



**OPTIMALISASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG
KECAMATAN KOTA BARU KOTA JAMBI**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

M. ALLIF FANSYAH NUGRAHA KURNIAWAN

NOTAR : 18.01.147

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD**

BEKASI

2022

**OPTIMALISASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG
KECAMATAN KOTA BARU KOTA JAMBI**

Skripsi

**Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi Diploma IV
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Sains Terapan**



Diajukan Oleh:

M. ALLIF FANSYAH N.K

18.01.147

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**

BEKASI

2022

SKRIPSI

**OPTIMALISASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG
KECAMATAN KOTA BARU KOTA JAMBI**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

M. Allif Fansyah Nugraha Kurniawan
NOTAR 18.01.147

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



Subarto, ATD., MM
NIP. 19660108 198903 1 005

Tanggal : 29 Juli 2022

PEMBIMBING II



Yanuar Dwi Herdiyatno, S.Pd., M.Sc
NIP. 19870103 201012 1 006

Tanggal : 29 Juli 2022

SKRIPSI

**OPTIMALISASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG
KECAMATAN KOTA BARU KOTA JAMBI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Oleh:

M. Allif Fansyah Nugraha Kurniawan
18.01.147

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 29 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

PEMBIMBING I



Subarto, ATD., MM
NIP. 19660108 198903 1 005

Tanggal : 29 Juli 2022

PEMBIMBING II



Yanuar Dwi Herdiyatno, S.Pd., M.Sc
NIP. 19870103 201012 1 006

Tanggal : 29 Juli 2022

JURUSAN SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

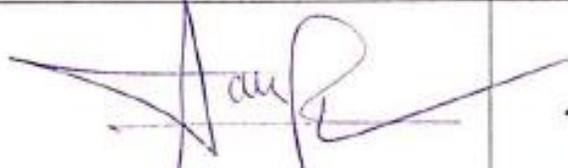
**OPTIMALISASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG
KECAMATAN KOTA BARU KOTA JAMBI**

M. Allif Fansyah Nugraha Kurniawan
18.01.147

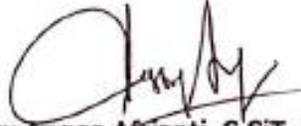
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Pada Tanggal : 29 JULI 2022

DEWAN PENGUJI

 <u>Dr. Ir. Nico Djundharto Djajasinga, M.Sc., IPM</u> NIP. 19571118 198303 1 002	 <u>Subarto, ATD., MM</u> NIP. 19660108 198903 1 005
 <u>Drs. Aan Sunandar, MM</u> NIP. 19611009 198203 1 003	 <u>Yanuar Dwi Herdiyatno, S.Pd., M.Sc</u> NIP. 19870103 201012 1 006

MENGETAHUI,
**KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**


Dessy Angga Afrianti, S.SiT., M.Sc., MT
NIP. 19880101 200912 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : M. ALLIF FANSYAH NUGRAHA KURNIAWAN

Notar : 18.01.147

Tanda Tangan : 

Tanggal : 29 JULI 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

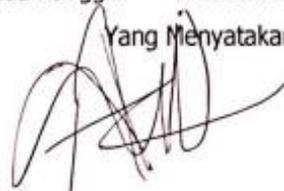
Nama : M. ALLIF FANSYAH NUGRAHA KURNIAWAN
Notar : 18.01.147
Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Darat
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

"OPTIMALISASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG KECAMATAN KOTA BARU KOTA JAMBI". Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada Tanggal : 29 Juli 2022

Yang Menyatakan



M. ALLIF FANSYAH NUGRAHA KURNIAWAN

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“OPTIMALISASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG KECAMATAN KOTA BARU KOTA JAMBI”** tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan kelulusan Program Sarjana Terapan Transportasi Darat di Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD. Skripsi ini membahas tentang Pengembangan Terminal, Optimalisasi dan Revitalisasi Terminal, Lalu Lintas Kawasan Terminal, serta Desain Layout Terminal. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang mengarahkan dan membimbing dalam penyusunan Skripsi. Ucapan terimakasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Bapak Ahmad Yani, ATD., MT.
2. Ibu Dessy Angga Afrianti, S.SiT., M.Sc., MT Selaku Kepala Jurusan Program Studi D.IV Transportasi Darat;
3. Bapak Subarto ATD, MM. dan Bapak Yanuar Dwi H, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan skripsi ini;
4. Para dosen penguji atas koreksi dan sarannya yang menjadikan skripsi ini lebih baik;
5. Kepala Dinas Perhubungan Kota Jambi beserta jajaran dan staf yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama pengumpulan data;
6. Seluruh dosen beserta civitas akademika Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
7. Rekan-rekan Taruna/i Program Sarjana Terapan Transportasi Darat Angkatan XL;
8. Seluruh Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia yang tidak dapat di sebutkan satu persatu;

9. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, sehingga dapat selesai tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang penulis buat masih jauh dari kata sempurna dan memerlukan perbaikan, sehingga kritik dan saran diharapkan untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat membantu dalam perencanaan pengembangan terminal barang di Kota Jambi dan bermanfaat bagi para pembacanya.

Bekasi, 15 Mei 2022

Penulis



M. ALLIF FANSYAH N. K. : 18.01.147

ABSTRAKSI

Terminal angkutan barang kecamatan Kota Baru Kota Jambi merupakan Terminal barang satu-satunya yang berada di Jambi. Terminal angkutan barang menjadi titik simpul angkutan barang dan pendistribusian barang dari luar Kota Jambi maupun Provinsi Jambi ke daerah perkotaan Kota Jambi. Dengan peningkatan jumlah angkutan barang yang semakin tahun bertambah jumlahnya yang beriringan dengan meningkatnya pemenuhan kebutuhan sehari-hari masyarakat Kota Jambi. Melihat Fenomena dan permasalahan yang terjadi sangat penting di lakukanya nya Pengoptimalisasian Terminal angkutan barang kecamatan kota Baru Kota Jambi dalam menunjang kegiatan serta meningkatkan pelayanan di Terminal angkutan barang Kecamatan kota baru Kota Jambi. Berdasarkan hasil analisis yang di lakukan di ketahui pelayanan dan ketersediaan fasilitas yang dapat menunjang kegiatan di Terminal angkutan barang kecamatan Kota baru Kota Jambi masih belum optimal dan kurang memadai sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 102 tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal barang.

Perlu adanya Peningkatan kinerja Terminal angkutan barang sesuai dengan peraturan tersebut, Serta kurangnya ketersediaan fasilitas membuat Kegiatan dan pelayanan Terminal angkutan barang Kecamatan Kota Baru Kota Jambi belum optimal. Oleh karena itu Setelah di lakukanya Peningkatan kinerja Terminal angkutan barang serta melakukan penentuan Re-desain Terminal barang yang optimal di harapkan dapat melayani pertumbuhan Jumlah angkutan barang di masa akan datang serta dapat meningkatkan pelayanan pendistribusian barang ke Masyarakat Jambi.

Kata kunci: Peningkatan Kinerja Terminal, Angkutan barang, Fasilitas Terminal

ABSTRACTION

The freight terminal of Kota Baru district, Jambi City is the only freight terminal in Jambi. The freight terminal is the node point for the freight and the distribution of luggage from outside the city of Jambi and the province of Jambi to the urban areas of Jambi City. With the increase in the number of freight transport, the number of which is increasing every year is in line with the increasing fulfillment of the daily needs of the people of Jambi City. Seeing the phenomena and problems that occur, it is very important to do the optimization of the freight terminal in the Kota Baru district, Jambi City, in supporting activities and improving services at the Freight Transport Terminal in the Kota Baru district, Jambi City.

It is necessary to improve the performance of the freight transport terminal in accordance with these regulations, as well as the lack of availability of facilities making the activities and services of the goods transport terminal in Kota Baru district, Jambi City not optimal. Therefore, after the improvement of the performance of the freight terminal and determining the optimal re-design of the freight terminal, it is hoped that it can serve the growth of the number of freight transport in the future and can improve the distribution of luggage services to the Jambi community.

Keywords: Terminal Performance Improvement, Freight Transportation, Terminal Facilitie

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAKSI	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.5 Maksud Dan Tujuan Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM	8
2.1 Kondisi Transportasi Kota Jambi.....	8
2.2 Kondisi wilayah kajian	14
2.3 Karakteristik Demografi	20
2.4 Karakteristik Angkutan barang	20
BAB III KAJIAN PUSTAKA	23
3.1. Terminal	23
3.2 Definisi Terminal Angkutan barang	28
3.3 Peranan Terminal barang	29
3.4 Desain Layout Terminal Angkutan Barang	30
3.5 Lintasan Pengangkutan Barang Umum.....	33
3.6 Kebutuhan Luas Terminal.....	34
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	49
4.1 Alur Pikir Penelitian	49
4.2 Desain Penelitian	52

4.3 Sumber Data.....	53
4.4 Teknik Pengumpulan Data	55
4.5 Pengumpulan data dan Teknik analisis data	58
BAB V ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH	66
5.1 Analisis awal	66
5.2 Analisis Spesifikasi teknis fasilitas	79
5.3 Analisis Optimalisasi Fasilitas Terminal	87
5.4 Analisis Tahun rencana.....	122
5.5 Analisis efektivitas Tempat Parkir Angkutan barang	127
5.6 Analisis sirkulasi.....	132
5.7 Rencana Re-Desain Terminal Barang Kota Jambi.....	141
5.8 Analisis Pendapatan Asli Daerah.....	144
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	151
6.1 Kesimpulan	151
6.2 Saran	153
DAFTAR PUSTAKA.....	155

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Panjang Jalan Menurut Pemerintahan Kota Jambi	11
Tabel II. 2 Luas Wilayah Kecamatan Kota Baru.....	14
Tabel II. 3 Kelurahan di Kecamatan Kota Baru	15
Tabel II. 4 Data Kinerja ruas Jl. Lingkar Selatan Kota Jambi.....	16
Tabel II. 5 Data Kinerja Simpang Paal X Kota Jambi.....	17
Tabel II. 6 Kepadatan Penduduk Kota Baru	20
Tabel III. 1 Penentuan satuan ruang parkir	38
Tabel III. 2 Lebar Minimum Jalan Untuk Parkir Pada Berbagai Sudut	41
Tabel III. 3 Keterangan Parkir Sudut 0 ⁰ /Paralel	42
Tabel III. 4 Keterangan Parkir Sudut 30 ⁰	42
Tabel III. 5 Keterangan Parkir Sudut 45 ⁰	43
Tabel III. 6 Keterangan Parkir Sudut 60 ⁰	44
Tabel III. 7 Keterangan Parkir Sudut 90 ⁰	45
Tabel IV. 1 Pengumpulan Data Primer	58
Tabel IV. 2 Pengumpulan data sekunder.....	59
Tabel IV. 3 Jadwal Penelitian	65
Tabel V. 1 Fasilitas Terminal saat ini.....	74
Tabel V. 2 Kondisi Luas Bangunan Fasilitas yang ada saat ini	77
Tabel V. 3 Kinerja ruas.....	78
Tabel V. 4 Kinerja Simpang	78
Tabel V. 5 SPM Fasilitas terminal angkutan barang	80
Tabel V. 6 Indikator Fasilitas.....	87

Tabel V. 7 Tingkat Kepuasan	89
Tabel V. 8 Tingkat kepuasan	90
Tabel V. 9 Penambahan dan peningkatan fasilitas.....	93
Tabel V. 10 fasilitas yang Dipertahankan.....	94
Tabel V. 11 Fasilitas yang tingkat kinerja/kepuasan rendah	95
Tabel V. 12 Fasilitas yang kinerja kurang penting	95
Tabel V. 13 Ukuran Kendaraan	96
Tabel V. 14 Luas Kantor UPTD	103
Tabel V. 15 Perhitungan Luas Kantor Jembatan	103
Tabel V. 16 Kebutuhan Luas Mushola	109
Tabel V. 17 Luas Parkir Selain Angkutan Barang	111
Tabel V. 18 Kebutuhan Toilet.....	112
Tabel V. 19 Kebutuhan Luas Ruang Tunggu Awak Kendaraan	113
Tabel V. 20 Kebutuhan Luas Penginapan Awak Kendaraan	114
Tabel V. 21 Ruang untuk kantin	114
Tabel V. 22 Ruang untuk kantin	116
Tabel V. 23 Rambu Lalu Lintas.....	118
Tabel V. 24 Usulan kebutuhan lahan	120
Tabel V. 25 Jumlah Kendaraan Angkutan Barang Jambi.....	122
Tabel V. 26 Tingkat Pertumbuhan Angkutan Barang di Kota Jambi	123
Tabel V. 27 Peramalan jumlah angkutan barang per jenis.....	125
Tabel V. 28 Peramalan Jumlah angkutan barang parkir per jenis	125
Tabel V. 29 Perbandingan Jumlah angkutan barang saat ini dengan tahun 2026 ..	126

Tabel V. 30 Ketentuan SRP.....	128
Tabel V. 31 Kapasitas angkutan barang yang Parkir	128
Tabel V. 32 Kendaraan Angkutan Barang yang Parkir di Tahun 2021	129
Tabel V. 33 Jumlah kendaraan yang parkir di tahun rencana.....	130
Tabel V. 34 Pola Sirkulasi Kendaraan Pribadi UPTD terminal barang.....	133
Tabel V. 35 Pola sirkulasi angkutan barang yang bongkar muat	134
Tabel V. 36 Pola Sirkulasi angkutan barang yang parkir	135
Tabel V. 37 Pola Sirkulasi angkutan barang yang retribusi	136
Tabel V. 38 Sirkulasi kendaraan pribadi ke kantor dan pasar	137
Tabel V. 39 Waktu sirkulasi angkutan barang yang bongkar muat dan retribusi ...	139
Tabel V. 40 Waktu sirkulasi angkutan yang Retribusi Saja.....	139
Tabel V. 41 Waktu sirkulasi angkutan yang parkir dan Retribusi	139
Tabel V. 42 Jumlah kendaraan per kegiatan 2021	145
Tabel V. 43 Rincina biaya Kegiatan di terminal 2021	145
Tabel V. 44 Pendapatan Retribusi Terminal Barang Kota Jambi 2021	146
Tabel V. 45 Pendapatan Sewa Gudang Terminal Barang Kota Jambi 2021	146
Tabel V. 46 Pendapatan Parkir Terminal Barang Kota Jambi 2021	146
Tabel V. 47 Pendapatan Keseluruhan Terminal Barang Kota Jambi 2021	147
Tabel V. 48 Jumlah kendaraan per kegiatan 2026.....	148
Tabel V. 49 Rincian biaya Kegiatan di terminal 2026	148
Tabel V. 50 Pendapatan Retribusi Terminal barang 2026	149
Tabel V. 51 Pendapatan Sewa Gudang Terminal Barang Kota Jambi 2026.....	149

Tabel V. 52 Pendapatan Parkir Terminal Barang Kota Jambi 2026 150

Tabel V. 53 Pendapatan Keseluruhan Terminal Barang Kota Jambi 2026 150

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 2 Peta Administrasi Per-Kecamatan Kota Jambi.....	15
Gambar II. 3 Peta Lokasi Terminal angkutan barang.....	16
Gambar III. 1 Dimensi Ukuran Angkutan Barang	37
Gambar III. 2 Dimensi Ukuran Kendaraan Pribadi	37
Gambar III. 3 Pola Parkir Sudut 0 ⁰ /Paralel	44
Gambar III. 4 Pola Parkir Sudut 30 ⁰	45
Gambar III. 5 Pola Parkir Sudut 45 ⁰	46
Gambar III. 6 Pola Parkir Sudut 60 ⁰	47
Gambar III. 7 Pola Parkir Sudut 90 ⁰	48
Gambar IV.1 Alur pikir penelitian.....	49
Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian.....	51
Gambar V. 1 Peta Lokasi Terminal barang Kota Jambi	66
Gambar V. 2 Peta Jaringan Trayek Angkutan Barang.....	69
Gambar V. 3 Keberadaan fasilitas Utama di terminal	82
Gambar V. 4 Berfungsinya Fasilitas Utama di terminal	82
Gambar V. 5 Networking fasilitas Utama di terminal.....	83
Gambar V. 6 Keberadaan Fasilitas Penunjang di terminal.....	83
Gambar V. 7 Fungsi Fasilitas Penunjang di terminal	84
Gambar V. 8 Fungsi Fasilitas Penunjang di terminal	84
Gambar V. 9 Keberadaan fasilitas Umum di terminal	85
Gambar V. 10 Fungsi Fasilitas Umum di terminal	85

Gambar V. 11 Networking fasilitas Umum di terminal	86
Gambar V. 12 Diagram Cartesius	92
Gambar V. 13 Jalur 1 Pintu Masuk Terminal Barang	97
Gambar V. 14 Jalur 1 Pintu Keluar Terminal Barang	98
Gambar V. 15 Jalur Pintu Masuk dan keluar Kantor dan Pasar	99
Gambar V. 16 Jalur Pintu Masuk dan keluar Kantor dan Pasar	99
Gambar V. 17 Pola Alur Distribusi Barang.....	105
Gambar V. 18 Site Plan Bongkar muat terminal barang	105
Gambar V. 19 Pola sirkulasi angkutan barang.....	138
Gambar V. 20 Desain Layout Terminal Angkutan barang Saat ini.....	142
Gambar V. 21 Desain Layout terminal rencana (Re desain)	143

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini Undang-undang yang mengatur Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009. Dalam undang-undang tersebut diatur hal pokok mengenai lalu lintas dan angkutan jalan serta hak terkait dengan lalu lintas dan angkutan. Salah satu hal penting terkait dengan angkutan seperti diatur dalam BAB VI tentang Jaringan Lintas dan Angkutan Jalan terdapat pada bagian keempat mengenai Terminal. Sebagaimana diatur di Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 33 serta Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 58 menjelaskan bahwa untuk menunjang kelancaran perpindahan orang dan barang serta keterpaduan intramoda dan antarmoda di tempat tertentu dapat dibangun serta diselenggarakan di Terminal. Terminal tersebut dapat berupa Terminal penumpang dan Terminal barang. (Undang -undang Nomor 22 tahun 2009)

Kota Jambi sebagai ibu Kota Provinsi Jambi dan berfungsi sebagai pusat pemerintahan, perdagangan, pendidikan yang semakin berkembang menjadi kota maju di Provinsi Jambi. Perkembangan ini mengakibatkan timbulnya tuntutan kebutuhan masyarakat yang beragam seperti fasilitas sarana dan prasarana transportasi untuk segera ditingkatkan pertumbuhan dan perkembangan Kota Jambi yang semakin meningkat juga menimbulkan dampak permasalahan yang cukup beragam yaitu salah satunya seperti permasalahan transportasi. Dengan Pertumbuhan Kota Jambi semakin maju dan berkembang, juga sangat beriringan dengan kebutuhan masyarakat Kota Jambi terkait sandang, papan dan pangan yang harus tersebar secara merata di Wilayah Kota Jambi dan Provinis Jambi yang berdampak kepada produksi daerah, pendapatan daerah, pendapatan perkapita. (Daniel 2018)

Pertumbuhan ekonomi yang telah dicapai dengan laju pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi dalam perekonomian daerah Kota Jambi guna mendukung kegiatan penyebaran atau pendistribusian bahan pokok, Pemerintah daerah Kota Jambi telah memiliki terminal angkutan barang yang saat ini masih beroperasi guna melayani kegiatan angkutan barang, akan tetapi kegiatan bongkar muat belum bisa optimal karena terkendala fasilitas utama dan penunjang yang berdampak pada minimnya angkutan barang yang menggunakan fasilitas bongkar muat di dalam terminal angkutan barang, serta masih terjadinya angkutan barang yang bongkar muatan di tepi Jalan Lingkar Kota Jambi, faktor kurangnya perawatan dan pemeliharaan fasilitas terminal dan bongkar muat sangat berpengaruh terhadap kegiatan angkutan barang sehingga pendistribusian bahan pokok masyarakat Kota Jambi belum efektif dan efisien. (Romi et al. ,2018)

Prasarana Terminal angkutan barang yang dimiliki kota Jambi memiliki lahan seluas 25.254 M² yang terletak di Jalan Lingkar Selatan Kelurahan Kenali Asam Kecamatan Kota Baru, Kota Jambi. Kondisi Fasilitas utama dan penunjang yang terdapat di terminal angkutan barang Kota Jambi saat ini kondisinya kurang perawatan dan pemeliharaan, hal ini sangat berpengaruh terhadap pelayanan di terminal angkutan barang Kota Jambi yang harus melayani angkutan barang berjumlah >900 Kendaraan dalam 24 jam waktu operasional terminal.

Terminal angkutan barang memiliki banyak fungsi dan peran untuk perkembangan ekonomi serta dalam pembangunan terhadap daerah baik Kota/Kabupaten bahkan Provinsi Jambi. Kondisi sirkulasi berupa jalur untuk masuk dan keluar di terminal angkutan barang masih belum tertata dengan baik dan optimal sehingga terjadi konflik sirkulasi antara angkutan barang yang hendak bongkar muat dan angkutan barang yang melakukan retribusi saja serta adanya kegiatan pedagang pasar induk yang berada di lahan parkir dan kawasan terminal angkutan barang, sehingga terjadinya konflik sirkulasi kendaraan pintu masuk dan pintu keluar terminal angkutan barang kurang terkendali dan berdampak pada kinerja jaringan sekitar terminal barang Kota Jambi. Pelanggaran terhadap ketentuan kelas jalan karena kendaraan barang ukuran besar karena melintas di bukan kelasnya untuk mengirim komoditi barang. (Pribadi and Permatasari 2021)

Pengembangan terminal angkutan barang Kota Jambi merupakan hal yang sangat penting bagi Pemerintah dan masyarakat Kota Jambi, karena terminal merupakan salah satu objek vital bagi efisiensi pendistribusian komoditi masyarakat Kota Jambi. Penyelenggaraan pelayanan terminal dan fasilitas belum sesuai standar operasional membuat kegiatan bongkar muat di dalam terminal angkutan barang belum optimal. Dalam pelaksanaan bongkar muat ini ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya hak-hak konsumen tidak terpenuhi yaitu karena faktor cuaca/alam, kelalaian Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM), keterlambatan dari perusahaan ekspedisi yang membawa barang dari gudang. Serta harapan di lakukannya pengembangan terminal angkutan barang Kota Jambi di harapkan dapat menjadi pusat kegiatan bongkar muat dan pendistribusian komodoti di Jambi, sehingga dapat membantu dalam pertumbuhan dan perkembangan ekonomi dan transportasi di Kota Jambi. (Erlangga et al. ,2021)

Berdasarkan Peraturan daerah Kota Jambi Nomor 09 tahun 2013 tentang rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi tahun 2013 - 2033 pasal 23 yang memuat pengembangan Terminal Barang Terpadu – Pasar Induk di Kelurahan Kenali Asam Bawah Kecamatan Kota Baru, sebagai salah satu strategi Rencana sistem jaringan transportasi dan pengembangan pelayanan transportasi darat di wilayah Kota Jambi. (Walikota Kota Jambi 2013)

Terkait dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Pemerintah daerah Kota Jambi pada tahun 2013-2033, sebagai usulan maka perlu dilakukan suatu kajian mengenai **“OPTIMALISASI TERMINAL ANGKUTAN BARANG KECAMATAN KOTA BARU KOTA JAMBI”**. Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu Permasalahan Lalu lintas kendaraan di terminal angkutan barang Kota Jambi dan sebagai bahan pertimbangan oleh Pemerintah Kota Jambi guna mencapai tujuan Program Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi dalam pengembangan Terminal Barang Terpadu – Pasar Induk di Kelurahan Kenali Asam Bawah Kecamatan Kota Baru. (Walikota Kota Jambi 2013)

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dengan melihat permasalahan di wilayah studi maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut, perumusan masalah dalam penelitian ini dimaksud dengan tujuan sebagai pedoman dalam melakukan berbagai penelitian secara cermat efisien dan tepat sesuai dengan kapasitas dan prinsip-prinsip penelitian ilmiah. Selain itu juga bertujuan agar penelitian ini dapat terarah dan terbatas dalam cakupan objek permasalahan yang diteliti serta dikaji, sehingga dapat diketahui beberapa permasalahan yang sedang terjadi di terminal angkutan barang Kota Jambi, sebagai berikut :

1. Terdapat >900 kendaraan angkutan barang yang masuk ke terminal angkutan barang dalam 24 jam waktu operasional terminal yang tidak di beriringan dengan peningkatan fasilitas utama dan fasilitas penunjang.
2. Belum lengkap dan kurangnya perawatan serta pemeliharaan fasilitas terminal, baik fasilitas utama maupun fasilitas penunjang.
3. Fasilitas lahan parkir terminal angkutan barang seluas 2.499 m² yang di gunakan para pedagang pasar induk talang gulo yang membuat konflik sirkulasi di terminal angkutan barang.
4. Terjadinya konflik sirkulasi antara angkutan barang dengan kendaraan kantor dishub, dinas perindag dan pribadi di kawasan terminal angkutan barang.
5. Tingginya volume lalu lintas pada ruas Jalan Lingkar Selatan yang ditunjukkan dengan V/C ratio sebesar 0,79.
6. Minimnya angkutan barang yang memakai fasilitas bongkar muat di terminal barang serta masih terjadi nya angkutan barang yang bongkar muat di tepi jalan lingkar Kota Jambi.

1.3 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat kinerja terminal angkutan barang Kota Jambi saat ini?
2. Bagaimana cara mengatur dan mengoptimalkan Fasilitas lahan parkir terhadap jumlah angkutan barang di tahun rencana 2026 yang luasnya 2.499 m² kembali kefungsinya?

3. Bagaimana mengoptimisasi terminal angkutan barang Kota Jambi guna meningkatkan pelayanan terminal barang?
4. Bagaimana desain usulan layout terminal angkutan barang Kota Jambi setelah di lakukan pengoptimalisasian ?

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Agar penulisan skripsi dapat mencapai arah yang jelas dari tujuan penulisan skripsi ini maka penulisan membatasi pada :

1. Lokasi penelitian yang diambil hanya kawasan terminal angkutan barang Kota Jambi.
2. Melakukan efektivitas fasilitas lahan parkir Terminal angkutan barang.
3. Membandingkan kondisi eksisting fasilitas terminal sekarang dengan pemenuhan fasilitas sesuai peraturan UU berlaku.
4. Menggunakan aplikasi Sketchup dan Vissim dalam penelitian.
5. Merencanakan penambahan dan pemugaran serta menata fasilitas Mengusulkan rencana penambahan dan pemugaran serta penataan fasilitas.
6. Membuat usulan desain layout terminal angkutan barang Kota Jambi.

1.5 Maksud Dan Tujuan Penelitian

1.5.1 Maksud Penelitian

Maksud penelitian dari skripsi ini untuk melakukan suatu pengkajian dalam pengembangan terminal yang meliputi semua fasilitas dan aspek terkait guna mendukung kegiatan di terminal angkutan barang Kota Jambi. Dimana terminal angkutan barang Kota Jambi tersebut sebagai tempat yang melayani kegiatan bongkar muat barang, sebagai tempat peristirahatan angkutan barang, dan untuk menciptakan suatu jaringan distribusi angkutan barang serta jaringan lintas angkutan barang yang aman, lancar, dan efisien.

1.5.2 TUJUAN

1. Memfungsikan terminal angkutan barang Kota Jambi pada fungsinya serta menata dan melakukan pemugaran fasilitas utama, penunjang pada fungsinya yang sesuai dengan peraturan UU yang berlaku.

2. Menganalisis demand angkutan barang pada tahun 2026 dan membandingkan dengan ketersediaan lahan parkir terminal saat ini.
3. Membuat usulan desain layout terminal angkutan barang Kota Jambi yang penataan fasilitasnya optimal sesuai dengan peraturan yang berlaku serta tidak terjadi konflik sirkulasi kendaraan kawasan terminal.
4. Mengidentifikasi kondisi eksisting fasilitas yang terdapat pada terminal angkutan barang dan membandingkannya dengan standar pelayanan minimal terminal PM 102 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Terminal Barang.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dibahas dalam 6 bab, dimana antara bab 1 dengan bab yang lain saling terkait dan berkesinambungan sesuai petunjuk penulisan skripsi yang diterbitkan oleh Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD dengan susunan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, tujuan penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : GAMBARAN UMUM

Dalam bab ini dibahas mengenai gambaran umum Kota Jambi dan wilayah studi, termasuk didalamnya kondisi wilayah studi, kondisi transportasi, karakteristik wilayah studi, karakteristik angkutan barang serta jaringan lintas angkutan barang di Kota Jambi. Berisi tentang metode pendekatan yang digunakan yakni pengumpulan data, bagan alir, dan teknik analisis.

BAB III : TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang teori-teori yang dimasukkan dalam penelitian yang berasal dari beberapa literatur meliputi aspek legalitas serta aspek teoritis. Bab ini berisi uraian tentang *state of the art* dari penelitian dan posisi yang diperoleh. Pada hakikatnya, hasil penelitian seorang peneliti bukanlah satu penemuan baru yang berdiri sendiri melainkan sesuatu yang berkaitan dengan hasil penelitian sebelumnya.

BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tempat dan waktu penelitian, metode penelitian dan metode analisa data yang digunakan.

BAB V : ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Bagian ini terdiri dari analisis data berdasarkan data–data yang telah ada dan pembahasan terhadap hasil penelitian yang telah diperoleh. Terdiri atas analisis awal yang meliputi perjalanan angkutan barang/hari, usulan tentang lokasi dan kondisi lokasi tersebut, analisis pemilihan lokasi terminal angkutan barang dengan melakukan perbandingan berdasarkan kriteria yang ada, analisis kebutuhan fasilitas terminal angkutan barang di Kota Jambi.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini berisikan kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisa data dan pembahasan masalah serta saran-saran yang diusulkan sehubungan dengan permasalahan dan hasil penelitian untuk lebih menyempurnakan penelitian.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi Kota Jambi

Transportasi diyakini sebagai salah satu faktor utama dari penciptaan iklim investasi yang kondusif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Sistem transportasi dan logistik yang efisien merupakan hal yang penting dalam menentukan keunggulan kompetitif dan juga terhadap pertumbuhan kinerja perdagangan nasional dalam ekonomi global. Jaringan urat nadi perekonomian akan sangat tergantung pada sistem transportasi yang handal dan efisien, yang dapat memfasilitasi pergerakan barang dan penumpang di berbagai wilayah di Indonesia. Prasarana transportasi dan komunikasi yang bagus akan memperlancar proses pembangunan ekonomi, kebijakan daerah Provinsi Jambi disebutkan bahwa kawasan Kota Jambi merupakan kawasan yang diperuntukan untuk pengelompokan perumahan penduduk termasuk didalamnya sarana prasarana dan sangat berpengaruh dalam pergerakan transportasi. (Pertiwi 2019)

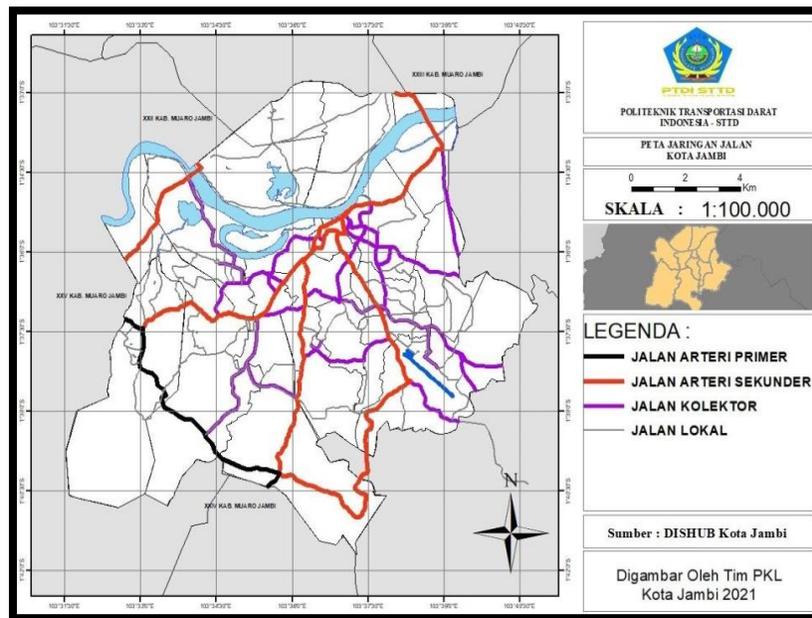
Prasarana yang memadai akan memangkas biaya tambahan yang dikeluarkan dalam proses berjalannya pembangunan. Angkutan dan jalan merupakan prasarana utama untuk terciptanya transportasi yang baik. Pengelolaan prasarana jalan dalam suatu wilayah tidak mutlak menjadi wewenang pemerintah dimana jalan tersebut berada. Ada pembagian pengelolaan jalan antara pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten/kota.

Pengembangan sistem transportasi Kota Jambi pada dasarnya harus mampu mengatasi permasalahan transportasi yang ada saat ini dan masa mendatang, serta mendukung strategi pembangunan daerah ini secara keseluruhan pada Kota Jambi. Dan hasil kajian awal dan kondisi tata guna lahan, potensi sumber daya alam dan pola arus lalu lintas, serta ketersediaan prasarana dan permasalahan transportasi yang ada saat ini harus di tingkatkan mengikuti pertumbuhan dan perkembangan zaman yang modern dan ekonomi yang saat ini sudah berbasis teknologi dimana manfaat prasarana dan sarana pengguna jalan yang dibentuk pemerintah ini, untuk membantu perpindahan lokasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya dengan menjaga

keamanan, kenyamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan raya serta fasilitas bagi Pejalan kaki adalah salah satu bagian dari transportasi yang tidak bisa dipisahkandari pada moda transportasi lain, meski tindakan berjalan tampak biasa, karena jika pejalan kaki terdapat masalah maka tentu berpengaruh pada bagian lain dari transportasi. (Yamali et al. ,2022)

2.1.1 Kondisi Jaringan Jalan

Berdasarkan peta jaringan jalan yang didapatkan dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, tipe jaringan jalan di Kota Jambi memiliki pola jaringan jalan Radial. Hal ini tidak terlepas dari kondisi geografis Kota Jambi yang merupakan daerah lintas sumatera.



Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

Gambar II. 1 Peta jaringan jalan Kota Jambi

Pada jalan arteri yang merupakan jalan terluar di wilayah studi memiliki pola jaringan jalan linear sedangkan pada jalan dalam kota memiliki pola jaringan radial. Dari pola jaringan jalan radial ini, menunjukkan bentuk jalan perkotaan yang berkembang Sebagian hasil keadaan topografi lokal yang terbentuk sepanjang jalur jalan penyalur kemudian dihubungkan ke jalan utama. Jalan arteri

perbatasan kota dilintasi oleh kendaraan-kendaraan dengan berbagai ukuran dan berasal dari berbagai wilayah luar kota. Terdapat lima belas 15 jalan arteri lalu lintas bervolume besar dan lalu lintas lokal sekarang dapat menggunakan jalan yang sama dan mudah. Sehingga dapat berdampak juga pada Central Business District (CBD) di Kota Jambi. Jaringan jalan di Kota Jambi dalam kondisi baik dan berfungsi secara optimal. (Handika et al. ,2019)

Menurut data yang ada, panjang seluruh ruas jalan yang ada di Kota Jambi adalah 66.996 km dengan lebar bervariasi antara 2,50– 12 meter, yang terdiri dari jalan nasional, jalan provinsi, dan jalan kota. Kondisi jalan tersebut seluruh permukaannya sudah diaspal. Jalan tersebut dalam kondisi baik sepanjang 81,39 km, yang kondisinya sedang 29,59 km, dalam kondisi rusak 7,93 km dan tidak ada yang rusak berat. dengan lebar bervariasi antara 2,50 – 12 meter, yang terdiri dari jalan nasional, jalan provinsi, dan jalan kota. Karakteristik jalan di Kota Jambi umumnya memiliki tipe 2/2 UD baik Jalan Nasional, Provinsi, maupun Jalan Kota.

Kota Jambi sendiri untuk fasilitas pelengkapan jalan yang tersedia seperti marka, rambu, dan lampu penerang jalan umum sudah dalam kondisi yang baik. Pada jalan arteri yang berada pada pusat kota umumnya memiliki marka, rambu, dan lampu penerang jalan dalam kondisi baik. Pada jalan kolektor dan lokal yang berada di pusat kota mempunyai marka, rambu, dan lampu penerang jalan dalam kondisi baik dan memadai.

Terdapat beberapa jalan yang kurang kelengkapan jalannya. Seperti jalan arteri dimana kondisi penerangan jalan, marka dan rambu yang kurang. Dimana jalan tersebut yang merupakan jalur lintas Sumatera sudah seleyaknya untuk memiliki fasilitas kelengkapan jalan yang lengkap. Karena pada jalan tersebut dilalui kendaraan-kendaraan besar dan angkutan barang yang memilih beroperasi pada malam hari sehingga dapat memperbesar kemungkinan untuk terjadi kecelakaan yang disebabkan oleh kurangnya pencahayaan dan petunjuk jalan seperti rambu dan marka jalan.

Di Kota Jambi untuk fasilitas pejalan kaki diantaranya sudah terdapat *zebra cross* dan trotoar sudah tersedia dalam kondisi baik. Namun ada beberapa *zebra cross* yang warnanya sudah mulai pudar, dengan adanya *zebra cross* pada setiap

simpang maupun pusat perbelanjaan dalam kondisi sudah baik, sedangkan untuk trotoar sebagian pada daerah perkotaan di Kota Jambi sudah memadai dalam kondisi cukup baik. Selain itu sudah terdapat fasilitas jalur khusus sepeda dan ATCS di beberapa simpang di Kota Jambi memiliki 77 ruas jalan yang terdiri dari bermacam-macam jalan berdasarkan fungsi dan status jalan. Pada dasarnya jalan di Kota Jambi didominasi oleh jalan Nasional dan Provinsi. Pada dasarnya jalan di Kota Jambi didominasi oleh jalan lokal dan jalan lain yang merupakan jalan proyek atau jalan perusahaan.

Jenis kendaraan yang berada di Kota Jambi beragam. Kota Jambi memiliki berbagai jenis kendaraan meliputi kendaraan pribadi, kendaraan umum, dan kendaraan barang dengan berbagai jenis. Untuk kendaraan pribadi didominasi oleh sepeda motor dan mobil pribadi. Kendaraan umum di Kota Jambi terdiri dari MPU, bus kecil, bus sedang, dan bus besar. Untuk kendaraan barang terdiri dari *pick up*, truk kecil, truk sedang, dan truk besar dengan pelaksanaan otonomi daerah di harapkan dapat mendorong peningkatan partisipasi dan kreatifitas masyarakat dalam pembangunan, serta mendorong pemerataan pembangunan di seluruh daerah dengan memanfaatkan transportasi yang tersedia di masing-masing daerah. (Yanto 2019)

Tabel II. 1 Panjang Jalan Menurut Pemerintahan Kota Jambi

Tingkat Kewenangan Pemerintah	Tahun 2020
Pemerintah Pusat	59.510 KM
Provinsi	49.496 KM
Kabupaten/Kota	510.452 KM

Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

2.1.2 Arus Lalu Lintas

Volume arus lalu lintas di Kota Jambi sangat bervariasi, baik yang berada di kordon dalam dan kordon luar. Karakteristik dari arus lalu lintas di kordon luar

adalah arus bolak balik (*commuter*). Hal ini tercermin dengan besarnya arus lalu lintas kendaraan sepeda motor dan mobil yang mengindikasikan arus lalu lintas bolak balik cukup tinggi di beberapa titik perekonomian di Kota Jambi. Pergerakan arus lalu lintas di Kota Jambi di Jalan Lingkar Selatan, Timur, Barat, di dominasi oleh kendaraan angkutan barang yang berasal dari luar Kota Jambi yang menuju ke terminal angkutan Kota Jambi yang berada di jalan lingkar selatan Kota Jambi untuk melakukan retribusi dan bongkar muat.

2.1.3 Prasarana Angkutan Umum

Kota Jambi memiliki 4 (empat) terminal yang melayani kegiatan lalu lintas masyarakat dan 1 terminal yang melayani kegiatan angkutan barang. Terminal Alam Barajo dengan Tipe A yang terletak di Jalan Lingkar Barat 3, Terminal Paal X dengan Tipe B yang terletak di Jalan Raya Palembang-Jambi, Terminal Sijenjang dengan Tipe B terletak di Jalan Raden Patah, dan Terminal Rawasari dengan Tipe C yang terletak di Jalan Halim Perdana Kusuma.

