

**PENENTUAN TITIK LOKASI PEMBANGUNAN TERMINAL
TIPE C DI PUSAT KEGIATAN (CBD) KABUPATEN
KOTABARU**

SKRIPSI

DIAJUKAN DALAM RANGKA PENYELESAIAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
GUNA MEMPEROLEH SEBUTAN SARJANA SAINS TERAPAN



Diajukan Oleh :

MUHAMMAD IMAN FIQIH

18.01.198

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD
BEKASI
2022**

SKRIPSI

**PENENTUAN TITIK LOKASI PEMBANGUNAN TERMINAL
TIPE C DI PUSAT KEGIATAN (CBD) KABUPATEN
KOTABARU**

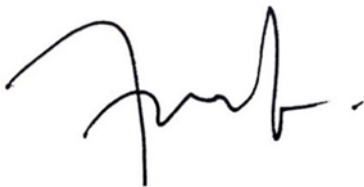
Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

MUHAMMAD IMAN FIQIH

NOTAR 18.01.1

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



SUBARTO ATD,MM
NIP : 19660108 198903 1 005

Tanggal : 26 JULI 2022

PEMBIMBING II



YANUAR DWI H, M.SC
NIP : 19650505 198803 1 004

Tanggal : 26 JULI 2022

SKRIPSI

PENENTUAN TITIK LOKASI PEMBANGUNAN TERMINAL TIPE C DI PUSAT KEGIATAN (CBD) KABUPATEN KOTABARU

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

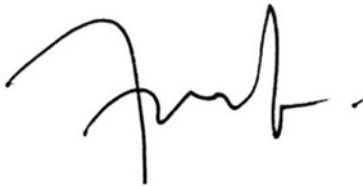
Oleh:

MUHAMMAD IMAN FIQIH

NOTAR 18.01.198

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 26 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

PEMBIMBING I



SUBARTO ATD,MM
NIP : 19660108 198903 1 005

Tanggal : 26 JULI 2022

PEMBIMBING II



YANUAR DWI H, M.SC
NIP : 19650505 198803 1 004

Tanggal : 26 JULI 2022

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENENTUAN TITIK LOKASI PEMBANGUNAN TERMINAL TIPE C DI PUSAT KEGIATAN (CBD) KABUPATEN KOTABARU

MUHAMMAD IMAN FQIH

18.01.198

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 : 26 JULI 2022

DEWAN PENGUJI

 <u>SUBARTO, AID, MM</u> NIP. 19660108 198903 1 005	 <u>DR. BAMBANG ISTIANTO, M.SI</u> NIP. 19580108 198403 1 001
 <u>WIDORISONO, M.I</u> NIP. 19580110 197809 1 001	 <u>BOBBY AGUNG HERMAWAN, S.SiT, MT</u> NIP. 19890708 201012 1 003

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT



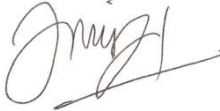
DESSY ANGGA AFRIANTI, S.SiT, M.Sc, MT
NIP. 19880101 200912 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : MUHAMMAD IMAN FIQIH

Notar : 18.01.198

Tanda Tangan : 

Tanggal : 26 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 : MUHAMMAD IMAN FIQIH
Notar : 18.01.198
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 : **"PENENTUAN TITIK LOKASI PEMBANGUNAN TERMINAL TIPE C DI PUSAT KEGIATAN (CBD) KABUPATEN KOTABARU"** 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 : 26 Juli 2022

Yang Menyatakan



MUHAMMAD IMAN FIQIH

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul” **Penentuan Titik Lokasi Pembangunan Terminal Tipe C di Pusat Kegiatan (CBD) Kabupaten Kotabaru**” dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Ucapan terima kasih disampaikan kepada yang terhormat:

1. Seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan do’a untuk kelancaran pendidikan hingga penyusunan skripsi;
2. Bapak Ahmad Yani, ATD., MT. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
3. Ibu Dessy Angga Afrianti, S.SiT.,M.Sc.,M.T. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat;
4. Bapak Subarto, ATD, MM dan Bapak Yanuar Dwi Herdiyanto, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan arahan terhadap penulisan skripsi ini;
5. Para dosen penguji atas bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini menjadi lebih baik;
6. Seluruh dosen beserta civitas akademika Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
7. Rekan Taruna/I Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Angkatan XL;

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun akan sangat bermanfaat untuk penyempurnaan penulisan ini. Penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembacanya.

Bekasi, 2022

Penulis

ABSTRAK

Terminal tipe C di Kabupaten Kotabaru tidak beroperasi dikarenakan kondisi tata guna lahan yang tidak mendukung, kondisi fasilitas yang kurang memadai, dan permintaan yang kurang di daerah yang sudah ada terminal. Pembangunan Terminal tipe C berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah dan hasil wawancara menggunakan Metode Delphi. Data primer adalah inventarisasi usulan lokasi terminal dan kondisi lalu lintas disekitarnya. Data sekunder meliputi RTRW, peta administrasi wilayah, statistik kependudukan, dan tambahan data praktek kerja lapangan sebagai acuan dan pendukung dalam melaksanakan penelitian. Yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah analisis multi kriteria dengan jenis penelitian berupa studi kasus yang menggali suatu masalah dengan batasan yang jelas. Pilihan lokasi terbaik adalah lokasi alternatif 3 yang terletak di Desa Stagen, pada ruas Jalan Stagen yang berdasarkan nilai pembobotan pemilihan lokasi dengan metode Composite Performance Index (CPI) dengan nilai total 314,19. Desain kebutuhan fasilitas utama dan penunjang yang sesuai dengan peraturan dan standar. Dengan adanya terminal tipe B di Kabupaten Sigi, maka angkutan umum akan beroperasi kembali.

Kata kunci: terminal tipe C, Metode Delphi, data primer, data sekunder, composite performance index.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Identifikasi Permasalahan.....	2
I.3 Rumusan Permasalahan	3
I.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian	3
I.4.1 Maksud.....	3
I.4.2 Tujuan.....	3
I.5 Batasan Masalah	4
BAB II	5
GAMBARAN UMUM	5
II.1 Gambaran Umum Wilayah	5
II.2 Kondisi Demografi	9
II.3 Kondisi Transportasi	9
II.3.1 Kondisi Lalu Lintas Jalan.....	9
II.3.2 Sarana Angkutan Umum	11
II.3.3 Prasarana Angkutan Umum	26
II.3.4 Penyebab Terminal Yang Sudah Ada Tidak Beroperasi	27
II.4 Kondisi Wilayah Kajian	28
BAB III.....	29
KAJIAN PUSTAKA	29
III.1 Terminal	29

III.1.1	Pengertian Terminal.....	29
III.1.2	Fungsi Terminal.....	30
III.1.3	Manfaat Terminal.....	31
III.1.4	Klasifikasi Terminal	31
III.1.5	Tipe Terminal	32
III.1.6	Fasilitas Terminal.....	32
III.1.7	Akses Terminal	35
III.2	Kriteria Pemilihan Lokasi	36
III.3	Terminologi Terminal	38
III.4	Permintaan Transportasi	41
III.5	Penentuan Lokasi Terminal.....	43
III.5.1	Teori Lokasi	44
III.5.2	Analisis Multi Kriteria.....	45
III.6	Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal.....	47
III.7	Layout Lokasi Terminal	49
BAB IV		50
METODOLOGI PENELITIAN		50
IV.2	Bagan Alir	52
IV.3	Lokasi Dan Waktu Penelitian	54
IV.4	Metode Pengumpulan Data.....	54
IV.4.1	Data Primer	54
IV.4	Teknik Analisa Data	57
IV.4.1	Kompilasi Data	57
IV.4.2	Kriteria Yang Digunakan Dalam Mementukan Lokasi	58
IV.4.3	Teknik Analisis Pemilihan Lokasi Terminal	60
IV.4.4	Kriteria Kebutuhan Fasilitas Terminal.....	65
IV.4.5	Usulan Desain Layout Terminal	65
IV.4.6	Kesimpulan Dan Saran	65
BAB V		66
ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH		66
V.1	Kompilasi Data	66
V.2	Analisis Pemilihan Lokasi Alternatif	75

V.3	Analisis Kriteria Dengan Metode Composite Performance Indeks.....	84
V.4	Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Penumpang Tipe C Pada Lokasi Alternatif Terpilih.....	97
V.4.1	Analisis Demand	97
V.4.2	Fasilitas Terminal.....	97
V.4.3	Fasilitas Utama Terminal	98
V.4.4	Fasilitas Penunjang Terminal	106
V.5	Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Penumpang Tipe C Pada Lokasi Alternatif Terpilih.....	107
V.5.1	Analisis Demand	107
V.5.2	Analisis Fasilitas Terminal	112
V.5.3	Fasilitas Utama Terminal	113
BAB VI		133
KESIMPULAN DAN SARAN		133
VI.1	Kesimpulan	133
VI.2	Saran	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Administrasi Kotabaru	6
Gambar II. 2 Peta Titik Alternatif Lokasi Kajian Terminal	7
Gambar II. 3 Peta Administrasi Kajian Studi Desa Sebatung	7
Gambar II. 4 Peta Administrasi Kajian Studi Kelurahan Kotabaru Tengah.....	8
Gambar II. 5 Peta Administrasi Kajian Studi Kelurahan Desa Stagen.....	8
Gambar II. 6 Peta Jaringan Jalan Menurut Kllasifikasi dan Fungsi	10
Gambar II. 7 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru	15
Gambar II. 8 Peta Lokasi Terminal di Kabupaten Kotabaru 2021	27
Gambar III. 1 Model Lokasi Terminal Near Side Terminating.....	40
Gambar III. 2 Model Lokasi Terminal Central Terminating	41
Gambar III. 3 Kurva Permintaan	42
Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian.....	53
Gambar V. 1 Peta Jaringan Jaringan Jalan	67
Gambar V. 2 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru	70
Gambar V. 3 Tempat Henti Angkutan Umum di Kabupaten Kotabaru	73
Gambar V. 4 Peta Titik Lokasi Alternatif Terminal	75
Gambar V. 5 Peta Lokasi Alternatif 1 Terminal Tipe C Kabupaten Kotabaru.....	77
Gambar V. 6 Layout Eksisting Lokasi 1.....	78
Gambar V. 7 Lokasi Alternatif 1	78
Gambar V. 8 Peta Lokasi Alternatif 2 Terminal Tipe C Kabupaten Kotabaru.....	79
Gambar V. 9 Layout Eksisting Lokasi 2.....	80
Gambar V. 10 Lokasi Alternatif 2	81
Gambar V. 11 Peta Lokasi Alternatif 3 Terminal Tipe C Kabupaten Kotabaru ...	82
Gambar V. 12 Layout Eksisting Lokasi 3	83
Gambar V. 13 Lokasi Alternatif 3	84
Gambar V. 14 Pola Parkir 90 ⁰	105
Gambar V. 15 Layout Terminal Rencana	122

Gambar V. 16 Sirkulasi Angkutan Umum, Kendaraan Pribadi, dan Pejalan Kaki	123
Gambar V. 17 Sirkulasi Angkutan Umum	124
Gambar V. 18 Sirkulasi Kendaraan Pribadi	125
Gambar V. 19 Sirkulasi Pejalan Kaki	126
Gambar V. 20 Terminal Kabupaten Kotabaru.....	127
Gambar V. 21 Jalur Kedatangan Angkutan umum, Kendaraan Pribadi, dan Pejalan Kaki	128
Gambar V. 22 Area Parkir Angkutan Umum, Gedung perkantoran	129
Gambar V. 23 Area Kedatangan Penumpang.....	130
Gambar V. 24 Area Keberangkatan Penumpang	131
Gambar V. 25 Jalur Keberangkatan Penumpang	132

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Daftar Jurusan Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Kotabaru Nomor 127 Tahun 1993.....	12
Tabel II. 2	Daftar Angkutan Pedesaan Kabupaten Kotabaru Sesuai Dengan Kondisi Lapangan.....	16
Tabel II. 3	Matrik Asal Tujuan dengan Angkutan Perdesaan.....	18
Tabel II. 4	Nisbah Pelayanan Angkutan Perdesaan.....	19
Tabel II. 5	Persentase Tingkat Operasi Angkutan Perdesaan.....	19
Tabel II. 6	Frekuensi Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru.....	20
Tabel II. 7	Waktu Tunggu Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru.....	21
Tabel II. 8	Waktu Perjalanan Pulang Pergi Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru.....	22
Tabel II. 9	Waktu Antar Kendaraan (Headway) Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru.....	23
Tabel II. 10	Faktor Muat (Load Factor) Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru.....	24
Tabel II. 11	Luas Cakupan Pelayanan Trayek Angkutan Perdesaan.....	25
Tabel III. 1	Keterangan Sudut 90°	48
Tabel III. 2	Kebutuhan Fasilitas Berdasarkan Tipe Terminal.....	49
Tabel IV. 1	Kriteria Aksesibilitas.....	61
Tabel V. 1	Visualisasi Terminal Tipe C Kabupaten Kotabaru.....	68
Tabel V. 2	Daftar Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru Sesuai Kondisi Lapangan	71
Tabel V. 3	Kinerja Ruas Jalan Suryagandamana 4	77
Tabel V. 4	Kinerja Ruas Jalan Suryagandamana 2	80
Tabel V. 5	Peta Lokasi Alternatif 3 Terminal Tipe C Kabupaten Kotabaru.....	83
Tabel V. 6	Perbandingan Hasil Analisis Pemilihan Lokasi Alternatif.....	84
Tabel V. 7	Analisis Kriteria Ruas Jalan Lokasi Alternatif	86
Tabel V. 8	Analisis Kriteria Ruas Jalan Lokasi Alternatif	89
Tabel V. 9	Analisis Kriteria Ruas Jalan Lokasi Alternatif	91

Tabel V. 10 Analisis Biaya Investasi Awal.....	93
Tabel V. 11 Analisis Penetapan Lokasi	96
Tabel V. 12 Keterangan Sudut 90^0	99
Tabel V. 13 Keterangan Sudut 60^0	99
Tabel V. 14 Keterangan Sudut 45^0	100
Tabel V. 15 Kebutuhan Lahan Jalur Keberangkatan.....	101
Tabel V. 16 Kebutuhan Lahan Jalur Kedatangan	103
Tabel V. 17 Ketentuan Satuan Ruang Parkir.....	105
Tabel V. 18 Kebutuhan Lahan Mushola	106
Tabel V. 19 Angkutan Umum Datang ke Terminal Bayangan	108
Tabel V. 20 Penumpang Datang ke Terminal Bayangan.....	109
Tabel V. 21 Angkutan Umum Berangkat dari Terminal Bayangan	110
Tabel V. 22 Penumpang Berangkat dari Terminal Bayangan	111
Tabel V. 23 Perhitungan Jumlah Lajur yang Dibutuhkan.....	114
Tabel V. 24 Perhitungan Jalur Kedatangan	115
Tabel V. 25 Perhitungan Jalur Keberangkatan.....	116
Tabel V. 26 Perhitungan Jalur Menunggu Angkutan Umum.....	117
Tabel V. 27 Perhitungan Ruang Tunggu Penumpang.....	118
Tabel V. 28 Perhitungan Parkir Kendaraan Pribadi	119
Tabel V. 29 Kebutuhan Lahan Mushola	120
Tabel V. 30 Hasil Perhitungan Luas Lahan yang Dibutuhkan.....	121

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Terdapat hubungan erat antara transportasi dengan lokasi kegiatan manusia, barang-barang, dan jasa. Transportasi memiliki peranan signifikan dalam aspek-aspek sosial, ekonomi, lingkungan, politik dan pertahanan keamanan. Oleh karena itu, pengembangan transportasi sangat penting artinya dalam menunjang dan menggerakkan dinamika pembangunan, karena transportasi berfungsi sebagai katalisator dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengembangan wilayah.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 40 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggara Terminal Penumpang (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 306). PP No 79 Tahun 2013 Pasal 59 (2) bahwa terminal penumpang harus memenuhi syarat Lokasi, Teknis, dan Pelayanan. Lebih lanjut dalam Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Pasal (1) dijelaskan bahwa dalam penetapan lokasi terminal harus memperhatikan rencana kebutuhan simpul terminal.

Kabupaten Kotabaru adalah kabupaten terluas yang terletak di Provinsi Kalimantan Selatan. Kotabaru memiliki luas wilayah sebesar 9.442,46 km² dan terletak antara 2° 20' sampai dengan 4° 21' Lintang Selatan dan 115° 15' sampai dengan 116° 30' Bujur Timur.

Secara administrasi Kabupaten Kotabaru terdiri atas 21 kecamatan, 198 desa dan 4 kelurahan. Pada akhir tahun 2020, wilayah administrasi Kotabaru bertambah menjadi 22 kecamatan. Kecamatan terluas di Kabupaten Kotabaru adalah Kecamatan Hampang dengan luas 1.684,64 km² atau 17,88% dari luas Kabupaten Kotabaru. Sedangkan kecamatan dengan jarak terjauh menuju ibukota kabupaten adalah Kecamatan Pamukan Utara dengan jarak sejauh 275 km.

Sarana, prasarana, dan dukungan tata laksana serta sumber daya manusia yang baik diperlukan untuk membuat suatu sistem transportasi yang efektif dan

efisien sehingga dapat tercipta suatu jaringan prasarana dan jaringan pelayanan. Namun disamping itu semua, masih terdapat beberapa permasalahan transportasi yang mendasar seperti kurangnya pelayanan angkutan umum, kelengkapan jalan, dan lain sebagainya yang terjadi di Kabupaten Kotabaru.

Menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Kotabaru tahun 2012- 2032, Kebijakan penataan ruang untuk mewujudkan tujuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, terdiri atas peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan jaringan prasarana transportasi, telekomunikasi, energi, dan sumber daya air yang terpadu dan merata di seluruh wilayah kabupaten ,dan Pasal 8 Ayat (3) huruf c : menjelaskan rencana terminal kota di Kabupaten Kotabaru.

Dalam perencanaan terminal penumpang perlu mempertimbangkan aspek lokasi penempatan dengan pertimbangan bahwa terminal memiliki skala lebih kompleks dan terdapat aktivitas-aktivitas yang terdapat didalamnya. Terminal angkutan penumpang tersebut diharapkan menjadi terminal yang representatif dan memadai untuk menampung aktivitas transportasi darat agar tidak ada lagi angkutan umum yang tidak mengikuti aturan seperti menurunkan atau menaikkan penumpang tidak sembarang tempat dan sesuai dengan trayek yang ada. Dan agar terminal baru yang akan dibuat nanti tidak mengalami kejadian tidak beroperasi lagi seperti terminal yang ada sebelumnya. Berdasarkan latar ada ditemukan maka penelitian ini diberi judul : **"Penentuan Lokasi Pembangunan Terminal Tipe C di Kabupaten Kotabaru"**.

I.2 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kabupaten Kotabaru tidak mempunyai terminal penumpang di daerah pusat kegiatan (CBD).
2. Belum adanya terminal mengakibatkan angkutan-angkutan umum seperti angkutan pedesaan ataupun angkutan umum lainnya melakukan kegiatan naik turunnya penumpang atau berhenti di tempat yang tidak seharusnya.

3. Dikarenakan permintaan yang tinggi di daerah pusat kegiatan, sehingga perlu perencanaan lokasi terminal tipe C.
4. Menentukan penyebab terminal yang sudah ada di Kabupaten Kotabaru tidak beroperasi.

I.3 Rumusan Permasalahan

Dengan kondisi seperti ini dan berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Penyebab terminal yang sudah ada tidak beroperasi ?
2. Bagaimana kriteria lokasi yang layak dan tepat untuk pembangunan Terminal Tipe C di Kabupaten Kotabaru disesuaikan dengan kondisi lahan yang tersedia ?
3. Bagaimana menentukan alternative lokasi pembangunan Terminal Tipe C dan dimana lokasi yang tepat untuk pembangunan Terminal Tipe C ?
4. Bagaimana desain terminal Tipe C yang sesuai dengan ketentuan ?

I.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian

I.4.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah menentukan kriteria yang digunakan dalam penentuan lokasi pembangunan Terminal Tipe C di Kabupaten Kotabaru serta untuk menentukan lokasi yang tepat dalam pembangunan terminal di Kabupaten Kotabaru.

I.4.2 Tujuan

Sedangkan tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Menemukan penyebab terminal yang sudah ada tidak beroperasi, agar terminal yang baru nanti tidak akan terjadi seperti itu lagi
2. Menganalisis kriteria yang berpengaruh terhadap penentuan lokasi Terminal Tipe C serta menentukan lokasi yang terbaik dari beberapa alternative lokasi yang memungkinkan bagi terminal berdasarkan preferensi dari regulator selaku pengambil kebijakan;

3. Menentukan lokasi pembangunan Terminal Tipe C, dari ketiga lokasi alternative yang ditentukan
4. Memberikan usulan desain terminal sesuai dengan ketentuan.

I.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penulisan skripsi ini tidak menyimpang jauh dari tema yang diangkat, maka perlu dilakukan pembatasan terhadap ruang lingkup kajian. Pembatasan-pembatasan tersebut adalah :

1. Menentukan lokasi yang layak untuk menjadi alternatif pilihan lokasi pembangunan terminal Tipe C di Kabupaten Kotabaru.
2. Melakukan analisis pemilihan lokasi alternatif pembangunan yang paling tepat menggunakan Metode Multi Kriteria dengan kriteria-kriteria, serta melakukan wawancara kepada ahli atau dinas terkait untuk menemukan lokasi kandidat dengan menggunakan metode Delphi.
3. Usulan desain fasilitas terminal yang sesuai dengan kriteria yang tercantum di dalam standar dan peraturan desain fasilitas terminal angkutan umum.
4. Tidak menghitung biaya pembangunan terminal.

BAB II

GAMBARAN UMUM

II.1 Gambaran Umum Wilayah

Daerah kajian studi adalah suatu obyek penelitian yang dilakukan perencanaan dan permodelan untuk menemukan sebuah solusi pemecahan masalah yang berkaitan dengan karakteristik daerah tersebut. Cordon merupakan pemisah/garis batas daerah studi. Desa Sebatung yaitu desa yang terletak di zona 1 Kecamatan Pulau Laut Sigam, Kabupaten Kotabaru. Dengan luas wilayah sebesar 0.18 km². Berikut batas-batas wilayah administrasi Desa Sebatung:

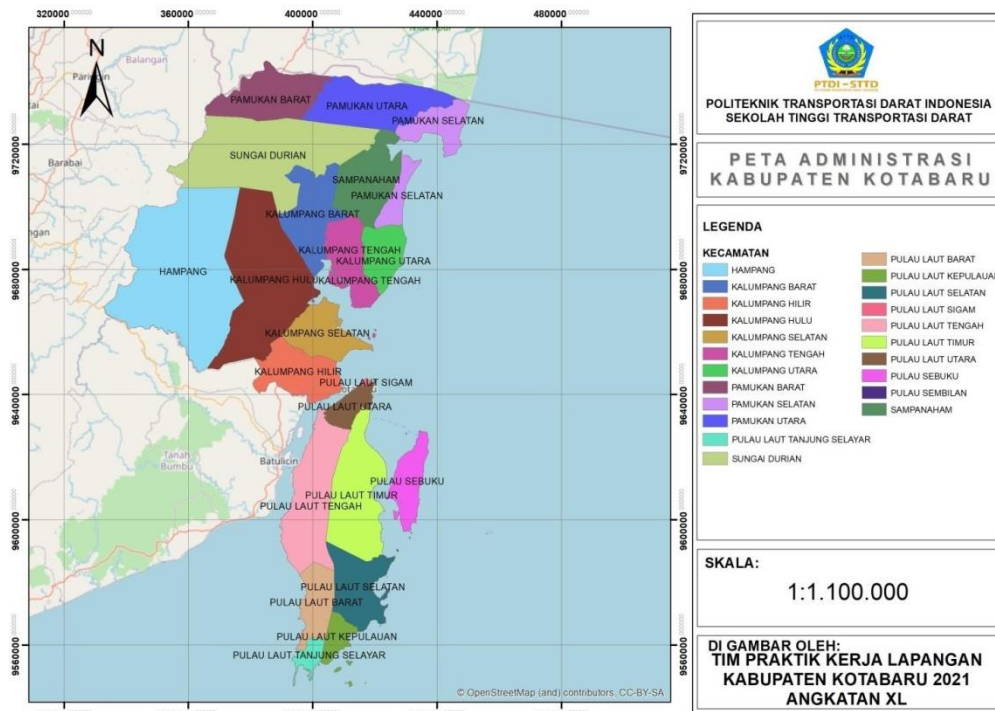
1. Sebelah Utara :Kelurahan Kotabaru Tengah
2. Sebelah Timur :Kelurahan Kotabaru Hulu
3. Sebelah Selatan :Desa Baharu Utara dan Kelurahan Baharu Selatan
4. Sebelah Barat :Kelurahan Baharu Hulu dan Kelurahan Baharu Selatan

Kelurahan Kotabaru Tengah adalah salah satu kelurahan yang berada di kecamatan Pulau Laut Utara, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia. Kelurahan ini masuk ke dalam wilayah ibu kota kabupaten Kotabaru. Dengan luas wilayah sebesar 0.20 km². Berikut batas-batas wilayah administrasi Kelurahan Kotabaru Tengah:

1. Sebelah Utara :Kelurahan Kotabaru Hilir
2. Sebelah Timur :Laut
3. Sebelah Selatan :Desa Batuah dan Desa Baharu Utara
4. Sebelah Barat :Desa Sebatung

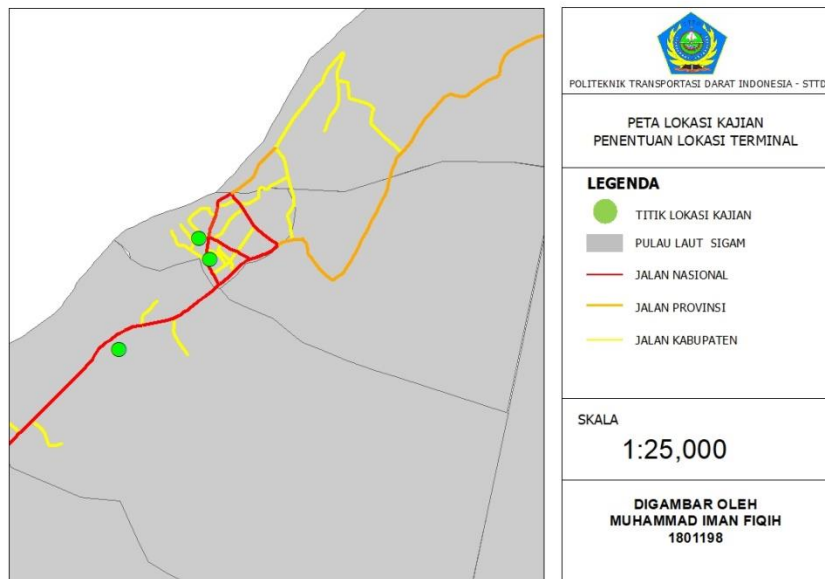
Desa Stagen adalah salah satu desa yang berada di kecamatan Pulau Laut Utara, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia. Desa ini masuk ke dalam wilayah ibu kota kabupaten Kotabaru. Di wilayah ini terdapat bandar udara bernama Bandar Udara Gusti Syamsir Alam. Dengan luas wilayah sebesar 18.08 km². Berikut batas-batas wilayah administrasi Desa Stagen:

1. Sebelah Utara : Bandara
2. Sebelah Timur : Laut
3. Sebelah Selatan : Desa Sebelimbingan
4. Sebelah Barat : Gunung Ulin

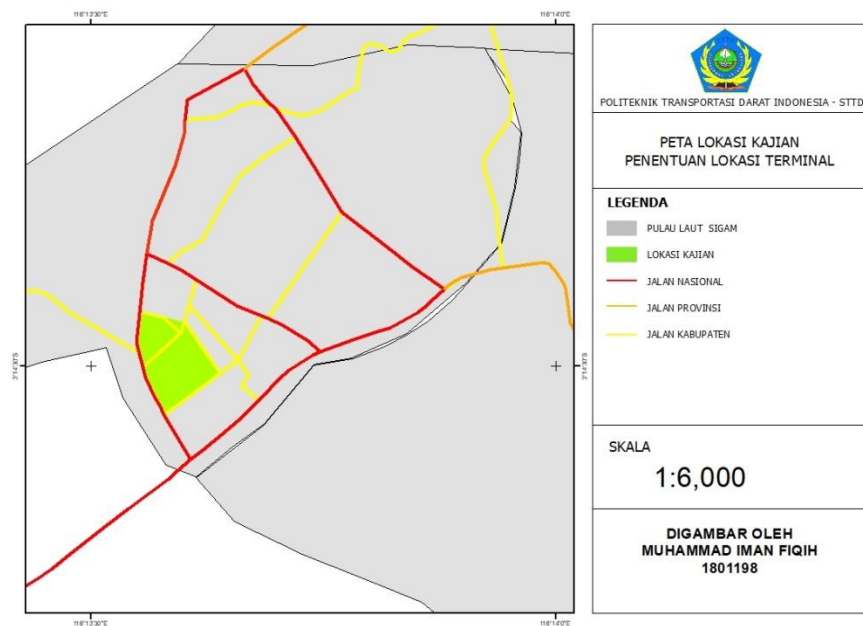


Sumber : Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Kotabaru

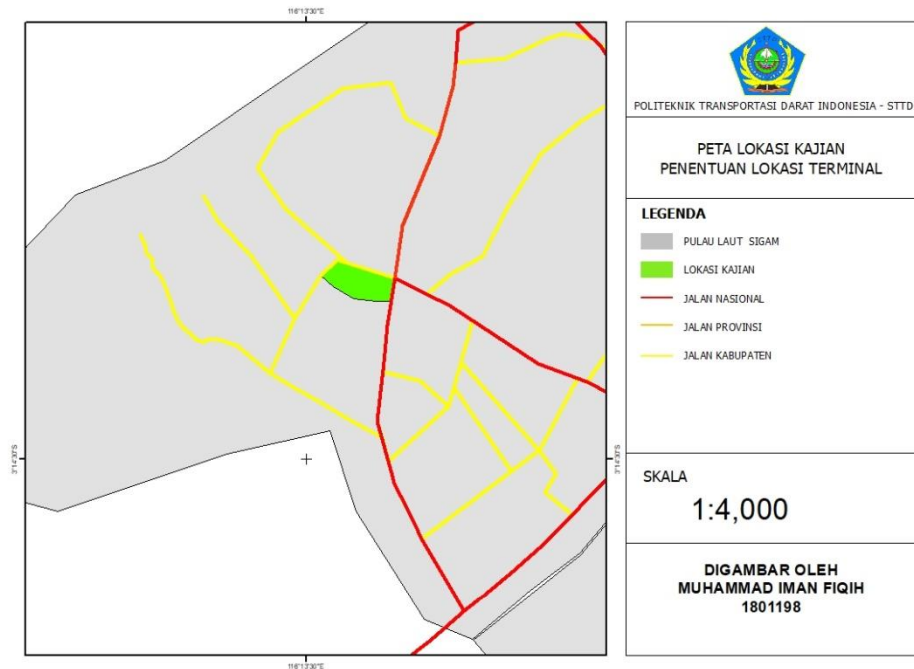
Gambar II. 1 Peta Administrasi Kotabaru



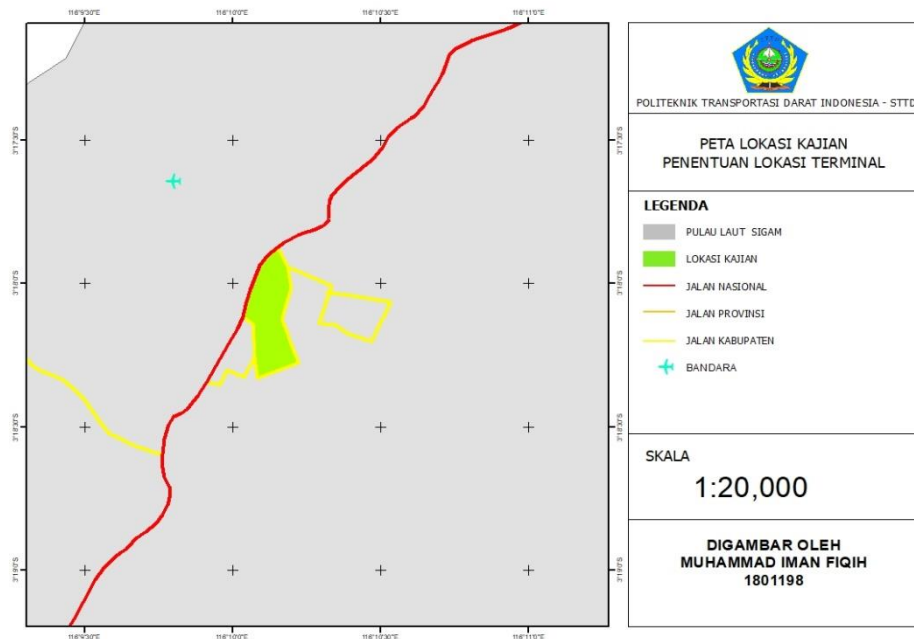
Gambar II. 2 Peta Titik Alternatif Lokasi Kajian Terminal



Gambar II. 3 Peta Administrasi Kajian Studi Desa Sebatung



Gambar II. 4 Peta Administrasi Kajian Studi Kelurahan Kotabaru Tengah



Gambar II. 5 Peta Administrasi Kajian Studi Kelurahan Desa Stagen

II.2 Kondisi Demografi

Untuk kondisi demografi di 3 lokasi alternative kajian belum terdata, dikarenakan Pulau Laut Sigam baru di resmikan pada tahun 2020 akibat dari hasil daerah pemekaran pulau laut. Dan untuk jumlah penduduk di masing-masing desa belum terdaftar dan juga dihitung oleh dinas terkait dikarenakan akibat pandemi covid 19 yang terjadi di pertengahan tahun.

