

OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C KARANGKETUG

DI KOTA PASURUAN

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan oleh:

WAHYU MAULIDIKA WARDANA

NOTAR : 19.02.364

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

BEKASI

2022

OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C KARANGKETUG DI KOTA PASURUAN

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi

Diploma III

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya



Diajukan Oleh :

WAHYU MAULIDIKA WARDANA

NOTAR : 19.02.364

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

KERTAS KERJA WAJIB
OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C KARANGKETUG
DI KOTA PASURUAN

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

WAHYU MAULIDIKA WARDANA

Nomor Taruna : 19.02.364

Telah di Setujui oleh :

PEMBIMBING I



Ir. HARDJANA, M.STr

Tanggal: 1 Agustus 2022

PEMBIMBING II



TATANG ADHIATNA, ATD, M.Sc

Tanggal: 1 Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB

**OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C KARANGKETUG
DI KOTA PASURUAN**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan

Program Studi Diploma III

Oleh:

WAHYU MAULIDIKA WARDANA

Nomor Taruna : 19.02.364

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 2 AGUSTUS 2022**

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Pembimbing



Ir. HARDJANA, M.STr

Tanggal: 2 Agustus 2022

NIP 19630914 199303 1 003

Pembimbing



TATANG ADHIATNA, ATD, M.Sc

Tanggal: 2 Agustus 2022

NIP 19660331 198903 1 004

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

KERTAS KERJA WAJIB
OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C KARANGKETUG
DI KOTA PASURUAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

WAHYU MAULIDIKA WARDANA

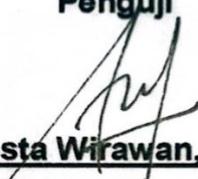
Nomor Taruna : 19.02.364

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 2 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

<p>Penguji</p>  <p><u>Ataline Muliasari, MT</u> NIP. 197609082005022001</p>	<p>Penguji</p>  <p><u>Anasta Wirawan, M.Sc</u> NIP. 199002032010121003</p>
<p>Penguji</p>  <p><u>Ir. HARDJANA, M.STr</u> NIP. 19630914 199303 1 003</p>	<p>Penguji</p>  <p><u>Tatang Adhiatna, ATD, M.Sc</u> NIP. 196603311989031004</p>

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN



Rachmat Sadili, MT

NIP. 198402082006041001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Wahyu Maulidika Wardana

Notar : 1902364

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 C KARANGKETUG DI KOTA PASURUAN

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,



WAHYU MAULIDIKA WARDANA

Notar : 1902364

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Wahyu Maulidika Wardana

Notar : 1902364

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

OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C KARANGKETUG DI KOTA PASURUAN

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,



WAHYU MAULIDIKA WARDANA

Notar : 1902364

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Muda pada program studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat – STTD. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa mendukung dan mendoakan yang terbaik.
2. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD beserta staf dan jajarannya.
3. Bapak Rachmat Sadili, MT selaku kepala jurusan D.III Manajemen Transportasi Jalan beserta seluruh staff jurusan.
4. Bapak Ir. Hardjana, M.STr dan Bapak Tatang Adhiatna, ATD, M.Sc sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini.
5. Alumni PTDI-STTD di Dinas Perhubungan Kota Pasuruan.
6. Rekan Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD Angkatan XLI.

Penulis menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis berharap adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk dijadikan perbaikan. Semoga Kertas Kerja wajib ini bisa memenuhi fungsinya sebagai salah satu persyaratan wajib dan bermanfaat bagi pembaca khususnya untuk perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Transportasi Darat dan dapat diterapkan untuk membantu pembangunan transportasi di Indonesia pada umumnya serta Kota Pasuruan.

Bekasi, 1 Agustus 2022

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wahyu Maulidika Wardana', written in a cursive style.

WAHYU MAULIDIKA WARDANA

Notar : 19.02.364

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Maksud Dan Tujuan	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM	4
2.1 Kondisi Transportasi.....	4
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	5
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	11
3.1 Terminal	11
3.1.1 Definisi Terminal	11
3.1.2 Pengertian Optimalisasi.....	12
3.2 Standar Pelayanan Minimum (SPM) Terminal	13
3.3 Tata Letak dan Layout Sirkulasi Terminal.....	20
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	28
4.1 Alur Pikir.....	28
4.2 Bagan Alir Penelitian	29
4.3 Teknik Pengumpulan Data.....	30
4.4 Teknik Analisis Data.....	31
4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian	32
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH	33
5.1 Analisis Kinerja Terminal Tipe C Karangketug Di Kota Pasuruan Yang Ada Saat Ini	33
5.1.1 Armada Angkutan Umum yang Masuk Terminal	33

5.1.2 Demand Penumpang	33
5.1.3 Fasilitas Penunjang dan Fasilitas Umum	34
5.2 Analisis Permasalahan Pelayanan Terminal yang Terjadi Di Kawasan Terminal Karangketug	37
5.2.1 Luas Terminal yang Belum Memenuhi Kebutuhan.....	37
5.2.2 Fasilitas Terminal yang Tidak Memadai	38
5.2.3 Angkutan Umum Perkotaan yang Tidak Masuk terminal.....	43
5.3 Analisis Usulan Untuk Mengoptimalkan Terminal Tipe C Karangketug Di Kota Pasuruan.....	44
5.3.1 Perluasan Terminal Tipe C.....	44
5.3.2 Peningkatan Fasilitas Terminal Tipe C	45
5.3.3 Pengawasan Dari Pihak Dinas Perhubungan.....	50
5.4 Analisis Rancangan Desain Layout Tata Letak Terminal Terkait Optimalisasi Terminal Tipe C Karangketug.....	50
5.4.1 Desain Sirkulasi Kendaraan Umum	53
5.4.2 Desain Sirkulasi Penumpang.....	54
5.4.3 Desain Sirkulasi Kendaraan Pribadi.....	55
5.4.4 Desain Fasilitas Terminal Tipe C	56
BAB VI PENUTUP	57
6.1 Kesimpulan	57
6.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Keterangan Parkir Sudut 0° / Paralel	20
Tabel III. 2 Keterangan Parkir Sudut 30°	21
Tabel III. 3 Keterangan Parkir Sudut 45°	21
Tabel III. 4 Keterangan Parkir Sudut 60°	21
Tabel III. 5 Keterangan Parkir Sudut 90°	22
Tabel III. 6 Ukuran Kantor Sesuai Kriterianya	24
Tabel III. 7 Kriteria Panjang Parkir Pengantar di Terminal.....	24
Tabel III. 8 Kebutuhan Luas Musholla Berdasarkan Jalur Keberangkatan.....	25
Tabel III. 9 Luas Terminal Berdasarkan Tipe.....	26
Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian	32
Tabel V.1 Jumlah Armada Angkutan Perkotaan Terminal Tipe C Karangketug ..	33
Tabel V. 2 Jumlah Penumpang per Hari Terminal Tipe C Karangketug.....	34
Tabel V. 3 Analisis Fasilitas Utama Terminal Tipe C Karangketug	34
Tabel V. 4 Analisis Fasilitas Penunjang Terminal Tipe C Karangketug	35
Tabel V. 5 Perhitungan Anggaran Perluasan Lahan.....	44
Tabel V. 6 Jalur Rencana yang Dilalui.....	45
Tabel V. 7 Kebutuhan Luas Lahan Jalur Kedatangan.....	46
Tabel V. 8 Perhitungan Jalur Keberangkatan Dengan Menggunakan Sudut.....	47
Tabel V. 9 Perhitungan Luas Lahan Terminal Setelah Penyesuaian	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Terminal Karangketug.....	6
Gambar II.2 Peta Lokasi Terminal Karangketug	6
Gambar II.3 Peta Titik Lokasi Terminal Kota Pasuruan	7
Gambar II.4 Lay Out Eksisting Terminal Karangketug.....	8
Gambar II.5 Jalur Kedatangan.....	8
Gambar II.6 Jalur Keberangkatan	9
Gambar II.7 Kantor Terminal	9
Gambar II.8 Kamar kecil/toilet	10
Gambar II.9 Musholla	10
Gambar II.10 Kios/kantin.....	10
Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian	28
Gambar IV. 2 Bagan Alir	29
Gambar IV. 3 Peta Administrasi Kota Pasuruan	32
Gambar V. 1 Ketersediaan Fasilitas Terminal Tipe C Karangketug	41
Gambar V. 2 Kondisi Fasilitas Terminal Tipe C Karangketug.....	42
Gambar V. 3 Pemanfaatan Fasilitas Terminal Tipe C Karangketug	43
Gambar V. 4 Data Armada.....	44
Gambar V. 5 Sirkulasi Kendaraan Umum.....	53
Gambar V. 6 Sirkulasi Penumpang.....	54
Gambar V. 7 Sirkulasi Kendaraan Pribadi	55
Gambar V. 8 Desain Fasilitas	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil Trayek C	60
Lampiran 2 Peta Trayek C	61
Lampiran 3 Profil Trayek F	62
Lampiran 4 Peta Trayek F	63
Lampiran 5 Profil Trayek G2	64
Lampiran 6 Peta Trayek G2	65

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, aktifitas masyarakat juga mengalami peningkatan intensitas kegiatan khususnya di Kota Pasuruan yang memerlukan prasarana transportasi khususnya transportasi jalan salah satunya yaitu terminal penumpang yang didukung dengan fasilitas yang layak dan memadai. Terminal Karangketug merupakan salah satu terminal tipe C yang ada di Kota Pasuruan dan tepatnya berada pada Kecamatan Gadingrejo yang merupakan kawasan pasar dan pertokoan di Kota Pasuruan. Terminal Karangketug melayani angkutan kota dan memiliki 10 trayek yang aktif dan mencakup hampir keseluruhan Kota Pasuruan. Oleh karena itu terminal ini memiliki peranan penting dalam memberikan pelayanan angkutan umum khususnya angkutan kota di Kota Pasuruan.

Permasalahan lain yang melatarbelakangi yaitu banyak fasilitas yang tidak terpenuhi dalam Terminal Karangketug yang mengakibatkan ketidaknyamanan para penumpang. Selain itu, banyak angkutan kota dari beberapa trayek yang ada di Terminal Karangketug tidak masuk ke dalam terminal yang diakibatkan oleh luas wilayah yang tidak mencukupi. Sirkulasi antara penumpang dan angkutan perkotaan dapat menyebabkan terancamnya keselamatan masing-masing pihak. Tidak adanya pengawasan yang lebih terhadap operasional dan kinerja angkutan yang ada di Terminal Karangketug mengakibatkan tidak optimalnya kinerja terminal ini.

Agar terwujud fungsi terminal yang di harapkan dapat menunjang kelancaran perpindahan orang dan/atau barang serta keterpaduan intermoda dan antarmoda, serta dilengkapi dengan fasilitas terminal yang meliputi fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan, maka Terminal Karangketug dalam penyelenggaraannya perlu dilakukan evaluasi sehingga dapat memberikan

jasa pelayanan terutama jasa pelayanan angkutan umum yang di harapkan tersebut.

Dalam rangka mewujudkan peningkatan fungsi terminal yang diharapkan mampu menunjang kelancaran perpindahan orang dan/atau barang serta keterpaduan intermoda dan antarmoda berserta pelayanan dan fasilitas yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan sebagaimana tersebut di atas, maka penulis mengambil judul **"OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C KARANGKETUG DI KOTA PASURUAN"**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Kinerja Terminal Tipe C Karangketug yang ada saat ini tidak optimal, hal ini terlihat dari kurangnya fasilitas penunjang maupun fasilitas umum.
2. Keberadaan Terminal Karangketug ini sangat penting dikarenakan disekitar terminal terdapat pasar dan pertokoan, sehingga minat angkutan perkotaan sangat tinggi bagi masyarakat.
3. Belum adanya program rencana untuk mengoptimalkan Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan.
4. Tidak tersedianya desain layout tata letak terminal terkait optimalisasi Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka disusun suatu rumusan masalah penelitian ini, sebagai berikut :

1. Bagaimana Kinerja Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan yang ada saat ini?
2. Apa saja permasalahan pelayanan terminal yang terjadi di kawasan Terminal Karangketug?

3. Bagaimana usulan untuk mengoptimalkan pelayanan Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan?
4. Bagaimana rancangan desain layout tata letak terminal terkait optimalisasi Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan?

1.4 Maksud Dan Tujuan

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengoptimalkan Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan, agar pengoperasian Terminal tipe C Karangketug ini dapat terselenggara dengan baik dan memadai. Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kinerja Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan yang ada saat ini.
2. Mengidentifikasi permasalahan pelayanan terminal yang terjadi di kawasan Terminal Tipe C Karangketug.
3. Memberikan usulan untuk mengoptimalkan Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan.
4. Merekomendasikan rancangan desain layout tata letak terminal terkait optimalisasi Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan.

1.5 Batasan Masalah

1. Batasan wilayah
Optimalisasi kinerja persimpangan hanya dilakukan pada Terminal Karangketug di Kota Pasuruan.
2. Batasan analisis dan pembahasan
 - a. Kinerja Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan yang ada saat ini.
 - b. Permasalahan pelayanan terminal yang terjadi di kawasan Terminal Tipe C Karangketug.
 - c. Usulan untuk mengoptimalkan Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan.
 - d. Rancangan desain layout tata letak terminal terkait optimalisasi Terminal Tipe C Karangketug di Kota Pasuruan.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi

Pasuruan berada di jalur utama Surabaya - Banyuwangi. Kota Pasuruan memiliki luas 76,79 km² berbatasan dengan Selat Madura di sebelah utara serta Kabupaten Pasuruan di sebelah timur, selatan, dan barat. Pasuruan dapat ditempuh dari Surabaya menggunakan bus dalam waktu 1.3 jam, dan juga dapat ditempuh dari Malang menggunakan bus dalam waktu 1.3 jam. Kota ini juga dihubungkan dengan kota-kota lain di Pulau Jawa melalui Jalan Tol Trans Jawa yakni Jalan Tol Gempol-Pasuruan. Kota ini juga memiliki stasiun kereta api lintas timur Surabaya-Jember-Banyuwangi. Kereta api yang singgah di Pasuruan adalah: Ranggajati (Cirebon-Surabaya Gubeng-Jember), Logawa (Purwokerto-Surabaya-Jember), Sri Tanjung (Yogyakarta-Surabaya-Banyuwangi), Tawang Alun (Malang-Banyuwangi), dan Probwangi (Surabaya-Banyuwangi).

Jasa transportasi angkutan kota (angkot) di Kota Pasuruan semakin sedikit. Saat ini tercatat hanya 65 buah angkot yang masih beroperasi di kota setempat. Menurut sopir angkot biaya operasional harian yang dikeluarkan tidak sebanding dengan yang didapatkannya. Bahkan, mereka terkadang harus menarik angkot hingga seharian untuk menutup biaya yang dikeluarkan. Sehingga banyak yang memilih tidak menarik angkot. Bahkan, lima trayek sudah tidak ada. Banyak faktor yang jadi penyebabnya. Mulai kian menjamurnya ojek online (ojol), becak motor (betor), ataupun Elf (MPU) yang masuk kota.

Kondisi semakin parah sejak dua tahun terakhir. Peralannya, selama dua tahun ini, pandemi Covid-19 melanda Kota Pasuruan. Pembelajaran Tatap Muka (PTM) di sekolah sempat berubah menjadi pembelajaran online. Sehingga sekolah diliburkan. Bahkan, walaupun saat ini PTM sudah dimulai, tetap ada pembatasan.