Kondisi prasarana Transportasi Darat di Kota Jambi dapat dilihat dari kondisi fasilitas jalan dan kondisi terminal dan halte. Prasarana transportasi di Kota Jambi didukung dengan keberadaan halte sebagai tempat persinggahan sekaligus sebagai simpul untuk menghubungkan daerah yang satu dengan daerah yang lain, akan tetapi di Kota Jambi sendiri keberadaan halte banyak digunakan sebagai tempat tunggu untuk angkutan karyawan dan bus sekolah, letak halte memang menjadi salah satu faktor utama pelajar tidak mau menggunakan trans siginjai, hal ini karena letak halte yang hanya terletak di sepanjang jalan raya dan tidak sampai ke jalan desa. (Armansyah dan Huda 2021)

Terminal penumpang merupakan prasarana untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan antar moda transportasi serta untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan kendaraan penumpang serta 1 terminal angkutan barang yang terletak di Jalan Lingkar Selatan Kota Jambi yang diperuntukan tersebut sebagai tempat yang melayani kegiatan bongkar muat barang, sebagai tempat peristirahatan angkutan barang, dan untuk menciptakan suatu jaringan distribusi angkutan barang serta jaringan lintas angkutan barang yang aman, lancar, dan efisien di Kota Jambi.

2.1.4 Sarana Angkutan Umum

Pada saat ini Kota Jambi dilayani oleh beberapa angkutan umum meliputi Angkutan Umum Dalam Trayek dan Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek. Berdasarkan Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009, tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pasal 37 ayat (1), angkutan trayek tetap dan teratur adalah pelayanan angkutan yang dilakukan dalam jaringan trayek secara tetap dan teratur dengan jadwal tetap atau tidak terjadwal, sedangkan pengertian angkutan tidak dalam trayek adalah pelayanan angkutan yang dilakukan dengan tidak terikat dalam jaringan trayek tertentu dengan jadwal pengangkutan tidak teratur, angkutan umum dalam trayek yang melayani perjalanan di Kota Jambi yaitu Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Perkotaan dan BRT Trans Siginjai. Sebagai angkutan pendukung (paratransit) daerah di Kota Jambi dilayani oleh Ojek.

Angkutan Antar Kota Antar Provinsi di Kota Jambi terdapat 10 trayek yang melayani perjalanan dari Sumatra hingga Pulau Jawa. Angkutan AKDP di Kota Jambi dilayani oleh 12 PO. Angkutan Kota di Kota Jambi terdapat 6 trayek dengan kode trayek menggunakan warna, yaitu hijau, merah, biru dan kuning. Tarif yang dikenakan sebesar Rp 5.000,- untuk umum dan Rp 3.000,- untuk pelajar.

Bus Rapid Transit disingkat BRT adalah sistem transit massal berbasis bus yang memberikan mobilitas cepat, nyaman, dan berbiaya rendah dalam pelayanannya sebagai angkutan perkotaan. Bus Rapid Transit (BRT) Trans Siginjai Jambi merupakan angkutan massal yang beroperasi di Kota Jambi yang sudah diresmikan oleh pemerintah mulai tanggal 14 Desember 2017. BRT Trans Siginjai Jambi direncanakan akan beroperasi pada IV koridor, namun pada saat ini yang telah beroperasi hanya 2 koridor yaitu dari pijoan ke terminal sijenjang dengan panjang rute 28 km dan dari kantor bupati Muaro Jambi ke Bandara Sultan Thaha dengan panjang rute 36 km. Armada yang tersedia berjumlah masing-masing 5 unit dengan tarif Rp 3.000-Rp 5.000.

2.2 Kondisi wilayah kajian

2.2.1 Kondisi Geografis Lokasi Studi

Kota Baru adalah sebuah kecamatan yang berada di wilayah Kota Jambi, Provinsi Jambi, Indonesia yang terdiri dari atas 5 kelurahan. Data dari Kementerian Dalam Negeri dalam catatan kependudukan, jumlah penduduk kecamatan ini hingga pertengahan tahun 2021 sebanyak 82.563 jiwa dengan kepadatan 3.038 jiwa/km².

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Danau Sipin dan Kecamatan Jelutung
- b. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Jambi Selatan
- c. Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi
- d. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Alam barajo

(BPS Kota Jambi 2020)

2.2.2 Wilayah Administrasi Lokasi Studi

Luas keseluruhan wilayah administrasi Kota Jambi menurut Undang-Undang Nomor: 6 Tahun 1986 seluas 205,38 KM² dan untuk lokasi studi yaitu terminal angkutan barang berada di wilayah kecamatan Kota Baru yang luas wilayah nya 36,11 km². (Walikota Kota Jambi 2013)

Tabel II. 2 Luas Wilayah Kecamatan Kota Baru

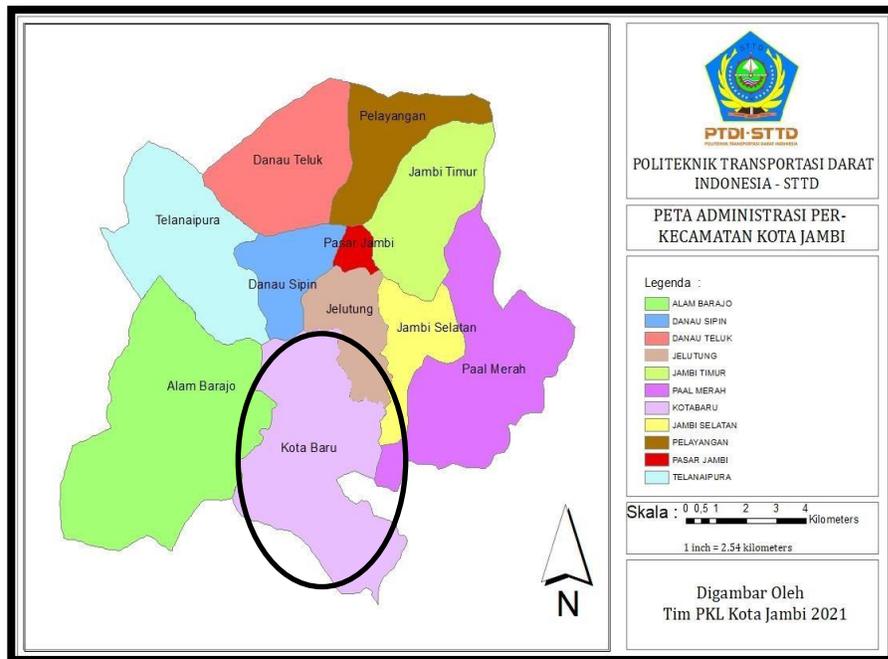
KECAMATAN	IBU KOTA KECAMATAN	LUAS AREA (Km²)
Kota Baru	Paal Lima	36,15

Sumber: BPS Kota Jambi 2020

Tabel II. 3 Kelurahan di Kecamatan Kota Baru

KOTA BARU	SUKA KARYA
	SIMPANG III SIPIN
	PAAL LIMA
	KENALI ASAM ATAS
	KENALI ASAM BAWAH

Sumber: BPS Kota Jambi 2020



Gambar II. 2 Peta Administrasi Per-Kecamatan Kota Jambi

2.2.3 Kondisi Kawasan Terminal angkutan barang

Pada wilayah kawasan Terminal Barang di Kota Jambi terdapat satu ruas yang berada di sekitar terminal, terminal terletak di Jalan Lingkar selatan Kota Jambi dan terdapat 1 simpang bersinyal yang terdampak dengan adanya terminal angkutan barang Kota Jambi yakni Simpang Paal X.



Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

Gambar II. 3 Peta Lokasi Terminal angkutan barang

Kepemilikan lahan Terminal : Pemerintah Daerah Kota Jambi

Pengelolaan : Dinas Perhubungan Kota Jambi

Berikut merupakan hasil kinerja ruas di kawasan terminal angkutan barang yakni Jl. Lingkar Selatan dan Simpang Paal X yang berada di kawasan terminal

Tabel II. 4 Data Kinerja ruas Jl. Lingkar Selatan Kota Jambi

NO	NAMA RUAS JALAN	STATUS	FUNGSI JALAN	PANJANG RUAS (m)	TIP E	KECEPATAN	VOLUME (smp/jam)	V/C RATIO	LOS VC RATIO
1	Jl. Lingkar Selatan	NASIONAL	ARTERIAL PRIMER	1247	4/2 UD	30 km /Jam	1120	0,79	C

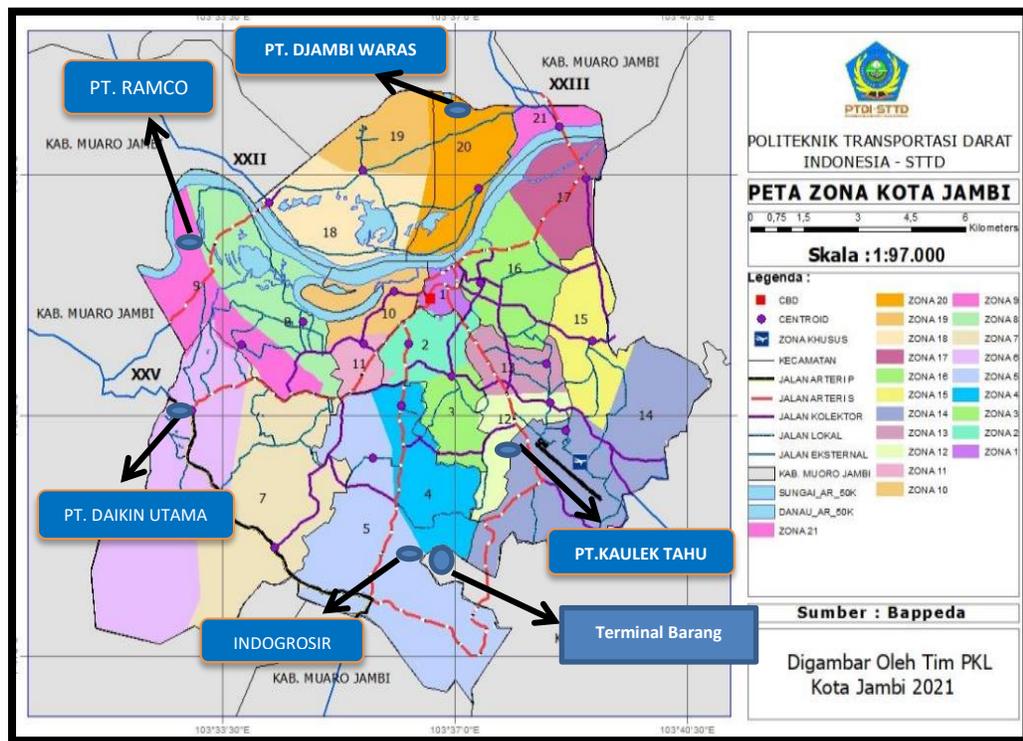
Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

Tabel II. 5 Data Kinerja Simpang Paal X Kota Jambi

NAMA SIMPANG	TIPE SIMPANG	PENDEKAT	TIPE PENGENDALI	D/S SIMPANG	PANJANG ANTRIAN	TUNDAAN (smp/det)
Pal X	434	Jl Lingkar Selatan	APILL	0.7	225,05	170.07
		Jl Liingkar Barat				
		Jl. Lintas Sumatera u				
		Jl. Lintas Sumatera s				

Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

2.2.4 Kondisi Keadaan Potensi Angkutan Barang



Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

Gambar II. 4 Peta Lokasi Potensi Angkutan Barang

Di Kota Jambi terdapat 5 pabrik yang masih beroperasi dalam berbagai bidang, berikut daftar pabrik beserta komoditi yang di produksi, dan menjadikan pabrik tersebut sebagai lokasi potensi angkutan barang yang berada di wilayah Kota Jambi.

Tabel II. 6 Perusahaan dan Jenis Komoditi Pabrik di Kota Jambi

PERUSAHAAN	JENIS KOMODITI
PT. DJAMBI WARAS	KARET
PT. RAMCO	KARET
PT. DAIKIN UTAMA	HASIL SAWIT
INDOGROSIR	GROSIR BAHAN POKOK
PT. KAULEK TAHU	TAHU

Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

Tabel II. 7 Tujuan Angkutan Barang di Kota Jambi

ZONA ASAL	ZONA TUJUAN
5 (Terminal Angkutan Barang)	6 (PT. Daikin Utama)
5 (Terminal Angkutan Barang)	8 (PT. Ramco)
5 (Terminal Angkutan Barang)	20 (PT. Djambi Waras)
5 (Terminal Angkutan Barang)	14 (PT. Kaulek Tahu)
5 (Terminal Angkutan Barang)	5 (Indogrosir)
5 (Terminal Angkutan Barang)	EKSTERNAL 1,2,3,4,5

Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

Lokasi tujuan angkutan barang di dominasi menuju ke Pelabuhan Talang Duku yang berada di kabupaten Muaro Jambi (Zona Eksternal 3) untuk di lakukanya pendistribusian melalui jalur perairan (Sungai B atanghari) di pelabuhan tersebut dan tujuan angkutan barang di wilayah Kota Jambi hanya tersebar di 5 zona yaitu zona 5, 6, 8, 20, dan 14 sesuai dengan lokasi masing-masing pabrik.

Tabel II. 8 Jumlah Angkutan Barang Kota Jambi

TAHUN	JUMLAH KENDARAAN
2016	32.532
2017	35.441
2018	37.643
2019	37.987
2020	35.799
2021	55.351

Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

Tabel II. 9 Jumlah Angkutan Barang Kota Jambi Lulus Uji dan Tidak Lulus Uji

UJI KENDARAAN	LULUS UJI	TIDAK LULUS UJI
10.402	10.006	396
12.472	10.290	2.182
12.983	12.063	920
15.318	13.427	1.891
13.187	12.608	579
18.648	16.843	1.805

Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

Jumlah angkutan barang yang di uji oleh UPPKB (Unit Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor) Kota Jambi mengalami penurunan di tahun 2020 karena masa pandemi Covid-19 yang juga berdampak pada angkutan barang akibat pembatasan mobilitas oleh pemerintah dan kendaraan tidak lulus uji terbanyak di tahun 2021 yaitu sebanyak 1.805 angkutan barang tidak lulus uji di Kota Jambi.

2.3 Karakteristik Demografi

Penduduk Kecamatan Kota Baru memiliki keberagaman khususnya suku dan agama. Suku Jambi adalah penduduk asli dan mayoritas di Jambi dan tersebar di semua wilayah kecamatan. Ada juga suku pendatang lainnya seperti suku Jawa, Batak, Minangkabau, Tionghoa, Bugis, Banjar, dan lainnya. Sementara dalam keagamaan, mayoritas di kecamatan ini memeluk agama Islam. Adapun persentasi penduduk menurut agama yang dianut di kecamatan Kota Baru adalah Islam sebanyak 89,09%, kemudian Kekristenan sebanyak 8,23% di mana Protestan 6,82% dan Katolik 1,41%. Sebagian lagi beragama Buddha yakni 2,61%, Konghucu 0,04%, Hindu 0,02% dan Kepercayaan 0,03% Kepadatan Penduduk di Kota Jambi tahun 2020.(BPS Kota Jambi 2020)

Data penduduk tahun 2019 yang disajikan dalam publikasi ini bersumber dari hasil proyeksi Sensus Penduduk 2010, penduduk Kecamatan Kota Baru tercatat sebanyak 78.619 jiwa dimana penduduk laki-laki 39.785 jiwa dan 38.834 jiwa Dilihat dari kepadatan penduduk, rata-rata kepadatan sebesar 2.177 orang/km².

Tabel II. 6 Kepadatan Penduduk Kota Baru

KECAMATAN	PRESENTASE (%) PENDUDUK	KEPADATAN PENDUDUK PER KM²
Kota Baru	13,21	2.217

Sumber: BPS Kota Jambi 2020

2.4 Karakteristik Angkutan barang

2.4.1 Bangkitan dan Tarikan Angkutan Barang

Kota Jambi merupakan salah satu kota yang memiliki lintas angkutan barang dengan pergerakan yang cukup besar. Oleh sebab itu, disediakan satu terminal khusus angkutan barang yang berlokasi di Jalan Lingkar Selatan, bangkitan perjalanan angkutan barang Kota Jambi diperoleh dari terminal angkutan barang

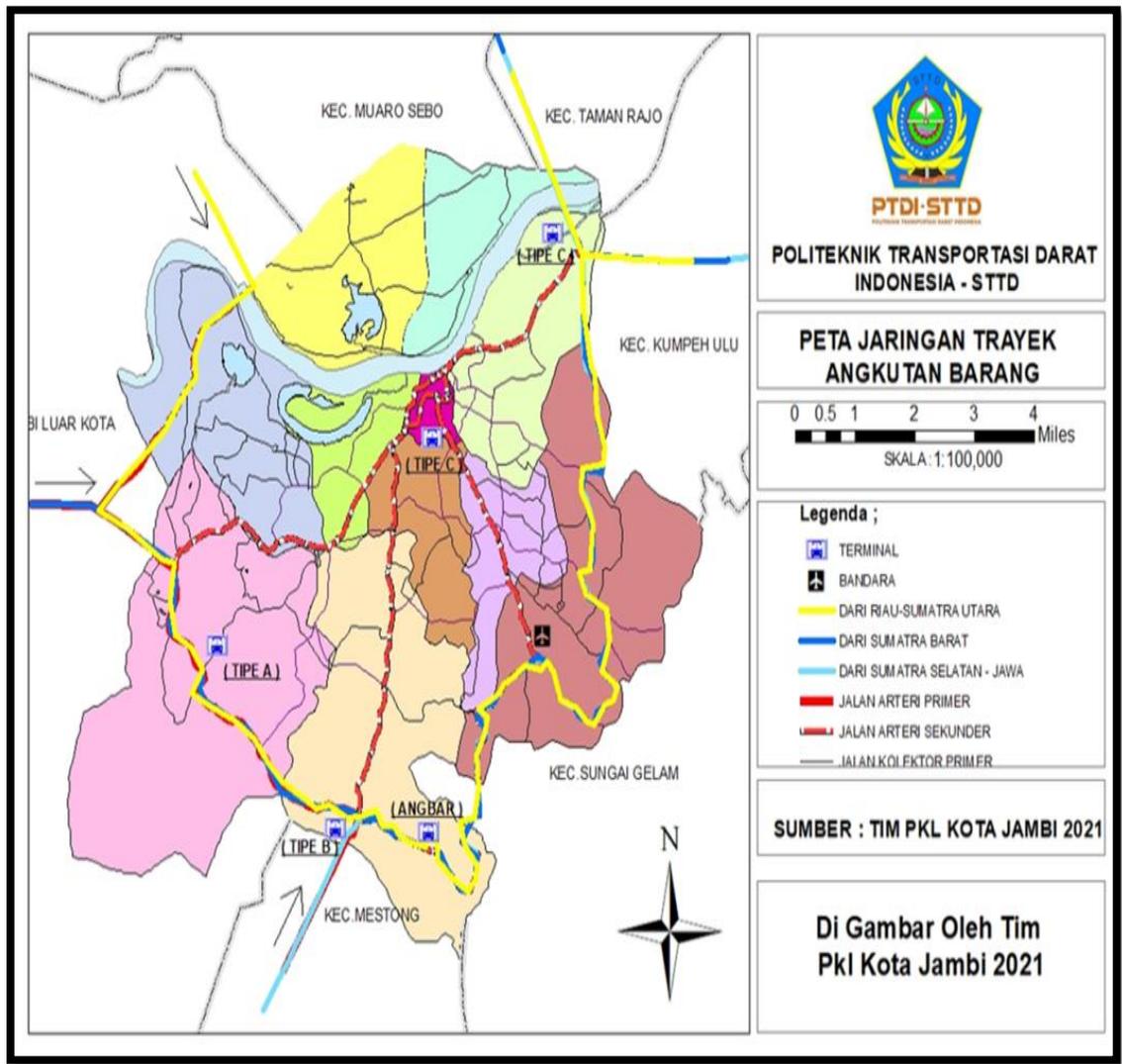
Kota Jambi karena setiap angkutan barang yang memasuki wilayah Kota Jambi wajib melakukan retribusi di terminal tersebut. (Hendrialdi 2019)

Terminal Angkutan Barang tujuan dioperasikannya terminal angkutan barang/kargo tersebut, adalah :

- a. Untuk mewujudkan penyelenggaraan angkutan barang yang efektif dan efisien
- b. Untuk mengurangi beban lalu lintas Kota Jambi.
- c. Terminal sebagai pusat informasi produsen dan konsumen dan membatasi pembangunan gudang di dalam kota.
- d. Untuk mengurangi persaingan tarif angkutan barang dan menciptakan lapangan kerja.
- e. Terminal sebagai penunjang PAD (Pendapatan Asli Daerah).
(Suparsa dan Idayanti 2016)

2.4.2 Jaringan Lintas Angkutan Barang

Kota Jambi merupakan kota yang banyak dilalui oleh angkutan barang khususnya pada Lintas Sumatera, Angkutan Barang di Kota Jambi memiliki kebijakan dan peraturan yang mengatur mengenai lintasan angkutan barang yaitu sepanjang jalan Lingkar Selatan, melakukan retribusi di terminal angkutan barang Kota Jambi dan dilarang melintasi jalan provinsi dan kota yang ada di Kota Jambi sampai saat ini pengaturan yang ada masih berupa pembatasan jam operasional angkutan barang mulai pukul 18.00 sampai dengan 06.00 WIB, sehingga kondisi lalu lintas masih terjadi *mix traffic* yang artinya kendaraan penumpang dengan kendaraan barang masih melewati jalan yang sama sehingga semua kendaraan bebas melewati jalan nasional yang ada di Kota Jambi. Berikut ini merupakan rute yang dilewati oleh angkutan barang di Kota Jambi dan jalan ini merupakan akses utama bagi kendaraan barang yang Masuk-Keluar Kota Jambi serta untuk mengawasi pengangkutan barang oleh kendaraan-kendaraan diluar kemampuan daya dukung yang bersangkutan, dinas melaksanakan pengawasan dan pemeriksaan kelebihan muatan angkutan barang. (Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 4 Tahun 2017)



Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

Gambar II. 5 Peta jaringan trayek Angkutan Barang

Jaringan lintas angkutan barang kota jambi terdiri dari Jl. Lingkar timur, Jl. Lingkar barat 1, Jl. Lingkar barat 2, Jl. Lingkar selatan yang melingkari wilayah Kota Jambi dari bagian utara hingga selatan yang menjadi lintasan trayek bagi angkutan barang yang memasuki wilayah Kota Jambi, Jalan lingkar di fungsikan agar angkutan barang tidak melewati wilayah dalam Kota Jambi sehingga tidak menimbulkan konflik lalu lintas antara kendaraan angkutan barang dengan kendaraan umum maupun pribadi di Jalan Raya.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1. Terminal

Hal-hal yang terkait dalam skripsi mengenai Landasan Hukum tentang terminal terdapat pada Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Nomor 22 Tahun 2009 dan peraturan pelaksanaannya diatur pada Bab VI mengatur tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Bagian Keempat BAB tersebut diatur tentang Terminal, pada paragraf 1 mengenai fungsi, klasifikasi, dan tipe terminal. Pasal yang mengatur terdapat pada Pasal 33 dijelaskan bahwa untuk menunjang kelancaran perpindahan orang dan/ atau barang serta keterpaduan intramoda dan antarmoda di tempat tertentu, dapat dibangun dan diselenggarakan terminal. Terminal sebagaimana dimaksud tersebut berupa terminal penumpang dan/atau Terminal barang. (Presiden Republik Indonesia 2009)

Sebagaimana juga dijelaskan mengenai terminal pada PP No 79 tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, hal-hal yang diatur lebih lanjut terkait dengan skripsi yang terdapat pada Bab I PP Nomor 79 Tahun 2013 Pasal 1 angka 10 menjelaskan mengenai pengertian Terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan. (Presiden Republik Indonesia 2013)

BAB V mengatur mengenai Terminal angkutan barang, menjelaskan mengenai Terminal barang terdapat pada bagian kesatu (umum), Terminal barang sebagai prasarana transportasi jalan untuk bongkar muat, bongkar muat, serta perpindahan intra dan antar moda, fungsi dan peran terminal barang adalah sebagai prasarana transportasi jalan untuk bongkar muat barang, untuk mengatasi masalah yang disebabkan oleh sirkulasi dan pergerakan barang, serta intra dan/atau antar moda agar terwujud keamanan, kenyamanan, ketertiban, keteraturan dan efisien. (Presiden Republik Indonesia 2013)

Terminal merupakan titik dimana penumpang dan barang masuk dan keluar dari sistem yang merupakan komponen yang sangat penting dalam sistem transportasi. Dan menurut fungsi terminal secara umum, fungsi dari terminal adalah:

- a. Memuat penumpang atau barang ke atas kendaraan transpor dari kendaraan satu ke kendaraan ke kendaraan lain;
- b. Menampung penumpang atau barang dari waktu tiba sampai waktu berangkat. Kemungkinan untuk memproses barang, membungkus untuk diangkut. Menyediakan kenyamanan penumpang (misalnya pelayanan makan dan sebagainya);
- c. Menyiapkan dokumentasi perjalanan. Menimbang muatan, menyiapkan rekening dan memilih rute. Menjual tiket penumpang, memeriksa pesanan tempat;
- d. Menyimpan kendaraan (dan komponen lainnya), memelihara dan menentukan tugas selanjutnya;
- e. Mengumpulkan penumpang dan barang di dalam grup-grup berukuran ekonomis untuk diangkut (misalnya untuk memenuhi kereta api atau pesawat udara) dan menurunkan mereka sesudah tiba di tempat tujuan.

Terminal dapat dianggap sebagai alat untuk memproses muatan dan penumpang dan lain-lain dari sistem transportasi yang akan mengangkut lalu lintas. Dalam proses tersebut, terminal melakukan berbagai fungsi seperti memuat penumpang atau barang ke dalam kendaraan dan sebagainya. Proses ini memerlukan prosedur untuk mengatur operasi dan untuk menjamin bahwa semua fungsi dilakukan dengan cara yang sesuai dan urutan yang benar. Transportasi sebagai proses mengangkut atau membawa sesuatu dari satu tempat ke tempat lainnya. Terminal angkutan barang harus menjadi simpul transportasi yang sangat penting dalam kegiatan pendistribusian barang bagi masyarakat agar proses pendistribusian barang sesuai dengan peraturan yang berlaku serta efektif dan efisien dalam waktu pendistribusian barang dari produsen ke masyarakat.

Pada Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan hal-hal yang diatur lebih lanjut pada BAB V mengatur mengenai terminal, dijelaskan pada Paragraf 2 diatur Terminal Barang Untuk Umum. Pada Pasal 92 dijelaskan bahwa setiap penyelenggara terminal barang untuk umum wajib menyediakan fasilitas Terminal yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan. (Peraturan Pemerintah No 79 tahun 2013)

Fasilitas Terminal barang untuk umum terdiri atas fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Fasilitas utama terdiri atas;

- a) Jalur keberangkatan dan kedatangan;
- b) Tempat parkir kendaraan;
- c) Tempat parkir kendaraan;
- d) Fasilitas pengelolaan kualitas lingkungan hidup;
- e) Perlengkapan jalan;
- f) Media informasi;
- g) Kantor penyelenggaraan Terminal;
- h) Loker;
- i) Tempat bongkar muat barang;
- j) Tempat Penyimpanan Barang;
- k) Tempat pergudangan;
- l) Tempat pengepakan barang;
- m) Tempat penimbangan barang.

Sedangkan fasilitas penunjang terdiri atas ;

- a) Pos kesehatan;
- b) Fasilitas kesehatan;
- c) Fasilitas ibadah;
- d) Pos polisi;
- e) Alat pemadam kebakaran;
- f) Fasilitas umum

Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang, ketentuan lebih lanjut diatur pada BAB II tentang Terminal Barang juga diatur lebih lanjut terkait dengan skripsi mengenai hal-hal yang sesuai yaitu berada pada paragraf 5 dan paragraf 7. Pada Paragraf 5 tentang Fasilitas Terminal Barang Untuk Umum. Hal-hal yang terkait dengan skripsi diatur lebih lanjut dalam Pasal 18, Pasal 19, dan Pasal 20. Pada Pasal 18 diatur mengenai setiap penyelenggaraan Terminal Barang untuk Umum wajib menyediakan fasilitas terminal yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan. Fasilitas tersebut terdiri atas fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Pada Pasal 19 tersebut diatur mengenai macam-macam fasilitas utama terdiri atas;

(Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor 102 Tahun 2018)

- a. jalur keberangkatan;
- b. jalur kedatangan;
- c. tempat parkir kendaraan;
- d. fasilitas pengelolaan kualitas lingkungan hidup;
- e. perlengkapan jalan;
- f. media informasi;
- g. kantor penyelenggara terminal;
- h. loket;
- i. fasilitas dan tempat bongkar muat barang;
- j. fasilitas penyimpanan barang;
- k. fasilitas pergudangan;
- l. fasilitas pengepakan barang; dan/atau
- m. fasilitas penimbangan.

Sedangkan Pasal 20 diatur mengenai macam-macam fasilitas penunjang dapat berupa:

- a. pos kesehatan;
- b. fasilitas kesehatan;
- c. fasilitas peribadatan;
- d. pos polisi;

- e. alat pemadam kebakaran; dan/atau
- f. fasilitas umum.

Penjelasan lebih lanjut mengenai fasilitas umum yang dimaksud meliputi:

- a. toilet;
- b. rumah makan;
- c. fasilitas telekomunikasi;
- d. tempat istirahat awak kendaraan;
- e. fasilitas pereduksi pencemaran udara dan lingkungan;
- f. fasilitas alat pemantau kualitas udara dan emisi gas buang;
- g. fasilitas kebersihan;
- h. fasilitas perdagangan, industri, pertokoan; dan/atau
- i. fasilitas penginapan.

Pada Paragraf 7 tentang Standar Pelayanan Minimal. Hal-hal yang terkait dengan skripsi diatur lebih lanjut pada Pasal 24 yang menjelaskan bahwa Penyelenggaraan Terminal Barang untuk Umum wajib memenuhi standar pelayanan minimal. Standar pelayanan minimal tersebut meliputi:

- a. Pelaksanaan standar operasional prosedur Terminal Barang untuk Umum;
- b. kinerja dan kompetensi sumber daya manusia;
- c. pemanfaatan fasilitas utama dan fasilitas penunjang;
- d. keamanan dan kebersihan lingkungan kerja;
- e. pemanfaatan teknologi informasi;
- f. penerapan standar keselamatan kerja;
- g. kelancaran lalu lintas di dalam dan di sekitar Terminal Barang untuk Umum.

(Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor 102 Tahun 2018)

3.2 Definisi Terminal Angkutan barang

Terminal barang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan membongkar dan memuat barang serta perpindahan intra dan antar moda transportasi, Fungsi dan Peran Terminal Barang adalah sebagai prasarana transportasi jalan untuk keperluan membongkar dan memuat barang memecahkan permasalahan akibat adanya sirkulasi dan pergerakan angkutan barang serta perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi. Setiap orang mempunyai kebutuhan yang harus dipenuhi namun kebutuhan tersebut tidak dapat terpenuhi secara langsung. Pemenuhan kebutuhan tersebut harus melalui proses kegiatan logistik yaitu perencanaan, pengorganisasian, dan pengontrolan arus material dan jasa dari pemasok sampai pengguna terakhir (Basuki, dan Pratama 2017). Guna mendukung kegiatan tersebut harus dapat terciptanya lalu lintas angkutan jalan yang aman, nyaman, tertib, teratur dan efisien. Pada awalnya pengembangan Terminal angkutan barang dilakukan oleh pemerintah guna mengatasi masalah lalu lintas yang disebabkan oleh adanya arus pergerakan angkutan barang yang ada di kawasan pusat kota, namun dalam perkembangan selanjutnya Terminal barang selain berfungsi sebagai titik simpul juga dapat memberi manfaat yang sangat besar bagi pertumbuhan suatu kota. Sistem Terminal Barang di daerah perkotaan tidak hanya mempromosikan pergerakan barang yang sederhana dan cepat tetapi juga memiliki positif efek pada pembangunan ekonomi. (James et al. ,2021).

Tipologi Terminal angkutan barang;

a. TAB Pemilah

Terminal Angkutan Barang Pemilah merupakan terminal yang melayani barang dengan jenis yang mudah rusak dan harus segera di distribusikan. Umumnya menggunakan armada besar dipindahkan ke armada kecil. Terminal barang kategori Pemilah tidak disediakan fasilitas pergudangan dikarenakan kategori jenis barang yang diangkut tersebut, Sehingga hanya terdapat fasilitas cargo handling.

b. TAB Distribusi

Terminal Angkutan Barang Distribusi merupakan jenis terminal barang yang disediakan pergudangan. Jenis terminal ini yaitu menerima kiriman jarak jauh dengan volume besar dan mengirimkan kembali untuk tujuan jarak dekat dalam volume lebih kecil. Terminal Angkutan Barang Distribusi juga merupakan jenis Pemilah. Terminal distribusi juga lebih ditujukan untuk melayani kepentingan konsumen.

c. TAB Kolektor

Terminal Angkutan Barang Kolektor juga disediakan pergudangan, tetapi terminal barang kolektor menerima kiriman barang jarak dekat dengan volume kecil dan mengirimkan kembali untuk tujuan jarak jauh dengan volume besar. Maka kategori terminal ini dikatakan lebih ditujukan untuk melayani kepentingan produsen. Sehingga lebih di kembangkan pada kota-kota industri.

3.3 Peranan Terminal barang

Peranan Terminal Angkutan Barang di negara-negara maju dipelopori oleh pemerintahan kota untuk mengatasi masalah lalu lintas yang di sebabkan oleh arus pergerakan barang di kawasan pusat kota. Tetapi Terminal angkutan barang juga dapat memberikan manfaat yang sangat besar bagi pertumbuhan kota. Berikut merupakan manfaat yang diperoleh dari sisi ;

Distributor ;

1. Memecahkan masalah akses, kemacetan lalu lintas dan waktu tunggu
2. Memecahkan sirkulasi angkutan barang dalam kota
3. Menurunkan frekwensi pengiriman barang kepada pengecer sehingga mengurangi operasi pengiriman pengecer
4. Pengadaan cepat terhadap permintaan
5. Mengurangi kebutuhan ruang penyimpanan dalam
6. para pengecer
7. Mencegah terjadinya spekulasi
8. Control kualitatif terhadap produksi Produsen

- a. Mengurangi stock hasil produksi dalam gudang
- b. Menurunkan biaya penyimpanan
- c. Meningkatkan pelayanan terhadap klien

Terminal Angkutan Barang selain dapat menjamin kelancaran distribusi barang dalam kota juga akan berperan sebagai pusat logistic kota, pusat pemasaran, pusat transaksi komersial dan pada akhirnya dapat merangsang pertumbuhan ekonomi kota melalui kegiatan perdagangan. Berperan sebagai penyangga logistic dalam proses produksi untuk menekan biaya produksi.

3.4 Desain Layout Terminal Angkutan Barang

Dalam desain layout harus memperhatikan kebutuhan dan ketersediaan lahan yang ada serta ketentuan luas lahan untuk fasilitas utama dan penunjang. Untuk mengetahui kebutuhan luas terminal maka ditentukan kriteria penataan desain fasilitas terminal meliputi luas lahan tiap fasilitas sebagai berikut.

3.4.1 Fasilitas Utama

1. Jalur Masuk dan Keluar Terminal

Jalur kedatangan dan keberangkatan harus di desain sedemikian rupa supaya tercipta aksesibilitas dalam sirkulasi kendaraan, barang maupun orang di dalam terminal barang yang akan di bangun dan yang sangat diperhatikan dalam demand kendaraan barang yang menggunakan fasilitas terminal barang pada jam sibuk.

2. Bangunan Kantor Terminal Barang

Kebutuhan akan ruang kantor hendaknya disesuaikan dengan banyaknya personil (pegawai) tersebut baik dari LLAJ, Polisi dan Instansi yang berkaitan dengan angkutan barang. (Dirjen perhubungan darat Nomor:272/HK.105/DRJD/96)

Adapun ukuran yang digunakan adalah :

- a. Ruang kepala terminal 25 m²;
- b. Ruang rapat kantor/orang 2 m²;
- c. Ruang operasional/orang 6 m²;

- d. Toilet dan kamar mandi 2,67 m²;
- e. Ruang servis dan sirkulasi 20% dari luas bangunan kantor.

3. Fasilitas Parkir

Fasilitas Parkir angkutan barang disediakan untuk bongkar muat barang dan istirahat kendaraan angkutan barang dan untuk menunggu bongkar muat. Untuk menghitung masing-masing kebutuhan parkir, dapat dilakukan dengan cara berikut ini.

a. Durasi Parkir

Dimana Kendaraan parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir dalam waktu tertentu (sesuai periode survey).

b. Kapasitas statis

Dari hasil kapasitas parkir maka akan dapat diketahui penyediaan kapasitas parkir yang akan disediakan atau yang akan ditawarkan untuk memenuhi permintaan akan ruang parkir pada perencanaan pembangunan Terminal barang untuk angkutan barang.

c. Jumlah Ruang Parkir Yang Dibutuhkan (Z)

d. Tingkat Turn Over Parkir

Turn Over adalah tingkat perolehan parkir pada waktu survei, dalam (kend/jam)

e. Akumulasi Parkir dan indeks parkir.(Kementrian Perhubungan 1996)

4. Pergudangan

Jumlah gudang disesuaikan dengan kebutuhan dari analisis hasil survei serta luasannya disesuaikan dengan lahan yang tersedia. Dengan referensi gudang di berbagai terminal barang dan terminal peti kemas maupun terminal barang. Untuk ukuran satu buah gudang dapat dibangun dengan luas 4,5 x 10 meter

Terdapat tiga jenis gudang, yaitu gudang umum, gudang khusus dan gudang distribusi. Gudang umum pada dasarnya adalah ruang yang dapat disewakan untuk mengatasi distribusi dalam jangka pendek. Gudang khusus merupakan

tempat penyimpanan barang yang melayani berbagai jenis produk dengan pelayanan barang yang bersifat khusus. Misalnya, *freezer* untuk menyimpan produk beku dan yang membutuhkan kelembapan lingkungan. Gudang distribusi (*Distribution Center*) yaitu gudang yang hanya menyimpan produk dalam waktu yang sangat cepat yaitu produk yang diterima dari pemasok langsung segera dikirim ke konsumen. Misalkan, *Perishable Food* yang harus segera diterima oleh konsumen pada hari itu juga. (Yasin dan Sari 2020)

5. Rambu-rambu dan Papan Informasi
6. Rambu-rambu dan papan informasi yang dimaksud memuat petunjuk arah, informasi, larangan dan lokasi fasilitas di dalam Terminal barang serta berada pada ruas jalan sekitar yang menuju Terminal barang. Hal ini diperlukan untuk memudahkan para pengguna jasa dan para konsumen dalam pengiriman barang yang akan menggunakan pelayanan terminal tersebut.
7. Peralatan Bongkar Muat

Peralatan bongkar muat dan operasional disesuaikan dengan kegiatan di terminal barang dan jumlahnya harus sesuai dengan kebutuhan penanganan bongkar muat barang setiap harinya untuk mempermudah kegiatan di dalam terminal barang. Dalam analisis ini, jenis peralatan bongkar muat berpedoman pada beberapa contoh terminal barang, pergudangan, dan terminal petikemas yang ada di Indonesia dan luar negeri.

3.4.2 Fasilitas Penunjang

1. Tempat Istirahat Awak dan Ruang Tunggu

Ruang Tunggu digunakan untuk fasilitas istirahat dan sambil menunggu kendaraan barang. Kebutuhan luas ruang tunggu menggunakan pendekatan dari yaitu dengan melihat kebutuhan :

- a. Orang berdiri memerlukan ruang 0,54 m²/orang;
- b. Orang Duduk Merlukan ruang 1,2 m²/ orang;
- c. Sirkulasi orang 15% dari total kebutuhan ruang tunggu.