II.3 Kondisi Transportasi

Transportasi merupakan elemen penting dalam pembangunan suatu wilayah. 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.

Peran transportasi dalam mendukung perekonomian sangatlah besar, oleh karena itu harus adanya upaya meningkatkan pembangunan infrastruktur transportasi baik darat, laut dan udara seperti pembukaan jalan baru, pembangunan pelabuhan dan bandara. Dengan pembangunan sarana transportasi tersebut diharapkan distribusi barang dan jasa menjadi lancar, yang pada akhirnya tingkat perekonomian dan kesejahteraan masyarakat menjadi meningkat.

II.3.1 Kondisi Lalu Lintas Jalan

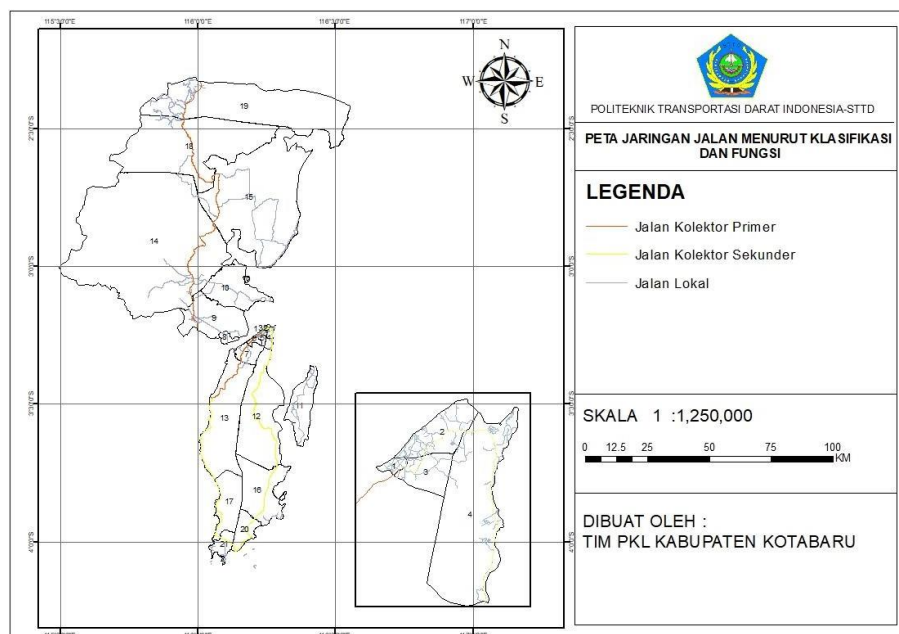
Panjang jalan di kabupaten Kotabaru mencapai 1205,56 km dengan lebar bervariasi antara 2,50 – 12 meter, yang terdiri dari jaringan jalan nasional, jaringan jalan provinsi dan jaringan jalan kota.

1. Jaringan jalan nasional yaitu jalan kolektor primer yang menghubungkan ruas jalan Batulicin (Kabupaten Tanah Bumbu) - Sei Kupang - Manggalau - Kerang (Kabupaten Paser);
2. Jaringan jalan provinsi yaitu jalan kolektor sekunder yang menghubungkan ruas jalan Kotabaru – Sebelimbingan - Tanjung Serdang

serta yang menghubungkan ruas jalan Magalau - Sampanahan - Tanjung Batu.

3. Jaringan jalan kabupaten terdiri atas:

- a. Jalan lokal primer yang menghubungkan Kotabaru ke Berangas melalui Tanjung Serdang, Mekar Putih, Lontar, Tanjung Seloka (Jalan Lingkar Pulau Laut);
- b. Jalan lokal primer yang menghubungkan Magalau ke Tanjung Samalantakan melalui dan yang menghubungkan lintas Batulicin-Kaltim dengan Pudi serta Tanjung Samalantakan dengan Tanjung Batu;
- c. Jalan lokal primer yang menghubungkan Magalau ke Bakau melalui Sungai Durian; yang menghubungkan daratan Pulau Kalimantan – daratan Pulau Laut.



Sumber: Laporan Umum PKL Kabupaten Kotabaru

Gambar II. 6 Peta Jaringan Jalan Menurut Klasifikasi dan Fungsi

II.3.2 Sarana Angkutan Umum

Sarana transportasi yang tersedia ada 2 yaitu angkutan dalam trayek dan angkutan tidak dalam trayek.

1. Angkutan dalam trayek

a. Angkutan Antarkota Antarprovinsi (AKAP)

Angkutan Antarkota Antarprovinsi (AKAP) adalah angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota yang melalui lebih dari satu daerah provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek (PM No. 15, 2019). Pada Kabupaten Kotabaru Angkutan AKAP hanya melintasi jalan nasional Kabupaten Kotabaru.

b. Angkutan Antarkota Dalam Provinsi (AKDP)

adalah angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota dalam satu daerah provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek (PM No. 15, 2019). Berdasarkan penjelasan di atas, maka angkutan AKDP ini merupakan kendaraan yang melayani rute perjalanan dari dalam Kabupaten Kotabaru menuju luar Kabupaten Kotabaru tetapi masih dalam lingkup Provinsi Kalimantan Selatan. Angkutan AKDP di Kabupaten Kotabaru dilayani oleh perusahaan swasta yang disinggah di Terminal Tipe B Stagen dan Terminal Tipe C Serongga.

c. Angkutan Kota

Angkutan Perkotaan adalah Angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu kawasan perkotaan dengan menggunakan mobil bus umum atau mobil penumpang umum yang terikat dalam trayek (PM No. 15, 2019). Angkutan Perkotaan di Kabupaten Kotabaru hanya terdapat 1 trayek angkutan perkotaan yang melayani perjalanan khusus di wilayah dalam kota.

d. Angkutan Perdesaan

Angkutan Perdesaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang tidak bersinggungan dengan trayek

angkutan perkotaan (PM No.15 2019). Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru terdiri dari 13 trayek. Dengan total keseluruhan armada yang beroperasi sebanyak 86 armada dari 389 armada yang diberi izin operasi oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Kotabaru. Jenis kendaraan yang digunakan yaitu mobil penumpang umum dengan kapasitas 12 penumpang dengan posisi tempat duduk berhadap-hadapan. Khusus untuk kendaraan yang berkapasitas 10 penumpang memiliki posisi tempat duduk menghadap kedepan. Tarif yang digunakan adalah menggunakan tarif flat untuk angkutan perkotaan dan angkutan perdesaan.

Tabel II. 1 Daftar Jurusan Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Kotabaru Nomor 127 Tahun 1993

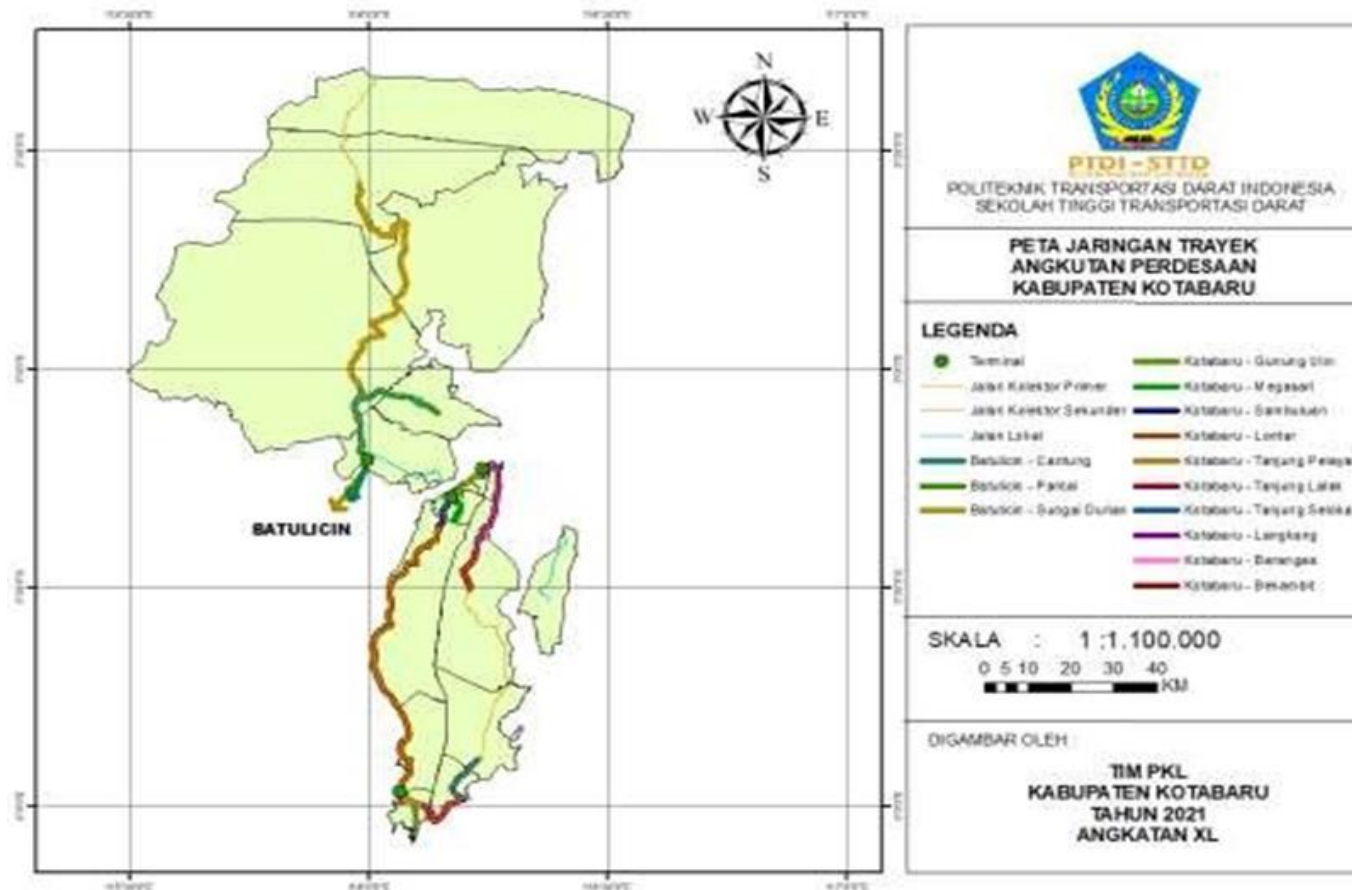
TRAYEK	LINTASAN TRAYEK	JUMLAH KENDARAAN	WARNA KENDARAAN
KOTABARU - TANJUNG SELOKA	KOTABARU - TANJUNG SERDANG - SALINO - SUNGAI PASIR - SEMISIR - SALOKAYANG - SEMARAS - BANGUN REJO - TANJUNG LALAK - TANJUNG SELOKA	20	KUNING HIJAU
KOTABARU - TANJUNG LALAK	KOTABARU - TANJUNG SERDANG - SALINO - SUNGAI PASIR - SEMISIR - SALOKAYANG - SEMARAS - BANGUN REJO - TANJUNG LALAK	15	ABU-ABU BIRU

TRAYEK	LINTASAN TRAYEK	JUMLAH KENDARAAN	WARNA KENDARAAN
KOTABARU - TANJUNG PELAYAR	KOTABARU - TANJUNG SERDANG - SALINO - SUNGAI PASIR - SEMISIR - SALOKAYANG - SEMARAS - SEKERAMBUT - LONTAR - TANJUNG PELAYAR	20	PUTIH KUNING
KOTABARU - LONTAR	KOTABARU - TANJUNG SERDANG - SALINO - SUNGAI PASIR - SEMISIR - SALOKAYANG - SEMARAS - SEKERAMBUT - LONTAR	30	PUTIH ORANGE
KOTABARU - SAMBULUAN	KOTABARU - SEMAYAP - JELAPAT - SUNGAI TAIB - SUNGAI PARING - STAGEN - SEBELIMBINGAN - MEGASARI - SAMBULUAN	30	PUTIH HITAM
KOTABARU - MEGASARI	KOTABARU - SEMAYAP - JELAPAT - SUNGAI TAIB - SUNGAI PARING - STAGEN - SEBELIMBINGAN - MEGASARI	4	PUTIH BIRU
KOTABARU - GUNUNG ULIN	KOTABARU - SEMAYAP - JELAPAT - SUNGAI TAIB - TAMBUN - GUNUNG ULIN	15	HIJAU TUA HIJAU MUDA
KOTABARU - BERANGAS	KOTABARU - SIGAM - SARANG TIUNG - GEDAMBAAN - TELUK GOSONG - SERANTAK - TELUK MASJID - BERANGAS	30	BIRU TUA

TRAYEK	LINTASAN TRAYEK	JUMLAH KENDARAAN	WARNA KENDARAAN
KOTABARU - LANGKANG	KOTABARU - SIGAM - SARANG TIUNG - GEDAMBAAN - TELUK GOSONG - SERANTAK - TELUK MASJID - BERANGAS - KULIPAK - LANGKANG LAMA	20	HIJAU MUDA
KOTABARU - BEKAMBIT	KOTABARU - SIGAM - SARANG TIUNG - GEDAMBAAN - TELUK GOSONG - SERANTAK - TELUK MASJID - BERANGAS - KULIPAK - LANGKANG LAMA - LANGKANG BARU - BETUNG - BEKAMBIT ASRI	20	HIJAU MUDA
BATULICIN - CANTUNG	LINGKAR - AHMAD YANI - CANTUNG	50	PUTIH
BATULICIN - PANTAI	LINGKAR - AHMAD YANI - CANTUNG - JENDRAL SUDIRMAN - PANTAI	25	MERAH HITAM
BATULICIN - SUNGAI DURIAN	LINGKAR - AHMAD YANI - JENDRAL SUDIRMAN - SUNGAI DURIAN	25	PUTIH

Sumber: Dinas Pehubungan Kabupaten Kotabaru, 2021

Berikut merupakan peta jaringan trayek angkutan perdesaan di wilayah studi Kabupaten Kotabaru:



Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 7 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru

Tabel II. 2 Daftar Angkutan Pedesaan Kabupaten Kotabaru Sesuai Dengan Kondisi Lapangan

TRAYEK	JENIS KENDARAAN	KAPASITAS KENDARAAN	WARNA	PANJANG TRAYEK (KM)	UMUR RATA- RATA KENDARAAN	KEPEMILIKAN KENDARAAN	JUMLAH ARMADA		TARIF	INSTANSI PEMBERI IZIN
							ALOKASI	REALISASI		
KOTABARU - TANJUNG SELOKA	MPU	12	KU NING HIJAU	139	9	PERSEORANGAN	20	10	Rp50.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - TANJUNG LALAK	MPU	12	ABU -ABU BIRU	128	9	PERSEORANGAN	15	8	Rp50.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - TANJUNG PELAYAR	MPU	12	PUTIH KUNING	118	12	PERSEORANGAN	20	10	Rp50.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTA BARU - LONTAR	MPU	12	PUTIH ORANGE	107	10	PERSEORANGAN	30	15	Rp50.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - SAMBULUAN	MPU	12	PUTIH HITAM	22	21	PERSEORANGAN	30	15	Rp10.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - MEGASARI	MPU	12	PUTIH BIRU	18,7	16	PERSEORANGAN	4	3	Rp10.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - GUNUNG ULIN	MPU	12	HIJAU TUA HIJAU MUDA	9,6	7	PERSEORANGAN	15	8	Rp7.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - BERANGAS	MPU	12	BIRU TUA	27,3	9	PERSEORANGAN	30	15	Rp15.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU

TRAYEK	JENIS KENDARAAN	KAPASITAS KENDARAAN	WARNA	PANJANG TRAYEK (KM)	UMUR RATA- RATA KENDARAAN	KEPEMILIKAN KENDARAAN	JUMLAH ARMADA		TARIF	INSTANSI PEMBERI IZIN
							ALOKASI	REALISASI		
KOTAB ARU - LANGKANG	MPU	12	HIJAU MUDA	32,7	22	PERSEORANGAN	20	10	Rp20.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTAB ARU - BEKAMBIT	MPU	12	HIJAU MUDA	42,8	12	PERSEORANGAN	20	10	Rp25.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

1) Matrik Asal Tujuan Penumpang

Bangkitan dan tarikan perjalanan penumpang angkutan umum dalam matriks asal paling besar berada di zona 1, dikarenakan zona 1 menjadi awal dari perjalanan angkutan umum yang sekaligus juga merupakan CBD Kabupaten Kotabaru yang termasuk kawasan perdagangan, perkantoran, dan permukiman. Perjalanan yang tinggi terjadi di zona 1 yang merupakan zona yang didominasi oleh kawasan perdagangan juga termasuk pasar terbesar di Kabupaten Kotabaru terdapat di zona ini. Selain itu pada 6 zona yang tidak terlayani angkutan memang tidak terdapat perjalanan yang berasal maupun menuju daerah tersebut walaupun wilayah tersebut memiliki beberapa kawasan permukiman, tetapi di dominasi oleh lahan terbuka hijau dan industri. Beberapa zona yang tidak terlayani angkutan umum adalah zona 11, 15, dan 19 dengan kondisi tata guna lahan terus mengalami perkembangan dan perubahan, kedepannya wilayah ini harus terlayani dengan angkutan umum sehingga nantinya masyarakat yang tinggal di daerah ini terpenuhi kebutuhan

akan transportasinya yang mampu menggerakkan pembangunan di daerah tersebut. Karakteristik tata guna lahan ditemui sangat mempengaruhi hasil dari analisa matrik asal dan tujuan sebagai berikut:

Tabel II. 3 Matrik Asal Tujuan dengan Angkutan Perdesaan

O		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	XXII	XXIII	TOTAL
	D																								
1		0	2	0	6	0	2	17	0	0	0	0	12	18	0	0	4	8	0	0	5	5	0	0	79
2		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6		4	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
7		22	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	9	14
10		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5
11		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12		16	8	0	6	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
13		21	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	0	0	3	3	0	0	40
14		0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14
15		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
17		10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
18		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
19		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20		6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
21		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10
XXII		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIII		0	0	0	0	0	0	0	0	10	4	0	0	0	10	0	0	0	4	0	0	0	0	6	34
TOTAL		91	10	0	13	0	6	23	0	17	5	0	39	35	14	0	8	17	6	0	8	10	0	29	331

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

2) Nisbah Pelayanan Angkutan Perdesaan

Tabel II. 4 Nisbah Pelayanan Angkutan Perdesaan

TOTAL CAKUPAN PELAYANAN (KM ²)	LUAS KABUPATEN KOTABARU (KM ²)	NISBAH
293,04	9442	0,031

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Dari data di atas dapat diketahui bahwa nisbah pelayanan angkutan perkotaan di Kabupaten Kotabaru berdasarkan luas wilayah studi yaitu sebesar 0,031.

3) Tingkat Operasi Kendaraan

Tingkat operasi kendaraan merupakan perbandingan antara jumlah kendaraan yang beroperasi pada saat survei dengan jumlah kendaraan menurut izin dalam bentuk persentase.

Tabel II. 5 Persentase Tingkat Operasi Angkutan Perdesaan

TRAYEK	JUMLAH ARMADA		TINGKAT OPERASI
	IZIN	OPERASI	
KOTABARU - TANJUNG SELOKA	20	5	25%
KOTABARU - TANJUNG LALAK	15	5	33%
KOTABARU - TANJUNG PELAYAR	20	2	10%
KOTABARU - LONTAR	30	6	20%
KOTABARU - SAMBULUAN	30	3	10%
KOTABARU - MEGASARI	4	3	75%
KOTABARU - GUNUNG ULIN	15	2	13%
KOTABARU - BERANGAS	30	3	10%
KOTABARU - LANGKANG	20	2	10%

KOTABARU - BEKAMBIT	20	2	10%
BATULICIN - CANTUNG	50	2	4%
BATULICIN - PANTAI	25	1	4%
BATULICIN - SUNGAI DURIAN	25	2	8%

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Dari hasil analisis survei statis diperoleh data tingkat operasi angkutan perdesaan masing-masing trayek di Kabupaten Kotabaru, tingkat operasi paling tinggi yaitu 75% pada trayek Kotabaru – Megasari sedangkan untuk tingkat operasi paling rendah yaitu 4% pada trayek Batulicin – Cantung dan Batulicin – Pantai.

4) Frekuensi

Frekuensi diperoleh dari menghitung banyaknya kendaraan yang masuk atau keluar terminal pada satuan waktu tertentu dinyatakan dalam kendaraan per jam.

Tabel II. 6 Frekuensi Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru

TRAYEK	FREKUENSI (KEND/HARI)
KOTABARU - TANJUNG SELOKA	5
KOTABARU - TANJUNG LALAK	5
KOTABARU - TANJUNG PELAYAR	2
KOTABARU - LONTAR	6
KOTABARU - SAMBULUAN	3
KOTABARU - MEGASARI	3
KOTABARU - GUNUNG ULIN	2
KOTABARU - BERANGAS	3
KOTABARU - LANGKANG	2
KOTABARU - BEKAMBIT	2
BATULICIN - CANTUNG	2

BATULICIN - PANTAI	1
BATULICIN - SUNGAI DURIAN	2

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Berdasarkan hasil analisis diperoleh data frekuensi kendaraan dari masing-masing trayek dengan frekuensi tertinggi yaitu terdapat pada trayek Kotabaru – Lontar dengan frekuensi 6 kend/hari, frekuensi terendah pada trayek Batulicin – Pantai dengan frekuensi 1 kend/hari. Hal ini dapat dipengaruhi oleh jumlah armada yang beroperasi, waktu perjalanan dan waktu tunggu trayek tersebut.

5) Waktu Tunggu (*Lay Over Time*)

Waktu tunggu kendaraan akan mempengaruhi besarnya frekuensi perjalanan, semakin lama waktunya maka frekuensi perjalanan semakin kecil dan sebaliknya jika waktu tungguanya sebentar maka frekuensi perjalanannya semakin besar. Lamanya waktu tunggu kendaraan di terminal sangat dipengaruhi oleh tingkat permintaan penumpang dan keinginan pengemudi, sehingga perlu adanya pengawasan dan pengaturan waktu keberangkatan di titik awal keberangkatan angkutan.

Tabel II. 7 Waktu Tunggu Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru

TRAYEK	LAY OVER TIME
KOTABARU - TANJUNG SELOKA	01:01:30
KOTABARU - TANJUNG LALAK	00:50:42
KOTABARU - TANJUNG PELAYAR	01:57:15
KOTABARU - LONTAR	01:36:25
KOTABARU - SAMBULUAN	00:48:40
KOTABARU - MEGASARI	01:21:30
KOTABARU - GUNUNG ULIN	01:35:45
KOTABARU - BERANGAS	00:35:40
KOTABARU - LANGKANG	03:06:45

KOTABARU - BEKAMBIT	03:19:30
BATULICIN - CANTUNG	00:12:45
BATULICIN - PANTAI	00:36:00
BATULICIN - SUNGAI DURIAN	00:13:15

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Berdasarkan hasil analisis data survei diperoleh data waktu tunggu kendaraan pada masing-masing trayek, waktu tunggu kendaraan paling lama pada trayek Kotabaru – Bekambit dengan waktu tunggu kendaraan rata-rata selama 3 jam 19 menit 30 detik. Waktu tunggu kendaraan paling cepat pada trayek Batulicin – Cantung dengan waktu tunggu kendaraan rata-rata selama 12 menit 45 detik.

6) Waktu Perjalanan Pulang Pergi

Waktu perjalanan pulang pergi adalah waktu yang diperlukan oleh angkutan umum untuk melakukan perjalanan dari terminal asal menuju terminal tujuan, kemudian kembali lagi ke terminal asal.

Tabel II. 8 Waktu Perjalanan Pulang Pergi Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru

TRAYEK	LAY OVER TIME	TRAVEL TIME	ROUND TRIP TIME
KOTABARU - TANJUNG SELOKA	01:01:30	05:07:48	12:18:36
KOTABARU - TANJUNG LALAK	00:50:42	05:01:36	11:44:36
KOTABARU - TANJUNG PELAYAR	01:57:15	03:04:00	10:02:30
KOTABARU - LONTAR	01:36:25	03:06:30	09:25:50
KOTABARU - SAMBULUAN	00:48:40	01:21:40	04:20:40
KOTABARU - MEGASARI	01:21:30	00:44:20	04:11:40
KOTABARU - GUNUNG ULIN	01:35:45	00:33:30	04:18:30
KOTABARU - BERANGAS	00:35:40	00:54:20	03:00:00

KOTABARU - LANGKANG	03:06:45	01:01:30	08:16:30
KOTABARU - BEKAMBIT	03:19:30	01:36:30	09:52:00
BATULICIN - CANTUNG	00:12:45	02:03:00	04:31:30
BATULICIN - PANTAI	00:36:00	03:23:00	07:58:00
BATULICIN - SUNGAI DURIAN	00:13:15	06:44:00	13:54:30

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Dapat dilihat dari hasil analisis bahwa waktu perjalanan pulang pergi paling lama terdapat pada trayek Batulicin – Sungai Durian yaitu 13 jam 54 menit 30 detik. Dan waktu perjalanan pulang pergi paling cepat adalah trayek Kotabaru – Berangas yaitu 3 jam. Hal ini dipengaruhi oleh waktu tunggu kendaraan di terminal yang lama, kecepatan pengemudi saat mengendarai dan panjang rute yang panjang sehingga membutuhkan waktu perjalanan lebih lama, serta adanya angkot yang beristirahat terlalu lama.

7) Waktu Antar Kendaraan (*Headway*)

Waktu *headway* (jarak antar kendaraan) yang semakin lama akan menyebabkan waktu menunggu angkutan umum yang semakin lama juga. Jarak antar kendaraan di Kabupaten Kotabaru didapat dari rata-rata *headway* kendaraan pada titik awal, tengah, dan akhir.

Tabel II. 9 Waktu Antar Kendaraan (Headway) Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru

TRAYEK	HEADWAY
KOTABARU - TANJUNG SELOKA	00:05:22
KOTABARU - TANJUNG LALAK	00:07:18
KOTABARU - TANJUNG PELAYAR	00:07:30
KOTABARU - LONTAR	00:15:46
KOTABARU - SAMBULUAN	00:29:20
KOTABARU - MEGASARI	00:27:10
KOTABARU - GUNUNG ULIN	00:09:10

KOTABARU - BERANGAS	00:30:30
KOTABARU - LANGKANG	00:07:50
KOTABARU - BEKAMBIT	00:09:00
BATULICIN - CANTUNG	00:05:50
BATULICIN - PANTAI	00:00:00
BATULICIN - SUNGAI DURIAN	00:05:50

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa jarak dari satu kendaraan ke kendaraan lainnya yang tercepat adalah trayek Batulicin – Pantai dengan waktu 0 menit dan yang terlama adalah trayek Kotabaru – Berangas.

8) Faktor Muat (*Load Factor*)

Faktor muat merupakan perbandingan antara jumlah penumpang yang berada di dalam kendaraan dengan kapasitas kendaraan dalam bentuk persentase. Dimana faktor muat ini diperoleh dari pencatatan terhadap jumlah penumpang saat kendaraan melewati titik survei.

Tabel II. 10 Faktor Muat (Load Factor) Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru

TRAYEK	LOAD FACTOR			LOAD FACTOR RATA-RATA
	TITIK AWAL	TITIK TENGAH	TITIK AKHIR	
KOTABARU - TANJUNG SELOKA	24%	48%	19%	31%
KOTABARU - TANJUNG LALAK	13%	27%	11%	17%
KOTABARU - TANJUNG PELAYAR	17%	33%	15%	22%
KOTABARU - LONTAR	12%	33%	28%	24%
KOTABARU - SAMBULUAN	6%	11%	24%	13%

KOTABARU - MEGASARI	21%	42%	47%	37%
KOTABARU - GUNUNG ULIN	19%	38%	27%	28%
KOTABARU - BERANGAS	7%	14%	11%	11%
KOTABARU - LANGKANG	8%	17%	8%	11%
KOTABARU - BEKAMBIT	17%	33%	15%	22%
BATULICIN - CANTUNG	23%	50%	30%	34%
BATULICIN - PANTAI	21%	33%	29%	28%
BATULICIN - SUNGAI DURIAN	20%	35%	35%	30%

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Berdasarkan hasil analisis survei yang telah dilakukan diperoleh data *load factor* rata-rata tiap tiap trayek. Untuk *load factor* rata-rata tertinggi yaitu pada trayek Kotabaru – Megasari sebesar 37% dan terendah pada trayek Kotabaru – Berangas dan Kotabaru – Langkang sebesar 11%.

9) Cakupan Pelayanan

Cakupan pelayanan jaringan trayek angkutan umum diukur berdasarkan jarak berjalan, tetapi bukan antar rute pelayanan melainkan ke perhentian. Jaringan pelayanan dikatakan baik jika cakupan pelayanan untuk daerah perkotaan ialah 70-75% penduduk tinggal 400 m berjalan ke perhentian. Sedangkan untuk daerah pinggiran kota dengan kepadatan yang agak rendah 50-60% penduduk tinggal pada jarak berjalan 700 m ke perhentian.