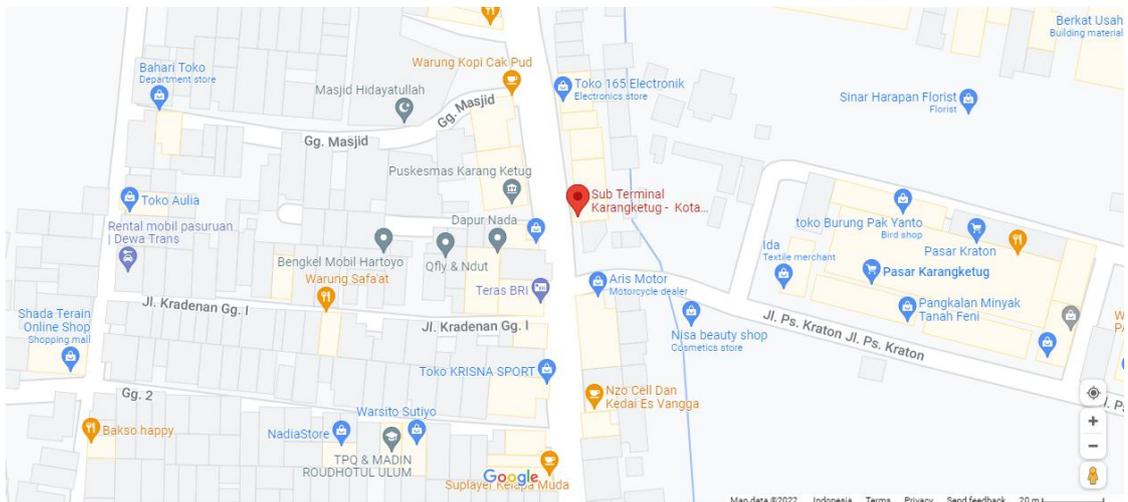
2.2 Kondisi Wilayah Kajian

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu di terminal penumpang yang ada di Kota Pasuruan. Kota Pasuruan memiliki 3 terminal penumpang, yaitu Terminal Untung Suropati, Terminal Blandongan, dan Terminal Karangketug. Terminal Karangketug berada di Kecamatan Gadingrejo yang merupakan kawasan pasar dan pertokoan di Kota Pasuruan. Secara keseluruhan, dari prasarana Terminal Karangketug belum dapat dikatakan optimal kinerjanya, sebab masih banyak kekurangan yang harus dibenahi dari prasarana angkutan umum tersebut luas terminal yang relatif kecil menyebabkan banyak angkutan umum tidak masuk ke dalam terminal, ditambah lagi dengan jumlah armada angkutan perkotaan per masing-masing trayek relatif besar menyebabkan kecilnya faktor muat masing-masing angkutan perkotaan yang mengakibatkan pendapatan para supir dikatakan sangat rendah. Masyarakat juga cenderung menunggu angkutan pada tempat - tempat yang tidak seharusnya dikarenakan ketidaknyamanan di dalam Terminal Karangketug sendiri. Sirkulasi dari angkutan perkotaan dan penumpang sendiri dikatakan sangat buruk, begitu pula dengan sistem parkirannya. Hal ini seharusnya menjadi perhatian khusus bagi Pemerintah Kota Pasuruan untuk meningkatkan pelayanan transportasi yang ada di Kota Pasuruan. Terminal Karangketug merupakan terminal Tipe C, dimana terminal tipe C merupakan terminal yang fungsi utamanya melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan perkotaan atau perdesaan serta dapat dipadukan dengan Simpul moda lain (PM No. 24 Tahun 2021). Berikut ini visualisasi Terminal Karangketug yaitu sebagai berikut :



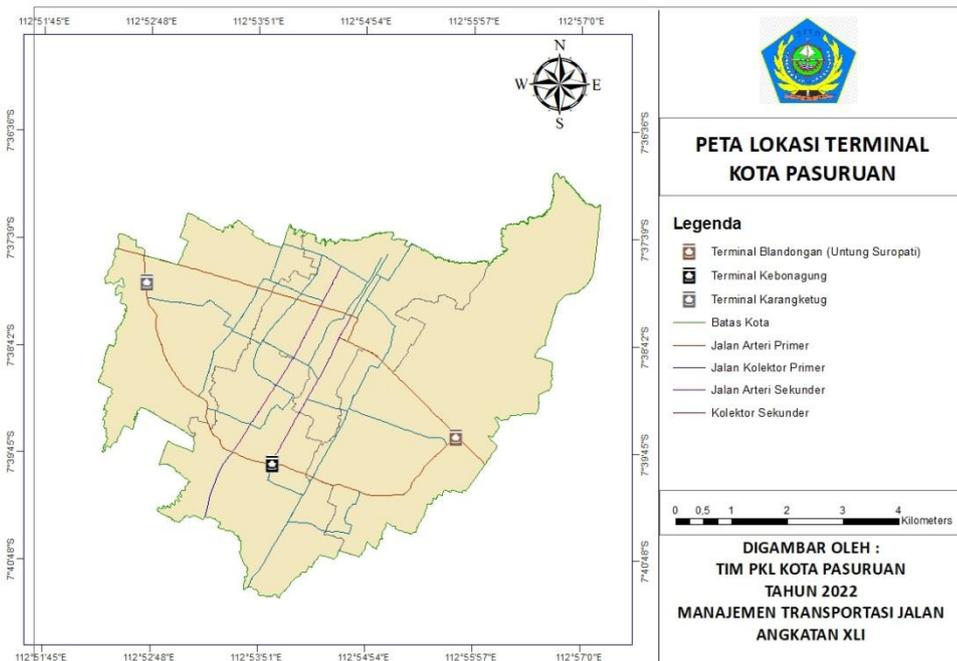
Sumber: Hasil Inventarisasi TIM PKL Kota Pasuruan Tahun 2022

Gambar II.1 Terminal Karangketug



Sumber: Google Satelit

Gambar II.2 Peta Lokasi Terminal Karangketug



Sumber: Hasil Analisis TIM PKL Kota Pasuruan Tahun 2022

Gambar II.3 Peta Titik Lokasi Terminal Kota Pasuruan

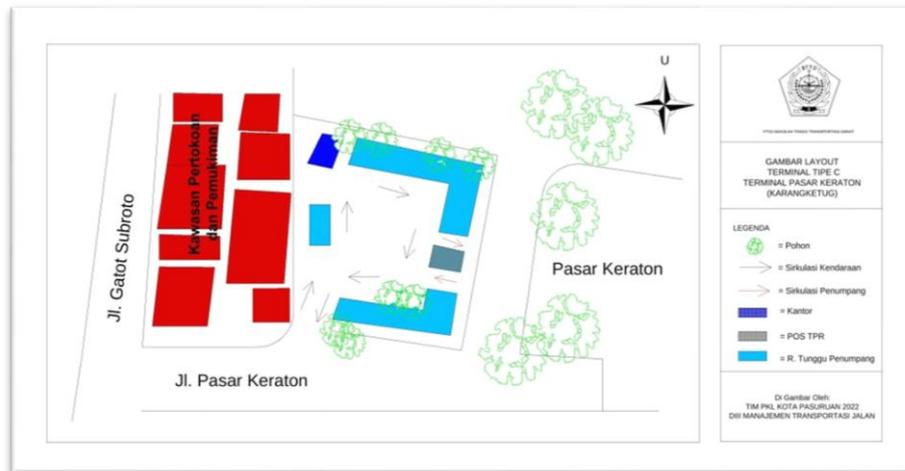
2.2.1 Kondisi Eksisting Terminal

Terminal Karangketug merupakan terminal tipe C. Berdasarkan PM No. 24 Tahun 2021, terminal tipe c merupakan terminal yang fungsi utamanya melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan perkotaan atau perdesaan serta dapat dipadukan dengan Simpul moda lain.

Kondisi saat ini di Terminal Karangketug berdasarkan data hasil survei inventarisasi terminal diperoleh hasil, bahwa masih banyak fasilitas terminal yang belum tersedia dan fasilitas yang sudah ada di Terminal Karangketug dalam kondisi tidak terawat dan tidak terpakai serta penataan letak fasilitas terminal yang sudah tersedia belum tertata dengan baik.

Oleh karena itu, berdasarkan kondisi eksisting Terminal Tipe C Karangketug perlu dilakukan pengoptimalisasian fasilitas terminal dan pembenahan tata letak fasilitas, rencana pengaturan jalur sirkulasi di Teminal Tipe C Karangketug.

Berikut ini merupakan *layout* eksisting Teminal Tipe C Karangketug :



Sumber: Hasil Inventarisasi TIM PKL Kota Pasuruan Tahun 2022

Gambar II.4 Lay Out Eksisting Terminal Karangketug

Berikut ini merupakan visualisasi fasilitas yang ada di Teminal Tipe C Karangketug :



Sumber: Hasil Inventarisasi TIM PKL Kota Pasuruan Tahun 2022

Gambar II.5 Jalur Kedatangan



Sumber: Hasil Inventarisasi TIM PKL Kota Pasuruan Tahun 2022

Gambar II.6 Jalur Keberangkatan



Sumber: Hasil Inventarisasi TIM PKL Kota Pasuruan Tahun 2022

Gambar II.7 Kantor Terminal



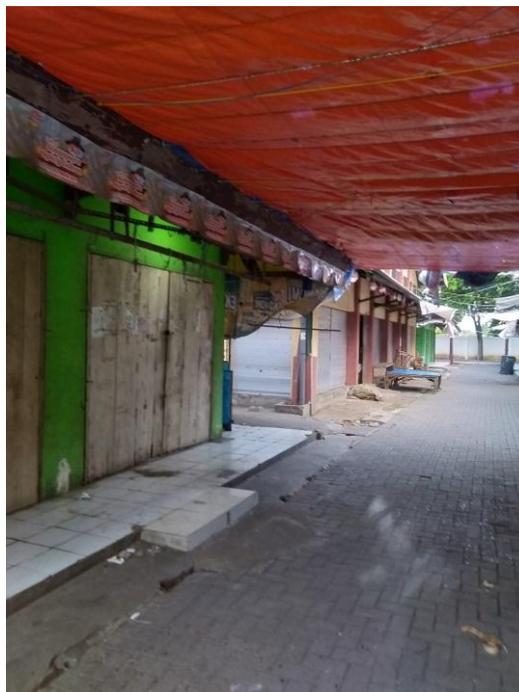
Sumber: Hasil Inventarisasi TIM PKL Kota Pasuruan Tahun 2022

Gambar II.8 Kamar kecil/toilet



Sumber: Hasil Inventarisasi TIM PKL Kota Pasuruan Tahun 2022

Gambar II.9 Musholla



Sumber: Hasil Inventarisasi TIM PKL Kota Pasuruan Tahun 2022

Gambar II.10 Kios/kantin

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Terminal

3.1.1 Definisi Terminal

1. Undang-Undang. No. 22 Tahun 2009 Terminal adalah pangkalan Kendaraan Bermotor Umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.
2. PM. No. 24 Tahun 2021 Terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.
3. PP. No. 79 Tahun 2013 terminal penumpang adalah untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang, serta perpindahan moda angkutan yang terpadu dan pengawasan angkutan diselenggarakan terminal penumpang.
4. Menurut Latif,A 2014 dalam Pilar Jurnal Teknik Sipil volume 10 nomor 1 halaman 55 Terminal merupakan salah satu komponen penting dari sistem transportasi, dimana penumpang dan barang masuk dan keluar sebagai tempat awal atau berakhirnya suatu perjalanan.
5. Menurut Pandey, Sisca 2016 dalam Jurnal Sipil Statik Vol.4 No.6 halaman 392 Keberadaan terminal merupakan salah satu prasarana utama dalam pelayanan angkutan umum dan sangat berperan dalam menentukan tingkat kinerja dari pelayanan angkutan umum dalam suatu wilayah.
6. Menurut Tawaris, Vivi Arianty, L.I.R. Lefrandt, dan J.A. Timboeleng 2013 dalam Jurnal Sipil Statik volume 1 nomor 3 halaman 78 fungsi Terminal secara umum adalah menyediakan berbagai prasarana masuk keluarnya penumpang dan barang dari suatu sistem ke sistem lainnya.

Terminal secara lengkap dapat di definisikan sebagai suatu simpul dalam sistem jaringan transportasi yang berfungsi untuk menaikkan dan menurunkan penumpang atau bongkar muat barang untuk pengendalian lalu lintas sebagai tempat pergantian antar moda dan sebagai tujuan akhir dari suatu paket asal tujuan (origin destination). Terminal terbagi menjadi 3 tipe yaitu:

- a. 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 Perkotaan, dan Angkutan Pedesaan.
- b. Terminal tipe B berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi, Angkutan Perkotaan, dan Angkutan Pedesaan.
- c. Terminal tipe C berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan perkotaan dan angkutan pedesaan.

Menurut Rukmana, Siti Nuurlaily, Lailatul Maghfiroh, dan Sofyan Efendi 2017 dalam Jurnal Teknik Waktu volume 15 nomor 2 halaman 29 Fungsi utama dari terminal adalah menyediakan fasilitas untuk masuk dan keluar bagi penumpang maupun barang menuju dan dari suatu sistem transportasi.

Selain itu, menurut Muskanan, Ade Irvan Y., Ketut M. Kuswara, dan Daniel Lay Moy 2020 dalam Batarakarang volume 1 nomor 1 halaman 6, Terminal didefinisikan sebagai titik dimana penumpang dan barang masuk dan keluar dari sistem transportasi.

3.1.2 Pengertian Optimalisasi

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

Dari pengertian optimalisasi diatas dapat disimpulkan bahwa optimalisasi

merupakan rangkaian proses untuk memaksimalkan apa yang sudah ada guna mencapai efektivitas. Menurut Ebit, La Ode Muh., Abdul Kadir, dan Magribi 2019 dalam Jurnal Ilmiah Teknik Sipil volume 7 nomor 2 halaman 100 efektivitas sebagai capaian sasaran yang telah di sepakati atas usaha bersama.

Selain itu, menurut Idham, Muhammad, dan Gunawan (2016) dalam Inovtek volume 6 nomor 2 halaman 87 perbedaan antara karakteristik transportasi antar wilayah dengan karakteristik transportasi dalam kabupaten merupakan pertimbangan utama perlunya transportasi kabupaten khususnya di wilayah perkotaan dikelola secara khusus.

3.2 Standar Pelayanan Minimum (SPM) Terminal

Berdasarkan Undang–Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintasan Angkutan Jalan terdapat beberapa pasal yang menjelaskan dan mengatur tentang terminal.

1. Pasal 1 menjelaskan tentang pengertian terminal yaitu pangkalan Kendaraan Bermotor Umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang serta perpindahan moda angkutan.
2. Pasal 33 ayat (1) menjelaskan fungsi terminal bahwa pembangunan dan penyelenggaraan terminal dilakukan untuk, menunjang kelancaran perpindahan orang dan/atau barang serta keterpaduan intra moda di tempat tertentu, dapat dibangun dan diselenggarakan terminal. Terminal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tersebut berupa Terminal Penumpang dan/atau Terminal Barang.
3. Pasal 34 menjelaskan bahwa Terminal Penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 ayat (2) menurut pelayanannya dikelompokkan dalam tipe A, tipe B dan tipe C . Setiap tipe sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibagi dalam beberapa kelas berdasarkan intensitas Kendaraan yang dilayani.
4. Pasal 37 ayat (1) menjelaskan tentang penetapan lokasi terminal, menyebutkan bahwa penentuan lokasi Terminal dilakukan dengan memperhatikan rencana kebutuhan Terminal yang merupakan bagian dari Rencana Induk Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

5. Pasal 37 ayat (2) menjelaskan tentang penetapan lokasi Terminal dilakukan dengan memperhatikan:
 - a. Tingkat aksesibilitas pengguna jasa angkutan;
 - b. Kesesuaian lahan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota;
 - c. Kesesuaian dengan rencana pengembangan dan/atau kinerja jaringan jalan, jaringan trayek, dan jaringan lintas;
 - d. Kesesuaian dengan rencana pengembangan dan/atau pusat kegiatan;
 - e. Keserasian dan keseimbangan dengan kegiatan lain;
 - f. Permintaan angkutan;
 - g. Kelayakan teknis, finansial dan ekonomi;
 - h. Keamanan dan Keselamatan Lalu Lintas Angkutan Jalan;
 - i. Kelestarian lingkungan hidup.

