribusi	Pos retribusi
3	Menurunkan penumpang	Jalur kedatangan
4	Memarkirkan kendaraan	Ruang parkir angkutan umum
5	Makan dan atau minuman	Kios / kantin / rumah makan
	Istirahat	Ruang istirahat awak angkutan umum
	Buang hajat	Toilet
	Ibadah	musholla
6	Menaikkan penumpang	Jalur keberangkatan
7	Keluar terminal	Gerbang keluar terminal

Sumber : *Abubakar,1995*

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa awak angkutan umum ketika masuk ke terminal akan melewati gerbang masuk terminal dan melewati pos untuk pembayaran retribusi. Setelah pembayaran retribusi, awak kendaraan menurunkan penumpang pada jalur kedatangan. Setelah menurunkan penumpang, awak penumpang memarkirkan kendaraannya pada ruang parkir istirahat atau ruang parkir tunggu untuk kemudian istirahat untuk makan atau minum, ke toilet atau ibadah. Setelah awak angkutan umum selesai beristirahat, angkutan umum akan bergerak ke jalur pemberangkatan untuk manikkan penumpang lalu menuju gerbang keluar terminal. Pada kondisi saat ini terminal Induk Pematang, gerbang masuk terminal tertutup dengan parkir kendaraan pribadi orang yang ingin ke pasar, belum tersedianya bangunan khusus yang digunakan sebagai pos pengambilan retribusi, ruang parkir angkutan umum serta ruang tunggu yang dapat digunakan para awak angkutan umum.

### 3. Pengelola Terminal

Kegiatan pengelola terminal mempunyai kebutuhan yang berbeda dapat dilihat dari **Tabel V. 7**.

**Tabel V. 7** Kegiatan Pengelola Terminal di Terminal dan Kebutuhan Fasilitasnya

No	Kegiatan Pengelola Terminal Di Terminal	Fasilitas Yang Dibutuhkan
1	Masuk terminal	Gerbang masuk terminal
2	Turun dari kendaraan	Ruang parkir kendaraan pribadi

**Tabel V.7** Kegiatan Pengelola Terminal di Terminal dan Kebutuhan Fasilitasnya Lanjutan

No	Kegiatan Pengelola Terminal Di Terminal	Fasilitas Yang Dibutuhkan
3	Bagian administrasi, kebersihan dan keamanan	Kantor terminal
	Makan dan atau minum	Kios / kantin / rumah makan
	Buang hajat	Toilet
	Ibadah	Musholla
4	Naik kendaraan	Ruang parkir kendaraan pribadi
5	Keluar terminal	Gerbang keluar terminal

*Sumber : Abubakar,1995*

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa pengelola terminal ketika masuk ke terminal melewati gerbang masuk terminal kemudian memarkirkan kendaraannya di ruang parkir kendaraan pribadi. Untuk bekerja maka pengelola terminal membutuhkan beberapa ruangan seperti ruang kepala terminal, ruang informasi, dan ruang pengawas yang menjadi satu kantor. Pengelola terminal juga membutuhkan fasilitas seperti toilet, kantin dan mushalla yang tidak jauh dari letak kantor terminal.

#### 4. Kebutuhan Berdasarkan Jenis Pelayanan dan Fasilitas Terminal

Untuk pengoptimalan terminal, fasilitas terminal dan jenis pelayanan yang ada harus disesuaikan dengan PM 24 Tahun 2021 dan PM 40 Tahun 2015.

**Tabel V. 8** Fasilitas Yang Belum Tersedia berdasarkan PM 24 Tahun 2021

<b>NO</b>	<b>FASILITAS</b>
<b>FASILITAS PENUNJANG</b>	
1	Pos Kesehatan
2	Fasilitas Kesehatan
3	Pos Polisi
<b>FASILITAS UMUM</b>	
4	Rumah Makan
5	Fasilitas Telekomunikasi
6	Tempat Istirahat Awak Kendaraan
7	Fasilitas Pereduksi Pencemaran Udara dan Gas Buang
8	Fasilitas Pemantau Kualitas Udara dan Gas Buang
9	Fasilitas Perbaikan Kendaraan Umum
10	Fasilitas Penginapan

Berdasarkan PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan terdapat fasilitas yang tidak ada di Terminal Induk Pemalang. Maka dari itu perlu adanya penambahan dan pengoptimalan fasilitas yang ada di terminal tersebut.

Fasilitas yang tersedia di Terminal Terminal Induk Pemalang dapat dikategorikan masih kurang dari ketentuan fasilitas utama, fasilitas penunjang, dan fasilitas dalam perencanaan pembangunan atau penyelenggaraan terminal. Sehingga, perlu dilakukan penambahan fasilitas utama maupun fasilitas penunjang di Terminal Induk Pemalang.

Fasilitas yang dibutuhkan di terminal dalam hal ini disesuaikan dengan kebutuhan fasilitas yang paling dominan dan juga disesuaikan dengan luasan lahannya serta disesuaikan dengan macam kegiatan yang dilakukan oleh pengguna jasa terminal, baik penumpang, awak kendaraan maupun yang dilakukan oleh pengelola Terminal.

Berikut adalah jenis pelayanan yang belum tersedia pada terminal Induk Pemalang berdasarkan standar pelayanan minimum terminal yang berlaku.

**Tabel V. 9** Jenis Pelayanan Yang Belum Tersedia berdasarkan PM 40 Tahun 2015

NO	Fasilitas Yang Belum Tersedia
<b>Keselamatan</b>	
1	Lajur Pejalan Kaki
2	Fasilitas Keselamatan Jalan
3	Jalur evakuasi
4	Pos, Fasilitas, dan Petugas Kesehatan
5	Pos, Fasilitas, dan Petugas Pemeriksa Kelaikan Kendaraan Umum
6	Informasi Fasilitas Keselamatan
7	Informasi Fasilitas Kesehatan
8	Informasi Fasilitas Pemeriksaan dan Perbaikan Ringan Kendaraan Bermotor
<b>Keamanan</b>	
1	Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif
2	Jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan
<b>Kenyamanan</b>	
1	Tempat istirahat awak kendaraan
2	Area Merokok
3	Area dengan jaringan internet (hot spot area)
4	Ruang baca
<b>Kemudahan/Keterjangkauan</b>	
1	Informasi angkutan lanjutan
2	Informasi gangguan perjalanan mobil bus
3	Fasilitas pengisian baterai
4	Tempat naik/turun penumpang
5	Ruang ibu menyusui

Fasilitas dan jenis pelayanan tersebut harus dipenuhi oleh terminal Induk Pemalang untuk memaksimalkan pelayanan terminal dengan dasar PM 24 Tahun 2021 yang mengatur tentang fasilitas terminal dengan penyesuaian luas lahan yang tersedia pada terminal Induk Pemalang.

Untuk penyesuaian luas lahan terminal yang ada dengan luas kebutuhan untuk fasilitas yang belum tersedia, maka perlu dilakukan perhitungan agar penambahan atau pembangunan fasilitas yang dibutuhkan terminal untuk pemenuhan standar pelayanan minimum terminal yang berlaku tidak memenuhi luas lahan yang ada.

Jenis pelayanan terminal dibutuhkan dalam kelancaran pelayanan di dalam terminal, sehingga perlu dilakukannya pengoptimalan sesuai PM 40 Tahun 2015 yang mengatur tentang standar pelayanan minimum terminal.

#### 5. Sirkulasi Pergerakan di Dalam Terminal Induk Pemalang

Arus sirkulasi pergerakan adalah pola pergerakan yang terjadi dengan lintasan-lintasan tertentu dimulai ketika kendaraan memasuki terminal, pergerakan di dalam terminal, dan diakhiri kendaraan keluar dari terminal. Arus sirkulasi pergerakan meliputi arus sirkulasi pergerakan kendaraan angkutan umum, arus sirkulasi pergerakan kendaraan pribadi, dan arus sirkulasi pergerakan pejalan kaki. Berikut kondisi sirkulasi pergerakan yang ada di dalam Terminal Induk Pemalang:

##### a. Sirkulasi Kendaraan Angkutan Umum

Sirkulasi pergerakan angkutan umum dimulai ketika kendaraan memasuki Terminal Induk Pemalang melalui pintu kedatangan dan berhenti pada lajur kedatangan. Pada lajur ini kendaraan menurunkan penumpang dan menaikkan penumpang kemudian kendaraan dapat memarkirkan kendaraan di ruang parkir angkutan umum atau keluar terminal melalui pintu keberangkatan.

Kondisi sirkulasi angkutan umum di Terminal Induk pemalang saat ini terganggu karena adanya becak yang mangkal di dalam terminal yang kemudian memperlambat arus sirkulasi kendaraan angkutan umum.

##### b. Sirkulasi Kendaraan Pribadi

Sirkulasi pergerakan kendaraan pribadi dimulai ketika kendaraan memasuki terminal melalui pintu masuk terminal, kemudian menurunkan atau menaikkan orang. Kebanyakan kendaraan pribadi hanya sebagai pengantar dan langsung meninggalkan Terminal menuju pintu keluar.

Sirkulasi kendaraan pribadi di Terminal Induk Pemalang tidak tertata dengan rapi karena kendaraan pribadi yang masuk ke