Tabel II. 11 Luas Cakupan Pelayanan Trayek Angkutan Perdesaan

TRAYEK	PANJANG TRAYEK (KM)	KEMAUAN ORANG BERJALAN (KM)	CAKUPAN PELAYANAN (KM ²)
(a)	(b)	(c)	(d) = (c)*(b)

KOTABARU - TANJUNG SELOKA	139	0,8	111,20
KOTABARU - TANJUNG PELAYAR	6	0,8	4,80
KOTABARU - MEGASARI	6,1	0,8	4,88

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Dari tabel hasil analisis dapat dilihat bahwa luas cakupan pelayanan terluas yaitu pada trayek Batulicin – Sungai Durian dengan luas 118,56 km², dan luas cakupan pelayanan terkecil yaitu pada trayek Kotabaru – Tanjung Pelayar dengan luas 4,80 km². Dimana semakin besar cakupan pelayanan yang dilayani maka akan semakin baik kinerja jaringan trayek.

2. Angkutan tidak dalam trayek

Dan yang terakhir ada angkutan pedesaan yang dimana Kabupaten Kotabaru memiliki 16 trayek dan 2 jenis angkutan , yaitu angkutan MPU dan Pick Up.

II.3.3 Prasarana Angkutan Umum

Terminal penumpang merupakan prasarana untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan antar moda transportasi serta untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan kendaraan penumpang.

Dan didukungnya dengan fasilitas jalan untuk memberikan petunjuk bagi pengguna jalan dalam rangka mengurangi tingkat kecelakaan, fasilitas jalan yang termasuk untuk mengurangi angka kecelakaan yaitu rambu lalu lintas, traffic light, warning light, serta pagar pengaman jalan. Kondisi prasarana Transportasi Darat di Kabupaten Kotabaru dapat dilihat dari segala kondisi fasilitas jalan, kondisi terminal, dan kondisi halte.

Kabupaten Kotabaru memiliki 4 (empat) terminal yang melayani kegiatan lalu lintas masyarakat dan 2 (dua) terminal yang sudah tidak beroperasi. Yaitu pertama Terminal Stagen dengan Tipe B yang terletak di Jalan Raya Stagen pada Kecamatan Pulau Laut Utara, kedua yaitu Terminal Batu Selira dengan Tipe C yang terletak di

Jalan Batu Selira pada Kecamatan Pulau Laut Sigam, ketiga Terminal Lontar dengan Tipe C yang terletak di Jalan Poros Lontar pada Kecamatan Pulau Laut Barat, keempat Terminal Serongga dengan Tipe C yang terletak di Jalan A. Yani pada Kecamatan Kelumpang Hilir, serta yang sudah berhenti beroperasi ialah Terminal Berangas yang terletak di Jalan Berangas pada Kecamatan Pulau Laut Timur, dan Terminal Cantung yang terletak di Jalan A. Yani pada Kecamatan Kelumpang Hulu.



Sumber: Hasil Survei Inventarisasi Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 8 Peta Lokasi Terminal di Kabupaten Kotabaru 2021

II.3.4 Penyebab Terminal Yang Sudah Ada Tidak Beroperasi

Adapun penyebab terminal Kabupaten Kotabaru yang sudah tidak beroperasi, yaitu :

- Kondisi tata guna lahan disekitar terminal yang didominasi oleh hutan dan perkebunan.
- Kondisi fasilitas yang buruk serta ketersediaan fasilitas yang belum memenuhi peraturan yang ada.

- c. Permintaan yang kurang menyebabkan terminal yang sudah ada menjadi tidak beroperasi.

II.4 Kondisi Wilayah Kajian

Untuk Terminal Tipe C belum terealisasi ataupun belum dibangun di kawasan perkotaan Kabupaten Kotabaru, akan tetapi ada dua daerah di Kabupaten Kotabaru dijadikan tempat untuk pangkalan angkutan desa ataupun angkutan kota, yaitu dikawasan CBD Kabupaten Kotabaru disamping taman kota, dan juga dekat kawasan pasar utama Kabupaten Kotabaru yang bernama pasar Limbur yang berupa terminal bayangan.

Kedua terminal tersebut berperan vital dalam menjalankan moda transportasi angkutan umum di Kabupaten Kotabaru, tetapi karena terminal tersebut masih berupa terminal bayangan dan tidak termasuk tipe terminal, jadi untuk kedua daerah tersebut akan dikaji penulis dan salah daerah tersebut akan dianalisis juga, yang mana akan menghasilkan tempat yang cocok dijadikan terminal kota di Kabupaten Kotabaru.

Dan ada juga lokasi alternative yang cocok selain dua tempat tersebut yaitu bernama Desa Stagen. Daerah tersebut dikatakan cocok dikarenakan, kawasan tersebut dekat dengan pelabuhan di daerah stagen dan juga bandara yang terletak di kawasan tersebut.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

III.1 Terminal

III.1.1 Pengertian Terminal

Terminal merupakan tempat kegiatan keluar dan masuk penumpang dan barang serta salah satu komponen yang sangat penting dalam ruang lingkup transportasi. Terminal ini bukan saja komponen fungsional utama dari sistem tetapi sering juga merupakan prasarana yang memerlukan biaya yang besar dan titik dimana kongesti mungkin terjadi. (Morlok, 1995). Menurut Abubakar I, dkk (1995) bahwa terminal transportasi merupakan

1. Titik simpul dalam jaringan transportasi jalan yang berfungsi sebagai pelayanan umum.
2. Tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan, dan pengoperasian lalu lintas.
3. Prasarana angkutan yang merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus penumpang dan barang.
4. Unsur tata ruang yang mempunyai peranan penting bagi efisiensi kehidupan kota.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian terminal penumpang adalah prasarana transportasi darat untuk keperluan menaik dan menurunkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta pengaturan kedatangan dan keberangkatan angkutan umum. Pengertian Terminal menurut Peraturan Menteri 24 tahun 2021 terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaik dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.

Tempat dimana terdapat fasilitas bagi penumpang agar dapat naik atau turun dari angkutan umum merupakan istilah lain dari terminal sebagai fasilitas perpindahan penumpang. Fasilitas perpindahan penumpang merupakan proses dari sistem penyediaan angkutan umum sehingga lebih dikenal dan pengoperasian fasilitas perpindahan penumpang harus pula ditujukan untuk mempercepat proses perpindahan antar moda, memberikan keamanan dan

kenyamanan saat menunggu, memberikan informasi yang diperlukan, tidak mengganggu kelancaran dan tidak membahayakan arus lalu lintas serta tidak mengganggu aktivitas disekitar kawasan.

III.1.2 Fungsi Terminal

Menurut Morlok E.K (2005), terminal merupakan penyedia sarana masuk dan keluar dari obyek-obyek yang akan digerakkan, penumpang atau barang, menuju dan dari sistem. Adapun fungsi lain dari terminal, antara lain:

1. Memuat penumpang atau barang ke atas kendaraan transportasi serta menurunkannya,
2. Memindahkan penumpang atau barang dari satu kendaraan ke kendaraan lain,
3. Menampung penumpang atau barang dari waktu tiba sampai waktu berangkat
4. Penyimpanan kendaraan, pemeliharaan dan penentuan tugas selanjutnya.
5. Menyediakan kenyamanan untuk penumpang
6. penjualan tiket penumpang, memeriksa pesanan tempat.

Dalam PM 24 Tahun 2021 Pasal 24 ayat (6) terminal tipe C merupakan Terminal yang fungsi utamanya melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan perkotaan atau perdesaan serta dapat dipadukan dengan simpul moda lain. Sesuai dengan PM 24 Tahun 2015, fungsi terminal tipe C ini dijelaskan juga dalam UU LLAJ No 22 Tahun 2009. Dari penjelasan diatas dapat diartikan bahwa fungsi terminal sangat terkait dengan tiga aspek yang terlibat yaitu:

1. Aspek penumpang

Bagi penumpang fungsi terminal merupakan lokasi transfer atau berpindah moda, sebagai lokasi pemesanan tiket bus, menyediakan kenyamanan bagi penumpang terutama saat menunggu kendaraan, sebagai lokasi naik dan turun kendaraan.

2. Aspek operator

Terminal dapat berfungsi sebagai lokasi untuk menurunkan dan menaikkan penumpang, dapat digunakan untuk memarkirkan kendaraan, lokasi penjualan tiket, sebagai tempat service ringan dan dapat digunakan juga untuk memindahkan barang atau penumpang dari kendaraan satu ke kendaraan lain.

3. Aspek pemerintah

Bagi pemerintah dengan adanya terminal yang tentu harus dibarengi dengan lokasi yang tepat maka pemerintah telah menjalankan salah satu fungsinya yaitu untuk menyediakan fasilitas publik bagi warganya, selain itu pemerintah juga mendapatkan pemasukan dari retribusi yang diambil.

III.1.3 Manfaat Terminal

Setiap kota memerlukan terminal angkutan umum. Berdasarkan modul angkutan umum (1997) terdapat manfaat yang akan diperoleh dengan adanya terminal yaitu:

1. Sebagai tempat yang secara langsung dapat diketahui oleh penumpang sebagai tempat bertemunya berbagai jenis angkutan umum.
2. Sebagai tempat yang mudah untuk melakukan transfer berbagai moda dan pelayanan.
3. Sebagai fasilitas informasi bagi penumpang.
4. Sebagai tempat untuk mengendalikan pengoprasian angkutan umum.
5. Menghilangkan kendaraan umum berhenti untuk waktu yang lama.

III.1.4 Klasifikasi Terminal

Klasifikasi terminal pada dasarnya dapat dilihat dari dua sudut pandang Surat Keputusan Bersama Tiga Menteri, 1981 :

- a. Klasifikasi berdasarkan peranannya dapat dikelompokkan kedalam dua kelompok yaitu:
 - 1) Terminal Primer adalah terminal yang berfungsi melayani arus angkutan primer dalam skala regional.
 - 2) Terminal Sekunder adalah terminal yang berfungsi melayani arus angkutan sekunder dalam skala lokal/kota.
- b. Klasifikasi berdasarkan fungsinya dibedakan menjadi:
 - 1) Terminal Utama, yaitu terminal yang berfungsi melayani arus penumpang jarak jauh (regional) dengan volume tinggi. Terminal ini berkapasitas 50 sampai 100 kendaraan perjam dengan luas kebutuhan ruang ideal sebesar 10 Ha.
 - 2) Terminal Madya (menengah) yaitu terminal yang berfungsi melayani arus penumpang jarak sedang dengan volume sedang. Biasa

menampung 25-50 kendaraan perjam dengan luas kebutuhan ruang kurang lebih 5 Ha.

- 3) Terminal cabang yaitu terminal yang berfungsi melayani angkutan penumpang jarak pendek dengan volume kecil. Terminal ini menampung kurang dari 25 kendaraan perjam dengan luas kebutuhan 2,5 Ha.
- 4) Terminal khusus yaitu terminal yang khusus melayani arus angkutan tertentu, seperti depot minyak dan lain-lain.

III.1.5 Tipe Terminal

Berdasarkan PM 24 Tahun 2021 Terminal penumpang dapat dikelompokkan atas dasar peran layanannya terminal kedalam tiga tipe berikut penjelasannya:

- a. Terminal penumpang tipe A. adalah Terminal yang berfungsi melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan lintas batas negara dan/atau angkutan antarkota antarprovinsi, dipadukan dengan pelayanan angkutan antarkota dalam provinsi, angkutan kota dan/atau angkutan pedesaan serta dapat dipadukan dengan simpul moda yang lain.
- b. Terminal penumpang tipe B adalah Terminal yang berfungsi melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan antar kota dalam provinsi, dan/atau angkutan pedesaan serta dapat dipadukan dengan simpul moda yang lain.
- c. Terminal penumpang tipe C adalah Terminal yang berfungsi melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan kota atau pedesaan serta dapat dipadukan dengan simpul moda yang lain.

Jenis Terminal Penumpang Tipe A dan B masih dibagi lagi menjadi tiga kelas yaitu kelas 1, kelas 2 dan kelas 3.

III.1.6 Fasilitas Terminal

Menurut PM Perhubungan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2021 bahwa setiap penyelenggaraan terminal penumpang wajib menyediakan fasilitas terminal yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan, fasilitas tersebut yang dimaksud adalah fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Sebagai Prasarana Umum untuk kepentingan masyarakat, Terminal penumpang umum harus memiliki fasilitas dalam menunjang operasionalnya. Menurut PM 24 Tahun

2021 pasal 39 - pasal 44 bahwa terminal harus dilengkapi oleh fasilitas-fasilitas berikut:

a. Fasilitas Utama

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

Loker penjualan tiket sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf j dapat dikecualikan apabila telah tersedia pelayanan tiket secara elektronik. Selain fasilitas utama sebagaimana dimaksud dalam pasal 39, terminal penumpang dilengkapi dengan fasilitas berupa:

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

Fasilitas utama berupa jalur keberangkatan, jalur kedatangan, tempat parkir kendaraan, jalur pejalan kaki, dan tempat berkumpul darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39 huruf a, huruf b, dan huruf e, serta Pasal 40 huruf e dan huruf d dapat ditempatkan dalam satu area. Terhadap luasan, desain, dan jumlah fasilitas utama pada penempatan dalam satu area sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib mempertimbangkan:

- 1) kebutuhan pelayanan angkutan orang
- 2) karakteristik pelayanan
- 3) Pengaturan waktu tunggu kendaraan
- 4) pengaturan pola parkir, dan
- 5) dimensi kendaraan.

b. Fasilitas penunjang

Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (2) huruf b merupakan fasilitas yang disediakan di Terminal sebagai penunjang kegiatan pokok Terminal. Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:

- 1) fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui;
- 2) pos kesehatan;
- 3) fasilitas kesehatan;
- 4) fasilitas peribadatan;
- 5) pos polisi;
- 6) alat pemadam kebakaran; dan
- 7) fasilitas umum.

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

- 1) toilet;
- 2) rumah makan;
- 3) fasilitas telekomunikasi;
- 4) tempat istirahat awak kendaraan;
- 5) fasilitas pereduksi pencemaran udara dan kebisingan;
- 6) fasilitas pemantau kualitas udara dan gas buang;
- 7) fasilitas kebersihan;
- 8) fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum;
- 9) fasilitas perdagangan, pertokoan; dan/atau fasilitas penginapan.

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

- 1) area merokok;
- 2) fasilitas anjungan tunai mandiri (ATM);
- 3) fasilitas pengantar barang (trolley dan tenaga angkut);
- 4) fasilitas telekomunikasi dan/atau area dengan jaringan internet;
- 5) ruang anak-anak;
- 6) media pengaduan layanan; dan fasilitas umum lainnya sesuai kebutuhan.

Jumlah dan jenis fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disesuaikan dengan tipe dan klasifikasi Terminal. Penyediaan dan pengelolaan fasilitas penunjang berupa fasilitas umum sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat dikerjasamakan dengan pihak ketiga sesuai

dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dalam penyediaan fasilitas bagi Penumpang penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 ayat (2) huruf a, luasan dan jenisnya disesuaikan dengan kebutuhan. (2) Fasilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib dilengkapi dengan rambu dan/atau media informasi. Ketentuan mengenai luas, desain, dan jumlah fasilitas utama, fasilitas penunjang, dan fasilitas keselamatan dan keamanan untuk masing-masing tipe dan kelas Terminal Penumpang ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

III.1.7 Akses Terminal

Jarak terminal terhadap jalan disekitarnya pada dasarnya ditentukan oleh intensitas arus pada terminal dan ruas jalan tersebut. Berdasarkan area pelayanannya, maka disarankan terminal tipe A mempunyai akses ke jalan arteri, terminal tipe B mempunyai akses jalan arteri dan kolektor dan terminal tipe C mempunyai jalan akses ke jalan kolektor atau lokal. Adapun persyaratan-persyaratan tentang lokasi terminal menurut tipe-nya menurut Suryadharma, Hendra dan Susanto B., (1999) :

- a. Mempunyai jalan akses ke dan dari terminal sekurang-kurangnya berjarak 100 m di Pulau Jawa dan 50 m di pulau lainnya,
- b. Mempunyai jalan akses masuk atau jalan keluar kendaraan dari terminal sekurang-kurangnya 50 m di Pulau Jawa dan 30 m di pulau lainnya,
- c. Mempunyai jalan akses masuk atau keluar kendaraan dari terminal sesuai dengan kebutuhan untuk kelancaran lalu lintas disekitar terminal.

Bahwa sistem sirkulasi kendaraan di dalam terminal ditentukan berdasarkan jumlah arah perjalanan, frekuensi perjalanan, dan waktu yang diperlukan untuk turun/naik penumpang. Untuk itu diperlukan sistem pengendalian sirkulasi dalam terminal yang dapat mengatur sirkulasi lalu lintas dalam terminal. Sistem sirkulasi ini juga harus ditata dengan memisahkan jalur bus/kendaraan dalam kota dengan jalur bus angkutan antar kota. Abubakar I, dkk (1995).

III.2 Kriteria Pemilihan Lokasi

Jika diterapkan dalam menentukan lokasi sebuah terminal, banyak hal yang perlu dipertimbangkan baik kepentingan jangka pendek maupun jangka panjang. Pertimbangan jangka pendek seperti nilai/harga lahan sering dijadikan faktor yang mempengaruhi pengambil keputusan sehingga terkadang mengorbankan kepentingan jangka panjang. Akibatnya lokasi terminal yang diusulkan terletak tidak sesuai dengan prasyarat lokasi sebuah terminal. Demikian juga halnya ketersediaan lahan kosong yang luas disuatu tempat juga tidak selalu tepat untuk lokasi terminal apabila lokasi tersebut tidak berada pada akses yang tinggi dengan lintas kendaraan, karena salah satu fungsi utama terminal adalah tempat pergantian antar moda, maka disana akan terjadi akumulasi manusia. Akibatnya banyak lokasi terminal tidak berfungsi sebagaimana semestinya. Sesuai dengan pendapat Warpani (1990) penentuan lokasi terminal juga harus mempertimbangkan lintas kendaraan. Karena pada hakekatnya terminal merupakan pertemuan berbagai lintasan kendaran dari berbagai wilayah dan berbagai moda angkutan. Disamping itu untuk mendekatkan konsumen dengan tempat perbelanjaan, maka lokasi terminal sering digabung atau didekatkan dengan pusat perdagangan. Dalam pemilihan kriteria merujuk pada PP 79 Tahun 2013 dimana dalam pasal 67 disebutkan mengenai syarat pemilihan lokasi terminal. Selain itu juga didasarkan kepada pendapat para ahli mengenai kriteria dalam pemilihan lokasi yang disesuaikan dengan kondisi wilayah studi. Selain itu dalam Pedoman teknis pembangunan dan penyelenggaraan terminal angkutan penumpang dan barang (Departemen Perhubungan 1993) menjelaskan faktor yang perlu dipertimbangkan di dalam memilih lokasi terminal penumpang diantaranya adalah:

- a. Aksesibilitas, yaitu tingkat kemudahan untuk pencapaian yang dapat dinyatakan dengan jarak fisik, waktu tempuh atau biaya angkutan.
- b. Rencana kebutuhan lokasi simpul yang merupakan bagian dari Rencana Umum Tata Ruang. Penentuan lokasi ini harus mempedomani struktur tata ruang wilayah.
- c. Lalu lintas, terminal merupakan sumber pembangkit angkutan, dengan demikian merupakan pembangkit lalulintas. Penentuan lokasi terminal harus tidak boleh menimbulkan persoalan lalulintas, tetapi justru harus dapat mengurangi persoalan lalulintas.

- d. Ongkos konsumen, penentuan lokasi terminal perlu memperhatikan ongkos angkutan konsumen, dalam arti mempertimbangkan besarnya ongkos yang harus dikeluarkan oleh konsumen untuk mencapai tempat tujuan tertentu dengan menggunakan kendaraan umum secara cepat, aman dan murah.

Dalam pembangunan terminal yang direncanakan maka untuk menentukan lokasi terminal dapat mempertimbangkan seperti yang dijabarkan dalam PP No. 43 Tahun 1993 pasal 42, antara lain:

- a. Rencana Umum Tata Ruang

Kesesuaian arahan penggunaan lahan pada lokasi alternatif pembangunan terminal sangatlah penting untuk menghindari terjadinya penyimpangan rencana kota. Selain itu ketersediaan fasilitas dan utilitas penunjang juga sangat penting dalam pemilihan lokasi terminal. Dalam hal ini kriteria tapak sangat penting, kriteria tapak meliputi harga tanah, penggusuran tanah, topografi dan lahan yang tersedia.

- b. Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan dalam hal ini perlu dianalisis, karena volume lalu lintas pada jalan yang berhubungan langsung dengan lokasi terminal akan mempengaruhi kelancaran pergerakan arus masuk dan keluar terminal.

- c. Kepadatan lalu lintas

Seperti halnya kapasitas jalan, kepadatan lalu lintas pada jalan yang berhubungan langsung dengan lokasi terminal akan mempengaruhi kelancaran pergerakan arus masuk dan keluar terminal.

- d. Keterpaduan dengan transportasi lain

Perlu adanya pertimbangan keterpaduan antara moda angkutan dalam kota dengan moda transportasi lainnya, titik kritis pergantian moda angkutan, jarak dengan simpul moda lain, dapat mengakomodasi jaringan trayek AKDP, angkutan kota atau angkutan pedesaan.

- e. Lingkungan

Kriteria lingkungan termasuk didalamnya adalah tidak mengganggu lingkungan hidup sekitar, tidak rawan polusi, tidak rawan kebisingan dan tidak rawan banjir.

Dalam KM 31 Tahun 1995 dijelaskan juga mengenai kriteria atau persyaratan dalam pemilihan lokasi terminal diantaranya adalah:

- a. Penentuan Lokasi Terminal Harus Memperhatikan :
 - 1) Rencana umum tata ruang;
 - 2) Kepadatan lalu lintas dan kapasitas jalan di sekitar terminal;
 - 3) Keterpaduan moda transportasi baik intra maupun antar moda;
 - 4) Kondisi topografi lokasi terminal;
 - 5) Kelestarian lingkungan.
- b. Syarat Lokasi Terminal :
 - 1) Terletak di dalam jaringan trayek antar kota dalam provinsi;
 - 2) Terletak di jalan arteria atau kolektor dengan kelas jalan sekurang-kurangnya kelas III B;
 - 3) Jarak antara dua terminal penumpang tipe B atau dengan terminal penumpang tipe A sekurang-kurangnya 3 Ha untuk terminal di pulau Jawa dan Sumatera, dan 2 ha untuk terminal di pulau lainnya;
 - 4) Mempunyai akses jalan masuk dan jalan keluar ke dan dari terminal dengan jarak sekurang-kurangnya 50 m untuk Pulau Jawa dan 30 m di pulau lainnya, dihitung dari jalan ke pintu keluar atau masuk terminal.

Lebih jauh secara lebih rinci kriteria pemilihan lokasi terminal disarankan mengikuti pedoman (PM 24 Tahun 2021, pasal 13) sebagai berikut:

- a. Tingkat aksesibilitas pengguna jasa angkutan.
- b. Kesesuaian lahan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota.
- c. Kesesuaian lahan dengan rencana pengembangan dan/kinerja jaringan jalan dan trayek.
- d. Kesesuaian dengan rencana pengembangan dan/atau pusat kegiatan.
- e. Keserasian dan keseimbangan dengan kegiatan lain.
- f. Permintaan angkutan.
- g. Kelayakan teknis, finansial, dan ekonomi.
- h. Keamanan dan keselamatan Lalu Lintas Angkutan Jalan.
- i. Kelestarian fungsi lingkungan hidup.

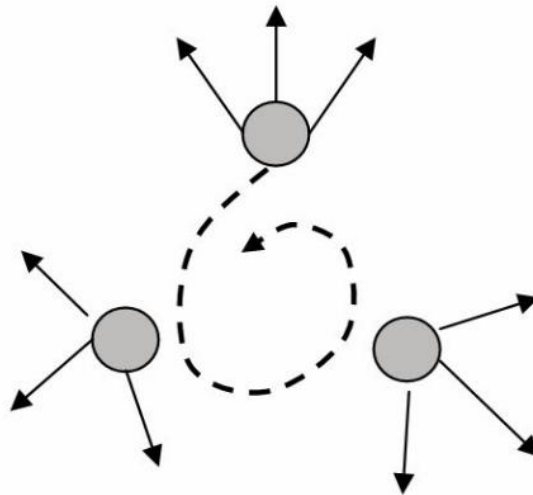
III.3 Terminologi Terminal

Penentuan lokasi terminal juga harus mempertimbangkan kondisi lalu lintas pada area lokasi. Karena pada dasarnya terminal adalah tempat pertemuan

berbagai jenis kendaraan dari berbagai wilayah dan berbagai moda angkutan. Disamping itu untuk mendekatkan konsumen dengan tempat perbelanjaan, maka lokasi terminal sering digabung atau didekatkan dengan pusat perdagangan. Dengan demikian jumlah perjalanan dapat dikurangi dengan adanya pemusatan kegiatan (*travel is reduced by nucleating activities*). Warpani (1990). Secara umum ada dua model dasar dalam menentukan lokasi terminal yaitu:

a. Model Nearside Terminating

Model nearside terminating, yaitu mengembangkan sejumlah terminal di pinggiran kota. Angkutan antar kota berakhir di terminal-terminal di pinggiran kota, sedangkan pergerakan di dalam kota dilayani dengan angkutan kota yang berasal dan berakhir di terminal-terminal yang ada. Model ini lebih cocok pada kota-kota yang lama dimana keterbatasan ketersediaan lahan ditengah kota. Permasalahan yang muncul adalah letak terminal akan jauh dari pusat kota dan menyebabkan waktu tempuh yang cukup lama untuk menempuh dari terminal ke terminal lain. Model nearside terminating ini sangat sejalan dengan konsep dekonsentrasi planologis (Ilhami, 1990), yaitu untuk memecahkan masalah perkotaan terutama kota-kota besar dengan meningkatkan fasilitas perkotaan dan juga mengembangkan pusat pertumbuhan baru dibagian pinggir kota, apakah dalam bentuk pembangunan "kota-kota baru" disekitarnya atau pengembangan daerah desa di pinggiran kota menjadi daerah perkotaan dengan tujuan untuk mendekonsentrasikan perkembangan. Hal yang tak kalah penting dari tujuan dekonsentrasi planologis adalah untuk membentuk titik-titik pertumbuhan baru disekitar kota dengan harapan titik pertumbuhan ini dapat menjadi generator perkembangan serta sekaligus mengimbangi daya tarik kota/pusat kota sehingga dapat mengurangi / mengatasi beban pusat kota (tingginya pertumbuhan dan kegiatan penduduk serta keterbatasan lahan di pusat kota).

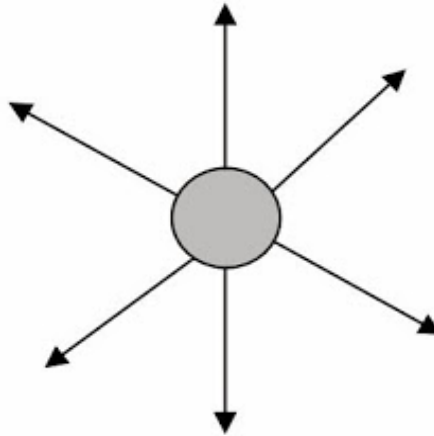


Sumber : PTPDPT Angkutan Penumpang dan Barang Departemen Pekerjaan Umum Djend Perhubungan Darat, 1993

Gambar III. 1 Model Lokasi Terminal Near Side Terminating

b. Model Central Terminating

Model central terminating, yaitu mengembangkan satu terminal terpadu di tengah kota yang melayani semua jenis angkutan di kota tersebut. Model ini lebih menguntungkan dari pada model pertama karena akan memberikan aksesibilitas yang baik seperti dekat dengan berbagai aktifitas, kemudahan pencapaian oleh calon penumpang, dan mengurangi transfer. Model ini disarankan untuk dikembangkan pada kota-kota baru yang banyak berkembang akhir-akhir ini, terutama di kota-kota besar. Model ini secara prinsipnya sama dengan prinsip pemusatan kegiatan (aglomerasi) yaitu pengelompokan berbagai kegiatan dan penduduk dititik-titik simpul (kota). Kota tidak saja sebagai pusat administratif tetapi juga sebagai pusat pelayanan berbagai kebutuhan penduduk kota maupun penduduk daerah hinterlandnya. Untuk memberikan pelayanan yang optimal tersebut, diusakan pengembangan fasilitas pelayanan kota pada titik titik simpul kota atau pusat kota. Banyak keuntungan yang dapat diperoleh dengan pemusatan kegiatan tersebut, baik itu secara ekonomis, geografis maupun secara psikologis (Daldjoeni, 1997).



Sumber : PTPDPT Angkutan Penumpang dan Barang Departemen Pekerjaan Umum Djend Perhubungan Darat, 1993

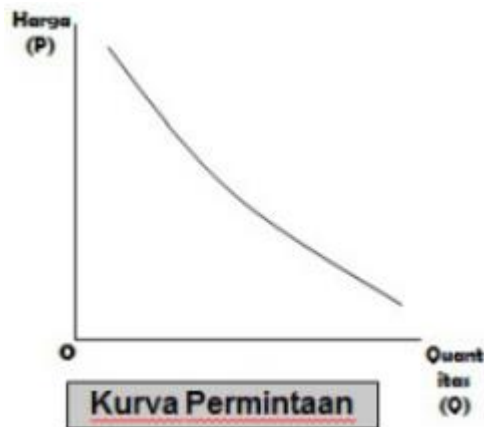
Gambar III. 2 Model Lokasi Terminal Central Terminating

III.4 Permintaan Transportasi

Kegiatan yang berada di masyarakat berkaitan erat dengan permintaan perjalanan. Cermin atas transportasi dari pemakaian sistem tersebut baik untuk angkutan manusia maupun angkutan merupakan dasar dari permintaan transportasi, serta keterkaitan pada permintaan jasa transportasi dan desain fasilitasnya. Semakin banyak dan pentingnya aktivitas yang ada maka tingkat kebutuhan akan perjalanan akan meningkat. Menurut Setijowarno dan Frazila (2001), pada dasarnya permintaan transportasi merupakan turunan dari :

1. Kebutuhan seseorang yang melakukan perjalanan dari satu lokasi ke lokasi lainnya untuk melakukan suatu kegiatan;
2. Permintaan atas angkutan barang tertentu agar tersedianya tempat yang diinginkan.

Dalam mengakomodasi permintaan akan perjalanan tentunya diperlukan biaya (harga). Hubungan antara permintaan dan biaya dihubungkan dengan kurva sebagai berikut :



Gambar III. 3 Kurva Permintaan

Permintaan transportasi timbul dari perilaku manusia yang disebabkan akan adanya perpindahan manusia dan barang yang mempunyai ciri-ciri khusus. Ciri khusus tersebut bersifat tetap dan terjadi sepanjang waktu. Ciri-ciri tersebut mengalami jam-jam puncak pada pagi hari saat orang-orang melakukan aktivitas dan pada waktu sore hari ketika pulang dari tempat kerja. Permintaan diartikan sebagai keseluruhan jumlah dari pelayanan jasa angkutan yang rela dan mampu dibeli oleh konsumen. Jenis-jenis permintaan terdiri dari dua kelompok :

1. Kelompok Choice

Kelompok choice terdiri dari orang-orang yang memiliki pilihan dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya. Pada kelompok ini orang dapat menggunakan kendaraan pribadi (dengan alasan financial, lefal, dan fisik).

