



**PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT
TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN SINJAI**

SKRIPSI

Diajukan oleh:

MARIA YULIANA BEDHI

NOTAR : 18.01.150

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

**PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT
TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN SINJAI**

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Transportasi Darat Sarjana Terapan
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan



Diajukan oleh:

MARIA YULIANA BEDHI

NOTAR : 18.01.150

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



LEMBAR PERSETUJUAN
MENGIKUTI SEMINAR AKHIR SKRIPSI

**PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE C DI
KABUPATEN SINJAI**

Disusun Oleh :

MARIA YULIANA BEDHI

NOTAR : 18.01.150

Disetujui untuk diajukan pada

Seminar Akhir Skripsi Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING

WISNU WARDANA KUSUMA, S.SIT, MM

NIP: 19851205 201012 1 003

Tanggal : 20 Juli 2022

DOSEN PEMBIMBING

Drs. EKO SUDRIYANTO, MM

NIP : 19600806 198503 1 002

Tanggal : 19 Juli 2022

Ditetapkan di : Bekasi

SKRIPSI
PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT
TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN SINJAI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Oleh:

MARIA YULIANA BEDHI
NOTAR 18.01.150

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 20 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

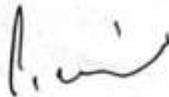
PEMBIMBING I



WISNU WARDANA KUSUMA, S.SIT.,MM.
NIP. 19851205 201012 1 003

Tanggal: 20 Juli 2022

PEMBIMBING II



Drs. EKO SUDRIYANTO, MM.
NIP. 19600806 198503 1 002

Tanggal: 20 Juli 2022

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

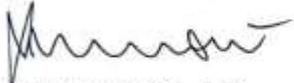
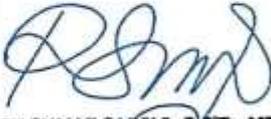
**PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE C
DI KABUPATEN SINJAI**

MARIA YULIANA BEDHI
Notar : 18.01.150

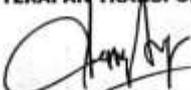
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Pada Tanggal : 20 JULI 2022

DEWAN PENGUJI

 YUDI KARYANTO, ATD., M.SC NIP. 19650505 198803 1 004	 RACHMAT SADILI, S.SIT., MT NIP. 19840208 200604 1 001
 WITSNU WARDANA KUSUMA, S.SIT., MM NIP. 19851205 201012 1 003	 Drs. EKO SUDRIYANTO, MM NIP. 19600806 198503 1 002

MENGETAHUI
KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT


DESSY ANGGA AFRIANTI, S.SIT., MSc, 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 : MARIA YULIANA BEDHI

Notar : 18.01.150

Tanda Tangan : 

Tanggal : 20 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 : MARIA YULIANA BEDHI
Notar : 18.01.150
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 DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN SINJAI”

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 : 20 Juli 2022
Yang Menyatakan



MARIA YULIANA BEDHI

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “ **Penentuan Titik Lokasi dan Desain Layout Terminal Tipe C di Kabupaten Sinjai**” 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 Wisnu Wardhana Kusuma, S.SiT, MM dan Bapak DRS. Eko Sudriyanto, MM. 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

MARIA YULIANA BEDHI

ABSTRAK

Kabupaten Sinjai tidak memiliki terminal tipe C. Hal ini menjadi permasalahan di Kabupaten Sinjai sehingga dimasukkan ke dalam Peraturan Daerah Kabupaten Sinjai Nomor 28 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032. Angkutan umum di Kabupaten Sinjai memilih parkir di sebagian badan jalan dan di dalam wilayah pasar untuk menunggu penumpang. Data primer adalah inventarisasi titik lokasi terminal rencana dan kondisi lalu lintas disekitar lokasi. Sedangkan data sekunder meliputi sarana dan prasarana angkutan umum, RTRW, Jaringan Jalan, statistik kependudukan dan data – data lain yang menjadi acuan serta data pendukung dalam melaksanakan penelitian ini. Yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif berupa studi kasus yang menggali suatu masalah dengan batasan yang jelas. Pilihan lokasi terbaik adalah lokasi alternatif 1 yang terletak di Desa Sangiasseri, Kecamatan Sinjai Selatan pada ruas jalan Batas Kabupaten Sinjai – Tondong 6 yang berdasarkan pemilihan lokasi menggunakan metode Composite Performance Index (CPI) dengan nilai total 320,04. Desain kebutuhan fasilitas utama dan penunjang yang sesuai dengan peraturan dan standar. Dengan adanya terminal tipe C di Kabupaten Sinjai, maka akan menunjang operasional angkutan umum.