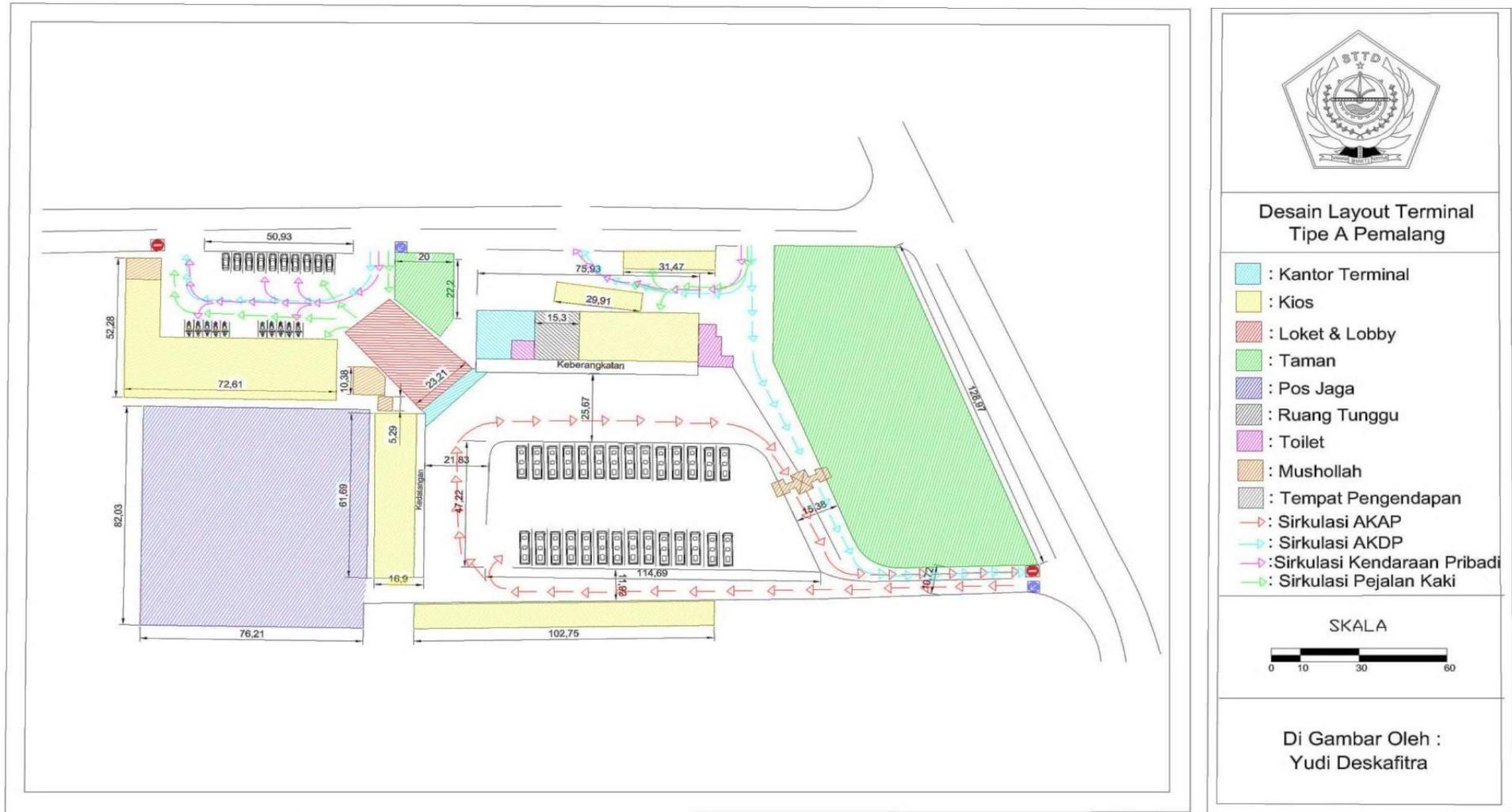
dalam terminal menggunakan pintu masuk yang sama dengan angkutan penumpang AKDP dan pejalan kaki kemudian berputar di dalam terminal dan keluar menggunakan pintu keluar terminal.

c. Sirkulasi Pergerakan Orang atau Pejalan Kaki

Sirkulasi Pergerakan orang atau pejalan kaki didalam Terminal Induk Pemalang dimulai ketika pejalan kaki memasuki Terminal Induk Pema melalui pintu masuk kemudian berjalan menuju ruang tunggu untuk menunggu keberangkatan dari angkutan umum ataupun hanya pergi ke kantin, mushola, atau toilet. Selanjutnya keluar dari terminal baik dengan angkutan umum ataupun dengan berjalan kaki.

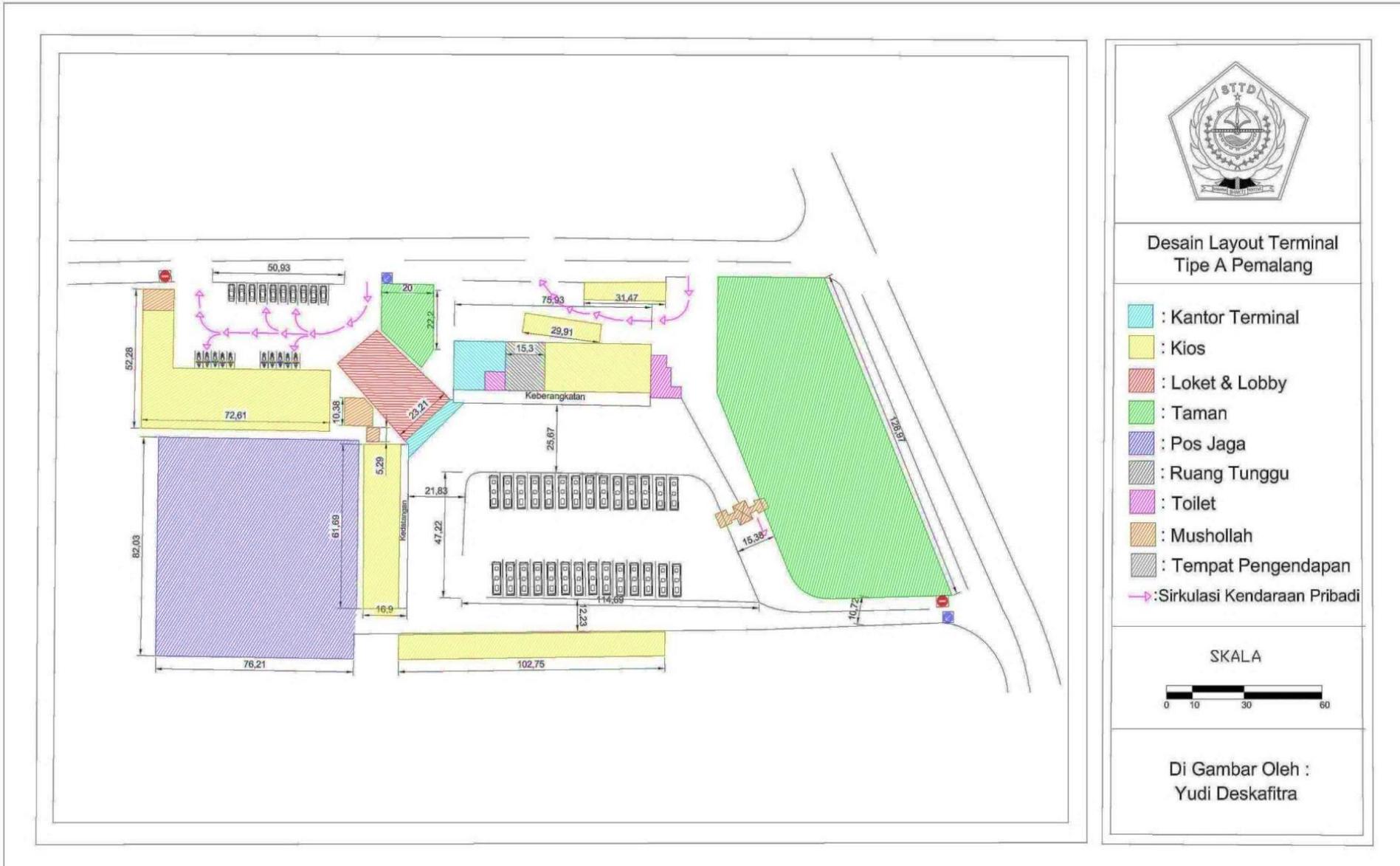
Sirkulasi Pejalan kaki di Terminal Induk Pemalang masih terdapat konflik dengan sirkulasi kendaraan pribadi maupun kendaraan penumpang AKDP. Konflik terjadi saat pejalan kaki masuk Terminal melalui pintu masuk menuju tempat keberangkatan angkutan umum untuk melanjutkan perjalanan sesuai dengan tujuan.

Untuk lebih jelasnya dari sirkulasi kendaraan angkutan umum, sirkulasi kendaraan pribadi, maupun pejalan kaki yang ada di dalam Terminal Induk Pemalang dapat dilihat dari gambar arus sirkulasi berikut:

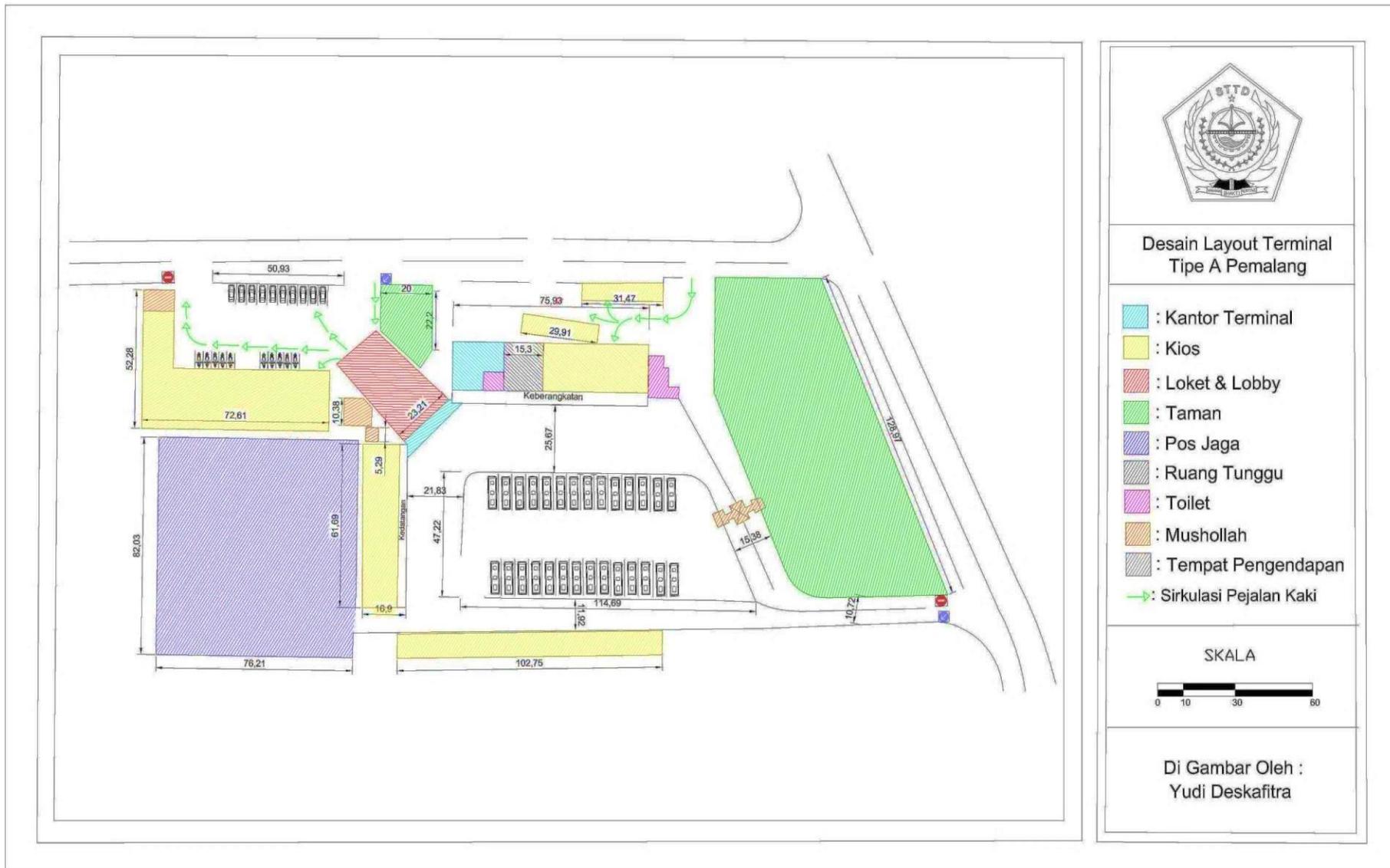


**Gambar V. 4** Lay Out Sirkulasi Kondisi Saat Ini Terminal Induk Pematang





**Gambar V. 6** Lay Out Sirkulasi Kendaraan Pribadi Saat Ini



**Gambar V. 7** Lay Out Sirkulasi Pejalan Kaki Saat Ini

## 5.2 Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Induk Pemalang

### 5.2.1 Kebutuhan Fasilitas Utama

Berikut merupakan analisis kebutuhan fasilitas utama di terminal induk Pemalang

#### 1. Jalur Kedatangan dan Jalur Keberangkatan

**Tabel V. 10** Analisis Kebutuhan Jalur Kedatangan di Terminal Induk Pemalang

No	Trayek	Jam sibuk (detik)	Rit/hari	Jumlah pnp/hari	Waktu turun pnp (detik)	Periode kedatangan (detik)	Rata-rata pnp / rit	Waktu total menurun pnp (detik)	Jalur yang dibutuhkan
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e = a : b</i>	<i>f = c : b</i>	<i>g = f x d</i>	<i>h = g : e</i>
1	Pemalang - Jakarta	3600	1	6	3	3600	6	17	0,00
2	Pemalang - Sumatera	3600	1	7	3	3600	7	21	0,01
3	Cirebon - Semarang	3600	2	10	3	1800	5	15	0,01
4	Cirebon - Solo	3600	2	18	3	1800	9	28	0,02
5	Cirebon - Kudus	3600	1	4	3	3600	4	11	0,00
6	Cirebon - Malang	3600	1	6	3	3600	6	18	0,01
7	Tasik - Kudus	3600	1	6	3	3600	6	17	0,00
8	Tegal - Kudus	3600	2	13	3	1800	6	19	0,01
9	Bandung - Denpasar	3600	1	6	3	3600	6	18	0,01
10	Tegal - Semarang	3600	2	9	3	1800	5	14	0,01
11	Pemalang - Purwokerto	3600	3	8	3	1200	3	8	0,01
12	Pekalongan - Purwokerto	3600	2	8	3	1800	4	11	0,01
13	Pekalongan - Moga	3600	3	8	3	1200	3	8	0,01
14	Tegal - Moga	3600	3	6	3	1200	2	6	0,00
15	Pemalang - Moga	3600	4	8	3	900	2	6	0,01
Jumlah Jalur yang Dibutuhkan									0,10

Berdasarkan hasil analisis dari data statis yang dilakukan di terminal Induk pemalang, diperoleh kebutuhan jalur kedatangan dan keberangkatan angkutan umum dengan perhitungan jumlah rit angkutan dan jumlah penumpang sebanyak 1 jalur. Sedangkan pada Terminal Induk Pemalang Terdapat 1 jalur kedatangan dengan luas 588 m<sup>2</sup> dan 1 jalur keberangkatan dengan luas 2250 m<sup>2</sup>. Oleh karena itu tidak perlu diadakannya perbaikan pada jalur kedatangan di terminal Induk Pemalang. Waktu turun penumpang berdasarkan survey dilapangan didapat 3 detik.

## 2. Ruang Tunggu Penumpang

Ruang tunggu penumpang digunakan oleh para penumpang untuk menunggu angkutan sesuai dengan trayek yang ingin dituju. Berikut analisis kebutuhan ruang tunggu penumpang di terminal Induk Pemalang . Berdasarkan Abubakar (1995) didapat analisis kebutuhan ruang tunggu sebagai berikut :

**Tabel V. 11** Analisis Kebutuhan Ruang Tunggu

trayek	jumlah penumpang (orang/jam)	kebutuhan ruang tunggu (m <sup>2</sup> )
		(jml pnp x 0,65) + (15% x jml pnp x 0,65)
Pemalang - Jakarta	39	29,2
Pemalang - Sumatera	2	1,8
Cirebon - Semarang	17	12,3
Cirebon - Solo	15	11,5
Cirebon - Kudus	2	1,2
Cirebon - Malang	3	1,9
Tasik - Kudus	0	0,4
Tegal - Kudus	6	4,8
Bandung - Denpasar	6	4,1
Tegal - Semarang	8	5,7
Pemalang - Purwokerto	30	22,1
Pekalongan - Purwokerto	3	1,9
Pekalongan - Moga	12	9,2
Tegal - Moga	16	11,7
Pemalang - Moga	6	4,1
Jumlah		121,9

Dari hasil analisis kebutuhan ruang tunggu di terminal Induk Pemalang maka luas kebutuhan ruang tunggu penumpang adalah 121,9 m<sup>2</sup> sedangkan pada kondisi lapangan yaitu 288 m<sup>2</sup>. Kebutuhan ruang tunggu di Terminal Induk Pemalang sudah terpenuhi. Oleh karena itu tidak perlu diadakan perbaikan pada ruang tunggu terminal.

### 3. Kantor Terminal

Bangunan kantor Terminal dapat berupa sebuah bangunan yang biasanya berada di dalam wilayah Terminal. Bangunan kantor Terminal digunakan untuk kegiatan pengaturan administrasi dan operasional Terminal. Menurut *abubakar (1995)* karena Terminal Induk Pemalang merupakan Terminal utama maka di Terminal Induk Pemalang ini dibutuhkan lahan untuk bangunan kantor Terminal seluas 216 m<sup>2</sup>.

- a. Terminal Utama yaitu 216 m<sup>2</sup>
- b. Terminal Madya 54 m<sup>2</sup>
- c. Terminal Cabang 36 m<sup>2</sup>

### 4. Parkir Kendaraan Pribadi

Luas kebutuhan untuk parkir kendaraan pribadi ditetapkan menggunakan ketentuan menurut jumlah fasilitas jalur (n) yang ada, sehingga dapat diketahui bahwa untuk kebutuhan parkir kendaraan pribadi dengan jumlah lajur sebanyak 1 jalur adalah dengan panjang 15 m dan lebar 8 m sehingga didapatkan luasan rata-rata 120 m<sup>2</sup>.

**Tabel V. 12** Perhitungan Luas Lahan Parkir

Jenis Kendaraan	Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	Sudut Parkir	A	D	M	SRP = A x (D+M)	Banyaknya Ruang Parkir yang Tersedia (SRP)
			Lebar Kaki Ruang Parkir (m)	Ruang Parkir Efektif (m)	Ruang Manuver (m)	Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> )	
Sepeda Motor	250	90	0,75	2	1,5	2,625	95
Mobil	250	90	2,3	5	5,8	25	10

Luas lahan yang tersedia di terminal Induk Pemalang untuk fasilitas parkir kendaraan pribadi adalah 250 m<sup>2</sup>. Sehingga tidak perlu dilakukan perluasan untuk parkir kendaraan pribadi di terminal Induk Pemalang.

Menurut **Tabel III.6** Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang golongan I SRP nya 11,5 m<sup>2</sup> dan sepeda motor 1,5 m<sup>2</sup>. Jadi dalam kondisi saat ini luas parkir kendaraan pribadi bisa menampung 10 mobil penumpang golongan 1 atau 95 sepeda motor.

## 5. Parkir Angkutan Umum

Dapat dilihat dari **Tabel III.6** luas kebutuhan ruang parkir AKAP sebesar 1120 m<sup>2</sup>. Kondisi saat ini ruang parkir AKAP sebesar 6.536 m<sup>2</sup>. Sedangkan untuk luas kebutuhan ruang parkir AKDP sebesar 540 m<sup>2</sup>. Untuk kondisi saat ini ruang parkir AKDP masih belum tersedia.

**Tabel V.13** Perhitungan ruang parkir kendaraan angkutan umum

Jenis Kendaraan	Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	Sudut Parkir	A	D	M	SRP = A x (D+M)	Banyaknya Ruang
			Lebar Kaki Ruang Parkir (m)	Ruang Parkir Efektif (m)	Ruang Manuver (m)	Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> )	Parkir yang Tersedia (SRP)
BUS AKAP	6536	90	3,4	12,5	7	66,3	99
BUS AKDP	540	90	3,2	8,4	7	49,28	11

## 6. Ruang Istirahat Sopir

Ruangan ini digunakan secara khusus bagi para sopir untuk istirahat sehingga ketika beroperasi, para sopir tidak kelelahan atau mengantuk yang berpotensi terjadinya kecelakaan. Luas kebutuhan ruangan istirahat sopir dapat dilihat pada **tabel III.6** adalah 50 m<sup>2</sup>.

## 7. Pos Pemungutan Retribusi

Pos pengambilan retribusi digunakan oleh petugas terminal untuk mengambil retribusi wajib pada angkutan yang beroperasi. Kondisi saat ini di Terminal Induk Pemalang belum memiliki pos pemungutan retribusi. Pos dapat ditempatkan pada gerbang masuk atau gerbang keluar terminal. Berdasarkan Abubakar (1995), luas minimal pos pemeriksaan adalah 6 m<sup>2</sup>.

### 5.2.2 Kebutuhan Fasilitas Penunjang Terminal

Fasilitas Penunjang Terminal juga termasuk peranan penting di suatu terminal. Fasilitas penunjang terminal dapat menunjang kebutuhan fasilitas utama yang ada di terminal. Berikut merupakan beberapa fasilitas penunjang terminal.

## 1. Musholla

Untuk penentuan luas kebutuhan musholla sesuai dengan buku Menuju Lalu Lintas Angkutan Jalan Yang Tertib menggunakan jumlah fasilitas jalur pemberangkatan sebagai perhitungannya. Untuk terminal Induk Pemalang dengan 1 jalur pemberangkatan maka kebutuhan luas untuk fasilitas adalah 17,5 m<sup>2</sup>, sedangkan pada kondisi lapangan luas mushalla adalah 47 m<sup>2</sup>. Fasilitas musholla sudah tersedia di terminal Induk Pemalang namun tergabung dengan ruang tunggu sehingga tidak sesuai dengan kebutuhan yang disesuaikan berdasarkan jumlah jalur pemberangkatan yang ada sehingga dibutuhkan perbaikan untuk menambah luas musholla. Berikut rekomendasi luas kebutuhan fasilitas musholla menurut Abubakar (1995).