2. Fasilitas Parkir Selain untuk Angkutan Barang

Fasilitas parkir ini digunakan untuk pegawai terminal barang yang menggunakan kendaraan pribadi untuk bekerja. Jumlah satuan ruang parkir (SRP) yang disediakan untuk kendaraan pribadi dari proporsi pengguna moda untuk berkerja. Kemudian nilai tersebut diproporsikan dengan jumlah pegawai terminal barang. (Dirjen perhubungan darat Nomor:272/HK.105/DRJD/96)

3. Mushalla Luas lahan mushalla memperhatikan jumlah pengguna dengan syarat kebutuhan ruang satu orang sebesar 2 m².

4. Toilet

- a) 1,275 m²/unit, tanpa urinoir;
- b) 2,750 m²/unit, dengan urinoir.

5. Kios atau Kantin

Kebutuhan kios adalah 40% dari luas ruang tunggu penumpang dengan letak yang berdekatan dengan pusat kegiatan orang di dalam terminal, seperti kantor utama dan ruang tunggu awak kendaraan.

6. Taman

Kebutuhan luas taman dibutuhkan adalah 20% dari luas keseluruhan terminal barang. (Dirjen perhubungan darat Nomor:272/HK.105/DRJD/96)

3.5 Lintasan Pengangkutan Barang Umum

Penetapan ruas jalan dilaksanakan dengan pemilihan rute yang layak dilalui kendaraan barang dengan ketentuan sebagai berikut, Berada di jaringan lintas angkutan barang Berada pada ruas jalan Kota jambi yang sering dilalui oleh angkutan barang dalam sirkulasi dan pergerakan distribusi ruas jalan keluar masuk ataupun hanya melintas di Kota jambi. Kendaraan Barang Kendaraan yang direncanakan akan menggunakan jaringan lintas adalah kendaraan dengan kapasitas besar jenis truk. kendaraan angkutan barang kapasitas kecil pick up dan kendaraan angkutan barang yang sesuai dimensi dan jenis kendaraan yang ada di Kota Jambi.

Rusaknya jalan dikarenakan muatan yang berlebih bisa dicegah, Direktur Jendral Perhubungan Darat menetapkan jaringan lintas angkutan barang umum dengan besaran jumlah yang diizinkan adalah lebih dari 3 ton. Setiap kendaraan diberikan kartu pengawasan izin lintas angkutan barang umum sebagai alat control pengawasan dan pengendalian izin lintas. Maraknya kecelakaan lalu lintas yang bersumber dari awak kendaraan bermotor angkutan barang selain kondisi teknis angkutan barang juga bersumber dari operator dalam hal ini adalah awak kendaraan bermotor yang tidak mengetahui sistem keselamatan, yang meliputi tata cara mengemudi yang baik dan benar dan awak kendaraan angkutan barang wajib mengenali dan memahami karakteristik angkutan barang tersebut.

3.6 Kebutuhan Luas Terminal

Kebutuhan luas Terminal angkutan barang mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang jaringan lalu lintas dan angkutan jalan pasal 92 menyatakan bahwa desain layout terminal barang harus memperhatikan kebutuhan dan ketersediaan lahan yang ada serta ketentuan luas lahan untuk fasilitas utama dan penunjang. Dalam beberapa literatur dijelaskan tentang rumusan dalam melakukan pengukuran luas lahan yang terkait dengan kebutuhan fasilitas terminal angkutan barang. (Peraturan Pemerintah No 79 tahun 2013)

3.6.1 Fasilitas Utama

1. Jalur Masuk dan Keluar Terminal

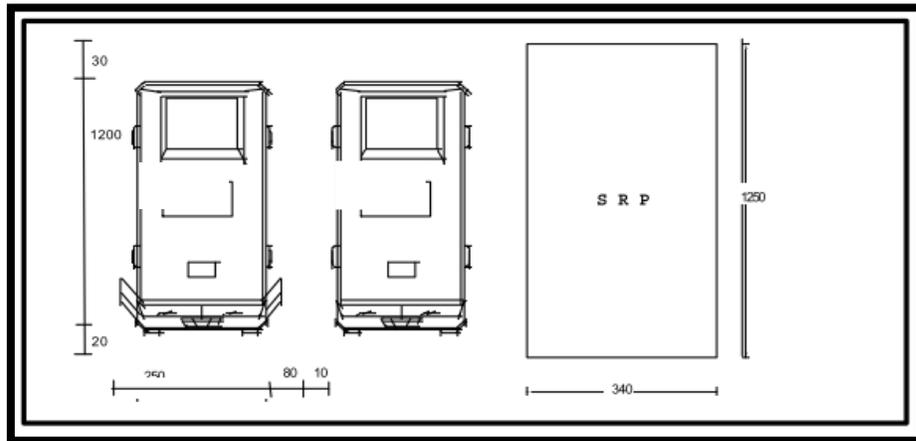
Jalur masuk dan keluar harus di desain guna aksesibilitas sirkulasi kendaraan, barang ataupun terminal angkutan barang secara efisien. Ukuran lebar pintu keluar-masuk dapat ditentukan, dengan memperhatikan lebar kendaraan dan lajur yang di gunakan saat masuk ke dalam terminal angkutan barang

Jalur masuk dan keluar terbagi dua, yaitu:

a. Pintu Masuk dan Keluar angkutan barang Terpisah

Jalur Masuk : Lebar 1 kendaraan + Lebar buka pintu kiri dan kanan

Jalur keluar : Lebar 1 kendaraan + Lebar buka pintu kiri dan kanan



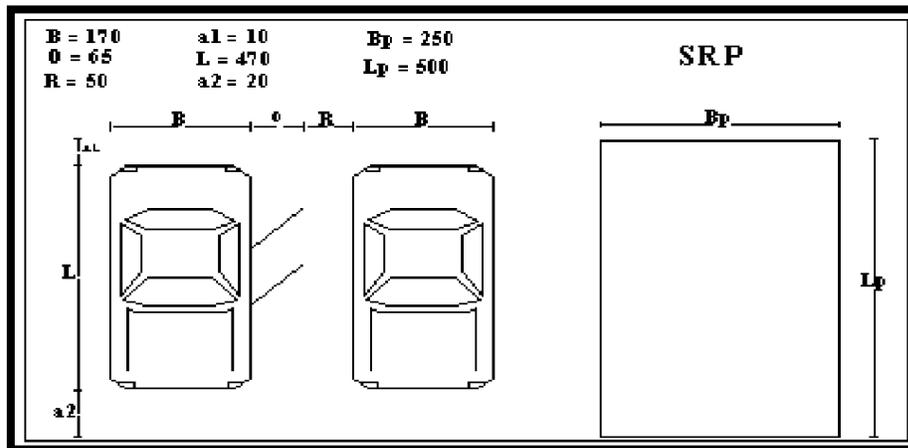
Sumber : Dirjen perhubungan darat Nomor:272/HK.105/DRJD/96

Gambar III. 1 Dimensi ukuran angkutan barang

b. Pintu Masuk dan keluar Kendaraan pribadi

Jalur masuk : Lebar 1 kendaraan + Lebar buka pintu kiri dan kanan

Jalur keluar : Lebar 1 kendaraan + Lebar buka pintu kiri dan kanan



Sumber: Dirjen perhubungan darat Nomor:272/HK.105/DRJD/96

Gambar III. 2 Dimensi ukuran kendaraan pribadi

2. Bangunan Kantor Terminal Angkutan Barang

Kebutuhan akan ruang kantor hendaknya disesuaikan dengan banyaknya personil (pegawai) tersebut baik dari LLAJ, Polisi dan Instansi yang berkaitan dengan angkutan barang.

Adapun ukuran yang digunakan adalah :

- a. Ruang kepala terminal 25 m²;
- b. Ruang rapat kantor/orang 2 m²;
- c. Ruang operasional/orang 6 m²;
- d. Toilet dan kamar mandi 2,67 m²;
- e. Ruang servis dan sirkulasi 20% dari luas bangunan kantor.

3. Parkir Kendaraan

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 dijelaskan bahwa parkir merupakan kondisi kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya. Parkir adalah kondisi tidak bergeraknya suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 272/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1996)

Parkir didefinisikan sebagai kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu atau tidak, serta tidak hanya untuk kepentingan menaikkan atau menurunkan orang dan barang. (Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993) Sedangkan menurut Venti, Sholva, dan Nyoto (2020), Parkir merupakan salah satu unsur prasarana transportasi yang tidak dapat dipisahkan dari sistem jaringan transportasi, sehingga pengaturan parkir akan mempengaruhi kinerja suatu jaringan, terutama jaringan jalan raya.

Parkir terbagi menjadi dua, yaitu parkir *on street* dan parkir *off street*. Parkir di badan jalan atau "*on street parking*" adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan. Sedangkan Parkir di luar badan jalan "*off street parking*" adalah fasilitas parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang yang dapat berupa parkir dan/atau gedung parkir. (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 272/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1996)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 diatur bahwa fasilitas parkir untuk umum di luar ruang milik jalan dapat berupa taman parkir dan atau gedung parkir. Ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi dalam pengembangan parkir di gedung parkir yaitu:

- a. Tersedianya tata guna lahan
- b. Memenuhi persyaratan konstruksi dan perundang-undangan yang berlaku
- c. Tidak menimbulkan pencemaran lingkungan
- d. Memberikan kemudahan bagi pengguna jasa.

Pada dasarnya, penyediaan fasilitas parkir untuk umum dapat diselenggarakan di ruang milik jalan sesuai dengan izin yang diberikan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada parkir di badan jalan adalah sebagai berikut:

- a. Lebar jalan
- b. Volume lalu lintas pada jalan yang bersangkutan
- c. Karakteristik kecepatan
- d. Dimensi kendaraan
- e. Sifat peruntukan lahan sekitarnya dan peranan jalan yang bersangkutan

Standar fasilitas parkir adalah suatu pedoman untuk menentukan suatu ukuran petak parkir (stall) menurut berbagai bentuk penyediaannya. (Sutapa, Suthanaya, and Suweda 2014)

Menurut Keputusan Direktur jenderal Perhubungan Darat Nomor : 272/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1996, Satuan ruang parkir (SRP) merupakan ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu. Untuk hal-hal tertentu bila tanpa penjelasan, SRP adalah SRP untuk mobil penumpang.

Kawasan parkir merupakan tempat kendaraan parkir dengan aman nyaman selama pengendara istirahat dan melakukan aktifitas bongkar muat. Beberapa model dalam melakukan parkir kendaraan dapat disesuaikan dengan luas lahan yang tersedia, serta pelaksanaan kegiatan parkir yang dilakukan setiap instansi harus melakukan sesuai dengan rencana yang ada. (Amalia 2017)

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas 4 jenis angkutan barang dengan berdasarkan luas (lebar dikali panjang) adalah sebagaimana terlihat sebagai berikut:

Tabel III. 1 Penentuan satuan ruang parkir

JENIS KENDARAAN	SATUAN RUANG PARKIR
PICK UP	3,00 x 5,00
COLT DIESEL	3,00 x 9,00
FUSO	3,40 x 12,50
TRONTON	3,40 x 12,50

Sumber: Dirjen perhubungan darat Nomor:272/HK.105/DRJD/96

a. Kapasitas Statis

Kapasitas statis adalah jumlah ruang parkir yang tersedia pada suatu lahan parkir.(Maulidya, Kurniati, and Andari 2021)

$$KS = \frac{L}{X}$$

Keterangan:

KS = kapasitas statis atau jumlah ruang parkir yang ada

L = panjang jalan efektif yang dipergunakan untuk parkir

X = panjang dan lebar ruang parkir yang dipergunakan

b. Kapasitas Dinamis

Kapasitas dinamis kemampuan suatu lahan parkir menampung kendaraan yang mempunyai karakteristik parkir berbeda-beda. (Maulidya, Kurniati, and Andari 2021)

$$KD = \frac{KS \times P}{D}$$

Keterangan:

KD = kapasitas parkir dalam kend/jam

Ks = jumlah ruang parkir yang ada

P = lamanya survei

D = rata-rata durasi (jam)

c. Durasi Parkir

Durasi parkir merupakan lamanya waktu yang dibutuhkan kendaraan mulai dari masuk tempat parkir sampai meninggalkan tempat parkir.(Maulidya, Kurniati, and Andari 2021)

$$D = \frac{\text{Kendaraan Parkir} \times \text{Lamanya Parkir}}{\text{Jumlah Kendaraan}}$$

Keterangan:

Kendaraan parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir pada satuan waktu tertentu.

d. Penggunaan Parkir (Indeks Parkir)

Indeks parkir merupakan persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%.(Maulidya, Kurniati, and Andari 2021)

$$IP = \frac{\text{Akumulasi (Kend)} \times 100\%}{ks}$$

Keterangan:

IP = Indeks Parkir

Ks = Kapasitas Statis

e. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*)

Turnover parkir adalah suatu angka yang menunjukkan perbandingan antara volume parkir dengan jumlah ruang yang tersedia (kapasitas statis) pada suatu lahan parkir dalam satu periode tertentu. (Maulidya, Kurniati, and Andari 2021)

$$\text{Turn Over} = \frac{\text{Jumlah Kendaraan}}{ks}$$

Keterangan:

K_s = Kapasitas statis

f. Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir, dihitung dalam kendaraan yang parkir dalam 1(satu) hari. Volume parkir menyatakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah parkir kendaraan per periode waktu tertentu per hari). Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan area parkir dalam kurun waktu 1 hari. (Irawan, Edison, and Lumba 2019)

g. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir merupakan jumlah kendaraan parkir di suatu lokasi pada waktu tertentu, yaitu selisih antara jumlah kendaraan yang masuk ke lokasi parkir dengan jumlah kendaraan yang keluar lokasi parkir serta ditambah jumlah kendaraan yang telah berada di lokasi parkir sebelum waktu pengamatan dilakukan. (Maulidya, Kurniati, and Andari 2021)

Tabel III.2 Lebar Minimum Jalan Untuk Parkir pada Berbagai Sudut

Sudut Parkir	Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E		M	E'
90°	Mobil Penumpang Golongan I	2,3	2,3	-	5,4	11,2	3,5	5,8	11,2
	Mobil Penumpang Golongan II	2,5	2,5	-	5,4	11,2		6	11,2
	Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E		M	E'
	Mobil Penumpang Golongan III	3	3	-	5,4	11,2		6,5	11,2
	Bus Sedang	3,2	3,2	-	8,8	15,5		6,7	15,5
	Bus Besar	3,4	3,4	-	12,9	19,8		6,9	19,8
	Sepeda Motor	0,7	0,7	-	2	6,2		4,2	6,2
60°	Mobil Penumpang Golongan I	2,3	2,9	1,45	5,95	10,55	1,7	4,6	10,55
	Mobil Penumpang Golongan II	2,5	3	1,5	5,95	10,55		4,7	11,2
	Mobil Penumpang Golongan III	3	3,7	1,85	6	10,6		5,4	11,2
	Bus Sedang	3,2	3,7	1,8	7,26	12,66		5,4	12,66
	Bus Besar	3,4	3,9	1,9	10,8	16,4		5,6	16,4
	Sepeda Motor	0,7	0,81	0,4	1,73	4,24		2,51	4,24
	45°	Mobil Penumpang Golongan I	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3	0,2	3,7
Mobil Penumpang Golongan II		2,5	3,7	2,6	5,65	9,35		3,9	11,2
Mobil Penumpang Golongan III		3	4,5	3,2	5,75	9,45		4,7	11,2
Bus Sedang		3,2	4,4	3,02	6,08	10,68		4,6	10,68
Bus Besar		3,4	4,8	3,6	8,7	13,7		5	13,7
Sepeda Motor		0,7	0,99	0,7	1,41	2,6		1,19	2,6

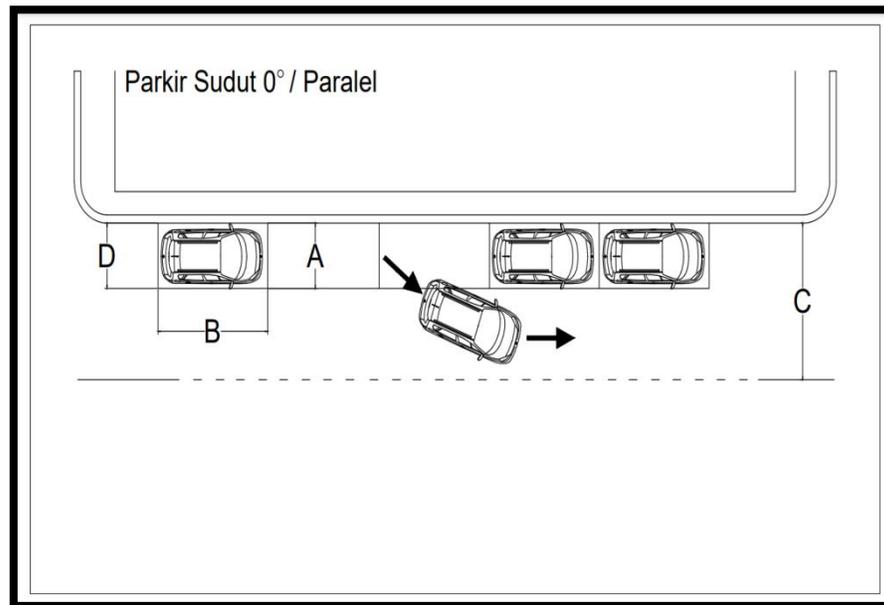
Sumber: Dirjen perhubungan darat Nomor:272/HK.105/DRJD/96

Pola parkir tersebut akan dinilai baik apabila sesuai dengan kondisi tempat parkir tersebut. Ada beberapa pola parkir yang telah berkembang baik antara lain sebagai berikut:

a. Parkir Sudut 0° / Paralel

Tabel III. 3 Keterangan parkir sudut 0° / paralel

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



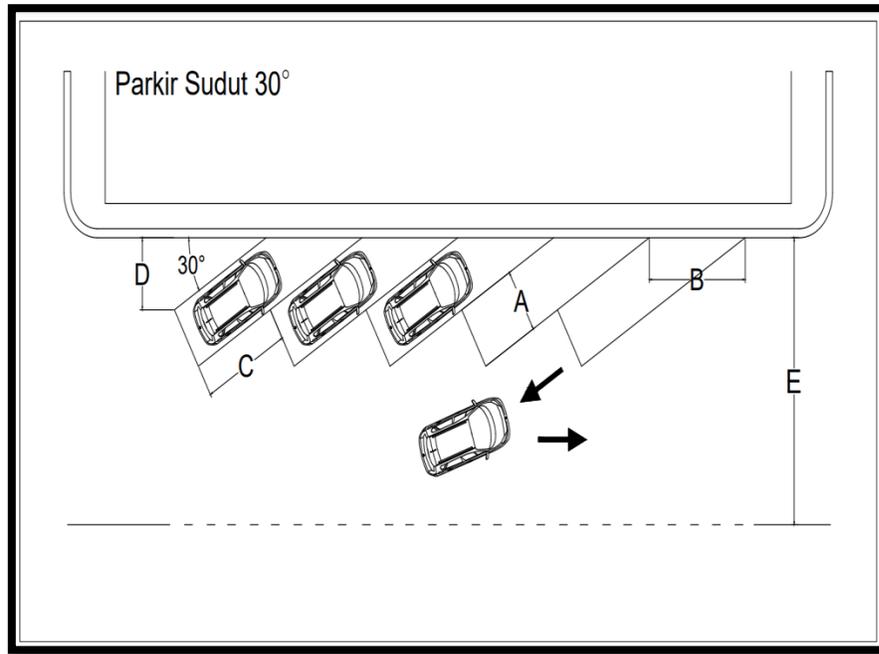
Gambar III. 3 Pola parkir sudut 0° / paralel

b. Parkir Sudut 30°

Tabel III. 4 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

Golongan	A	B	C	D	E
III	3,0 m	6,0 m	5,35 m	5,0 m	7,9 m



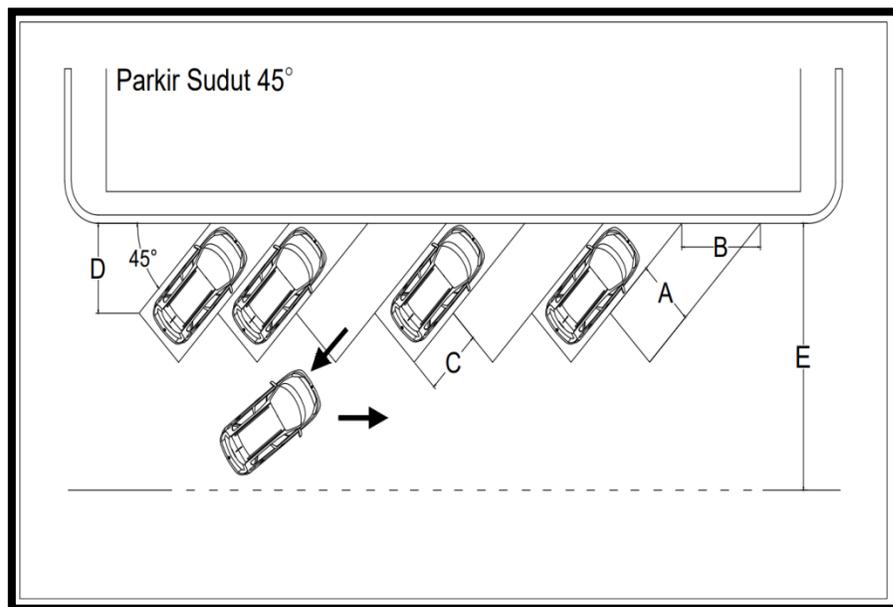
Gambar III. 4 Pola Parkir Sudut 30°

c. Parkir Sudut 45°

Tabel III. 5 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

Golongan	A	B	C	D	E
III	3,0 m	4,5 m	3,2 m	5,57 m	9,45 m



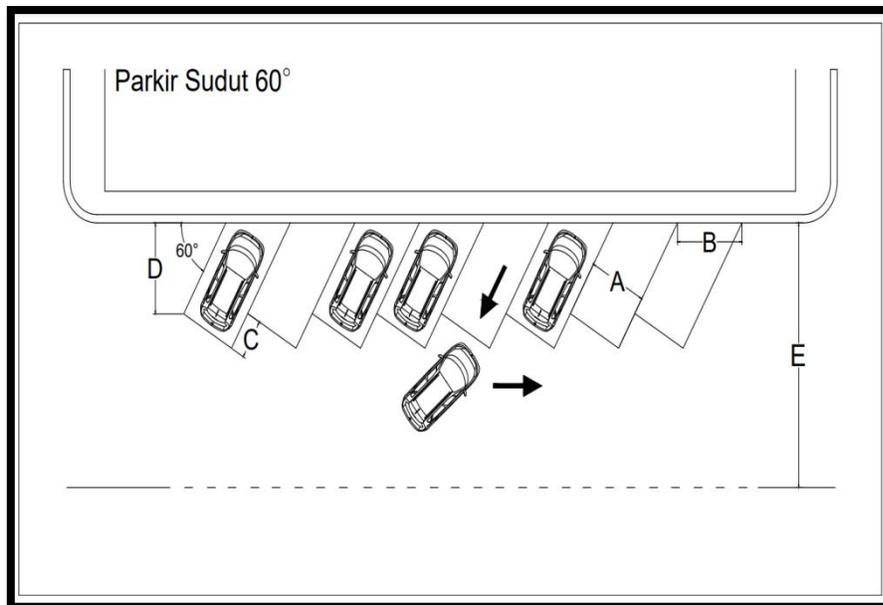
Gambar III. 5 Pola parkir sudut 45°

d. Parkir Sudut 60°

Tabel III. 6 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

Golongan	A	B	C	D	E
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



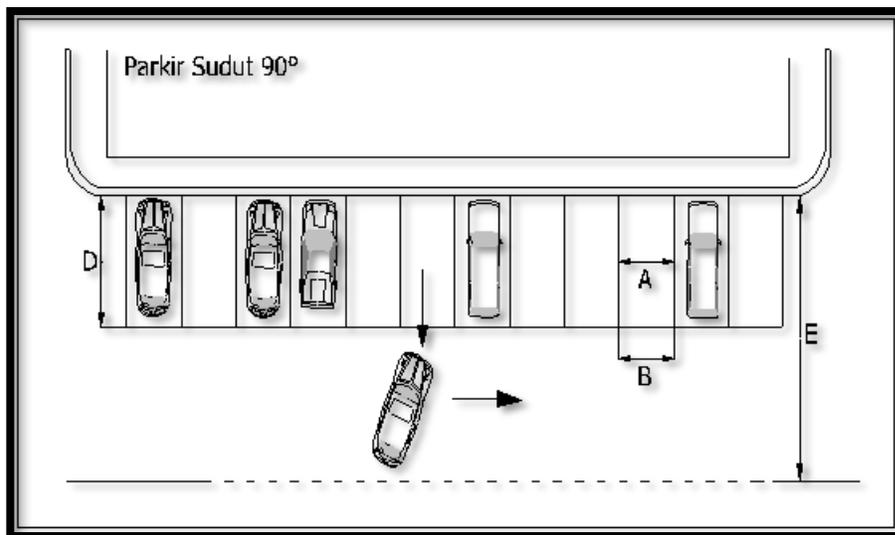
Gambar III. 6 Pola parkir sudut 60⁰

e. Parkir Sudut 90⁰

Tabel III. 7 Keterangan Parkir Sudut 90⁰

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

Golongan	A	B	C	D	E
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



Gambar III. 7 Pola Parkir Sudut 90°

Keterangan:

A = lebar ruang parkir (m)

B = lebar kaki ruang parkir (m)

C = selisih panjang ruang parkir (m)

D = ruang parkir efektif (m)

M = ruang parkir (m)

E = ruang parkir efektif ditambah ruang parkir (m)

4. Gudang

Jumlah gudang disesuaikan dengan kebutuhan dari analisis hasil survey penggunaan di Kota Jambi serta luasannya disesuaikan dengan lahan yang tersedia. Dengan referensi gudang di berbagai Terminal Angkutan Barang dan terminal peti kemas maupun Terminal Angkutan Barang. Untuk ukuran satu buah gudang dapat dibangun dengan luas 4,5 x 10 meter.

Terdapat tiga jenis gudang, yaitu gudang umum, gudang khusus dan gudang distribusi. Gudang umum pada dasarnya adalah ruang yang dapat disewakan untuk mengatasi distribusi dalam jangka pendek. Gudang khusus merupakan tempat penyimpanan barang yang melayani berbagai jenis produk dengan pelayanan barang yang bersifat khusus. Misalnya, *freezer* untuk menyimpan produk beku dan yang membutuhkan kelembapan lingkungan. Gudang distribusi (*Distribution Center*) yaitu gudang yang hanya menyimpan produk dalam waktu yang sangat cepat yaitu produk yang diterima dari pemasok langsung segera dikirim ke konsumen. Misalkan, *Perishable Food* yang harus segera diterima oleh konsumen pada hari itu juga.

5. Rambu- Rambu dan Papan Informasi

Rambu-rambu dan papan informasi yang dimaksud memuat petunjuk arah, informasi, larangan dan lokasi fasilitas di dalam Terminal Angkutan Barang serta berada pada ruas jalan sekitar yang menuju Terminal Angkutan Barang. Hal ini diperlukan untuk memudahkan para pengguna jasa dan para konsumen dalam pengiriman barang yang akan menggunakan pelayanan terminal tersebut.

6. Peralatan Bongkar Muat

Peralatan bongkar muat dan operasional disesuaikan dengan kegiatan di Terminal Angkutan Barang dan jumlahnya harus sesuai dengan kebutuhan penanganan bongkar muat barang setiap harinya untuk mempermudah kegiatan di dalam Terminal Angkutan Barang. Dalam analisis ini, jenis peralatan bongkar muat berpedoman pada beberapa contoh Terminal Angkutan Barang, pergudangan, dan terminal petikemas yang ada di Indonesia dan luar negeri.

3.6.2 Fasilitas Penunjang

1. Tempat Istirahat Awak dan Ruang Tunggu

Ruang Tunggu digunakan untuk fasilitas istirahat dan sambil menunggu kendaraan barang. Kebutuhan luas ruang tunggu menggunakan pendekatan dari yaitu dengan melihat kebutuhan :

- a. Orang berdiri memerlukan ruang $0,54 \text{ m}^2/\text{orang}$;
- b. Orang Duduk Merlukan ruang $1,2 \text{ m}^2/\text{orang}$;
- c. Sirkulasi orang 15% dari total kebutuhan ruang tunggu.

2. Fasilitas Parkir Selain untuk Angkutan Barang

Fasilitas parkir ini digunakan untuk pegawai Terminal Angkutan Barang yang menggunakan kendaraan pribadi untuk bekerja. Jumlah satuan ruang parkir (SRP) yang disediakan untuk kendaraan pribadi dari proporsi pengguna moda untuk berkerja.

3. Mushala

Luas lahan mushala memperhatikan jumlah pengguna dengan syarat kebutuhan ruang satu orang sebesar 2m^2 .

4. Toilet

Kebutuhan luas lahan toilet sebesar 80% dari luas lahan mushala, dengan persyaratan :

- a. $1,275 \text{ m}^2/\text{unit}$, tanpa urinoir;
- b. $2,750 \text{ m}^2/\text{unit}$, dengan urinoir

5. Kios atau Kantin Kebutuhan kios adalah 40% dari luas ruang tunggu penumpang dengan letak yang berdekatan dengan pusat kegiatan orang di dalam terminal.(Kementrian Perhubungan1996)

5. Penginapan

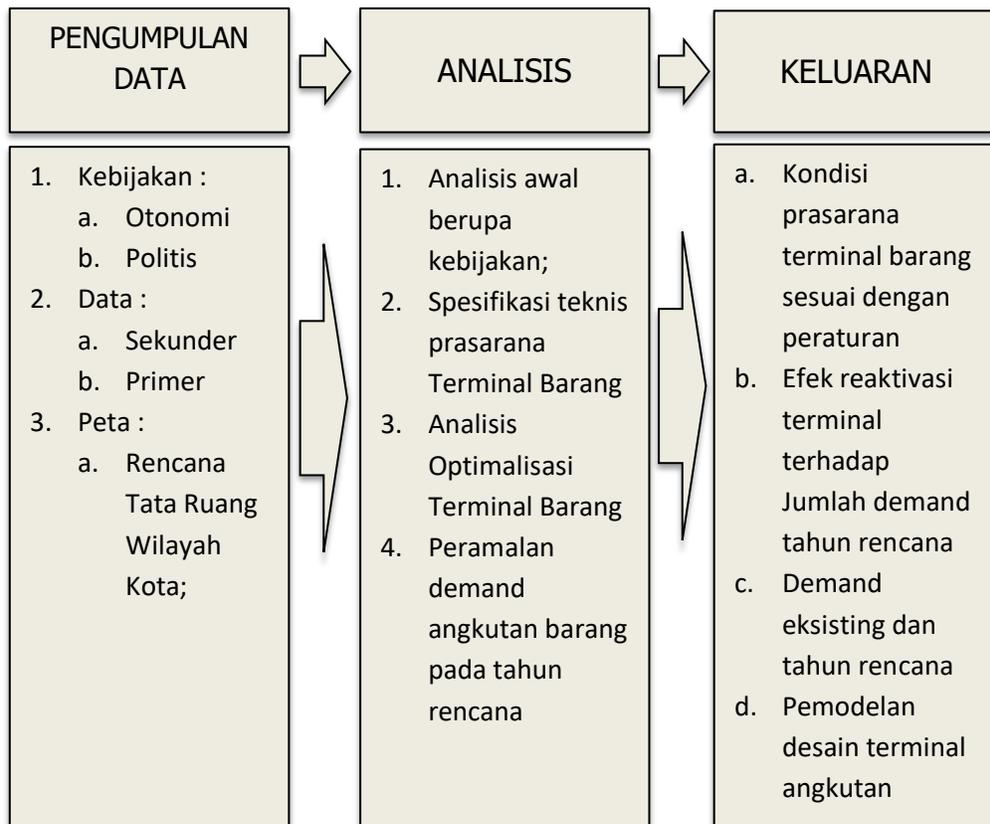
- a. Ruang tidur $2,00 \times 0,65 \text{ m} = 1,3 \text{ m}^2$
- b. Ruang duduk perorang = $1,2 \text{ m}^2$
- c. Ruang sirkulasi = 15%

BAB IV

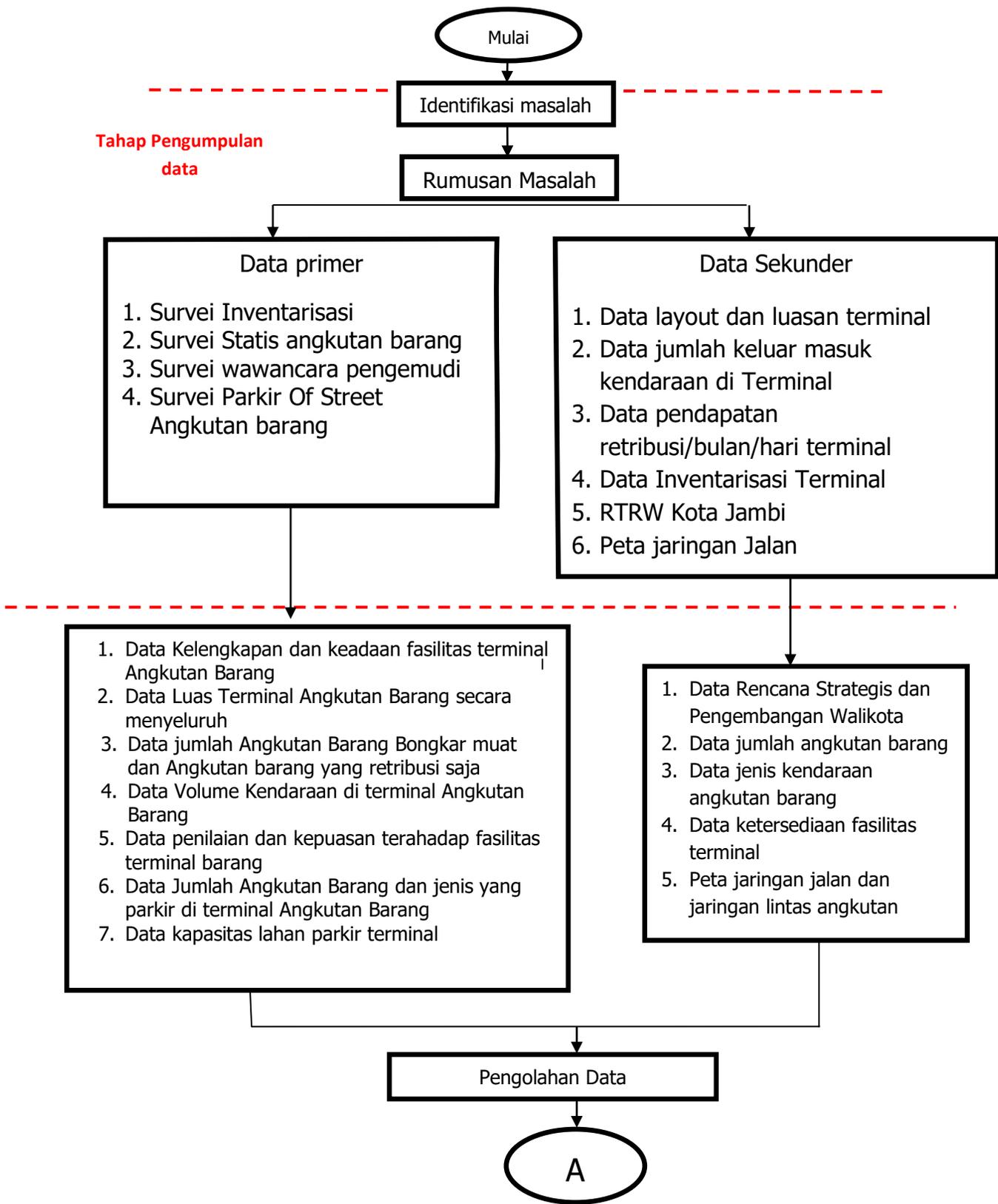
METODOLOGI PENELITIAN

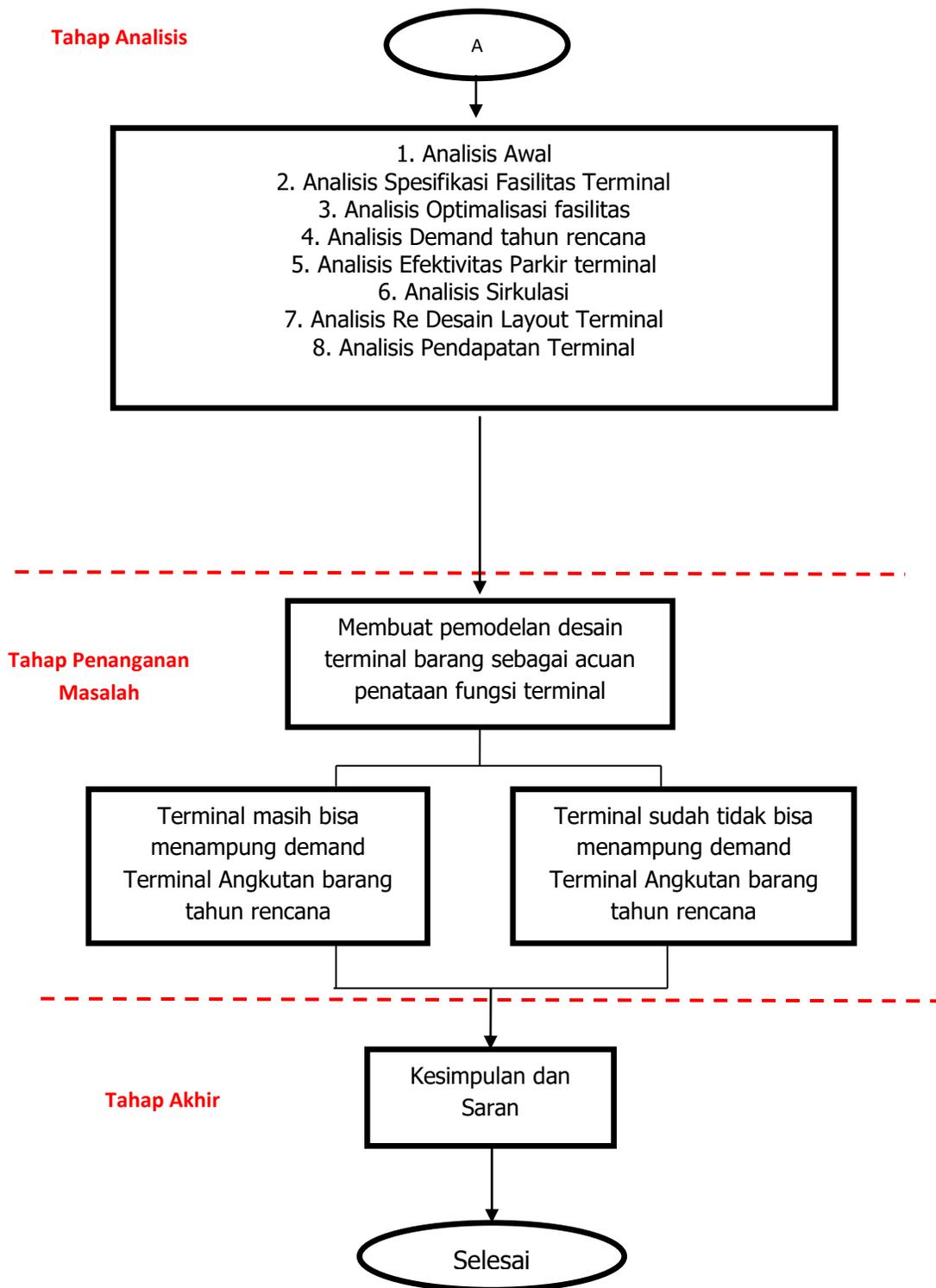
4.1 Alur Pikir Penelitian

Penelitian ini dikelompokkan dalam ilmu terapan pada bidang Transportasi Darat. Tujuan penelitian yang telah ditetapkan sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi 2010-2023. Objek yang diteliti menyangkut pada salah satu strategi pengembangan pelayanan transportasi dalam hal jaringan prasarana lalu lintas di Kota Jambi adalah adanya rencana mengembangkan Terminal angkutan barang. Adapun alur pikir penyusunan Terminal Angkutan Barang di Kota Jambi sebagai berikut:



Gambar IV.1 Alur pikir penelitian





Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian

4.2 Desain Penelitian

Pada desain penelitian ini akan dijelaskan proses- proses penelitian yang dimulai dari mengumpulkan data hingga mendapatkan data hingga mendapatkan hasil yang diinginkan.