Kata Kunci : terminal tipe C, data primer, data sekunder, composite performance index.

ABSTRACT

Sinjai district does not have a type C terminal. This became a problem in Sinjai district so that it was included in Sinjai district regulation number 28 of 2012 concerning the regional spatial plan (RTRW) of Sinjai district in 2012 – 2032. Public transport in Sinjai district opts for parking on part of the road body and within the market area to wait for passengers. Primary data is an inventory of the location points of the planned terminals and traffic conditions around the site. Meanwhile, secondary data includes public transportation facilities and infrastructure, RTRW, road networks, population statistic and other data that become references and supporting data in carrying out this study. What is used in this study is a qualitative analysis in the form of a case study that explores a problem with clear boundaries. The best location choice is an alternative location 1 located in Sangiasseri village, South Sinjai district on the road section Batas Kabupaten Sinjai – Tondong 6, which is based on site selection using the composite performance index (CPI) method with a total value 320,04. Design the needs of the main and supporting facilities in accordance with regulations and standards. With the existence of a type C terminal in Sinjai Regency, it will support public transportation operations.

Keywords : terminal type c, primary data, secondary data, composite performance index.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR RUMUS	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup.....	4
BAB II.....	5
GAMBARAN UMUM	5
2.1 Kondisi Transportasi di Kabupaten Sinjai	5
2.1.1 Kondisi Perjalanan di Kabupaten Sinjai.....	5
2.1.2 Pemilihan Moda.....	6
2.1.3 Aksesibilitas Zona	7
2.1.4 Jaringan Jalan.....	7
2.1.5 Pelayanan Angkutan Penumpang Umum	9

2.1.6	Karakteristik Terminal di Kabupaten Sinjai	23
2.2	Kondisi Wilayah Studi	26
2.2.1	Kondisi Geografi	26
2.2.2	Kondisi Topografi.....	27
2.2.3	Kondisi Tata Guna Lahan.....	27
2.2.4	Titik Lokasi Rencana Pembangunan Terminal Tipe C.....	30
2.2.5	Kondisi Jaringan Jalan.....	30
BAB III.....		32
KAJIAN PUSTAKA.....		32
3.1	Terminal.....	32
3.1.1	Defenisi Terminal.....	32
3.1.2	Fungsi Terminal.....	32
3.1.3	Standar Pelayanan Penyelenggara Terminal Penumpang.....	33
3.1.4	Akses Terminal.....	36
3.1.5	Klasifikasi Terminal	36
3.2	Kriteria Pemilihan Lokasi	38
3.3	Metode Penetapan Keputusan Berbasis Indeks Kinerja Composit Perfomance Index (CPI).....	40
3.4	Kebutuhan Fasilitas Terminal.....	42
3.4.1	Fasilitas Terminal.....	42
3.4.2	Analisis Kebutuhan Fasiltas Terminal	43
3.5	Layout Terminal	49
3.6	Keaslian Penelitian	50
BAB IV		52
METODE PENELITIAN		52
4.1	Desain Penelitian.....	52

4.2	Sumber Data.....	55
4.3	Teknik Pengumpulan Data.....	55
4.3.1	Pengumpulan Data Primer	55
4.3.2	Pengumpulan Data Sekunder.....	57
4.4	Teknik Analisis Data.....	58
4.4.1	Analisis Awal.....	58
4.4.2	Kriteria Yang Digunakan Dalam Pemilihan Lokasi Yang Baik.....	58
4.4.3	Teknik Analisis Pemilihan Lokasi Terminal.....	60
4.4.4	Perencanaan Kebutuhan Luas dan Fasilitas Terminal	64
4.4.5	Usulan Desain Layout Terminal.....	64
4.4.6	Kesimpulan dan Saran	65
4.5	Lokasi dan Jadwal Penelitian	65
4.5.1	Lokasi Penelitian.....	65
4.5.2	Jadwal Penelitian	65
BAB V.....		66
ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH.....		66
5.1	Analisis Awal	66
5.1.1	Pemilihan Lokasi Alternatif Terminal Usulan	66
5.2	Analisis Kondisi Lokasi Terminal.....	69
5.2.1	Alternatif Lokasi 1.....	69
5.2.2	Alternatif Lokasi 2.....	73
5.2.3	Alternatif Lokasi 3.....	78
5.2.4	Alternatif Lokasi 4.....	83
5.3	Analisis Kriteria dengan Metode Composite Performance Index	88
5.3.1	Analisis Kriteria Ruas Jalan.....	88
5.3.2	Analisis Kriteria Aksesibilitas	90