6. Pasal 38 ayat (1) menjelaskan bahwa setiap penyelenggaraan Terminal wajib menyediakan fasilitas Terminal yaitu memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan. Fasilitas Terminal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Berdasarkan PM Perhubungan No.24 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.
 - a. Pasal 8 menjelaskan tentang Kewenangan Penetapan Terminal Penumpang Terminal penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ditetapkan oleh:
 1. Menteri, untuk Simpul Terminal Penumpang tipe A;
 2. Gubernur, untuk Simpul Terminal Penumpang tipe B;
 3. Bupati/Walikota, untuk Simpul Terminal Tipe C; dan
 4. Gubernur DKI Jakarta, untuk Simpul Terminal Tipe B dan tipe C di wilayah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
 - b. Pasal 31 (1) menjelaskan tentang setiap penyelenggaraan terminal penumpang wajib menyediakan fasilitas terminal yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan. Fasilitas terminal penumpang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas fasilitas utama dan fasilitas penunjang.

c. Pasal 39 menjelaskan tentang fasilitas utama sebagaimana dimaksud dalam pasal 31 ayat (2) huruf a terdiri atas:

1. Jalur keberangkatan;
2. Jalur kedatangan;
3. Ruang tunggu penumpang, pengantar, dan/atau penjemput;
4. Tempat parkir kendaraan;
5. Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup (waste management);
6. Perlengkapan jalan;
7. Tempat naik turun penumpang;
8. Media informasi;
9. Kantor penyelenggara terminal; dan
10. Loket penjualan tiket.

Loket penjualan tiket sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf j dapat dikecualikan apabila telah tersedia pelayanan tiket secara elektronik. Selain fasilitas utama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39, Terminal Penumpang dilengkapi dengan fasilitas berupa:

- 1) Pelayanan pengguna terminal dari pengusaha bus (customer service);
- 2) Outlet pembelian tiket secara online;
- 3) Jalur pejalan kaki yang ramah terhadap orang berkebutuhan khusus; dan
- 4) Tempat berkumpul darurat.

d. Pasal 41 (1) menjelaskan tentang fasilitas utama seperti jalur keberangkatan, tempat parkir kendaraan, jalur pejalan kaki, dan tempat berkumpul darurat sebagaimana dimaksud dalam pasal 39 huruf a, huruf b, dan huruf e, serta Pasal 40 huruf c dan huruf d dapat ditempatkan dalam satu area.

e. Pasal 41 (2) mengatur tentang luasan, desain, dan jumlah fasilitas utama pada penempatan dalam satu area sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib mempertimbangkan:

1. kebutuhan pelayanan angkutan orang;
2. karakteristik pelayanan;

3. pengaturan waktu tunggu kendaraan;
 4. pengaturan pola parkir; dan
 5. dimensi kendaraan.
- f. Pasal 42 menjelaskan tentang fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud dalam pasal 31 ayat (2) huruf b merupakan fasilitas yang disediakan di terminal sebagai penunjang kegiatan pokok terminal. Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:
1. Fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui;
 2. Pos kesehatan;
 3. Fasilitas kesehatan;
 4. Fasilitas peribadatan;
 5. Pos polisi;
 6. Alat pemadam kebakaran; dan
 7. Fasilitas umum.

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

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

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

- 1) Area merokok;
- 2) Fasilitas anjungan tunai mandiri (ATM);
- 3) Fasilitas pengantar barang (trolley dan tenaga angkut);
- 4) Fasilitas telekomunikasi, dan/atau area dengan jaringan internet;

- 5) Ruang anak-anak;
- 6) Media pengaduan layanan; dan
- 7) Fasilitas umum lainnya sesuai kebutuhan.

Jumlah dan jenis fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disesuaikan dengan tipe dan klasifikasi terminal. Penyediaan dan pengelolaan fasilitas penunjang berupa fasilitas umum sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat dikerjasamakan dengan pihak ketiga sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

- g. Pasal 43 (1) menjelaskan tentang penyediaan fasilitas bagi penumpang penyandang cacat dan ibu hamil atau menyusui sebagaimana dimaksud dalam pasal 22 ayat (2) huruf a luasan dan jenisnya disesuaikan dengan kebutuhan. Fasilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib dilengkapi dengan rambu dan/atau media informasi.
- h. Pasal 53 menjelaskan tentang Daerah Lingkungan Kerja Terminal Penumpang.
 1. Lingkungan kerja Terminal Penumpang merupakan daerah yang diperuntukkan bagi fasilitas terminal.
 2. Pengaturan dan pemanfaatan daerah lingkungan kerja terminal penumpang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menjadi tanggung jawab penyelenggara terminal.
 3. Lingkungan kerja terminal penumpang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk pelaksana pembangunan, pengembangan, dan pengoperasian fasilitas terminal.
- i. Pasal 54 tentang Daerah Pengawasan Terminal Penumpang.
 1. Daerah pengawasan Terminal Penumpang merupakan daerah di luar daerah lingkungan kerja terminal, yang diawasi oleh petugas terminal untuk kelancaran arus lalu lintas sekitar terminal dan pengendalian pelayanan angkutan penumpang.

2. Kelancaran arus lalu lintas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui manajemen dan rekayasa lalu lintas

Berdasarkan PM Perhubungan 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

1. Pasal 2 tentang standar pelayanan terminal penumpang merupakan pedoman bagi penyelenggara terminal angkutan jalan dalam memberikan pelayanan jasa kepada seluruh pengguna terminal.
2. Pasal 3 ayat (1) tentang standar pelayanan terminal penumpang di terminal penumpang angkutan jalan sebagaimana dalam pasal 2, wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara terminal penumpang angkutan jalan yang mencakup:
 - 1.1 Pelayanan keselamatan
 - 2.1 Pelayanan keamanan
 - 3.1 Pelayanan kenyamanan
 - 4.1 Pelayanan kemudahan/keterjangkauan
3. Pasal 3 ayat (2) keselamatan di terminal penumpang angkutan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
 - 1.1 Jalur pejalan kaki
 - 2.1 Fasilitas keselamatan jalan
 - 3.1 Jalur evakuasi
 - 4.1 Alat pemadam kebakaran
 - 5.1 Pos, fasilitas, dan petugas kesehatan
 - 6.1 Pos, fasilitas, dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum
 - 7.1 Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum
 - 8.1 Informasi fasilitas keselamatan
 - 9.1 Informasi fasilitas kesehatan
 - 10.1 Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor

4. Keamanan di terminal penumpang angkutan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
 - 1.1 Fasilitas keamanan
 - 2.1 Media pengaduan gangguan keamanan
 - 3.1 Petugas keamanan
5. Kenyamanan di terminal penumpang angkutan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
 - 1.1 Ruang tunggu
 - 2.1 Toilet
 - 3.1 Fasilitas peribadatan/musholla
 - 4.1 Ruang terbuka hijau
 - 5.1 Rumah makan
 - 6.1 Fasilitas dan petugas kebersihan
 - 7.1 Tempat istirahat awak kendaraan
 - 8.1 Area merokok
 - 9.1 Drainase
 - 10.1 Area yang tersedia jaringan internet
 - 11.1 Ruang baca
 - 12.1 Lampu penerangan ruangan
6. Kemudahan/keterjangkauan di terminal penumpang angkutan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
 - 1.1 Letak jalur pemberangkatan dan letak jalur kedatangan
 - 2.1 Informasi pelayanan
 - 3.1 Informasi angkutan lanjutan
 - 4.1 Informasi gangguan perjalanan kendaraan angkutan umum
 - 5.1 Tempat penitipan barang
 - 6.1 Fasilitas pengisian baterai
 - 7.1 Tempat naik turun penumpang
 - 8.1 Tempat parkir kendaraan umum dan angkutan pribadi

3.3 Tata Letak dan Layout Sirkulasi Terminal

Dalam PM No. 24 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan terminal angkutan penumpang dijelaskan bahwa terminal memiliki fasilitas yang mendukung kegiatan terminal dan terletak di lingkungan kerja terminal. Sirkulasi baik di daerah pengawasan terminal dan lingkungan kerja terminal juga harus diperhatikan, dengan demikian maka dalam pembangunan terminal, layout atau desain terminal yang baik dengan memperhatikan kelengkapan fasilitas, sirkulasi baik angkutan, orang maupun kendaraan pribadi sangat diperlukan agar menciptakan pergerakan didalam terminal lancar dan terkendali. Menurut Muliawan, Hendra, dan I Ketut Sutrisna 2016 dalam E-Jurnal EP Unud volume 5 nomor 12 halaman 1569 sektor transportasi dapat dikatakan sebagai derived demand artinya sektor transportasi yang bertambah karena dibutuhkan untuk melayani masyarakat dalam kegiatan ekonomi.

Menurut Rita, Achmad Rusli Rita dalam Jurnal Planesa volume 5 nomor 1 2014 halaman 24 sebagai fasilitas transfer (perpindahan) lokasi terminal harus sedemikian rupa sehingga sesuai dengan tata ruang kota untuk menjamin terciptanya struktur kota yang baik dan harus sesuai dengan keinginan pengguna untuk menjamin pemanfaatan terminal tersebut secara optimal.

Selain itu, menurut Rumayang, Dyastrid Rizca, Sri Nastiti N. Ekasiwi, dan Arina Hayati dalam Jurnal Sains Dan Seni Pomits 2014 volume 3 nomor 2 halaman 65 Konsep sirkulasi kendaraan umum yang merupakan permasalahan utama pada bangunan terminal dibuat berdasarkan konsep dua jenis parkir yaitu parkir tidak berangkat dan parkir langsung berangkat.

Untuk mengetahui pola sudut yang digunakan dalam jalur kedatangan dan keberangkatan sesuai perhitungan berikut:

Tabel III. 1 Keterangan Parkir Sudut 0° / Paralel

A	B	C	D	E
2,3 m	6,0 m	-	2,3 m	5,3 m

Sumber: Hanindyaguna, Andhika 2020

Pola parkir paralel menampung kendaraan lebih sedikit dibandingkan dengan pola parkir bersudut. Pola parkir ini memiliki jarak antara awal dan akhir persimpangan dengan kotak-kotak parkir sebesar 6 meter. Ukuran kotak-kotak parkir untuk pola parkir ini adalah 6m x 2,3m (minimal).

Tabel III. 2 Keterangan Parkir Sudut 30°

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

Sumber: Hanindyaguna, Andhika 2020

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

Tabel III. 3 Keterangan Parkir Sudut 45°

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

Sumber: Hanindyaguna, Andhika 2020

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

Tabel III. 4 Keterangan Parkir Sudut 60°

Golongan	A	B	C	D	E
I	2,3 m	2,9 m	1,45 m	5,95 m	10,55 m
II	2,5 m	3,0 m	1,5 m	5,95 m	10,55 m
III	3,0 m	3,7 m	1,85 m	6,0 m	10,6 m

Sumber: Hanindya, Andhika 2020

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

Tabel III. 5 Keterangan Parkir Sudut 90°

Golongan	A	B	C	D	E
I	2,3 m	2,3 m	-	5,4 m	11,2 m
II	2,5 m	2,5 m	-	5,4 m	11,2 m
III	3,0 m	3,0 m	-	5,4 m	11,2 m

Sumber: Hanindya, Andhika 2020

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

a. Kebutuhan fasilitas utama terminal

1) Jalur Kedatangan Angkutan Perkotaan

Jalur kedatangan yaitu pelataran yang tersedia untuk kendaraan angkutan umum menurunkan penumpang yang dapat juga merupakanakhir dari perjalanan.

Kebutuhan luas jalur dengan berbagai tipe/model parkir angkutan dapat menggunakan pendekatan rumus sebagai berikut:

a) Model parkir sejajar 0°

$$(pxl) = 7 \times (20 \times n)$$

Sumber: Abubakar, 1996

b) Model parkir posisi kendaraan

$$(pxl) = 9,5 \times (18 \times n)$$

Sumber: Abubakar, 1996

2) Jalur Pemberangkatan dan Jalur Tunggu Angkutan Perkotaan Jalur Pemberangkatan adalah pelataran yang tersedia untuk menaikkan dan memulai perjalanan bagi angkutan perkotaan. Untuk menentukan luas areal pelataran pemberangkatan dan jalur tunggu dapat digunakan pendekatan rumus antara lain :

a) Model parkir dengan posisi miring (45°), dengan menggunakan rumus luas sebagai berikut :

$$19,6 \times (28 + [5 \times (n - 1)])$$

Sumber: Abubakar, 1996

- b) Model parkir dengan posisi miring (60°), dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$22,6 \times (25,6 + [4 \times (n - 1)])$$

Sumber: Abubakar, 1996

- c) Model parkir dengan posisi tegak lurus (90°), dengan menggunakan rumus luas sebagai berikut:

$$27 \times (20,6 + [4 \times (n - 1)])$$

Sumber: Abubakar, 1996

3) Ruang tunggu penumpang

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

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

$$1,2 \times (0,75 \times 70\% \times n \times Ai)$$

Sumber: Dardela Yasa Guna. 1996

Pendekatan dari dardela yasa guna (1996) yaitu dengan melihat kebutuhan:

- Orang berdiri memerlukan ruang $0,5\text{m}^2/\text{orang}$
- Duduk di butuhkan ruang $0,65\text{m}^2/\text{orang}$
- Sirkulasi orang 15% dari total kebutuhan ruang tunggu penumpang.

4) Bangunan Kantor Terminal

Kebutuhan akan ruang kantor hendaknya disesuaikan dengan banyaknya personil (pegawai) tersebut baik dari LLAJ, Polisi, Dinas Terminal dan lainnya.

Adapun ukuran yang digunakan adalah:

Tabel III. 6 Ukuran Kantor Sesuai Kriterianya

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

Sumber: Abubakar 1996

Adapun kriteria terendah adalah terminal cabang sebesar 36 m² dan tertinggi untuk terminal utama.

5) Parkir kendaraan pribadi

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

Tabel III. 7 Kriteria Panjang Parkir Pengantar di Terminal

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

Sumber: Abubakar 1996

6) Ruang istirahat sopir

Ruang istirahat sopir yaitu sebesar 30 m² sesuai tabel III.9

7) Pos Pemungutan Retribusi

Pos pemungutan retribusi adalah pos yang digunakan untuk melaksanakan pemungutan retribusi pada setiap angkutan perkotaan yang masuk ke dalam Terminal. Pos ini berada pada pintu

masuk dan keluar Terminal, luas minimal dari bangunan ini yaitu seluas 6 m².

b. Kebutuhan fasilitas penunjang

1) Musholla

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

Tabel III. 8 Kebutuhan Luas Musholla Berdasarkan Jalur Keberangkatan

NO	JUMLAH JALUR	KEBUTUHAN LUAS LAHAN
1	Jumlah Jalur 1 - 5	17,5 m ²
2	Jumlah Jalur 6 -10	35 m ²
3	Jumlah Jalur 11 - 15	52,5 m ²
4	Jumlah Jalur 16 - 20	70 m ²
5	Jumlah Jalur > 20	87,5 m ²

Sumber: Abubakar, 1996

Dengan mengetahui kebutuhan luas musholla, maka akan mempermudah pengelola terminal untuk melakukan pembangunan kedepannya.

2) Toilet

Kebutuhan luas fasilitas tersebut adalah 80% dari luas mushola dengan persyaratan :

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

Sumber: Abubakar 1996

3) Kios / Kantin

Kios adalah sarana penunjang yang berkaitan erat dengan ruang tunggu penumpang sehingga biasanya letak kios dirancang berdekatan dengan ruang tunggu

$$\text{Luas} = 40\% \times \text{Luas ruang Tunggu}$$

Sumber: Abubakar, 1996

4) Menara pengamanan dan Pos Pengamanan

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

Dari tabel III.9 dapat dilihat untuk luas dari ruang pengawas dan poskeamanan yakni 16 m².