1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan proses pengidentifikasian masalah ini akan mendapatkan berbagai masalah yang terdapat pada wilayah studi. Setelah didapatkan beberapa masalah yang ada, kemudian diambil beberapa permasalahan untuk dirumuskan.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini meliputi pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer meliputi data inventarisasi terminal, data parkir, data statis angkutan barang, dan data wawancara. Sedangkan data sekunder meliputi data dari instansi dan data dari Laporan Umum PKL kota Jambi tahun 2021. Pengumpulan data ini meliputi pengumpulan data primer dan data sekunder. Data sekunder meliputi data dari instansi dan data dari Laporan Umum PKL kota Jambi tahun 2021, instansi terkait seperti Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Kota Kota Jambi, dan Dinas Perhubungan Kota Jambi. Sedangkan data primer dilakukan dengan cara melakukan survei langsung ke lapangan dengan melakukan pengumpulan data dari beberapa sumber yang terkait dengan arah kebijakan Pengembangan terminal angkutan barang Kota Jambi. Kedua data tersebut nantinya akan dijadikan dasar penelitian guna mendapatkan hasil analisa terakit permasalahan yang telah di identifikasi sebelumnya.

3. Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, maka dari data yang telah dikumpulkan selanjutnya dilakukan analisis guna mendapatkan kondisi di masa sekarang dari wilayah studi.

4. Keluaran (Output)

Tahap ini merupakan tahap yang menindak lanjuti perbandingan kondisi di masa sekarang dengan standar pelayanan minimal sesuai peraturan perundangan yang

ada serta pemilihan alternatif-alternatif terbaik dan menindak lanjuti hasil analisa dari kinerja desain terminal saat ini yang direncanakan untuk pemecahan masalah, sehingga permasalahan dapat terselesaikan.

5. Kesimpulan dan Rekomendasi

Merupakan Output hasil akhir dan tujuan yang dicapai dari penelitian yang berupa lokasi terpilih, fasilitas utama dan penunjang Terminal barang serta desain layout pembangunan Terminal barang di Kota Jambi.

4.3 Sumber Data

Sumber data penelitian ini berasal dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di Kota Jambi di laksanakan selama 3 bulan pada saat masa pandemi covid-19. Dalam kurun waktu 3 bulan tersebut Tim Praktek Kerja Lapangan mengumpulkan data primer dan data sekunder Data primer di ambil secara langsung oleh Tim Praktek Kerja Lapangan secara langsung di daerah kajian Kota Jambi dan data sekunder diambil dari pihak-pihak terkait dan memiliki wewenang terakait kebijakan. Untuk Pengoptimalisasian terminal angkutan barang kota jambi, beberapa data yang dibutuhkan sehingga dapat membantu penelitian diantaranya :

1. Kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

Pengembangan terminal angkutan barang kota jambi merupakan tujuan dari pemerintah kota jambi yang terdapat di RTRW Kota Jambi 2013-2023 sehingga penelitian Pengoptimalisasian terminal angkutan barang kota jambi dapat menjadi dasae pengembangan terminal angkutan barang di masa yang akan datang sehingga tujuan RTRW 2013-2023 Pemerintah Kota jambi dapat terwujud.

2. Asal dan Tujuan Angkutan barang

Terminal angkutan barang kota jambi merupakan satu-satunya Terminal angkutan barang yang terletak di Provinsi Jambi, sehingga terminal ini melayani angkutan barang yang berasal dari dalam Provinsi maupun luar Provinsi. Asal dan tujuan angkutan barang harus di data secera menyeluruh agar bisa menjadi acuan perbaikan dan peningkatan fasilitas yang ada di Terminal angkutan barang kota Jambi guna meningkatkan terminal;

3. Lokasi Terminal di Jaringan Jalan

Terminal angkutan barang kota Jambi berada di kecamatan kota baru, kota Jambi. Terminal ini di lintasi oleh jalan lintas angkutan barang selatan sehingga akses menuju terminal baik dari dalam maupun luar kota Jambi cukup baik

4. Kelas Jalan

Lokasi Terminal angkutan barang kota Jambi sudah berdasarkan kelas jalan yang terbagi atas I, II, IIIA, IIIB dan IIIC berdasarkan Undang – Undang Nomor 22 tahun 2009 pasal 19 ayat 1 tentang kelas jalan dan berdasarkan Keputusan Menteri Nomor 31 tahun 1995 tentang pemilihan lokasi terminal angkutan barang kota jambi terletak pada kelas jalan sekurang – kurangnya kelas IIIA Dimana lokasi yang dipilih dari kelas I hingga yang terendah kelas IIIC sebagai jaringan jalan.

5. Kinerja Lalu Lintas kawasan Terminal angkutan barang meliputi kinerja ruas dan kinerja simpang terdampak.

6. Lokasi terminal angkutan barang kota Jambi berada dikinerja lalu lintas cukup baik karena di dukung oleh jalan lintas angkutan barang yang di dominasi oleh kendaraan angkutan barang saja.

7. Ketersediaan Lahan

Lahan terminal angkutan barang kota Jambi memiliki luas 25.254 M² dan Jawa dan tata guna lahan berupa lahan kosong (*open space*). sekurang-kurangnya 3 Ha untuk Pulau Jawa dan sekurang kurangnya 2 Ha untuk diluar Pulau Jawa.(Presiden Republik Indonesia 2013)

8. Tata Guna Lahan

Berdasarkan usulan pemerintah yang mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Jambi, yaitu letak Terminal angkutan barang berada di sepanjang jalur arteri primer (Kelas Jalan A) yaitu di Jalan lintas angkutan barang selatan kecamatan kota baru, Kota Jambi yang berada di Bagian Wilayah Perencanaan.

4.4 Teknik Pengumpulan Data

4.4.1 Pengumpulan Data Sekunder

Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan guna menunjang penelitian dari instansi-instansi Pemerintah maupun swasta. Teknik yang dilakukan dengan cara koordinasi dengan instansi-instansi terkait Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Kota Jambi dan Dinas Perhubungan Kota Jambi tentang arah kebijakan pembangunan. Data penunjang tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Data Layout dan Luasan Terminal

Data ini diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Jambi dan Tim PKL kota Jambi.

2. Data keluar masuk kendaraan angkutan barang Terminal Barang Kota Jambi.

Data ini diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Jambi, dimana dari Dinas Perhubungan terdapat petugas retribusi yang mendata angkutan barang yang masuk ke Terminal barang.

3. Data inventarisasi terminal

Data ini diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Jambi mengenai Prasarana yang ada di dalam Terminal barang. Dimana selanjutnya dilakukan Survei inventarisasi untuk mendapat data primer terminal angkutan barang melihat kondisi prasarana yang ada. Dilakukan dengan cara mengamati, mencatat, mengambil gambar, dan mengukur kondisi terminal di masa sekarang.

4. RTRW Kota Jambi

Data ini merupakan data yang menjadi salah satu acuan dalam penelitian karena di dalam RTRW kota jambi memuat Pengembangan Terminal Angkutan barang kota Jambi.

5. Peta Jaringan Jalan

Data ini terdiri dari berbagai jenis klasifikasi jalan yang berada di lokas studi yang termuat dalam media Peta Jaringan jalan Kota Jambi.

6. Peta Jaringan Lintas Angkutan

Data yang hanya memuat rute atau lintasan khusus angkutan barang yang melintasi Kota Jambi yang termuat dalam media peta jaringan lintasan angkutan barang kota Jambi.

4.4.2 Pengumpulan Data Primer

Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan metode observasi dan wawancara. Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan dalam bentuk survei di lapangan. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data berdialog dan berdiskusi secara langsung kepada responden dalam menggali dan mencari informasi tentang arah kebijakan pembangunan terminal barang kepada instansi-instansi yang terkait di pemerintahan dan swasta.

1. Survei Inventarisasi Terminal

Survei dimaksudkan untuk mendapatkan data mengenai kondisi terminal yang ada dan fasilitas utama dan fasilitas penunjang.

Data yang didapat:

- a. Data kondisi Fasilitas utama dan penunjang
- b. Data Luas Terminal
- c. Data Layout Terminal

2. Survei Statis Angkutan Barang

Survei statis merupakan survei yang dilakukan di pintu masuk dan pintu keluar untuk mengetahui jumlah kendaraan yang masuk ke terminal dan keluar dari terminal.

Data yang didapat:

- a. Jumlah kendaraan yang masuk dan keluar terminal barang
- b. Sirkulasi kendaraan di terminal angkutan barang

3. Survei Wawancara Pengemudi Angkutan Barang

Survei ini dilaksanakan dengan melakukan wawancara terhadap pengemudi angkutan barang. Survei ini dilaksanakan dengan melakukan wawancara terhadap pengemudi angkutan barang yang parkir di terminal angkutan barang.

Target data yang diperoleh dari survei ini adalah :

- a. Mengetahui dimana para pengemudi melakukan bongkar muat
- b. Mengetahui kendala yang dirasakan pengemudi angkutan barang

Terhadap fasilitas terminal

- c. Alasan para pengemudi memarkirkan kendaraan angkutan barang di terminal.

4. Survei Parkir Of Street Angkutan barang

Survei ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi parkir angkutan barang Pada terminal serta survei ini juga di harapkan dapat mengetahui kendala di lahan terminal angkutan barang kota jambi.

- a. Jumlah angkutan barang yang parkir di lahan parkir Terminal angkutan barang
- b. Jenis kendaraan yang parkir pada di lahan parkir Terminal angkutan barang

5. Survei Statis Angkutan Barang

Survei statis merupakan survei yang dilakukan di pintu masuk dan pintu keluar untuk mengetahui jumlah kendaraan yang masuk ke terminal dan keluar dari terminal.

Data yang didapat:

- a. Jumlah kendaraan yang masuk dan keluar terminal barang
- b. Sirkulasi kendaraan di terminal angkutan barang.

4.5 Pengumpulan data dan Teknik analisis data

4.5.1 Pengumpulan data

Metode penelitian ini akan dijelaskan proses penelitian yang dimulai dari *input* hingga didapati *output*. Proses penelitian tersebut antara lain: Identifikasi Masalah Pengumpulan Data Primer dan sekunder.

Tabel IV. 1 Pengumpulan Data Primer

Data	Jenis Data	Kegunaan Data
Primer	1. Data fasilitas terminal angkutan barang	
	Survei Inventaris Terminal	Untuk mengetahui prasarana eksisting yang ada di kondisi prasarana tersebut
		Untuk mengetahui kebutuhan prasarana sesuai dengan standar pelayanan minimal terminal
	2. Data Luas Terminal dan Data Layout Terminal	
	Survei Inventaris Terminal	Untuk mengetahui luas terminal secara menyeluruh
		Untuk dapat menggambarkan sketsa terminal angkutan barang secara menyeluruh
	3. Data Volume Kendaraan di terminal angkutan barang	
	Survei Statis Terminal Angkutan Barang	Untuk mengetahui jumlah kendaraan angkutan barang yang masuk dan keluar, bongkar muat, retribusi saja
	4. Data Sirkulasi kendaraan di terminal angkutan barang	
	Survei Statis Terminal Angkutan Barang	Untuk mengetahui keadaan sirkulasi kendaraan di kawasan terminal angkutan barang
	5. Data tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap fasilitas terminal	
	Survei Wawancara Pengemudi Angkutan Barang	Untuk mengetahui kendala yang dirasakan pengemudi angkutan barang
	6. Data jumlah angkutan barang dan jenis kendaraan yang parkir	
	Survei Parkir On Street Angkutan Barang	Untuk mengetahui kapasitas lahan parkir di terminal angkutan barang
Untuk mengetahui keadaan existing lahan parkir di terminal angkutan barang		

Tabel IV. 2 Pengumpulan data sekunder

Data	Jenis Data	Kegunaan Data	Sumber
Sekunder	Data Layout Terminal	Untuk mengetahui sarana prasaran yang ada di terminal	Tim PKL Kota Jambi
	Data Luasan Terminal	Untuk menghitung prasarana yang akan di sesuaikan dengan peraturan	Tim PKL Kota Jambi
	Data jumlah kendaraan keluar masuk terminal angkutan barang	Untuk menghitung demand angkutan barang eksisting	Dishub Kota Jambi
	Data inventaris fasilitas terminal	Untuk mengetahui prasarana eksisting yang ada di terminal barang	Dishub Kota Jambi
	RTRW Kota Jambi	Untuk menjadi bahan acuan dan dasar hukum dalam pengembangan suatu kawasan di daerah tertentu	Pemda Kota Jambi
	Peta Jaringan Jaalan	Untuk mengetahui klasifikasi jalan yang terkait dengan wilayah studi	Pemda Kota Jambi
	Peta Jaringan Lingkar	Untuk mengetahui rute yang boleh di lewati angkutan barang di wilayah Kota Jambi	Pemda Kota Jambi

4.5.2 Teknik analisis data

1. Analisis awal

Berupa analisis kebijakan. Dimana analisis ini melihat aspek legalitas dari efek masing-masing peraturan yang berlaku, baik saat masih dioperasikan sebagai terminal barang maupun sesudah tidak dioperasikannya terminal barang.

2. Analisis Spesifikasi teknis Prasarana Terminal Barang

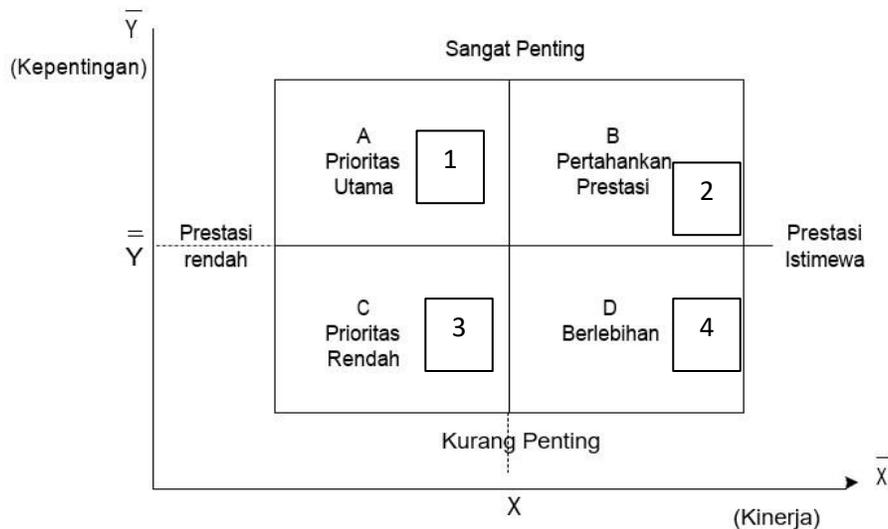
Membandingkan spesifikasi Prasarana Terminal Barang yang ada saat ini dan yang sesuai dengan peraturan. Adapun penataan fasilitas Terminal harus berdasarkan pendekatan antar komponen fasilitas dan Peraturan Pemerintah nomor 79 tahun 2013 pasal 92 tentang fasilitas Terminal barang tentang fasilitas Terminal barang meliputi fasilitas utama, fasilitas penunjang dan fasilitas umum. Pendekatan ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam pendekatan kebutuhan ruang, kegiatan dikelompokkan berdasarkan sifat kegiatan utama, kegiatan pengelolaan, kegiatan penunjang dari kelompok kegiatan tersebut diidentifikasi kegiatan dari tiap-tiap pelaku kegiatan untuk mendapatkan kebutuhan fasilitas yang dibutuhkan untuk melengkapi penataan Terminal angkutan barang yang akan dioperasikan. Analisa ini dilakukan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Pasal 92. Sehingga diperlukan kesesuaian dengan peraturan dan penanganan Terminal barang di Kota Jambi. (Presiden Republik Indonesia 2013)

3. Analisis Optimalisasi fasilitas Terminal angkutan barang

Importance Performance Analysis

Metode IPA terdiri dari analisis kepentingan (importance analysis) dan analisis kinerja (performance analysis). Tingkat kepentingan dan tingkat kinerja diukur dengan skala Likert 5 yaitu sangat penting/puas diberi nilai 5, penting/puas bernilai 4, biasa bernilai 3, tidak penting/tidak puas bernilai 2 dan sangat tidak penting/sangat tidak puas bernilai 1. Menentukan variable apa saja yang ingin diketahui kinerja dan kepentingannya. Variable X digunakan untuk mengelompokkan variable kinerja pelayanan, dan Variable Y digunakan untuk mengelompokkan kinerja kepentingan.

Analisis tingkat kepentingan dan kepuasan selanjutnya dipetakan dengan *Importance Performance Grid*. Pemetaan faktor tersebut menggunakan nilai mean dari hasil importance analysis dan performance analysis yaitu;



Nilai X dan Y digunakan sebagai titik potong koordinat yang selanjutnya digunakan untuk mengetahui kuadran guna menentukan prioritas kinerja fasilitas apa yang harus di perbaiki menggunakan diagram kartesius.

Selanjutnya hasil dari perhitungan diletakkan ke dalam kuadran yang ada di dalam diagram kartesius berdasarkan) tersebut. Yaitu:

a. Kuadran I (Prioritas Tinggi/ Lebih Penting, Kurang Puas)

Menunjukkan atribut-atribut pelayanan yang dianggap penting /sangat penting mempengaruhi kepuasan pelanggan, namun pihak manajemen perusahaan belum dapat memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan pengguna jasa. Sehingga pelanggan merasa kurang puas/tidak puas serta pihak manajemen atau penyedia jasa harus meningkatkan tingkat pelayanan agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna jasa.

b. Kuadran II (Pertahankan/ Lebih Penting, Lebih Puas)

Menunjukkan tingkat kepuasan/ kinerja dari kualitas pelayanan yang telah berhasil dilaksanakan oleh perusahaan, oleh karena itu wajib dipertahankan. Atribut ini dianggap penting / sangat penting oleh pelanggan, dan dalam pelaksanaannya pelanggan telah merasa puas / sangat puas.

c. Kuadran III (Prioritas Rendah / Kurang Penting, Kurang Puas)

Menunjukkan atribut yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, pelaksanaannya oleh perusahaan dilakukan biasa-biasa saja, dianggap kurang penting/ tidak penting oleh pelanggan dan kinerjanya pun dinilai kurang memuaskan / tidak memuaskan pelanggan.

d. Kuadran IV (Berlebihan/ Kurang Penting, Lebih Puas)

Menunjukkan atribut yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, akan tetapi dalam pelaksanaannya berlebihan, dianggap kurang penting/ tidak penting oleh pelanggan tetapi kinerjanya memuaskan/ sangat memuaskan.

4. Analisis efektifitas fasilitas parkir terminal

Parkir pada badan jalan sehingga akan mengurangi lebar efektif badan jalan sehingga akan menurunkan kinerja dari ruas jalan tersebut. Untuk itu perlu dilakukan manajemen parkir pada badan jalan yang disesuaikan dengan volume dan kecepatan lalu lintas pada jalan tersebut. Kondisi yang dipergunakan adalah pada kondisi sebelum, dengan, dan setelah adanya parkir di badan jalan. Sebelum melakukan penataan parkir, perlu adanya analisis terhadap permasalahan parkir untuk kemudian ditentukan pemecahannya. Data survey inventarisasi dan survey patroli parkir kemudian akan dianalisis karakteristik ruang parkir tersebut yang mana diantaranya terdiri dari akumulasi parkir, indeks parkir, durasi parkir rata-rata dan angka pergantian parkir. Data karakteristik parkir ini merupakan dasar untuk menganalisis dan merencanakan langkah penyelesaian dari masalah parkir yang ada.

a. Akumulasi parkir, yaitu jumlah kendaraan yang diparkir disuatu tempat pada waktu tertentu.

b. Indeks parkir, yaitu besarnya penggunaan ruang parkir yang dihitung dari jumlah kendaraan yang diparkir dibagi dengan jumlah total ruang parkir. Indeks parkir dapat diperoleh dengan cara membagi jumlah kendaraan yang diparkir dengan jumlah total yang tersedia. Kemudian dikalikan dengan 100 %. Bila indeks parkir lebih besar dari 100 %, artinya area parkir yang terpakai melebihi kapasitas, sedangkan apabila kurang dari 100 % berarti akumulasi parkir pada waktu

tersebut belum memenuhi kapasitas yang tersedia. Tujuan perhitungan indeks parkir ini adalah untuk mengetahui prosentase penggunaan ruang parkir pada setiap periode waktu.

- c. Durasi parkir, yaitu suatu besaran waktu yang menunjukkan lamanya kendaraan parkir pada suatu lokasi parkir. Durasi parkir diperoleh dengan cara mengurangkan jam keluar kendaraan dari lokasi parkir dengan jam masuk kendaraan ke lokasi parkir.
- d. Angka pergantian parkir, yaitu tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah total kapasitas parkir untuk periode tertentu.

5. Analisis Peramalan Demand Tahun Rencana

Dalam analisis demand angkutan barang tahun 2026, perlunya menemukan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan angkutan barang. Faktor tersebut digunakan untuk membuat perkiraan-perkiraan (ramalan) tentang demand angkutan barang di masa mendatang.

Untuk dapat meramalkan demand angkutan barang pada tahun rencana, terlebih dahulu meramalkan variabel yang mempengaruhi pertumbuhan angkutan barang yaitu jumlah kendaraan. Dalam peramalan jumlah kendaraan pada tahun rencana, digunakan data sekunder jumlah kendaraan 5 tahun terakhir untuk mengetahui tingkat pertumbuhannya.

Berikut merupakan rumus yang digunakan untuk meramalkan variabel yang mempengaruhi demand angkutan barang di tahun yang akan datang.

$$Pt = Po \times (1 + i)^n$$

Keterangan:

Pt = Jumlah variabel tahun rencana

Po = Jumlah variabel tahun dasar

i = Tingkat pertumbuhan

n = Jumlah tahun

Rencana penanganan penyelesaian masalah mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Jambi 2010-2023. Dari rencana penanganan penyelesaian masalah yang dilakukan kemudian digambarkan layout Terminal barang menggunakan Autocad. Kemudian disimulasikan kedalam melalui aplikasi pvt visim dengan model simpul terminal menggunakan visualisasi aplikasi SketchUp, sehingga didapatkan pemodelan desain terminal angkutan barang baik di masa sekarang maupun tahun rencana untuk merekomendasi usulan desain terminal pada tahun rencana sebagai acuan penataan fungsi terminal yang sesuai dengan peraturan. Melihat apakah kondisi terminal masih bisa menampung pada tahun rencana atau tidak. Di maksudkan untuk memberi masukan kepada Pemerintah Daerah kota jambi dalam mengambil kebijakan. Rencana penanganan penyelesaian masalah dilakukan secara bertahap.

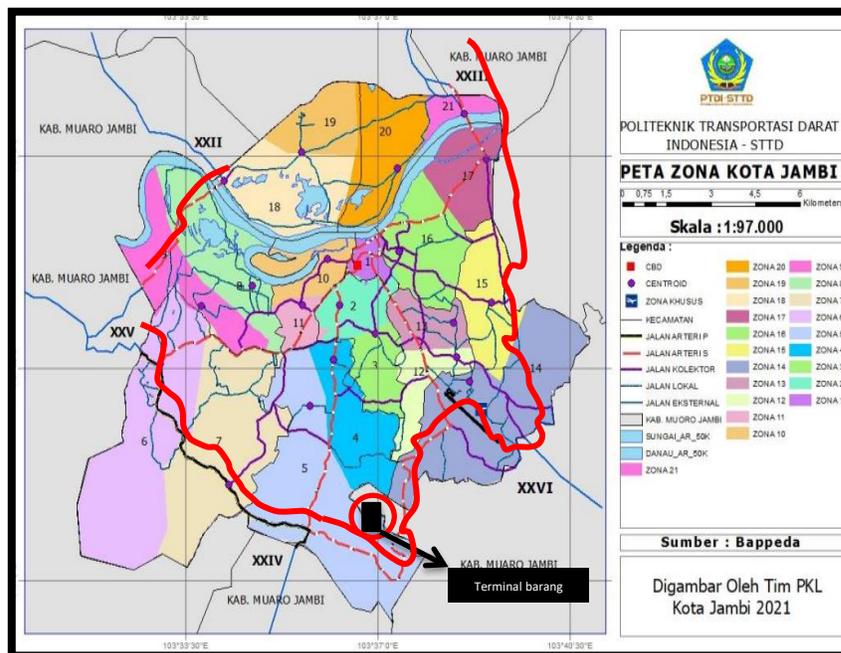
BAB V

ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis awal

5.1.1 Terminal Barang di Kota Jambi

Terminal barang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan membongkar dan memuat barang serta perpindahan intra dan antar moda transportasi. Terminal barang yang dimiliki dan di kelola oleh Pemerintah Kota Jambi saat ini ada 1 (satu) unit yang berlokasi di Jl. Lingkar Selatan Kota Jambi. Terminal Barang kota jambi ini mulai beroperasi sejak tahun 2013 dan sampai sekarang dan memiliki luas lahan yang tersedia 25.254 m² (2,5 Ha), dengan luas parkir seluas 2.499 m² (0,24 Ha) dan luas fasilitas bongkar muat seluas 1,242 m². Pengelolaan Terminal Barang Kota Jambi dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Jambi melalui UPTD Terminal Barang.



Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

Gambar V. 1 Peta Lokasi Terminal barang Kota Jambi

Terminal barang merupakan salah satu simpul Prasarana yang ada di wilayah Kota Jambi, yang tepatnya berada di kecamatan kota baru, Paal 10 Kota Jambi. Terminal barang kota Jambi berfungsi sebagai tempat bongkar muat dan retribusi angkutan barang yang melewati wilayah Kota Jambi sebagai PAD Pemerintah daerah kota Jambi.

1. Aspek Tata Letak

Pembangunan sebuah terminal perlu memperhatikan lokasi kajian, Dari segi penentuan lokasi, Terminal Barang di Kota Jambi dapat dikatakan strategis karena terletak di jalan Arteri primer dan berada di daerah yang jauh dari pemukiman masyarakat. Penataan terminal disesuaikan dengan Rencana Umum Tata Ruang Kota yang mengarah pada pengembangan kawasan Kota jambi bagian selatan.

Letak Terminal Barang Kota Jambi didesain di Jalan Lingkar Selatan yang merupakan jalan nasional, Jalan tersebut jauh dari daerah yang padat penduduk, sehingga tidak akan berpengaruh pada aktifitas mobilitas penduduk. Namun dalam implementasi akibat peraturan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dijelaskan bahwa menurut pembagian urusan pemerintahan bidang perhubungan, khususnya yaitu mengenai tentang penyelenggaraan Terminal Barang untuk umum adalah kewenangan Pemerintah Pusat, akan tetapi sampai saat ini Terminal angkutan barang kota Jambi masih beroperasi untuk melayani kegiatan bongkar muat dan Retribusi angkutan barang yang melintas di wilayah kota jambi.

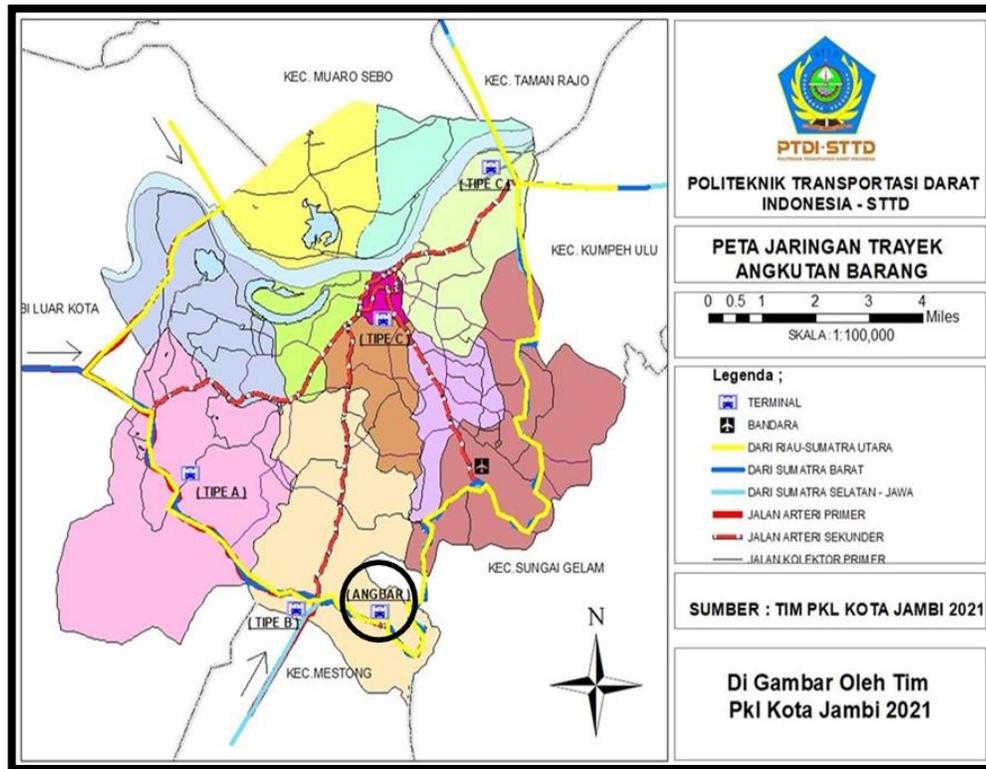
Dari beberapa aspek analisis penetapan lokasi diatas dan disesuaikan dengan Peraturan Menteri No.102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang, kawasan Terminal Barang di Kota Jambi secara lokasi dikatakan layak sebagai prasarana transportasi. Terutama sebagai tempat kendaraan angkutan barang yang akan masuk kota dan perlu melakukan bongkar muat serta rest area yang dapat di gunakan untuk tempat istirahat awak kendaraan saat melakukan perjalanan antar kota maupun antar Provinsi.

2. Aspek Jaringan Lintas Angkutan Barang

Aspek yang kedua adalah jaringan lintas angkutan barang. Namun, di Kota Jambi sendiri belum terdapat peraturan yang mengatur mengenai jaringan lintas angkutan barang. Sehingga dampak yang terjadi yaitu angkutan barang yang melebihi MST masuk ke wilayah kota Jambi, ditambah belum optimalnya terminal yang berfungsi sebagai tempat bongkar muat karena masih terdapat angkutan barang yang melakukan bongkar muat di pinggir jalan lintas kota Jambi.

Hal tersebut menyebabkan terganggunya lalu lintas di kawasan sekitar terminal dan jalan lintas kota Jambi serta masih terjadi *mix traffic* yang artinya kendaraan penumpang dengan kendaraan barang masih melewati jalan yang sama sehingga semua kendaraan bebas melewati jalan lingkar yang ada di Kota Jambi. Untuk meminimalisir hal tersebut di lakukannya pengoptimalisasian dan revitalisasi Terminal barang dinilai sangat penting dalam mengatasi permasalahan lalu lintas di kawasan terminal dan kota Jambi.

Kota Jambi merupakan kota yang banyak dilalui oleh angkutan barang khususnya pada Lintas Sumatra, Angkutan Barang di Kota Jambi belum memiliki kebijakan maupun peraturan yang mengatur mengenai lintasan angkutan barang. Namun, sampai saat ini pengaturan yang ada masih berupa pembatasan jam operasional angkutan barang batu bara mulai pukul 06.00 sampai dengan 18.00 WIB, tetapi tidak ada sanksi apabila terdapat kendaraan angkutan barang melanggar pembatasan jam operasional tersebut dikarenakan tidak adanya tindakan tegas dari instansi terkait, sehingga kondisi lalu lintas masih terjadi *mix traffic* yang artinya kendaraan penumpang dengan kendaraan barang masih melewati jalan yang sama sehingga semua kendaraan bebas melewati jalan lingkar yang ada di Kota Jambi, Berikut ini merupakan rute yang dilewati oleh angkutan barang di Kota Jambi ini merupakan akses utama bagi kendaraan barang yang Masuk-Keluar kota Jambi.



Gambar V. 2 Peta Jaringan Trayek Angkutan Barang

5.1.2 Kebijakan Terminal Barang

Kebijakan dan strategi pengembangan Terminal Barang di Kota Jambi yang dilakukan dengan cara pengoptimalisasi fasilitas yang sudah ada serta melakukan revitalisasi fasilitas yang tidak beroperasi di terminal angkutan barang merupakan kebijakan fungsi prasarana transportasi, guna mendukung kegiatan teknis pelayanan terminal angkutan barang serta pencapaian target ekonomi PAD Pemerintah Kota Jambi.

1. Kebijakan Terminal Barang di Kota Jambi

Suatu kebijakan dapat menimbulkan dampak segera maupun dampak jangka panjang. Kebijakan pengembangan Terminal Barang di Kota Jambi juga menimbulkan dampak jangka pendek dan juga dampak jangka panjang. Kebijakan mengenai aspek legalitas dari efek masing-masing peraturan yang berlaku, baik saat masih dioperasikan sebelum pengoptimalisasian dan revitalisasi terminal

barang maupun sesudah pengoptimalisasian dan revitalisasi.

Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2012 tentang Retribusi Jasa Usaha pada bagian ketiga tentang Retribusi terminal Pasal 15 - Pasal 20, Dengan nama retribusi terminal dipungut retribusi sebagai pembayaran atas pelayanan pemanfaatan fasilitas di lingkungan terminal. Objek retribusi terminal adalah pelayanan penyediaan tempat parkir untuk kendaraan penumpang dan bus umum, tempat kegiatan usaha dan fasilitas lainnya di lingkungan terminal, yang disediakan, dimiliki dan/atau dikelola oleh pemerintah daerah. (2) Dikecualikan dari objek retribusi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah terminal yang disediakan, dimiliki, dan/atau dikelola oleh pemerintah, BUMN, BUMD, dan pihak swasta.(Walikota Kota Jambi 2012)

Retribusi Terminal angkutan barang adalah orang pribadi atau badan yang menggunakan/menikmati pelayanan jasa yang berasal dari terminal angkutan barang. Tingkat penggunaan jasa terminal angkutan barang sehingga pelayanan pemanfaatan fasilitas di dalam terminal didasarkan atas ruang terpakai, frekuensi dan jenis kendaraan, serta lamanya waktu pemakaian. Prinsip dalam penetapan struktur retribusi terminal dimaksudkan untuk biaya penyelenggaraan pelayanan administrasi, operasional dan pengawasan Setiap orang atau badan yang memperoleh pelayanan pemanfaatan fasilitas di lingkungan terminal wajib membayar retribusi Terminal Barang angkutan barang Kota Jambi.(Walikota Kota Jambi 2012)

Untuk masuk atau keluar dan atau bongkar muat barang :

- a. Tronton Rp. 10.000,-/sekali masuk atau keluar.
- b. Fuso Rp. 7.500,-/sekali masuk atau keluar.
- c. Colt Diesel Rp. 6.000,-/sekali masuk atau keluar.
- d. Pick Up Rp. 5.000,-/sekali masuk atau keluar.

Untuk Parkir Angkutan barang di terminal angkktan barang :

- a. Tronton Rp. 10.000,-/hari
- b. Fuso Rp. 10.000,-/hari
- c. Colt Diesel Rp. 8.000,-/hari
- d. Pick Up Rp. 5.000,-/hari

Untuk Sewa gudang di terminal angkatan barang :

- a. 1 gudang Ukuran 4,5 x 10 m² Rp.5.000.000,-/bulan
- b. 1 gudang Ukuran 4,5 x 10 m²..... Rp.300.000,-/hari

5.1.3 Evaluasi Kebijakan

Evaluasi kebijakan adalah penilaian maupun penaksiran terhadap serangkaian proses kebijakan mulai dari perumusan kebijakan, implementasi kebijakan hingga dampak yang ditimbulkan dari adanya kebijakan tersebut yang dilakukan secara sistematis, obyektif dan empiris untuk mewujudkan keinginan yang ingin dicapai. menyebutkan bahwa evaluasi dampak berusaha menilai apakah realisasi tujuan memberikan kontribusi terhadap tujuan yang lebih tinggi. Dalam kepustakaan evaluasi dampak dapat juga digunakan untuk menunjukkan relevansi atau signifikansi dari sebuah proyek atau program. Oleh karena itu, logis jika dikatakan bahwa hanya akan ada dampak jika sebuah proyek telah membuahkan akibat-akibat tertentu, baik yang dikendaki maupun yang tidak dikehendaki.

1. Peraturan tentang Terminal

Hal-hal yang terkait dalam skripsi mengenai Landasan Hukum tentang terminal terdapat pada Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Nomor 22 Tahun 2009 dan peraturan pelaksanaannya di atur pada Bab VI mengatur tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Bagian Keempat BAB tersebut diatur tentang Terminal, pada paragraf 1 mengenai fungsi, klasifikasi, dan tipe Terminal. Pasal yang mengatur terdapat pada Pasal 33 dijelaskan bahwa untuk menunjang

kelancaran perpindahan orang dan/atau barang serta keterpaduan intramoda dan antarmoda di tempat tertentu, dapat dibangun dan diselenggarakan Terminal. Terminal sebagaimana dimaksud tersebut berupa Terminal penumpang dan/atau

Mengenai terminal pada Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, hal-hal yang diatur lebih lanjut terkait dengan skripsi terdapat pada Bab I PP Nomor 79 Tahun 2013 Pasal 1 angka 10 menjelaskan mengenai pengertian Terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.

BAB V mengatur mengenai Terminal, menjelaskan mengenai Terminal terdapat pada bagian kesatu (umum), bahan pokok terkait dengan skripsi yang sesuai dengan BAB ini terdapat pada Pasal 58. Pada pasal tersebut dijelaskan bahwa untuk menunjang kelancaran perpindahan orang dan/atau barang serta keterpaduan intramoda dan antarmoda di tempat tertentu dapat dibangun dan diselenggarakan Terminal. Terminal sebagaimana dimaksud berupa Terminal penumpang dan/atau Terminal barang. Terminal penumpang dan/atau Terminal barang merupakan bagian dari Simpul Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan sebagai perwujudan dari rencana induk Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Penyediaan Angkutan Barang dengan Kendaraan Bermotor Umum. dan diatur lebih lanjut terkait dengan skripsi yaitu terdapat pada Pasal 20 yang berisi mengenai pemerintah, pemerintah daerah provinsi, dan pemerintah daerah kabupaten/kota wajib menjamin tersedianya Angkutan umum untuk barang. Kewajiban menjamin tersedianya Angkutan umum untuk barang yang dimaksud yaitu dilakukan dalam hal menjaga ketersediaan dan kelangsungan pelayanan Angkutan barang, penanganan kondisi darurat, dan tidak terdapat pelayanan oleh pihak swasta.

Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang membahas ketentuan lebih lanjut pada Bab I khususnya terdapat pada Pasal 1 dan Pasal 2. Pasal 1 angka 3 dijelaskan bahwa Terminal barang adalah tempat untuk melakukan kegiatan bongkar muat barang, perpindahan intramoda dan antarmoda angkutan barang, konsolidasi barang/pusat

kegiatan logistik, dan/atau tempat parkir mobil barang. Sedangkan pada Pasal 2 dijelaskan bahwa Peraturan Menteri ini sebagai pedoman mengenai penyelenggaraan Terminal barang. Tujuan penyelenggaraan Terminal barang yang pertama adalah untuk menjalankan kegiatan pembangunan, pengembangan, dan pengoperasian fasilitas Terminal Barang dan tujuan keduanya untuk menjalankan fungsi pengawasan dan pengendalian terhadap penyelenggaraan Terminal Barang. (Menteri Perhubungan 2018)

Pada BAB II tentang Terminal Barang, hal-hal yang diatur dalam bab ini terdapat pada Pasal 3 dan Pasal 4. Pada Pasal 3 diatur Terminal barang terdiri dari terminal barang untuk umum dan terminal barang untuk kepentingan sendiri. Terminal tersebut penyelenggaraannya dapat dilakukan oleh pemerintah pusat, dan/atau pihak ketiga, Pasal 4 berisi mengenai kegiatan penyelenggaraan terminal barang yaitu pembangunan, pengembangan, dan pengoperasian.