5.3.3 Analisis Kriteria Kelestarian Lingkungan.....	93
5.3.4 Analisis Biaya Investasi awal.....	95
5.4 Analisis Penetapan Lokasi.....	97
5.5 Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Penumpang Tipe C Pada Lokasi Alternatif Terpilih.....	99
5.5.1 Analisis Demand.....	99
5.5.2 Fasilitas Terminal.....	102
5.5.3 Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal	103
BAB VI	121
KESIMPULAN DAN SARAN.....	121
6.1 Kesimpulan.....	121
6.2 Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Pembagian Zona Kabupaten Sinjai Tahun 2021	5
Gambar II. 2	Proporsi Pemilihan Moda Angkutan Kendaraan di Kabupaten Sinjai Tahun 2021.....	6
Gambar II. 3	Peta Jaringan Jalan Kabupaten Sinjai Tahun 2021	8
Gambar II. 4	Visualisasi Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi di Kabupaten Sinjai Tahun 2021.....	10
Gambar II. 5	Visualisasi Angkutan Pedesaan di Kabupaten Sinjai Tahun 2021.	11
Gambar II. 6	Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan.....	13
Gambar II. 7	Layout Sirkulasi Terminal Tipe B Tellu Limpoe	25
Gambar II. 8	Peta Tata Guna Lahan Kabupaten Sinjai	29
Gambar II. 9	Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Status	31
Gambar III. 1	Model Lokasi Terminal Nearside Terminating	37
Gambar III. 2	Model Lokasi Terminal Central Terminating	37
Gambar IV. 1	Bagan Alir Penelitian.....	54
Gambar V. 1	Peta Titik Lokasi Alternatif Terminal Usulan Berdasarkan Trayek yang di Lewati.....	68
Gambar V. 2	Peta Lokasi Alternatif 1	70
Gambar V. 3	Lokasi Alternatif 1	71
Gambar V. 4	Desire Line Zona 8.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar V. 5	Peta Lokasi Alternatif 2	75
Gambar V. 6	Lokasi Alternatif 2.....	76
Gambar V. 7	Desire Line Zona 10	Error! Bookmark not defined.
Gambar V. 8	Peta Lokasi Alternatif 3	80
Gambar V. 9	Lokasi Alternatif 3.....	81
Gambar V. 10	Desire Line Zona 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar V. 11	Peta Lokasi Alternatif 4.....	84

Gambar V. 12 Desire Line Zona 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar V. 13 Peta Titik Lokasi Alternatif Terpilih (Titik Lokasi 1)	113
Gambar V. 14 Desain Terminal Usulan	114
Gambar V. 15 Sirkulasi Angkutan Umum, Kendaraan Pribadi dan Pejalan Kaki.	115
Gambar V. 16 Sirkulasi Angkutan Umum	118
Gambar V. 17 Sirkulasi Kendaraan Pribadi	119
Gambar V. 18 Sirkulasi Pejalan Kaki	120

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Indeks Aksesibilitas 5 Zona Tertinggi	7
Tabel II. 2 Daftar Jurusan Angkutan AKDP di Kabupaten Sinjai	10
Tabel II. 3 Daftar Jurusan Angkutan Pedesaan di Kabupaten Sinjai Tahun 2021/2022	12
Tabel II. 4 Matriks Asal Tujuan Dengan Angkutan Umum (Sampel).....	15
Tabel II. 5 Nisbah Pelayanan Angkutan Umum di Kabupaten Sinjai.....	17
Tabel II. 6 Persentase Tingkat Operasi Angkutan Pedesaan	17
Tabel II. 7 Frekuensi Angkutan Pedesaan di Kabupaten Sinjai	18
Tabel II. 8 Waktu Tunggu Angkutan Pedesaan	19
Tabel II. 9 Waktu Perjalanan Pulang Pergi Angkutan Pedesaan di Kabupaten Sinjai	20
Tabel II. 10 Waktu Antar Kendaraan (Headway) Angkutan Pedesaan di Kabupaten Sinjai.....	21
Tabel II. 11 Faktor Muat Angkutan Pedesaan di Kabupaten Sinjai	22
Tabel II. 12 Luas Cakupan Pelayanan Trayek Angkutan Pedesaan di Kabupaten Sinjai	23
Tabel III. 1 Keterangan Sudut 90°	44
Tabel III. 2 Keterangan sudut 60°.....	45
Tabel III. 3 Keterangan sudut 45°.....	46
Tabel III. 4 Kebutuhan Luas Lahan Peribadatan.....	48
Tabel III. 5 Kebutuhan Fasilitas Berdasarkan Tipe Terminal	49
Tabel III. 6 Jadwal Penelitian.....	65
Tabel V. 1 Kinerja Ruas Jalan Batas Kab. Sinjai – Tondong 6.....	73
Tabel V. 2 Kinerja Ruas Jalan Batas Gowa – Tondong 2.....	78
Tabel V. 3 Kinerja Ruas Jalan Kajang – Sinjai 2.....	83
Tabel V. 4 Perbandingan Hasil Analisis Kondisi Terminal.....	87
Tabel V. 5 Analisis Kriteria Ruas Jalan Lokasi Alternatif	89
Tabel V. 6 Analisis Kriteria Aksesibilitas Lokasi Alternatif	92
Tabel V. 7 Analisis Kriteria Kelestarian Lingkungan Lokasi Alternatif	94