Tabel III. 9 Luas Terminal Berdasarkan Tipe

A. KENDARAAN	TIPE A	TIPE C
Parkir AKAP	1.12	-
Parkir AKDP	540	
Parkir Angkutan	800	800
Parkir Angkutan Pedesaan	900	900
Parkir Pribadi	600	200
Ruang Service	500	-
Pompa Bensin	500	-
Sirkulasi Kendaraan	3.96	1.1
Bengkel	150	-
Ruang Istirahat	50	30
Gudang	25	-
Ruang Parkir Cadangan	1.98	5.50
B. PEMAKAI JASA	TIPE A	TIPE C
Ruang Tunggu	2.625	480
Ruang Tunggu	1.05	192
Kamar Mandi	72	40
Kios	1.572	192
Mushola	72	40
C. OPERASIONAL	TIPE A	TIPE C
Ruang Administrasi	78	39
Ruang Pengawasan	23	16
Loket	3	3
Peron	4	3
Retribusi	6	6
Ruang Informasi	12	8
Ruang P3K	45	15
Ruang Perkantoran	150	
Luas Total (A+B+C+D)	23.494	5.463
Cadangan Pengembangan	23.494	5.463
Kebutuhan Lahan (A s/d E)	46.988	10.926
Kebutuhan Lahan untuk desain (Ha)	4,7	1.1

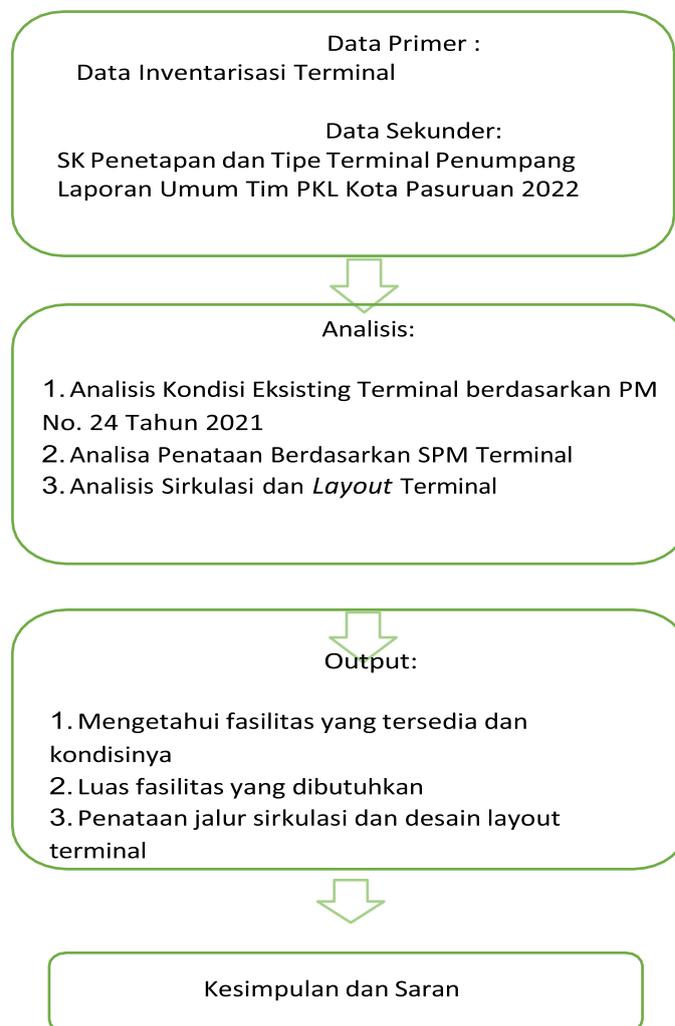
Sumber: Abubakar 1996

Dikutip Anggraini, Tria 2015 dalam Jurnal FISIP volume 2 nomor 2 halaman 3 bahwa terdapat 2 tolak ukur kinerja terminal belum optimal. Kemudian Tolak ukur kinerja Terminal Tipe C Karangketug kurang optimal karena sarana terminal yang kurang terawat dan juga dipakainya sarana terminal yang tidak sesuai peruntukannya. Fungsi utama dari terminal adalah menyediakan fasilitas untuk masuk dan keluar bagi penumpang maupun barang menuju dan dari suatu sistem transportasi.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir

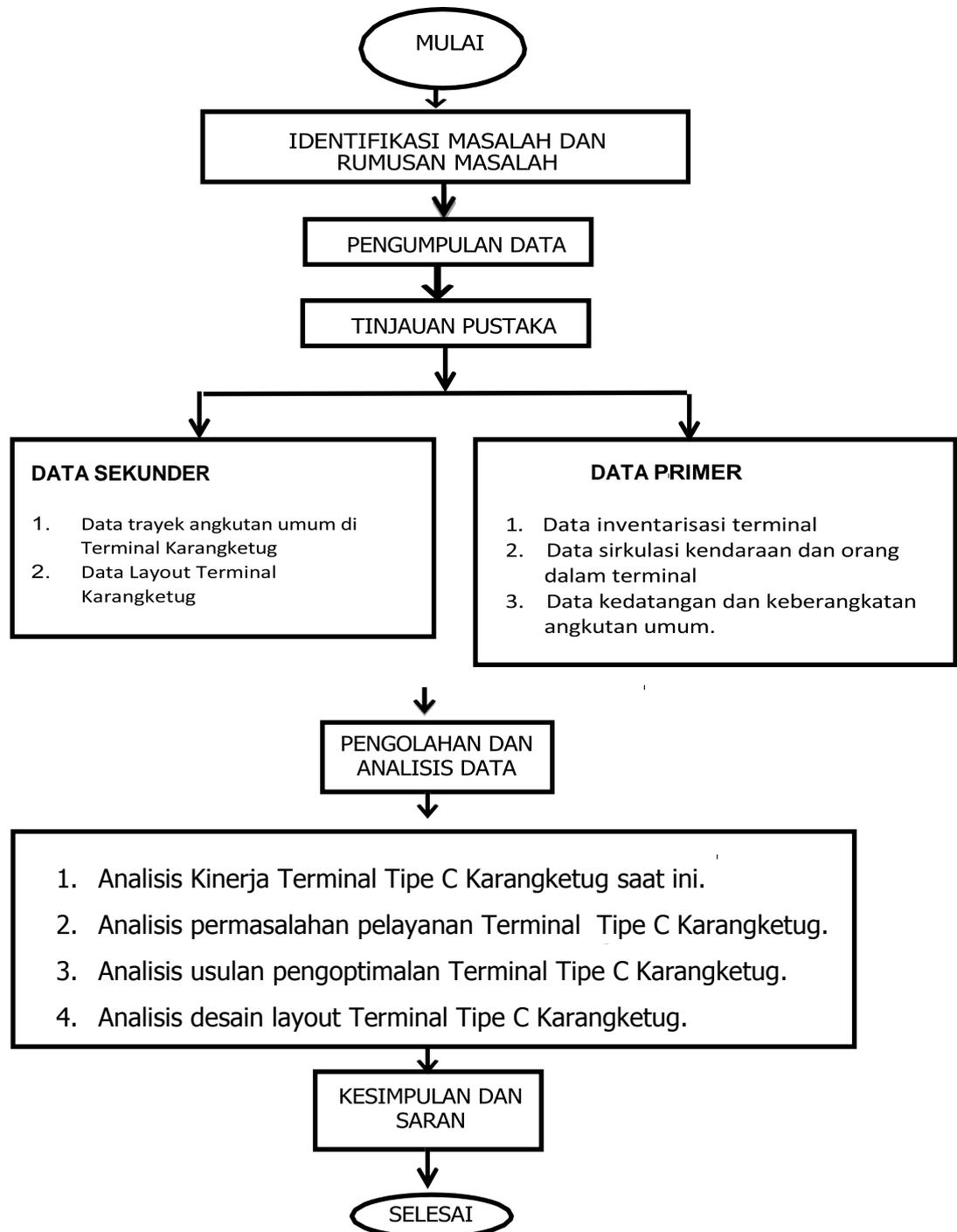
Berikut ini merupakan alur pikir yang digunakan dalam penelitian :



Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian

4.2 Bagan Alir Penelitian



Gambar IV. 2 Bagan Alir

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan seluruh data yang dibutuhkan dan tersedia dengan tujuan untuk mempermudah proses penelitian. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini antara lain adalah data primer dan data sekunder. Data sekunder tersebut merupakan data yang didapat dari badan atau instansi terkait guna mendapatkan gambaran umum tentang wilayah kajian serta fakta - fakta yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi di lapangan. Adapun data sekunder yang didapatkan penulis yaitu data trayek angkutan umum yang beroperasi di Terminal Karangketug Kota Pasuruan. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dan berkaitan dengan tujuan penelitian. Data tersebut diperoleh dengan melakukan survei inventarisasi terminal.

Sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini antara lain adalah data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dan berkaitan dengan tujuan penelitian. Data tersebut diperoleh dengan melakukan observasi atau pengamatan langsung.

2. Data Sekunder

Data sekunder tersebut merupakan data yang didapat dari badan atau instansi terkait guna mendapatkan gambaran umum tentang wilayah kajian serta fakta-fakta yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi di lapangan.

4.4 Teknik Analisis Data

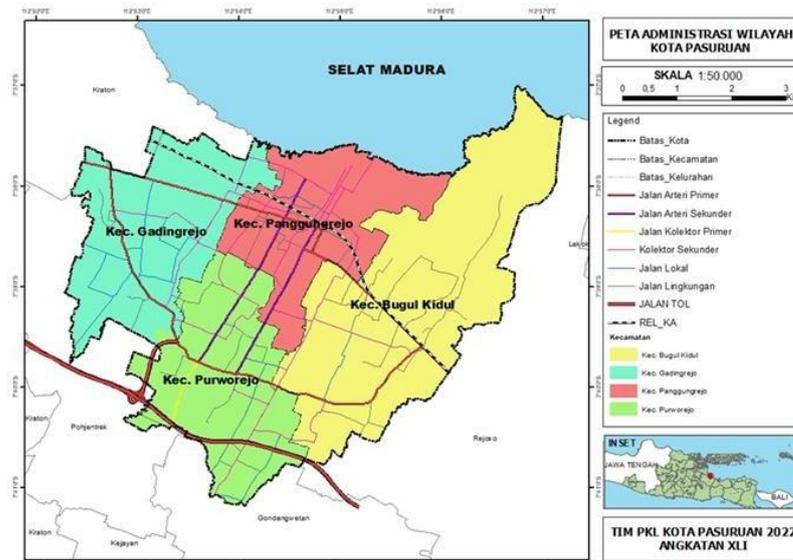
1. Analisis Kinerja Terminal Tipe C Karangketug
Analisa kinerja Terminal Tipe C Karangketug dilakukan agar mengetahui kinerja pada Terminal Tipe C Karangketug Kota Pasuruan.
2. Analisis Pelayanan
Analisis pelayanan terkait kebutuhan lahan Terminal Tipe C Karangketug didapat dari kondisi eksisting. Berdasarkan demand penumpang terhadap kebutuhan ruang fasilitas utama dan penunjang serta integrasinya.
 - a. Analisis kebutuhan fasilitas utama terminal
 - 1) Jalur kedatangan angkutan perkotaan
 - 2) Jalur pemberangkatan dan jalur tunggu angkutan perkotaan
 - 3) Ruang tunggu penumpang
 - 4) Bangunan kantor terminal
 - 5) Ruang istirahat sopir
 - 6) Pos pemungutan retribusi
 - b. Analisis kebutuhan fasilitas Penunjang
 - 1) Musholla
 - 2) Kamar kecil / toilet
 - 3) Menara pengawas dan pos keamanan
 - 4) Taman
3. Analisis sirkulasi kendaraan
Pada analisis sirkulasi ini akan membahas keadaan sirkulasi Terminal Tipe C Karangketug dan memberikan usulan desain sirkulasi baru dengan memisahkan sirkulasi kendaraan dan penumpang agar sirkulasi terminal dapat teratur.

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini mengambil lokasi di wilayah studi Kota Pasuruan.

Berikut merupakan peta administrasi Kota Pasuruan:



Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

Gambar IV. 3 Peta Administrasi Kota Pasuruan

2. Jadwal Penelitian

Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	LOKASI	WAKTU PENELITIAN					
			TAHUN 2022					
			MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS
1	PENGUMPULAN DATA	KOTA PASURUAN						
2	PEMILIHAN JUDUL KKW	KOTA PASURUAN						
3	PENYUSUNAN LAPORAN PROGRES	PTDI-STTD						
4	ANALISIS DATA DAN LAPORAN PENYUSUNAN PROGRES	PTDI-STTD						
5	PENGUMPULAN DRAFT KKW DAN SEMINAR AKHIR	PTDI-STTD						

Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Kinerja Terminal Tipe C Karangketug Di Kota Pasuruan Yang Ada Saat Ini

5.1.1 Armada Angkutan Umum yang Masuk Terminal

Terdapat 3 (tiga) trayek yang melewati dan masuk ke dalam Terminal Karangketug yaitu :

Tabel V.1 Jumlah Armada Angkutan Perkotaan Terminal Tipe C Karangketug

No	Kode 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	Lyn F	7	4	28	108
2	Lyn G2	13	4	52	
3	Lyn G3	7	4	28	

Dalam mencari jumlah kendaraan perhari di dapat dari rit rata-rata perhari dikalikan dengan jam operasi kendaraan perhari. Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa total armada angkutan umum yang masuk Terminal Tipe C Karangketug setiap harinya sebanyak 108 kendaraan.

5.1.2 Demand Penumpang

Terminal Berdasarkan demand orang atau pengguna jasa terminal yang memasuki Terminal Karangketug dapat diketahui dari aktivitas penumpang yang naik dan turun di Terminal Karangketug dalam satu hari. Jumlah naik dan turun penumpang didapat dari survey statis.

Tabel V. 2 Jumlah Penumpang per Hari Terminal Tipe C Karangketug

No	Trayek	Jumlah Armada (kendaraan)	Kapasitas	Frekuensi (kendaraan)	Load Factor (orang)	Jml pnp /kendaraan (orang)	Jml pnp/jam (orang)	Jml pnp / hari
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i> <i>(d x b)</i>	<i>f</i> <i>(e x c)</i>	<i>G</i> <i>(f x 10 jam)</i>
1	Lyn F	13	12	6	21%	3	18	180
2	Lyn G2	7	12	4	30%	4	16	160
3	Lyn G3	7	12	3	16%	2	6	60
Jumlah Penumpang Per Hari								400

Sumber: Hasil Analisis 2022

Terminal Tipe C Karangketug dikatakan optimal apabila jumlah penumpang yang masuk ke terminal sebanyak 400 penumpang dengan perhitungan seperti pada Tabel V.2.

5.1.3 Fasilitas Penunjang dan Fasilitas Umum

Fasilitas utama pada Terminal Tipe C Karangketug dapat dikatakan belum memenuhi kriteria tipe C dengan presentase sebesar 40% ada dan untuk fasilitas penunjang sebesar 10% ada. Namun, hampir keseluruhan fasilitas memiliki kondisi yang tidak baik dan tidak sesuai pemanfaatannya yang mengakibatkan kendaraan angkutan perkotaan hanya menaikkan dan menurunkan penumpang di depan terminal.