Pada Paragraf 3 tentang Pengembangan juga diatur lebih lanjut dalam Pasal 12 yaitu untuk mewujudkan peningkatan pelayanan Terminal Barang untuk Umum sesuai dengan kebutuhan, dilakukan pengembangan Terminal Barang untuk Umum. Pengembangan tersebut berpedoman pada rencana induk Terminal Barang. Dan dapat dikerjasamakan dengan Pihak Ketiga sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Kebijakan dapat terjadi atau berpengaruh pada kondisi sekarang atau kondisi yang akan datang. Karena peraturan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dijelaskan bahwa menurut pembagian urusan pemerintahan bidang perhubungan, khususnya mengenai penyelenggaraan Terminal Barang untuk umum adalah kewenangan Pemerintah Pusat. Akibatnya Peraturan Daerah tentang Terminal tidak berlaku sehingga Daerah akan kehilangan asset dan Pendapatan Asli Daerah. Dampak kebijakan tersebut dinilai tidak sesuai dengan, Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 (Presiden Republik 2014) tentang Angkutan Jalan dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2018.

5.1.4 Kondisi saat ini Terminal angkutan barang

Tabel V. 1 Fasilitas Terminal saat ini

FASILITAS	GAMBAR EKSTING
Jalur Keberangkatan dan Kedatangan	
Tempat Parkir angkutan barang	
Kantor UPTD Terminal	

FASILITAS	GAMBAR EKSTING
Loket Retribusi Terminal	
Tempat Bongkar muat	
Pergudangan	
Musholla	

Fasilitas	Gambar
<p style="text-align: center;">Pos Polisi</p>	
<p style="text-align: center;">Pemadam Kebakaran</p>	
<p style="text-align: center;">Toilet</p>	
<p style="text-align: center;">Pos Keamanan Dishub</p>	

Tabel V. 2 Kondisi Luas Bangunan Fasilitas yang ada saat ini

No.	Jenis Fasilitas	Jumlah / Luas	Kondisi
1	Kantor UPTD	1 ruang/ 7 X 6 m ²	Kurang baik, perlu tambahan perbaikan
2	Loket Retribusi	1 ruang/ 1,5 X 1,2 m ²	Kurang Baik
3	Tempat bongkar/muat barang	2 ruang/ 1278 m ²	Kurang Baik (Terbengkalai)
4	Tempat Parkir angkutan barang	2.499 m ²	Kurang Baik
5	Pos Keamanan Polisi	1 ruang/ 2 X 3 m ²	Kurang baik
6	Pos keamanan Dishub	1 ruang buah/ 1 X 2 m ²	Kurang baik, perlu tambahan
7	Pergudangan	18 ruang/ 4,5 X 10 m ²	Kurang Baik
8	Kantin	1 ruang/ 10 X 5 m ²	Baik
9	Toilet	4 ruang/ 1 X 1,5 m ²	Kurang baik
10	Mushola	1 ruang/ 5 X 4 m ²	Kurang baik, perlu perbaikan
11	Pemadam kebakaran	1 ruang/ 5x5 m ²	Cukup baik

5.1.5 Kondisi Lalu Lintas Daerah Pengawasan Terminal Saat ini

a. Kinerja Ruas

Pada wilayah kawasan Terminal Barang di Kota Jambi terdapat satu ruas yang berada di sekitar terminal, terminal terletak di Jalan Lingkar selatan Kota Jambi

Tabel V. 3 Kinerja ruas

NO	NAMA RUAS	STATUS	FUNGSI	PANJANG RUAS	TIPE	KECEPATAN	VOLUME	V/C	LOS VC
1	JL Lingkar selatan	NASIONAL	ARTERIAL PRIMER	1247	4/2 UD	30 km /Jam	1120	0,79	C

Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

B. Kinerja Simpang

Terdapat satu simpang bersinyal yang terdampak dari Terminal Barang Kota Jambi, simpang tersebut merupakan simpang empat dengan APILL yang biasa disebut dengan simpang Paal X.

Tabel V. 4 Kinerja Simpang

Nama Simpang	Tipe Simpang	Pendekat	Tipe Pengendali	D/S Simpang	Panjang Antrian	Tundaan (smp/det)
Pal X	434	Jl. Lingkar Selatan	APILL	0.9	225,05	170.07
		Jl. Liingkar Barat				
		Jl. Lintas Sumatera				
		Jl. Lintas Sumatera				

Sumber: Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kota Jambi 2021

5.2 Analisis Spesifikasi teknis fasilitas

5.2.1. Kondisi Prasarana Saat ini

Kondisi saat ini pemanfaatan luas lahan dan fasilitas Terminal barang di Kota Jambi ini belum dapat dimanfaatkan dengan optimal. Dikarenakan lahan parkir masih di salah gunakan oleh pedagang pasar induk serta terdapat fasilitas-fasilitas yang tidak difungsikan dan terbengkalai. Dilakukan survey inventarisasi untuk mengetahui kondisi lebih jelasnya terkait prasarana Terminal Barang saat ini yang mengacu Pada Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Pada Pasal 92 dijelaskan bahwa setiap penyelenggara terminal barang untuk umum wajib menyediakan fasilitas Terminal yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan.

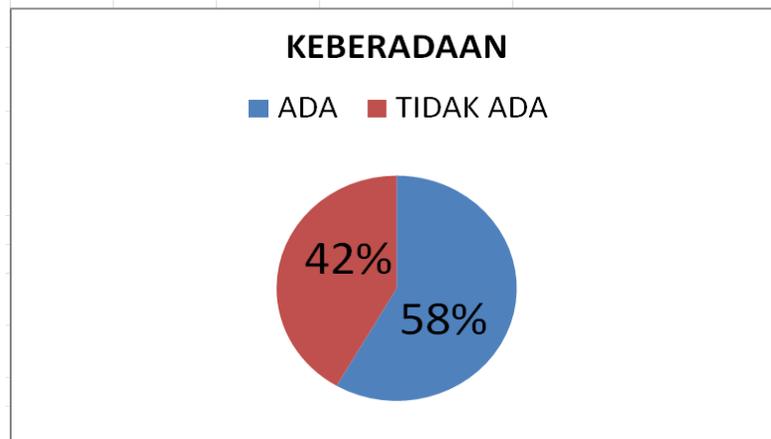
Fasilitas Terminal barang untuk umum terdiri atas fasilitas utama dan fasilitas penunjang Transportasi mempunyai peran yang sangat penting ketika berbicara tentang aspek aksesibilitas, baik aksesibilitas yang ditinjau dari segi orang maupun kendaraan. Berangkat dari hal tersebut maka survei inventarisasi dianggap penting dan juga perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji secara jelas peranan prasarana dalam aspek aksesibilitas serta penyediaan prasarana yang ada dalam simpul transportasi di suatu tempat. Adapun fasilitas yang ada di tempat khusus parkir angkutan barang yang di gunakan sebagai parkir kendaraan maupun untuk menginap.

Tabel V. 5 SPM Fasilitas terminal angkutan barang

FASILITAS	KEBERADAAN		FUNGSI		NETWORKING	
	ADA	TIDAK	BERFUNGSI	TIDAK BERFUNGSI	PERLU PENATAAN	TIDAK PERLU PENATAAN
FASILITAS UTAMA						
Jalur Keberangkatan dan Kedatangan	√		√			√
Tempat Parkir Kendaraan	√		√			√
Fasilitas Pengelolaan Kualitas Lingkungan Hidup		√				
Perlengkapan Jalan		√				
Media Informasi	√			√	√	
Kantor Penyelenggaraan Terminal	√		√		√	
Loket	√		√		√	
Tempat Bongkar Muat Barang	√		√		√	
Tempat Penyimpanan Barang		√				
Tempat Pergudangan	√		√		√	
Tempat pengepakan Barang		√				
Tempat Penimbangan Barang		√				

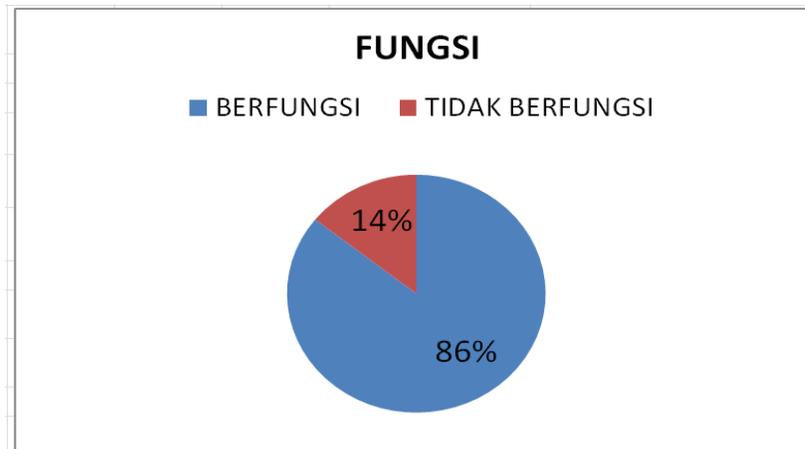
FASILITAS PENUNJANG	KEBERADAAN		FUNGSI		NETWORKING	
	ADA	TIDAK	BERFUNGSI	TIDAK BERFUNGSI	PERLU PENATAAN	TIDAK PERLU PENATAAN
Fasilitas Peribadatan	√			√	√	
Pos Polisi	√		√		√	
Alat Pemadam Kebakaran	√		√		√	
Fasilitas Kesehatan		√				

FASILITAS UMUM	KEBERADAAN		FUNGSI		NETWORKING	
	ADA	TIDAK	BERFUNGSI	TIDAK BERFUNGSI	PERLU PENATAAN	TIDAK PERLU PENATAAN
rumah makan;	√		√		√	
fasilitas telekomunikasi;		√				
tempat istirahat awak kendaraan;		√				
fasilitas pereduksi pencemaran udara dan lingkungan;		√				
fasilitas alat pemantau kualitas udara dan emisi gas buang;		√				
fasilitas kebersihan;		√				
fasilitas perdagangan, industri, pertokoan; dan/atau		√				
fasilitas penginapan.		√				



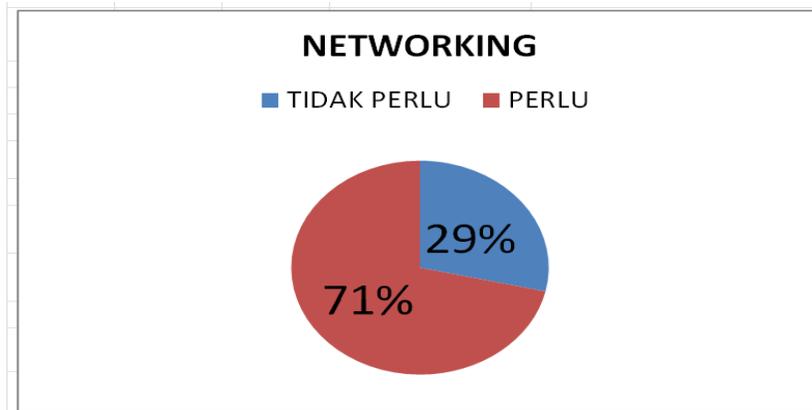
Gambar V. 3 Keberadaan fasilitas Utama di terminal

Dapat diketahui dari Persentase diatas bahwa ketersediaan Fasilitas Utama pada Terminal Angkutan barang kota Jambi belum memenuhi SPM. Untuk Persentase ketersediaannya yaitu 42 % yang dinyatakan ada pada indikator fasilitas terminal dan 58% dinyatakan tidak tersedia.



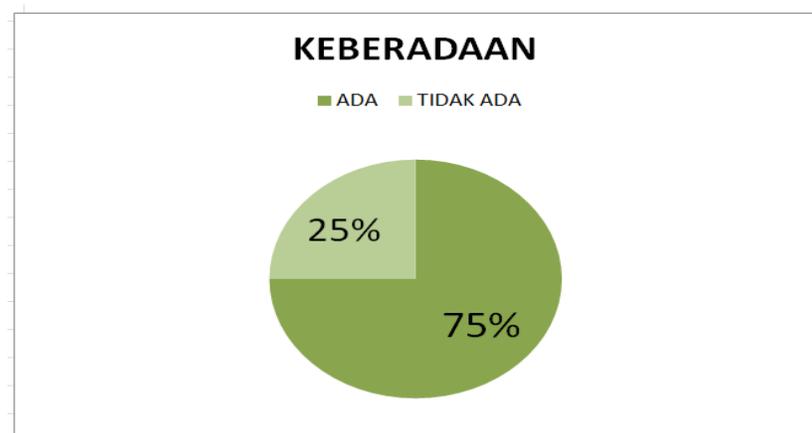
Gambar V. 4 Berfungsinya Fasilitas Utama di terminal

Dapat diketahui dari Persentase diatas bahwa Berfungsinya Fasilitas Utama pada Terminal Angkutan barang kota Jambi belum memenuhi SPM. Untuk Persentase Fasilitas yang berfungsi yaitu 86 % yang dinyatakan berfungsi dari 7 fasilitas yang tersedia dan 14% dinyatakan tidak berfungsi.



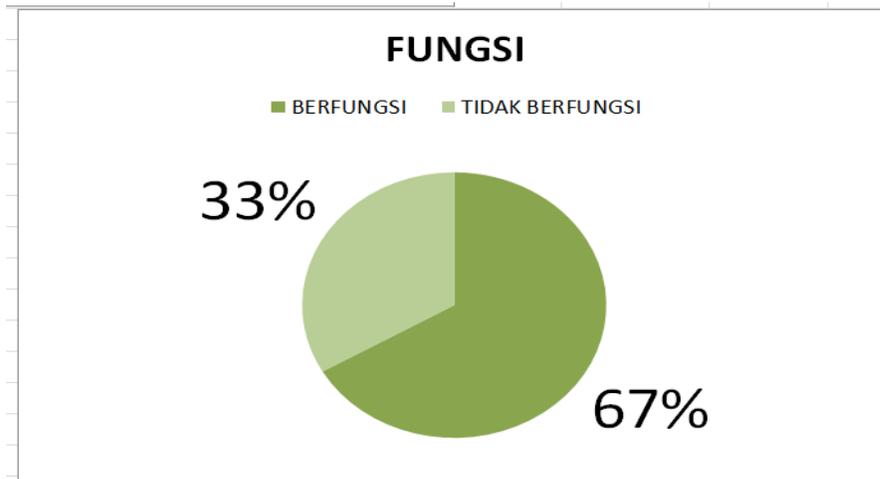
Gambar V. 5 Networking fasilitas Utama di terminal

Dapat diketahui dari Persentase diatas bahwa Networking Fasilitas Utama pada Terminal Angkutan barang kota Jambi belum memenuhi SPM. Untuk Persentase Networking yaitu 29 % yang menyatakan tidak perlu di laksanakan tata letak pada indikator fasilitas terminal dan 71 % dinyatakan perlu penataan letak dari 7 fasilitas yang tersedia.



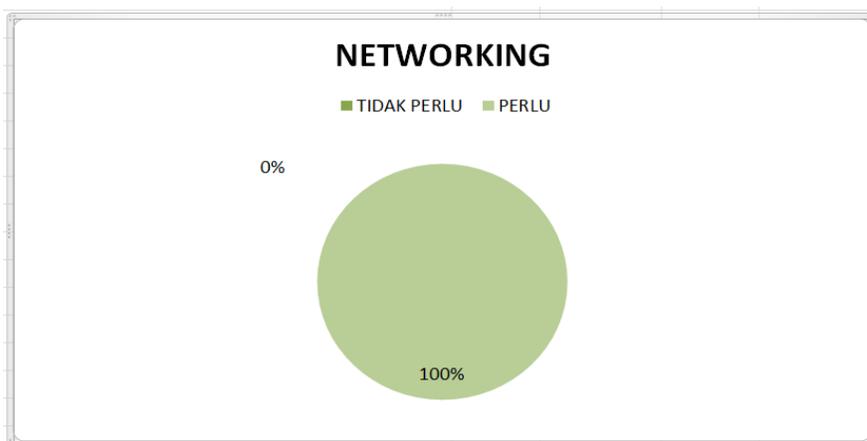
Gambar V. 6 Keberadaan Fasilitas Penunjang di terminal

Dapat diketahui dari Persentase diatas bahwa ketersediaan Fasilitas penunjang pada Terminal Angkutan barang kota Jambi tidak memenuhi SPM. Untuk Persentase ketersediaannya yaitu 75% yang dinyatakan tersedia pada 4 indikator fasilitas penunjang terminal dan 25% Fasilitas tidak tersedia.



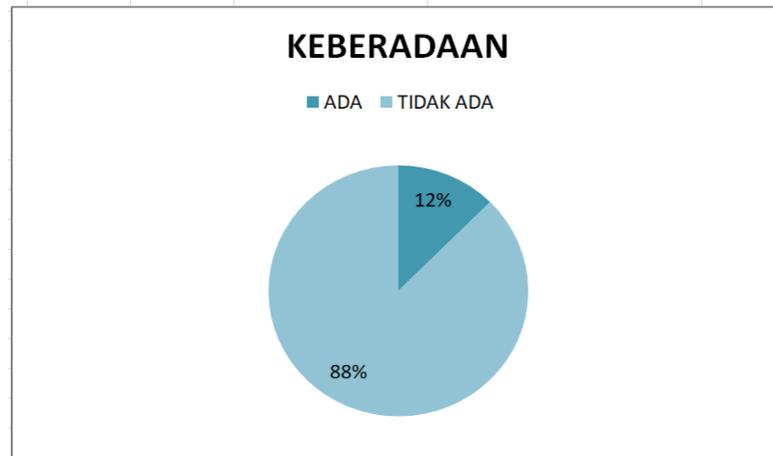
Gambar V. 7 Fungsi Fasilitas Penunjang di terminal

Dapat diketahui dari Persentase diatas bahwa berfungsinya Fasilitas penunjang pada Terminal Angkutan barang kota Jambi belum memenuhi SPM. Untuk Persentase berfungsinya yaitu 67 % yang dinyatakan berfungsi ada pada indikator fasilitas terminal dan 33% dinyatakan tidak berfungsi dari 3 fasilitas yang tersedia.



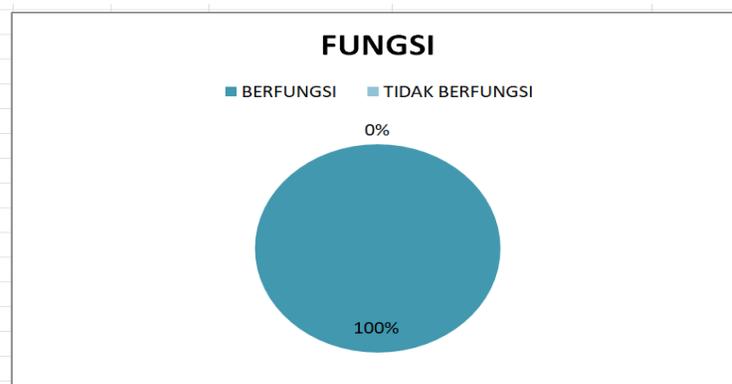
Gambar V. 8 Fungsi Fasilitas Penunjang di terminal

Dapat diketahui dari Persentase diatas bahwa Networking Fasilitas penunjang pada Terminal Angkutan barang kota Jambi belum memenuhi SPM. Untuk Persentase Networking yakni 100% fasilitas penunjang perlu di lakukan penataan letak dari 3 fasilitas yang tersedia.



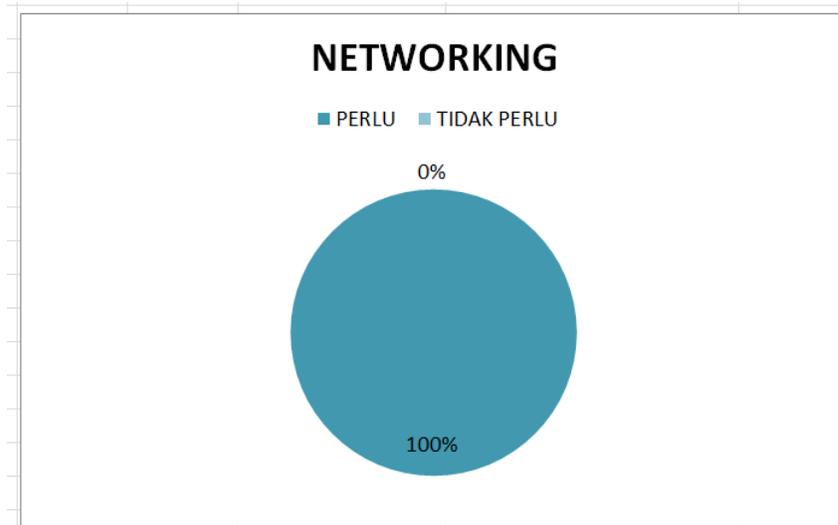
Gambar V. 9 Keberadaan fasilitas Umum di terminal

Dapat diketahui dari Persentase diatas bahwa berfungsinya Fasilitas Umum pada Terminal Angkutan barang kota Jambi belum memenuhi SPM. Untuk Persentase keberadaan fasilitas yaitu 12 % yang dinyatakan tersedia ada pada indikator fasilitas terminal dan 88 % dinyatakan tidak tersedia dari 8 indikator fasilitas umum terminal barang.



Gambar V. 10 Fungsi Fasilitas Umum di terminal

Dapat diketahui dari Persentase diatas bahwa berfungsinya Fasilitas Umum pada Terminal Angkutan barang kota Jambi belum memenuhi SPM. Untuk Persentase berfungsinya fasilitas yakin 100% dari 1 fasilitas yang ada di terminal angkutan barang.



Gambar V. 11 Networking fasilitas Umum di terminal

Dapat diketahui dari Persentase diatas bahwa Networking Fasilitas Umum pada Terminal Angkutan barang kota Jambi belum memenuhi SPM. Untuk Persentase Networking yakin 100% fasilitas Umum perlu di lakukan penataan letak dari 1 fasilitas yang tersedia.

5.3 Analisis Optimalisasi Fasilitas Terminal

5.3.1 Importance Importance Analysis

Setelah dianalisis sesuai peraturan dan permintaan 2021, maka masih ada fasilitas yang perlu ditambahkan. Dengan demikian perlu adanya analisis terkait penambahan fasilitas yang belum ada, di sesuaikan dengan permintaan dan tentu berdasarkan peraturan yang ada untuk kemudian dilakukan desain layout usulan Terminal Barang. Desain layout terminal barang mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang jaringan lalu lintas dan angkutan jalan dalam Pasal 92.

Dalam analisis Importance and Performance dilakukan untuk mengetahui dari sudut pandang penumpang dalam tingkat kepuasan dan kepentingan untuk fasilitas. Setelah mengetahui tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan, maka dapat diketahui fasilitas apa yang menjadi prioritas utama untuk dilakukan penambahan dan perbaikan serta fasilitas yang tidak perlu dilakukan perbaikan. Sebelum menentukan fasilitas yang dibutuhkan dari sudut pandang pengguna fasilitas terminal, Sampel yang di lakukan untuk melakukan survey wawancara di dapatkan dari supir angkutan barang yang memarkirkan kendaraan nya di lahan parkir terminal angkutan barang saat di lakukanya survey parkir off street yang berjumlah 61 responden.

1. Indikator

Pada analisis ini menggunakan 27 sub indikator yang terdiri dari fasilitas yang dapat mencakup 3 aspek. Berikut indikator yang digunakan untuk menilai kepentingan dan pelayanan di Terminal angkutan barang :

Tabel V. 6 Indikator Fasilitas

Fasilitas	Notasi	Variabel/ indikator fasilitas
UTAMA	a.1	Jalur Keberangkatan dan kedatangan
	a.2	Tempat Parkir Kendaraan

	Notasi	Fasilitas/indikator
	a.3	Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup
	a.4	perlengkapan perjalanan
	a.5	media informasi
	a.6	kantor penyelenggara terminal
	a.7	Loket
	a.8	Tempat bongkar muat
	a.9	Tempat Penyimpanan barang
	a.10	Tempat pergudangan
	a.11	Tempat pengepakan barang
	a.12	Tempat Penimbangan
PENUNJANG	b.1	Pos dan Fasilitas Kesehatan
	b.2	Fasilitas Peribadatan
	b.3	Pos polisi
	b.4	Alat Pemadam kebakaran
UMUM	c.1	Ruang tunggu / awak istirahat
	c.2	Toilet
	c.3	rumah makan/kantin
	c.4	Fasilitas telekomunikasi
	c.5	Fasilitas pencemaran udara
	c.6	fasilitas kebersihan
	c.7	perdagangan/kios
	c.8	Penginapan
	c.9	Bengkel
	c.10	Ruang bebas rokok
	c.11	Ruang ibu menyusui

2. Tingkat Kepuasan

Berikut adalah data tingkat kepuasan berdasarkan nilai dari perspektif penumpang y:

Tabel V. 7 Tingkat Kepuasan

Fasilitas	Variabel/ Indikator	Skor	tingkat kepuasan
UTAMA	a.1	76	1,25
	a.2	77	1,26
	a.3	61	1
	a.4	76	1,25
	a.5	76	1,25
	a.6	127	2,08
	a.7	77	1,26
	a.8	73	1,2
	a.9	61	1
	a.10	128	2,1
	a.11	61	1
	a.12	61	1
PENUNJANG	b.1	61	1
	b.2	61	1
	b.3	77	1,26
	b.4	133	2,18
UMUM	c.1	61	1
	c.2	76	1,25
	c.3	137	2,25
	c.4	61	1
	c.5	61	1
	c.6	77	1,26
	c.7	61	1
	c.8	61	1
	c.9	61	1
	c.10	79	1,21
	c.11	79	1,20
	RATA-RATA	78	1,27

Setelah mendapatkan nilai tingkat kinerja, kemudian nilai tingkat kinerja di rata-rata kembali untuk dijadikan titik potong sumbu X yang akan digunakan di diagram cartesius. Berdasarkan hasil hitungan didapatkan nilai sumbu X adalah 1,27.

3. Tingkat Kepentingan

Berikut adalah data tingkat kepentingan berdasarkan nilai dari perspektif penumpang :

Tabel V. 8 Tingkat kepuasan

Fasilitas	Variabel/ Indikator	skor	tingkat kepuasan
UTAMA	a.1	263	4,31
	a.2	258	4,23
	a.3	251	4,11
	a.4	258	4,23
	a.5	261	4,28
	a.6	256	4,25
	a.7	256	4,25
	a.8	268	4,39
	a.9	260	4,26
	a.10	264	4,33
	a.11	257	4,21
	a.12	259	4,25
PENUNJANG	b.1	260	4,26
	b.2	263	4,31
	b.3	259	4,25
	b.4	260	4,26
UMUM	c1	257	4,21
	c2	261	4,28
	c3	257	4,21
	c4	235	3,85
	c5	226	3,72
	c6	258	4,23
	c7	213	3,49
	c8	262	4,29
	c9	256	4,25
	c.10	256	4,25
	c.11	256	4,25
RATA-RATA		255	4,18

Setelah mendapatkan nilai tingkat kepentingan, kemudian nilai tingkat kinerja di rata-rata kembali untuk dijadikan titik potong sumbu Y yang akan digunakan di diagram cartesius. Berdasarkan hasil hitungan didapatkan nilai sumbu Y adalah 4,18.

4. Diagram Cartesius

Setelah didapatkan titik potong sumbu X dan sumbu Y, langkah selanjutnya dibuat diagram cartesius dengan titik potong tersebut. Lalu masing-masing indikator dimasukan ke dalam diagram cartesius dengan sumbu X berasal dari tingkat kepuasan dan sumbu Y dari tingkat kepentingan.

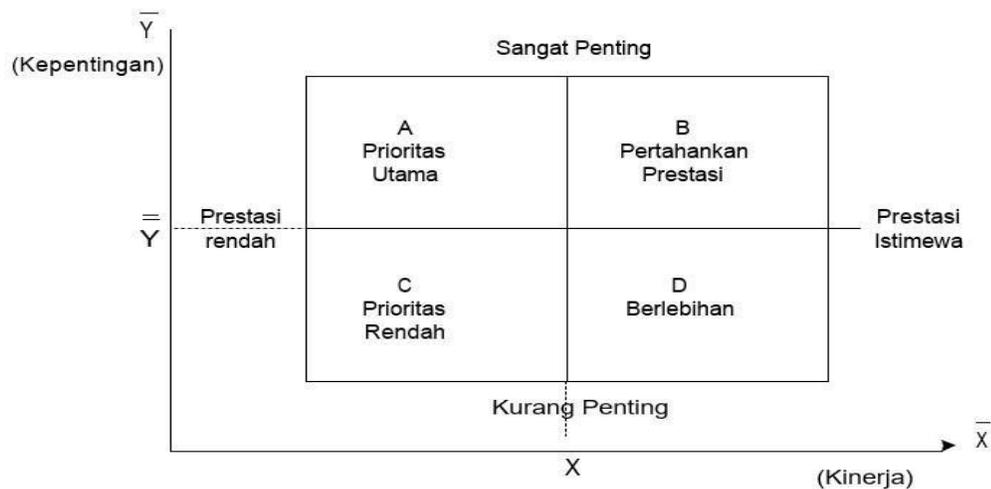
Keterangan;

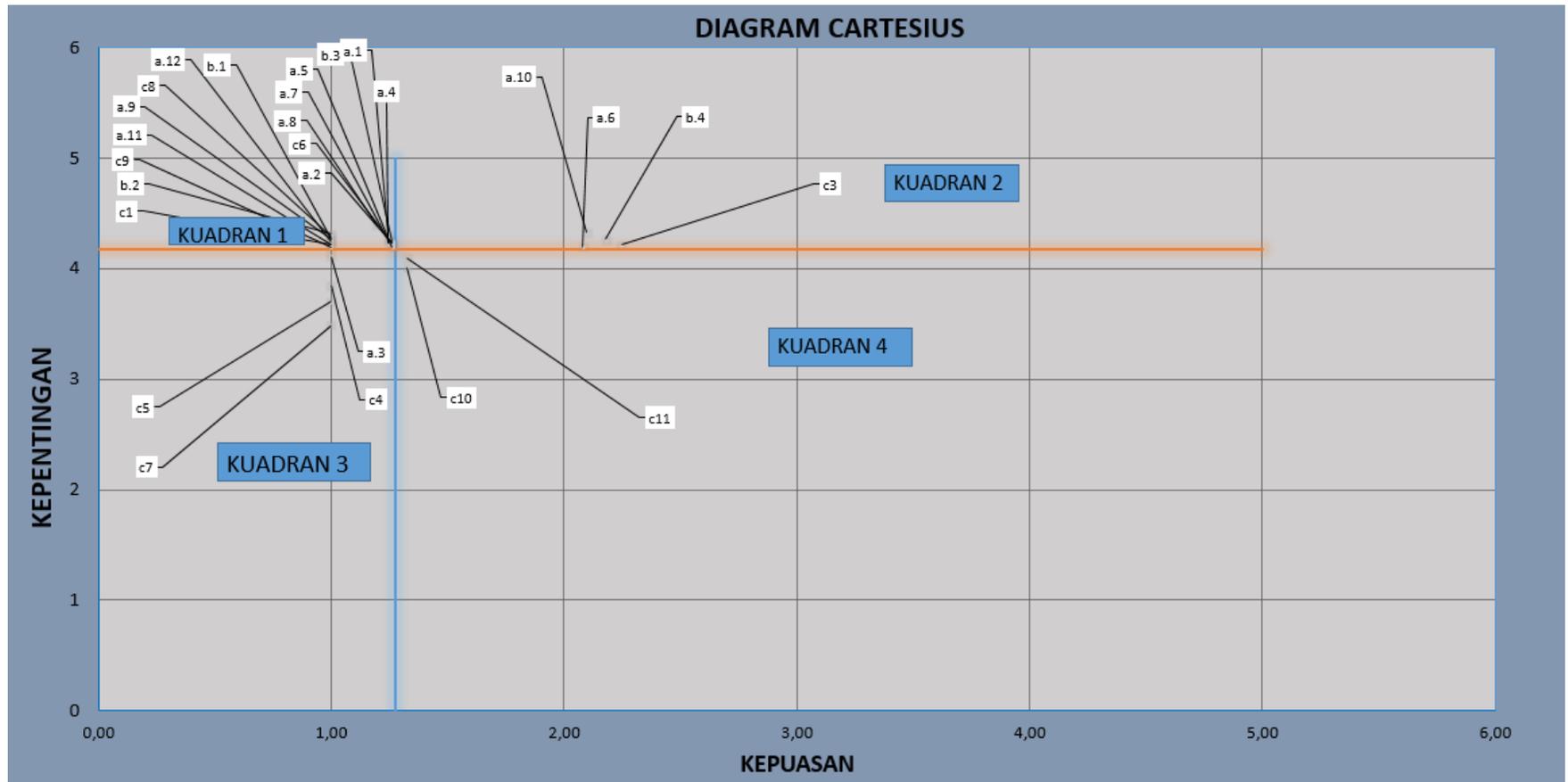
A. Kuadran 1 = Atribut indikator yang termasuk dalam kuadran 1 memiliki tingkat kepentingan tinggi tetapi tingkat kepuasan/kinerja yang rendah sehingga memerlukan prioritas utama perbaikan dan penambahan.

b. Kuadran 2 = Atribut indikator yang termasuk dalam kuadran 2 memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dan tingkat kepuasan/kinerja yang tinggi pula sehingga harus dipertahankan kinerja fasilitas.

c. Kuadran 3 = Atribut jasa yang termasuk dalam kuadran 3 memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan tingkat kinerja/kepuasan yang juga rendah.

d. Kuadran 4 = Atribut jasa yang termasuk dalam kuadran IV memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan tingkat kinerja/kepuasan yang cukup tinggi.





Gambar V. 12 Diagram Cartesius

Dapat dilihat dari diagram, dapat diketahui atribut indikator mana yang masuk kedalam kuadran I, kuadran II, kuadran III, dan kuadarn IV. Berikut penjelasan terkait kuadran pada diagram kartesius :

5. Kuadran I

Atribut indikator yang termasuk dalam kuadran 1 memiliki tingkat kepentingan tinggi tetapi tingkat kepuasan/kinerja yang rendah sehingga memerlukan prioritas utama perbaikan dan penambahan.

Tabel V. 9 Penambahan dan peningkatan fasilitas

No	Notasi	Jenis fasilitas
1	A1	Jalur Kedatangan
2	A2	Tempat Parkir
3	A4	Perlengkapan jalan
4	A5	Media Informasi
5	A8	Tempat bongkar muat
6	A7	Loket
7	A9	Tempat Penyimpanan barang
8	A11	Tempat pengepakan barang
9	A12	Tempat Penimbangan barang /Jembatan timbang
10	B1	Pos dan Fasilitas kesehatan
11	B2	Fasilitas Peribadatan
12	B3	Pos Polisi
13	C1	Ruang tunggu / awak istirahat
14	C8	penginapan
15	C9	bengkel
16	C6	Kebersihan
17	C2	Toilet

6. Kuadran II

Atribut indikator yang termasuk dalam kuadran 2 memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dan tingkat kepuasan/kinerja yang tinggi pula sehingga harus dipertahankan kinerja fasilitas sebagai berikut :

Tabel V. 10 fasilitas yang Dipertahankan

No	Notasi	Jenis fasilitas
1	C.3	rumah makan/kantin
2	A.10	Pergudangan
3	b.4	Pemadam kebakaran
4	A.6	Kantor penyelenggara

7. Kuadran III

Atribut jasa yang termasuk dalam kuadran 3 memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan tingkat kinerja/ kepuasan yang juga rendah. Yang merupakan atribut jasa yang berada dalam prioritas rendah dalam pelayanannya sebagai berikut :

Tabel V. 11 Fasilitas yang tingkat kinerja/kepuasan rendah

No	Notasi	Jenis fasilitas
1	A.3	fasilitas pengelolaan kualitas lingkungan hidup
2	C.4	Fasilitas Telekomunikasi
3	C.5	Fasilitas Pencemaran Udara
4	C.7	Fasilitas Perdagangan/Kios

8. Kuadran IV

Atribut jasa yang termasuk dalam kuadran IV memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan tingkat kinerja/kepuasan yang cukup tinggi. Yang merupakan atribut jasa yang berada dalam prioritas rendah dalam pelayanannya sebagai berikut

Tabel V. 12 Fasilitas yang kinerja kurang penting

No	Notasi	Jenis fasilitas
1	C.10	Ruang bebas rokok
2	C.11	Ruang ibu menyusui

5.3.2 Usulan penggunaan lahan fasilitas terminal

1. Fasilitas Utama

a. Radius Tikung/Jari-jari

Radius tikung standar harus disesuaikan dengan kendaraan rencana. Kendaraan rencana pada jalur masuk dan keluar pada Terminal barang ini adalah berupa kendaraan barang menurut Direktorat Jenderal Bina marga tentang Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan maka radius tikung minimal yang disarankan adalah sebesar 6 meter. Sedangkan untuk pendekat jalan yang lain kendaraan rencananya adalah truk/bus tanpa gandengan sehingga menurut Direktorat Jenderal Bina marga tentang Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan maka radius tikung minimal yang disarankan adalah sebesar 12 meter.

Untuk Radius tikung minimal untuk kombinasi (kendaraan gandengan) adalah 12 meter. Sehingga apabila radius tikung untuk jalur pintu masuk dan keluar Terminal barang tidak biasa dibawah 12 meter sesuai ketentuan dan standar Direktorat Bina Marga untuk standar perencanaan geometric jalan perkotaan.

Tabel V. 13 Ukuran Kendaraan

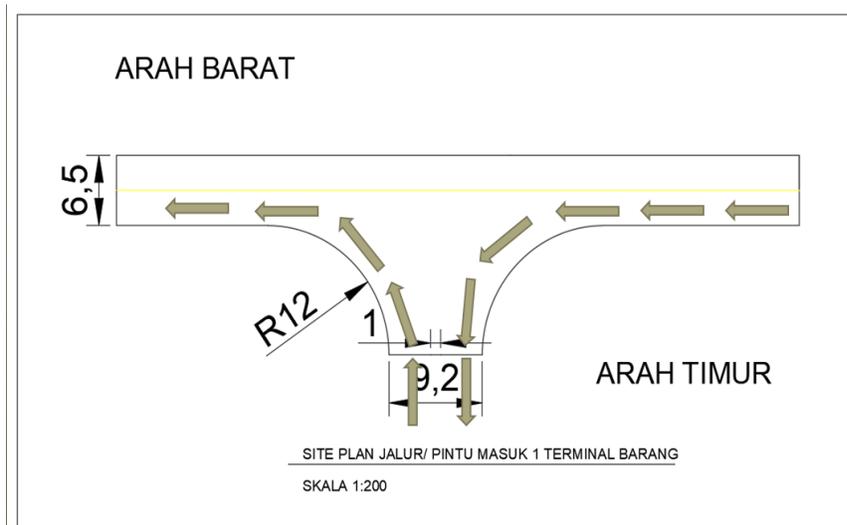
Jenis Kendaraan	Dimensi (P X L X T)	Lebar buka pintu kanan (m²)	Lebar buka pintu kiri (m²)
TRONTON	1200 X 250 X 230	0,8	0,8
FUSO	870 X 220 X 250	0,8	0,8
COLT DIESEL	670 X 200 X 220	0,8	0,8
PICK UP	200 X 156 X 120	0,8	0,8

Sumber: Dirjen perhubungan darat Nomor:272/HK.105/DRJD/96

1). Jalur Masuk angkutan barang

Jalur masuk angkutan barang merupakan pintu masuk kendaraan angkutan barang yang akan melakukan bongkar muat, parkir dan retribusi PAD di Terminal barang. Jalur ini terdiri dari 1 Jalur 2 lajur 1 arah, dimana lajur tersebut digunakan untuk masuk kendaraan barang. Dengan lebar tiap satu lajur untuk kendaraan angkutan barang di tambah dengan ukuran buka pintu angkutan barang kiri dan kanan sebesar 4,1 meter di tambah dengan 1 meter di gunakan untuk median jalan (menggunakan dimensi lebar kendaraan angkutan barang). Maka kebutuhan lebar jalur ini adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Lebar jalur 1} &= (2 \times 4,1 \text{ m}) + (1 \text{ m}) \\ &= 9,2 \text{ m} \end{aligned}$$



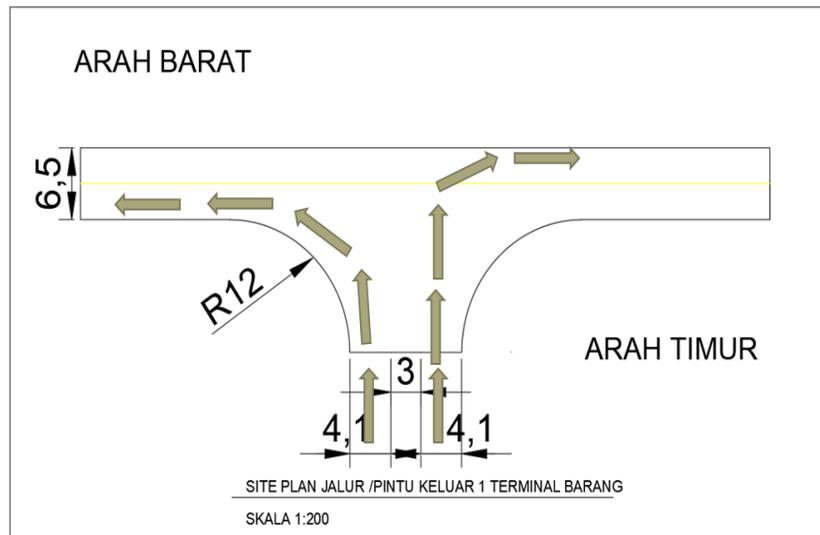
Gambar V. 13 Jalur 1 Pintu Masuk Terminal Barang

2). Jalur Keluar angkutan barang

Jalur keluar angkutan barang merupakan pintu keluar kendaraan angkutan barang yang akan keluar meninggalkan Terminal barang. Jalur ini di gunakan 1 Jalur 2 lajur 1 arah, dimana digunakan untuk keluar kendaraan barang. Jadi dapat digunakan apabila ada kendaraan yang akan belok ke kiri maupun ke kanan untuk menyeberang secara bersamaan.