Tabel V. 8 Analisis Kriteria Biaya Investasi Awal Lokasi Alternatif.....	96
Tabel V. 9 Perangkingan Dari Beberapa Alternatif Lokasi.....	98
Tabel V. 10 Angkutan Umum Datang ke Terminal Bayangan.....	100
Tabel V. 11 Penumpang Datang ke Terminal Bayangan	100
Tabel V. 12 Angkutan Umum Berangkat dari Terminal Bayangan	101
Tabel V. 13 Penumpang Berangkat dari Terminal Bayangan.....	101
Tabel V. 14 Perhitungan Jumlah Lajur yang Dibutuhkan.....	103
Tabel V. 15 Jalur Keberangkatan	107
Tabel V. 16 Perhitungan Jalur Kedatangan.....	108
Tabel V. 17 Perhitungan Jalur Menunggu Angkutan Umum	108
Tabel V. 18 Areal Tunggu Penumpang	109
Tabel V. 19 Hasil Perhitungan Luas Lahan yang Dibutuhkan.....	112

DAFTAR RUMUS

III. 1 Formula Composite Performance Index	41
III. 2 Jalur Keberangkatan Model Parkir Posisi 90°	43
III. 3 Area Keberangkatan Model Parkir 60°	44
III. 4 Area Keberangkatan Model Parkir 45°	45
III. 5 Area Tunggu Penumpang	47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam pembangunan suatu daerah kabupaten atau kota. Kabupaten Sinjai merupakan salah satu Daerah Tingkat II yang terletak di Daerah Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Secara ekonomi, daerah Kabupaten Sinjai memiliki letak strategis karena memiliki dua jalur perhubungan yaitu darat dan laut. Jalur darat menghubungkan kota-kota kabupaten atau kota provinsi yang menjadi Pusat Kegiatan Ekonomi. Sedangkan jalur laut sebagai penghubung antara Kabupaten Sinjai dengan kota-kota lain. Lokasi yang begitu strategis ini merupakan potensi yang baik untuk mengembangkan infrastruktur daerah berupa prasarana transportasi. Salah satu prasarana yang berperan penting dalam mendukung mobilitas orang dan barang adalah terminal. Terminal merupakan salah satu prasarana transportasi yang digunakan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda serta mengatur kedatangan dan keberangkatan kendaraan umum.

Salah satu fasilitas yang penting dalam mengoperasikan angkutan umum adalah terminal angkutan umum Menurut Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021 pasal 1 ayat (4) Terminal adalah salah satu tempat yang digunakan untuk menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta sebagai tempat perpindahan moda. Terminal angkutan umum memiliki fungsi sendiri dengan berdasarkan Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menyebutkan untuk membantu kelancaran perpindahan orang dan/atau barang serta keterpaduan intramoda dan antarmoda di tempat tertentu.

Angkutan umum yang ada di Kabupaten Sinjai yaitu Angkutan Kota Dalam Provinsi dan Angkutan Desa. Kabupaten Sinjai sudah memiliki

Terminal tipe B yang melayani Angkutan Kota Dalam Provinsi dan belum adanya Terminal tipe C yang melayani Angkutan Desa. Untuk mendukung kelancaran pergerakan dan aktivitas, perlu adanya Terminal tipe C yang memiliki peranan penting terkait dengan permasalahan pelayanan penumpang dengan menggunakan jasa angkutan umum. Hal ini menjadi permasalahan di Kabupaten Sinjai sehingga dimasukkan ke dalam Peraturan Daerah Kabupaten Sinjai Nomor 28 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032.