Hubungan macam dan urutan kegiatan pengguna jasa Terminal dengan fasilitas yang dibutuhkan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 24 Tahun 2021 sebagai berikut :

Tabel V. 3 Analisis Fasilitas Utama Terminal Tipe C Karangketug

NO	FASILITAS UTAMA	KEBERADAAN		KONDISI
		ADA	TIDAK ADA	
1	Jalur keberangkatan	√		Jalan Berlubang
2	Jalur kedatangan	√		Jalan Berlubang
3	Ruang tunggu penumpang	√		
4	Tempat naik turun penumpang	√		Tidak Terawat
5	Tempat Parkir Kendaraan	√		Tidak Tertata rapi

NO	FASILITAS UTAMA	KEBERADAAN		KONDISI
		ADA	TIDAK ADA	
6	Fasilitas Pengelolaan Lingkungan Hidup		√	
7	Perlengkapan Jalan	√		Tidak Lengkap
8	Media Informasi		√	
9	Kantor Penyelenggaraan Terminal	√		Kurang Terawat
10	Loket Penjualan Tiket		√	

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan hasil identifikasi fasilitas utama menggunakan Peraturan Menteri Perhubungan No. 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan pada Terminal Tipe C Karangketug tidak terdapat fasilitas utama yang meliputi :

a. Fasilitas Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pada Terminal Tipe C Karangketug tidak memiliki fasilitas pengelolaan lingkungan hidup. Hal ini mengakibatkan timbulnya bau yang tidak enak dari limbah yang berada disekitar terminal.

b. Media Informasi

Tidak terdapat media informasi yang mengakibatkan kurangnya pemahaman penumpang tentang angkutan umum maupun program-program yang akan di buat instansi.

c. Loket Penjualan Tiket

Pada Terminal Tipe C Karangketug tidak memiliki loket penjualan tiket dikarenakan terminal ini merupakan tipe c yang tidak terlalu memerlukan loket penjualan tiket.

Tabel V. 4 Analisis Fasilitas Penunjang Terminal Tipe C Karangketug

NO	FASILITAS PENUNJANG	KEBERADAAN		KONDISI
		ADA	TIDAK ADA	
1	Fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui		√	
2	Pos Kesehatan		√	

3	Fasilitas Kesehatan		√	
4	Fasilitas Peribadatan	√		Kurang Terawat
5	Pos Polisi		√	
6	Alat Pemadam Kebakaran		√	
FASILITAS UMUM				
1	Toilet	√		Kotor
2	Rumah Makan		√	
3	Tempat Istirahat Awak Kendaraan		√	
4	Fasilitas Kebersihan	√		Kurang Lengkap
5	Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum		√	
6	Fasilitas Perdagangan atau Pertokoan	√		Tidak Terawat
7	Area Merokok	√		Tidak Terawat
8	Media Pengaduan Layanan		√	

Sumber: Hasil Analisis 2022

Berdasarkan hasil identifikasi fasilitas penunjang menggunakan Peraturan Menteri Perhubungan No. 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan pada Terminal Tipe C Karangketug tidak terdapat fasilitas penunjang yang meliputi :

- a. Fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui
Pada Terminal Tipe C Karangketug tidak terdapat fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui. Hal ini tentu akan menyusahakan bagi para penumpang yang memiliki disabilitas atau ibu hamil.
- b. Pos Kesehatan
Pada Terminal Tipe C Karangketug tidak terdapat pos kesehatan sehingga kan kesulitan apabila butuh penanganan darurat.
- c. Fasilitas Kesehatan
Tidak adanya fasilitas kesehatan sama sekali tentu akan menyulitkan apabila terjadi kecelakaan di dalam terminal.

- d. Pos Polisi
Pada Terminal Tipe C Karangketug tidak terdapat pos polisi untuk penjagaan.
- e. Tempat Istirahat Awak Kendaraan
Tidak adanya tempat istirahat untuk awak kendaraan tentu akan menyulitkan bagi awak kendaraan apabila ingin istirahat atau kecapekan.
- f. Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum
Pada Terminal Tipe C Karangketug tidak terdapat fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum. Sehingga apabila kendaraan mereka membutuhkan perbaikan maka harus di bawa ke bengkel yang agak jauh dari terminal.
- g. Media Pengaduan Layanan
Tidak adanya media pengaduan pelayana mengakibatkan penumpang tidak bisa menyampaikan komplain terhadap pelayanan yang diterima.

5.2 Analisis Permasalahan Pelayanan Terminal yang Terjadi Di Kawasan Terminal Karangketug

5.2.1 Luas Terminal yang Belum Memenuhi Kebutuhan

Luas Terminal Tipe C Karangketug saat ini adalah 1.900 m². Dengan kondisi luas terminal saat ini mengakibatkan banyak angkutan perkotaan yang tidak masuk ke dalam terminal. Selain itu, banyak fasilitas utama maupun penunjang yang belum tersedia dikarenakan lahan yang sempit. Diperlukan lahan yang lebih untuk dapat menampung semua armada dan untuk parkir kendaraan pribadi sendiri masih memakai parkir kendaraan angkutan umum sehingga banyak angkutan perkotaan tidak mendapatkan tempat yang menjadi haknya.

5.2.2 Fasilitas Terminal yang Tidak Memadai

Pada kondisi eksisting terminal saat ini, ada beberapa fasilitas yang tidak tersedia. Selain itu juga ada beberapa fasilitas yang sudah ada namun tidak sesuai dengan fungsi seharusnya berdasarkan standar yang telah ditentukan pada PM No. 24 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan terminal angkutan penumpang.

Ketersediaan fasilitas di terminal Karangketug sangat jauh dari standar pelayanan minimum untuk pelayanan/operasional terminal berdasarkan PM 24 Tahun 2021. Berikut hasil perbandingan fasilitas Terminal Karangketug:

No	Fasilitas Terminal	Fasilitas Berdasarkan PM 24 Tahun 2021	Fasilitas Eksisting Terminal Karangketug
Fasilitas Utama			
1	Jalur Keberangkatan	✓	✓
2	Jalur Kedatangan	✓	✓
3	Tempat Parkir Angkutan Umum	✓	✓
4	Tempat Parkir Kendaraan Pengantar	✓	-
5	Fasilitas Pengelolaan Lingkungan Hidup	✓	-
6	Fasilitas Teknologi	✓	-
7	Perlengkapan Jalan	✓	✓
8	Media Informasi	✓	-
9	Fasilitas Istirahat Awak Angkutan Umum	✓	-
10	Pelayanan Pengguna Terminal Dari Perusahaan Angkutan	✓	-
11	Fasilitas Pengawas Keselamatan	✓	-
12	Jalur Kedatangan Penumpang	✓	-

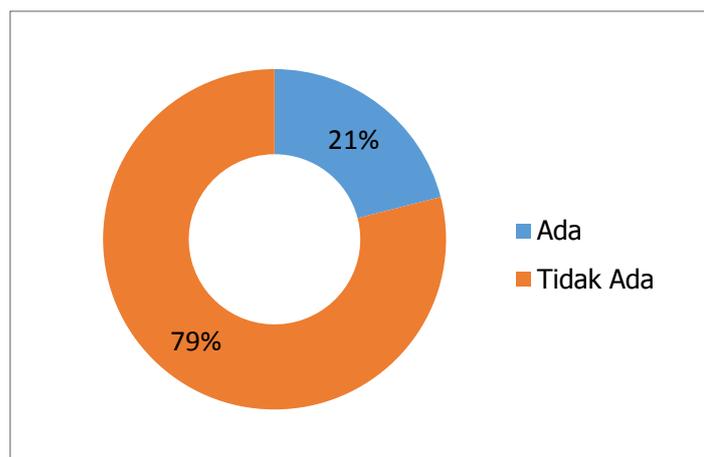
No	Fasilitas Terminal	Fasilitas Berdasarkan PM 24 Tahun 2021	Fasilitas Eksisting Terminal Karangketug
13	Ruang Tunggu	✓	✓
14	Ruang Pembelian Tiket	✓	-
15	Ruang Pembelian Tiket Untuk Bersama	✓	-
16	Outlet Pembelian Tiket Secara Online	✓	-
17	Pusat Informasi	✓	-
18	Papan Perambuan Dalam Terminal	✓	✓
19	Papan Pengumuman	✓	-
20	Layanan Bagasi (Lost and Found)	✓	-
21	Ruang Penitipan Barang	✓	-
22	Tempat Berkumpul Darurat	✓	-
23	Ruang Tunggu Penumpang, Pengantar, dan/atau penjemput	✓	✓
24	Rambu dan Papan Informasi	✓	-
25	Kantor Terminal	✓	✓
26	Menara Pengawas	✓	-
27	Loket Penjualan Karcis	✓	-
28	Jalur Evakuasi Bencana	✓	-
Fasilitas Penunjang			
29	Ruang Informasi dan Pengaduan	✓	-
30	Telepon Umum	✓	-
31	Tempat Penitipan Barang	✓	-

No	Fasilitas Terminal	Fasilitas Berdasarkan PM 24 Tahun 2021	Fasilitas Eksisting Terminal Karangketug
32	Taman	✓	-
33	Fasilitas Penyanggung Cacat dan Ibu Hamil atau Menyusui	✓	-
34	Fasilitas Keamanan	✓	-
35	Fasilitas Pelayanan Keamanan	✓	-
36	Fasilitas Ramp Check	✓	-
37	Fasilitas Pengendapan Kendaraan	✓	-
38	Fasilitas Bengkel Untuk Operasional Angkutan	✓	-
39	Fasilitas Peribadatan	✓	✓
40	Fasilitas Kesehatan	✓	-
41	Tempat Transit Penumpang	✓	-
42	Alat Pemadam Kebakaran	✓	-
Fasilitas Umum			
43	Toilet	✓	✓
44	Fasilitas Park and Ride dan Kiss and Ride	✓	-
45	Fasilitas Pereduksi Pencemaran Udara dan Kebisingan	✓	-
46	Fasilitas Pemantau kualitas Udara dan Gas Buang	✓	-
47	Fasilitas Kebersihan, Perawatan Terminal dan Janitor	✓	-

No	Fasilitas Terminal	Fasilitas Berdasarkan PM 24 Tahun 2021	Fasilitas Eksisting Terminal Karangketug
48	Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum	✓	-
49	Fasilitas Perdagangan, Pertokoan, Kantin	✓	✓
50	Area Merokok	✓	✓
51	Fasilitas Restoran	✓	-
52	Fasilitas Anjungan Tunai Mandiri (ATM)	✓	-
53	Fasilitas Pengantar Barang (Trolley)	✓	-
54	Fasilitas Telekomunikasi dan Area dengan Jaringan Internet	✓	-
55	Fasilitas Penginapan	✓	-
56	Media Pengaduan Layanan	✓	-

Sumber: Hasil Analisis, 2022

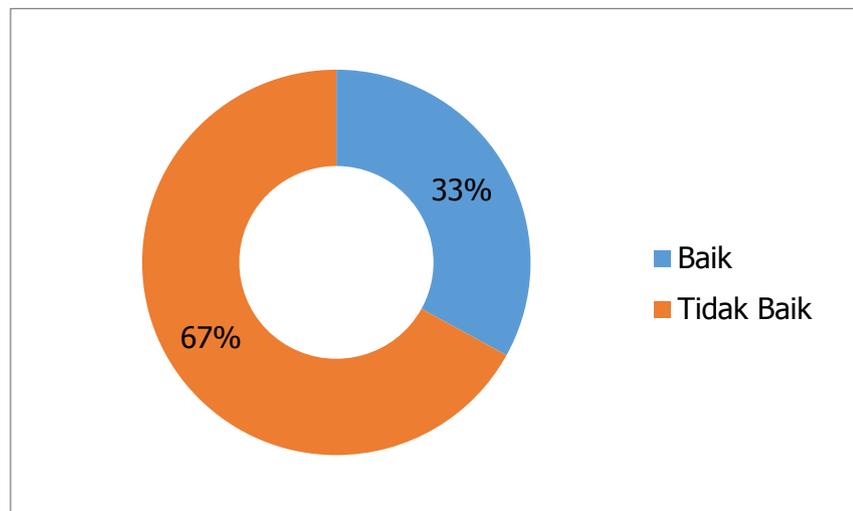
Dari hasil survey inventarisasi terminal yang dilakukan, jika disandingkan dengan PM 24 tahun 2021 maka diperoleh hasil sebagai berikut :



Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 1 Ketersediaan Fasilitas Terminal Tipe C Karangketug

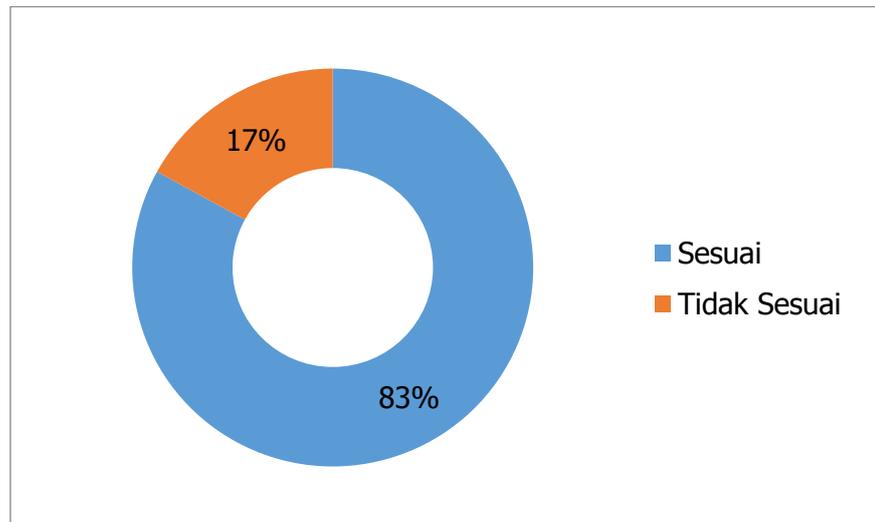
Pada kondisi eksisting saat ini, ketersediaan fasilitas utama dan penunjang di Terminal Tipe C Karangketug yaitu 12 fasilitas ada dan 44 fasilitas tidak ada dari 56 keseluruhan fasilitas menurut PM 24 Tahun 2021. Fasilitas yang terdapat pada Terminal Tipe C Karangketug yaitu: jalur keberangkatan kendaraan umum, jalur kedatangan kendaraan umum, tempat parkir kendaraan umum, ruang tunggu, papan perambuan dalam terminal, bangunan kantor terminal, kios/kantin, pos pemeriksaan / redistribusi, fasilitas peribadatan, toilet, fasilitas perdagangan, area merokok.



Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 2 Kondisi Fasilitas Terminal Tipe C Karangketug

Pada kondisi eksisting saat ini, kondisi fasilitas utama dan penunjang di Terminal Tipe C Karangketug yaitu 4 fasilitas dalam kondisi baik, dengan presentase 33% dan 8 fasilitas dalam kondisi tidak baik, dengan presentase 67%. Fasilitas yang dalam kondisi baik yaitu: jalur kedatangan kendaraan umum, jalur keberangkatan kendaraan umum, kios/kantin, ruang tunggu.



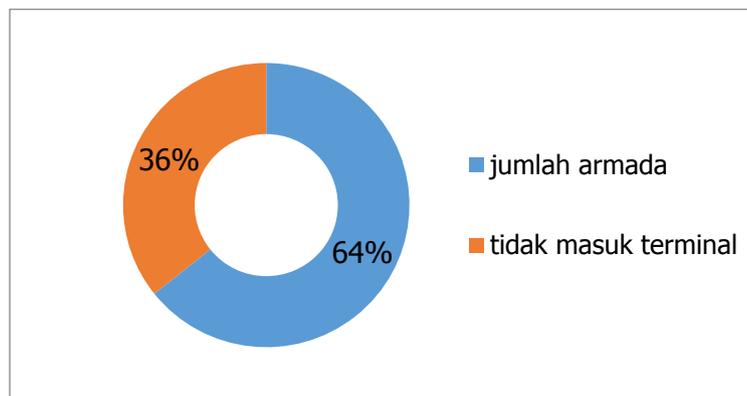
Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 3 Pemanfaatan Fasilitas Terminal Tipe C Karangketug

Pada kondisi eksisting saat ini, pemanfaatan fasilitas utama dan penunjang di Terminal Tipe C Karangketug yaitu 10 fasilitas dalam kondisi sesuai dengan pemanfaatannya, dengan presentase 83% dan 2 fasilitas dalam kondisi tidak sesuai dengan pemanfaatannya, dengan presentase 17%. Fasilitas yang sesuai dengan pemanfaatannya yaitu: Jalur keberangkatan kendaraan umum, jalur kedatangan kendaraan umum, tempat parkir kendaraan umum, ruang tunggu, bangunan kantor terminal, kios/kantin, pos pemeriksaan / redistribusi, fasilitas peribadatan, toilet, dan fasilitas perdagangan.