2. Kelompok Captive

Kelompok captive adalah yang tergantung (captive) terhadap angkutan umum untuk memenuhi kebutuhan mobilitasnya. Atau dengan kata lain tidak dapat menggunakan kendaraan pribadi.

Jenis permintaan angkutan umum ada dua :

1. Permintaan Angkutan Umum Actual

Penjelasan dari jumlah demand masyarakat yang dominan memilih angkutan umum saja.

2. Permintaan Angkutan Umum Potential

Adalah jumlah keinginan masyarakat yang menggunakan angkutan umum ditambah dengan jumlah masyarakat yang menggunakan kendaraan pribadi yang berkeinginan melakukan perpindahan.

Angkutan umum merupakan sarana kendaraan yang digunakan untuk mengangkut orang atau barang dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan dipungut bayaran (Warpani, 2002). Perkembangan angkutan umum memegang peranan penting dalam menggerakkan perekonomian masyarakat, maka pengelolaan dan penataan angkutan umum di suatu wilayah harus disempurnakan dalam rangka menunjang perkembangan dan pertumbuhan wilayah tersebut. Menurut Warpani (2002) sebuah kota yang memiliki penduduk lebih dari 1 juta jiwa sudah seharusnya memiliki angkutan umum penumpang atau angkutan umum massal. Angkutan umum penumpang terbagi menjadi 2 yaitu paratransit dan masstransit. Paratransit adalah angkutan umum yang melayani penumpang dengan memiliki ciri tarif dan lintasan rute yang dapat disesuaikan dengan keinginan pengguna jasa, Masstransit adalah angkutan umum yang menyediakan jasa angkutan untuk mengangkut banyak penumpang dengan trayek, jadwal dan tarif tetap, contohnya adalah bus. Terbentuknya keberadaan angkutan umum penumpang adalah terselenggaranya pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat. Nilai pelayanan tersebut baik adalah pelayanan yang aman, cepat, murah dan nyaman. Analisis demand digunakan untuk memprediksi dan mengetahui jumlah kenaikan penumpang angkutan umum untuk kurun waktu lima tahun kedepan serta menjadi pertimbangan dalam proses penyediaan sarana dan prasarannya.

III.5 Penentuan Lokasi Terminal

Dalam menentukan lokasi terminal salah satu aspek yang harus diperhatikan adalah titik optimum trayek angkutan umum. Dalam (KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR 31 TAHUN 1995 TENTANG TERMINAL TRANSPORTASI JALAN), penentuan lokasi terminal penumpang dilakukan dengan memperhatikan rencana kebutuhan lokasi simpul. Penetapan lokasi terminal penumpang tipe B ditetapkan oleh Gubernur Kepala Daerah Tingkat I setelah mendengar pendapat Kepala Kantor Wilayah Departemen Perhubungan setempat dan mendapat persetujuan Direktur Jenderal. Menurut Pedapat Warpani (1990) penentuan lokasi terminal juga harus mempertimbangkan lintas

kendaraan. Karena pada hakekatnya terminal merupakan pertemuan dari berbagai lintasan kendaraan dari berbagai wilayah dan berbagai moda angkutan. Terminal juga dapat menjadi fasilitas untuk mendakatkan konsumen dengan tempat perbelanjaan, maka lokasi terminal sering digabung atau didekatkan dengan pusat perdagangan. Prinsip pemilihan lokasi berdasarkan teori lokasi menurut weber, ditentukan oleh 4 (empat) hal pokok yaitu:

- a. Lokasi terminal sesuai dengan tata ruang, dalam hal ini Rencana Tata Ruang Pengembangan Kota.
- b. Kegiatan terminal tidak mengganggu lingkungan hidup disekitarnya.
- c. Kegiatan terminal dapat berlangsung efektif dan efisien.
- d. Kegiatan terminal tidak menimbulkan gangguan pada kelancaran dan keselamatan lalu lintas disekitarnya.

Lebih jauh secara lebih rinci kriteria pemilihan lokasi terminal disarankan mengikuti pedoman PM No.24 Tahun 2021 Pasal 13 sebagai berikut:

- a. Tingkat aksesibilitas pengguna jasa angkutan;
- b. Kesesuaian lahan dengan rencana tata ruang wilayah nasional, rencana tata ruang wilayah provinsi, rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota;
- c. Kinerja jaringan jalan dan jaringan trayek;
- d. Kesesuaian dengan rencana pengembangan dan/atau pusat kegiatan;
- e. Keserasian dan keseimbangan dengan kegiatan lain;
- f. Permintaan angkutan;
- g. Kelayakan;
- h. Keamanan dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan; dan
- i. Kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Dalam melaksanakan penentuan lokasi terminal sendiri terdapat beberapa konsep yang dapat digunakan, diantaranya adalah:

III.5.1 Teori Lokasi

Pengertian teori lokasi adalah ilmu yang menyelidiki tata ruang (*spatial order*) kegiatan ekonomi, atau ilmu yang menyelidiki alokasi geografis dari sumber-sumber yang potensial, serta hubungannya dengan atau pengaruhnya terhadap keberadaan berbagai macam usaha atau kegiatan lain baik ekonomi maupun sosial. (Tarigan (2006). Analisis keruangan adalah analisis lokasi yang

menitik beratkan pada tiga unsur jarak (*distance*), kaitan (*interaction*), dan gerakan (*movement*). Tujuan dari analisis keruangan adalah untuk mengukur apakah kondisi yang ada sesuai dengan struktur keruangan dan menganalisa interaksi antar unit keruangan yaitu hubungan antara ekonomi dan interaksi keruangan, aksesibilitas antara pusat dan perhentian suatu wilayah dan hambatan interaksi. Hal ini didasarkan oleh adanya tempat-tempat (kota) yang menjadi pusat kegiatan, serta adanya hirarki. Salah satu model yang dapat digunakan adalah Model gravitasi yang merupakan model yang paling banyak digunakan untuk melihat besarnya daya tarik dari suatu potensi yang berada pada suatu lokasi. Model ini sering digunakan untuk melihat kaitan potensi suatu lokasi dan besarnya wilayah pengaruh dari potensi tersebut. Model ini dapat digunakan untuk menentukan lokasi yang optimal.

III.5.2 Analisis Multi Kriteria

1. Metode Penetapan Keputusan Berbasis Indeks Kinerja *Composit Performance Index* (CPI)

Merupakan indeks gabungan yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif (i) berdasarkan beberapa kriteria. CPI dapat menyelesaikan masalah pengambilan keputusan dengan banyak analisa kriteria dimana arah, rentang dan besaran untuk masing-masing kriteria tidak sama. Sehingga metode pengambilan keputusan dengan efektif atas dasar persoalan dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut dengan bagian-bagiannya dan juga metode ini dengan mengabungkan nilai transformasi dari nilai pembobotan dalam satu cara yang logis. Kelebihan dari metode ini mampu mentransformasikan nilai skala yang berbeda menjadi nilai yang seragam sehingga diperoleh nilai alternatif. Alternatif yang sudah terurut berdasarkan nilai tersebut akan membantu dalam pengambilan keputusan sehingga memiliki penilaian yang sama terhadap satu alternatif. Prosedur dalam melaksanakan metode CPI adalah

- a. Identifikasi kriteria tren positif (semakin tinggi nilainya semakin baik) dan tren negatif (semakin rendah nilainya semakin baik).

- b. Untuk kriteria tren positif, nilai minimum pada setiap kriteria ditranspormasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditranspormasi secara proporsional lebih tinggi.
- c. Untuk kriteria tren negatif, nilai minimum pada setiap kriteria ditranspormasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditranspormasi secara proporsional lebih rendah. Perhitungan selanjutnya mengikuti prosedur Bayes yakni dengan menjumlahkan hasil kali bobot dengan nilai semua kriteria pada setiap alternatif.
- d. tren + nilai terkecil dijadikan sebagai penyebut supaya nilai yang lebih besar akan tetap lebih besar.
- e. tren - nilai terkecil dijadikan sebagai pembilang supaya nilai yang lebih besar akan relatif lebih kecil dari nilai terkecil.

Formula dalam pemecahan masalah dengan metode pengambilan keputusan *Composite Performance Index* (CPI) adalah adanya pembobotan dari setiap kriteria dengan nilai alternatif yang ada dengan mendapatkan hasil perangkingan dari kriteria yang ada. Berikut ini merupakan formula dari *Composite Performance Index* (CPI) :

$$A_{ij} = \frac{X_{ij}(\min)}{X_{ij}(\min)} \times 100$$

$$A(i+1,j) = \frac{X(i+1,j)}{X_{ij}(\min)} \times 100$$

$$I_{ij} = A_{ij} \times P_j$$

$$I_i = \sum_{j=1}^n I_{ij}$$

Keterangan :

- A_{ij} = nilai alternatif ke-i pada kriteria ke-j
- $X_{ij}(\min)$ = nilai alternatif ke-i pada kriteria awal minimum ke-j
- $A(i+1,j)$ = nilai alternatif ke-i+1 pada kriteria ke-j
- $X(i+1,j)$ = nilai alternatif ke-i+1 pada kriteria awal ke-j
- P = bobot kepentingan kriteria ke-j
- I_{ij} = indeks alternatif ke-i
- I_i = indeks gabungan kriteria pada alternatif ke-i
- i = 1, 2, 3, ..., n

$$j = 1, 2, 3, \dots, m$$

2. Teknik Analisis Data Kualitatif Menggunakan Metode Delphi

Teknik Delphi dikembangkan oleh Dalkey dan Helmer di Rand Corporation pada tahun 1950-an. Metode delphi adalah proses yang dilakukan dalam kelompok untuk mensurvei dan mengumpulkan pendapat dari para ahli terkait topik tertentu. Metode delphi berguna untuk menstrukturkan proses komunikasi dalam kelompok yang melibatkan interaksi antara peneliti dan sekelompok ahli terkait topik tertentu. Biasanya Metode Delphi menggunakan bantuan kuesioner untuk mengumpulkan datanya. Metode ini cocok diterapkan ketika dibutuhkan penilaian oleh para ahli secara panel untuk duduk bersama.

III.6 Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal

1. Fasilitas Utama Terminal

a. Jalur Keberangkatan

Yaitu Untuk penentuan areal pelataran pemberangkatan ini dapat dihitung sebagai berikut:

- 1) Model parkir dengan posisi tegak lurus 90° dihitung dengan rumus :

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$$

III. 4 Jalur Keberangkatan Model Parkir Posisi 90°

Dimana :

$$\text{Panjang} = D + M$$

$$D + (E-D)$$

$$\text{Lebar} = (D + B) + (4 \times (N-1))$$

III. 5 Area Keberangkatan Model Parkir 60°
III. 6 Jalur Keberangkatan Model Parkir Posisi 90°

Keterangan

A : Lebar Ruang Parkir

B : Lebar Kaki Ruang Parkir

C : Selisih Panjang Ruang Parkir

D : Ruang Parkir Efektif

M : Ruang Manuver (E – D)

E : Ruang Parkir Efektif ditambah Ruang Manuver
(D+M)

Tabel III. 1 Keterangan Sudut 90°

Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E
Golongan I (12 seat)	2,3	2,3	-	5,4	11,2
Golongan III (16 seat)	3	3	-	5,4	11,2
Bus Sedang	3,2	3,2	-	8,8	14,6
Bus Besar	3,4	3,4	-	12,9	11,2

Sumber : Menuju Lalu Lintas dan Angkutan jalan Yang Tertib, 1996

2) Model Parkir dengan posisi tegak lurus 60° dihitung dengan rumus:

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$$

$$\text{Panjang} = D + M$$

$$D + (E - D)$$

$$\text{Lebar} = (D + B) + (4 \times (N - 1))$$

Keterangan

A : Lebar Ruang Parkir

B : Lebar Kaki Ruang Parkir

C : Selisih Panjang Ruang Parkir
D : Ruang Parkir Efektif

M : Ruang Manuver (E – D)

E : Ruang Parkir Efektif ditambah Ruang Manuver
(D+M)

Tabel III. 2 Kebutuhan Fasilitas Berdasarkan Tipe Terminal

No	A . KENDARAAN	Tipe A	Tipe B	Tipe C	Satuan
1	Ruang Parkir AKAP	1120			m²
2	Ruang Parkir AKDP	540	540		
3	Parkir Angkutan Kota	800	800	800	
4	Parkir Angkutan Pedesaan	900	900	900	
5	Parkir Pribadi	600	500	200	
6	Ruang Service	500	500		
7	Pompa Bensin	500			
8	Sirkulasi Kendaraan	3960	2740	1100	
9	Bengkel	150	100		
10	Ruang Istirahat	50	40	30	
11	Gudang	25	20		
12	Ruang Parkir Cadangan	1980	1370	550	
B . PENGGUNA JASA					
1	Ruang Tunggu	2625	2250	480	m²
2	Sirkulasi Orang	1050	900	192	
3	Kamar Mandi	72	60	40	
4	Kios	1575	1350	30	
5	Peribadatan	72	60	30	
C. OPEARSIONAL					
1	Ruang Administrasi	78	59	39	m²
2	Ruang Pengawas	23	23	16	
3	Loket	3	3	3	
4	Peron	4	4	3	
5	Retribusi	6	6	6	
6	Ruang informasi	12	10	8	
7	Ruang P3K	45	30	15	
Kebutuhan Lahan		4,7	3,5	1,1	ha

Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

III.7 Layout Lokasi Terminal

Dalam PM 24 Tahun 2021 Tentang penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan dijelaskan bahwa terminal memiliki fasilitas yang mendukung kegiatan terminal dan terletak di lingkungan terminal. Sirkulasi didalam terminal juga harus diperhatikan. Dengan demikian maka dalam pembangunan terminal lay out atau desain terminal yang baik dengan memperhatikan kelengkapan fasilitas, sirkulasi baik angkutan, orang maupun kendaraan pribadi sangat diperlukan agar menciptakan pergerakan didalam terminal lancar dan terkendali.

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

IV.1 Alur Pikir

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk menentukan lokasi terminal penumpang tipe C yang disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang ada. Penelitian dalam studi ini akan menggunakan analisis kriteria yang akan menjadi pertimbangan dalam menentukan lokasi terminal penumpang tipe C Kabupaten Kotabaru. Tahap analisis selanjutnya adalah dengan melakukan pembobotan dan perangkingan dengan menggunakan hasil analisis yang telah dilakukan. Desain penelitian ini terdiri dari tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan dalam melakukan analisa dari tahap identifikasi masalah sampai pada tahap kesimpulan dan saran, dimana akan menghasilkan suatu usulan-usulan dan kesimpulan. Kerangka penelitian tersebut sangat penting adanya, agar pembaca dapat mengerti dengan jelas dan ringkas mengenai objek yang ditulis serta alur dari penelitian. Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan Analisa penelitian diantaranya :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini akan didapatkan beberapa masalah yang terkait dengan transportasi di wilayah studi dalam hal ini adalah Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan. Permasalahan transportasi tersebut akan dipilih untuk selanjutnya dilakukan penelitian dan Analisa lebih lanjut untuk memecahkan masalah tersebut.

2. Rumusan Masalah

Setelah masalah yang ada telah diidentifikasi secara menyeluruh selanjutnya adalah merumuskan masalah tentang apa saja hal yang menjadi penyebab dari masalah tersebut. Rumusan masalah ini berupa pertanyaan yang nantinya akan dijawab dalam tahap pengelolaan data.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dapat berupa pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer adalah inventarisasi lokasi usulan terminal dan kondisi lalu lintas disekitarnya. Sedangkan data sekunder meliputi sarana dan prasarana terkait angkutan umum, RTRW, jaringan jalan,

statistik kependudukan dan data-data lain yang dapat menjadi acuan dan pendukung dalam melaksanakan penelitian.

4. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang lebih dalam dan mengetahui kondisi eksisting wilayah studi. Analisis yang dipakai dalam penelitian kali ini adalah analisis kualitatif dengan jenis penelitian berupa studi kasus yang menggali suatu masalah dengan batasan yang jelas. Dalam tahap ini terdapat dua tahap analisis yaitu:

a. Analisis Awal

Setelah dilakukan pengumpulan data, maka dari data yang telah dikumpulkan selanjutnya dilakukan analisis awal guna mendapatkan kondisi eksisting dari wilayah studi. Analisis awal ini dapat berupa menentukan lokasi usulan terminal penumpang tipe C, menentukan kriteria yang berpengaruh dalam pemilihan lokasi, melakukan pembobotan terhadap masing-masing kriteria.

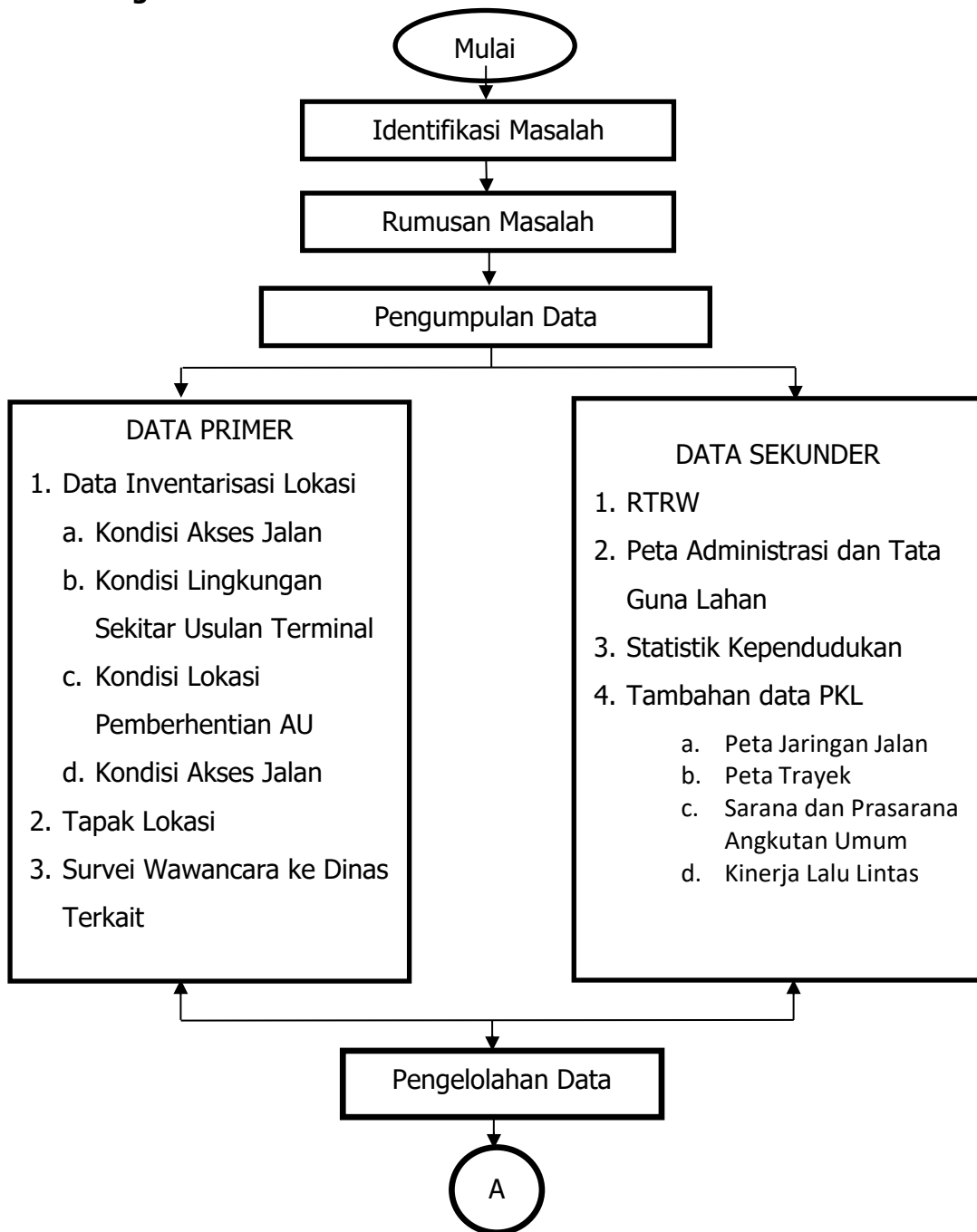
b. Analisis Akhir

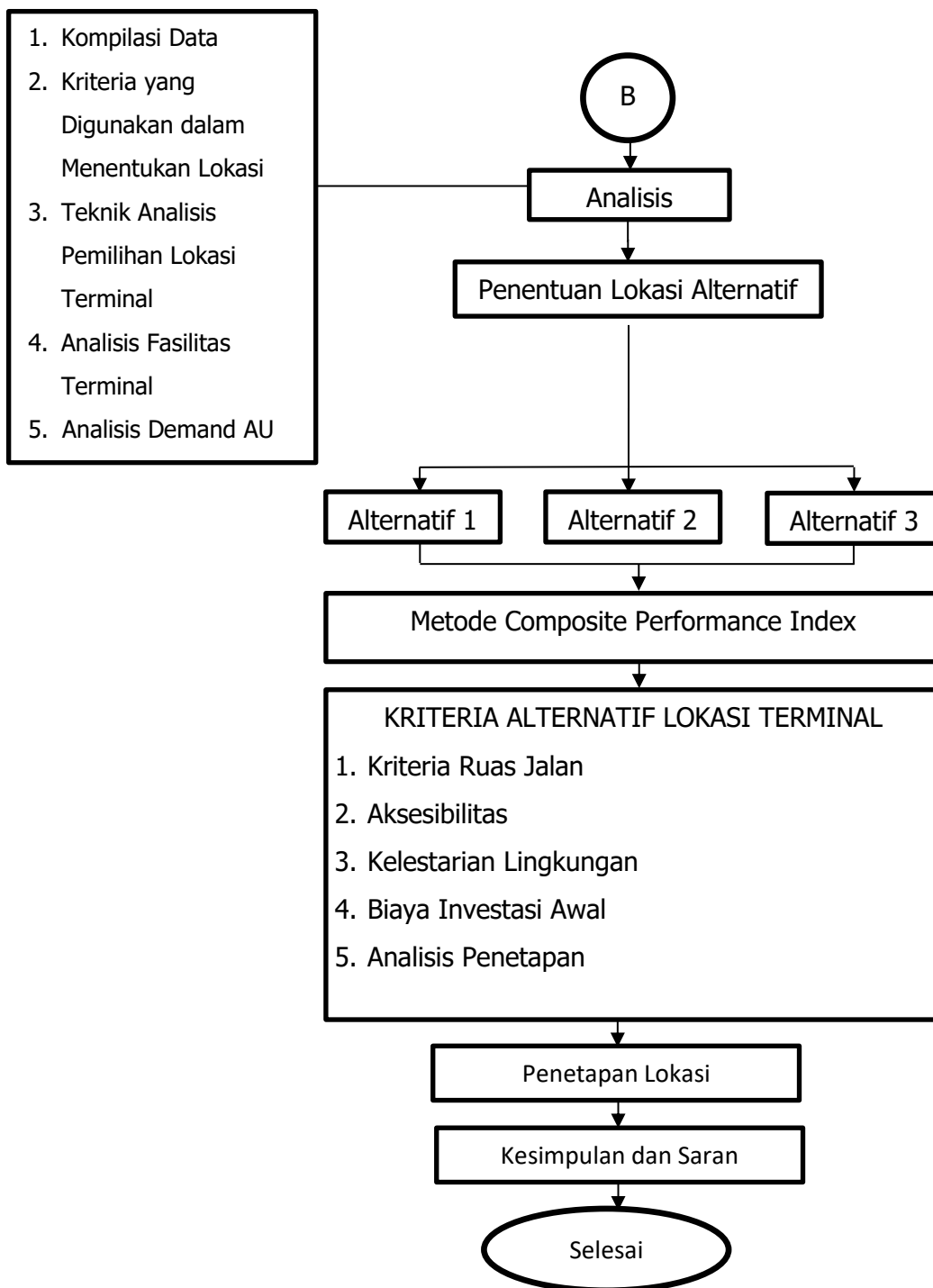
Melakukan analisis akhir tahap ini merupakan tahapan pemilihan lokasi terbaik setelah mengalami faktor seleksi dan pemilihan alternatif lokasi dengan mempertimbangkan beberapa kriteria tentang pemilihan lokasi pembangunan Terminal Peumpang Tipe C Kabupaten Kotabaru, sehingga permasalahan dapat terselesaikan.

5. Kesimpulan dan Saran

Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka akan mendapatkan kesimpulan dari penelitian kemudian akan diberikan saran sebagai upaya dalam menyelesaikan masalah yang dapat digunakan oleh pihak terkait.

IV.2 Bagan Alir





Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

IV.3 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Kabupaten Kotabaru yang merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Kalimantan Selatan, Penelitian ini dijalankan selama 4 bulan yakni pada Bulan September sampai dengan Bulan Desember 2021.

IV.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penulisan penelitian ini terdiri dari dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diambil langsung melalui survei lapangan, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi atau lembaga pemerintahan terkait. Data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut :

IV.4.1 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 kota kepada instansi-instansi yang terkait di pemerintahan dan swasta. Survei yang dilakukan meliputi :

1. Survei Inventarisasi Lokasi

Inventarisasi yang dimaksud adalah dapat berupa lokasi usulan terminal dan lokasi pemberhentian angkutan umum. Survei ini dilakukan sebelum melakukan analisis dan bertujuan untuk mendapatkan data:

a. Informasi Kondisi Lokasi Usulan Terminal Saat ini

Dalam hal informasi kondisi lokasi usulan terminal data yang dibutuhkan antara lain adalah harga tanah, topografi, kondisi tata guna lahan sekitar, ketersediaan lahan, kondisi lingkungan.

b. Informasi Kondisi Akses Jalan

Akses jalan sebagai indikator yang sangat penting dalam pembangunan infrastruktur terutama terminal, tanpa ada akses jalan yang baik maka kendaraan dan penumpang akan kesulitan saat menuju terminal. Data yang dibutuhkan mengenai akses jalan yang

terpengaruh secara langsung dengan alternatif terminal. Jika dilihat dari segi letak lokasi tapak maka terminal dapat dibedakan menjadi dua titik yaitu:

- 1) Letak terminal bersinggungan dengan ruas jalan untuk lalu lintas umum (tidak hanya diperuntukan bagi yang berkepentingan menuju terminal)
- 2) Letak terminal agak berjauhan dengan ruas jalan sehingga membutuhkan akses jalan untuk menuju terminal.

c. Informasi Kondisi Lingkungan di Sekitar Lokasi Usulan Terminal

Kondisi lingkungan disekitar lokasi usulan terminal menjadi salah satu aspek pendukung. Hal ini terkait dengan pencemaran lingkungan dan lokasi yang tidak rawan banjir atau bencana lainnya. Tata guna lahan disekitar lokasi sekitar juga menjadi aspek penting agar nantinya terminal tidak mengganggu atau terganggu oleh kegiatan masyarakat sekitar serta agar tidak merusak jalur hijau dan ekosistem lainnya.

2. Kinerja Lalu Lintas Disekitar Lokasi

a. Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan yang digunakan adalah kapasitas jalan yang berada dekat dengan lokasi usulan terminal atau secara langsung terdampak dengan adanya pembangunan terminal. Kapasitas jalan ini sangat penting, sebab terdapat kemungkinan penurunan kapasitas yang diakibatkan dari pembangunan terminal.

b. Kecepatan Kendaraan

Survei ini dilakukan untuk mendapatkan data kecepatan kendaraan dimana dapat dilakukan dengan cara melakukan survei Spot Speed atau MCO (*Moving Car Observation*).

c. V/C Ratio

Data mengenai kinerja lalu lintas suatu ruas jalan yang dapat diperoleh dengan cara melakukan analisis kinerja ruas jalan. Analisis dilakukan di ruas jalan sekitar lokasi usulan terminal. Data V/C ratio ini sangat penting karena terdapat kemungkinan penurunan kinerja ruas jalan yang diakibatkan pembangunan terminal.

d. Kepadatan

Data mengenai kinerja lalu lintas suatu ruas jalan yang dapat diperoleh dengan cara melakukan analisis kinerja ruas jalan. Analisis dilakukan di ruas jalan sekitar lokasi usulan terminal. Data kepadatan ini sangat penting karena terdapat kemungkinan peningkatan ruas jalan yang diakibatkan oleh pembangunan terminal.

3. Tapak Lokasi

Survei tapak lokasi digunakan untuk menentukan letak bangunan pada lokasi sehingga tersedia ruang untuk lokasi terminal penumpang. Lebih jauh secara lebih rinci kriteria pemilihan lokasi terminal disarankan mengikuti pedoman (PM No.24 Tahun 2021 Pasal 13 sebagai berikut:

- a. Tingkat aksesibilitas pengguna jasa angkutan;
- b. Kesesuaian lahan dengan rencana tata ruang wilayah nasional, rencana tata ruang wilayah provinsi, rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota;
- c. Kinerja jaringan jalan dan jaringan trayek;
- d. Kesesuaian dengan rencana pengembangan dan/atau pusat kegiatan;
- e. Keserasian dan keseimbangan dengan kegiatan lain;
- f. Permintaan angkutan;
- g. Kelayakan;
- h. Keamanan dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan; dan
- i. Kelestarian fungsi lingkungan hidup.

IV.3.2 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 dan Dinas Perhubungan Kabupaten Kotabaru tentang arah kebijakan pembangunan. Data penunjang tersebut antara lain sebagai berikut :

a. Prasarana dan Sarana

Data inventarisasi prasarana dan sarana ini didapat dari dinas Perhubungan Kabupaten Kotabaru. Data yang diperoleh dapat memberikan informasi mengenai kondisi eksisting angkutan umum saat ini.

b. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kotabaru

Data mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kotabaru diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum, data ini untuk mengetahui arah perkembangan Kabupaten Kotabaru terutama terkait dengan pengembangan sistem transportasi.

c. Peta Administrasi dan Tata Guna Lahan

Data ini memberikan informasi mengenai batas administrasi, luas wilayah dan kondisi penggunaan lahan. Peta ini diperoleh dari Bappeda Kabupaten Kotabaru dan menjadi salah satu acuan dalam menentukan lokasi alternatif pembangunan terminal.

d. Data Statistik Kependudukan

Data statistik didapat dari Badan Pusat Statistik yang telah tertuang dalam Kabupaten Kotabaru Dalam Angka 2021. Data ini dapat digunakan untuk mengetahui jumlah penduduk dari Kabupaten Kotabaru.

e. Jaringan Jalan

Peta dan data mengenai jaringan jalan diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kotabaru. Yang dapat digunakan untuk mengetahui kondisi jaringan jalan di Kabupaten Kotabaru dan kelas jalan yang ada.

IV.4 Teknik Analisa Data

IV.4.1 Kompilasi Data

Data primer dan sekunder akan dikompilasikan untuk mendapatkan kriteria sebagai dasar dan masukan dalam melakukan pemilihan lokasi terminal menggunakan metode *Composite Performance Index* (CPI) dan untuk mempermudah dalam menentukan kriteria sesuai dengan KM 31 Tahun 1995 tentang Terminal Transportasi Jalan maka kriteria yang akan dipakai nantinya

akan dikelompokkan kedalam beberapa bagian dengan setiap bagiannya memiliki sub-kriteria. Tahap yang dilakukan adalah:

1. Menentukan area yang memungkinkan menjadi usulan lokasi terminal.
2. Penentuan area ini didasarkan pada lokasi yang akan dibangun terminal, dalam hal ini lokasi yang dipilih harus berada di kawasan Desa Stagen, Desa Sebatung, dan Kelurahan Kotabru Tengah.
3. Menentukan titik lokasi usulan terminal. Penentuan titik ini mempertimbangkan banyak hal yang tertuang dalam peraturan, dalam hal ini adalah KM 31 Tahun 1995 tentang Terminal Transportasi Jalan. Melalui obserfasi yang telah dilakukan didapatkan 3 (tiga) lokasi usulan dalam pembangunan terminal.