Berdasarkan alasan di atas dan mengingat pentingnya Terminal untuk mendukung kelancaran transportasi, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai **"Penentuan Titik Lokasi dan Desain Layout Terminal Tipe C di Kabupaten Sinjai"**, sesuai dengan standar dan fasilitas yang dapat menunjang pelayanan bagi pengguna jasa Terminal Sinjai.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan kumpulan dari masalah yang terjadi di lapangan yang perlu dikaji melalui penelitian, meliputi:

1. Adanya Angkutan Desa yang melayani penumpang di Kabupaten Sinjai namun pelayanan berkaitan dengan prasarana berupa terminal penumpang tidak ada sehingga angkutan tersebut berhenti dan menaikkan serta menurunkan penumpang didalam area pasar.
2. Belum tersedianya prasarana transportasi berupa Terminal penumpang Tipe C di Kabupaten Sinjai yang sesuai dengan fungsinya.
3. Letak titik lokasi terminal yang disediakan Pemerintah Kabupaten Sinjai masih belum dikaji oleh pemerintah daerah.

1.3 Rumusan Masalah

Dalam penentuan titik lokasi terminal harus memperhatikan berbagai macam kondisi diantaranya adalah kondisi lalu lintas, kondisi lingkungan sekitar, kondisi tata guna lahan, letak jaringan trayek angkutan umum, akses dari dan menuju terminal serta banyak pertimbangan lain. Dari latar belakang dan identifikasi masalah diatas, dapat dirumuskan masalah yang akan di kaji yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana alternatif yang akan diambil untuk menentukan titik lokasi Terminal tipe C di Kabupaten Sinjai?
2. Bagaimana menentukan fasilitas utama dan fasilitas penunjang pada titik lokasi terminal terpilih sesuai dengan Peraturan Menteri No. 24 Tahun 2021?
3. Bagaimana usulan desain layout di titik lokasi terminal terpilih di Kabupaten Sinjai?

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah melakukan penentuan dan lokasi alternatif Terminal tipe C di Kabupaten Sinjai yang sesuai dengan kriteria dan kebutuhan masyarakat sebagai pengguna angkutan umum serta usulan fasilitas yang memenuhi standar dan ketentuan yang ada sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 24 Tahun 2021. Adapun tujuan dari penelitian mengenai perencanaan titik lokasi Terminal Tipe C di Kabupaten Sinjai ini, antara lain:

1. Mengetahui alternatif yang diambil untuk menentukan titik lokasi Terminal tipe C di Kabupaten Sinjai.
2. Mengetahui apa saja fasilitas utama dan fasilitas penunjang pada titik lokasi terminal terpilih sesuai dengan Peraturan Menteri No. 24 Tahun 2021.

3. Merencanakan usulan desain layout di titik lokasi terminal terpilih di Kabupaten Sinjai.

1.5 Ruang Lingkup

Dalam melaksanakan penelitian diperlukan arah yang jelas terkait masalah yang akan dikaji. Kajian yang lebih mendalam dapat memberikan pemecahan masalah yang dapat dijelaskan secara sistematis. Ruang Lingkup tersebut adalah sebagai berikut:

1. Dalam perencanaan Terminal tipe C terfokus pada titik lokasi alternatif yang akan dibangun dan bagaimana rencana desain layout Terminal tipe C di Kabupaten Sinjai sesuai dengan kriteria yang tercantum di dalam standar dan peraturan desain fasilitas terminal angkutan umum.
2. Penentuan lokasi alternatif terminal yang akan dikaji menggunakan Metode Multi Kriteria (*Composite Performance Index*), berdasarkan pertimbangan RTRW Kabupaten Sinjai dari 3 (tiga) alternatif lokasi yaitu di Kecamatan Sinjai Selatan yakni di kelurahan Sangiasseri, Kecamatan Sinjai Tengah yakni di desa Saotengnga dan Kecamatan Sinjai Timur yakni di desa Panaikang.
3. Penelitian ini tidak akan membahas mengenai proses pembangunan dan biaya pembangunan serta biaya setelah terbangun.