5.2.3 Angkutan Umum Perkotaan yang Tidak Masuk terminal

Terdapat 3 trayek angkutan perkotaan yang memasuki Terminal Tipe C Karangketug dengan jumlah keseluruhan armada 27 armada.



Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 4 Data Armada

Dilihat dari kondisi eksisting, hanya 64 % armada yang masuk ke dalam terminal di karenakan luas wilayah terminal yang sempit dan kondisi pandemi pada saat ini mengakibatkan tidak adanya penumpang yang masuk di dalam terminal dan penumpang lebih sering menunggu di luar terminal sehingga membuat sopir angkutan enggan berhenti menunggu penumpang di dalam terminal.

5.3 Analisis Usulan Untuk Mengoptimalkan Terminal Tipe C Karangketug Di Kota Pasuruan

5.3.1 Perluasan Terminal Tipe C

Berdasarkan kriteria panjang parkir pada Tabel III.7 dengan jumlah jalur 3 maka Terminal Tipe C Karangketug membutuhkan lahan untuk parkir kendaraan pribadi minimal memiliki luas 120 m². Di terminal ini belum ada fasilitas parkir untuk kendaraan pribadi mengingat kawasan terminal berdampingan dengan kawasan pasar dan pertokoan. Di daerah terminal terdapat sawah yang dapat digunakan untuk parkir kendaraan pribadi.

Tabel V. 5 Perhitungan Anggaran Perluasan Lahan

No	Lahan yang dibutuhkan	Harga tanah/m	Anggaran yang diperlukan
	a	b	c = a x b
1	120 m ²	Rp. 850.000	Rp. 102.000.00

Dengan perluasan lahan terminal Tipe C Karangketug ini dapat mengoptimalkan fasilitas parkir untuk kendaraan pribadi.

5.3.2 Peningkatan Fasilitas Terminal Tipe C

a. Fasilitas Utama Terminal

1) Jalur Kedatangan dan Keberangkatan

Dalam suatu terminal harus memiliki jalur kedatangan dan jalur keberangkatan untuk masing-masing trayek untuk menunjang kinerja trayek yang ada. Untuk itu terminal membagi setiap trayek yang ada di Terminal Tipe C Karangketug memiliki jalurnya masing-masing. Berikut merupakan perhitungan jalur rencana yang dibutuhkan :

Berdasarkan jumlah trayek yang ada di Kota Pasuruan terdapat 3 trayek, maka diasumsikan untuk jumlah jalur yang dibutuhkan di Terminal Karangketug adalah 3 jalur untuk mengatur kendaraan angkutan umum agar penumpang dapat dengan mudah menaiki angkutan perkotaan sesuai jurusan yang dituju.

Tabel V. 6 Jalur Rencana yang Dilalui

No	Trayek Yang Masuk Jalur Rencana	Jumlah Armada	Jalur Rencana
1	Lin C	7	Jalur 1
2	Lin F	13	Jalur 2
3	Lin G2	7	Jalur 3

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Model jalur keberangkatan dan kedatangan tiap-tiap trayek mengikuti pola parkir 0° dan 90° pada angkutan perkotaan. Perhitungan jumlah lahan yang dibutuhkan pada tiap-tiap jalur kedatangan dan keberangkatan dapat dilihat di bawah ini.

Contoh perhitungan jalur kedatangan :

Model sudut 0°

$$P \times L = 20 \times n \times 7$$

$$= 20 \times 1 \times 7 = 140 \text{ m}^2$$

Model sudut 90°

$$\begin{aligned} P \times L &= 18 \times n \times 9,5 \\ &= 18 \times 1 \times 9,5 = 171 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Perhitungan selajutnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel V. 7 Kebutuhan Luas Lahan Jalur Kedatangan

No	Trayek	n (JALUR)	Sudut 0°	Sudut 90°
			Pxl(m2) (20xn)x7	Pxl(m2) (18xn)x9,5
1	Lin C	1	140	171
2	Lin F	1	140	171
3	Lin G2	1	140	171
	Jumlah	3	420	513

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Keterangan: n=jalur

Dari Tabel di atas dapat diketahui bahwa untuk perhitungan luas jalur kedatangan angkutan perkotaan di Terminal Tipe C Karangketug dengan beberapa jenis sudut yakni 420 m² untuk sudut 0° dan 513 m² untuk sudut 90°. Untuk Jenis sudut yang digunakan yakni sudut 0° dengan mempertimbangkan kemudahan dalam penerapan.

Contoh perhitungan jalur keberangkatan:

Model sudut 45°

$$\begin{aligned} \text{Jumlah luas jalur Keberangkatan} &= 19,6 \times (28 + (5 \times (n-1))) \\ &= 19,6 \times (28 + (5 \times (3-1))) \\ &= 19,6 \times 38 \\ &= 744,8 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Maka masing-masing jalur memiliki luas yaitu $744,8 : 3 = 248,2 \text{ m}^2$

Perhitungan luas selajutnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel V. 8 Perhitungan Jalur Keberangkatan Dengan Menggunakan Sudut

No	Trayek	n	Sudut 45	Sudut 60	Sudut 90
			{[19,6x(28+[5x(n-1)])]}	{[22,6x(25,6+[4x(n-1)])]}	{[27x(20,6+[4x(n-1)])]}
1	Lin C	1	248,2	253,12	257,4
2	Lin F	1	248,2	253,12	257,4
3	Lin G2	1	248,2	253,12	257,4
	Jumlah	3	744,8	759,36	772,2

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Panjang jalur keberangkatan di terminal adalah jalur keberangkatan pola 90° sesuai dengan kondisi eksisting selain karena menyesuaikan dengan luas lahan yang ada, dengan model sudut 90° sebesar 772,2 m² juga akan lebih memudahkan sopir melakukan manuver untuk memarkirkan kendaraannya di jalur keberangkatan.

2) Ruang Tunggu Penumpang

Pada perhitungan ruang tunggu dapat dihitung:

$$= 1,2 \times (0,75 \times 70\% \times n \times 50)$$

$$= 1,2 \times (0,75 \times 70\% \times 3 \times 50)$$

$$= 94,5 \text{ m}^2$$

Dengan adanya perhitungan tersebut, dapat diketahui jumlah kebutuhan luas ruang tunggu yang diperlukan. Hasil analisis akan membantu pengelola terminal dalam melakukan pembangunan ruang tunggu penumpang kedepannya.

3) Bangunan 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. Bangunan kantor terminal di Terminal Tipe C Karangketug dapat berupa bangunan yang berada dalam terminal. Berdasarkan Tabel III.6 Kebutuhan luas area bangunan kantor di Terminal Tipe C Karangketug minimal sebesar 36 m².

4) Parkir Kendaraan Pribadi

Berdasarkan kriteria panjang parkir pada Tabel III.7 dengan jumlah jalur 3 maka Terminal Tipe C Karangketug membutuhkan lahan untuk parkir kendaraan pribadi minimal memiliki luas 120 m² dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Luas} = 8 \times 15 = 120 \text{ m}^2$$

b. Fasilitas Penunjang Terminal

Adapun Fasilitas Penunjang yang dibutuhkan Terminal Tipe C Karangketug adalah sebagai berikut:

1) Musholla

Berdasarkan Tabel III.8 luas minimal kebutuhan untuk musholla ditetapkan menggunakan ketentuan menurut jumlah fasilitas jalur yang ada. Jalur yang tersedia yaitu 3 jalur sehingga dapat diketahui bahwa luas minimal untuk kebutuhan musholla adalah 17,5 m².

2) Toilet

Berdasarkan rumus untuk menentukan luas toilet adalah 80% dari luas musholla jadi luas minimal toilet sebesar 14 m²

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

3) Tempat Istirahat Awak Kendaraan

Dari Tabel III.9 dapat, dilihat untuk luas minimal ruang istirahat sopir yakni sebesar 30 m²

4) Kios/Kantin

Fasilitas ini memiliki hubungan kedekatan yang penting terhadap ruang tunggu penumpang sehingga dapat dikatakan fasilitas Kios/Kantin merupakan pelengkap dari ruang tunggu penumpang. Untuk luas lahan minimal adalah 40% dari luas ruang tunggu penumpang. Maka luas Kios/Kantin minimal sebesar 37,8 m².

$$\text{Luas} = 40\% \times 94,5 = 37,8 \text{ m}^2$$

5) Menara Pengawas dan Pos Keamanan

Kebutuhan luas menara pengawas dan pos keamanan ditetapkan untuk terminal tipe C yaitu sebesar 16 m².

6) Taman Penghijauan

Taman ditetapkan luasnya adalah 30% dari luas lahan terminal keseluruhan (Sakti Adji Adisasmita, 2011). Adapun luas dari taman disesuaikan dengan luas terminal yang akan dibangun, besarnya luas taman rata-rata 30% dari luas terminal. Berikut perhitungan untuk menentukan luas taman :

$$\begin{aligned} \text{Luas Taman} &= 30\% \times (\text{Luas Fasilitas Utama} + \text{Luas Fasilitas Penunjang}) \\ &= 30\% \times (1441,7 \text{ m}^2 + 99,3 \text{ m}^2) \\ &= 462,6 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Berikut hasil perhitungan luas lahan terminal setelah penyesuaian :

Tabel V. 9 Perhitungan Luas Lahan Terminal Setelah Penyesuaian

NO	Fasilitas	Luas (m ²)
FASILITAS UTAMA		
1	Jalur keberangkatan	772,2
2	Jalur kedatangan	420
3	Ruang tunggu penumpang	94,5
4	Kantor Terminal	36
5	Parkir Kendaraan	120
FASILIAS PENUNJANG		
1	Musholla	17,5
2	Toilet	14
3	Tempat Istirahat Awak Kendaraan	30
4	Fasilitas Kios/Kantin	37,8
5	Menara Pengawas dan Pos Keamanan	16
6	Taman Penghijauan	462,6
Jumlah		2020,6

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Dari hasil analisis fasilitas yang dibutuhkan, luas lahan setelah penyesuaian yakni 2020,6 m², sedangkan untuk luas lahan eksisting yakni sebesar 1900 m².

Maka luas lahan yang masih tersisa yakni:

Luas lahan tersisa = Luas Lahan eksisting – Luas lahan setelah penyesuaian

= 1900 – 2020,6 = - 120,6 m²

Untuk luas lahan yang kurang, dengan memperluas lahan disekitar Terminal Tipe C Karangketug untuk tempat fasilitas kendaraan pribadi yang belum ada di terminal.

5.3.3 Pengawasan Dari Pihak Dinas Perhubungan

Diperlukan adanya petugas terminal dengan penjadwalan yang teratur untuk melakukan pengawasan terhadap operasi angkutan umum agar beroperasi dengan baik, menaikkan dan menurunkan penumpang di tempat yang telah ditentukan. Serta melakukan pengaturan sirkulasi kendaraan angkutan umum dan penumpang agar tidak terjadi konflik yang mengganggu keselamatan dan kinerja Terminal Tipe C Karangketug. Apabila terdapat angkutan perkotaan yang tidak masuk ke terminal diberikan peringatan kepada sopir agar masuk ke terminal untuk menaik turunkan penumpang. Dan jika masih mengulangi kesalahan yang sama maka petugas harus tegas dengan mencabut sementara surat jalan kendaraan angkutan perkotaan tersebut. Dengan demikian penegakan aturan dibuat dan dilaksanakan agar menciptakan lingkungan terminal yang nyaman, teratur, dan disiplin baik itu sopir maupun juga penumpang angkutan perkotaan itu sendiri.

5.4 Analisis Rancangan Desain Layout Tata Letak Terminal Terkait Optimalisasi Terminal Tipe C Karangketug

Usulan fasilitas dan sirkulasi pergerakan dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja Terminal Karangketug. Usulan didapat setelah dilakukan evaluasi baik fasilitas kinerja 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 Karangketug yakni ruang parkir kendaraan pribadi/pengantar dikarenakan sebelumnya parkir kendaraan pribadi dengan angkutan perdesaan masih bercampur sehingga tidak optimalnya kinerja Terminal Karangketug.

2. Usulan yang dilakukan untuk fasilitas Terminal mencakup kelengkapan fasilitas baik yang sudah ada maupun fasilitas yang belum tersedia semisal ruang tunggu penumpang, ruang istirahat sopir, dan bangunan kantor Terminal yang belum ada. Dengan perubahan luas dan penambahan fasilitas di harapkan untuk mengoptimalkan fungsi Terminal.

3. Pengaturan sirkulasi

Bercampurnya angkutan pekotaan dengan kendaraan pribadi membuat lahan Terminal menjadi sempit, maka perlunya pengaturan sirkulasi, parkir dan rambu bagi kendaraan pribadi dan angkutan umum sehingga tidak terjadi konflik antara angkutan perdesaan dan kendaraan pribadi maka kinerja Terminal dapat teroptimal.

4. Perlunya Pengawasan

Adapun masalah yang ada perlu peningkatan pengawasan di dalam maupun di luar Terminal sehingga lebih angkutan umum dapat mempergunakan fasilitas Terminal sesuai dengan fungsi dan kegunaanya. Misalnya penarikan retribusi harus berada didalam Terminal, maka pengemudi angkutan umum akan sadar untuk memasuki Terminal dan menaik turunkan penumpang pada fasilitas yang telah disediakan. Juga dengan ditambahkan pos keamanan dan menara pengawas dapat memenuhi standar operasional Terminal di sektor keamanan.

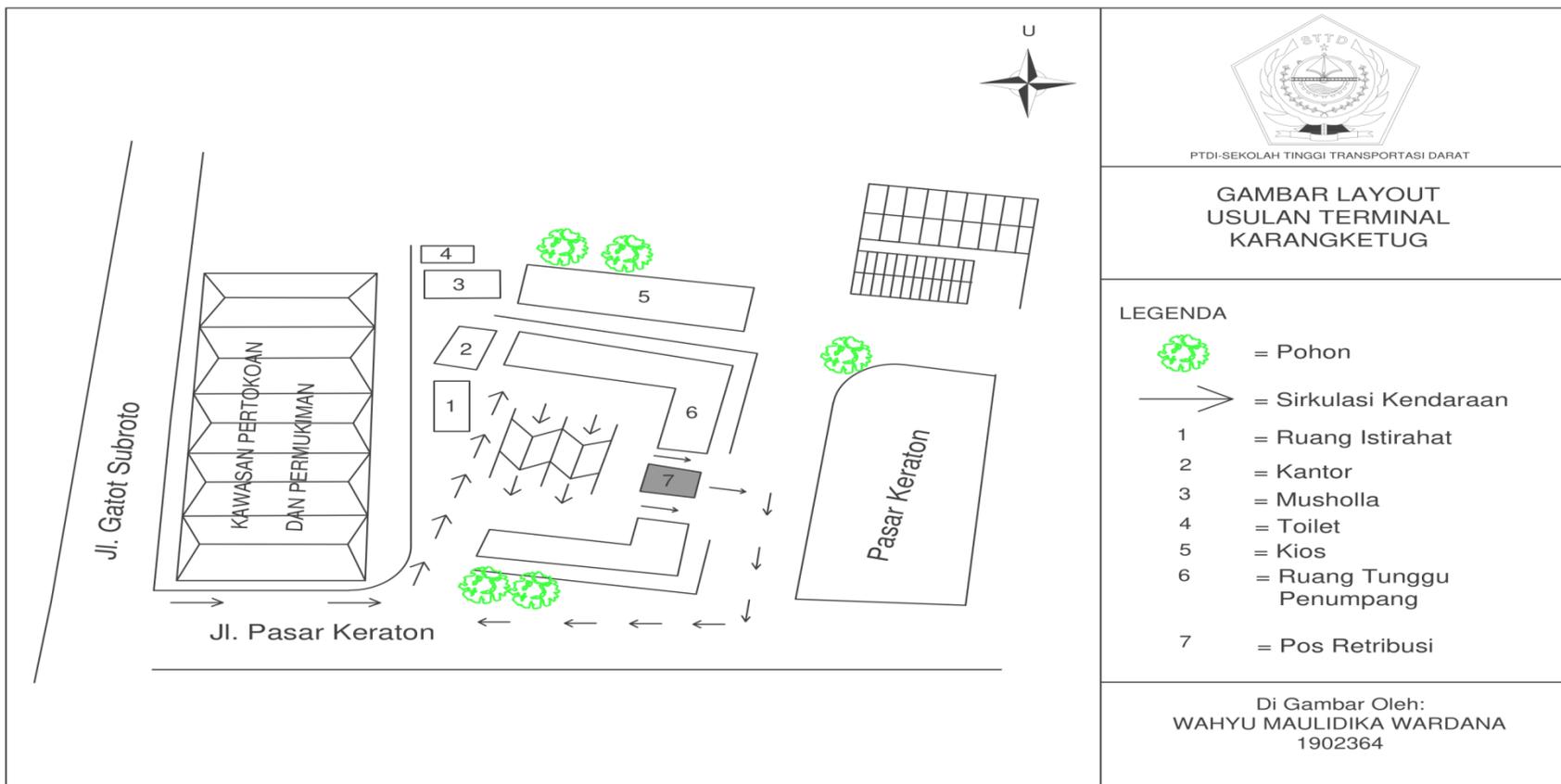
5. Arus Sirkulasi Kendaraan

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. Pada usulan Terminal, sirkulasi kendaraan tidak banyak berubah dari sirkulasi sebelumnya untuk angkutan umum, namun untuk kendaraan pribadi sudah dipisahkan dari sirkulasi angkutan perkotaan. Dalam rancangan yang baru 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 perkotaan 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 perkotaan harus tidak mengganggu kelancaran sirkulasi angkutan perkotaan dan dengan memperhatikan keamanan penumpang.
- f. Tata ruang dalam dan luar bangun Terminal harus ditata memberikan kesan yang nyaman dan akrab.harus ditata sedemikian rupa sehingga rasa aman, lancar, dan tertib.