- 1)  $n < 5$ , kebutuhannya 17,5 m<sup>2</sup>
- 2)  $6 < n < 9$ , kebutuhannya 35 m<sup>2</sup>
- 3)  $10 < n < 14$ , kebutuhannya 52,5 m<sup>2</sup>
- 4)  $15 < n < 19$ , kebutuhannya 70 m<sup>2</sup>
- 5)  $n > 20$ , kebutuhannya 87,5 m<sup>2</sup>

## 2. Toilet

Toilet menjadi fasilitas yang cukup penting di suatu terminal untuk kebutuhan buang hajat. Fasilitas toilet haruslah bersih dan tidak berbau agar pengguna dapat nyaman ketika menggunakan fasilitas toilet. Pada perhitungan kebutuhan luas toilet, menggunakan luas kebutuhan musholla sebagai patokannya yaitu 80% dari luas musholla. Kebutuhan luas musholla di terminal Induk Pemalang adalah 17,5 m<sup>2</sup>.

$$80\% \times 17,5\text{m}^2 = 14 \text{ m}^2$$

Maka luas kebutuhan toiletnya adalah 14 m<sup>2</sup>. Pada kondisi lapangan luas toilet adalah 81 m<sup>2</sup> oleh karena itu tidak perlu perluasan ataupun penambahan pada toilet terminal Induk Pemalang.

### 3. Kios/Kantin

Kios/kantin cukup erat hubungannya dengan penumpang sehingga letak dari kios/kantin dapat dibuat tidak jauh dari ruang tunggu. Luas kios yang diperlukan dihitung berdasarkan luas ruang tunggu yaitu 40% dari luas ruang tunggu. Dengan kebutuhan luas ruang tunggu 121,9 m<sup>2</sup>

$$40\% \times 121,9\text{m}^2 = 48,76 \text{ m}^2$$

maka luas kebutuhan kios/kantin adalah 48,76 m<sup>2</sup>. Namun pada kondisi lapangan luas dari kios/kantin adalah 2418,2 m<sup>2</sup>. Sehingga tidak perlu dilakukan perluasan untuk kios/kantin di Terminal Induk Pematang.

### 4. Pos Keamanan

Pos keamanan merupakan fasilitas ruangan bagi pihak pengamanan terminal. Pengamanan lalu lintas dapat berupa aparat pemerintah maupun lainnya untuk menangani jika terjadi keributan di terminal. Luas pos keamanan sendiri dibuat 23 m<sup>2</sup> dapat dilihat pada tabel **III.6**

### 5. Taman

Taman merupakan fasilitas penghijauan agar terminal tidak terlihat kumuh. Luas kebutuhan taman sendiri adalah 30% dari kebutuhan luas terminal yaitu 249.7 m<sup>2</sup>.

### 6. Fasilitas Pejalan Kaki

Lebar efektif lajur pejalan kaki berdasarkan kebutuhan satu orang adalah 60 cm dengan lebar ruang gerak tambahan 15 cm untuk bergerak tanpa membawa barang, sehingga kebutuhan total lajur untuk dua orang pejalan kaki bergandengan atau dua orang pejalan kaki berpapasan tanpa terjadi persinggungan sekurang-kurangnya 150 cm.

**Tabel V. 14** Jumlah Pejalan Kaki

NO	WAKTU	JUMLAH PEJALAN KAKI(ORG/JAM)	JUMLAH PERJALAN KAKI(ORG/MENIT)
1	07.00-08.00	144	2
2	08.00-09.00	442	7
3	09.00-10.00	101	2
4	11.00-12.00	57	1
5	12.00-13.00	52	1
6	13.00-14.00	65	1
7	14.00-15.00	59	1
8	15.00-16.00	70	1
9	16.00-17.00	173	3
10	17.00-18.00	198	3
11	18.00-19.00	264	4
12	19.00-20.00	235	4
13	20.00-21.00	97	2
JUMLAH		1957	33
RATA-RATA		280	5

$$W = (5/35)+0,5$$

$$W = (0,14)+0,5$$

$$W = 0,64 \text{ m}$$

Maka luas kebutuhan fasilitas pejalan kaki yang dibutuhkan adalah 0,64 m<sup>2</sup> dibulatkan menjadi 1 m<sup>2</sup>.

**Tabel V 15** Perhitungan Pejalan Kaki

No	Jam	P	V	P.V <sup>2</sup>
1	07.00-08.00	144	9	11664
2	08.00-09.00	442	24	254592
3	09.00-10.00	101	21	44541
4	11.00-12.00	57	4	912
5	12.00-13.00	52	4	832
6	13.00-14.00	65	6	2340
7	14.00-15.00	59	5	1475
8	15.00-16.00	70	6	2520
9	16.00-17.00	173	11	20933
10	17.00-18.00	198	13	33462
11	18.00-19.00	264	18	85536
12	19.00-20.00	235	15	52875
13	20.00-21.00	97	8	6208
Total		1957	144	517890
Rata-Rata		151	21	39838
Rata-Rata P.V <sup>2</sup>				63705,4

Dari tabel diatas diperoleh  $P.V^2$  rata-rata yaitu 63705,4, sehingga menurut **tabel III.5** tidak diperlukan fasilitas penyebrangan jalan. Akan tetapi dikarenakan rata-rata pejalan kaki yang menyebrang lebih dari 50 sehingga bisa di rekomendasikan untuk perencanaan fasilitas zebra cross di terminal Induk Pemalang

Dari hasil analisis kebutuhan fasilitas utama dan fasilitas penunjang di terminal Induk Pemalang, diperoleh luas yang dibutuhkan untuk pengotimalan terminal Induk Pemalang. Berikut rekapan data kebutuhan luas untuk perbaikan pada terminal Induk Pemalang.

**Tabel V. 16** Luas Lahan Terminal Induk Pemalang Setelah pengoptimalan

No	Fasilitas Terminal	Luas Kebutuhan (m <sup>2</sup> )	Luas di Lapangan (m <sup>2</sup> )
<b>Fasilitas Utama</b>			
1	Jalur Kedatangan dan Keberangkatan	280	2838
2	Ruang Tunggu	121,9	288
3	Kantor Terminal	216,0	124
4	Parkir Kendaraan Pribadi	120	250
5	Ruang Istirahat Sopir	50	-
6	Pos Pemeriksaan Kartu Pengawasan	6	-
7	Parkir Angkutan Umum		
	a. AKAP	1120	6536
	b. AKDP	540	-
<b>Fasilitas Penunjang</b>			
1	Musholla	17,5	47
2	Toilet	14	81
3	Kios/Kantin	55,04	2418
4	Pos Keamanan	23	188
5	Taman	249,7	7320
Jumlah		2813	13554

Secara luas kebutuhan fasilitas terminal yaitu 2813 m<sup>2</sup>. Untuk menata hal tersebut agar fasilitas tetap tersedia namun bisa dengan

kondisi lahan yang ada dapat dilakukannya penyesuaian pada luas taman dan luas kios/kantin yang dapat dikurangi atau diperkecil.

### **5.3 Lay Out Usulan Terminal Induk Pemalang**

Usulan fasilitas dan sirkulasi pergerakan dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja Terminal Induk pemalang. Usulan didapat setelah dilakukan evaluasi baik dari kinerja fasilitas dan sirkulasi terhadap kondisi eksisting Terminal agar penggunaan Terminal dapat efektif dan efisien sesuai fungsinya.

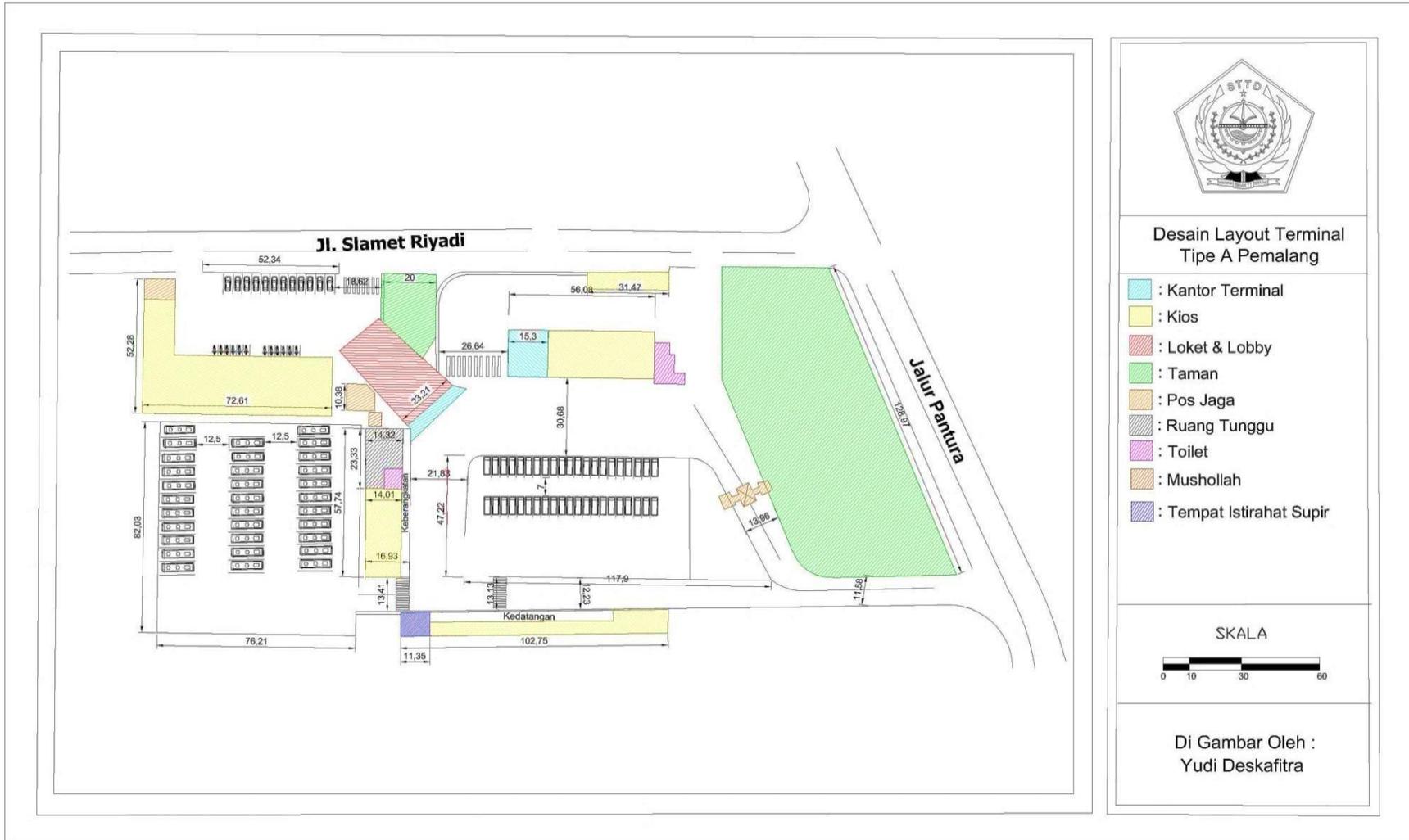
#### **1. Tata Letak Fasilitas**

Untuk perubahan tata letak fasilitas Terminal Induk Pemalang ada beberapa letak fasilitas yang dirubah letaknya guna mengoptimalkan pelayanan Terminal. Berikut tata letak fasilitas yang dirubah:

- a. Pemindahan kantor ruang tunggu penumpang yang semula terletak di samping ruang kantor terminal dipindahkan disebelah kanan
- b. Ruang parkir angkutan umum untuk AKPD yang semulanya belum tersedia kemudian diusulkan berada di parkir AKAP saat ini dan parkir AKAP berpindah ke tempat pengendapan.
- c. Penambahan fasilitas tempat istirahat awak angkutan umum yang berada di dekat jalur kedatangan.
- d. Penambahan zebra cross di empat (4) titik, yaitu berada di antara loket dengan kantor terminal, berada di pintu masuk, berada di dekat ruang parkir AKAP dan diantara ruang parkir AKDP dan ruang kedatangan.
- e. Ruang Istirahat Sopir yang belum ada kemudian diusulkan letaknya berada di dekat jalur kedatangan dan terletak berdekatan dengan fasilitas pengendapan kendaraan.
- f. Pemindahan ruang kedatangan dan keberangkatan.

- g. Penambahkan fasilitas pejalan kaki seperti trotoar dan zebra cross guna mengoptimalkan jalur sirkulasi kendaraan angkutan umum, kendaraan pribadi dan pejalan kaki tidak bercampur.

Berdasarkan usulan tata letak fasilitas dan perubahan luas berdasarkan hasil perhitungan dan penambahan fasilitas yang belum ada di Terminal Induk Pemalang diharapkan dapat mengoptimalkan fungsi pelayanan Terminal Induk Pemalang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari layout usulan Terminal Induk Pemalang berikut:



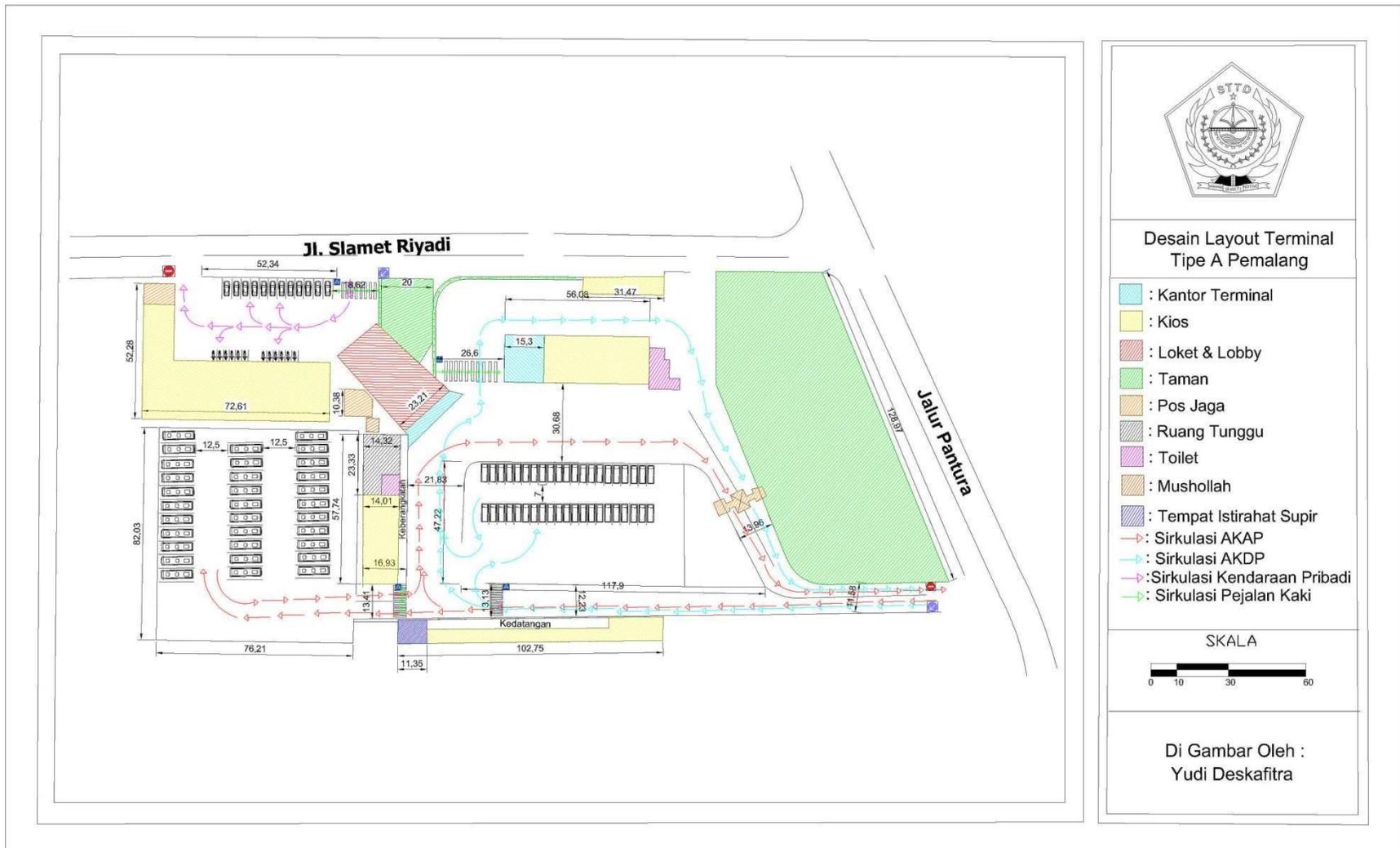
**Gambar V. 8** Layout Terminal Induk Peralang Usulan

## 2. Arus Sirkulasi Lalu Lintas di dalam Terminal

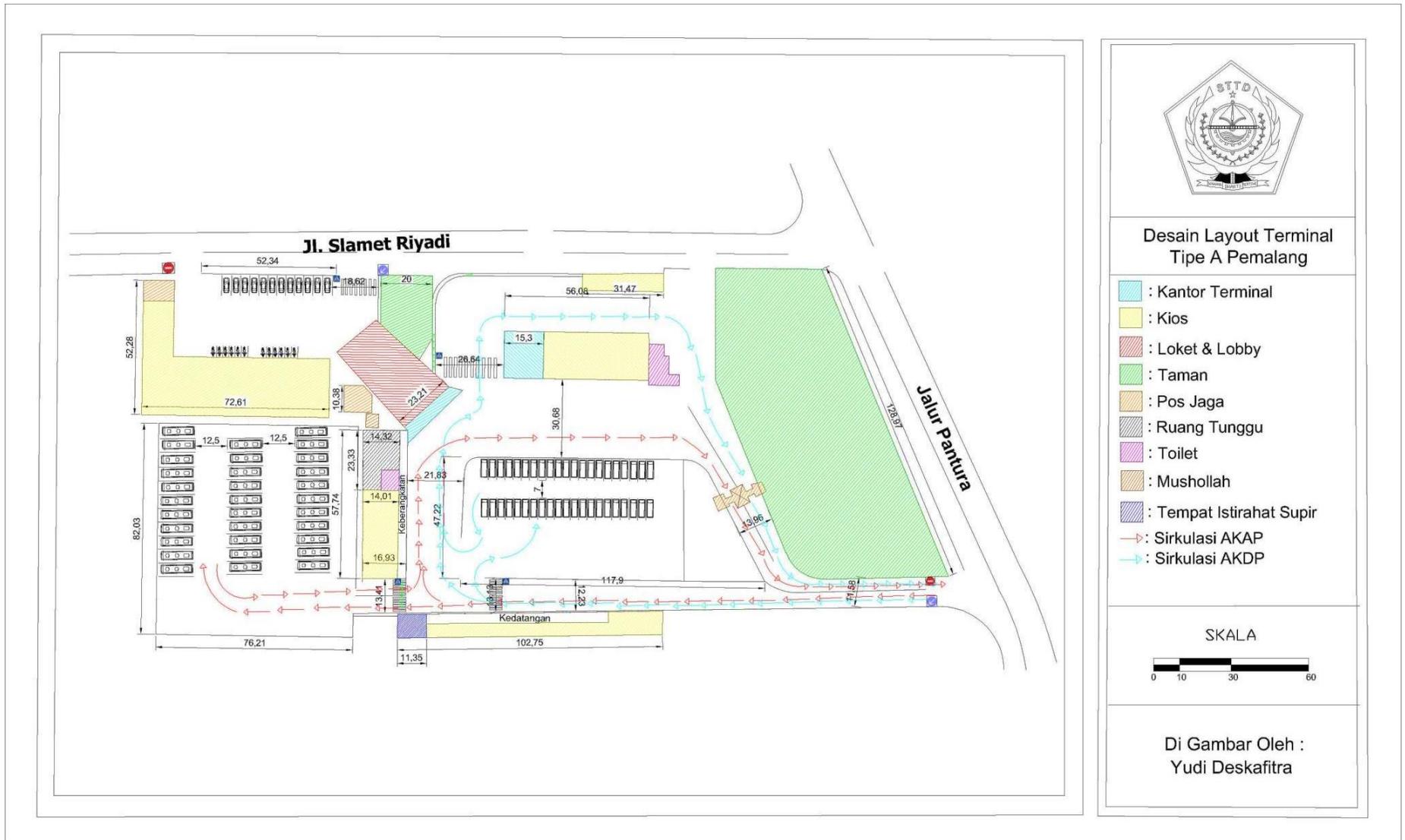
Sirkulasi pergerakan dapat berupa sirkulasi kendaraan pribadi maupun angkutan umum. Hal ini perlu diperhatikan demi menjaga kelancaran dan keselamatan pengguna jasa Terminal untuk menggunakan Terminal. Dalam usulan arus sirkulasi lalu lintas di dalam terminal telah dipertimbangkan dan telah ditinjau dari kriteria perencanaan Terminal, antara lain:

- a. Jalan masuk dan keluar kendaraan harus lancar, dan dapat bergerak dengan mudah.
- b. Jalan masuk dan keluar calon penumpang angkutan harus terpisah dengan keluar masuk kendaraan.
- c. Kendaraan didalam Terminal harus dapat bergerak tanpa halangan yang tidak perlu.
- d. Penanganan retribusi Terminal harus tidak menimbulkan kemacetan atau menghalangi sirkulasi lalu lintas.
- e. Turun naik penumpang dan parkir angkutan umum harus tidak mengganggu kelancaran sirkulasi angkutan umum dan dengan memperhatikan keamanan penumpang.