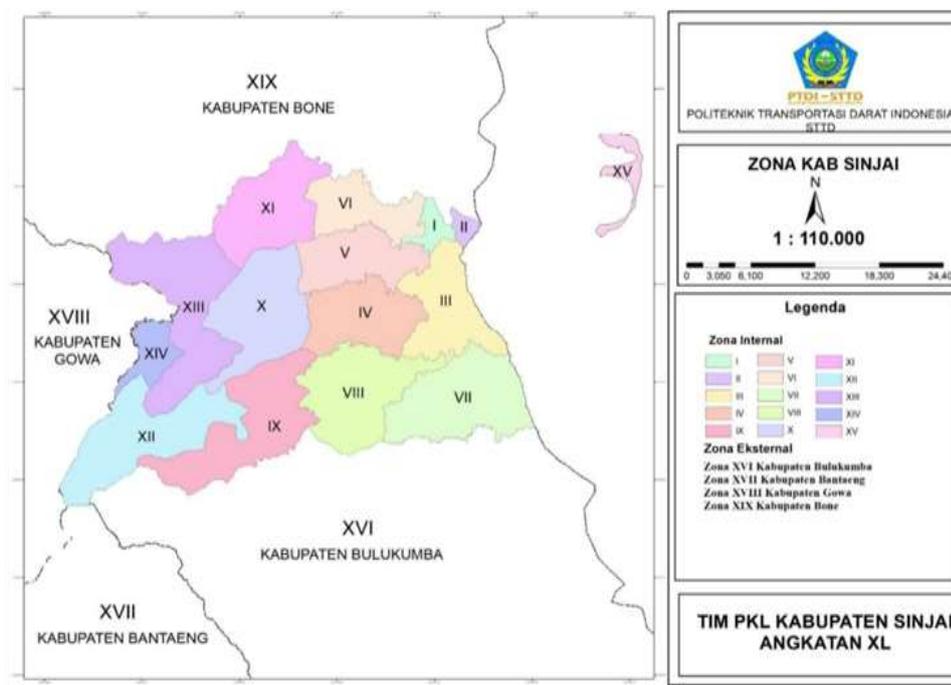
BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi di Kabupaten Sinjai

Peran transportasi dalam mendukung perekonomian sangatlah besar, maka harus adanya upaya meningkatkan infrastruktur transportasi serta dasar bagi pelaksanaan kegiatan masyarakat dalam segala bidang baik ekonomi, sosial maupun pertahanan dan keamanan dalam suatu wilayah dengan penyediaan sarana dan prasarana transportasi. Dengan adanya rencana pembangunan dan pengembangan sarana dan prasarana transportasi tersebut diharapkan mobilitas manusia dan distribusi barang serta jasa menjadi lancar, maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu daerah serta kesejahteraan masyarakat menjadi meningkat.

2.1.1 Kondisi Perjalanan di Kabupaten Sinjai

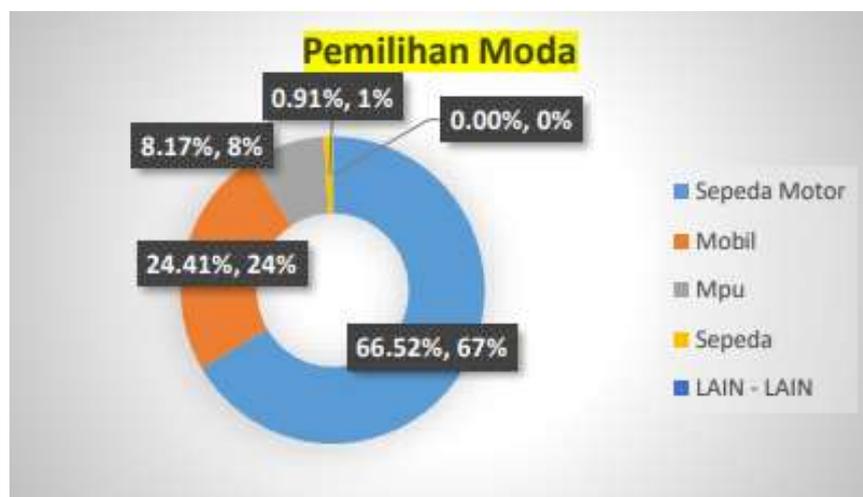


Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Gambar II. 1 Peta Pembagian Zona Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Berdasarkan kriteria penentuan zona pada penelitian tahun 2021, Kabupaten Sinjai dibagi menjadi 15 Zona Internal, dan 4 Zona Eksternal. Pembagian zona tersebut berdasarkan batas administrasi wilayah dan tata guna lahan yang sehomogen mungkin.