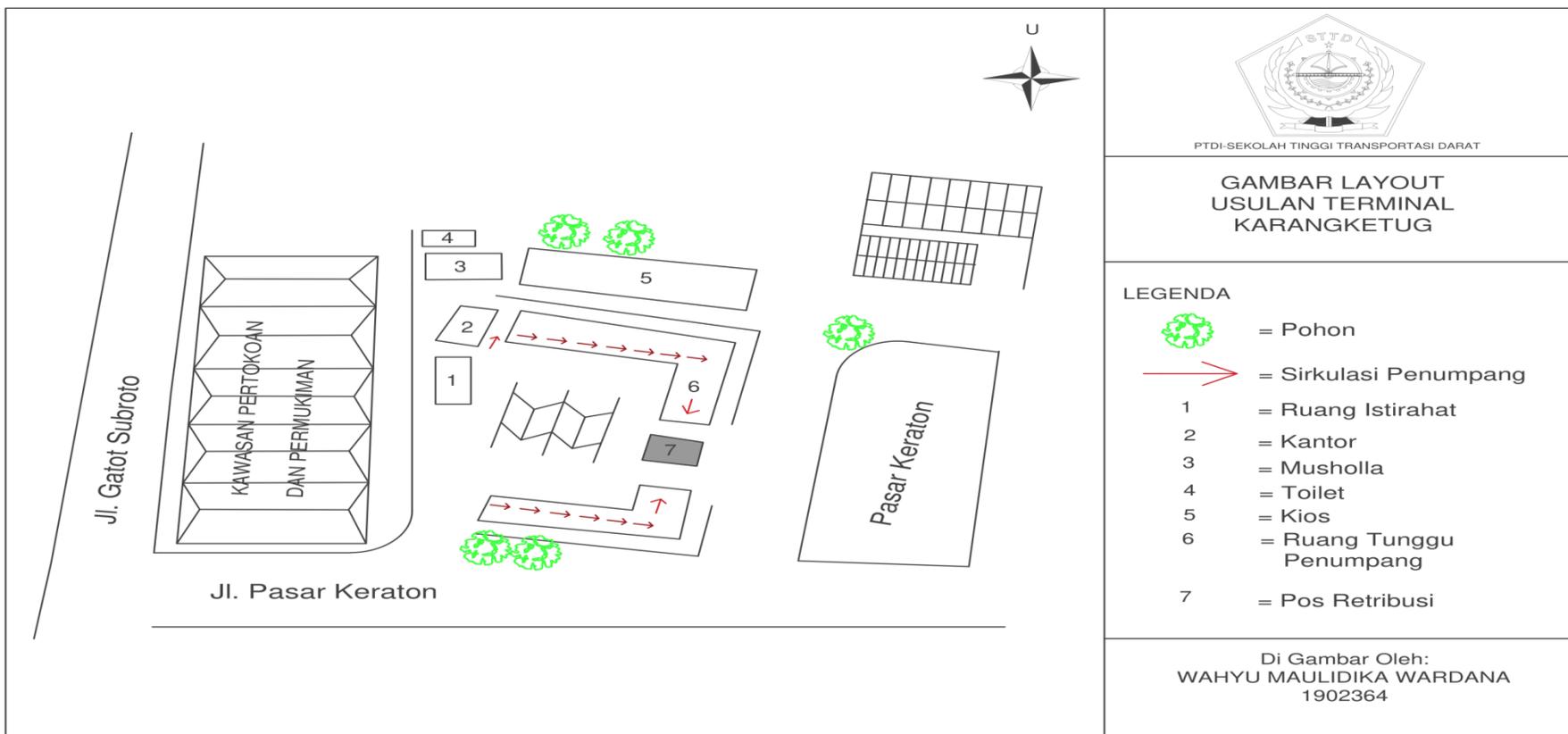
5.4.1 Desain Sirkulasi Kendaraan Umum



Sumber : Hasil Analisa

Gambar V. 5 Sirkulasi Kendaraan Umum

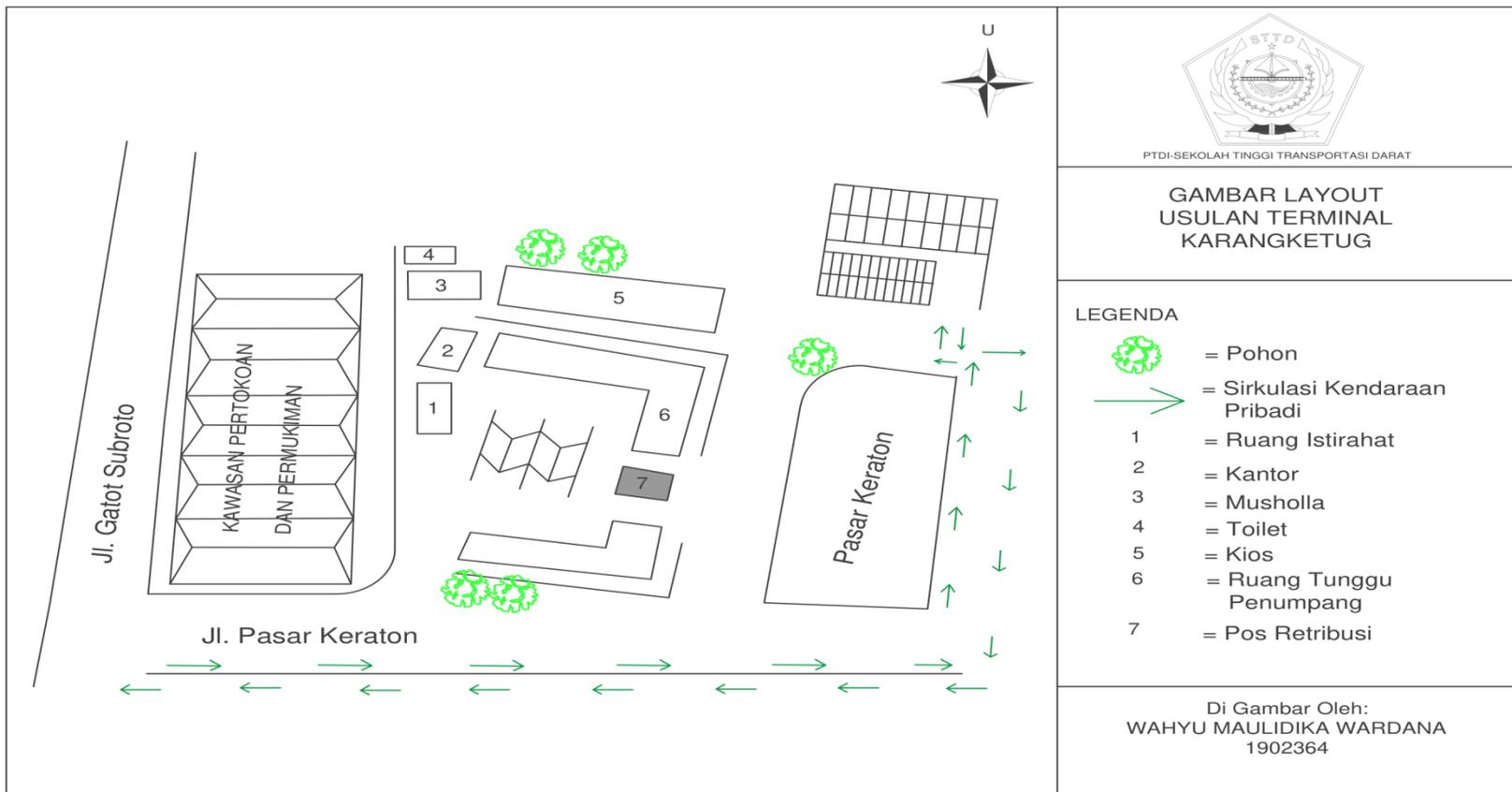
5.4.2 Desain Sirkulasi Penumpang



Sumber : Hasil Analisa

Gambar V. 6 Sirkulasi Penumpang

5.4.3 Desain Sirkulasi Kendaraan Pribadi



GAMBAR LAYOUT
USULAN TERMINAL
KARANGKETUG

LEGENDA

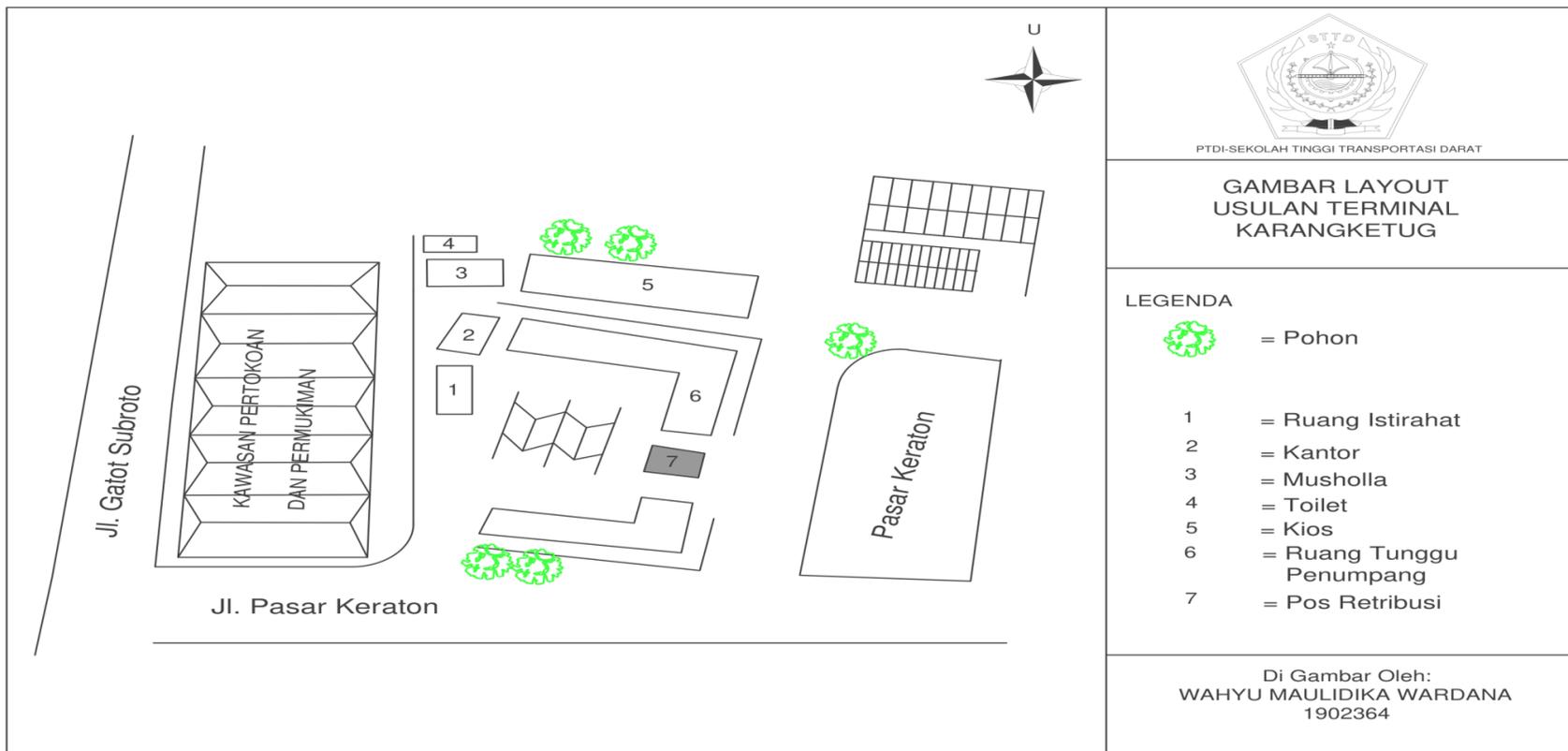
-  = Pohon
-  = Sirkulasi Kendaraan Pribadi
- 1 = Ruang Istirahat
- 2 = Kantor
- 3 = Musholla
- 4 = Toilet
- 5 = Kios
- 6 = Ruang Tunggu Penumpang
- 7 = Pos Retribusi

Di Gambar Oleh:
WAHYU MAULIDIKA WARDANA
1902364

Sumber : Hasil Analisa

Gambar V. 7 Sirkulasi Kendaraan Pribadi

5.4.4 Desain Fasilitas Terminal Tipe C



Sumber : Hasil Analisa

Gambar V. 8 Desain Fasilitas

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Kinerja Terminal Karangketug saat ini dengan 108 kendaraan yang keluar masuk terminal dan 400 penumpang perharinya masih belum bisa menampung semua kendaraan maupun penumpang di Terminal Karangketug sehingga belum bisa dikatakan optimal pada saat ini.
2. Masih terdapat fasilitas yang belum tersedia di Terminal Karangketug untuk memenuhi standar pelayanan minimum terminal yaitu menurut PM No. 24 Tahun 2021. Ketersediaan fasilitas di Terminal Karangketug sebesar 21% dan ketidaktersediaan fasilitas sebesar 79% dengan 67% dari fasilitas yang ada berada dalam kondisi buruk. Selain kurangnya fasilitas yang ada di terminal, juga terdapat beberapa fasilitas terminal dengan kondisi buruk maupun penempatan dan pemanfaatan fasilitas yang tidak tepat sehingga perlu adanya perbaikan tata letak yang tepat sesuai kebutuhan fasilitas tersebut.
3. Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi eksisting fasilitas terminal Karangketug dengan melakukan perhitungan kebutuhan luas lahannya. Maka didapatkan hasil analisis fasilitas yang dibutuhkan di Terminal Karangketug beserta luas lahannya. Berikut beberapa fasilitas yang dibutuhkan yaitu parkir kendaraan pribadi dengan kebutuhan luas lahan 120 m², ruang istirahat sopir dengan kebutuhan luas lahan 30 m², ruang tunggu penumpang dengan kebutuhan luas lahan 94,5 m², pos pengamanan dengan kebutuhan luas lahan 16 m², dan taman dengan kebutuhan luas lahan 462,6 m².