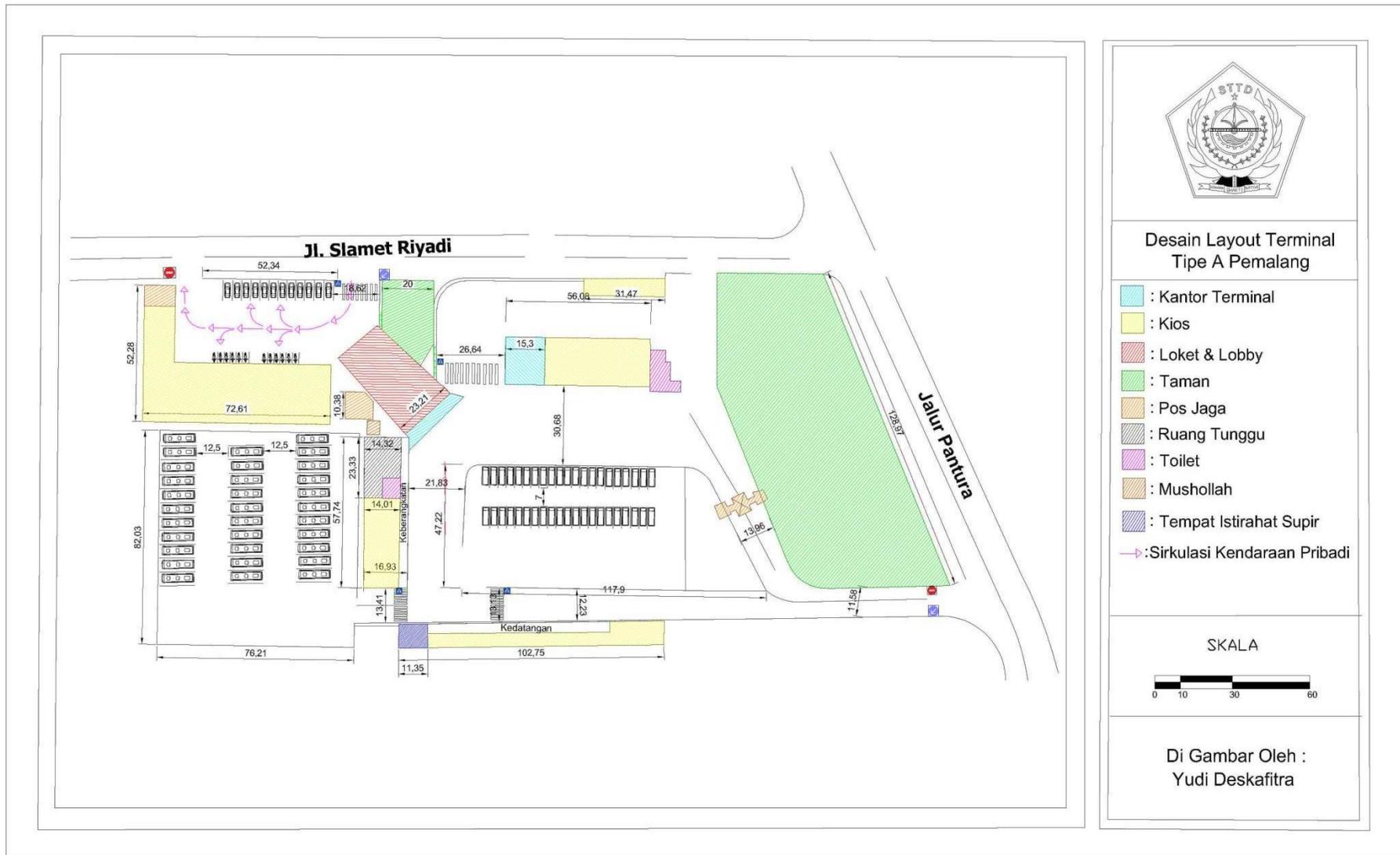
Pada usulan sirkulasi lalu lintas di dalam Terminal Induk Pemalang, sirkulasi kendaraan angkutan umum dimulai ketika masuk terminal kemudian menurunkan penumpang pada ruang kedatangan penumpang, kemudian masuk pada area parkir angkutan umum untuk memarkirkan kendaraan dan sembari menunggu penumpang dan kemudian pergi ke ruang tunggu penumpang untuk menaikkan penumpang lalu keluar terminal dari jalur keberangkatan terminal. Sirkulasi pejalan kaki tidak banyak berubah dari sirkulasi sebelumnya, namun fasilitas pejalan kaki ditambahkan empat (4) zebra cross dan trotoar menuju loket. Untuk kendaraan pribadi sudah dipisahkan dari sirkulasi angkutan umum dan keluar dari terminal lewat pintu keluar yang tidak sama dengan pintu keluar dari angkutan umum. Berikut usulan dari arus sirkulasi lalu lintas di dalam Terminal Induk Pemalang



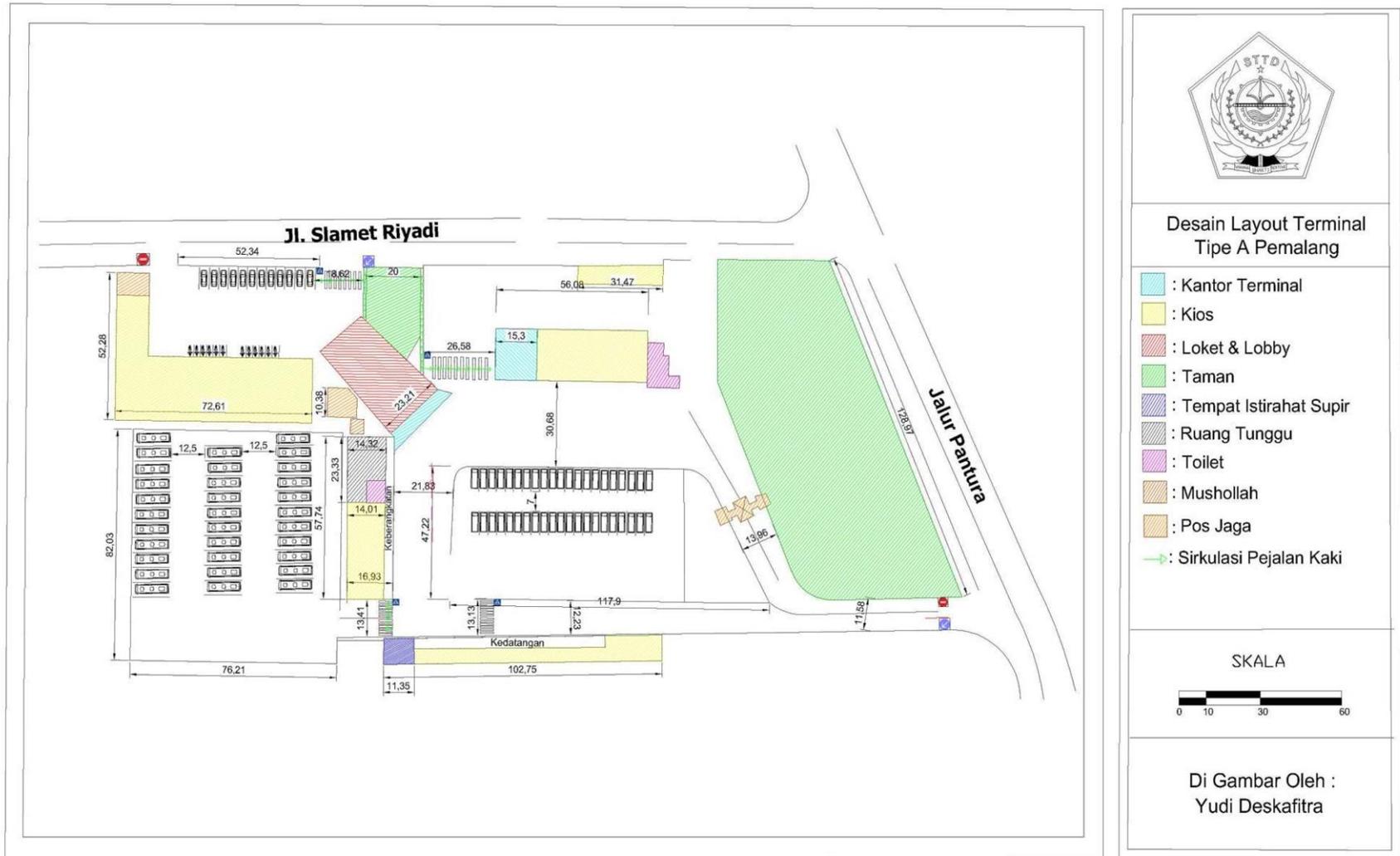
**Gambar V. 9** Layout Sirkulasi Terminal Induk Pemalang Usulan