IV.4.2 Kriteria Yang Digunakan Dalam Mementukan Lokasi

Dalam menentukan kriteria terkait dengan penentuan lokasi terminal harus memperhatikan peraturan yang terkait dengan penentuan lokasi terminal, dalam hal ini adalah KM 31 Tahun 1995 tentang Terminal Transportasi Jalan. Selain itu dalam BAB III telah dijelaskan mengenai beberapa kriteria yang disampaikan oleh beberapa ahli dan peraturan lain yang juga menjadi pertimbangan dalam pemilihan kriteria. Pemilihan kriteria harus disesuaikan dengan lokasi studi sebab setiap wilayah memiliki karakteristik berbeda. Beberapa kriteria yang dipertimbangkan dalam penentuan lokasi terminal dari 3 (Tiga) alternatif yang ada adalah:

1. Kesesuaian dengan RTRW

Dalam peraturan dan undang-undang yang berlaku di Indonesia mengenai penentuan lokasi pembangunan terminal, banyak peraturan menyatakan bahwa dalam pemabangunan termial harus menyesuaikan dengan RTRW agar pembangunan yang dilakukan sejalan dengan arah dan kebijakan pengembangan wilayah dan tata guna lahan serta memberikan manfaat kepada masyarakat.

2. Kinerja Lalu Lintas

Dalam hal ini adalah Kecepatan kendaraan dan kepadatan lalu lintas. Untuk menjamin kelancaran kegiatan lalu intas disuatu lokasi sangat dipengaruhi oleh ruas jalan yang bersinggungan dengan lokasi pembangunan. Kapasitas jalan optimal menampung volume kendaraan

yang ada dan dapat mendukung pergerakan serta mobilitas, indikatornya adalah :

a. Kapasitas

Untuk mencari kapasitas digunakan rumus dibawah ini

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \text{ (smp/jam)}$$

di mana:

C = Kapasitas

C_0 = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_W = Faktor penyesuaian akibat lebar jalur lalu-lintas

FC_{SP} = Faktor penyesuaian akibat pemisahan arah

FC_{SF} = Faktor penyesuaian akibat hambatan samping

Sumber : MKJI, 1997

b. V/C Ratio

V/C Ratio didapatkan dari hasil pembagian volume dibagi kapasitas

c. Kecepatan

untuk mendapatkan data kecepatan kendaraan, dapat dilakukan dengan cara melakukan survai Spot Speed atau MCO (*Moving Car Observation*).

d. Kepadatan

Kepadatan didapatkan dari kecepatan dibagi dengan volume, seperti rumus dibawah ini

$$D = \text{Kerapatan (smp/km) (dihitung sebagai } Q/V)$$

Sumber: MKJI, 1997

3. Aksesibilitas Menuju dan Dari Lokasi terminal

Aksesibilitas ini dapat berupa kemudahan dalam melakukan pergerakan menuju terminal. Aksesibilitas dapat dinilai dari beberapa hal diantaranya adalah:

a. Jarak Menuju Lokasi Perdagangan dari Terminal

Lokasi perdagangan yang dimaksud adalah berupa Pasar dan kegiatan perekonomian lainnya. Jarak yang jauh antara terminal dengan lokasi perdagangan dapat mengakibatkan masyarakat kurang tertarik untuk turun atau naik di terminal.

b. Jarak Menuju Pusat Kota dari Terminal

Kegiatan masyarakat biasanya terpusat di pusat kota. Jarak yang jauh antara terminal dengan pusat kota juga mempengaruhi masyarakat untuk naik atau turun di terminal.

c. Jarak Menuju Simpul Perpindahan Moda dari Terminal

Tujuan melakukan perjalanan tidak hanya dalam satu wilayah kota tetapi bisa dalam lingkup yang lebih luas. Jika terminal terlalu jauh masyarakat enggan naik atau turun di terminal.

4. Ketersediaan Lahan

Dalam hal ini apakah lahan tersedia untuk pembangunan terminal. Ketersediaan lahan merupakan salah satu aspek penting, namun ketersediaan lahan yang luas belum tentu lokasi tersebut adalah lokasi yang sesuai kriteria.

5. Lingkungan

Dalam hal ini apakah lokasi terminal mengganggu lingkungan sekitar baik jalur hijau maupun pemukiman disekitar lokasi, selain itu juga apakah lokasi tersebut rawan bencana alam seperti banjir.

6. Penyebab Terminal yang Sudah Ada Tidak Beroperasi

- a. Kondisi tata guna lahan disekitar terminal yang didominasi oleh hutan dan perkebunan
- b. Kondisi fasilitas yang buruk serta ketersediaan fasilitas yang belum memenuhi peraturan yang ada
- c. Permintaan yang kurang menyebabkan terminal yang sudah ada menjadi tidak beroperasi

IV.4.3 Teknik Analisis Pemilihan Lokasi Terminal

Analisis ini dilakukan setelah dipilih beberapa lokasi alternatif untuk pembangunan terminal, dengan menggunakan metode pengambilan keputusan berbasis indeks kinerja *Composite Performance Index* (CPI). Berikut merupakan langkah penetapan lokasi terminal :

1. Penentuan alternatif lokasi yang berpotensi menjadi lokasi pembangunan terminal tipe C
2. Penentuan kriteria
 - a. Kriteria Kinerja Ruas jalan, meliputi ;

- 1) Kapasitas
 - 2) Kecepatan
 - 3) V/C ratio
 - 4) Kepadatan
- b. Kriteria Aksesibilitas

Tabel IV. 1 Kriteria Aksesibilitas

Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak Terhadap Lokasi Terminal (m)
Pusat kegiatan sangat padat, pasar, pertokoan	CBD, Kota	<300
Campuran padat: perumahan, sekolah, jasa	Pinggiran	300–500
Campuran jarang : perumahan, ladang, sawah, tanah kosong	Pinggiran	>500

Sumber : Keputusan *DIRJEN Perhubungan Darat* (Nomor : 271/HK.105/DRJD/96)

- 1) Kedekatan dengan simpul perpindahan moda
 - 2) Kedekatan dengan lokasi perdagangan
 - 3) Kedekatan dengan pusat kota
- c. Kriteria Kelestarian lingkungan

- 1) Tidak mengganggu lingkungan sekitar

Nilai kesesuaian :

- Relatif dekat / mengganggu lingkungan : 1
- Alternatif lokasi masih mempunyai pengaruh terhadap perumahan : 2
- Jauh dengan lokasi perumahan : 3

- 2) Index Polusi Udara

Penentuan standar kualitas udara diperoleh berdasarkan skala yang ditentukan oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2020 dengan nilai kesesuaian sebagai berikut : Nilai kesesuaian :

- Nilai ISPU lebih dari 200 : 1
- Nilai ISPU lebih dari 51 - 200 : 2
- Nilai ISPU Kurang dari 50 : 3

3) Tingkat Kebisingan

Skala kebisingan ditentukan berdasarkan Peraturan Menteri KEMENKES No 718 Tahun 1987.

Nilai kesesuaian :

- Indeks kebisingan >60 db : 1
- Indeks kebisingan >55 – 60 db : 2
- Indeks kebisingan <55 db : 3

4) Tidak rawan banjir

Nilai kesesuaian :

- Dataran rendah / dekat sungai : 1
- Terletak pada dataran rendah dan masih rawan banjir : 2
- Tidak rawan banjir : 3

d. Biaya Investasi Awal

Untuk biaya investasi, di hitung dari estimasi harga tanah yang menjadi lokasi alternatif. Informasi mengenai harga tanah pada lokasi alternatif didapatkan dengan cara melakukan wawancara dengan dinas terkait yaitu Dinas Pertanahan Kabupaten Kotabaru. Biaya pematangan lahan ditetapkan paling banyak 3,5% dari keseluruhan biaya standar.

e. Penyebab Terminal yang Sudah Ada Tidak Beroperasi

1) Kondisi tata guna lahan jika terdapat lokasi alternative yang terletak di pusat kegiatan, maka permintaan akan angkutan umum akan tinggi, dan jika di daerah perkebunan dan hutan permintaan akan berkurang sehingga tren positif.

- Pusat kegiatan : 3
- Terdapat salah satu kegiatan : 2
- Hutan atau perkebunan : 1

- 2) Permintaan yang tinggi akan memengaruhi kinerja terminal yang akan dibangun sehingga tren positif .

3. Penentuan Kecendrungan Nilai Kriteria

a. Kriteria Kinerja Ruas Jalan

- 1) Kapasitas : Semakin tinggi nilai kapasitas suatu ruas jalan, maka semakin banyak kendaraan yang dapat melalui ruas jalan tersebut, sehingga tren positif.
- 2) Kecepatan : Semakin tinggi kecepatan, maka kinerja ruas jalan semakin meningkat, sehingga tren positif.
- 3) V/C ratio : Semakin rendah nilai V/C ratio, maka kinerja ruas jalan semakin meningkat, sehingga tren negatif.
- 4) Kepadatan : Semakin rendah nilai *road occupancy*, maka kinerja ruas jalan semakin meningkat, sehingga tren negatif.

b. Kriteria Aksesibilitas

Aksesibilitas dikaitkan dengan kemudahan masyarakat pengguna angkutan umum dalam menuju terminal. Penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan jarak antar terminal ke pusat zona (centroid), jarak terminal ketitik simpul transportasi, dan jarak terminal menuju tempat perdagangan : Semakin jauh jarak, maka semakin rendah tingkat aksesibilitasnya, sehingga tren negatif.

c. Kriteria Kelestarian Lingkungan

- 1) Tidak mengganggu lingkungan sekitar : Semakin tinggi nilai dari subkriteria ini, maka semakin tinggi tingkat kelestarian lingkungan, sehingga tren positif.
- 2) Index polusi udara : Semakin tinggi nilai dari subkriteria ini, maka semakin tinggi tingkat kelestarian lingkungan, sehingga tren positif.
- 3) Tidak rawan kebisingan : Semakin tinggi nilai dari subkriteria ini, maka semakin tinggi tingkat kelestarian lingkungan, sehingga tren positif.

- 4) Tidak rawan banjir : Semakin tinggi nilai dari subkriteria ini, maka semakin tinggi tingkat kelestarian lingkungan, sehingga tren positif.

d. Kriteria Biaya Investasi Awal

Biaya investasi awal merupakan harga tanah pada lokasi alternatif, semakin tinggi harga tanah maka semakin tinggi biaya investasi yang akan dikeluarkan, sehingga tren negatif.

e. Penyebab Terminal yang Sudah Ada Tidak Beroperasi

- 1) Kondisi tata guna lahan jika terdapat lokasi alternative yang terletak di pusat kegiatan, maka permintaan akan angkutan umum akan tinggi, dan jika di daerah perkebunan dan hutan permintaan akan berkurang sehingga tren positif.
- 2) Permintaan yang tinggi akan memengaruhi kinerja terminal yang akan dibangun sehingga tren positif.

4. Menyelaraskan Kecendrungan Nilai Kriteria Menjadi Satu Arah

- a. Untuk tren positif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih tinggi dengan cara menjadikan nilai minimum sebagai penyebut, agar nilai yang lebih besar akan tetap lebih besar.
- b. Untuk tren negatif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih rendah dengan cara menjadikan nilai minimum sebagai pembilang, agar nilai yang lebih besar akan relatif lebih kecil dari nilai terkecil tersebut.

5. Penentuan Tingkat Pengaruh (bobot) Kriteria Penilaian

Setiap kriteria memiliki bobot yang berbeda, tergantung nilai kepentingan dari setiap kriteria. Dalam penulisan ini, pemberian bobot dengan cara mewawancarai pihak yang terkait dalam perencanaan terminal tipe C.

- a. Kriteria kinerja ruas jalan memiliki bobot 27 %.

- b. Kriteria aksesibilitas memiliki bobot 21 %.
- c. Kriteria kelestarian lingkungan memiliki bobot 22 %.
- d. Kriteria biaya investasi awal memiliki bobot 17 %.
- e. Kriteria penyebab terminal beroperasi 14 %

IV.4.4 Kriteria Kebutuhan Fasilitas Terminal

Kriteria ini dilakukan untuk merencanakan fasilitas yang dibutuhkan untuk melengkapi pembangunan terminal berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013.

IV.4.5 Usulan Desain Layout Terminal

Dalam membuat desain layout terminal, perlu memperhatikan kriteria kebutuhan fasilitas disesuaikan dengan luas lahan dan area yang akan dibangun. Agar fungsi terminal dapat berjalan sesuai dengan tujuan awal.

IV.4.6 Kesimpulan Dan Saran

Setelah dilakukannya analisis data, maka selanjutnya dapat ditarik suatu kesimpulan. Dan setelah dilakukannya perangkingan dan pembobotan dari semua kriteria penentuan lokasi maka didapatkan suatu lokasi usulan sebagai rekomendasi lokasi terminal.

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

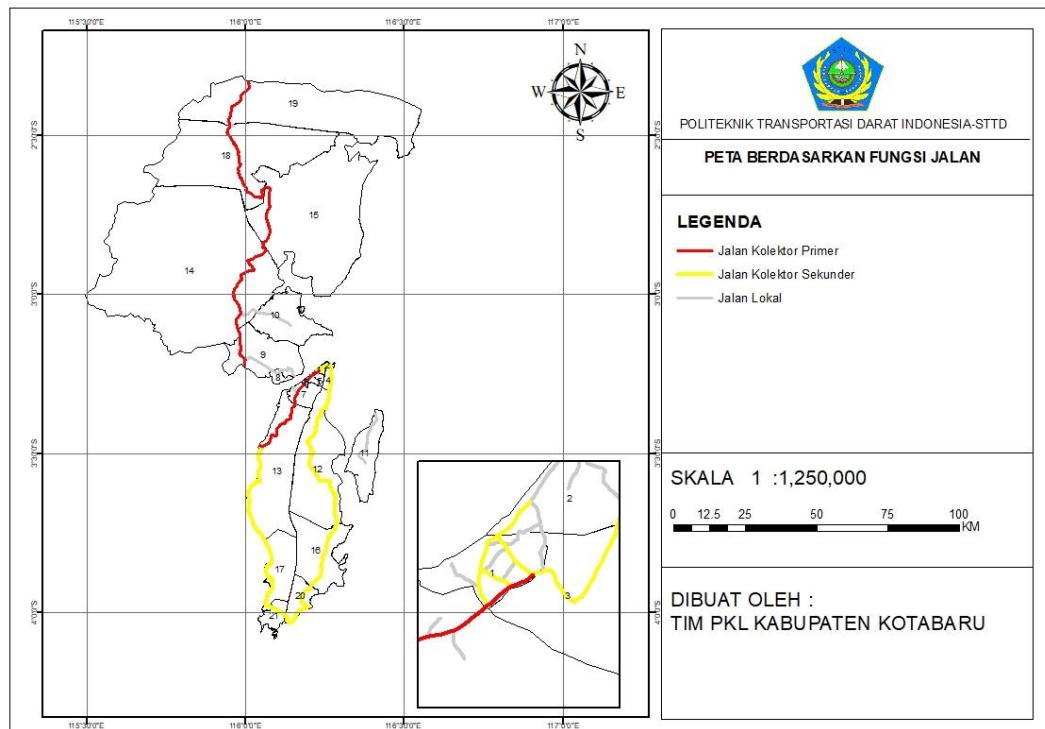
V.1 Kompilasi Data

V.1.1 Kondisi Wilayah Studi

Sebelum melakukan analisis mendalam mengenai penentuan lokasi terminal terlebih dahulu dijelaskan mengenai kondisi dan arah pengembangan wilayah studi. Wilayah kajian studi terletak pada Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan khususnya di Desa Sebatung, Kelurahan Kotabaru Tengah, dan Desa Stagen. Kondisi ini sangat penting sebab nantinya akan dilakukan penambahan prasarana angkutan umum berupa terminal penumpang umum tipe C.

a. Kondisi Jaringan Jalan Wilayah Studi

Keterkaitan jaringan jalan dengan pembangun terminal adalah sebagai akses yang di lalui dari dan menuju terminal. Analisis kali ini membutuhkan data dan peta jaringan jalan disekitar lokasi pembangunan terminal. Selanjutnya jalan yang masuk kedalam wilayah studi akan dijadikan dasar dalam melakukan penentuan lokasi terminal. Data yang dibutuhkan adalah mengenai kinerja lalu lintas yang berada di disekitar wilayah studi terutama yang berada di sekitar alternatif lokasi pembangunan terminal. Kinerja jaringan jalan juga menjadi salah satu unsur yang masuk kedalam kriteria dan pembobotan dalam pemilihan lokasi. Perlu diketahui panjang jalan yang berada di wilayah. Panjang Jalan pada wilayah Desa Sebatung pada tahun 2021 adalah 0.46 Km dari kajian yang telah dilakukan dan jalan tersebut adalah jalan Kabupaten. Panjang jalan pada wilayah Kelurahan Kotabaru Tengah pada tahun 2021 adalah 1,2 Km jalan kabupaten. Dan panjang jalan pada wilayah Desa Stagen pada tahun 2021 adalah 11,9 km dengan status jalan Nasional.



Gambar V. 1 Peta Jaringan Jaringan Jalan

b. Kondisi Terminal dan Angkutan Umum

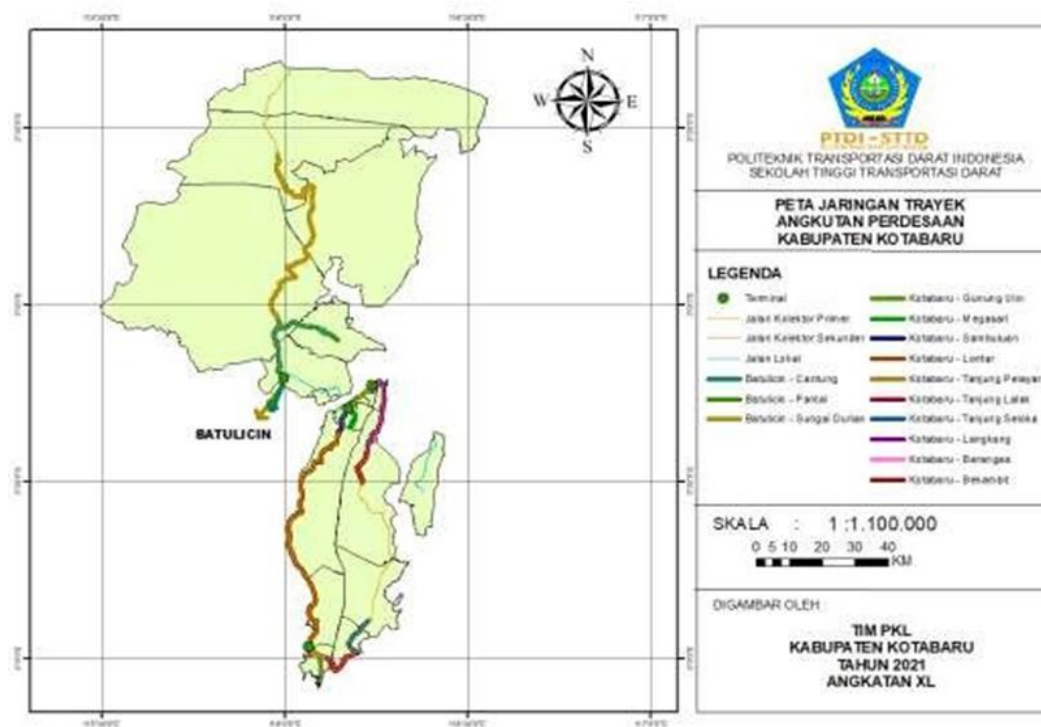
Kabupaten Kotabaru memiliki 4 (empat) terminal yang melayani kegiatan lalu lintas masyarakat dan 2 (dua) terminal yang sudah tidak beroperasi. Yaitu pertama Terminal Stagen dengan Tipe B yang terletak di Jalan Raya Stagen pada Kecamatan Pulau Laut Utara, kedua yaitu Terminal Batu Selira dengan Tipe C yang terletak di Jalan Batu Selira pada Kecamatan Pulau Laut Sigam, ketiga Terminal Lontar dengan Tipe C yang terletak di Jalan Poros Lontar pada Kecamatan Pulau Laut Barat, keempat Terminal Serongga dengan Tipe C yang terletak di Jalan A. Yani pada Kecamatan Kelumpang Hilir, serta yang sudah berhenti beroperasi ialah Terminal Berangas yang terletak di Jalan Berangas pada Kecamatan Pulau Laut Timur, dan Terminal Cantung yang terletak di Jalan A. Yani pada Kecamatan Kelumpang Hulu.

Tabel V. 1 Visualisasi Terminal Tipe C Kabupaten Kotabaru

NO	FASILITAS	GAMBAR
1	Petugas operasional terminal	
2	Ruang tunggu	
3	Toilet	
4	Lampu penerangan ruangan	

5	Letak jalur pemberangkatan	
6	Letak jalur kedatangan	
7	Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi	

Sumber: Hasil Survei Inventarisasi Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021



Sumber: Hasil Survei Inventarisasi Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar V. 2 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru

c. Armada Angkutan Umum

Armada angkutan umum di Kabupaten Kotabaru diperuntukkan untuk melayani masyarakat dengan kapasitas 12 orang penumpang dengan jenis kendaraan Mobil Penumpang Umum dengan trayek tetap.

Tabel V. 2 Daftar Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru Sesuai Kondisi Lapangan

TRAYEK	JENIS KENDARAAN	KAPASITAS KENDARAAN	WARNA	PANJANG TRAYEK (KM)	UMUR RATA- RATA KENDARAAN	KEPEMILIKAN KENDARAAN	JUMLAH ARMADA		TARIF	INSTANSI PEMBERI IZIN
							ALOKASI	REALISASI		
KOTABARU - TANJUNG SELOKA	MPU	12	KU NING HIJAU	139	9	PERSEORANGAN	20	10	Rp50.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - TANJUNG LALAK	MPU	12	ABU -ABU BIRU	128	9	PERSEORANGAN	15	8	Rp50.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - TANJUNG PELAYAR	MPU	12	PUTIH KUNING	118	12	PERSEORANGAN	20	10	Rp50.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - LONTAR	MPU	12	PUTIH ORANGE	107	10	PERSEORANGAN	30	15	Rp50.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - SAMBULUAN	MPU	12	PUTIH HITAM	22	21	PERSEORANGAN	30	15	Rp10.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU	MPU	12	PUTIH	18,7	16	PERSEORANGAN	4	3	Rp10.000,00	BUPATI

TRAYEK	JENIS KENDARAAN	KAPASITAS KENDARAAN	WARNA	PANJANG TRAYEK (KM)	UMUR RATA- RATA KENDARAAN	KEPEMILIKAN KENDARAAN	JUMLAH ARMADA		TARIF	INSTANSI PEMBERI IZIN
							ALOKASI	REALISASI		
- MEGASARI			BIRU							KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - GUNUNG ULIN	MPU	12	HIJAU TUA HIJAU MUDA	9,6	7	PERSEORANGAN	15	8	Rp7.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - BERANGAS	MPU	12	BIRU TUA	27,3	9	PERSEORANGAN	30	15	Rp15.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU - LANGKANG	MPU	12	HIJAU MUDA	32,7	22	PERSEORANGAN	20	10	Rp20.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU
KOTABARU -BEKAMBIT	MPU	12	HIJAU MUDA	42,8	12	PERSEORANGAN	20	10	Rp25.000,00	BUPATI KABUPATEN KOTABARU

Sumber: Hasil Survei Inventarisasi Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Berdasarkan kondisi saat ini terdapat 13 trayek yang terdaftar dalam SK trayek dan mendapat izin secara resmi dari pemerintah Kabupaten Kotabaru. Untuk saat ini Kabupaten Kotabaru belum memiliki tempat pemberhentian resmi untuk angkutan umum sehingga angkutan umum bermangkal di tempat yang tidak seharusnya .



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 3 Tempat Henti Angkutan Umum di Kabupaten Kotabaru

- d. Rencana Pengembangan Wilayah Kabupaten Kotabaru
- Menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Kotabaru tahun 2012- 2032, Kebijakan penataan ruang untuk mewujudkan tujuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, terdiri atas peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan jaringan prasarana transportasi, telekomunikasi, energi, dan sumber daya air yang terpadu dan merata di seluruh wilayah kabupaten ,dan Pasal 8 Ayat (3) huruf c : menjelaskan rencana terminal kota di Kabupaten Kotabaru. Data RTRW tersebut tidak mencantumkan daerah pasti untuk titik lokasi pembangunan terminal tipe C, tetapi dari Dinas Perhubungan Kabupaten Kotabaru meminta daerah yang sudah menjadi

terminal bayangan tersebut untuk dikaji mengenai bisa atau tidaknya daerah tersebut berpotensi menjadi titik lokasi terminal tipe C.

V.2.2 Pemilihan Lokasi Alternatif

Sebelum dilakukannya pembangunan terminal, terlebih dahulu perlu adanya pemilihan lokasi terminal sesuai dengan kondisi pada wilayah studi. Berdasarkan PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, pemilihan lokasi terminal dilakukan dengan memperhatikan beberapa faktor. Diantara faktor yang berkaitan dengan wilayah perencanaan tersebut adalah :

a. Penentuan Lokasi Terminal Harus Memperhatikan :

- 3) Rencana umum tata ruang;
- 4) Kepadatan lalu lintas dan kapasitas jalan di sekitar terminal;
- 5) Keterpaduan moda transportasi baik intra maupun antar moda;
- 6) Kondisi topografi lokasi terminal;
- 7) Kelestarian lingkungan.

b. Syarat Lokasi Terminal :

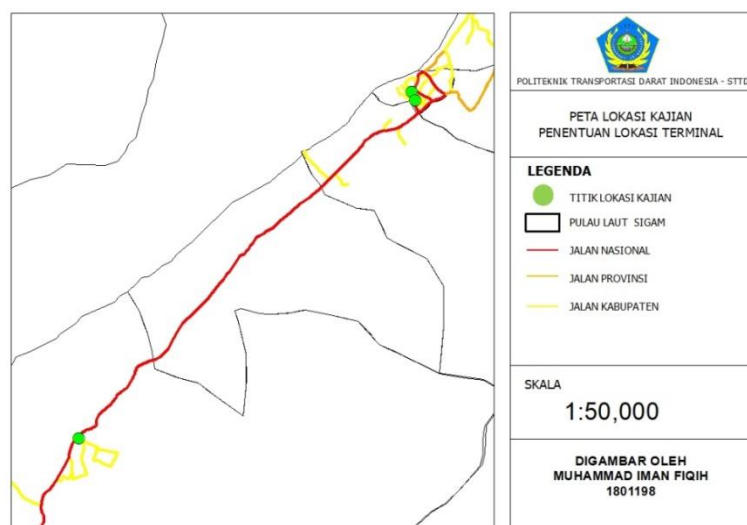
- 1) Terletak di dalam wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II dan dalam trayek perdesaan;
- 2) Terletak di jalan kolektor atau lokal dengan kelas jalan paling tinggi kelas IIIA;
- 3) Tersedianya lahan sesuai dengan permintaan angkutan;
- 4) Mempunyai akses jalan masuk dan jalan keluar ke dan dari terminal sesuai kebutuhan untuk kelancaran lalu lintas di sekitar terminal.

Lebih jauh secara lebih rinci berdasarkan PM 24 Tahun 2021 Pasal 13 penetapan lokasi terminal penumpang sebagai berikut :

- a. Tingkat aksesibilitas pengguna jasa angkutan;
- b. Kesesuaian lahan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/kota;
- c. Kesesuaian lahan dengan rencana pengembangan dan/atau kinerja jaringan jalan dan jaringan trayek;

- d. Kesesuaian dengan rencana pengembangan dan/atau pusat kegiatan;
- e. Keserasian dan keseimbangan dengan kegiatan lain;
- f. Permintaan angkutan;
- g. Kelayakan teknis, finansial, dan ekonomi;
- h. Keamanan dan keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan; dan
- i. Kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Berdasarkan analisis terhadap belum tersedianya fasilitas pemberhentian resmi bagi angkutan umum, angkutan umum masih menunggu atau berhenti pada bahu jalan bahkan pada badan jalan, di depan pasar maupun di kantong penumpang untuk menunggu penumpang, serta ketersediaan lahan terbuka di jaringan jalan yang dilayani angkutan umum, maka dapat ditetapkan 3 (tiga) lokasi alternatif seperti pada **Gambar V.4** Lokasi tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 4 Peta Titik Lokasi Alternatif Terminal

V.2 Analisis Pemilihan Lokasi Alternatif

Hasil analisis yang telah diolah melalui survei wawancara yang dilakukan untuk memperoleh beberapa lokasi yang akan direncanakan sebagai lokasi penyediaan pembangunan terminal tipe C di Kabupaten Kotabaru dengan menggunakan Metode Delphi. Berikut adalah hasil dari survei tersebut:

Tabel V.3 Hasil Wawancara Menggunakan Metode Delphi

VARIABEL (LOKASI ALTERNATIF)	TAHAP 1			TAHAP 2			TAHAP 3			HASIL	
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	S	TS
DESA SEBATUNG	S	S	TS	S	S	S	S	TS	S	7	2
KELURAHAN KOTABARU TENGAH	S	S	TS	S	S	TS	S	S	S	7	2
DESA STAGEN	S	S	S	S	S	S	S	S	TS	8	1
DESA SIGAM	TS	TS	S	S	TS	TS	TS	TS	S	3	6
BATUAH	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	S	S	2	7
KOTABARU HILIR	TS	TS	TS	S	TS	TS	TS	TS	TS	1	8
Responden1= DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN KOTABARU											
Responden2= DINAS PU KABUPATEN KOTABARU											
Responden3= BAPPEDA KOTABARU											
S= SETUJU											
TS= TIDAK SETUJU											

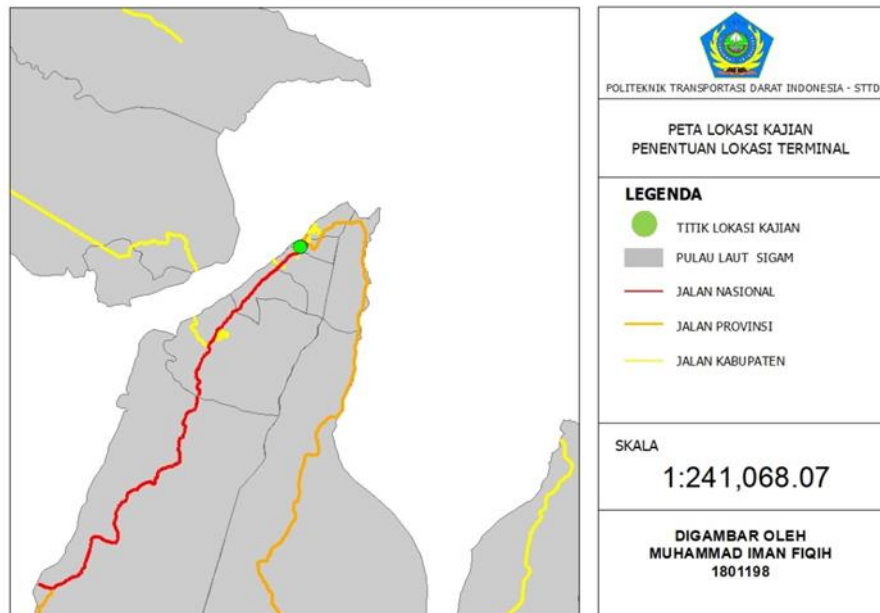
Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil analisis diatas ditentukan bahwa Desa Sebatung, Kelurahan Kotabaru Tengah, Desa Stagen menjadi lokasi alternatif untuk pembangunan Terminal yang baru.