4. Dari hasil perhitungan pada perencanaan kebutuhan peningkatan fasilitas Terminal Karangketug selanjutnya dilakukan penataan ulang pada tata letak fasilitas terminal yang memperhatikan kriteria dan arus sirkulasi di dalam terminal agar tidak terjadi konflik antara angkutan perkotaan, kendaraan pribadi, maupun penumpang dan mengutamakan kemudahan untuk calon penumpang agar kinerja pelayanan di Terminal Karangketug dapat terlaksana dengan optimal.

6.2 Saran

1. Untuk pihak Dinas Perhubungan agar dapat memenuhi dan menyediakan kekurangan fasilitas utama dan fasilitas penunjang di Terminal Karangketug yang sesuai dengan standar yang diatur pada PM No. 24 Tahun 2021 dan PM 40 Tahun 2015, serta melakukan perubahan tata letak pada Terminal Karangketug berdasarkan kedekatan komponen agar penggunaan terminal dapat lebih efektif dan efisien.
2. Petugas terminal melakukan pengawasan terhadap operasi angkutan umum agar beroperasi, menaikkan dan menurunkan penumpang di tempat yang telah ditentukan. Serta melakukan pengaturan sirkulasi kendaraan angkutan perkotaan dan penumpang agar tidak terjadi konflik yang mengganggu keselamatan serta kinerja Terminal Karangketug.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009, Undang-undang Republik Indonesia No. 22 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan.
- _____, 2003, Keputusan Menteri No. 35 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan Dengan Angkutan Umum, Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- _____, 2013, Peraturan Menteri No 98 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.
- _____, 2015, Peraturan Menteri No 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- _____, 2015, Peraturan Menteri No 132 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Jakarta: Departemen Perhubungan Darat.
- _____, 2021, Peraturan Menteri No 24 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Jakarta: Departemen Perhubungan Darat.
- _____, 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), Jakarta : Direktorat Jendral Bina Marga dan Departemen Pekerjaan Umum.
- Abubakar, Iskandar., 1996, Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib, Jakarta: Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- Morlok, Edward K, 1991. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Erlangga, Jakarta.
- Guna, YD. (1998), *Pedoman Teknik Pembangunan Terminal Penumpang*
- Miro, F. (2005), *Perencanaan Transportasi*, Jakarta: Erlangga
- TIM PKL Kota Pasuruan. (2022), *Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Kota Pasuruan*, Bekasi:STTD.

LAMPIRAN

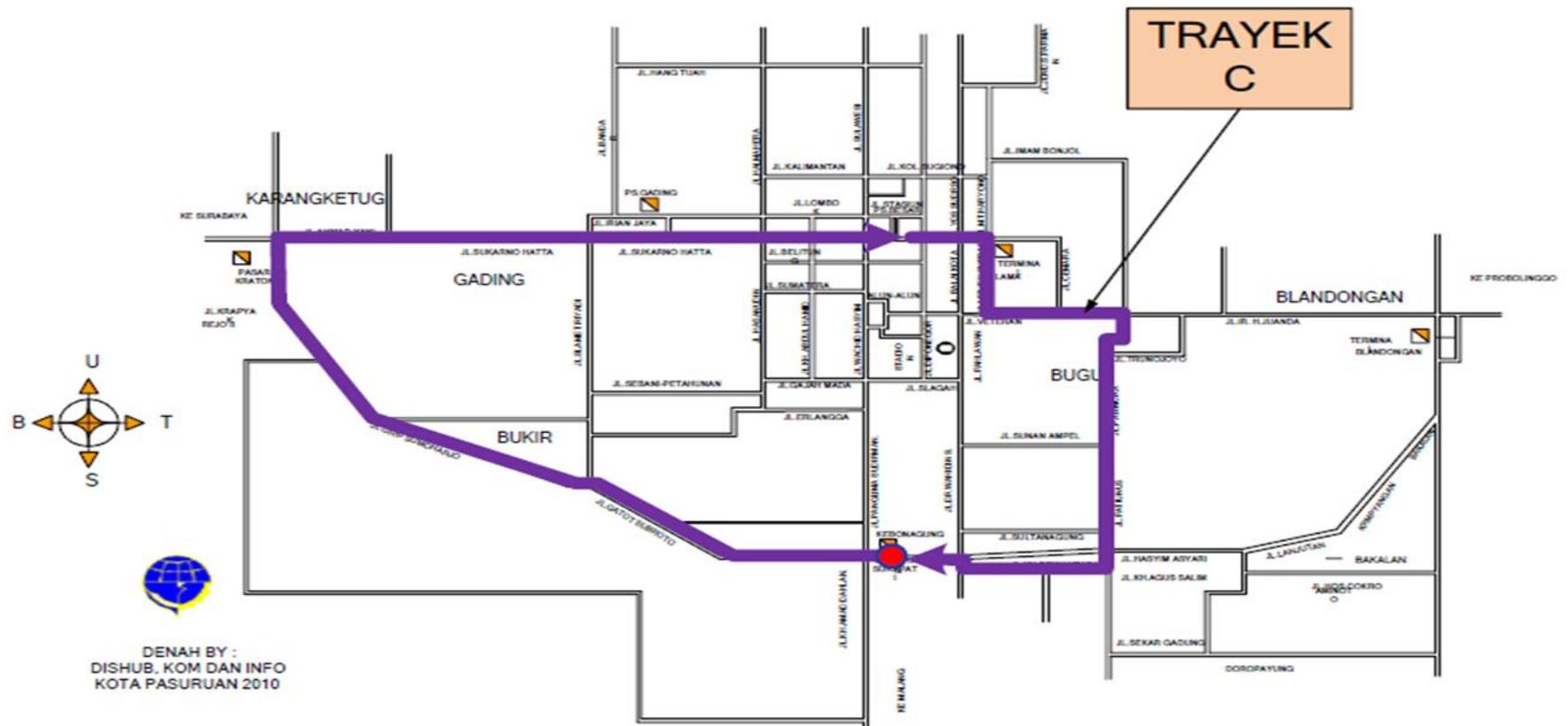
Lampiran 1. Profil Trayek C



Nama Trayek		C
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PENGUSAHA
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	7
	Beroperasi	3
Umur Rata-Rata (Tahun)		30
Jurusan	Awal	T.Kebonagung
	Akhir	T.Kebonagung
Panjang Rute PP (KM)		33,6
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

Lampiran 2 Peta Trayek C

JARINGAN JALAN WILAYAH KOTA PASURUAN
RUTE TRAYEK ANGKUTAN KOTA 2010



Lampiran 3 Profil Trayek F

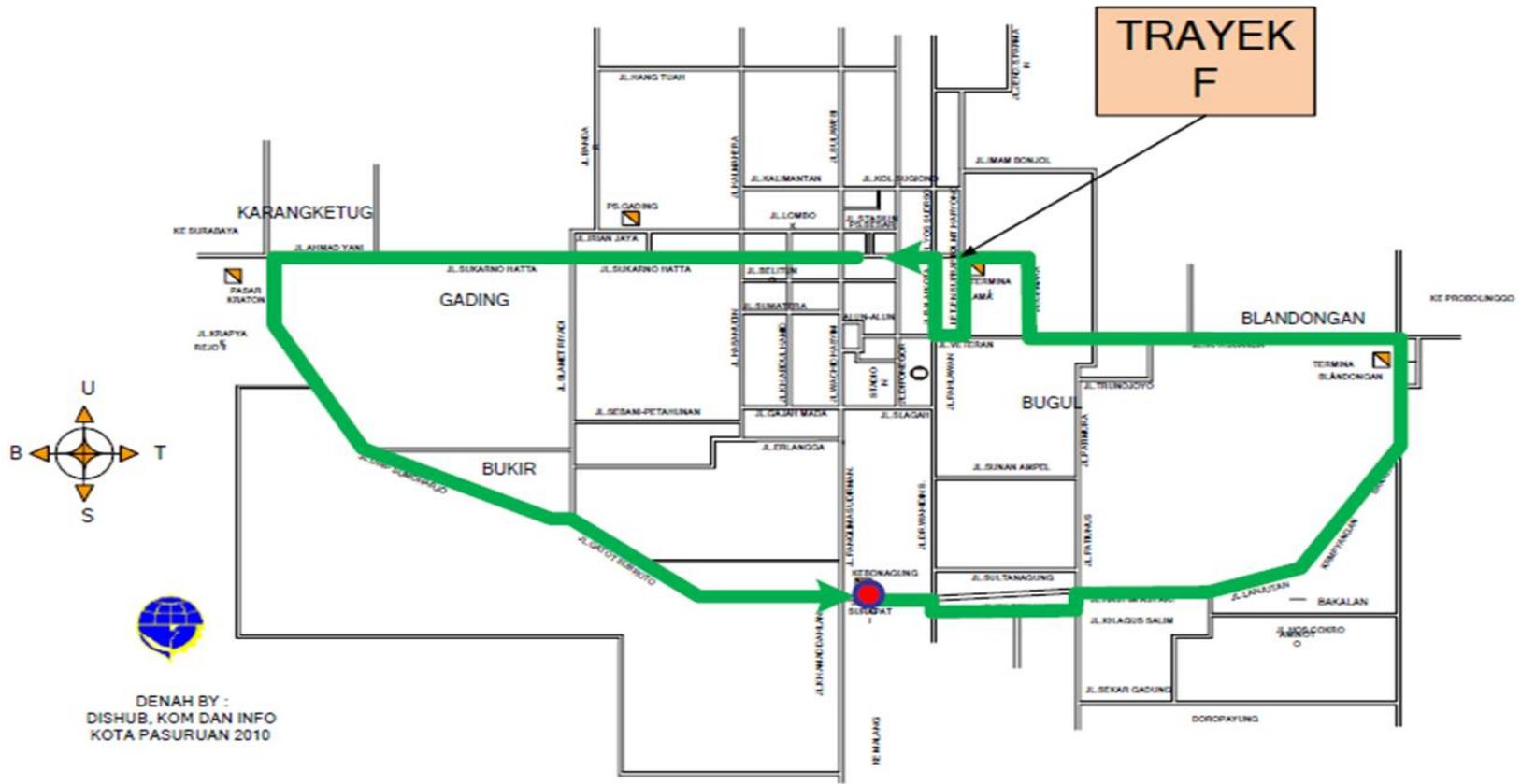


Nama Trayek		F
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PRIBADI
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	13
	Beroperasi	6
Umur Rata-Rata (Tahun)		31
Jurusan	Awal	T.Kebonagung
	Akhir	T.Kebonagung
Panjang Rute PP (KM)		33,8
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

Lampiran 4 Peta Trayek F

JARINGAN JALAN WILAYAH KOTA PASURUAN

RUTE TRAYEK ANGKUTAN KOTA 2010



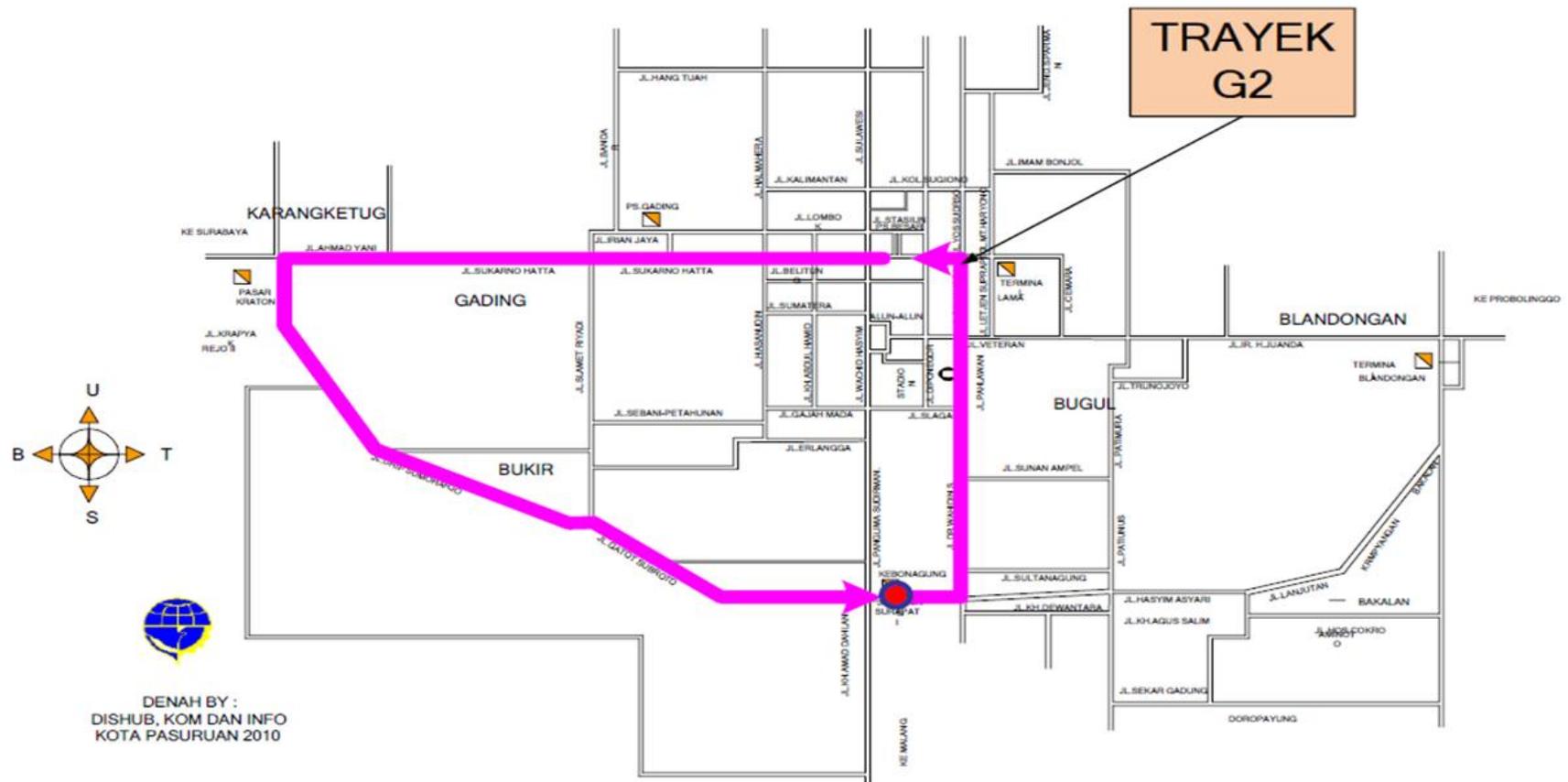
Lampiran 5 Profil Trayek G2



Nama Trayek		G2
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PRIBADI
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	7
	Beroperasi	5
Umur Rata-Rata (Tahun)		31
Jurusan	Awal	T.Kebonagung
	Akhir	T.Kebonagung
Panjang Rute PP (KM)		23
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

Lampiran 6 Peta Trayek G2

JARINGAN JALAN WILAYAH KOTA PASURUAN
RUTE TRAYEK ANGKUTAN KOTA 2010



SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT



KARTU ASISTENSI

NAMA : WAHYU MAULIDIKA W. DOSEN :
 NOTAR : 19.02.369 SEMESTER : 6
 PROGRAM STUDI : D-II MTJ TAHUN AJARAN : 2021/2022

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
1	7/7	Penyampaian Judul KKW & metode penelitian		1	7/21 7	Penyampaian Judul KKW & Metode Penelitian	
2	7/7	Penyampaian Revisi Pertemuan 1 Penyampaian Rumusan Masalah		2	7/21 7	Penyampaian Revisi Pertemuan 1 Penyampaian Rumusan Masalah	
3	11/7	Penyampaian Revisi Pertemuan 2 Penyampaian Keseluruhan Bab I		3	11/21 7	Penyampaian Revisi 2 Penyampaian Keseluruhan Bab I	
4	25/07	Penyampaian Bab I - Bab IV		4	25/21 7	Penyampaian Bab I - Bab IV	