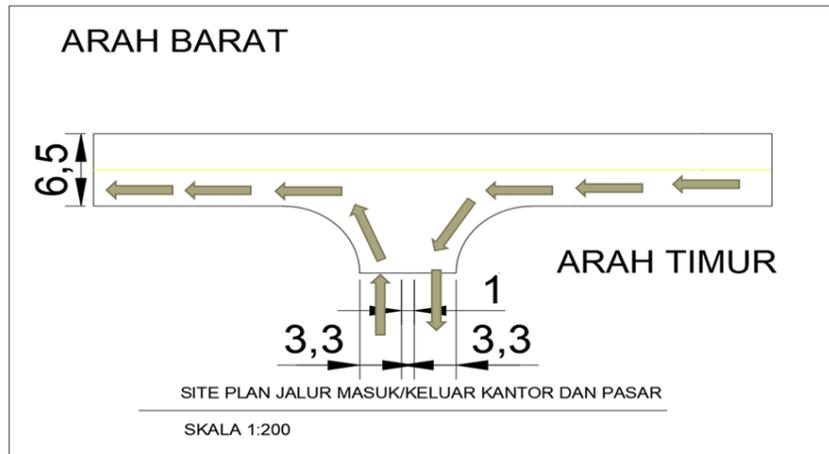
Dengan lebar tiap satu lajur untuk kendaraan barang sebesar 4,1 meter (menggunakan dimensi lebar kendaraan angkutan barang di tambah 3 meter untuk pos retribusi). Maka kebutuhan lebar jalur ini adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Lebar jalur 2} &= (2 \times 4,1 \text{ m}) + (3 \text{ m}) \text{ Pos Retribusi} \\ &= 11,2 \text{ m} \end{aligned}$$



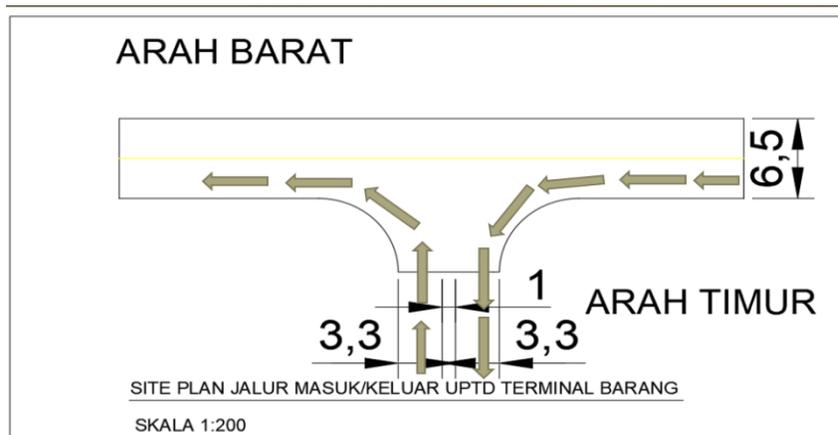
Gambar V. 14 Jalur 1 Pintu Keluar Terminal Barang

- 3). Jalur Masuk dan keluar kantor Dishub dan Pasar
 Jalur Masuk dan keluar kendaraan pribadi merupakan pintu keluar kendaraan pribadi yang akan masuk dan keluar ke Kantor Dishub dan pasar induk. Jalur ini di gunakan 1 Jalur 2 lajur 2 arah, sehingga dapat mengurangi konflik sirkulasi kendaraan di terminal.



Gambar V. 15 Jalur Pintu Masuk dan keluar Kantor dan Pasar

- 4). Jalur Masuk dan keluar Kantor UPTD
 Jalur Masuk dan keluar kendaraan pribadi merupakan pintu keluar kendaraan pribadi yang akan masuk dan keluar ke UPTD Terminal. Jalur ini di gunakan 1 Jalur 2 lajur 2 arah, sehingga dapat mengurangi konflik sirkulasi kendaraan di terminal.



Gambar V. 16 Jalur Pintu Masuk dan keluar Kantor dan Pasar

b. Fasilitas Pengelolaan Kualitas Lingkungan Hidup

Faktor lingkungan yang sesuai dengan lokasi akan dapat menunjang mobilitas. Walaupun demikian keberadaan terminal angkutan barang dapat dipastikan akan mengganggu lingkungan sekitar. Oleh sebab itu, perlu diantisipasi dari awal pengaruh buruk yang akan timbul dengan mengupayakan lokasi yang tepat agar keberadaan terminal angkutan barang tersebut tidak mengganggu keseimbangan lingkungan hidup. Maka diperlukan Fasilitas Pengelolaan Kualitas Lingkungan hidup, untuk dapat memantau faktor - faktor penilaian terhadap dampak aspek lingkungan fisik, biotik, dan kimiawi, tetapi diharapkan dapat mewakili kondisi yang ada.

Faktor-faktor yang dijadikan acuan pengelolaan lokasi terminal angkutan barang adalah :

1. Tidak rawan polusi;
2. Tidak mengganggu lingkungan;
3. Tidak rawan kebisingan;
4. Tidak rawan banjir.

Luas lahan untuk fasilitas pengelolaan kualitas lingkungan hidup memperhatikan kebutuhan luas lahan, dimana ditempatkan satu ruangan dengan fasilitas kesehatan. Untuk ukuran ruangan itu sendiri berdimensi 7 x 6 m².

c. Perlengkapan Jalan

Sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah di jelaskan pada Analisis Prasarana Terminal barang, bahwa perlengkapan jalan merupakan fasilitas utama yang harus ada di Terminal Barang. Dimana di Terminal barang Kota Jambi sendiri sudah terdapat perlengkapan jalan seperti :

1. Rambu Lalu lintas;
2. Alat Penerangan Jalan ;
3. Fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan

Walaupun sudah ada terkait perlengkapan jalan tersebut, tetapi perlu adanya penambahan perlengkapan. Dikarenakan kurangnya alat penerangan jalan di tiap fasilitas, dan juga belum adanya marka untuk mengatur jalannya kendaraan angkutan barang maupun tempat parkir kendaraan barang. Sehingga nantinya tercipta kondisi angkutan barang yang lebih tertib di dalam Terminal Barang Kota Jambi.

d. Media Informasi

Sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah di jelaskan pada Analisis Prasarana Terminal barang, bahwa media informasi juga merupakan fasilitas utama yang harus ada di Terminal Barang. Dikarenakan media informasi sangat penting bagi pengemudi yang masuk ke area Terminal barang. Dimana mereka akan melakukan serangkaian kegiatan bongkar muat, retribusi terminal ataupun memarkirkan kendaraannya untuk beristirahat.

Terdapat media informasi di Terminal barang di Kota Jambi berupa spanduk tarif retribusi parkir angkutan barang sesuai jenis kendaraannya dan spanduk di setiap fasilitas terminal angkutan barang serta spanduk petunjuk untuk alur kegiatan bongkar muat dari pintu masuk hingga keluar terminal, Dan perlu adanya penambahan media informasi pembeda jalur masuk untuk kendaraan angkutan barang yang bongkar muat, angkutan barang yang retribusi saja serta media informasi khusus jalur kendaraan pribadi dan kantor Dishub, UPTD, Disperindag.

e. Kantor Penyelenggaraan Terminal

Bangunan kantor Terminal adalah sebuah bangunan yang digunakan untuk kegiatan pengaturan administrasi, pelayanan kepada pengguna jasa dan operasional Terminal barang oleh operator. Kebutuhan akan ruang kantor hendaknya disesuaikan dengan banyaknya pegawai dan petugas dari berbagai pihak instansi pemerintahan daerah yang mengatur prasarana Terminal barang baik dari Dinas perhubungan maupun UPTD.

Ukuran yang dapat digunakan untuk Petak bangunan kantor Terminal barang adalah sebagai berikut :

1. Ruang kepala terminal 25 m²;
2. Ruang rapat pegawai terminal per orang 2 m²;
3. Ruang operasional per orang 6 m²;
4. Ruang toilet dan kamar mandi 2,67 m²;
5. Ruang sirkulasi 20% dari luas kantor.

Dengan ukuran di atas, maka kebutuhan luas bangunan kantor dapat dihitung sebagai berikut.

1) Kantor UPTD Terminal barang

Letak kantor ini harus strategis yaitu berada di depan pusat Terminal. Karena di dalam Terminal ini terdapat pusat kegiatan pelayanan unit Terminal barang dalam pelayanan teknis, servis, administrasi dan pengaturan operasional. Sehingga dapat tercipta kemudahan pengawasan dan integrasi antar pegawai dan awak kendaraan yang akan menggunakan fasilitas Terminal barang.

Fasilitas kantor administrasi direncanakan dapat menampung diasumsikan 30 orang pegawai Terminal dan 1 kepala Terminal. Dengan ukuran diatas maka luas bangunan yang direncanakan guna memaksimalkan kegiatan pelayanan dan adminitrasi di terminal angkutan barang kota jambi.

Tabel V. 14 Luas Kantor UPTD

Fungsi	Luas (m²)
Ruang Kepala Terminal (25 m ² x 1)	25
Ruang rapat (2 m ² x 30)	60
Ruang adminitrasi (6 m ² x 30)	180
Toilet Unrior (2.67 m ² x 5)	14
Sirkulasi (20% x 279)	56
Total Luas Bangunan	335

2) Kantor Petugas Jembatan Timbang dan Perizinan

Rencana pengusulan Kantor ini terletak sebelum gerbang masuk dan keluar, sehingga kendaraan angkutan barang yang keluar dari Terminal barang dengan muatan Barang setelah dari Terminal barang dapat diukur muatannya sesuai dengan perizinan yang telah ditetapkan oleh Dinas Perhubungan Kota Jambi sehingga kendaraan angkutan barang tersebut tidak melebihi muatan.

Tabel V. 15 Perhitungan Luas Kantor Jembatan

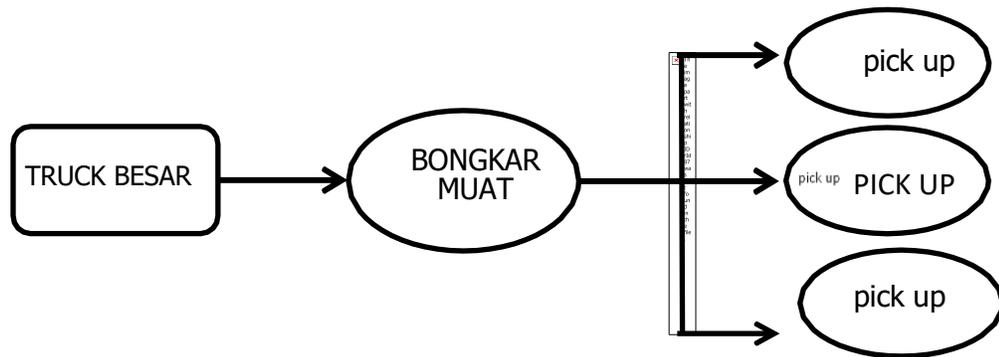
Fungsi	Luas (m²)
Ruang Operasional (6 m ² x 4)	24
Toilet (2,67 m ² x 2)	5,3
Total	29

f. Locket

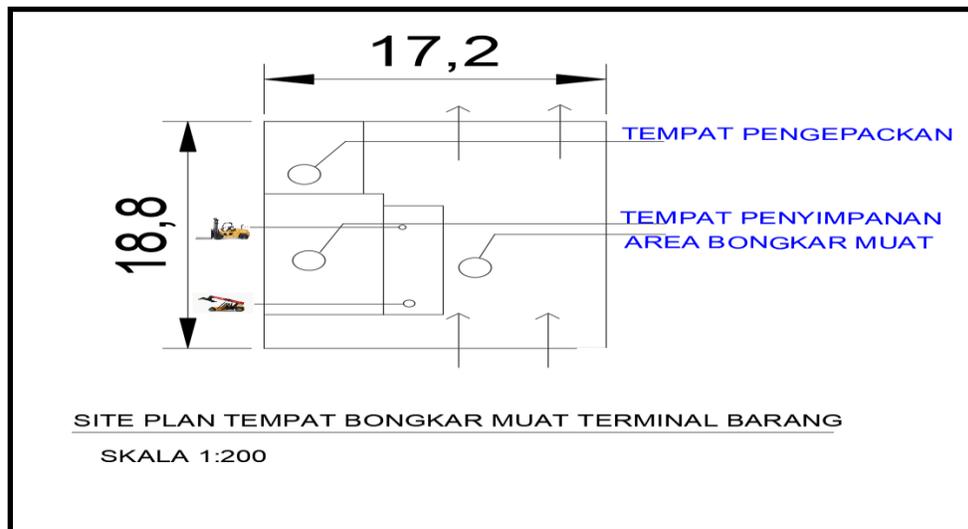
Locket merupakan fasilitas yang di sediakan di Terminal sebagai tempat pembayaran retribusi, baik itu retribusi parkir angkutan barang maupun retribusi bongkar muat barang di Terminal Barang. Maka bangunan locket termasuk dalam Kantor Pelayanan, dimana ada nantinya ada petugas pelayanan yang akan siap untuk melakukan pelayanan. Locket ini berbentuk POS yang berada di jalur keluar terminal yang berfungsi sebagai tempat operator/supir angkutan barang untuk membayar retribusi terminal, POS ini harus di lakukan pembangunan dan penambahan baru yang di karenakan untuk melayani jumlah angkutan barang yang terus meningkat sehingga pelayanan dan waktu retribusi bisa lebih efektif dan efisien yang di terminal dengan ukuran 3 x 2 m.

g. Tempat Bongkar Muat Barang

Fungsi utama dari Terminal angkutan barang salah satunya adalah sebagai tempat bongkar muat dari kendaraan angkutan barang yang memiliki kapasitas angkut besar seperti truk peti kemas, trailer, dan kontainer keangkutan barang yang memiliki kapasitas angkut lebih kecil seperti truk kecil dan pick up. Hal ini berkaitan dengan pembatasan kendaraan angkutan barang dengan tonnase yang besar masuk ke dalam kota. di Kota Jambi telah di sediakan lahan untuk bongkar muat barang, yaitu seluas 1.293 m² dengan dimensi 37,6 x 17,2 m. Dalam menentukan kebutuhan ruang bongkar muat, dapat digunakan pertimbangan berdasarkan ruang bongkar muat yang ada di Terminal Barang Kota Jambi. Dimana berikut merupakan tahapan bongkar muat.



Gambar V. 17 Pola Alur Distribusi Barang



Gambar V. 18 Site Plan Bongkar muat terminal barang

Gambar lahan bongkar bongkat dan muat di lokasi tersebut. Dan di sediakan jenis peralatan bongkar muat yang nantinya dapat menunjang pelayanan bongkar muat. Dimana letak dari jenis peralatan tersebut di sesuaikan dengan kegunaannya. Di keterangan A merupakan lahan bongkar muat dengan muatan yang dapat langsung dipindahkan dari kendaraan truk besar ke kendaraan truk kecil atau pick up, jika muatan yang diangkut tidak bisa diangkut oleh tenaga manusia dan memerlukan peralatan bongkar muat disana maka dapat menggunakan peralatan jenis forklift.

Disediakan lahan khusus penumpukan container apa bila di tahun mendatang terdapat truck membawa muatan dengan Container, Maka diusulkan jenis peralatan bongkar muat yang dapat menunjang kelancaran bongkar muat yaitu jenis Reach Stacker, dimana fungsi dari jenis tersebut merupakan alat angkut yang mampu mengangkut hingga beban 45 ton dengan memudahkan dalam proses penumpukan.

H. Tempat Penyimpanan Barang

Tempat penyimpanan barang atau yang bisa disebut dengan gudang sarana dan prasarana Terminal Barang. Dimana tempat ini berfungsi untuk menyimpan barang-barang milik Terminal Barang, baik itu peralatan fasilitas bongkar muat maupun barang lainnya yang berfungsi sebagai penunjang kelancaran pelayanan yang ada di Terminal barang Kota Jambi. Tempat penyimpanan barang ini sudah tersedia disamping Tempat bongkar muat, yaitu dengan luasan 60 m² tepatnya berdimensi 10 x 6 m².

i. Tempat Pergudangan

Gudang berfungsi sebagai tempat menyimpan dan memelihara barang-barang yang disimpan di dalamnya yang posisinya harus berdekatan dengan fasilitas bongkar muat di samping tempat menyimpan/menimbun dan memelihara, gudang dapat pula digunakan sebagai tempat mengolah, menyortir, membungkus, dan memproses barang-barang yang akan dijual ataupun dikirim. Terdapat Pergudang yang tersedia di Terminal Barang Kota Jambi. Untuk luasan masing- masing gudang tersebut yaitu 10 X 4,5 meter yang disesuaikan dengan lahan yang tersedia. Sebagai acuan referensi pergudangan di berbagai Terminal barang dan Terminal peti kemas yang ada sehingga menjadi tolak ukur sebagai pembagunan Terminal barang dalam merencanakan sebuah gudang. Untuk ukuran satu buah gudang dapat dibangun dengan luas 10 X 4,5 meter.

1). Gudang umum

Gudang umum pada dasarnya adalah ruang yang dapat disewakan untuk mengatasi kebutuhan distribusi dalam jangka pendek. Pengecer

yang memiliki gudang sendiri mereka sendiri terkadang mencari ruang penyimpanan tambahan jika kapasitas gudang mereka tidak mencukupi atau jika mereka melakukan pembelian produk dalam jumlah besar dengan alasan tertentu. Sebagai contoh, pengecer bisa memesan tambahan barang untuk memaksimalkan penjualan di toko atau ketika ada harga promosi dari pemasok jika membeli dalam jumlah besar.

2). Gudang Khusus

Gudang khusus merupakan gudang tempat penyimpanan barang yang menangani berbagai jenis produk dengan penanganan khusus kondisi seperti freezer untuk menyimpan produk.

j. Tempat Pengepakan Barang

Tempat pengepakan barang menjadi salah satu Fasilitas Utama yang harus di sediakan di Terminal Barang sesuai dengan peraturan yang ada. Berarti peran tempat pengepakan barang dinilai sangat penting untuk menunjang kelancaran bongkar muat barang yang di lakukan di Terminal barang. Di Terminal barang Kota Jambi di usulkan untuk menyediakan fasilitas tempat pengepakan barang yang berada di gudang bongkar muat barang. kendaraan dengan muatan yang perlu adanya pengepakan barang dapat menggunakan tempat tersebut. Dimana luasan yang ada yaitu 30 m^2 dengan dimensi $5 \times 6 \text{ m}^2$.

k. Jembatan timbang

Tempat penimbangan barang atau yang biasa disebut dengan jembatan timbang. Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 dijelaskan pada Pasal 49 bahwa Terminal barang memerlukan alat penimbangan. Jenis alat penimbangan yang di pasang di Terminal Barang adalah alat penimbangan yang di pasang secara tetap. Karena digunakan untuk penimbangan kendaraan di Lokasi Terminal sehingga lokasi tidak berpindah-pindah. Dan tentunya alat penimbangan tersebut dilengkapi

dengan peralatan utama dan peralatan penunjang yang telah ditetapkan oleh Menteri. Tempat penimbangan kendaraan barang nantinya akan digunakan saat keberangkatan kendaraan angkutan barang. Tempat penimbangan barang ini tentunya berada di dekat Kantor Petugas Jembatan Timbang dan Perizinan.

Dimana kendaraan Angkutan barang yang keluar dari Terminal barang dengan muatan Barang setelah dari Terminal barang dapat diukur muatannya sesuai dengan perizinan yang telah ditetapkan oleh Dinas Perhubungan Kota Jambi, sehingga kendaraan angkutan barang tersebut tidak melebihi muatan. Fasilitas penimbangan barang digunakan untuk satu kendaraan angkutan barang maka menggunakan ukuran kendaraan terbesar/kombinasi yaitu truk gandeng memiliki panjang 12,5 m dan lebar 2,5 m. Sehingga asumsi dimensi 2 jembatan timbang dapat dibuat dengan ukuran $18 \times 3,4 \text{ m}^2$ atau dengan luasan $122,4\text{m}^2$ yang tempatkan di posisi lajur masuk angkutan barang yang bongkar muat dan parkir sertadi lajur angkutan barang yang retribusi saja.

2. Fasilitas Penunjang

a. Fasilitas Kesehatan

Ruang kesehatan diletakkan ditempat yang strategis untuk dijangkau, hal ini bertujuan untuk mempermudah aksesibilitas penggunaan ruang pengobatan karena lokasinya harus dekat dengan pusat kegiatan orang di Terminal. Adapun peralatan yang tersedia di ruang pengobatan seperti peralatan medis, obat-obatan, dan tempat tidur untuk para pegawai atau awak pengendara angkutan barang yang ingin berobat. Kebutuhan luas lahan untuk ruang pengobatan disesuaikan dengan ketersediaan lahan yang akan di rencanakan sebagai tempat pembangunan Terminal barang. Luas lahan ini di asumsikan 25 m^2 . Dengan luas 25 m^2 bangunan ruang pengobatan di dalam Terminal barang dapat dibuat dengan dimensi 5×5 meter.

b. Fasilitas Peribadatan

Luas lahan musholla memperhatikan kebutuhan ruang sat orang sebesar Mushola, luas per orang 2 m². Dengan asumsi pengguna musholla terdiri dari pegawai sebesar 80% dan Operator angkutan barang sebesar 50%. Jumlah pegawai sebanyak 24 orang dan untuk Operator sebanyak 54 orang. Dengan demikian yang sesuai dengan penggunaan mushola dapat dihitung sebagai berikut.

Tabel V. 16 Kebutuhan Luas Mushola

Pengguna Mushola	Jumlah Pengguna	Luas (m²)
Pegawai (Asumsi 80%)	24 x 2m ²	42
Awak Pengemudi (Asumsi 50%)	54 x 2m ²	108
Sirkulasi (15%)		22,5
Total	78	172,5

Kebutuhan luas lahan mushola sebesar 172,5 m² dan bangunan mushola di Terminal barang dapat dibuat dengan dimensi 10 x 17,2 meter.

c. Pemadam Kebakaran dan alat pemadam kebakaran

Alat Pemadam Api Ringan (APAR) adalah alat yang ringan serta mudah digunakan oleh satu orang untuk memadamkan api pada mula terjadi kebakaran. Merupakan jenis pelayanan fasilitas keselamatan. Peralatan tersebut dinilai sangat penting dan harus tersedia sebagai alat penyelamatan darurat dalam bahaya kebakaran. Perletakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) yang dirancang sebagai pertolongan pertama pada awal terjadinya kebakaran. Menurut (Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi 1980) Perletakan dengan syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan yaitu:

- a) Mudah dilihat dengan jelas, mudah dicapai,

b) Tinggi pemasangan 125 cm dari dasar lantai,

c) Jarak maksimal antar APAR 15 meter,

i. Tabung sebaiknya berwarna merah,

ii. Tabung tidak berlubang-lubang atau cacat karat,

iii. Ditempatkan menggantung dengan kuat atau diletakkan pada peti

Pemadam kebakaran membutuhkan luas lahan guna menunjang kegiatan operasional sehari-hari yakni 7 x 6 m.

d. Pos Polisi

Pos polisi yaitu tempat penjagaan dan satuan fungsi yang diisi dengan personil yang cukup untuk melaksanakan tugas pemeliharaan keamanan. Pos polisi merupakan perpanjangan tangan dari Polisi Sektor atau Polsek. Pos polisi di Indonesia seperti yang telah dijelaskan di atas terbagi menjadi dua jenis, yaitu pos polisi tetap atau pos tetap dan pos polisi sementara atau pos sementara. Perbedaan mendasar antara kedua pos polisi ini tertelak pada bangunannya dimana pos polisi tetap memiliki bangunan, sedangkan pos polisi sementara tidak memiliki bangunan. Kedua pos polisi ini secara struktur berada dibawah Polsek dan bertugas untuk menjaga keamana terminal angkutan barang guna mendukung kegiatan tersebut di desain pos berukuran 3 x 4 m untuk Pos Polisi.

3. Fasilitas Umum

a. Fasilitas Parkir Selain Kendaraan Angkutan Barang

Fasilitas parkir ini digunakan bagi pegawai Terminal barang yang menggunakan kendaraan pribadi untuk para pegawai yang berkerja dan untuk pengunjung yang mempunyai kepentingan di dalam Terminal barang. Adapun Jumlah pegawai Terminal barang sebanyak 30 orang terdiri pegawai administrasi, penanggung jawab dan pengawasan, keamanan dan perizinan.

Berikut adalah perhitungan lahan parkir selain parkir kendaraan angkutan barang di dalam Terminal barang;

Tabel V. 17 Luas Parkir Selain Angkutan Barang

Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan
Motor	24
Mobil	8
Total	32

kemudian dihitung luas lahan untuk parkir kendaraan pribadi pegawai Terminal barang, berdasarkan penetapan Satuan Ruang Parkir (SRP).

Berikut adalah perhitungannya.

$$\begin{aligned}\text{Lahan Parkir motor} &= \text{SRP} \times \text{Jumlah Motor} \\ &= (0,75 \text{ m} \times 2 \text{ m}) \times 24 \\ &= 36 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Lahan Parkir Mobil} &= \text{SRP} \times \text{Jumlah Mobil} \\ &= (3 \text{ m} \times 5 \text{ m}) \times 8 \\ &= 120 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Lahan Parkir Kendaraan pribadi} &= \text{Parkir Motor} + \text{Parkir Mobil} \\ &= 120 \text{ m}^2 + 36 \text{ m}^2 \\ &= 156 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Kebutuhan luas lahan parkir kendaraan selain kendaraan angkutan barang, khusus untuk kendaraan pribadi pegawai Terminal barang dan kendaraan pengunjung Terminal barang sebesar 156m².

b. Toilet

Kebutuhan luas lahan toilet dengan persyaratan:

- 1). 1,275 m² per unit, tanpa urinoir;
- 2). 2,670 m² per unit, dengan urinoir.

Dengan kebutuhan tersebut, kebutuhan luas lahan untuk toilet umum di Terminal barang dapat dihitung sebagai berikut;

Tabel V. 18 Kebutuhan Toilet

Luas Toilet	=	2,67 x 18 Toilet
	=	48 m ²
	=	48:02,7
Jumlah Toilet	=	18 Unit toilet dengan Urinoir

Jadi, kebutuhan luas lahan toilet sebesar 48 m² dengan jumlah 18 unit toilet yang nantinya di sebar di setiap sisi terminal barang.

c. Tempat Istirahat Awak Kendaraan

Tempat istirahat awak kendaraan digunakan sebagai area istirahat awak pengemudi angkutan barang dan area menunggu muatan, dalam kegiatan bongkar muat. Dimana kendaraan angkutan barang dapat di parkir di area parkir di dalam Terminal barang dan bisa menggunakan fasilitas yang disediakan untuk tempat istirahat para awak pengemudi angkutan barang berupa area ruang tunggu.

1) Ruang Tunggu

Ruang tunggu dipergunakan untuk istirahat dan menunggu awak pengemudi kendaraan angkutan barang menyelesaikan proses administrasi dan proses pengiriman serta proses penyimpanan barang. Ruang tunggu juga merupakan tempat istirahat sejenak bagi para awak pengemudi angkutan barang setelah perjalanan jauh. Kebutuhan luas ruang tunggu dengan mempertimbangkan kriteria dan pendekatan kebutuhan sebagai berikut ;

- a). Orang berdiri memerlukan ruang 0,54 m² per/orang;
- b). Orang duduk memerlukan ruang 1,2 m² per/orang;
- c). Sirkulasi orang 15% dari seluruh total luas ruangtunggu.

Dengan ketentuan diatas, maka perhitungan kebutuhan luas ruang tunggu awak kendaraan dengan dapat menampung 108 orang awak pengemudi angkutan barang (asumsi 108 duduk) adalah :

Tabel V. 19 Kebutuhan Luas Ruang Tunggu Awak Kendaraan

Fasilitas	Luas (m²)
Duduk (1,2m ²)	130
Sirkulasi (15% x 130)	20
Total	150

Kebutuhan luas lahan untuk ruang tunggu awak pengemudi kendaraan angkutan barang sebesar 150 m² dan bangunan dapat dibuat dengan dimensi 15 x 10 smeter.

2) Fasilitas penginapan

Tempat penginapana di gunakan oleh para operator untuk menginap atau istirahat cukup lama sehingga fasilitas ini dapat berguna mengatisipasi faktor kelelahan operator dalam berkendara di jalan raya.

Tabel V. 20 Kebutuhan Luas Penginapan Awak Kendaraan

Fasilitas	Jumlah awak	Ukuran	Luas (m²)
Ruang Tidur	108	1,3 m ²	140
Ruang duduk	108	0,65 m ²	70,2
Sirkuasi 15 %			31,5
Total			241,7

d. Kios/Kantin

Kios atau kantin adalah sarana penunjang yang berkaitan dengan fasilitas yaitu tempat awak pengemudi angkutan barang beristirahat dan menunggu proses di kantor administrasi, Kebutuhan luas lahan kios/kantin sebesar 160 m². Dimana di Terminal Barang Kota Jambi telah dibangun kios/kantin dengan ukuran masing-masing unitnya adalag 10 x 8 meter.

Tabel V. 21 Ruang untuk kantin

Jumlah Parkir	Tipe	Tipe	Total (m²)
	Dalam (m²)	Luar (m²)	
>251	45	210	255
250-201	40	190	230
200-151	30	170	200
150-101	25	150	175
<100	20	140	160

Sumber: Dirjen perhubungan darat Nomor:272/HK.105/DRJD/96

Berdasarkan jumlah parkir kendaraan yakni sebanyak 108 kendaraan penentuan luas kios atau kantin direncanakan ialah 175 m².

e. Bengkel

Bengkel merupakan fasilitas tambahan berupa steam cuci kendaraan angkutan barang dan servis kendaraan angkutan barang yang mengalami kerusakan mesin. Sehingga bengkel harus terletak di dekat area parkir istirahat kendaraan angkutan barang. Kebutuhan luas lahan perbengkelan disesuaikan dengan ketersediaan luas lahan Terminal barang. Luas lahan bangunan perbengkelan di asumsikan sebesar 120 m². Dengan luas 120 m² maka bangunan perbengkelan dapat dibuat dengan dimensi 10 x 12 meter.

f. Pos Jaga

Pos jaga terletak di pintu masuk utama Terminal barang dan pintu keluar Terminal barang. Pada pos penjaga dilakukan pengawasan dan perizinan oleh petugas keamanan dan petugas perizinan bagi kendaraan angkutan barang yang masuk dan pengunjung yang memiliki kepentingan di dalam Terminal barang harus melapor kepada petugas keamanan yang ada di pos penjagaan di pintu masuk Terminal barang. Kebutuhan luas lahan bangunan pos penjagaan disesuaikan dengan keersediaan luas lahan yang telah dibangun Terminal barang Luas lahan bangunan pos jaga tersebut dibangun dengan dimensi 3 x 2 meter.

g. Taman

Taman terletak dibagian depan, tengah, dan sekeliling Terminal. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan nilai estetika seni dan keindahan di dalam Terminal serta mengurangi polusi di area sekitar Terminal barang. Kebutuhan luas taman adalah 20% dari luas keseluruhan Terminal barang. Luas Terminal barang sebesar 25.254 m². Maka luas bangunan untuk taman di dalam Terminal barang dapat dihitung sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Luas Taman.} &= 20\% \times 25.254\text{m}^2 \\ &= 5.050 \text{ m}^2. \end{aligned}$$

4. Fasilitas Operational

a. Peralatan Bongkar Muat

Peralatan bongkar muat dan operational disesuaikan dengan kegiatan di Terminal barang yang dalam kegiatan sehari-hari dalam pengangkutan dan pengiriman barang menuju konsumen. Tabel dibawah ini merupakan beberapa peralatan bongkar muat dan penunjang operational Terminal barang yang berdasarkan asumsi berdasarkan beberapa contoh Terminal barang dan Terminal petikemasyang ada di Indonesia dalam menentukan fasilitas penunjang operasional peralatan bongkar muat.

Tabel V. 22 Ruang untuk kantin

Jenis	Gambar
Reach Stacker 40 Ton	
Forklift	

Perkembangan teknologi sepertinya menysar ke hampir semua aspek kehidupan termasuk memunculkan beragam produk teknologi untuk memudahkan aktivitas manusia. Dengan kedua peralatan bongkar muat tersebut, sudah cukup untuk mempermudah bongkar muat di Terminal Barang di Kota Jambi. Dikarenakan alat bongkar muat yang fleksibel dan simple untuk mempermudah pelaksanaan bongkar muat. Dan juga mampu memindahkan barang dengan muatan berat. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing alat bongkar muat.

Reach Stacker berfungsi sebagai alat angkat secara efektif dan efisien saat bongkar muat. Spesifikasi alat berat yang satu ini juga beragam tergantung ukuran serta jenisnya. Reach stacker memiliki kemampuan untuk mengangkat beban hingga 45 ton. Selain itu, alat angkat ini juga bisa memudahkan proses penumpukan. Meskipun digunakan sebagai alat angkat beban angkut yang cukup besar, kendaraan ini juga didesain mampu bergerak lincah sebagaimana kendaraan penumpang dengan beban yang lebih ringan.

Forklift merupakan sebuah kendaraan yang digunakan sebagai alat pembantu untuk memindahkan berbagai barang untuk mempermudah pekerjaan berat dari satu tempat ke tempat yang lain. Prinsip kerja forklift telah difokuskan untuk mengangkat, dan mampu mengangkat barang dengan beban maksimal sebesar 2,5 hingga 15 ton.

b. Rambu

Rambu dipasang pada Terminal dan ruas-ruas jalan yang dilalui oleh angkutan barang. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 tentang rambu lalu lintas, penggunaan rambu larangan dapat diuraikan sebagai berikut;(Menteri Perhubungan 2014)

- a. Rambu larangan digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang dilakukan oleh pemakai jalan di jalan raya;
- b. Rambu larangan tempatkan sedekat mungkin dengan titik larangan;
- c. Rambu larangan dapat dilengkapi dengan papan tambahan;
- d. Untuk memeberikan petunjuk pendahuluan pada pemakai jalan dapat

ditempatkan rambu petunjuk pada jarak yang layak sebelum titik larangan dimulai.

Banyak terdapat rambu-rambu untuk Terminal Barang, hal ini untuk mengatur kendaraan angkutan barang yang melintas pada Terminal barang dan juga sebagai petunjuk para awak pengemudi yang sedang melakukan kegiatan di dalam Terminal barang tersebut. Rambu yang disediakan di Terminal Barang;

Tabel V. 23 Rambu Lalu Lintas

Jenis Rambu	Keterangan
	<p>Rambu petunjuk yang berada di gerbang masuk Terminal Barang, untuk angkutan barang agar masuk ke Terminal Barang.</p>
	<p>Rambu petunjuk arah belok kiri untuk kendaraan angkutan barang yang akan melakukan kegiatan di Terminal Barang.</p>
	<p>Rambu petunjuk fasilitas tempat bongkar muat untuk kendaraan angkutan barang yang akan melakukan bongkar muat di Terminal Barang.</p>

	<p>Rambu petunjuk fasilitas tempat bongkar muat untuk kendaraan angkutan barang yang akan melakukan bongkar muat di Terminal Barang.</p>
	<p>Tempat khusus parkir yang disediakan untuk kendaraan angkutan barang yang akan parkir maupun istirahat di Terminal Barang.</p>
	<p>Terdapat tempat makan atau kantin bagi awak kendaraan angkutan untuk beristirahat.</p>
	<p>Rambu petunjuk arah keluar untuk kendaraan angkutan barang.</p>
	<p>Rambu petunjuk arah belok kanan untuk kendaraan angkutan barang yang akan melakukan parkir maupun keluar dari Terminal Barang.</p>

Tabel V. 24 Usulan kebutuhan lahan

Komponen Fasilitas		Kebutuhan	Dimensi (m)	Luas (m ²)
Luas lahan untuk pembangunan Terminal Angkutan Barang			207 X 122	25.254
Fasilitas Utama	Parkir Kendaraan Angkutan Barang	108 Petak Sirkulasi (28%)		4.581
	TRONTON	13 Petak	3,4 x 12.5	553
	FUSO	36 Petak	3,4 x 12.5	1.573
	COLT DIESEL	45 Petak	3 X 9	1.118
	PICK UP	14 Petak	3 X 5	210
	Kantor UPTD	1 Unit	20 x 19,1	335
	Pos Jembatan Timbang	1 unit	6 x 5	29,3
	Jembatan timbang	2 unit	3,4 x 18	122,4
	Loket retribusi	1 unit	3 x 2	6
	Pergudangan	37 Gudang	4,5 x 10	1.665
	Tempat Bongkar muat	2 unit	37,6 x 17,2	1.293
	Tempat pengepakan	2 unit	6 x 5	30
	Tempat penyimpanan	2 unit	10 x 6	60
	Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup	1 ruang	7 x 6	42
	Media Informasi	SUDAH TERSEDIA		
	Perlengkapan Jalan	SUDAH TERSEDIA		
	Jalur kedatangan		9,2 m	
	Jalur keberangkatan		11,2 m	
Fasilitas penunjang	Fasilitas kesehatan	1 unit	5 x 5	25
	Mushola	1 Mushola	10 x 17	172,5
	Pemadam kebakaran	1 Ruang	7 x 6	42
	Pos Polisi	1 Ruang	3 x 4	12
Fasilitas Umum	Tempat parkir di UPTD	32 Petak		156
	Motor	24 Petak	0,75 x 2	36
	Mobil	8 Petak	3 x 5	120
	Toilet	18 Toilet	2,67	48
	Ruang Tunggu	1 Ruang	150 x 10	150

Komponen Fasilitas	Kebutuhan	Dimensi (m)	Luas (m²)	
Luas lahan untuk pembangunan Terminal Angkutan Barang		207 X 122	25.254	
	Komponen Fasilitas	Kebutuhan	Dimensi (m)	Luas (m ²)
	Penginapan	1 ruang	12 x 20	242
	Fasilitas Bengkel	1 unit	10 x 12	120
	Kios/Kantin	1 Bangunan	10 x 17,5	175
	Pos Keamanan Dishub	1 Ruang	3 x 2	6
	Bengkel	1 Unit	10 X12	120
	Taman	20% dari luas Terminal		5.050
		Total Keseluruhan		14.392
		sisa Lahan		10.862

5.4 Analisis Tahun rencana

5.4.1 Analisis Demand (Permintaan) Angkutan Barang pada Tahun 2026

Kebutuhan transportasi yang harus didukung dengan supply yang cukup untuk mengakomodasi permintaan perjalanan yang ada. Dengan perjalanan yang semakin meningkat tiap tahunnya, diperlukan adanya perkiraan perjalanan pada tahun rencana sebagai dasar penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang lebih siap memberikan kemudahan bagi pelaku perjalanan. Dalam analisis demand angkutan barang tahun 2026, perlunya menemukan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan angkutan barang. Faktor tersebut digunakan untuk membuat perkiraan-perkiraan (ramalan) tentang demand angkutan barang di masa mendatang.