V.2.1 Lokasi Alternatif 1

a. Ketersediaan lahan dan Kelestarian lingkungan

Pada lokasi alternative 1 tersedia ruang dengan luas $\pm 0,08$ Ha yang digunakan sebagai terminal bayangan. Lokasi alaternatif 1 berdekatan dengan pemukiman masyarakat dan pusat perdagangan. Lahan ini yang menjadi lokasi alternative 1 dikarenakan permintaan dari dinas perhubungan kabupaten kotabaru walaupun jauh dari simpul transportasi yang lain tetapi lokasi tersebut berada dekat dengan kawasan CBD.



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 5 Peta Lokasi Alternatif 1 Terminal Tipe C Kabupaten Kotabaru

b. Kinerja ruas jalan

Lokasi alternative 1 berada pada Jalan Suryagandamana 4 yang berstatus jalan Kabupaten. Jalan ini memiliki kapasitas 2213,24 Smp/Jam dengan volume lalu lintas sebesar 810.0 Smp/Jam. Jalan Suryagandamana 4 memiliki kecepatan arus rata-rata sebesar 37 Km/Jam dengan V/C Ratio 0,15 dengan road occupancy sebesar 0.1653.

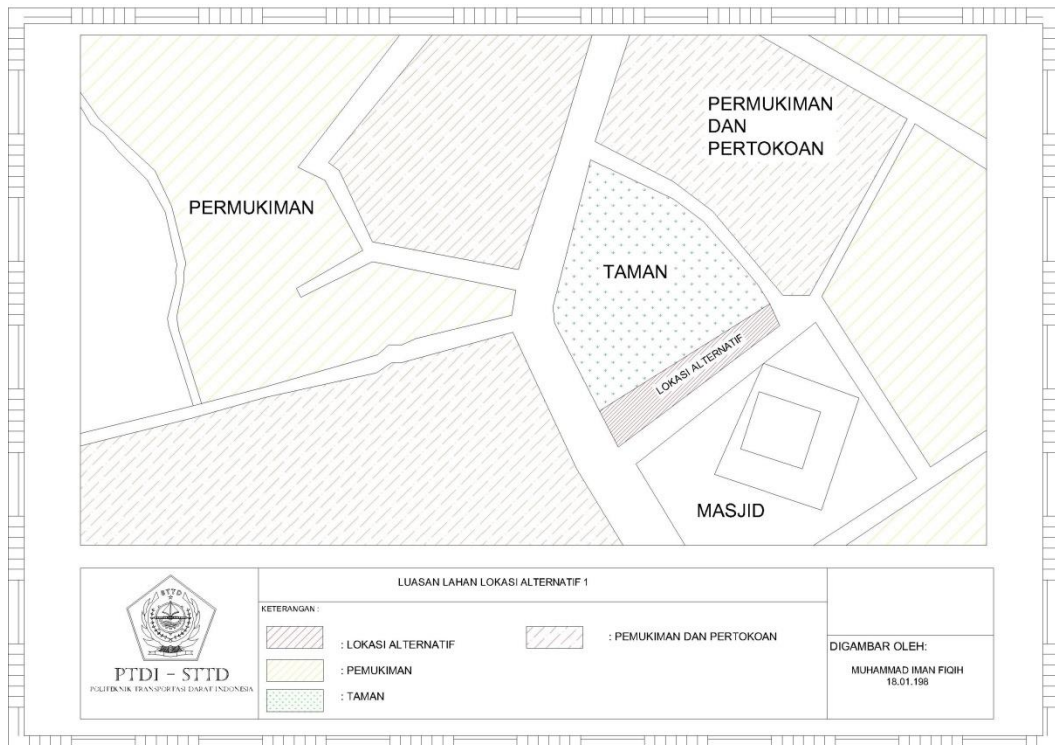
Tabel V. 3 Kinerja Ruas Jalan Suryagandamana 4

1. Jalan Suryagandamana 4 Kelas Jalan II A Status Jalan Kabupaten Tipe Jalan 4/2 D	
Kapasitas	2213,24 Smp/Jam
V/C Ratio	0,15
Kecepatan	37 Km/Jam
Road Occupancy	0.1653

Sumber : Hasil Analisis

c. Aksesibilitas

Lokasi alternative 1 terhadap lokasi perdagangan relative dekat dengan jarak 0,40 Km, jarak menuju simpul perpindahan moda 8,9 Km, dan jarak dari pusat kota/kabupaten 0,20 Km.



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 6 Layout Eksisting Lokasi 1



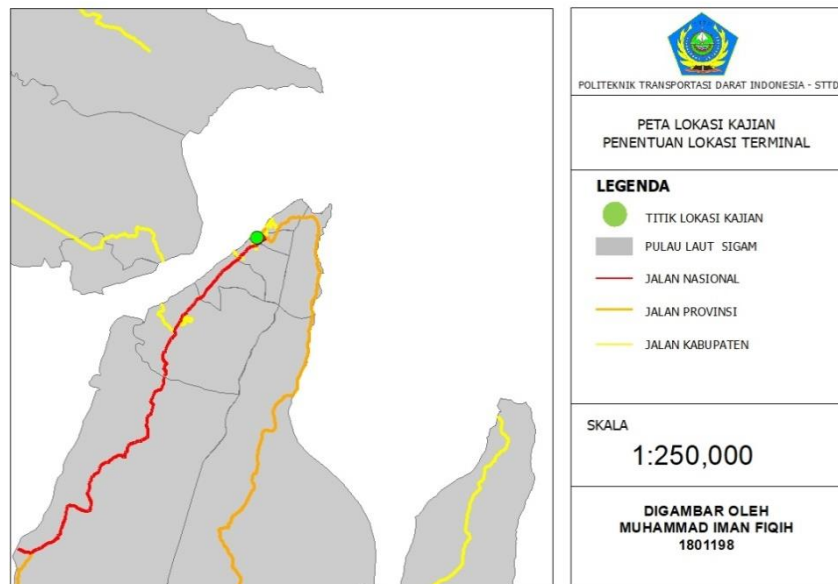
Sumber : Google Earth

Gambar V. 7 Lokasi Alternatif 1

V.2.2 Lokasi Alternatif 2

a. Ketersediaan lahan dan Kelestarian lingkungan

Pada lokasi alternative 2 tersedia ruang dengan luas $\pm 0,25$ Ha yang digunakan sebagai terminal bayangan. Lokasi alternatif 2 juga berdekatan dengan pemukiman masyarakat dan pusat perdagangan. Lahan ini yang menjadi lokasi alternative 2 dikarenakan permintaan dari dinas perhubungan kabupaten Kotabaru walaupun jauh dari simpul transportasi yang lain tetapi lokasi tersebut berada dekat dengan kawasan CBD.



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 8 Peta Lokasi Alternatif 2 Terminal Tipe C Kabupaten Kotabaru

b. Kinerja ruas jalan

Lokasi alternative 2 berada pada Jalan Suryagandamana 2 yang berstatus jalan Kabupaten. Jalan ini memiliki kapasitas 2405,70 Smp/Jam dengan volume lalu lintas sebesar 831.0 Smp/Jam. Jalan Suryagandamana 2 memiliki kecepatan arus rata-rata sebesar 33 Km/Jam dengan V/C Ratio 0,19 dengan road occupancy sebesar 0,1653.

Tabel V. 4 Kinerja Ruas Jalan Suryagandamana 2

2. Jalan Suryagandamana 2 Kelas Jalan II A Status Jalan Kabupaten Tipe Jalan 4/2 D	
Kapasitas	2405,70 Smp/Jam
V/C Ratio	0,19
Kecepatan	33 Km/jam
Road Occupancy	0.1653

Sumber : Hasil Analisis

c. Aksesibilitas

Lokasi alternative 2 terhadap lokasi perdagangan juga relatif dekat dengan jarak 0,10 Km,tetapi memiliki jarak menuju simpul perpindahan moda cukup jauh yaitu 9,30 Km, dan jarak dari pusat kota/kabupaten 0,10 Km.



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 9 Layout Eksisting Lokasi 2



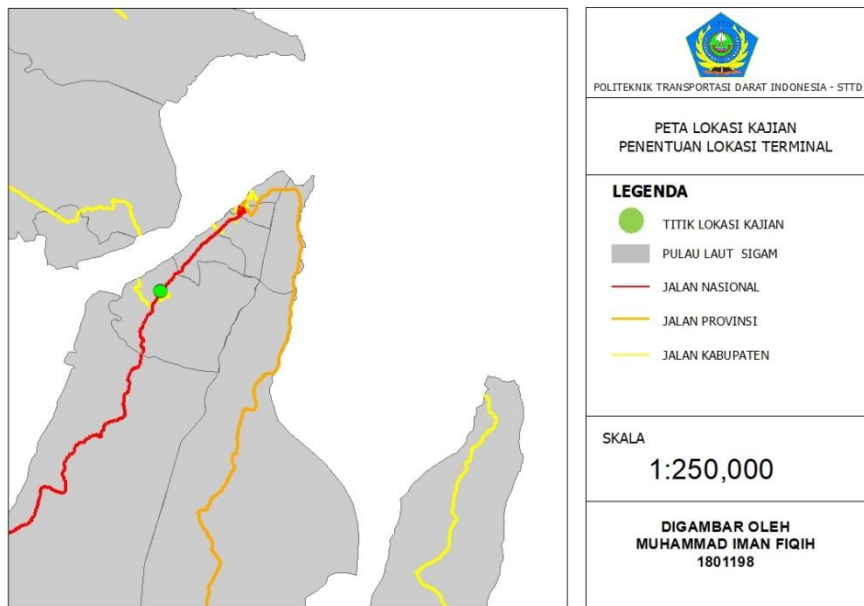
Sumber : Google Earth

Gambar V. 10 Lokasi Alternatif 2

V.2.3 Lokasi Alternatif 3

a. Ketersediaan lahan dan Kelestarian lingkungan

Pada lokasi alternative 3 tersedia ruang terbuka dengan luas $\pm 1,52$ Ha. Lokasi alternatif 3 berdekatan dengan simpul moda transportasi lain seperti pelabuhan dna bandara tetapi jauh dengan permukiman masyarakat dan pusat perdagangan. Lahan ini yang menjadi lokasi alternative 3 dikarenakan mempunyai wilayah yang luas dan berdekatan dengan simpul moda lainnya.



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 11 Peta Lokasi Alternatif 3 Terminal Tipe C Kabupaten Kotabaru

b. Kinerja ruas jalan

Lokasi alternative 3 berada pada Jalan Raya Stagen yang berstatus jalan Nasional. Jalan ini memiliki kapasitas 2401,20 Smp/Jam dengan volume lalu lintas sebesar 756 Smp/Jam. Jalan Raya Stagen memiliki kecepatan arus rata-rata sebesar 56 Km/Jam dengan V/C Ratio 0,31 dengan road occupancy sebesar 0.0003016.

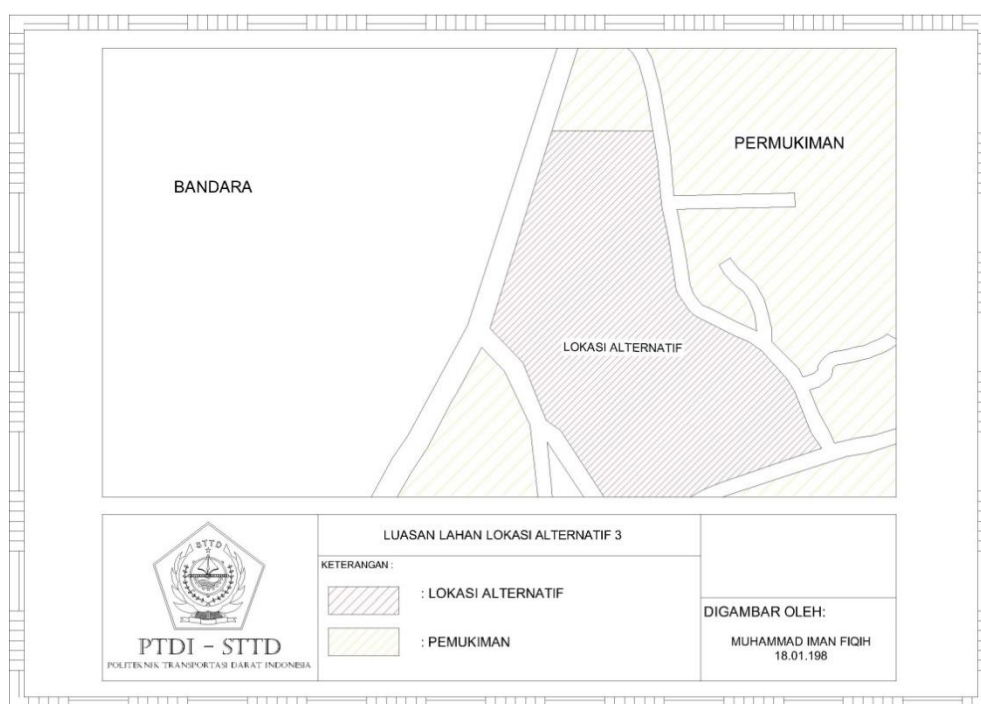
Tabel V. 5 Peta Lokasi Alternatif 3 Terminal Tipe C Kabupaten Kotabaru

3. Jalan Stagen 1 Kelas Jalan II A Status Jalan Provinsi Tipe Jalan 2/2 UD	
Kapasitas	2401.2 Smp/Jam
V/C Ratio	0,31
Kecepatan	55.79 Km/jam
Road Occupancy	3.01611E-05

Sumber : Hasil Analisis

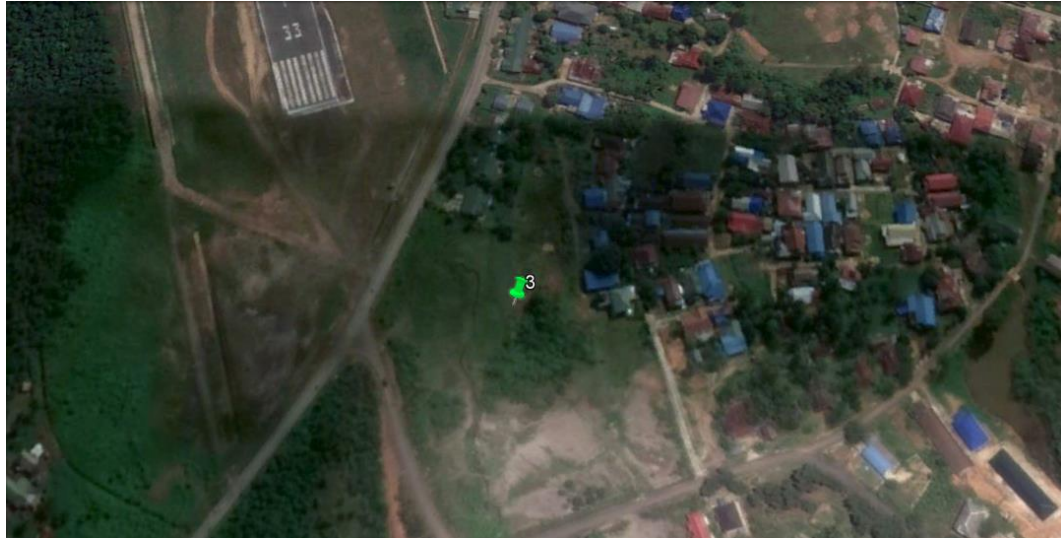
c. Aksesibilitas

Lokasi alternative 3 terhadap lokasi perdagangan sangat jauh dengan jarak 8,80 Km, tetapi memiliki jarak menuju simpul perpindahan moda dekat yaitu 0,35 Km, dan jarak dari pusat kota/kabupaten 8,50 Km.



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 12 Layout Eksisting Lokasi 3



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 13 Lokasi Alternatif 3

Tabel V. 6 Perbandingan Hasil Analisis Pemilihan Lokasi Alternatif

Alternatif Lokasi	Sesuai RTRW	Ketersediaan Lahan	Kinerja Lalu Lintas	Aksesibilitas		Keterangan
1	-	0.08 Ha	STATUS JALAN KOLEKTOR TIPE JALAN 4/2 D C = 2213,24 smp/jam VCR = 0.15 V = 37 km/jam road occupancy = 0.1653	Kedekatan Dengan Lokasi Perdagangan	0.4 km	Sesuai Kriteria
				Kedekatan Dengan Simpul Perpindahan Moda	8.9 km	
				Kedekatan Dengan Pusat Kota	0.2 km	
2	-	0.25 Ha	STATUS JALAN KOLEKTOR TIPE JALAN 4/2 D C = 976.4 smp/jam VCR = 0.11 V = 33 km/jam road occupancy = 0.1653	Kedekatan Dengan Lokasi Perdagangan	0.1 km	Sesuai Kriteria
				Kedekatan Dengan Simpul Perpindahan Moda	9.3 km	
				Kedekatan Dengan Pusat Kota	0.1 km	
3	-	1.52 Ha	STATUS JALAN KOLEKTOR TIPE JALAN 2/2 UD C = 1044.52 smp/jam VCR = 0.19 V = 40.76 km/jam road occupancy = 0.00003016	Kedekatan Dengan Lokasi Perdagangan	1 km	Sesuai Kriteria
				Kedekatan Dengan Simpul Perpindahan Moda	0.1 km	
				Kedekatan Dengan Pusat Kota	8.5 km	

V.3 Analisis Kriteria Dengan Metode Composite Performance Indeks

Untuk mendapatkan lokasi alternatif yang paling tepat, maka perlu dilakukannya analisis pada setiap kriteria yang menjadi pertimbangan dalam penetapan lokasi terminal. Terdapat 4 (empat) kriteria dalam menetapkan lokasi terminal di wilayah studi. Berikut adalah analisis dari keempat kriteria tersebut :

V.3.1 Analisis Kinerja Ruas Jalan

Sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 1995, pemilihan lokasi terminal penumpang harus mempertimbangkan kepadatan lalu lintas dan kapasitas jalan di lokasi terminal, maka

diperlukan analisis kriteria kinerja ruas jalan pada lokasi alternatif terminal. Kinerja ruas jalan dapat dinilai dari beberapa parameter yakni kapasitas jalan, V/C ratio, kecepatan, dan *road occupancy*. Berikut adalah hasil analisis kriteria kinerja ruas jalan pada 3 (tiga) lokasi alternatif yang dipilih, masing-masing nilai parameter telah ditransformasi sesuai aturan metode *Composite Performance Index* (CPI). Hasil nilai dari kriteria kinerja ruas jalan setelah ditransformasikan, menunjukkan lokasi alternatif 3 memiliki total nilai transformasi paling tinggi yakni sebesar 478,19 yang tertera pada tabel analisis kriteria ruas jalan.

Tabel V. 7 Analisis Kriteria Ruas Jalan Lokasi Alternatif

KRITERIA RUAS JALAN							KETERANGAN
PARAMETER	ALTERNATIF						
	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
KAPASITAS (smp/jam)	2213.24	100	2405.7	109	2401.2	108.49	Tren (+)
KECEPATAN (km/jam)	37	112	33	100	56	170	Tren (+)
V/C RATIO	0.15	207	0.19	163.16	0.31	100	Tren (-)
KEPADATAN	1306	62	1591	51	809	100	Tren (-)
TOTAL	3556.39	419	4029.89	371.85	3266.51	478.19	
RANGKING		2		3		1	

V.3.2 Analisis Kriteria Aksesibilitas

Aksesibilitas yang baik harus dimiliki Lokasi terminal angkutan umum guna menunjang simpul transportasi, lokasi perdagangan, serta pusat kota. Analisis aksesibilitas ini diasumsikan oleh kedekatan terminal terhadap lokasi – lokasi yang berpotensi untuk menjadi tarikan maupunangkitan orang. Lokasi – lokasi tersebut yakni :

a. Simpul Transportasi

Kabupaten Kotabaru, terdapat simpul transportasi Bandara dan Pelabuhan namun jaraknya yang agak jauh dari CBD atau pusat Kota. Titik tersebut dijadikan sebagai potensi untuk memudahkan para pengguna terminal dalam melakukan perjalanan lanjutan untuk menuju ke daerah yang dituju. parameter pada kriteria aksesibilitas untuk menentukan pemilihan lokasi terminal tipe C.

b. Lokasi Perdagangan

Kegiatan Perdagangan di daerah Kabupaten Kotabaru dilakukan di pusat perdagangan langsung yakni pasar induk Limbur. lokasi pasar tersebut berdekatan dengan lokasi alternative 1 dan lokasi alternatif 2 berada pada Kecamatan Kotabaru Tengah dan Sebatung. Lokasi tersebut berpotensi menjadi lokasi tujuan penumpang angkutan umum, sehingga jarak dari terminal tipe C yang akan di bangun terhadap lokasi tersebut harus dipertimbangkan untuk menjadi parameter pada kriteria aksesibilitas untuk menentukan pemilihan lokasi terminal tipe C.

c. Pusat Kota

Pusat kota di Kabupaten Kotabaru terletak pada Kecamatan Kotabaru Tengah. Wilayah tersebut terdapat lokasi perkantoran dan lokasi pekonomian sehingga berpotensi sebagai lokasi tujuan penumpang untuk melakukan kegiatan orang. Sehingga jarak dari rencana pembangunan terminal tipe C terhadap pusat kota menjadi pertimbangan sebagai parameter pada kriteria aksesibilitas untuk menentukan pemilihan lokasi terminal angkutan umum.

Analisis kriteria aksesibilitas pada 3 (tiga) lokasi terminal, lokasi alternative 2 merupakan lokasi dengan transformasi terbesar yaitu 9600.

Tabel V. 8 Analisis Aksesibilitas

KRITERIA AKSESIBILITAS							KETERANGAN
PARAMETER	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL PERPINDAHAN MODA (KM)	8.90	104	9.30	100	0.10	9300	TREN (-)
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (KM)	0.40	250	0.10	1000	1.00	100	TREN (-)
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (KM)	0.20	4250	0.10	8500	8.50	100	TREN (-)
TOTAL	9.50	4604.49	9.50	9600	9.60	9500.00	
RANGKING		3		1		2	

V.3.3 Analisis Kriteria Kelestarian Lingkungan

Mobilitas masyarakat menjadi lebih mudah ketika kondisi lingkungan mendukung perjalanan sehari-hari. Walaupun dengan adanya keberadaan terminal tipe C dapat dipastikan akan mengganggu lingkungan sekitar. Antisipasi awal diperlukan untuk mengetahui pengaruh buruk yang akan timbul dengan adanya lokasi yang tepat. Supaya keberadaan terminal tipe C tersebut tidak mengganggu keseimbangan lingkungan hidup. Faktor lingkungan yang digunakan dalam penulisan ini terbatas, tidak mencakup pada faktor - faktor penilaian terhadap dampak lalu lintas, seperti aspek lingkungan fisik, biotik, dan kimiawi, tetapi diharapkan dapat mewakili kondisi yang ada. Berikut faktor faktor yang dijadikan acuan pemilihan lokasi terminal angkutan umum adalah :

- a. Tidak rawan polusi;
- b. Tidak mengganggu lingkungan;
- c. Tidak rawan kebisingan;
- d. Tidak rawan banjir.

Analisis kriteria kelestarian lingkungan pada 3 (tiga) lokasi alternative dapat diketahui bahwa dari hasil analisis kelestarian lingkungan, lokasi alternatif 3 merupakan lokasi yang memiliki total nilai transformasi paling tinggi yakni sebesar 400.

Tabel V. 9 Analisis Kriteria Kelestarian Lingkungan

KELESTARIAN LINGKUNGAN							
PARAMETER	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
TIDAK MENGGANGGU LINGKUNGAN SEKITAR	2	100	2	100	2	100	TREN (+)
INDEKS POLUSI UDARA	1	100	2	200	3	300	TREN (+)
TIDAK RAWAN KEBISINGAN	1	100	1	100	3	300	TREN (+)
TIDAK RAWAN BANJIR	1	100	2	200	2	100	TREN (+)
TOTAL	5	400.00	7	600.00	10	800	
RANGKING		3		2		1	

V.3.4 Analisis Biaya Investasi Awal

Biaya inventasi awal adalah biaya awal yang dikeluarkan dalam sebuah proyek. Harga tanah diasumsikan sebagai biaya inventasi awal yang akan dikeluarkan untuk pembangunan terminal tipe C. Pemerintah daerah Kabupaten Kotabaru memberikan harga tanah yang sudah sesuai dengan kondisi lokasi hal tersebut diupayakan pula agar mendapatkan luasan lahan yang sesuai dengan peraturan pembangunan terminal. Data mengenai harga tanah didapatkan dari hasil wawancara kepada pihak Dinas Pekerjaan Umum. Analisis kriteria biaya investasi awal dari 3 (dua) lokasi alternatif telah dipilih. Bahwa hasil analisis kriteria biaya investasi awal, semua lokasi alternatif memiliki total nilai transformasi kriteria biaya investasi awal yang sama yakni sebesar 100.

Tabel V. 10 Analisis Biaya Investasi Awal

KRITERIA BIAYA INVESTASI AWAL						
PARAMETER	ALTERNATIF					
	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 2	
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI
HARGA TANAH (Per 1 m ²) (Rp)	3,000,000.00	250	3,000,000.00	250	1,200,000.00	100
HARGA PEMATANGAN LAHAN	17,500.00	100	17,500.00	100	17,500.00	100
TOTAL	Rp 3,017,500.00	350	Rp3,017,500.00	350	Rp1,217,500.00	200

V.3.5 Penyebab Terminal Beroperasi

Banyak faktor yang memengaruhi kinerja dari terminal antara lain, kondisi tata guna lahan yang memungkinkan untuk membangun terminal, kondisi dan ketersediaan fasilitas yang berada di terminal, dan juga permintaan akan terminal. Dikarenakan masih dalam perencanaan, jadi untuk parameter fasilitas tidak dimasukkan, hanya parameter tata guna lahan dan permintaan yang dijadikan parameter.

Tabel V. 11. Penyebab Terminal Beroperasi

KRITERIA PENYEBAB BEROPERASINYA TERMINAL							KETERANGAN
PARAMETER	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
KONDISI TATA GUNA LAHAN	3	100	3	100	3	100	TREN (+)
PERMINTAAN	7	88	7	88	8	100	TREN (+)
TOTAL	10.00	188	10.00	188	11.00	200	
RANGKING	3		2				

Tabel V.11 Analisis Penyebab Terminal Beroperasi

Sumber: Hasil Analisis

V.3.6 Analisis Penetapan Lokasi

Analisis masing-masing kriteria dengan memberikan nilai transformasi sesuai tren positif (+) dan tren negatif (-) yang berlaku sesuai aturan metode pengambil keputusan *Composite Performance Index* (CPI) telah dilakukan, maka selanjutnya hasil nilai transformasi dikalikan dengan bobot yang berlaku pada setiap kriteria-kriteria yang ada sesuai dengan aturan metode pengambilan keputusan *Composite Performance Index* (CPI). Hasil dari penjumlahan perkalian pembobotan pada setiap lokasi alternatif dirangkingkan. Lokasi alternatif yang memiliki rangking teratas, merupakan pilihan lokasi yang paling tepat untuk penentuan lokasi terminal tipe C di Kabupaten Kotabaru. Lokasi terbaik yang didapat dari hasil analisis adalah lokasi alternatif 3 yang terletak di Desa Stagen pada ruas Jalan Stagen dengan jumlah nilai lokasi 2358,72. Selain itu lokasi alternatif 3 merupakan lokasi yang dekat dengan simpul perpindahan moda dan mempunyai luas yang cukup untuk pembangunan lokasi terminal tipe C.

Sehingga lokasi alternatif 3 adalah lokasi yang paling tepat untuk direncanakan sebagai lokasi pembangunan terminal tipe C di Kabupaten Kotabaru.

Tabel V. 12 Analisis Penetapan Lokasi

KRITERIA	BOBOT KRITERIA	ALTERNATIF 1			ALTERNATIF 2			ALTERNATIF 3		
		NILAI	TRANSFORMASI I NILAI	NILAI LOKASI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI LOKASI	NILAI	TRANSFORMASI I NILAI	NILAI LOKASI
KINERJA RUAS JALAN										
KAPASITAS (SMP/JAM)	27%	2213.24	100	26.50	2405.7	109	29	2401.2	108.49	29
KECEPATAN (KM/JAM)		37	112	30	33	100	26.50	56	170	45
V/C RATIO		0.15	207	55	0.19	163.16	43.24	0.31	100	27
KEPADATAN		1306	61.94	16.42	1591	50.85	13.47	809	100	27
AKSESIBILITAS										
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL TRANSPORTASI (km)	21%	8.90	104.49	21.94	9.30	100	21	0.10	9300	1953
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (km)		0.40	250	52.50	0.10	1000	210	1.00	100	21
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (km)		0.20	4250	893	0.10	8500	1785	8.50	100	21
KELESTARIAN LINGKUNGAN										
TIDAK MENGGANGU LINGKUNGAN SEKITAR	22%	2	100	22	2	100	22	2	100	22
TIDAK RAWAN POLUSI		1	100	22	2	200	44	3	300	66
TIDAK RAWAN KEBISINGAN		1	100	22	1	100	22	3	300	66
TIDAK RAWAN BANJIR		1	100	22	2	200	44	2	100	22
BIAYA INVESTASI AWAL										
HARGA TANAH (per 1 m ²) (Rp)	17%	Rp 3,000,000.00	250	42.5	Rp3,000,000.00	250	43	Rp1,200,000.00	100	17
HARGA PEMATANGAN LAHAN		17,500.00	100	17	17,500.00	100	17	17,500.00	100	17
PENYEBAB TERMINAL BEROPERASI										
KONDISI TATA GUNA LAHAN	14%	3	100	13.5	3	100	13.5	3	100	13.5
PERMINTAAN		7	88	11.81	7	88	11.81	8	100	13.5
TOTAL	100%	3021080.89	6022.73	1267.15	3021556.39	11160.20	2344.83	1220797.11	11178.19	2358.72
RANKING		3			2			1		

V.4 Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Penumpang Tipe C Pada Lokasi Alternatif Terpilih

Setelah lokasi ditentukan analisis selanjutnya adalah mengenai kebutuhan fasilitas terminal sehingga nantinya dapat diusulkan desain atau layout terminal.

V.4.1 Analisis Demand

Besarnya jumlah penumpang terhadap terminal memberikan dampak pada kebutuhan ruang terminal. *Demand* terhadap terminal dapat dianalisis secara modeling (kuantitatif) direncanakan.

Kebutuhan pada terminal harus dipenuhi agar kinerja terminal dapat berjalan dengan baik dan teratur sehingga dapat menciptakan sebuah sistem dengan aksesibilitas yang baik. Dengan terpenuhinya kebutuhan masyarakat akan angkutan umum terutama prasarana transportasi darat yaitu terminal akan meningkatkan kepuasan bagi masyarakat pengguna angkutan umum.