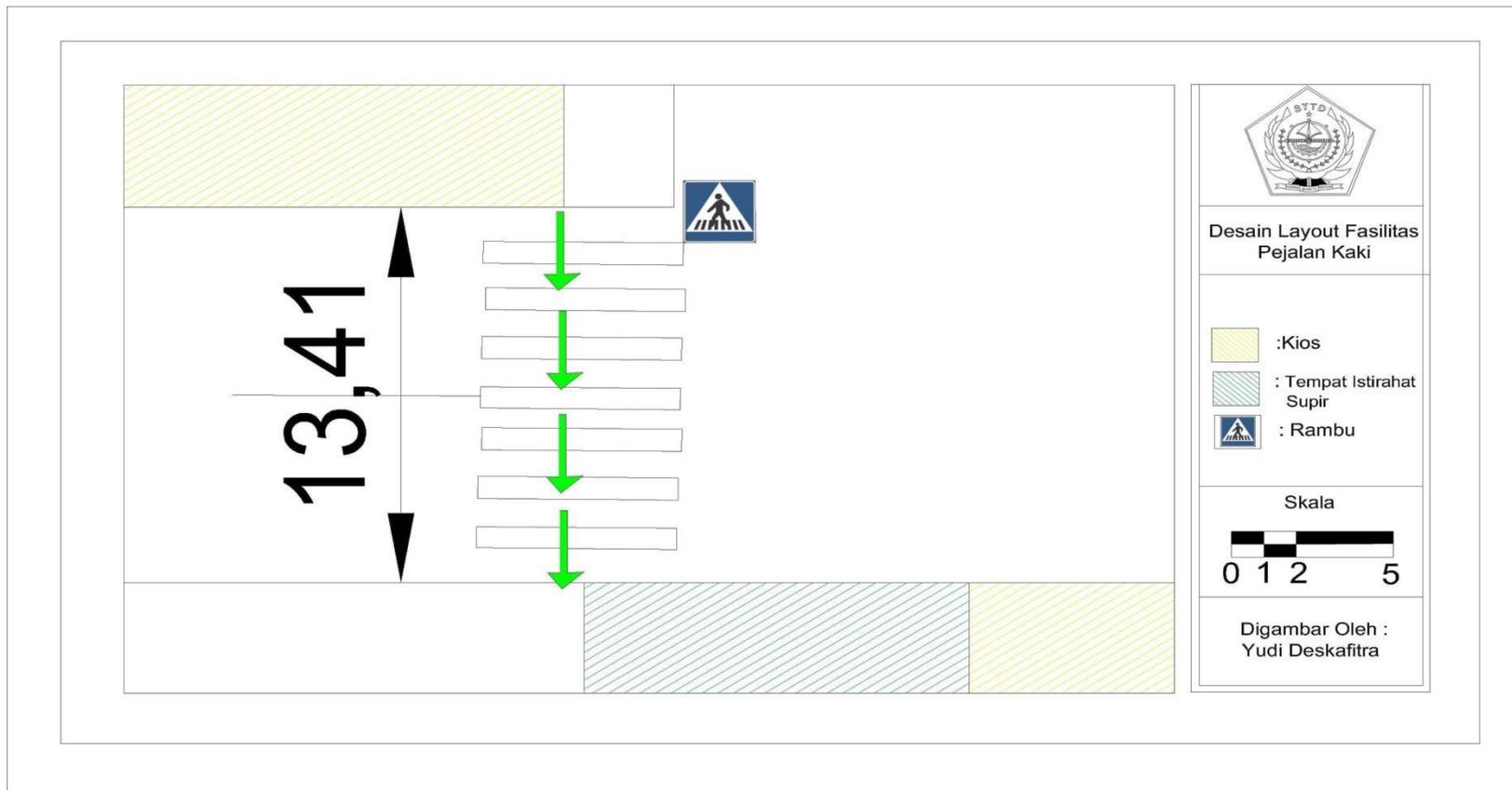
**Gambar V. 10** Layout Sirkulasi Angkutan Umum Usulan



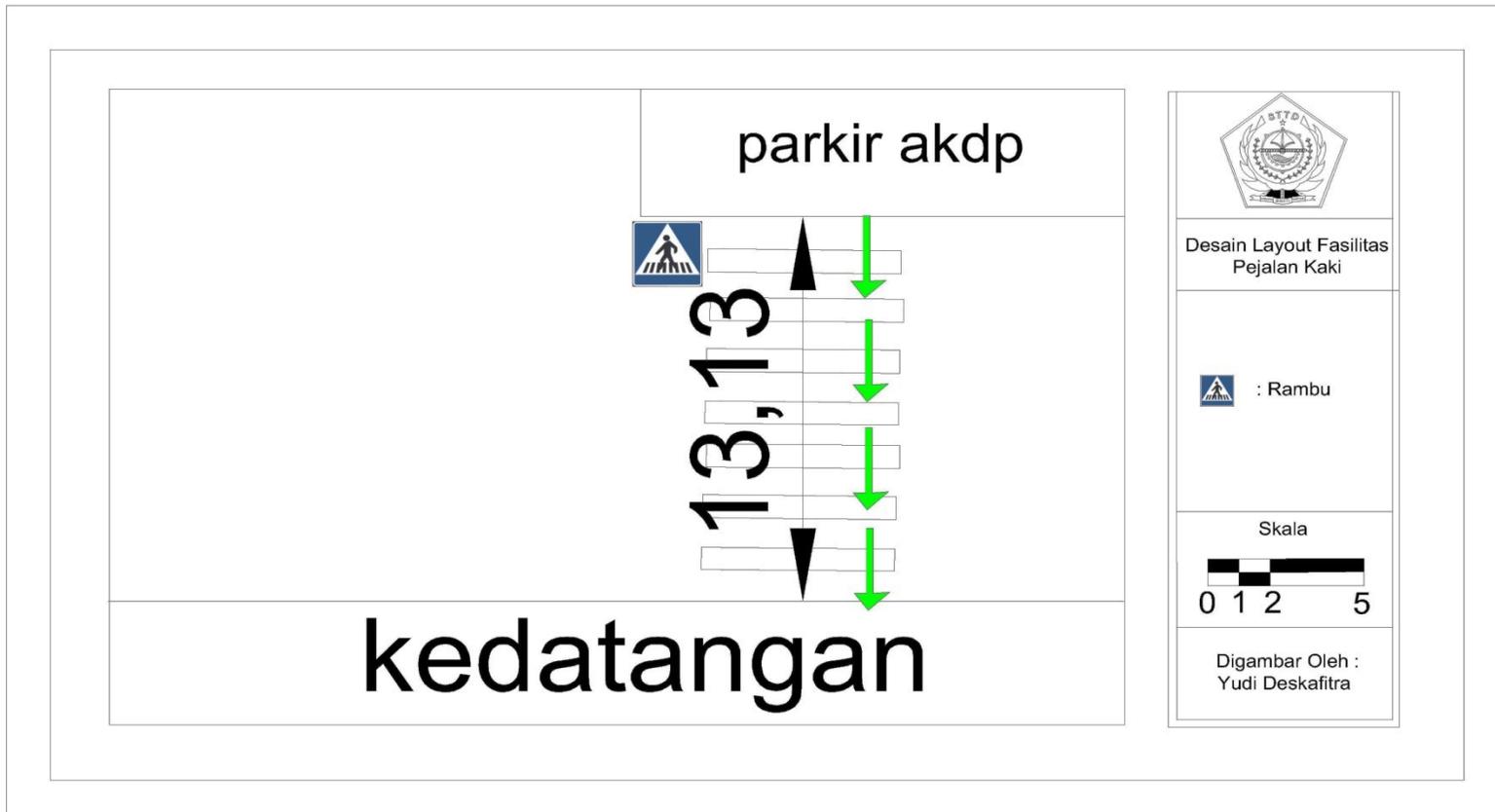
**Gambar V. 11** Layout Sirkulasi Kendaraan Pribadi Usulan



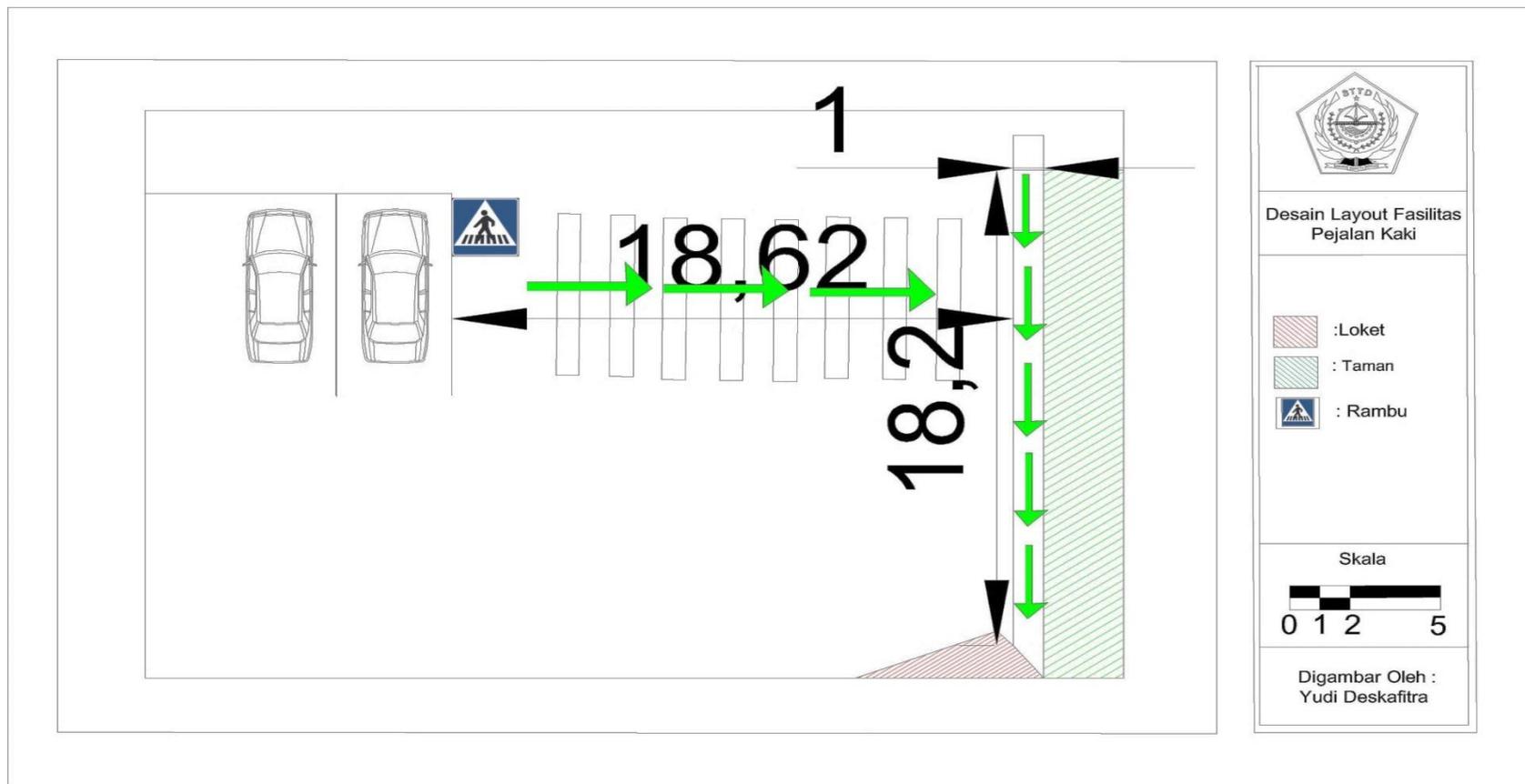
**Gambar V. 12** Layout Sirkulasi Pejalan Kaki Usulan