2.1.2 Pemilihan Moda



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Gambar II. 2 Proporsi Pemilihan Moda Angkutan Kendaraan di Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Pemilihan moda transportasi oleh masyarakat sebagian besar dari masyarakat di Kabupaten Sinjai menggunakan sepeda motor dengan proporsi sebesar 67%. Pemilihan penggunaan moda transportasi umum masyarakat Kabupaten Sinjai menunjukkan angka yang kecil sebesar 1%.

2.1.3 Aksesibilitas Zona

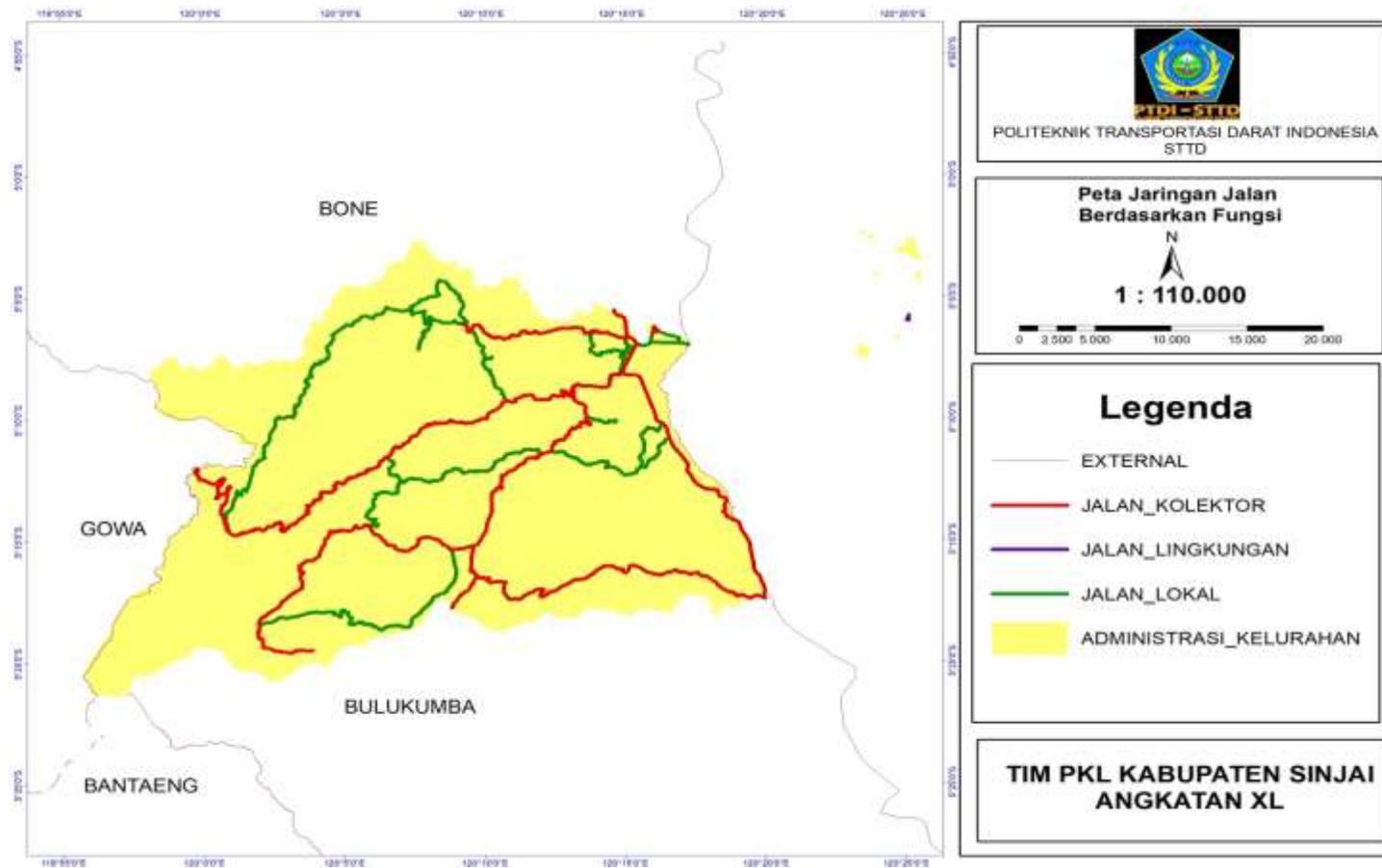
Tabel II. 1 Indeks Aksesibilitas 5 Zona Tertinggi