Untuk mengetahui data permintaan pada terminal, diperoleh dari survei statis. Data mengenai permintaan ini akan menjadi acuan dalam perencanaan fasilitas terminal tipe C di Kabupaten Kotabaru. Adapun permintaan dengan menggunakan survei statis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

V.4.2 Fasilitas Terminal

Sesuai dengan PM 132 Tahun 2015 fasilitas terminal dibagi menjadi dua yaitu:

a. Fasilitas Utama

Fasilitas utama adalah fasilitas yang mutlak harus terdapat dalam sebuah terminal, fasilitas utama ini meliputi:

- 1) Jalur Keberangkatan
- 2) Jalur kedatangan
- 3) Ruang tunggu penumpang
- 4) Tempat parkir kendaraan

5) Kantor Penyelenggara Terminal

b. Fasilitas penunjang

Fasilitas penunjang adalah fasilitas yang digunakan sebagai penunjang kegiatan pokok terminal, fasilitas penunjang ini antara lain adalah:

- 1) Toilet
- 2) Fasilitas peribadatan
- 3) Pos pengawas
- 4) Papan informasi dan fasilitas penunjang lainnya.

Dalam beberapa literatur dijelaskan mengenai rumusan dalam melakukan pengukuran luas lahan yang terkait dengan kebutuhan fasilitas terminal.

V.4.3 Fasilitas Utama Terminal

- a. Jalur keberangkatan yaitu fasilitas bagi kendaraan umum untuk menaikn penumpang dan memulai perjalanan. Dalam menentukan luas areal pelataran dapat digunakan pendekatan rumus antara lain:

- 1) Model parkir dengan posisi tegak lurus (90^0) dapat dihitung dengan formulasi

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar} \dots\dots\dots (\text{V.1})$$

Dimana:

$$\text{Panjang} = D + M$$

$$D + (E - D)$$

$$\text{Lebar} = (D+B) + (4 \times (N-1))$$

Tabel V. 13 Keterangan Sudut 90⁰

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

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No 272 Tahun 1996

Keterangan

A : Lebar Ruang Parkir

B : Lebar Kaki Ruang Parkir

C : Selisih Panjang Ruang Parkir

D : Ruang Parkir Efektif

M : Ruang Manuver (E – D)

E : Ruang Parkir Efektif ditambah Ruang Manuver (D + M)

N : Jumlah Jalur Yang Dibutuhkan

- 2) Model parkir dengan posisi tegak lurus (90⁰) dapat dihitung dengan formulasi:

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar} \dots\dots\dots (\text{V.2})$$

Dimana:

$$\text{Panjang} = D + M$$

$$D + (E - D)$$

$$\text{Lebar} = (D+B) + (4 \times (N-1))$$

Tabel V. 14 Keterangan Sudut 60⁰

Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3 m	2,9 m	1,45 m	5,95 m	10,55 m

Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E
Golongan II	2,5 m	3 m	1,5 m	5,95 m	10,55 m
Golongan III	3 m	3,7 m	1,85 m	6 m	10,6 m

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No 272 Tahun 1996

Keterangan

A : Lebar Ruang Parkir

B : Lebar Kaki Ruang Parkir

C : Selisih Panjang Ruang Parkir

D : Ruang Parkir Efektif

M : Ruang Manuver (E – D)

E : Ruang Parkir Efektif ditambah Ruang Manuver (D + M)

N : Jumlah Jalur Yang Dibutuhkan

- 3) Model parkir dengan posisi tegak lurus (45^0) dapat dihitung dengan formulasi:

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar} \dots\dots\dots (\text{V.3})$$

Dimana:

$$\text{Panjang} = D + M$$

$$D + (E - D)$$

$$\text{Lebar} = (D+B) + (4 \times (N-1))$$

Tabel V. 15 Keterangan Sudut 45^0

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

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No 272 Tahun 1996

Keterangan

A : Lebar Ruang Parkir

B : Lebar Kaki Ruang Parkir

C : Selisih Panjang Ruang Parkir

D : Ruang Parkir Efektif

M : Ruang Manuver (E – D)

E : Ruang Parkir Efektif ditambah Ruang Manuver (D + M)

N : Jumlah Jalur Yang Dibutuhkan

4) Model parkir satu jalur dapat dihitung dengan formulasi:

$$(3 \times 3) + (13 \times n)$$

..... (V.4)

Sumber : Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Yang Tertib, 1996

5) Model parkir Dua jalur dapat dihitung dengan formulasi:

$$(6,5 \times 2) + (20 \times n)$$

..... (V.5)

Sumber : Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Yang Tertib, 1996

Dari rumus yang telah diketahui diatas maka dapat dihitung luas jalur keberangkatan dengan berbagai model sebagai berikut:

Tabel V. 16 Kebutuhan Lahan Jalur Keberangkatan

Trayek	n	Sudut			Jalur	
		90°	60°	45°	1	2
1	1	88.48	63.54	57.03	22	33
2	1	88.48	63.54	57.03	22	33
3	1	88.48	63.54	57.03	22	33
4	1	88.48	63.54	57.03	22	33
5	1	88.48	63.54	57.03	22	33
6	1	88.48	63.54	57.03	22	33

Trayek	n	Sudut			Jalur	
		90°	60°	45°	1	2
7	1	88.48	63.54	57.03	22	33
8	1	88.48	63.54	57.03	22	33
9	1	88.48	63.54	57.03	22	33
10	1	88.48	63.54	57.03	22	33

Sumber : Hasil Analisis

Tabel V.15 diatas menunjukkan hasil perhitungan kebutuhan luas lahan untuk jalur keberangkatan berdasarkan beberapa pendekatan yang telah dijelaskan sebelumnya. Jumlah jalur keberangkatan (n) dan model yang digunakan menyesuaikan dengan arah pengembangan terminal.

- b. Jalur kedatangan merupakan lokasi yang digunakan oleh angkutan umum untuk menurunkan penumpang yang juga dapat berfungsi sebagai akhir perjalanan angkutan umum. Untuk menentukan luas areal pelataran jalur kedatangan dapat menggunakan pendekatan rumus sebagai berikut:

8) Menggunakan Model Parkir Sejajar 0°

Dalam menentukan luas lahan areal keberangkatan menggunakan model ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Rumus} = 7 \times (20 \times n) \text{ m}^2 \dots\dots\dots (\text{V.6})$$

Sumber : Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Yang Tertib, 1996

Dimana

n : Jumlah Lajur

9) Menggunakan Model Parkir Kendaraan 90°

Dalam menentukan luas lahan areal keberangkatan menggunakan model ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Rumus} = 9,5 \times (18 \times n) \text{ m}^2 \dots\dots\dots (\text{V.7})$$

Sumber : Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Yang Tertib, 1996.

Dimana

n : Jumlah Lajur

Dari rumus yang telah dijelaskan diatas maka didapatkan hasil:

Tabel V. 17 Kebutuhan Lahan Jalur Kedatangan

Trayek	n	Sudut	
		0°	90°
1	1	140	171
2	1	140	171
3	1	140	171
4	1	140	171
5	1	140	171
6	1	140	171
7	1	140	171
8	1	140	171
9	1	140	171
10	1	140	171

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa luas lahan yang dibutuhkan dengan jalur minimum satu jalur kedatangan untuk sudut 0° adalah 140 m² sedangkan untuk sudut 90° adalah 171 m².

c. Ruang Tunggu Penumpang

Yaitu pelataran tempat tunggu yang disediakan bagi orang yang akan melakukan perjalanan menggunakan angkutan umum. Ruang tunggu terdiri atas ruang untuk berdiri, duduk dan berjalan pada jalur keberangkatan. Untuk luasan ruang tunggu penumpang ini dapat menyesuaikan dengan kebutuhan. Namun untuk mempermudah perhitungan dapat digunakan rumusan:

$$\text{Rumus} = 1,2 \times (0,75 \times 70\% \times n \times A_i) \text{ m}^2 \dots\dots\dots (\text{V.8})$$

Sumber : Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Yang Tertib, 1996

Dimana

n = jumlah jalur yang dibutuhkan

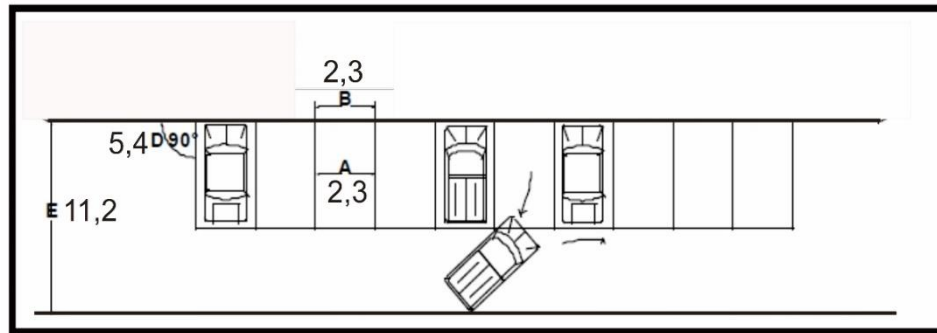
A_i = Kapasitas kendaraan

Secara sederhana dari rumus yang telah dituliskan dengan jumlah jalur minimal adalah satu (1) dan dengan kapasitas angkutan umum adalah delapan (8) maka luas lahan untuk areal tunggu penumpang adalah 5,04 m².

d. Tempat Parkir Kendaraan

Yaitu pelataran yang digunakan untuk menunggu dan beristirahat sementara serta untuk berganti moda bagi kendaraan yang akan melanjutkan perjalanan. Terdapat beberapa model dalam melakukan parkir kendaraan yang dapat disesuaikan dengan luas lahan yang tersedia. Berikut adalah kebutuhan luas parkir dengan model parkir 90⁰ yang dapat digunakan untuk areal parkir kendaraan:

1) Pola Parkir 90⁰



Sumber : Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No 272 Tahun 1996

Gambar V. 14 Pola Parkir 90⁰

Dalam menentukan kebutuhan parkir terdapat ketentuan sebagai berikut:

Tabel V. 18 Ketentuan Satuan Ruang Parkir

No	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (SRP) dalam m ²
1	a. Mobil Penumpang gol. I	2,30 x 5,00
	b. Mobil Penumpang gol. II	2,30 x 5,01
	c. Mobil Penumpang gol. III	3,00 x 5,00
2	Bus/Truk	3,40 x 12,50
3	Sepeda Motor	0,75 x 2,00

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No 272 Tahun 1996

Secara sederhana dari ketentuan yang telah ditentukan maka satu mobil penumpang membutuhkan luasan sebesar 2,30 m x 5,00 m untuk lahan parkir dan 0,75 m x 2,00 m untuk luasan lahan parkir satu sepeda motor.

e. Kantor Penyelenggara Terminal

Kantor terminal dapat berupa sebuah bangunan yang biasanya berada di dalam wilayah terminal dan dapat bergabung dengan menara pengawas. Asumsi jumlah pegawai 7 orang dengan perhitungan masing-masing orang

membutuhkan ruang 2m x 1,5m yaitu 3 m². Maka kebutuhan luas kantor penyelenggara terminal adalah 3 m² di kali dengan 7 orang yaitu 21 m².

V.4.4 Fasilitas Penunjang Terminal

a. Fasilitas Peribadatan

Tabel V. 19 Kebutuhan Lahan Mushola

No	Ketenteuan	Luas (m ²)
1	Jumlah Jalur 1 - 5	17,5
2	Jumlah Jalur 6 -10	35
3	Jumlah Jalur 10 - 15	52,5
4	Jumlah Jalur 16 - 20	70
5	Jumlah Jalur > 20	87,5

Sumber : Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib, 1996

b. Kamar Mandi/ Toilet

Kebutuhan luas toilet adalah 80% dari luas mushola. Maka kebutuhan toilet adalah 14 m².

c. Pos Pengawas

Pos pengawas dapat disatukan dengan kantor penyelenggara terminal dan luasannya disesuaikan dengan lahan yang dibutuhkan sesuai dengan analisis kebutuhan kantor penyelenggara terminal.

d. Papan Informasi

Papan informasi dapat berupa papan tulis atau *white board* yang di tempet pada ruang tunggu penumpang atau kantor penyelenggara terminal.

V.5 Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Penumpang Tipe C Pada Lokasi Alternatif Terpilih

Setelah lokasi ditentukan analisis selanjutnya adalah mengenai kebutuhan fasilitas terminal sehingga nantinya dapat diusulkan desain atau layout terminal.

V.5.1 Analisis Demand

Jumlah penumpang terhadap terminal memberikan dampak pada kebutuhan ruang terminal. *Demand* terhadap terminal dapat dianalisis secara modeling (kuantitatif) direncanakan.

Kebutuhan pada terminal harus dipenuhi agar kinerja terminal dapat berjalan dengan baik dan teratur sehingga dapat menciptakan sebuah sistem dengan aksesibilitas yang baik. Dengan terpenuhinya kebutuhan masyarakat akan angkutan umum terutama prasarana transportasi darat yaitu terminal akan meningkatkan kepuasan bagi masyarakat pengguna angkutan umum.

Untuk mengetahui data permintaan pada terminal, diperoleh dari survei statis. Data mengenai permintaan ini akan menjadi acuan dalam perencanaan fasilitas terminal tipe C di Kabupaten Kotabaru. Adapun permintaan dengan menggunakan survei statis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

1. Kedatangan

Tabel V. 20 Angkutan Umum Datang ke Terminal Bayangan

TRAYEK	KAPASITAS	KEDATANGAN													
		05.00-06.00	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	18.00-19.00
KOTABARU-TANJUNG SELOKA	12	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-TANJUNG LALAK	12	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-TANJUNG PELAYAR	12	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-LONTAR	12	0	0	0	0	1	5	9	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-SAMBULUAN	12	0	0	0	4	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-MEGASARI	12	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-GUNUNG ULIN	12	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-BERANGAS	12	0	0	0	2	3	3	5	2	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-LANGKANG	12	0	0	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-BEKAMBIT	12	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BATULICIN-CANTUNG	12	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BATULICIN-PANTAI	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BATULICIN-SUNGAI DURIAN	12	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		0	0	19	13	17	35	22	2	0	0	0	0	0	0

Tabel V. 21 Penumpang Datang ke Terminal Bayangan

TRAYEK	KAPASITAS	PENUMPANG														TOTAL
		05.00-06.00	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	18.00-19.00	
KOTABARU-TANJUNG SELOKA	12	0	0	0	0	0	19	13	0	0	0	0	0	0	0	32
KOTABARU-TANJUNG LALAK	12	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	14
KOTABARU-TANJUNG PELAYAR	12	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	26
KOTABARU-LONTAR	12	0	0	0	0	5	18	31	0	0	0	0	0	0	0	54
KOTABARU-SAMBULUAN	12	0	0	0	5	8	7	5	0	0	0	0	0	0	0	25
KOTABARU-MEGASARI	12	0	0	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
KOTABARU-GUNUNG ULIN	12	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
KOTABARU-BERANGAS	12	0	0	0	3	5	7	6	5	0	0	0	0	0	0	26
KOTABARU-LANGKANG	12	0	0	11	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
KOTABARU-BEKAMBIT	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BATULICIN-CANTUNG	12	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
BATULICIN-PANTAI	12	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
BATULICIN-SUNGAI DURIAN	12	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7
TOTAL		0	0	15	40	26	77	76	5	0	0	0	0	0	0	239

2. Keberangkatan

Tabel V. 22 Angkutan Umum Berangkat dari Terminal Bayangan

KEBERANGKATAN															
TRAYEK	KAPASITAS	05.00-06.00	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	18.00-19.00
KOTABARU-TANJUNG SELOKA	12	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-TANJUNG LALAK	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-TANJUNG PELAYAR	12	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-LONTAR	12	0	1	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-SAMBULUAN	12	0	1	4	2	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-MEGASARI	12	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-GUNUNG ULIN	12	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-BERANGAS	12	0	0	2	2	4	5	2	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-LANGKANG	12	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOTABARU-BEKAMBIT	12	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BATULICIN-CANTUNG	12	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BATULICIN-PANTAI	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BATULICIN-SUNGAI DURIAN	12	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		19	21	30	17	11	7	3	0	0	0	0	0	0	0

Tabel V. 23 Penumpang Berangkat dari Terminal Bayangan

TRAYEK	KAPASITAS	PENUMPANG														TOTAL
		05.00-06.00	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	18.00-19.00	
KOTABARU-TANJUNG SELOKA	12	29	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64
KOTABARU-TANJUNG LALAK	12	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
KOTABARU-TANJUNG PELAYAR	12	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
KOTABARU-LONTAR	12	0	2	28	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57
KOTABARU-SAMBULUAN	12	0	2	8	8	8	3	3	0	0	0	0	0	0	0	32
KOTABARU-MEGASARI	12	0	0	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
KOTABARU-GUNUNG ULIN	12	0	0	0	20	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
KOTABARU-BERANGAS	12	0	0	3	3	10	11	2	0	0	0	0	0	0	0	29
KOTABARU-LANGKANG	12	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
KOTABARU-BEKAMBIT	12	16	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
BATULICIN-CANTUNG	12	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
BATULICIN-PANTAI	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BATULICIN-SUNGAI DURIAN	12	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
TOTAL		69	61	91	66	29	14	5	0	0	0	0	0	0	0	335

V.5.2 Analisis Fasilitas Terminal

Sesuai dengan PM 132 Tahun 2015 fasilitas terminal dibagi menjadi dua yaitu:

a. Fasilitas Utama

Fasilitas utama adalah fasilitas yang mutlak harus terdapat dalam sebuah terminal, fasilitas utama ini meliputi:

- 1) Jalur Keberangkatan
- 2) Jalur kedatangan
- 3) Areal menunggu angkutan umum
- 4) Ruang tunggu penumpang
- 5) Tempat parkir kendaraan
- 6) Kantor Penyelenggara Terminal
- 7) Pos KPS
- 8) Ruang istirahat sopir
- 9) Loker penjualan tiket
- 10) Ruang informasi

b. Fasilitas penunjang

Fasilitas penunjang adalah fasilitas yang digunakan sebagai penunjang kegiatan pokok terminal, fasilitas penunjang ini antara lain adalah:

- 1) Mushola
- 2) Toilet
- 3) Kios/kantin
- 4) Pos pengawas
- 5) Papan informasi dan fasilitas penunjang lainnya.

Dalam beberapa literatur dijelaskan mengenai rumusan dalam melakukan pengukuran luas lahan yang terkait dengan kebutuhan fasilitas terminal.

V.5.3 Fasilitas Utama Terminal

Kondisi eksisting dari luas lahan lokasi alternatif 3 saat ini bisa dimanfaatkan untuk penambahan satu lajur per masing-masing trayek angkutan umum berikut perhitungan jalur rencana yang dibutuhkan.

Tabel V. 24 Perhitungan Jumlah Lajur yang Dibutuhkan

No	Trayek	Jam sibuk (detik)	Rit/hari	Jumlah pnp/hari	Waktu turun pnp (detik)	Periode kedatangan (detik)	Rata-rata pnp / rit	Waktu total menurunkan pnp (detik)	Jalur yang dibutuhkan
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e = a : b</i>	<i>f = c : b</i>	<i>g = f x d</i>	<i>h = g : e</i>
1	KOTABARU- TANJUNG SELOKA	3600	1	45	3	3600	45	134	0.04
2	KOTABARU- TANJUNG LALAK	3600	1	22	3	3600	22	67	0.02
3	KOTABARU- TANJUNG PELAYAR	3600	1	28	3	3600	28	85	0.02
4	KOTABARU- LONTAR	3600	1	48	3	3600	48	145	0.04
5	KOTABARU- SAMBULUAN	3600	1	32	3	3600	32	95	0.03
6	KOTABARU- MEGASARI	3600	1	14	3	3600	14	42	0.01
7	KOTABARU- GUNUNG ULIN	3600	1	22	3	3600	22	67	0.02
8	KOTABARU- BERANGAS	3600	1	28	3	3600	28	85	0.02
9	KOTABARU- LANGKANG	3600	1	19	3	3600	19	56	0.02
10	KOTABARU- BEKAMBIT	3600	1	22	3	3600	22	67	0.02
Jumlah jalur yang dibutuhkan									0.23

Sumber : Hasil Analisis

Dari data tabel diatas didapatlah lajur yang dibutuhkan untuk setiap trayek angkutan umum, untuk perhitungan fasilitas – fasilitas lain yang dibutuhkan.

a. Jalur Kedatangan

Tabel V. 25 Perhitungan Jalur Kedatangan

No	Trayek	Frekuensi Kedatangan	Sudut 45°			Sudut 60°			Sudut 90°		
	ANGDES		p	l	Luas	p	l	Luas	p	l	Luas
1	KOTABARU-TANJUNG SELOKA	5	182.15	9.30	1694.0	150.10	10.55	1583.604	128.34	11.20	1437.46
2	KOTABARU-TANJUNG LALAK	1									
3	KOTABARU-TANJUNG PELAYAR	10									
4	KOTABARU-LONTAR	5									
5	KOTABARU-SAMBULUAN	3									
6	KOTABARU-MEGASARI	2									
7	KOTABARU-GUNUNG ULIN	4									
8	KOTABARU-BERANGAS	3									
9	KOTABARU-LANGKANG	10									
10	KOTABARU-BEKAMBIT	5									
	JUMLAH	47									

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kebutuhan jalur kedatangan dan parkir dengan beberapa sudut yaitu sudut 45° dengan hasil 1694.0 m², sudut 60° dengan hasil 1583,6 m², dan sudut 90° yaitu 1437,46 m². Untuk jenis sudut yang digunakan yakni sudut 45° untuk memudahkan dalam penerapannya di Terminal.

c. Jalur Keberangkatan

Tabel V. 26 Perhitungan Jalur Keberangkatan

No	Trayek	Frekuensi Keberangkatan	Sudut 45°			Sudut 60°			Sudut 90°		
	ANGDES		p	l	Luas	p	l	Luas	p	l	Luas
1	KOTABARU-TANJUNG SELOKA	5	219.56	9.30	2041.91	159.76	10.55	1685.44	136.00	11.20	1523.2
2	KOTABARU-TANJUNG LALAK	8									
3	KOTABARU-TANJUNG PELAYAR	10									
4	KOTABARU-LONTAR	5									
5	KOTABARU-SAMBULUAN	4									
6	KOTABARU-MEGASARI	2									
7	KOTABARU-GUNUNG ULIN	4									
8	KOTABARU-BERANGAS	3									
9	KOTABARU-LANGKANG	5									
10	KOTABARU-BEKAMBIT	5									
JUMLAH		50									

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kebutuhan jalur keberangkatan dan parkir dengan beberapa sudut yaitu sudut 45° dengan hasil 2041,91 m², sudut 60° dengan hasil 1685,44 m², dan sudut 90° yaitu 1523,2 m². Untuk jenis sudut yang digunakan yakni sudut 45° untuk memudahkan dalam penerapannya di Terminal.

d. Jalur Menunggu Angkutan Umum

Perhitungan jalur menunggu angkutan umum bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel V. 27 Perhitungan Jalur Menunggu Angkutan Umum

No	Trayek	Frekuensi Keberangkatan	Sudut 45°			Sudut 60°			Sudut 90°		
			p	l	Luas	p	l	Luas	p	l	Luas
	ANGDES										
1	KOTABARU-TANJUNG SELOKA	5	177.28	9.30	1648.68	146.07	10.55	1541.014	125.14	11.20	1401.596
2	KOTABARU-TANJUNG LALAK	4									
3	KOTABARU-TANJUNG PELAYAR	8									
4	KOTABARU-LONTAR	5									
5	KOTABARU-SAMBULUAN	3									
6	KOTABARU-MEGASARI	2									
7	KOTABARU-GUNUNG ULIN	4									
8	KOTABARU-BERANGAS	3									
9	KOTABARU-LANGKANG	7									
10	KOTABARU-BEKAMBIT	5									
	JUMLAH	45									

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kebutuhan jalur menunggu angkutan umum dan parkir dengan beberapa sudut yaitu sudut 45° dengan hasil 1648,68 m², sudut 60° dengan hasil 1541,014 m², dan sudut 90° yaitu 1401,596 m². Untuk jenis sudut yang digunakan yakni sudut 45° untuk memudahkan dalam penerapannya di Terminal.

e. Tunggu Penumpang

Kebutuhan luas area ruang tunggu penumpang angkutan umum dilakukan berdasarkan jumlah penumpang yang ada sehingga luas ruang tunggu penumpang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel V. 28 Perhitungan Ruang Tunggu Penumpang

Trayek	Jumlah Penumpang (orang/jam)	Kebutuhan Ruang Tunggu (m ²)
		(jml pnp x 0,65) + (15% x jml pnp x 0,65)
KOTABARU-TANJUNG SELOKA	4	3.3
KOTABARU-TANJUNG LALAK	3	2.1
KOTABARU-TANJUNG PELAYAR	3	2.1
KOTABARU-LONTAR	3	2.4
KOTABARU-SAMBULUAN	2	1.7
KOTABARU-MEGASARI	5	3.5
KOTABARU-GUNUNG ULIN	3	2.1
KOTABARU-BERANGAS	2	1.4
KOTABARU-LANGKANG	2	1.4
KOTABARU-BEKAMBIT	2	1.7
Jumlah		21.7

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kebutuhan ruang tunggu penumpang yaitu 21,7 m².

f. Parkir Kendaraan Pribadi

Kebutuhan luas area parkir kendaraan pribadi diasumsikan dari 50% dari jumlah pengunjung terminal sehingga dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel V. 29 Perhitungan Parkir Kendaraan Pribadi

Kendaraan Pribadi	Jumlah Pengunjung Terminal	Asumsi Menggunakan Kendaraan Pribadi	Asumsi Penggunaan Mobil dan Sepeda Motor	Satuan Ruang Parkir	Kebutuhan Lahan (m ²)
		50% x jml pnp	40 - 60		
Mobil Penumpang	239	120	48	3,0 x 5,0	717
Sepeda Motor			71.7	0,75 x 2,0	153
Total					870

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kebutuhan ruang parkir kendaraan pribadi yaitu 870 m².

g. Bangunan Kantor Terminal

Bangunan kantor terminal dapat berupa bangunan biasa yang berada dalam wilayah Terminal untuk kegiatan administrasi dan operasional dari terminal. Berdasarkan Direktorat Jendral Perhubungan Darat dalam buku Menuju Lalu Lintas Yang Tertib ketentuan bangunan kantor terminal tipe C dibutuhkan luas 39 m².

h. Pos Pemungutan Retribusi

Luas ketentuan berdasarkan Direktorat Jendral Perhubungan Darat dalam buku Menuju Lalu Lintas Yang Tertib untuk pos pemungutan retribusi yaitu 6 m².

V.5.4 Fasilitas Penunjang Terminal

a. Fasilitas Peribadatan

Tabel V. 30 Kebutuhan Lahan Mushola

No	Ketentuan	Luas (m ²)
1	Jumlah Jalur 1 - 5	17,5
2	Jumlah Jalur 6 -10	35
3	Jumlah Jalur 10 - 15	52,5
4	Jumlah Jalur 16 - 20	70
5	Jumlah Jalur > 20	87,5

Sumber : Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib, 1996

b. Kamar Mandi/ Toilet

Kebutuhan luas toilet adalah 80% dari luas mushola. Maka kebutuhan toilet adalah 14 m².

c. Pos Pengawas

Pos pengawas dapat disatukan dengan kantor penyelenggara terminal dan luasannya disesuaikan dengan lahan yang dibutuhkan sesuai dengan analisis kebutuhan kantor penyelenggara terminal. Berdasarkan Direktorat Jendral Perhubungan Darat dalam buku Menuju Lalu Lintas Yang Tertib kebutuhan pos pengawas adalah 15 m².

d. Kios/kantin

Kebutuhan luas kios/kantin berdasarkan Direktorat Jendral Perhubungan Darat dalam buku Menuju Lalu Lintas Yang Tertib untuk terminal tipe C yaitu 30 m².

e. Papan Informasi

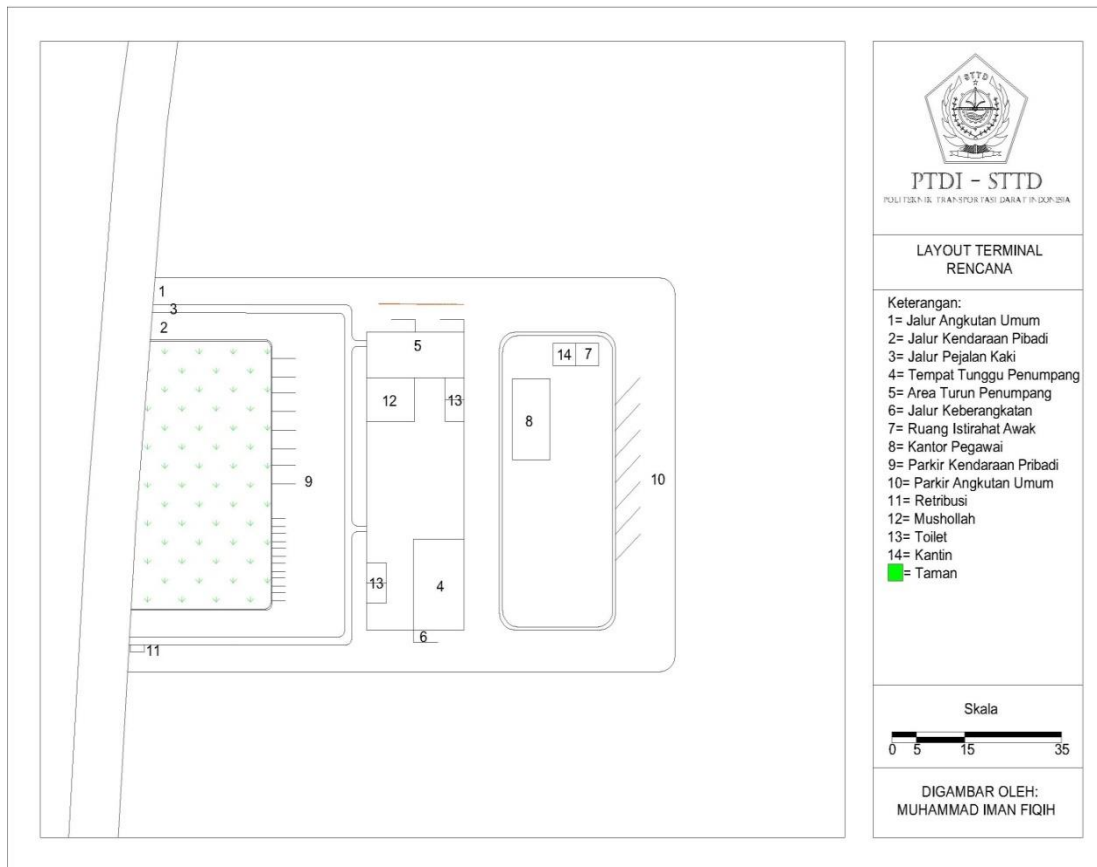
Papan informasi dapat berupa papan tulis atau *white board* yang di tempet pada ruang tunggu penumpang atau kantor penyelenggara terminal.