Untuk dapat meramalkan demand angkutan barang pada tahun rencana, terlebih dahulu meramalkan variabel yang mempengaruhi pertumbuhan angkutan barang yaitu jumlah kendaraan. Dalam peramalan jumlah kendaraan pada tahun rencana, digunakan data sekunder jumlah kendaraan 5 tahun terakhir untuk mengetahui tingkat pertumbuhannya.

Tabel V. 25 Jumlah Kendaraan Angkutan Barang Jambi

Tahun	Jumlah angkutan barang
2016	36.532
2017	35.441
2018	37.643
2019	37.987
2020	35.799
2021	55.351

Kemudian untuk meramalkan jumlah kendaraan angkutan barang yang merupakan demand angkutan barang di tahun yang akan datang menggunakan rumus :

$$P_t = P_o \times (1 + i)^n$$

Keterangan:

- P_t = Jumlah variabel tahun rencana
 P_o = Jumlah variabel tahun dasar
 I = Tingkat umbuhann
 n = Jumlah tahun

a. Peramalan Jumlah Kendaraan Angkutan Barang

Dalam peramalan jumlah kendaraan angkutan barang yang masuk ke dalam Kota Jambi pada tahun rencana, digunakan data sekunder jumlah kendaraan 5 tahun terakhir untuk mengetahui tingkat pertumbuhannya. Berikut merupakan tabel tingkat pertumbuhan kendaraan angkutan barang

Tabel V. 26 Tingkat Pertumbuhan Angkutan Barang di KotaJambi

Tahun	Jumlah angkutan barang	i	Presentase
2016	33.768		
2017	35.441	0,04954	4,95%
2018	37.643	0,06213	6,21%
2019	37.987	0,00914	0,91%
2020	35.799	-0,0576	-5,75%
2021	55.351	0,54616	54,61%
Rata-rata (i) Kendaraan		0,12188	12,18%

Dari tingkat pertumbuhan rata-rata yang terdapat pada Tabel V. diatas, dapat digunakan untuk meramalkan jumlah kendaraan angkutan barang di masa yang akan datang.

Setelah mengetahui tingkat pertumbuhan kendaraan angkutan barang 5 tahun terakhir, hal selanjutnya adalah memasukkan ke persamaan untuk mengetahui hasil pada tahun rencana. Dengan perhitungan sebagai berikut

Diketahui :

$$P_0 = 55.351$$

$$i = 0,121875146$$

$$n = 5$$

Jumlah kendaraan angkutan barang yang masuk ke dalam Kota Jambi pada tahun dasar 2021 (P_0) adalah 55.351 kendaraan. (0,121875146) serta Pertumbuhan Jumlah angkutan barang mengalami penurunan pada tahun 2020 yaitu sebesar $-5,75\%$ terhadap jumlah angkutan barang Provinsi Jambi di tahun 2019 (sebelum masa pandemi Covid-19) yang dimana tahun 2020 tersebut terdampak oleh Pandemi Covid-19 yang sangat mempengaruhi kegiatan Transportasi dan ekonomi masyarakat. Untuk tahun berikutnya yakni tahun 2021 perkembangan Transportasi mengalami pertumbuhan yang signifikan, pertumbuhan jumlah angkutan barang mencapai $54,61\%$ dari jumlah angkutan barang tahun sebelumnya (2020) yang mengalami penurunan. Sehingga untuk tingkat pertumbuhan rata-rata dari tahun 2016 hingga 2021 yaitu $12,81\%$ (0,121875146). Berdasarkan data tersebut, kemudian dilakukan perhitungan Jumlah angkutan barang di tahun rencana 2026.

Perhitungan yang dilakukan adalah dengan mengalikan angka 55.351 dengan perhitungan $(1+0,121875146)^5$, yang mana 5 adalah rentang tahun rencana yang dijadikan peramalan dari tahun saat ini, yaitu 2021 menuju peramalan tahun 2026. Jadi jumlah kendaraan angkutan barang yang masuk Kota Jambi Pada tahun 2026 adalah 98.366 angkutan barang.

b. Peramalan Jumlah Angkutan Barang yang masuk ke terminal

$$\begin{aligned}
 2026 &= 948 \times (1 + 0,121875147)^5 \\
 &= 948 \times (1,121875146)^5 \\
 &= 948 \times 1,77714405 \\
 &= 1.684 \text{ Kendaraan}
 \end{aligned}$$

Tabel V. 27 Peramalan jumlah angkutan barang per jenis

JENIS KENDARAAN	2021	Presentase	2026
	948		1.684
PICK UP	147	15%	252
COLT DIESEL	563	60%	1011
FUSO	126	13%	219
TRONTON	112	12%	202

c. Peramalan Jumlah Angkutan Barang yang Parkir di terminal

$$\begin{aligned}
 2026 &= 61 \times (1 + 0,121875147)^5 \\
 &= 61 \times (1,121875146)^5 \\
 &= 61 \times 1,77714405 \\
 &= 108 \text{ Kendaraan}
 \end{aligned}$$

Tabel V. 28 Peramalan Jumlah angkutan barang parkir per jenis

PARKIR	2021	Presentase	2026
	61		108
PICK UP	8	13%	14
COLT DIESEL	25	41%	44
FUSO	21	34%	37
TRONTON	7	12%	13

d. Peramalan Jumlah Kendaraan Angkutan Barang yang Bongkar muat

$$\begin{aligned} 2026 &= 21 \times (1 + 0,121875147)^5 \\ &= 21 \times (1,121875146)^5 \\ &= 21 \times 1,77714405 \\ &= 37 \text{ Kendaraan} \end{aligned}$$

Dengan peramalan di tahun rencana dapat di lihat peningkatan di setiap kegiatan seperti Jumlah angkutan barang yang terdapat di wilayah Jambi, kendaraan yang parkir, kendaraan yang masuk ke dalam terminal, kendaraan yang melakukan kegiatan Bongkar muat, serta peningkatan jumlah kendaraan di setiap jenis kendaraan angkutan barang. Tentu hal ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan terminal guna mempersiapkan kapasitas dan fasilitas terminal angkutan barang kota jambi terhadap peningkatan jumlah angkutan barang di tahun rencana. berikut perbandingan Jumaalh angkutan barang di tahun 2021 dengan tahun rencana 2026.

Tabel V. 29 Perbandingan Jumlah angkutan barang saat ini dengan tahun 2026

TAHUN	2021	2026
DEMAND	55.351	98.366
MASUK KE TERMINAL	948	1.684
PARKIR	61	108
BONGKAR MUAT	21	37

5.5 Analisis efektivitas Tempat Parkir Angkutan barang

Fungsi ruang parkir di dalam Terminal barang selain untuk tempat istirahat awak pengemudi angkutan barang, ruang parkir juga digunakan untuk menunggu bongkar muat di dalam Terminal barang Kota Jambi. Sehingga untuk mengoptimalkan kegiatan bongkar muat di dalam Terminal dan juga memindahkan kendaraan angkutan barang yang menunggu bongkar muat dan mengantri. Sehingga dengan adanya Terminal barang kendaraan angkutan barang tersebut masuk ke dalam Terminal dan tidak mengganggu lalu lintas dan keselamatan di ruas jalan tersebut akibat adanya kendaraan angkutan barang yang parkir, sehingga ketersediaan ruang parkir yang cukup sangatlah penting adanya dalam suatu proses kegiatan di dalam Terminal.

Dalam menentukan kebutuhan ruang parkir optimal, dapat digunakan pertimbangan berdasarkan hasil survei parkir statis kendaraan angkutan barang di dalam Terminal barang yang saat ini sebagai tempat khusus parkir kendaraan angkutan barang. Dari survei tersebut dapat diketahui karakteristik pengemudi, kendaraan barang yang melakukan parkir. Selain itu juga dapat diketahui lama parkir dan alasan pengemudi tersebut melakukan parkir di tempat khusus parkir. Dari Survei tersebut, dapat dihitung kebutuhan lahan parkir untuk Terminal barang yang akan di rencanakan untuk parkir angkutan barang di dalam Terminal barang. Survei ini di lakukan di terminal barang Kota Jambi. Sampel diambil dari kendaraan yang parkir selama 12 jam dari pengamatan terdapat 61 kendaraan angkutan barang di dalam terminal angkutan barang . Dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada

5.5.1 Efektivitas Lahan Parkir saat ini

Luas lahan Parkir saat ini	= 2.499 m ²
Lahan Sirkulasi 30%	= 750 m ²
Sisa lahan saat ini	= 2.499 m ² – 750 m ²
	= 1.750 m

Tabel V. 30 Ketentuan SRP

Jenis kendaraan	SRP
Tronton	3,4 x 12,5 (42,5 m ²)
Fuso	3,4 x 12,5 (42,5 m ²)
Colt diesel	3 x 9 (27 m ²)
Pick Up	3 x 5 (15 m ²)

Sehingga Kapasitas saat ini yang dapat di tampung di terminal angkutan barang kota Jambi dengan ketentuan SRP yang berlaku, dapat di hitung dengan persamaan sebagai berikut;

$$42,5 (X1) + 42,5 (X2) + 27(X3) + 15(X4) = 1.750$$

$$42,5(10) + 42,5 (10) + 27(20) + 15(24) = 1.750$$

Dari persamaan di atas di hasilkan kapasitas sisa lahan parkir di terminal angkutan barang saat ini terhadap kendaraan angkutan barang yang dapat parkir sesuai dengan SRP per jenis kendaraan angkutan barang sebagai berikut ;

Tabel V. 31 Kapasitas angkutan barang yang Parkir

Jenis kendaraan	Jumlah kendaraan
Tronton	10
Fuso	10
Colt diesel	20
Pick Up	24

5.5.2 Efektivitas Lahan Parkir di tahun 2021

Saat di lakukan survey Off Street langsung di terminal angkutan barang kota Jambi di temukan terdapat angkutan barang yang parkir di terminal barang kota Jambi sebagai berikut;

Tabel V. 32 Kendaraan Angkutan Barang yang Parkir di Tahun 2021

Jenis Kendaraan	Jumlah kendaraan
TRONTON	7
FUSO	25
COLT DIESEL	21
PICK UP	8

1. Kebutuhan Luas Lahan Parkir Setiap Jenis Kendaraan

a. Tronton (SRP = 3,4 X 12,5)

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Luas Lahan} &= \text{Jumlah kendaraan parkir} \times \text{SRP} \\ &= 7 \times 42,5 \text{ m}^2 \\ &= 298 \text{ m}^2\end{aligned}$$

b. Fuso (SRP = 3,4 X 12,5)

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Luas Lahan} &= \text{Jumlah kendaraan parkir} \times \text{SRP} \\ &= 25 \times 42,5 \text{ m}^2 \\ &= 1.063 \text{ m}^2\end{aligned}$$

c. Colt Diesel (SRP = 3 X 9)

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Luas Lahan} &= \text{Jumlah kendaraan parkir} \times \text{SRP} \\ &= 21 \times 27 \text{ m}^2 \\ &= 567 \text{ m}^2\end{aligned}$$

d. Pick UP (SRP = 3 X 5)

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Luas Lahan} &= \text{Jumlah kendaraan parkir} \times \text{SRP} \\ &= 8 \times 15 \text{ m}^2 \\ &= 120 \text{ m}^2\end{aligned}$$

2. Kebutuhan Luas Lahan Parkir Seluruh Jenis Kendaraan

$$\begin{aligned} &= 298 \text{ m}^2 + 1.063 \text{ m}^2 + 567 \text{ m}^2 + 120 \text{ m}^2 \\ &= 2.048 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

3. Total kebutuhan lahan dengan 30% sirkulasi

$$\text{Lahan Sirkulasi } 30\% \text{ dari kebutuhan lahan} = 614 \text{ m}^2$$

Kebutuhan lahan parkir + lahan sirkulasi

$$\begin{aligned} &= 2.048 \text{ m}^2 + 614 \text{ m}^2 \\ &= 2.662 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Sehingga lahan yang harus di persiapkan oleh terminal angkutan barang kota jambi yaitu seluas 2.662 m² untuk menampung semua kendaraan angkutan barang yang parkir sebanyak 61 kendaraan angkutan barang.

5.5.3 Efektivitas parkir di tahun rencana 2026

Setelah di lakukan permalan jumlah kendaraan angkutan barang yang parkir di tahun rencana dengan dasar tingkat pertumbuhan angkutan barang di wilayah Jambi, di dapatkan jumlah kendaraan yang parkir di tahun rencana sebagai berikut;

Tabel V. 33 Jumlah kendaraan yang parkir di tahun rencana

Jenis Kendaraan	Jumlah kendaraan
TRONTON	13
FUSO	37
COLT DIESEL	44
PICK UP	14

1. Kebutuhan Luas Lahan Parkir Setiap Jenis Kendaraan

a. Tronton (SRP = 3,4 X 12,5)

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Luas Lahan} &= \text{Jumlah kendaraan parkir} \times \text{SRP} \\ &= 13 \times 42,5 \text{ m}^2 \\ &= 553 \text{ m}^2\end{aligned}$$

c. Fuso (SRP = 3,4 X 12,5)

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Luas Lahan} &= \text{Jumlah kendaraan parkir} \times \text{SRP} \\ &= 37 \times 42,5 \text{ m}^2 \\ &= 1.573 \text{ m}^2\end{aligned}$$

c. Colt Diesel (SRP = 3 X 9)

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Luas Lahan} &= \text{Jumlah kendaraan parkir} \times \text{SRP} \\ &= 44 \times 27 \text{ m}^2 \\ &= 1.188 \text{ m}^2\end{aligned}$$

d. Pick UP (SRP = 3 X 5)

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Luas Lahan} &= \text{Jumlah kendaraan parkir} \times \text{SRP} \\ &= 14 \times 15 \text{ m}^2 \\ &= 210 \text{ m}^2\end{aligned}$$

2. Kebutuhan Luas Lahan Parkir Seluruh Jenis Kendaraan

$$\begin{aligned}&= 553 \text{ m}^2 + 1.573 \text{ m}^2 + 1.188 \text{ m}^2 + 210 \text{ m}^2 \\ &= 3.524 \text{ m}^2\end{aligned}$$

3. Total kebutuhan lahan dengan 30% sirkulasi

Lahan Sirkulasi 30% dari kebutuhan lahan = 614 m²

Kebutuhan lahan parkir + lahan sirkulasi

$$\begin{aligned}&= 3.524 \text{ m}^2 + 1.057 \text{ m}^2 \\ &= 4.581 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Sehingga lahan yang harus di persiapkan oleh terminal angkutan barang kota jambi di tahun 2026 yaitu seluas 4.581 m² untuk menampung semua kendaraan angkutan barang yang parkir sebanyak 108 kendaraan angkutan barang.

5.6 Analisis sirkulasi

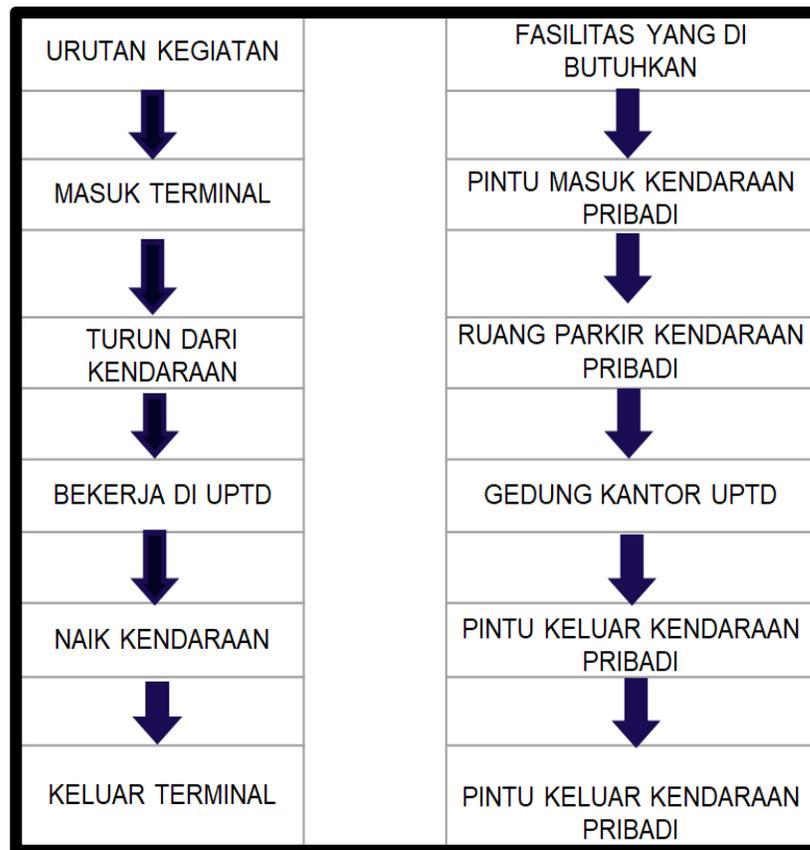
Sirkulasi Pergerakan Kegiatan di Dalam Terminal Barang Terminal barang didesain sedemikian rupa dengan berbagai fasilitas utama dan fasilitas penunjang sehingga terjadi satu kesatuan yang berintegrasi dengan baik agar fungsi dari suatu Terminal barang dapat berjalan sesuai kebutuhan akan kelancaran arus barang yang ada di Kota Jambi. Dengan Fasilitas yang tersedia, tentu saja menciptakan berbagai kepentingan yang berbeda-beda antara pengguna jasa dan pengelola Terminal barang.

pengaturan sirkulasi dan urutan kegiatan yang ada di dalam Terminal barang perlu dilakukan untuk memudahkan penggunaan Terminal baik bagi pengelola dan pengguna jasa Terminal barang yang ada di Kota Jambi. Serta menciptakan suatu kemudahan dan arus pergerakan yang lancar aman dan tertib di dalam Terminal barang. Sirkulasi kendaraan barang dibuat terpisah dengan sirkulasi kendaraan pribadi. Hal ini dilakukan karena kendaraan angkutan barang membutuhkan ruang gerak yang cukup luas untuk melakukan kegiatan di dalam Terminal barang. Serta meminimalisir terjadinya konflik dan kepadatan kendaraan di dalam Terminal barang. Berikut hubungan dan macam urutan kegiatan antara pengelola Terminal barang dengan menggunakan kendaraan pribadi dan pengguna jasa Terminal barang dengan menggunakan kendaraan angkutan barang.

5.6.1 Sirkulasi Kendaraan Kantor UPTD Terminal

Pengelola Terminal barang Hubungan macam dan urutan kegiatan pengelola Terminal barang dengan menggunakan kendaraan pribadi dengan fasilitas yang dibutuhkan.

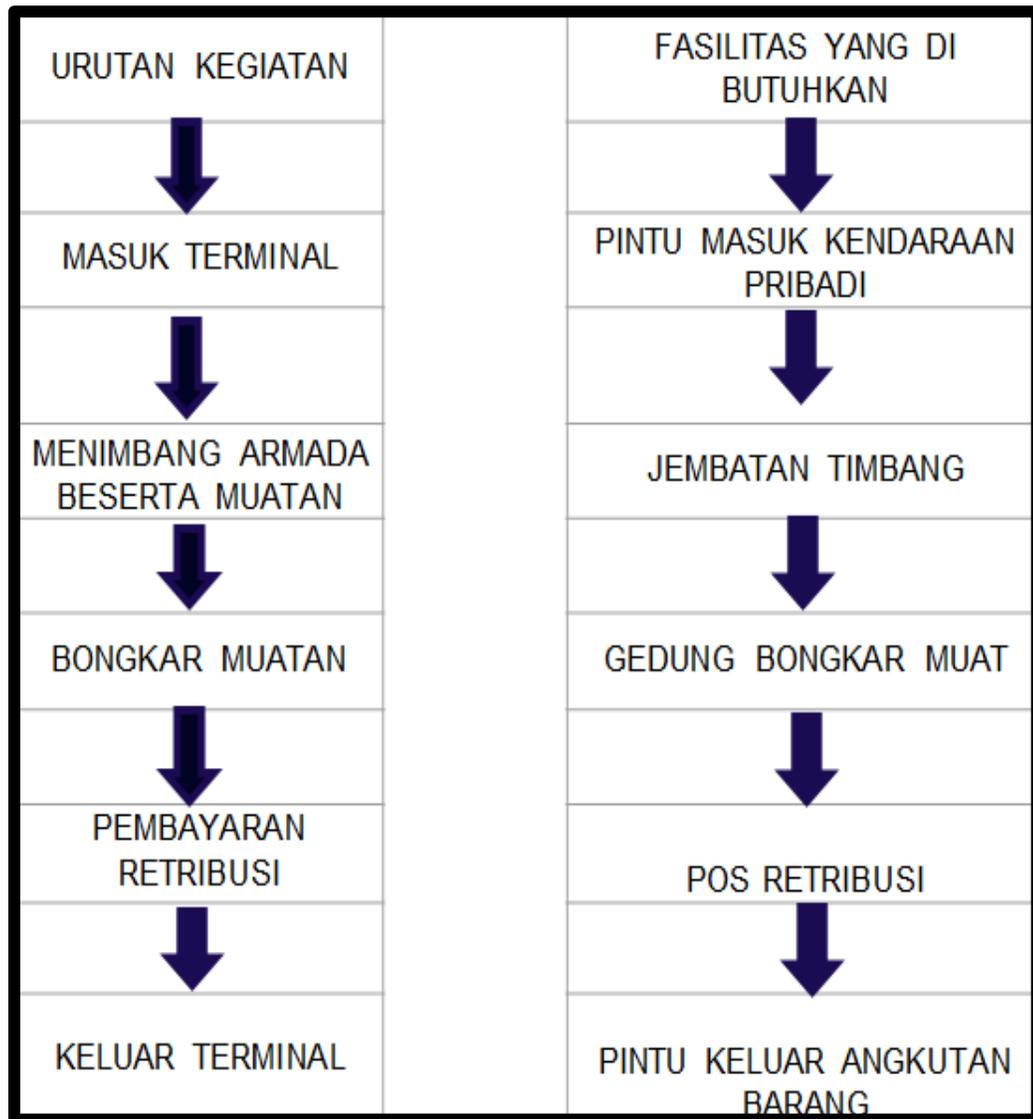
Tabel V. 34 Pola Sirkulasi Kendaraan Pribadi UPTD terminal barang



5.6.2 Sirkulasi Angkutan barang yang bongkar muat

Angkutan barang yang melakukan kegiatan bongkar muat di dalam terminal perlu menggunakan berbagai fasilitas terminal angkutan barang guna mendukung kegiatan agar berjalan lancar dan efektif

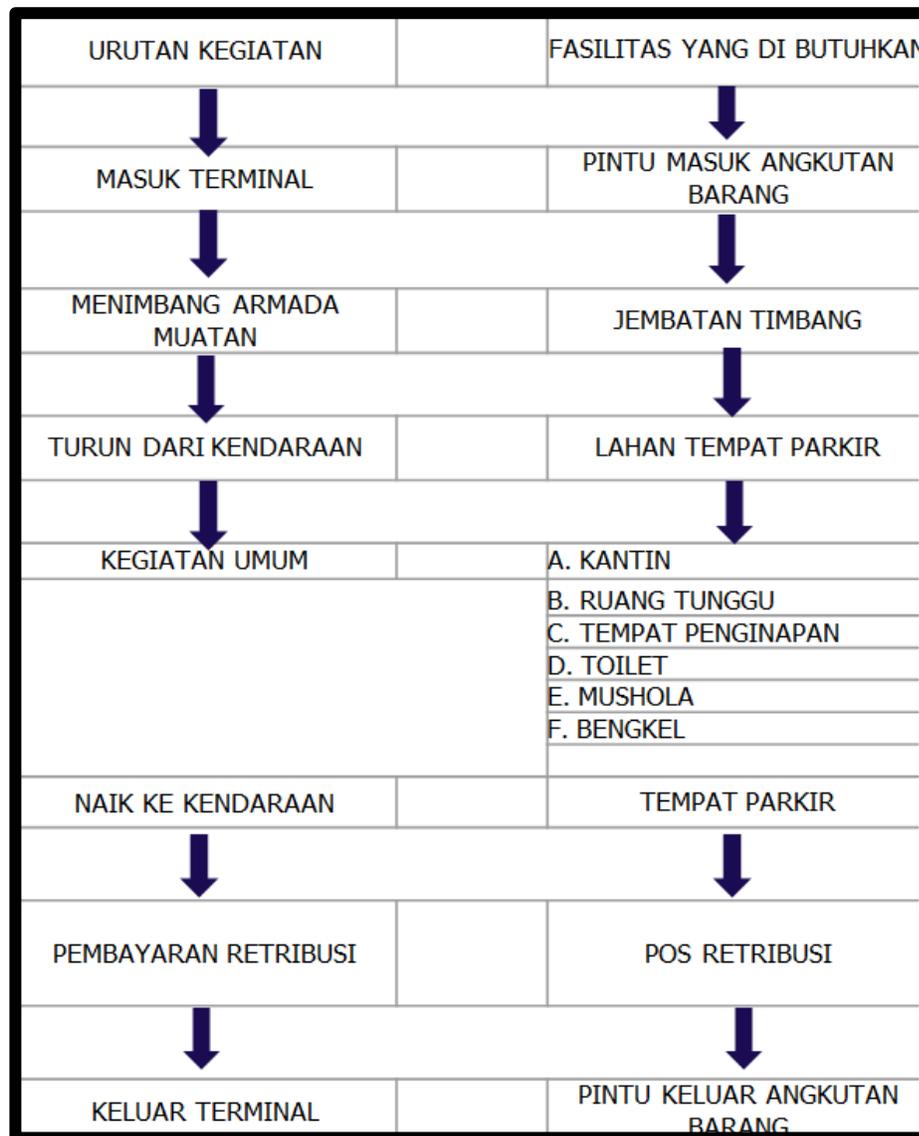
Tabel V. 35 Pola sirkulasi angkutan barang yang bongkar muat



5.6.3 Sirkulasi Angkutan barang yang parkir

Angkutan barang yang melakukan kegiatan bongkar muat di dalam terminal perlu menggunakan berbagai fasilitas terminal angkutan barang guna mendukung kegiatan agar berjalan lancar dan efektif.

Tabel V. 36 Pola Sirkulasi angkutan barang yang parkir



5.6.4 Sirkulasi angkutan barang yang retribusi saja

Angkutan barang yang melakukan kegiatan bongkar muat di dalam terminal perlu menggunakan berbagai fasilitas terminal angkutan barang guna mendukung kegiatan agar berjalan lancar dan efektif.

Tabel V. 37 Pola Sirkulasi angkutan barang yang retribusi

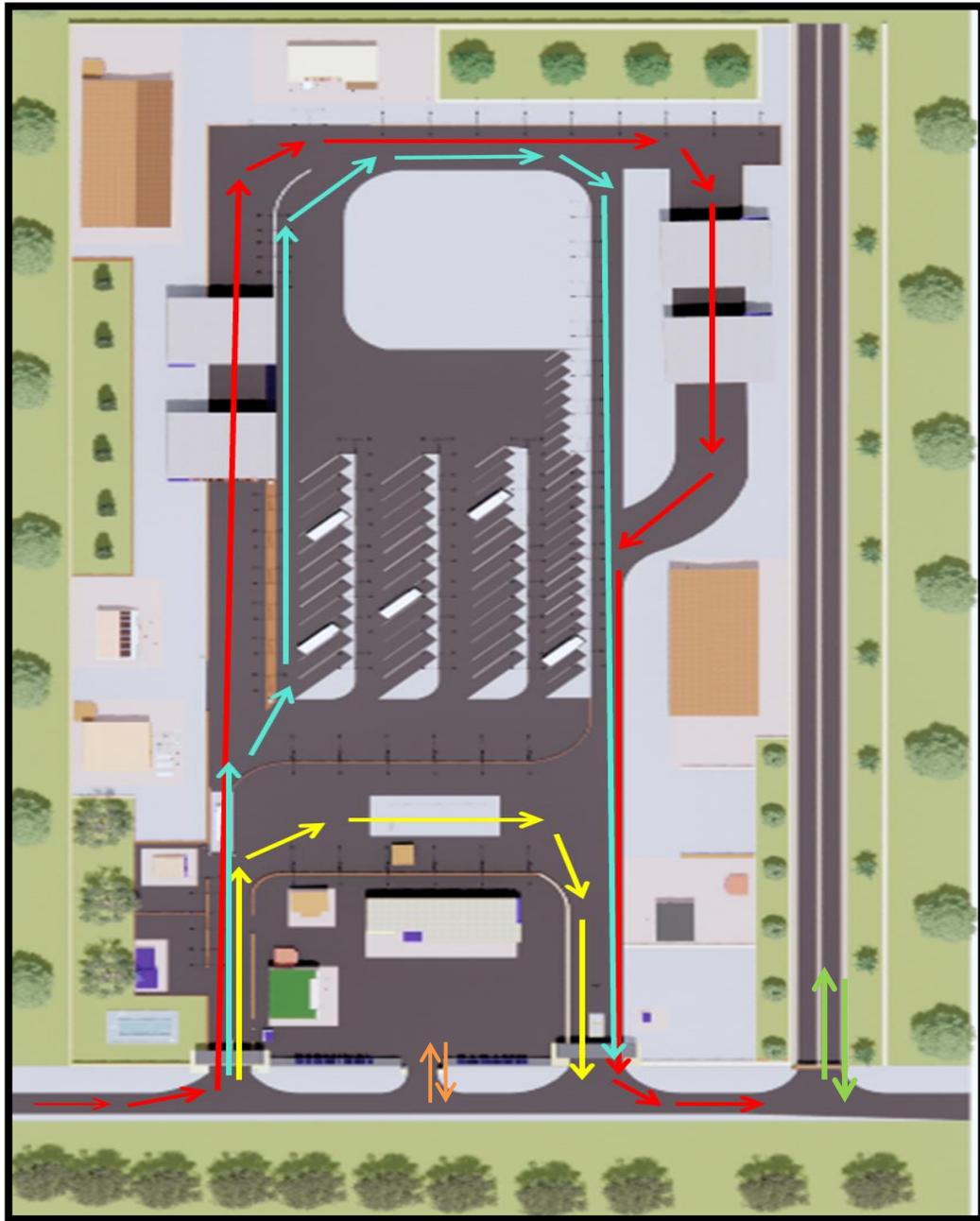


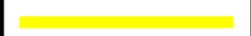
5.6.5 Sirkulasi Kendaraan pribadi ke kantor Dishub dan Pasar induk

Angkutan barang yang melakukan kegiatan bongkar muat di dalam terminal perlu menggunakan berbagai fasilitas terminal angkutan barang guna mendukung kegiatan agar berjalan lancar dan efektif.

Tabel V. 38 Sirkulasi kendaraan pribadi ke kantor dan pasar

URUTAN KEGIATAN	FASILITAS YANG DI BUTUHKAN
↓	↓
MASUK TERMINAL	PINTU MASUK KENDARAAN KE KANTOR DISHUB DAN PASAR
↓	↓
TURUN KENDARAAN	TEMPAT PARKIR KENDARAAN
↓	↓
KELUAR TERMINAL	PINTU KELUAR KENDARAAN PRIBADI



- Keterangan :
- | | |
|---|---|
|  | : Angkutan barang bongkar muat |
|  | : Angkutan barang Parkir |
|  | : Angkutan barang retribusi saja |
|  | : Kendaraan Pribadi UPTD |
|  | : Kendaraan Pribadi ke Pasar dan Dishub |

Gambar V. 19 Pola sirkulasi angkutan barang

Tabel V. 39 Waktu sirkulasi angkutan barang yang bongkar muat dan retribusi

KEGIATAN	PINTU MASUK - JEMBATAN TIMBANG		JEMBATAN TIMBANG	JEMBATAN TIMBANG - GEDUNG BONGKAR MUAT		BONGKAR MUAT	GEDUNG BONGKAR MUAT - POS RETRIBUSI		POS RETRIBUSI	POS RETRIBUSI - PINTU KELUAR		TOTAL WAKTU
	JARAK	WAKTU	WAKTU	JARAK	WAKTU	WAKTU	JARAK	WAKTU	WAKTU	JARAK	WAKTU	WAKTU
BONGKAR MUAT + RETRIBUSI	57 m	29detik	7 MENIT	85 m	43detik	30 MENIT	240 m	120 detik	2 MENIT	6 m		42 MENIT 12 DETIK

Tabel V. 40 Waktu sirkulasi angkutan yang Retribusi Saja

KEGIATAN	PINTU MASUK - JEMBATAN TIMBANG		JEMBATAN TIMBANG	JEMBATAN TIMBANG - POS RETRIBUSI		POS RETRIBUSI	POS RETRIBUSI - PINTU KELUAR		TOTAL WAKTU
	JARAK	WAKTU	WAKTU	JARAK	WAKTU	WAKTU	JARAK	WAKTU	WAKTU
RETRIBUSI SAJA	88 m	44 detik	7 MENIT	49 m	25 detik	2 MENIT	6 m		10MENIT 9 DETIK

Tabel V. 41 Waktu sirkulasi angkutan yang parkir dan Retribusi

KEGIATAN	PINTU MASUK - JEMBATAN TIMBANG		JEMBATAN TIMBANG	JEMBATAN TIMBANG - AREA PARKIR		PARKIR	AREA PARKIR - POS RETRIBUSI		POS RETRIBUSI	POS RETRIBUSI - PINTU KELUAR		TOTAL WAKTU
	JARAK	WAKTU	WAKTU	JARAK	WAKTU	WAKTU	JARAK	WAKTU	WAKTU	JARAK	WAKTU	WAKTU
PARKIR + RETRIBUSI	57 m	29 detik	7 MENIT	32 m	16 detik	176 MENIT	259 m	130 detik	2 MENIT	6 m		187 MENIT 55 DETIK

Tabel 1

Waktu sirkulasi angkutan barang yang melakukan bongkar muat memerlukan waktu selama 42 menit 12 detik dengan kecepatan angkutan barang di dalam terminal 20 km/jam serta untuk rincian kegiatan yaitu di jembatan timbang untuk melakukan penimbangan muatan selama 7 menit , waktu kegiatan bongkar muat barang maksimal 30 menit yang di berikan pihak UPTD Terminal angkutan barang terhadap operator angkutan barang untuk menyelesaikan kegiatan bongkar muat dan waktu untuk kegiatan membayar retribusi terminal di pos pelayanan retribusi yaitu 2 menit.

Tabel 2

Waktu sirkulasi angkutan barang yang melakukan retribusi saja memerlukan waktu selama 10 menit 9 detik dengan kecepatan angkutan barang di dalam terminal 20 km/jam serta untuk rincian kegiatan yaitu di jembatan timbang untuk penimbangan muatan memerlukan waktu selama 7 menit kemudian kegiatan pembayaran retribusi selama 2 menit.

Tabel 3

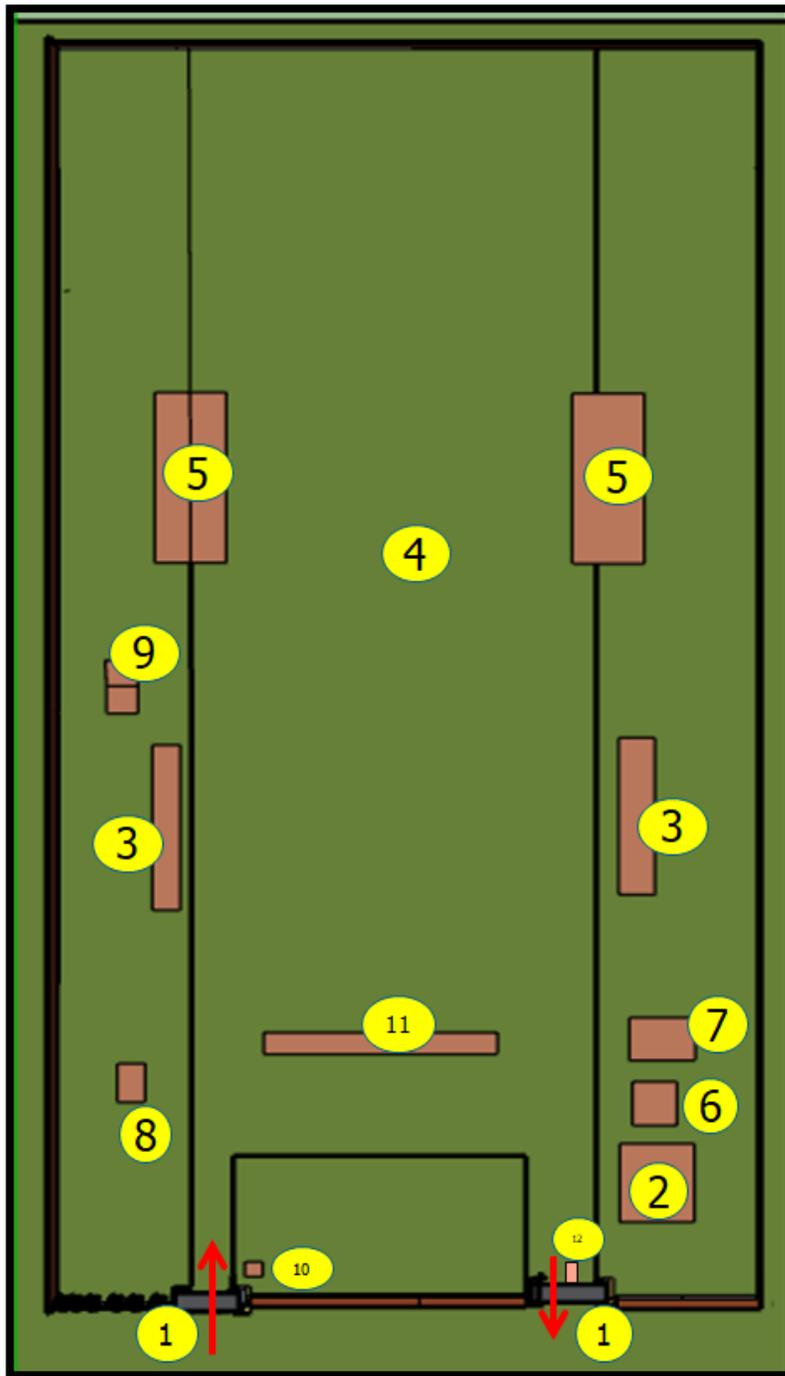
Waktu sirkulasi angkutan barang yang melakukan parkir di terminal angkutan barang memerlukan waktu yaitu 187 menit 55 detik dengan kecepatan angkutan barang di dalam terminal 20 km/jam serta untuk rincian kegiatan yaitu di jembatan timbang untuk melakukan kegiatan penimbangan memerlukan waktu selama 7 menit, serta waktu rata-rata durasi angkutan barang yang parkir di terminal yaitu 176 menit atau 2 jam 56 menit, Untuk operator angkutan barang saat angkutan barang nya di parkir dapat menggunakan berbagai fasilitas yang telah tersedia seperti Tempat istirahat, kantin, Musholla, Toilet, Bengkel dan pergudangan kemudian untuk kegiatan pembayaran retribusi terminal pos retribusi memerlukan waktu 2 menit.

5.7 Rencana Re-Desain Terminal Barang Kota Jambi

Usulan Desain Layout Terminal Barang Kota Jambi yang dilayani oleh Angkutan Barang dengan desain awal terminal barang yang sudah beroperasi terminal sehingga dapat dikatakan sudah sesuai dengan ketentuan atau masih ada prasarana yang belum tersedia maka di buat redesain menjadi bangunan terminal barang baru yang sesuai dengan peraturan.

Dalam desain ini Terminal Barang Kota Jambi di desain dengan adanya penataan fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Adanya perubahan di pintu masuk kendaraan angkutan barang dan pintu masuk kendaraan pribadi dengan pintu yang berbeda. Adanya jalur pintu masuk untuk kendaraan pribadi yang memiliki jalur masuk diluar terminal barang tanpa harus terhalangi oleh kendaraan angkutan barang, karena desain skenario ini mengusulkan adanya jalur kendaraan pribadi di luar kawasan terminal yang semula tidak dipergunakan agar tidak terjadi penumpukan kendaraan.