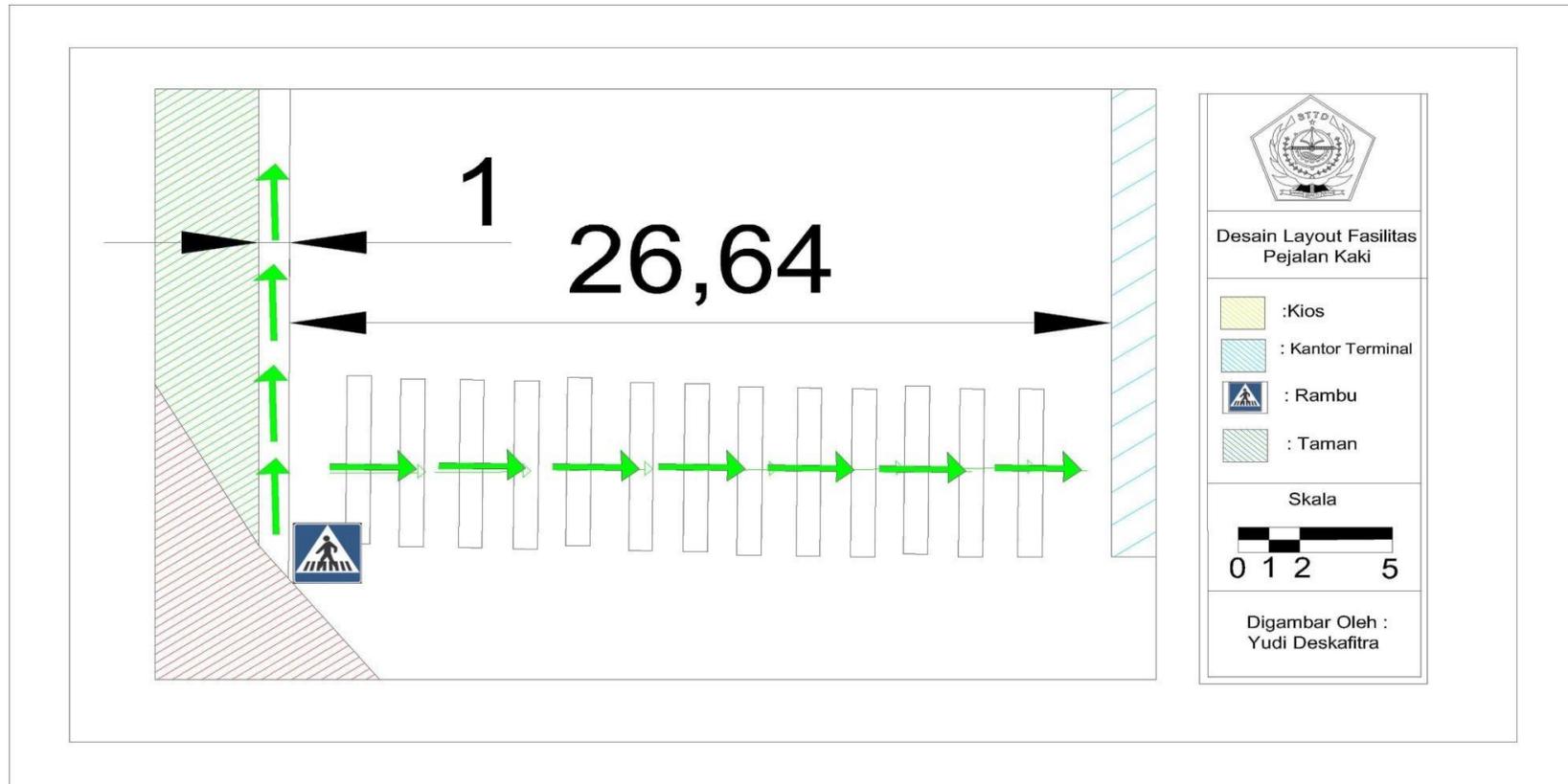
**Gambar V. 13** Fasilitas Pejalan Kaki arah parkir AKDP



**Gambar V. 14** Fasilitas Pejalan Kaki Didepan Ruang Kedatangan



**Gambar V. 15** Fasilitas Pejalan Kaki Pintu Masuk Kendaraan



**Gambar V. 16** Fasilitas Pejalan Kaki Disamping Kantor Terminal

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Dari hasil analisis identifikasi dan evaluasi terhadap kondisi saat ini fasilitas yang ada dalam Terminal Induk Pemalang bahwa terdapat 38% fasilitas yang belum tersedia, 6% kondisi fasilitas yang tidak baik, pemanfaatan fasilitas keseluruhan sudah sesuai dan 6% letak fasilitas yang tidak sesuai menurut PM 24 Tahun 2021. Sedangkan jika dibandingkan dengan PM 40 Tahun 2015 terdapat terdapat 49% fasilitas yang belum tersedia, 9% kondisi fasilitas yang tidak baik, 5% pemanfaatan fasilitas yang sesuai dan 14% letak fasilitas yang tidak sesuai.
2. Berdasarkan hasil perhitungan pada pengoptimalan kebutuhan fasilitas Terminal Induk Pemalang luas kebutuhan sebesar 2813 m<sup>2</sup>. Dengan kondisi luas lahan fasilitas yang ada di Terminal Induk Pemalang sebesar 39.500m<sup>2</sup> dan Sehingga Perlu ditambahkannya ruang istirahat supir sebesar 50m<sup>2</sup>. Kemudian terminal Induk Pemalang juga diperlukan penambahan Pos pemeriksaan kartu pengawasan sebesar 6m<sup>2</sup>. Menambahkan luas kantor terminal pada kondisi saat ini sebesar 124 m<sup>2</sup> menjadi 216 m<sup>2</sup>. Merencanakan ruang parkir AKDP yang sebelumnya belum tersedia menjadi 540 m<sup>2</sup>. Untuk fasilitas yang belum terpenuhi dapat dilakukan penataan dengan cara mengurangi fasilitas taman yang luasnya 7320 m<sup>2</sup> sedangkan luas kebutuhannya 249,7 m<sup>2</sup> atau mengurangi luas kios yang kondisi saat ini sebesar 2418 sedangkan luas kebutuhannya 55,04 m<sup>2</sup>.
3. Menata sirkulasi angkutan umum, kendaraan pribadi dan pejalan kaki dengan cara memindahkan ruang tunggu penumpang, menambah

ruang parkir AKDP yang semula belum tersedia kemudian diusulkan parkir AKAP berpindah ke tempat pengendapan, penambahan fasilitas tempat istirahat awak angkutan umum yang berada di dekta jalur kedatangan, memindahkan ruang kedatangan maupun keberangkatan dan kemudian menambah fasilitas pejalan kaki seperti trotoar dan zebra cross guna mengoptimalisasi jalur sirkulasi yang ada di Terminal Induk Pemalang.

## **6.2 Saran**

Dari kesimpulan diatas bisa diambil saran sebagai berikut :

1. Menyediakan fasilitas utama dan fasilitas penunjang di Terminal Induk Pemalang yang saat ini masih belum terpenuhi guna mencapai persyaratan terminal tipe A yang sesuai dengan standar berdasarkan PM 24 Tahun 2021 dan PM 40 Tahun 2015.
2. Melakukan penyesuaian dan penataan pada tata letak fasilitas yang belum optimal berdasarkan hasil evaluasi dan analisis yang telah dilakukan.
3. Melakukan penataan pada pengaturan sirkulasi angkutan umum ,kendaraan pribadi dan pejalan kaki berupa pemisahan jalur dan pemisahan letak parkir kendaraan angkutan umum dengan kendaraan pribadi dan penambahan fasilitas pejalan kaki sehingga tidak terjadinya konflik dalam sirkulasi pergerakan kendaraan di dalam terminal yang dapat mengganggu keselamatan serta kinerja Terminal Induk Pemalang.

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_, 2021, Peraturan Menteri No 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- \_\_\_\_\_, 2018, Surat edaran menteri PUPR No 02/SE/M/2018 tentang Pemberlakuan 4 (Empat) Pedoman Bidang Jalan dan jembatan.
- \_\_\_\_\_, 2015, Peraturan Menteri No 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- \_\_\_\_\_, 2014, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 tahun 2014 tentang Angkutan Jalan. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- \_\_\_\_\_, 2013, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- \_\_\_\_\_, 2009, Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- \_\_\_\_\_, 1996, Keputusan direktur jenderal perhubungan darat No 272/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan fasilitas parkir. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- Abubakar, I, dkk., (1995), *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib*, Jakarta:Erlangga.
- Afif Tirtama, Diky., (2018), *Optimalisasi Terminal Pulo Gadung Di Kota Administrasi Jakarta Timur*, Bekasi : STTD.
- Devani Krista Monita, Helly,. (2019), *Optimalisasi Terminal Tipe C Di Kabupaten Tangerang*, Bekasi : STTD.
- Guna, YD., (1998), *Pedoman Teknik Pembangunan Terminal Penumpang*
- Hafish, Muhammad., (2018), *Optimalisasi Terminal Tipe A Banjar Di Kota Banjar*, Bekasi : STTD.
- Hanindyaguna, Andhika., (2020), *Optimalisasi Terminal Haurgeulis Di Kabupaten Indramayu*, Bekasi : PTDI-STTD
- Morlok, EK., (1991), *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Jakarta: Erlangga.
- Munawar, Ahmad., (2004), *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*, Yogyakarta : Beta Offset.
- Tamin, OZ., (2000), *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, Bandung:ITB.
- Tim Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Pematang, 2021, *Laporan Umum Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Pematang*, Bekasi : PTDI-STTD.

Warpani, Suwardjoko., (1990), *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung :  
ITB.

Vuchic, R.V., (1981), *Urban Public Transportation System and Technology*, Prentice  
Hall, New Jersey.

## LAMPIRAN

### SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT



### KARTU ASISTENSI

NAMA : Yudi Perkapitra  
 NOTAR : 19.02.375  
 PROGRAM STUDI : D-III MTJ

DOSEN : Rianto Ruli .P, ST, M.Sc  
 SEMESTER : 6  
 TAHUN AJARAN : 2022/2023

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
		- Penyerahan judul KFW - Diskusi terkait judul KFW - Data KFW	<i>[Signature]</i>			Bimbingan I	<i>[Signature]</i>
		Pembahasan Bab I-II	<i>[Signature]</i>			Bimbingan II	<i>[Signature]</i>
		Pembahasan bab III - IV	<i>[Signature]</i>			Bimbingan III	<i>[Signature]</i>
		Pembahasan bab V - VI	<i>[Signature]</i>			Bimbingan IV	<i>[Signature]</i>