Setelah dilakukan Perhitungan kebutuhan fasilitas utama dan fasilitas penunjang pada Terminal, maka dapat diketahui beberapa luasan lahan yang dibutuhkan. Rekapitan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V. 31 Hasil Perhitungan Luas Lahan yang Dibutuhkan

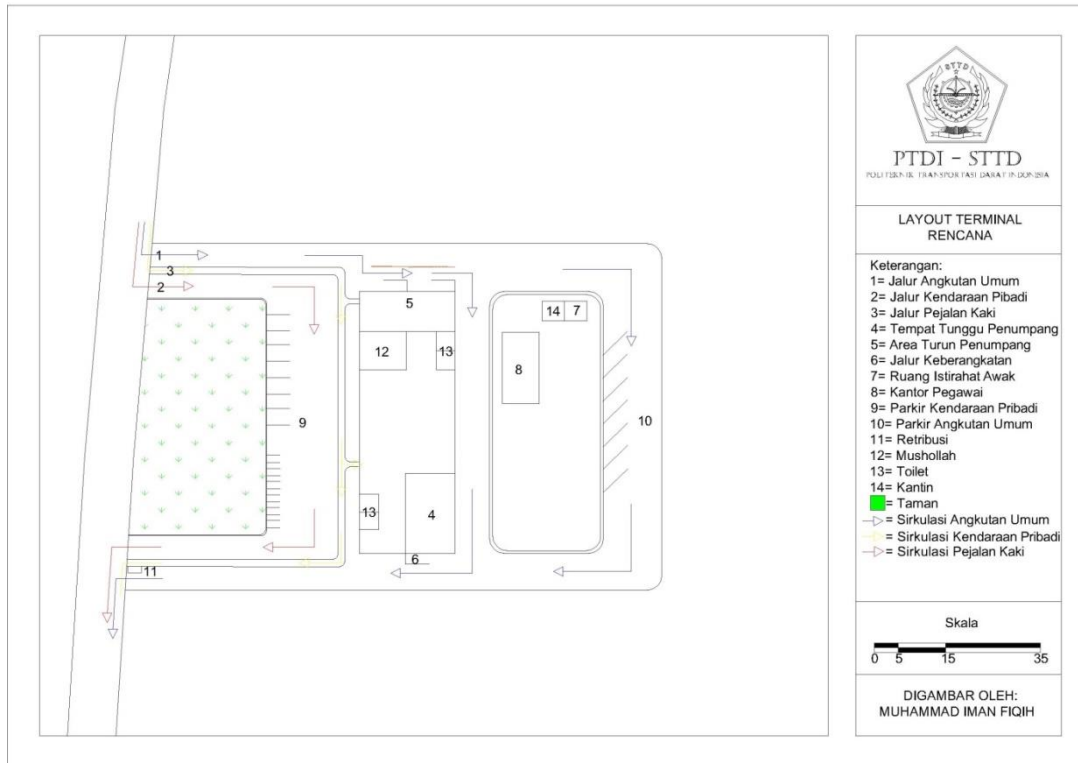
Fasilitas Utama	Luas (m²)
Areal Kedatangan	1694
Areal Keberangkatan	2041.91
Areal Menunggu Angkutan Umum	1648.68
Areal Parkir Kendaraan Pribadi	870.00
Ruang Tunggu Penumpang	21.70
Kantor Terminal	39.00
Pos KPS	6.00
Ruang Istirahat Sopir	30.00
Loket Penjualan Tiket	3.00
Ruang Informasi	8.00
Penunjang	
Mushola	17.50
Toilet	14.00
Kios/kantin	30.00
Pos Pengawas	15.00
Total Luas Fasilitas Terminal	6438.79
Total Lahan Digunakan	6438.79
Total Lahan	16000
Lahan Tersisa	9561.21

Dari hasil analisis fasilitas yang dibutuhkan, luas lahan yang dibutuhkan yakni 6438,79 m², sedangkan untuk luas lahan eksisting yakni sebesar 16.000 m². Maka luas lahan yang masih tersisa yakni 9561,21 m².



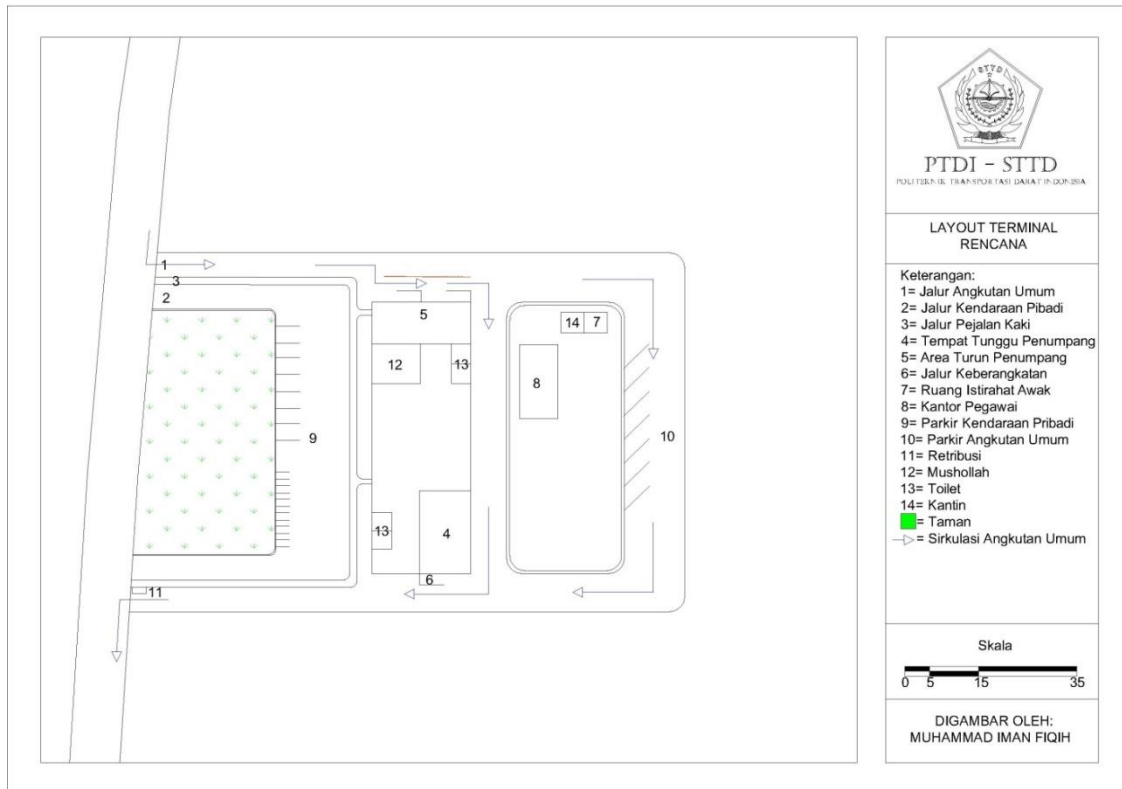
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 15 Layout Terminal Rencana



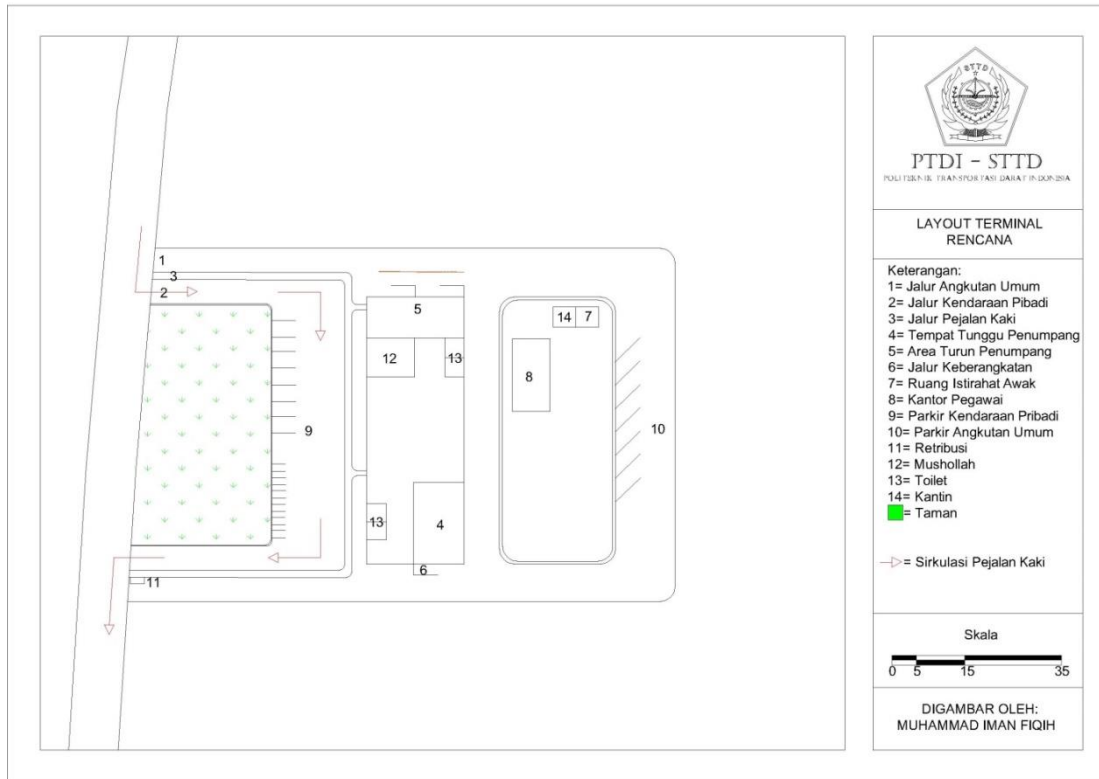
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 16 Sirkulasi Angkutan Umum, Kendaraan Pribadi, dan Pejalan Kaki



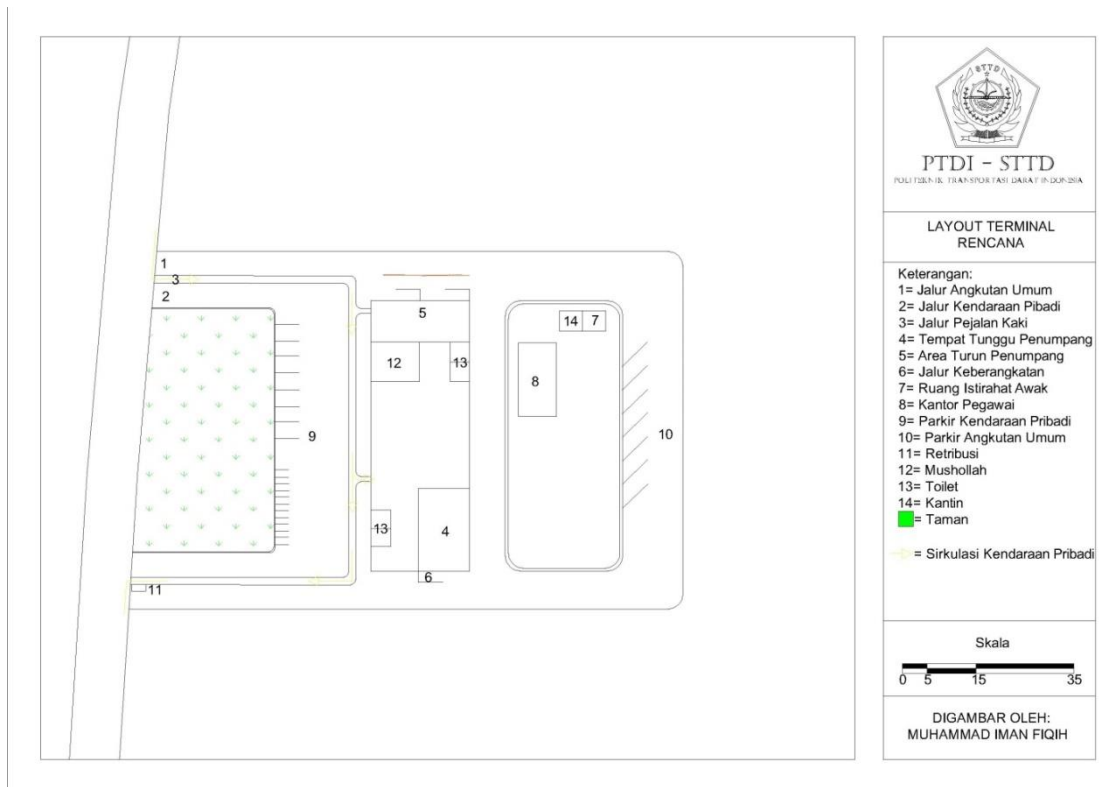
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 17 Sirkulasi Angkutan Umum



Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 18 Sirkulasi Kendaraan Pribadi



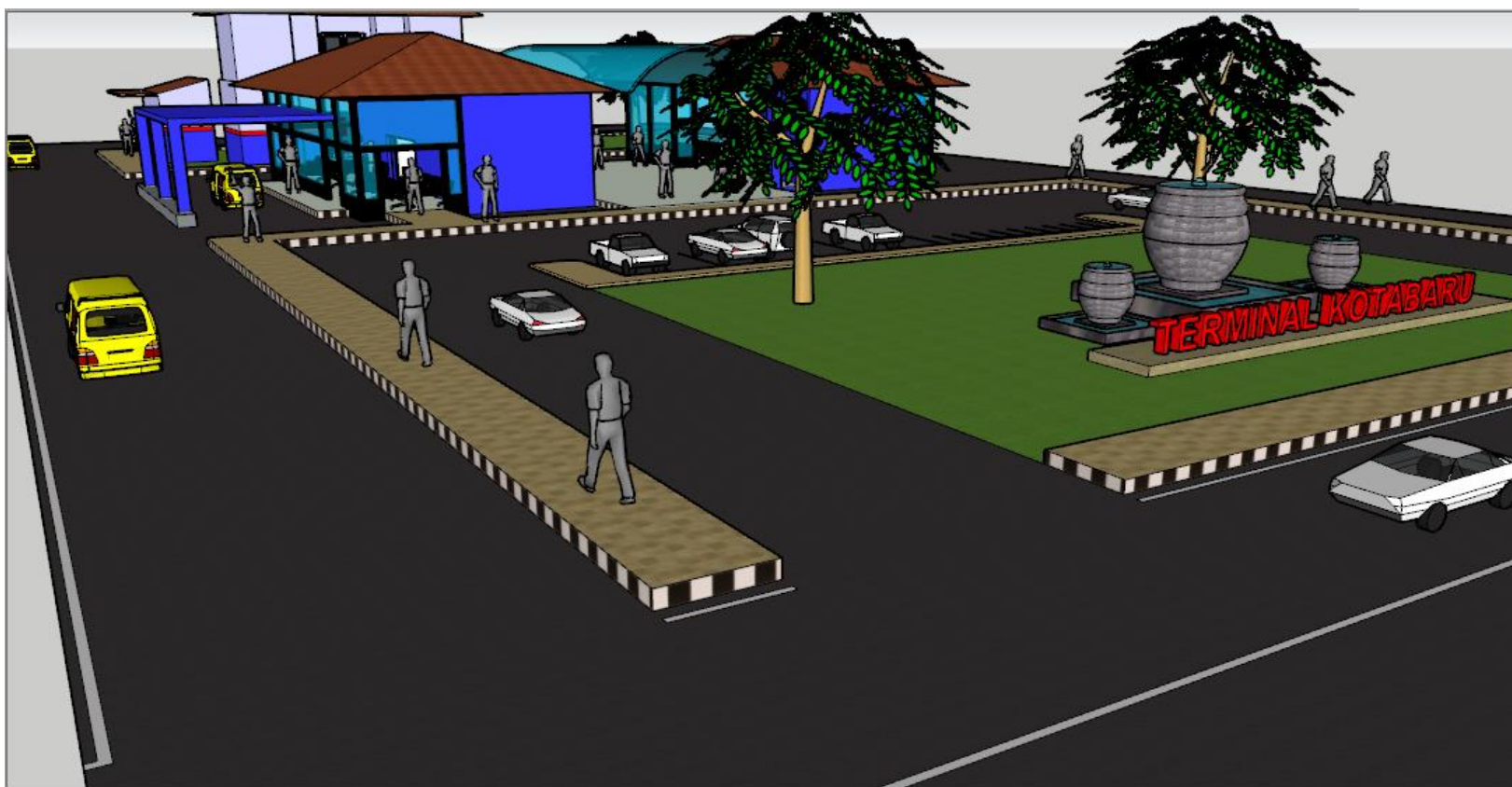
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 19 Sirkulasi Pejalan Kaki



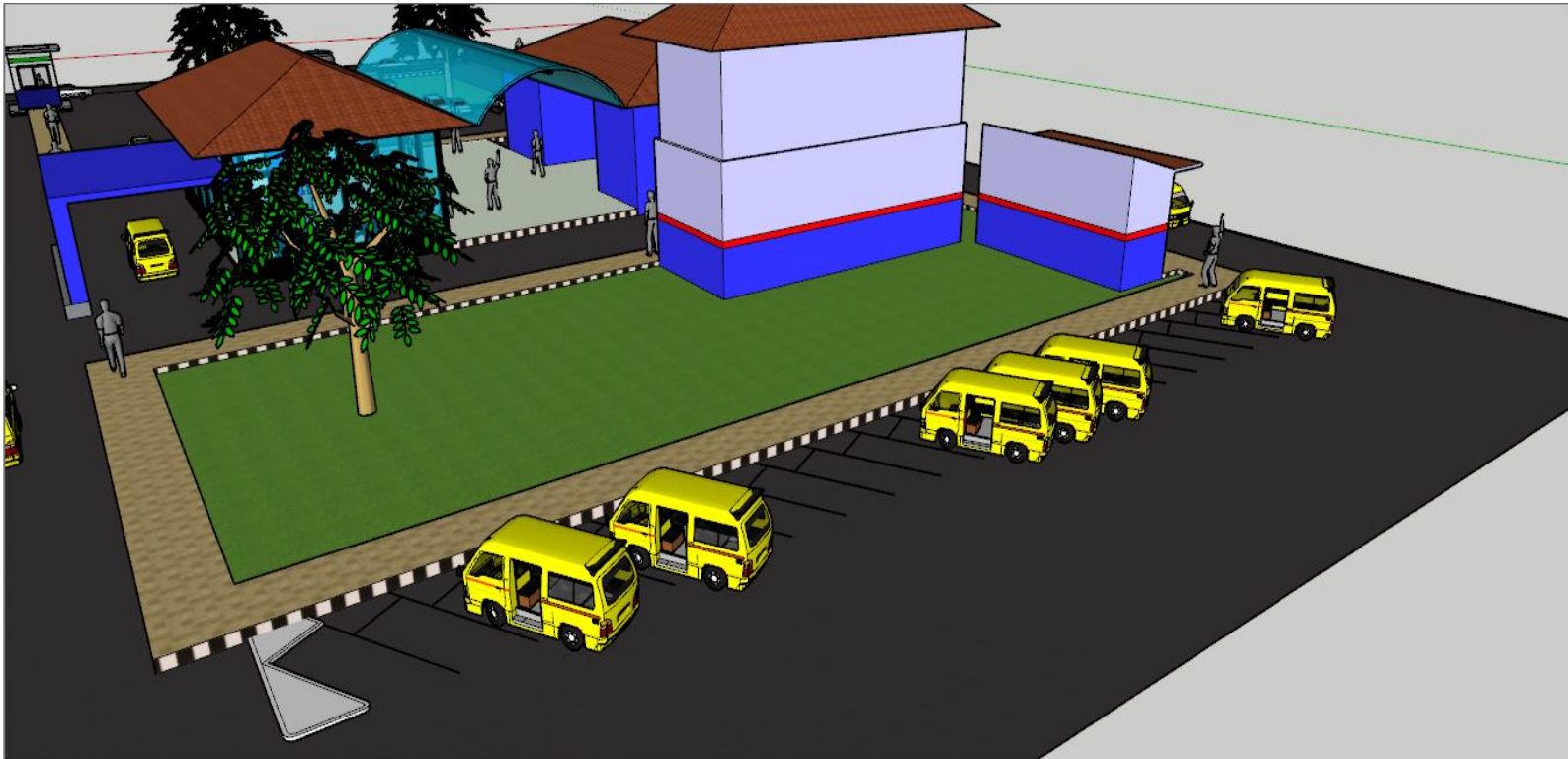
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 20 Terminal Kabupaten Kotabaru



Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 21 Jalur Kedatangan Angkutan umum, Kendaraan Pribadi, dan Pejalan Kaki



Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 22 Area Parkir Angkutan Umum, Gedung perkantoran



Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 23 Area Kedatangan Penumpang



Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 24 Area Keberangkatan Penumpang



Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 25 Jalur Keberangkatan Penumpang

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Alternatif lokasi III adalah lokasi terbaik didasarkan pada beberapa kriteria hasil dari analisis yaitu :

- a. Ketersediaan Lahan dan Kelestarian Lingkungan

Pada alternative lokasi 3 tersedia ruang terbuka dengan luas $\pm$ 1,52 Ha. Alternatif lokasi 3 berdekatan dengan simpul moda lain seperti bandara dan pelabuhan, tingkat polusi dan kebisingan yang rendah. Lahan kosong yang menjadi lokasi alternative 3 ini dapat menjadi pertimbangan pembangunan terminal tipe C di Kabupaten Kotabaru.

- b. Kinerja Ruas Jalan

Lokasi alternative 3 berada pada Jalan Raya Stagen yang berstatus jalan Nasional. Jalan ini memiliki kapasitas 2401,20 Smp/Jam dengan volume lalu lintas sebesar 756 Smp/Jam. Jalan Raya Stagen memiliki kecepatan arus rata-rata sebesar 56 Km/Jam dengan V/C Ratio 0,31 dengan road occupancy sebesar 0.0003016.

- c. Aksesibilitas

Lokasi alternative 3 terhadap lokasi perdagangan relative dekat dengan jarak 1,0 Km, jarak menuju simpul perpindahan moda 0,10 Km, dan jarak dari pusat kota /kabupaten 8,50 Km.

2. Penentuan 3 (tiga) lokasi alternatif sudah sesuai dengan kriteria. Maka selanjutnya dilakukan pembobotan pada lokasi alternatif yang dipilih. Dengan menggunakan metode Composite

Performance Index (CPI) dengan nilai total tertinggi 2819.02 berada di lokasi alternatif 3 yaitu Desa Stagen.

3. Setelah penentuan lokasi terminal, maka diketahui kebutuhan untuk fasilitas terminal sesuai dengan standar ketentuan dan peraturan terkait (untuk fasilitas utama dan penunjang terminal berdasarkan PM No. 24 Tahun 2021). Dari lokasi alternatif yang terpilih maka dibuatkan usulan desain lay out terminal dengan mempertimbangkan kebutuhan fasilitas utama dan fasilitas penunjang di dalam terminal.

VI.2 Saran

Untuk kepentingan pengembangan penelitian dalam melakukan penentuan lokasi terminal tipe C dan rencana pengembangan terminal di Kabupaten Kotabaru, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut, adapun saran sebagai berikut:

1. Penentuan letak lokasi terminal, dapat mempertimbangkan nilai dari masing-masing kriteria seperti kinerja lalu lintas, kondisi dan kelestarian lingkungan sekitar, serta aksesibilitas guna memberikan lokasi terbaik dalam menentukan salah satu lokasi terminal.
2. Alternatif lokasi 3 merupakan lokasi yang sangat direkomendasikan dan menjadi pilihan utama untuk dijadikan sebagai lokasi pembangunan terminal tipe C di Kabupaten Kotabaru dan dua alternatif lokasi lainnya memiliki potensi untuk dibangun terminal tipe C walaupun memiliki beberapa kekurangan dari kriteria penilaiannya.
3. Guna meningkatkan pelayanan angkutan umum di Kabupaten Kotabaru, terminal harus didukung dengan fasilitas yang memperhatikan kebutuhan dan luasan lahan, dan pembangunan terminal sebaiknya segera dilaksanakan agar meningkatkan kinerja lalu

lintas dan mobilitas.

4. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait penentuan lokasi terminal tipeC tentang kelayakan finansial, keamanan dan keselamatan lalu lintasdan angkutan jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perhubungan RI. (2002). Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur. *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, SK.687/AJ.206/DRJD/2002*, 2–69. <http://hubdat.dephub.go.id/keputusan-dirjen/tahun-2002/423-sk-dirjen-no-687aj>
- PP No 79 tahun 2013. (2013). PP Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. *Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, Peraturan pemerintah republik Indonesia*, 1–97.
- PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR 40 TAHUN 2015*. (n.d).
- KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR 31 TAHUN 1995 TENTANG*. (n.d.).
- PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR 24 TAHUN 2021 TENTANG*. (n.d).
- Anonim. Peraturan Menteri No 43 Tahun 1993. Tentang Prasarana dan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Surat Keputusan Bersama Tiga Menteri, 1981.
- Undang-Undang RI Nomor 25 tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
- PKLKABUPATEN KOTABARU. 2022. LAPORAN UMUM PRAKTEK KERJA LAPANGAN KABUPATEN KOTABARU 2022.KOTABARU.*
- Respati Aji, W. (2019). Analisis Penentuan Lokasi Terminal Tipe C Kabupaten Bengkayang.
- Tipe, C., Bangil, K., Pasuruan, K., Perencanaan, D., Arsitektur, F., Perencanaan, D., Kunci, K., Lahan, K., & Lokasi, P. (2019). Penentuan Lokasi Terminal Angkutan Umum. 8(1).
- Morlok EK, 1995 , Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Erlangga, Jakarta.
- Morlok EK, 2005 , Pengantar Teknik dan Perencanaan Transpotasi, Erlangga, Jakarta.

Tarigan, Daitin. (2006). Pembelajaran Matematika Realistik, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

Warpani, Suwardjoko. 1990. Merencanakan Sistem Perangkutan. Bandung : Penerbit ITB. Anonim, 1993, Rancangan Pedoman Teknis Pembangunan dan Penyelenggaraan Angkutan Penumpang dan Barang, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta

Anonim, 1993, Rancangan Pedoman Teknis Pembangunan dan Penyelenggaraan Angkutan Penumpang dan Barang, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta

Suryadharma, Hendra dan Susanto B., 1999, Rekayasa Jalan Raya, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.

Nama	: MUHAMMAD IMAN FIQIH	Dosen Pembimbing :	
Notar	: 18.01.198	(SUBARTO, ATD, MM)	
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat		
Judul Skripsi	: Penentuan Titik Lokasi Terminal Tipe C di Kabupaten Kotabaru	Tanggal Asistensi :	
		(5 Mei 2022)	
		Asistensi Ke : 1	



138

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA –
STTD**



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD IMAN FIQIH Notar : 18.01.198 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Penentuan Titik Lokasi Terminal Tipe C di Kabupaten Kotabaru	Dosen Pembimbing : (SUBARTO, ATD, MM) Tanggal Asistensi : (10 Mei 2022) Asistensi Ke : 2
---	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Mempelajari Peraturan Pemerintah Nomor 129 Tahun 2000 Tentang Persyaratan Pembentukan dan Kriteria Pemekaran, Penghapusan, dan Penggabungan Daerah	Telah dilakukan revisi terkait data skripsi yang disesuaikan dengan arahan dosen pembimbing dan sudah dipelajari tentang Peraturan Pemerintah Nomor 129 Tahun 2000 Tentang Persyaratan Pembentukan dan Kriteria Pemekaran, Penghapusan, dan Penggabungan Daerah

Dosen Pembimbing

(SUBARTO, ATD, MM)

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA –
STTD**



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD IMAN FIQIH	Dosen Pembimbing : (SUBARTO, ATD, MM)
Notar : 18.01.198	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Penentuan Titik Lokasi Terminal Tipe C di Kabupaten Kotabaru	Tanggal Asistensi : (29 Mei 2022)
	Asistensi Ke : 3

No	Evaluasi	Revisi
1.	Mencari data terkait rencana tapak lokasi terminal	Telah dilakukan revisi terkait data skripsi yang disesuaikan dengan arahan dosen pembimbing dan sudah dipelajari tentang Rencana Tapak Lokasi Terminal
2.	Pada penentuan lokasi terminal daerah kajian jangan lagi berupa desa jadi harus sudah paham rencana titik lokasi yang akan dijadikan sebagai titik lokasi terminal	Telah dilakukan revisi terkait data skripsi yang disesuaikan dengan arahan dosen pembimbing dan sudah mengetahui rencana titik lokasi yang akan dijadikan sebagai titik lokasi terminal
3.	Dari 3 titik lokasi yang sudah dipilih nanti dilakukan pembobotan mana lokasi terbaik dari 3 lokasi tersebut	Telah dipelajari dan akan menjadi Teknik analisis di bab 5 nanti.

Dosen Pembimbing,

(SUBARTO, ATD, MM)

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD IMAN Fiqih Notar : 18.01.198 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Penentuan Titik Lokasi Terminal Tipe C di Kabupaten Kotabaru	Dosen Pembimbing : (SUBARTO, ATD, MM) Tanggal Asistensi : (28 Juni 2022) Asistensi Ke : 4
---	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Mempelajari metode apa yang digunakan	Telah dipelajari metode analisis CPI dan Analisis penentuan fasilitas



141

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA –
STTD**



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD IMAN FIIH Notar : 18.01.198 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Penentuan Titik Lokasi Terminal Tipe C di Kabupaten Kotabaru	Dosen Pembimbing : (SUBARTO, ATD, MM) Tanggal Asistensi : (15 Juli 2022) Asistensi Ke : 5
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1.	Analisis demand yang digunakan bukan analisis demand OD Matriks tapi analisis statis karena fungsi analisis demand untuk kebutuhan fasilitas terminal	Telah dilakukan revisi terkait data skripsi yang disesuaikan dengan arahan dosen pembimbing sehingga analisis demand yang digunakan menggunakan data statis angkutan umum
2.	Parameter untuk kriteria kelestarian lingkungan dipirjelas lagi	Telah dilakukan revisi terkait data skripsi yang disesuaikan dengan arahan dosen pembimbing
3.	Untuk harga tanahnya ditambah dengan harga pematangan lahan	Telah dilakukan revisi terkait data skripsi yang disesuaikan dengan arahan dosen pembimbing sehingga didapat untuk biaya pematangan lahan yaitu 3,5% dari harga tanah

Dosen Pembimbing,

(SUBARTO, ATD, MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD IMAN FIQIH Notar : 1801198 Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT Judul Skripsi : PENENTUAN LOKASI TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN KOTABARU	Dosen Pembimbing : Yanuar dwi Herdiyanto, M.Sc Tanggal Asistensi : Senin, 7 Mei 2022 Asistensi Ke- 1
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Gambaran Umum diganti dengan gambaran lokasi wilayah kajian	Menambah gambaran sesuai lokasi kajian terminal
2	Mengganti rumusan masalah, batasan masalah, dan identifikasi masalah	Mengganti rumusan, identifikasi, maupun batasan masalah dengan lebih mendetail
3	Bagan Alir, di bagian kebutuhan data dijadikan satu	Telah mengganti bagan alir di bagian kebutuhan data menjadi 1 tempat

Dosen Pembimbing,

YANUAR DWI HERDIYANTO, M.Sc

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA –
STTD**



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD IMAN FIQIH	Dosen Pembimbing : Yanuar dwi Herdiyanto, M.Sc
Notar : 1801198	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : Jum'at, 20 Mei 2022
Judul Skripsi : PENENTUAN LOKASI TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN KOTABARU	Asistensi Ke- 2

No	Evaluasi	Revisi
1	Pembahasan Kembali hasil dari revisi yang sudah diberikan karena pada saat bimbingan kedua pembahasan sudah sampai BAB 4	Secara keseluruhan sudah baik hanya saja perlu di siapkan data-data yang sekiranya akan jadi pertanyaan dosen nantinya.

Dosen Pembimbing,

YANUAR DWI HERDIYANTO, M.Sc