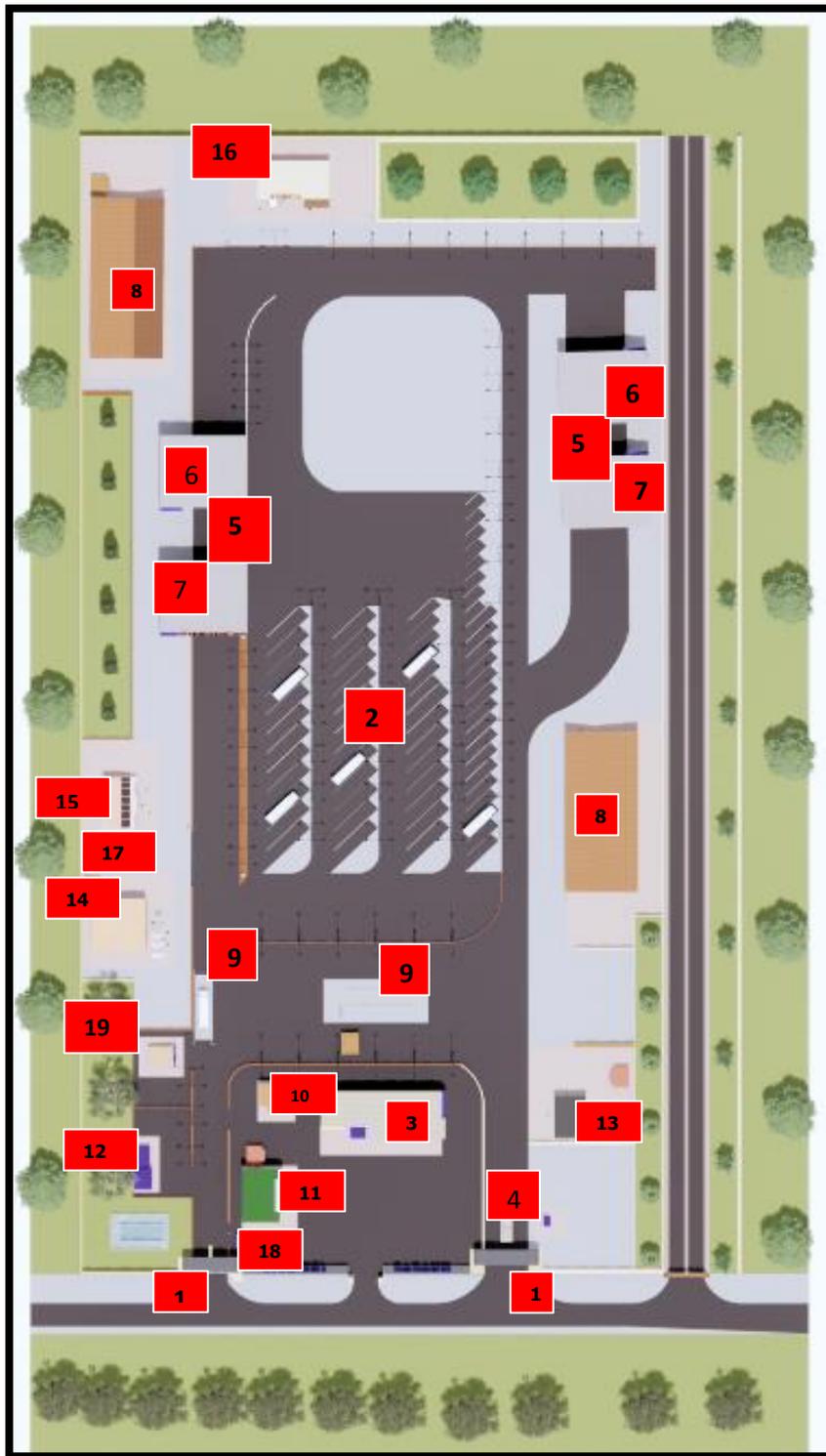
Adanya Tempat Pemungutan Retribusi di pintu keluar angkutan barang selain itu terdapat kantor penimbangan dan perizinan di pintu keluar terminal barang yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan angkutan barang yang masuk dan keluar terminal. Disediakan jembatan timbang sebelum pintu keluar, dikarenakan kendaraan yang akan keluar dari terminal harus sesuai dengan berat tonase yang ditetapkan sehingga petugas perizinan sangat berperan di kantor penimbangan tersebut. Adanya bangunan kantor pelayanan terminal dan pusat informasi yang bertujuan untuk mempermudah pengunjung terminal dalam menerima pelayanan informasi. Adanya fasilitas bongkar muat, bengkel, musholla, toilet, kios/kantin, ruang tunggu dan tempat parkir kendaraan angkutan barang. Hal tersebut bertujuan untuk menambah tingkat pelayanan terminal terhadap pengemudi dan pengunjung terminal barang. Berikut ini adalah usulan desain layout Terminal Barang Kota Jambi beserta gambar 3D terminal barang Kota Jambi.



keterangan
Gambar:

1. Jalur keberangkatan dan kedatangan angkutan baang dan kendaraan Pribadi
2. Kantor UPTD Terminal
3. Pergudangan
4. Tempat Parkir angkutan barang
5. Tempat Bongkar muat
6. Pemada kebakaran
7. Musholla
8. Pos Polisi
9. Kantin
10. Pos Dishub
11. Taman
12. Loker retribusi

Gambar V. 20 Desain Layout Terminal Angkutan barang Saat ini



Keterangan Gambar:

1. Jalur kedatangan dan keberangkatan angkutan barang,
2. Tempat parkir angkutan barang
3. Kantor UPTD Terminal
4. Loker Retribusi
5. Tempat Bongkar Muat
6. Tempat penyimpanan barang
7. Tempat pengepakan barang
8. Tempat pergudangan
9. Jembatan timbang
10. Pos Kesehatan
11. Musholla
12. Pos Polisi
13. Pemadam kebakaran
14. Ruang tunggu/tempat awak istirahat
15. Kantin
16. Bengkel
17. Toilet
18. Pos Dishub
19. Pos Jembatan timbang

Gambar V. 21 Desain Layout terminal rencana (Re desain)

Setelah membuat pemodelan desain terminal barang sesuai acuan penataan fungsi terminal, maka selanjutnya dari desain tersebut apakah bisa menampung demand angkutan barang pada tahun rencana yang telah dilakukan dianalisis sebelumnya. Diketahui demand angkutan barang eksisting kendaraan angkutan barang eksisting yaitu pada Tahun 2021 adalah 55.351 kendaraan. Dimana mengalami tingkat pertumbuhan rata-rata per tahunnya yaitu 12,18% sehingga di dapatkan demand angkutan barang pada tahun rencana atau tahun 2026 adalah 98.366 kendaraan.

Maka apabila demand tahun rencana adalah 98.366 kendaraan pertahun, maka untuk desain Terminal Barang yang saat ini sudah ada masih bisa menampung demand angkutan barang pada tahun rencana yaitu tahun 2026. Tetapi perlu dilakukan pertimbangan koordinasi dari pihak UPTD Terminal Barang di Kota Jambi dalam hal pelayanan dan juga penanganan untuk mengatur sirkulasi kendaraan angkutan barang apabila dioperasikan kembali Terminal Barang. Dikarenakan penambahan demand angkutan barang tersebut pasti berdampak pada aktivitas Terminal Barang yang nantinya semakin padat. Sehingga tercipta Terminal Barang yang lancar.

5.8 Analisis Pendapatan Asli Daerah

Pendapatan terminal angkutan barang Kota Jambi di pengaruhi oleh jumlah kendaraan yang masuk untuk pembayaran retribusi angkutan barang saat memasuki wilayah Kota Jambi dan penggunaan fasilitas yang tersedia di Terminal barang kota jambi, tentu hal ini sangat berpengaruh untuk pendapatan asli daerah kota Jambi dari sektor Dinas Perhubungan yang di atur dalam peraturan (Walikota Kota Jambi 2012). Untuk saat ini pendapatan di terminal angkutan barang yang di kelola oleh UPTD Terminal barang untuk pendapatan asli daerah kota jambi sebagai berikut;

5.8.1 Pendapatan Terminal saat ini

Tabel V. 42 Jumlah kendaraan per kegiatan 2021

Total Jumlah kendaraan	Jenis kegiatan	Jumlah kendaraan
948	Sewa gudang + Retribusi	18
	Retribusi saja	869
	Parkir + Retribusi	61

Dari tabel di atas di jelaskan untuk Jumlah kendaraan yang masuk dalam satu hari berjumlah 948 di terminal angkutan barang, data tersebut didapatkan dari Survey Statis Kendaraan di terminal angkutan barang dari 948 tersebut terdiri dari 28 kendaraan melakukan kegiatan Bongkar muat dan Retribusi, 61 kendaraan melakukan kegiatan Parkir dan Retribusi, 859 kendaraan melakukan kegiatan Retribusi saja. Serta untuk biaya per Retribusi dan kegiatan di terminal sebagai berikut;

Tabel V. 43 Rincina biaya Kegiatan di terminal 2021

Kegiatan	Jenis kendaraan	Biaya
Retribusi	Tronton	Rp.10.000,-
	Fuso	Rp.7.500,-
	Colt diesel	Rp.6.000,-
	Pick up	Rp.5.000,-
Parkir	Semua Jenis	Rp.5.000,-/Per hari
Sewa gudang	Semua Jenis	Rp.200.000,-/Per bulan

Dari klasifikasi jenis Kegiatan dan biaya yang sudah tertera dan di atur oleh pemerintah daerah Kota Jambi, sehingga dapat di dapatkan jumlah pendapatan terminal barang dalam satu hari, Satu bulan dan per tahun dengan rincian sebagai berikut;

Tabel V. 44 Pendapatan Retribusi Terminal Barang Kota Jambi 2021

klasifikasi jenis kendaraan	Biaya retribusi terminal	Jumlah kendaraan	Total biaya
Tronton	Rp.10.000,-	112	Rp.1.120.000
Fuso	Rp.7.500,-	126	Rp.945.000
Colt diesel	Rp.6.000,-	563	Rp.3.378.000
Pick up	Rp.5.000,-	147	Rp.735.000
Total pendapatan Satu Hari			RP.6.178.000
Total pedapatan Satu Bulan			Rp.185.340.000

Dari Pendapatan retribusi sesuai dengan biaya yang telah di tetapkan oleh UPTD terminal per jenis kendaraan angkutan barang kota jambi di dapatkan total pendapatan terminal barang kota jambi dari biaya retribusi yaitu Rp.185.340.00 per/bulan.

Tabel V. 45 Pendapatan Sewa Gudang Terminal Barang Kota Jambi 2021

Total Jumlah Gudang yang	Harga sewa/ bulan	Total pendapatan
18	Rp.200.000,-	Rp.3.600.000,-

Dari Pendapatan parkir sesuai dengan biaya yang telah di tetapkan oleh UPTD untuk angkutan barang yang parkir di terminal angkutan barang kota jambi di dapatkan total pendapatan terminal barang kota jambi dari biaya sewa gudang yaitu Rp.4.200.000,- per/bulan.

Tabel V. 46 Pendapatan Parkir Terminal Barang Kota Jambi 2021

Total kendaraan parkir	Biaya parkir	Total pendapatan 1 hari	Total pendapatan/ bulan
61 kendaraan	Rp.5000,-	Rp.305.000,	Rp.9.150.000,-

Pendapatan Terminal barang saat ini dari kegiatan Parkir dengan jumlah kendaraan yang parkir yaitu 61 kendaraan angkutan barang yaitu Rp.9.150.000,- per/bulan

Tabel V. 47 Pendapatan Keseluruhan Terminal Barang Kota Jambi 2021

Jumlah pendapatan retribusi	Rp.185.340.000
Jumlah pendapatan parkir	Rp.9.150.000,-
Jumlah pendapatan Pergudangan	Rp.3.600.000,-
Total pendapatan Terminal 1 bulan	Rp.198.090.000

Dari tabel di atas merupakan total keseluruhan pendapatan terminal angkutan barang kota Jambi saat ini dengan fasilitas yang tersedia mendapatkan pendapatan yaitu Rp.198.090.000, untuk meningkatkan pendapatan terminal angkutan barang Kota Jambi dapat di lakukan dengan peningkatan serta pengoptimalisasian fasilitas terminal angkutan barang kota jambi sehingga akan berdampak langsung terhadap pendapatan terminal angkutan barang kota jambi;

Meningkatkan pendapatan terminal barang kota jambi dapat dengan persamaan sebagai berikut;

$$\text{Retribusi} : 10.000 X_1 + 7.500 X_2 + 6.000 X_3 + 5000 X_4 = Z$$

$$\text{Sewa Gudang} : 200.000 X (x) = Z$$

$$\text{Parkir} : 5.000 X (x) = Z$$

5.8.2 Pendapatan Terminal di tahun rencana 2026

Pendapatan Terminal angkutan barang Kota Jambi pada tahun rencana di pengaruhi oleh jumlah angkutan barang pada saat itu dan setelah di lakukanya peramalan demand untuk tahun 2026 serta adanya pemugaran, perbaikan fasilitas berpengaruh terhadap biaya kegiatan untuk Parkir dan penyewaan gudang di terminal angkutan barang kota Jambi sebagai berikut ;

Tabel V. 48 Jumlah kendaraan per kegiatan

Total Jumlah kendaraan	Jenis kegiatan	Jumlah kendaraan
1.684	Sewa gudang + Retribusi	37
	Retribusi saja	1.539
	Parkir + Retribusi	108

Tabel V. 49 Rincian biaya Kegiatan di terminal

Kegiatan	Jenis kendaraan		Biaya
Retribusi	Tronton		Rp.10.000,-/Sekali masuk
	Fuso		Rp.7.500,-/Sekali masuk
	Colt diesel		Rp.6.000,-/Sekali masuk
	Pick up		Rp.5.000,-/Sekali masuk
Parkir	Tronton		Rp.10.000,-/Per hari
	Fuso		Rp.10.000,-/Per hari
	Colt diesel		Rp.7.000,-/Per hari
	Pick up		Rp.5.000,-/Per hari
Sewa Gudang	Ukuran	Waktu	Biaya
	4,5 x 10 m	Per/hari	Rp.300.000
	4,5 x 10 m	Per/bulan	Rp.5.000.000

Tabel V. 50 Pendapatan Retribusi Terminal barang 2026

klasifikasi jenis kendaraan	Biaya retribusi terminal	Jumlah kendaraan	Total Pendapatan
Tronton	Rp.10.000,-	202	Rp.2.020.000
Fuso	Rp.7.500,-	219	Rp.1.642.500
Colt diesel	Rp.6.000,-	1011	Rp.6.066.000
Pick up	Rp.5.000,-	252	Rp.1.260.000
Total pendapatan Satu Hari			RP.10.988.500
Total pedapatan Satu Bulan			Rp.329.655.000

Dari Pendapatan retribusi sesuai dengan biaya yang telah di tetapkan oleh UPTD terminal per jenis kendaraan angkutan barang kota jambi di dapatkan total pendapatan terminal barang kota jambi dari biaya retribusi yaitu Rp.329.655.000,- per/bulan.

Tabel V. 51 Pendapatan Sewa Gudang Terminal Barang Kota Jambi 2026

Total Jumlah Gudang yang 37	Harga sewa	Total pendapatan 1 bulan
15 Per/harian	Rp.300.000,-/hari	Rp.135.000.000,-
22 Per/bulan	Rp.5.000.000,-/bulan	Rp.110.000.000,-
	Total	Rp.245.000.000,-

Dari Pendapatan parkir sesuai dengan biaya yang telah di tetapkan oleh UPTD untuk angkutan barang yang parkir di terminal angkutan barang kota jambi di dapatkan total pendapatan terminal barang kota jambi dari biaya sewa gudang yaitu Rp.245.000.000,-per/bulan.

Tabel V.52 Pendapatan Parkir Terminal Barang Kota Jambi 2026

Total kendaraan parkir 108 kendaraan	Biaya parkir	Total pendapatan 1 hari	Total pendapatan/ bulan
13 Tronton	Rp.10.000,-	Rp.130.000,-	Rp.3.900.000,-
37 Fuso	Rp.10.000,-	Rp.370.000.-	RP.11.100.000.-
44 Colt diesel	Rp.7000,-	Rp.308.000,-	Rp.9.240.000,-
14 Pick up	Rp.5000,-	Rp.70.000,-	Rp.2.100.000,-
		Total	Rp.26.340.000,-

Pendapatan Parkir di tahun rencana di pengaruhi oleh jumlah kendaraan yang masuk di dalam terminal angkutan barang Kota Jambi, yang mengalami peningkatan dari tahun 2021, Pada tahun 2026 terminal angkutan barang Kota Jambi meraih pendapatan yaitu RP.26.340.000,-dan harus mempersiapkan lahan untuk menampung 108 kendaraan angkutan barang.

Tabel V. 53 Pendapatan Keseluruhan Terminal Barang Kota Jambi 2026

Jumlah pendapatan retribusi	Rp.329.655.000
Jumlah pendapatan parkir	Rp.26.340.000,-
Jumlah pendapatan Pergudangan	Rp.245.000.000,-
Total pendapatan Terminal 1 bulan	Rp.600.990.000

Pendapatan terminal angkutan barang Kota Jambi di tahun 2026 dengan peningkatan jumlah kendaraan angkutan barang yang berpengaruh terhadap kegiatan angkutan barang kota jambi di dalam terminal barang seperti Pakir, Bongkar muat serta penggunaan fasilitas yang ada di dalam terminal. Dengan pengoptimalisasian serta pemugaran fasiltas Terminal barang Kota Jambi pendapatan bisa mencapai Rp.600.990.000,-.Per/bulan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan :

6.1.1 Diketahui kondisi terminal barang eksisting sudah sesuai dengan kriteria penetapan lokasi terminal barang. Pelayanan dan kebijakan terminal saat ini dinilai belum optimal dan Kurang baik dengan peraturan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang. Fasilitas yang tersedia saat ini hanya terdapat 11 fasilitas yang kondisinya tidak terawat dan kurang pemeliharaan dari 27 fasilitas yang harus tersedia di terminal angkutan barang sesuai dengan peraturan yang berlaku.

6.1.2 Setelah dilakukan Analisis kondisi prasarana eksisting dan sesuai peraturan. Kebutuhan serta penataan prasarana Terminal Barang mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang jaringan lalu lintas dan angkutan jalan dalam Pasal 92. Dimana untuk Terminal Barang di Kota Jambi masih terdapat beberapa prasarana yang belum tersedia sesuai dan fasilitas yang tersedia yang perlu di tingkatkan dengan baik dengan peraturan tersebut, yaitu:

- a. Jalur Kedatangan dan keberangkatan
- b. Tempat Parkir kendaraan
- c. Tempat Bongkar muat
- d. Tempat penyimpanan barang
- e. Tempat pengepakan barang

- f. Tempat Pergudangan
- g. Pos Retribusi
- h. Bengkel
- i. Toilet
- g. Ruang tunggu/ tempat awak istirahat
- h. Pos Polisi
- i. Fasilitas Kesehatan
- j. Tempat Penimbangan barang
- k. Media informasi
- l. Perlengkapan jalan
- m.kantor penyelenggara
- n. Pemadam kebakaran
- f. Pos Jembatan timbang

6.1.3 Analisis demand angkutan barang pada tahun 2021 eksisting yaitu 55.351 kendaraan, dengan proporsi tertinggi kendaraan angkutan barang di dalam Kota Jambi dengan menggunakan jenis angkutan barang Colt diesel sebesar 54% dan untuk proporsi jenis angkutan barang terendah yaitu Kendaraan Tronton sebesar 10%. Analisis tahun rencana menunjukkan peningkatan jumlah kendaraan angkutan barang yang masuk Kota Jambi pada tahun 2026 adalah 98.366 kendaraan. Yang di dapat dari rata-rata tingkat pertumbuhan jumlah kendaraan angkutan barang per tahun di Kota Jambi adalah 12,18%.

6.1.4 Usulan desain terminal barang di Kota Jambi disesuaikan dengan fasilitas yang belum ada di dalam Terminal tersebut, dan tentunya disesuaikan dengan peraturan yang ada. Dimana dari keseluruhan luas lahan Terminal barang di Kota Jambi yaitu 25.254 m² dan Total luas kebutuhan lahan untuk desain Terminal Barang yaitu 14.392 m². Sisa luas lahan 10.862 m² pastinya untuk menunjang kelancaran sirkulasi kegiatan kendaraan angkutan barang di dalam Terminal Barang di Kota Jambi.

6.2 Saran

Untuk pengembangan penelitian dalam melakukan Pengembangan terminal angkutan barang kota Jambi, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut adapun saran seperti :

- 6.2.1 Revitalisasi dan optimalisasi fasilitas Terminal barang di Kota Jambi sangat penting untuk segera dilaksanakan mengingat peraturan yang telah ditetapkan, hal ini berkaitan fungsi Terminal barang sebagai tempat pengendalian, pengawasan, pengoperasian lalu lintas, melancarkan arus, kegiatan bongkar muat, penyimpanan barang dalam jumlah besar dan pengendalian angkutan barang yang khusus serta sebagai tempat parkir kendaraan barang yang luas, tempat peistirahatan para awak pengemudi angkutan barang demi untuk menciptakan suatu sirkulasi dan arus pergerakan barang yang sangat besar di Kota Jambi agar lebih aman, efektif dan efisien.
- 6.2.2 Melakukan pembangunan prasarana yang belum tersedia sesuai peraturan yang ada dan disesuaikan dengan tata letak untuk Pengoptimalan lahan Terminal Angkutan Barang
- 6.2.3 Melakukan usulan kajian terkait peraturan kendaraan angkutan barang yang masuk ke dalam Kota Jambi. Perlu adanya pengawasan dan penegasan oleh pemerintah, mengenai rute perlintasan kendaraan angkutan barang perlu diterapkan agar kinerja jaringan dapat terorganisasi secara baik, sehingga dalam aplikasinya tidak menimbulkan kesalahan dan kekeliruan. Dan peningkatan kinerja ruas untuk ruas sekitar lokasi Terminal barang yang terkena dampaknya.
- 6.2.4 Pada tahun rencana 2026 pemerintah daerah perlu mempertimbangkan kebijakan yang dibuat dengan usulan yang direkomendasikan untuk jangka panjang mengingat pertumbuhan tiap tahunnya dan menghindari semakin banyaknya pergerakan lalu lintas di Kota Jambi.

6.2.5 Setelah dilakukan Redesain Terminal barang di Kota Jambi maka rekomendasi selanjutnya adalah menyediakan fasilitas prasarana yang ada seperti rambu-rambu, marka dan kelengkapan alat yang lain sehingga terciptanya transportasi yang ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- . 2009. *Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Indonesia.
- . 2014. *Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tentang Angkutan Jalan*. Indonesia.
- . 2013. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Indonesia.
- . 1993. "Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana Dan Lalu Lintas Jalan."
- . 2018. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia 102 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Terminal Barang*. Indonesia.
- . 2014. "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas," 193.
- .1980. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi NO: PER.04/MEN/1980 Tentang Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan*. Vol. 1. Indonesia.
- .1996. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 272/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Indonesia.
- Walikota Jambi. *Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 09 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi Tahun 2013-2033*. Kota Jambi.
- Walikota Jambi. *Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 3 Tahun 2012 Tentang Retribusi Jasa Usaha*. Kota Jambi.
- Walikota Jambi. *Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 4 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di Kota Jambi*. Kota Jambi.

- Amalia, Hany. 2017. "Pengawasan Angkutan Barang Di Kota Dumai" 4(2): 1–8.
- Armansyah, Yudi, and Syaiful Huda. 2021. "Kebijakan Pemerintah Dalam Penyediaan Sarana Dan Prasarana Trans Siginjai Di Provinsi Jambi," : 1-82.
- Basuki, Kami Hari, Wahyudi Kushardjoko, and Andreana J. G. S. Pratama. 2017. "Analisis Kelayakan Perubahan Fungsi Terminal Penumpang Menjadi Fasilitas Parkir Angkutan Barang (Studi Kasus Terminal Terboyo Semarang)." *Media Komunikasi Teknik Sipil* 23 (1): 14.
- BPS Kota Jambi. 2020. *Kecamatan Kota Baru Dalam Angka 2020*. Edited by BPS Kota Jambi. Kota Jambi: BPS Kota Jambi.
- Daniel, Prima Audia. 2018. "Analisis Pengaruh Inflasi Terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Jambi." *Jurnal of Economics and Business* 2 (1): 1–6.
- Erlangga, Amanysiwiokta, Achmad Busro, and Irawati. 2021. "Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Dalam Pelaksanaan Bongkar Muat Barang Pada Perusahaan Bongkar Muat Barang Di Kota Jambi." *Notarius* 14: 1–14.
- Handika, Rizki Andre, Zuli Rodhiyah, Wathri Fitriada, and Annisa Purnama Sari. 2019. "Dampak Analisis Beban Emisi Kendaraan Di Gerbang Masuk Jalan - Jalan Arteri Ke Kota Jambi." *Jurnal Dampak* "16: 1–8.
- Hendrialdi. 2019. "Kinerja Pelayanan Jalan Pada Distribusi Angkutan Barnag Di Kota Padang" 20 (September): "*Jurnal sains & teknologi*" 20(1):1-8
- Irawan, Beni, Bambang Edison, and Pada Lumba. 2019. "Analisis Karakteristik Parkir Pada Universitas Rasir Pengaraian." *Kinabalu* "11 (2): 1–10.
- James, Jiza, Joseena Joseph, and Angel Sebastian. 2021. "Railbus from Edappally Railway Station to Vallarpadam Container Terminal." *Proceedings of International Web Conference in Civil Engineering for a Sustainable Planet*," 469–474.

- Maulidya, Ichda, Ni Luh Wayan Rita Kurniati, and Tania Andari. 2021. "Penataan Parkir Di Badan Jalan Kota Payakumbuh." *Jurnal Penelitian Transportasi Darat* 23 (1): 37–54.
- Octarianti, Afifah. 2021. "PERENCANAAN TERMINAL ANGKUTAN BARANG DI KABUPATEN BINTAN."
- Pertiwi, Chintya. 2019. "Implementasi Program Pemerintah Kota Jambi Menuju Jambi Bangkit Berdaya." Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Pribadi, Ocky Soelisty, and Yulia Permatasari. 2021. "Pemilihan Lokasi Terminal Barang Di Kabupaten Semarang Dengan Menggunakan Metode P-Median Dalam Software Lindo 6.1." *Jurnal Penelitian Transportasi Darat* 23: 159–169.
- Romi, Syahrur Umiyati, and Etik. 2018. "Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Upah Minimum Terhadap Kemiskinan Di Kota Jambi." *E-Jurnal Perspektif Ekonomi Dan Pembangunan Daerah* 7 (1): 1–7.
- Suparsa, Gusti Putu, and Tuty Idayanti. 2016. "Analisis Dan Kebijakan Pengoperasian Angkutan Barang Di Kota Denpasar." *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil* 20 (1): 1–11.
- Sutapa, I Ketut, Putu Alit Suthanaya, and I Wayan Suweda. 2008. "Analisis Karakteristik Dan Pemodelan Kebutuhan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Di Kota Denpasar." *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil* 12(2), 165 - 186
- Venti, Cornelius, Yus Sholva, and Rudy Dwi Nyoto. 2020. "Sistem Manajemen Parkir Mobil On Street Dan Off Street Berbasis Location Based Service (LBS) Dan Google Maps API." *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JUSTIN)* 8 (1): 48.
- Yamali, Fakhrol Rozi, Ari Setiawan, and M Fikry Ari Prasetyo. 2022. "Analisa Sarana Penyeberangan Dan Perilaku Pejalan Kaki Menyeberang Di Ruas Jalan Ir. H. Juanda Kota Jambi." *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil* 18: 1–12.

Yanto, Yuli. 2019. "Efektivitas Retribusi Terminal Dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (Studi Di Terminal Rawasari Kota Jambi)." UIN STS Jambi.

Yasin, Fauzi Alfi, and Rianita Puspa Sari. 2020. "Perancangan Sistem Informasi Pergudangan Dengan Metode Framework for The Application System Thinking (Fast) Berbasis VBA Macro Excel (Studi Kasus PT. Meidoh Indonesia)." *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)* 5 (2): 1–10.

Lampiran 1 Formulir Survei Inventarisasi Terminal Barang Jambi

 SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT PROGRAM DIPLOMA D IV TRANSPORTASI DARAT 			
Nama Simpul : Lokasi : Tanggal :			
Fasilitas Utama	Ada/Tidak Ada	Ukuran/Ju mlah Unit	Networking
a. Jalur Pemberangkatan			
b. Jalur Kedatangan			
c. Tempat Parkir Kendaraan			
d. Fasilitas Pengelolaan kualitas lingkungan hidup			
e. Perlengkapan jalan			
f. Media Informasi			
g. Kantor Penyelenggaraan Terminal			
h. Loket			
i. Tempat bongkar muat barang			
j. Tempat penyimpanan barang			
k. Tempat Pergudangan			
l. Tempat pengepakan barang			
m. Tempat penimbangan barang			
Fasilitas Penunjang	Ada/Tidak Ada	Ukuran/Ju mlah Unit	Networking
a. Pos Kesehatan			
b. Fasilitas Kesehatan			
c. Fasilitas Ibadah			
d. Pos Polisi			
e. Alat pemadam kebakaran			
f. Fasilitas umum			

Lampiran 4 fomulir survei wawancara tingkat kepentingan fasilitas

INDIKATOR		Kepentingan				
		1	2	3	4	5
FASILITAS UTAMA	Jalur Keberangkatan dan Kedatangan					
	Tempat Parkir Kendaraan					
	Fasilitas Pengelolaan Kualitas Lingkungan Hidup					
	Perlengkapan Jalan					
	Media Informasi					
	Kantor Penyelenggaraan Terminal					
	Loket					
	Tempat Bongkar Muat Barang					
	Tempat Penyimpanan Barang					
	Tempat Pergudangan					
	Tempat pengepakan Barang					
	Tempat Penimbangan Barang					
	FASILITAS PENUNJANG	Pos dan fasilitas Kesehatan				
Fasilitas Peribadatan						
Pos Polisi						
Alat Pemadam Kebakaran						
Ruang tunggu						
Fasilitas Umum	Toilet					
	Kantin					
	Fasilitas Telekomunikasi					
	Fasilitas pencemaran udara					
	fasilitas kebersihan					
	perdagangan/kios					
	Penginapan					
1= SANGAT TIDAK PENTING						
2=TIDAK PENTING						
3=CUKUP PENTING						
4=PENTING						
5= SANGAT PENTING						

Lampiran 5 fomulir survei wawancara tingkat kepuasan fasilitas

	SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT PROGRAM DIPLOMA D IV TRANSPORTASI DARAT					
SURVEY WAWANCARA						
Nama Simpul :						
Hari/tanggal :						
	INDIKATOR	Kepuasan				
		1	2	3	4	5
FASILITAS UTAMA	Jalur Keberangkatan dan Kedatangan					
	Tempat Parkir Kendaraan					
	Fasilitas Pengelolaan Kualitas Lingkungan Hidup					
	Perlengkapan Jalan					
	Media Informasi					
	Kantor Penyelenggaraan Terminal					
	Loket					
	Tempat Bongkar Muat Barang					
	Tempat Penyimpanan Barang					
	Tempat Pergudangan					
	Tempat pengepakan Barang					
	Tempat Penimbangan Barang					
FASILITAS PENUNJANG	Pos dan fasilitas Kesehatan					
	Fasilitas Peribadatan					
	Pos Polisi					
	Alat Pemadam Kebakaran					
	Ruang tunggu					
Fasilitas Umum	Toilet					
	Kantin					
	Fasilitas Telekomunikasi					
	Fasilitas pencemaran udara					
	fasilitas kebersihan					
	perdagangan/kios					
	Penginapan					
1= SANGAT TIDAK PUAS						
2=TIDAK PUAS						
3=CUKUP PUAS						
4=PUAS						
5= SANGAT PUAS						

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : M. ALLIF FANSYAH NUGRAHA K Notar : 18.01.147 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Optimalisasi Terminal Angkutan Barang kecamatan kota baru Kota Jambi	Dosen Pembimbing : (SUBARTO, ATD,. MM) Tanggal Asistensi : (19 Mei 2022) Asistensi Ke : 1
---	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Untuk Judul Skripsi agar disesuaikan Kembali Dari "Revitalisasi Terminal Angkutan barang Kota Jambi yang terintegrasi dengan Pasar induk talang Gulo Kota jambi menjadi "Revitalisasi Terminal Angkutan barang Kota Jambi"	Judul Proposal Skripsi telah disesuaikan sebagaimana arahan dari Dosen Pembimbing menjadi "Pengembangan Terminal Angkutan barang kecamatan kota baru Kota Jambi"
2.	Mencari srp parkir per jenis kendaraan	Telah dicari srp jenis angkutan barang dari angkutan barang pick up, colt diesel, fuso, tronton.
3.	Juga mencantumkan pendapatan terminal angkutan barang dari beberapa fasilitas sehingga dapat memperkirakan pendapatan kedepannya	Telah di hitung pendapatan terminal angkutan barang dengan keadaan saat ini dan membuat persamaan yang kedepannya dapat di ambil kebijakan apabila pihak pemerintah kota jambi ingin meningkatkan pendapatan PAD dari terminal angkutan barang

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Subarto', written in a cursive style.

(SUBARTO, ATD., MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : M. ALLIF FANSYAH NUGRAHA K Notar : 18.01.147 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Optimalisasi Terminal Angkutan Barang kecamatan kota baru Kota Jambi	Dosen Pembimbing : (SUBARTO, ATD,. MM) Tanggal Asistensi : (24 Mei 2022) Asistensi Ke : 2
---	--

No	Evaluasi	Revisi
1.	Pada identifikasi masalah harus lebih Relavan dan mengarah ke arah Teknis Terminal	Identifikasi masalah telah di revisi mengacu kepada permasalahan teknis Terminal dan berpedoman pada peraturan
2.	Pemaparan latar belakang harus sesuai dengan poin yang penting dan aturan penulisan harus sesuai dengan pedoman	Telah dilakukan revisi terhadap latar belakang baik alinea maupun tata bahasa dan naskah yag disesuaikan dengan arahan dosen pembimbing serta Pedoman Penyusunan Skripsi dari STTD
3.	Untuk lebar pintu masuk terminal angkutan barang harus menyesuaikan lebar kendaraan dengan syarat kendaraan buka pintu di sebelah kiri dan kanan	untuk ukuran kendaraan angkutan barang memiliki lebar 2,5 m dengan ukuran buka pintu di sisi kiri dan kanan yakni 1,6 m sehingga ukuran satu jalur harus memiliki ukuran 4,1 m
4.	Menperhatikan urutan dalam menampilkan tabel spesifikasi dari tabel keberadaan fasilitas, berfungsiya fasilitas , dan networking fasilitas	Telah di atur sesuai dengan urutannya sehingga lebih muda untuk di mengerti dari urutan; 1. Keberadaan fasilitas 2. Berfungsinya fasilitas 3. Networking fasilitas

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Subarto', written in a cursive style.

(SUBARTO, ATD., MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : M. ALLIF FANSYAH NUGRAHA K Notar : 18.01.147 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Optimalisasi Terminal Angkutan Barang kecamatan kota baru Kota Jambi	Dosen Pembimbing : (SUBARTO, ATD,. MM) Tanggal Asistensi : (27 Mei 2022) Asistensi Ke : 3
---	--

No	Evaluasi	Revisi
1.	Untuk Rumusan Masalah Menambahkan 1. Apakah Lokasi Terminal angkutan sesuai dengan peraturan UU yang berlaku? 2. Bagaimana Memfungsikan kembali terminal angkutan barang sesuai dengan fungsinya?	Telah dilakukan revisi sesuai dengan arahan dari Dosen Pembimbing untuk menambahkan poin ke rumusan masalah
2.	Diagram cartesius harus terisi 4 kuadran jangan ada kuadran yang tidak terisi oleh indikator fasilitas	Telah di lakukan revisi denga menambahkan fasilitas yang memiliki kepuasan yang cukup tingii akan tetapi keberadaannya cukup kurang penting di kuadran ke 4
3.	Untuk persamaan variabel harus di perhatikan	1. Persamaan untuk nilai ny sudah di ganti menggunakan nilai z atau x sehingga variabel ini dapat di gunakan di masa yang akan datang untuk meningkatkan pendapatan terminak angkutan barang
4.	Untuk penggunaan aplikasi di gunakan secara maximal	2. Penggunaan aplikasi sketchup di gunakan untuk menerangkan fasilitas yang tersedia di terminal angkutan barang Dan untuk penggunaan aplikasi vissim di gunakan untuk memperlihatkan animasi sirkulasi yang ada di terminal angkutan barang kota jambi

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Subarto', written in a cursive style.

(SUBARTO, ATD., MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : M. ALLIF FANSYAH NUGRAHA K	Dosen Pembimbing : (YANUAR DWI H, M.Sc)
Notar : 18.01.147	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Optimalisasi Terminal Angkutan Barang Kota Jambi	Tanggal Asistensi : (20 Mei 2022)
Asistensi Ke : 1	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Untuk Judul Skripsi agar disesuaikan dari "Revitalisasi Terminal Angkutan barang Kota Jambi" Menjadi "Optimalisasi Terminal Angkutan Barang Kota Jambi" di karenakan kata optimalisasi lebih tepat untuk mewakili perbaikan dan pnaatan fasilitas atau bangunan yang sudah ada.	Judul Proposal Skripsi telah disesuaikan sebagaimana arahan dari Dosen Pembimbing menjadi "Pengembangan Terminal Angkutan Barang kecamatan kota baru Kota Jambi"
2.	Untuk memperhatikan kerapian draft dan sumber"	Segera di laksanakan masukan dan tambahan
3.	Gambarkan perbandingan kondisi eksisting dan sesudah di desain melalui sketchup	telah di lalukan dengan memperhatikan letak fasilitas sesuai dengan ketentuan

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yanuar Dwi H.', written in a cursive style.

(YANUAR DWI H, M.Sc)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : M. ALLIF FANSYAH NUGRAHA K Notar : 18.01.147 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Optimalisasi Terminal Angkutan Barang Kota Jambi	Dosen Pembimbing : (YANUAR DWI H, M.Sc) Tanggal Asistensi : (22 Mei 2022) Asistensi Ke : 2
---	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Untuk Gambaran umum hanya di lakukan dan fokus kepada Lokasi wilayah Studi yakni Kecamatan kota Baru saja tidak perlu seluruh wilayah PKL (Kota Jambi)	Telah dilakukan revisi sesuai dengan arahan dari Dosen Pembimbing untuk memaparkan gambaran umum hanya di wilayah studi yakni kecamatan Kota Baru
2.	Memperhatikan manuver kendaraan angkutan barang di terminal	Mencari beberapa referensi untuk menjadi acuan untuk manuver
3.	untuk biaya terminal masuk kedalam anilis tambahan	untuk persamaan biaya di lakukan saat setelah presentasi sebagai materi tambahan

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yanuar Dwi H.', written in a cursive style.

(YANUAR DWI H, M.Sc)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : M. ALLIF FANSYAH NUGRAHA K Notar : 18.01.147 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Optimalisasi Terminal Angkutan Barang Kota Jambi	Dosen Pembimbing : (YANUAR DWI H, M.Sc) Tanggal Asistensi : (26 Mei 2022) Asistensi Ke : 3
---	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Untuk Gambaran umum hanya di lakukan dan fokus kepada Lokasi wilayah Studi yakni Kecamatan kota Baru saja tidak perlu seluruh wilayah PKL (Kota Jambi)	Telah dilakukan revisi sesuai dengan arahan dari Dosen Pembimbing untuk memaparkan gambaran umum hanya di wilayah studi yakni kecamatan Kota Baru
2.	BAB III Jangan menggunakan aspek legalitas dan aspek teoritis di ganti dengan langsung ke landasan hukum objek penelitian yang sesuai dan berdasarkan Hukum berlaku.	Telah dilakukan revisi sesuai dengan arahan dari Dosen Pembimbing Terkait materi dan data di BAB III
3.	Mencari jarak manuver kendaraan sesuai ketentuan yg berlaku	Sudah mencari jarak manuver sesuai dengan ketentuan
4.	presentasi dengan tepat dan baik sesuai kan dengan waktu	Akan segera di laksanakan saat ujian skripsi dengan menampilkan hasil kerja melalui vissim dan sketchup

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yanuar Dwi H.', written in a cursive style.

(YANUAR DWI H, M.Sc)