Zona	Luas Zona (km ²)	Jumlah Perjalanan (Orang/hari)	Ai (Trip/km ²)	Ranking
5	0,697806717	35910,6383	51462,15626	1
2	1,68989992	73916,92683	43740,41679	2
10	1,08031308	33394,56061	30911,92843	3
8	2,140289535	58640,12903	27398,22256	4
15	0,428063941	8767,817073	20482,49392	5

Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021

2.1.4 Jaringan Jalan

Kabupaten Sinjai merupakan salah satu Kota di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki keseluruhan panjang jalan sebesar 1395,75 Km, dimana terdiri dari Jalan Nasional dengan panjang 42.9 Km, Jalan Provinsi dengan panjang 95,94 km, dan jalan kota dengan panjang 1.256,91 Km. Di Kabupaten Sinjai terdapat beberapa ruas jalan yang menggunakan sistem satu arah, yaitu pada daerah Pasar Central yang merupakan Central Business District (CBD).



Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Gambar II. 3 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Sinjai Tahun 2021

2.1.5 Pelayanan Angkutan Penumpang Umum

Angkutan umum atau kendaraan bermotor umum sesuai dengan Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah setiap kendaraan yang digunakan untuk angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran. Semakin banyak masyarakat yang menggunakan kendaraan umum maka semakin efektif pula penggunaan jalan raya. Kendaraan adalah alat yang digunakan untuk melakukan suatu perpindahan orang, barang dan/atau jasa dari tempat dari asal ke tujuan yang diinginkan dengan menggunakan kendaraan seperti angkutan umum maupun kendaraan pribadi. Sarana angkutan umum di Kabupaten Sinjai cukup banyak dijumpai oleh masyarakat dan dapat diasumsikan dalam kondisi baik dan layak. Sarana angkutan umum sangat berperan penting dalam perekonomian serta berperan sebagai penopang dalam bidang transportasi di Kabupaten Sinjai, dan perlu adanya pengembangan sarana transportasi agar dapat memberikan pelayanan serta kesan yang baik bagi masyarakat dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

1. Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP)

Angkutan Antarkota Dalam Provinsi adalah Angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi dengan menggunakan Mobil Bus umum yang terikat dalam Trayek (PM No.15, 2019). Berdasarkan penjelasan ini, Angkutan AKDP ini merupakan kendaraan yang melayani rute perjalanan dari dalam Kabupaten Sinjai menuju keluar Kabupaten Sinjai tetapi masih dilingkup Provinsi Sulawesi Selatan. Angkutan AKDP di Kabupaten Sinjai dilayani oleh PERUM DAMRI yang singgah di Terminal Tellulimpoe. Berikut adalah visualisasi dari Armada Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi di Kabupaten Sinjai.



Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Gambar II. 4 Visualisasi Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi di Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Tabel II. 2 Daftar Jurusan Angkutan AKDP di Kabupaten Sinjai

No.	Nama Perusahaan	Rute	Jumlah Armada
1.	PERUM DAMRI	▪ Sinjai – Makassar (via Malino)	1
		▪ Sinjai – Makassar (via Camba)	1
	Total		2

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Sinjai

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi di Kabupaten Sinjai yang keberangkatannya berawal dari Kabupaten Sinjai terdapat 2

trayek dengan keseluruhan armada 2 bus yang melayani perjalanan Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi.

2. Angkutan Pedesaan

Angkutan Pedesaan adalah Angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang tidak bersinggung dengan Trayek Angkutan Perkotaan (PM No. 15, 2019). Berdasarkan Peraturan Bupati Sinjai Nomor 36 Tahun 2016 tentang Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Kota/Angkutan Pedesaan dalam wilayah Sinjai, Angkutan pedesaan di Kabupaten Sinjai memiliki 11 trayek. Secara eksistingnya dari 11 trayek semuanya beroperasi dengan berkapasitas 12 penumpang. Untuk kepemilikan kendaraan masih bersifat individu/perorangan. Berdasarkan data yang di dapat dilapangan menunjukkan bahwa dari 11 Trayek yang beroperasi sebagian besar trayek menyimpang dari rute berdasarkan SK Bupati Kabupaten Sinjai. Data hasil inventarisasi di lapangan, angkutan pedesaan di Kabupaten Sinjai tidak memiliki prasarana yang bisa menunjang operasional dari angkutan tersebut.



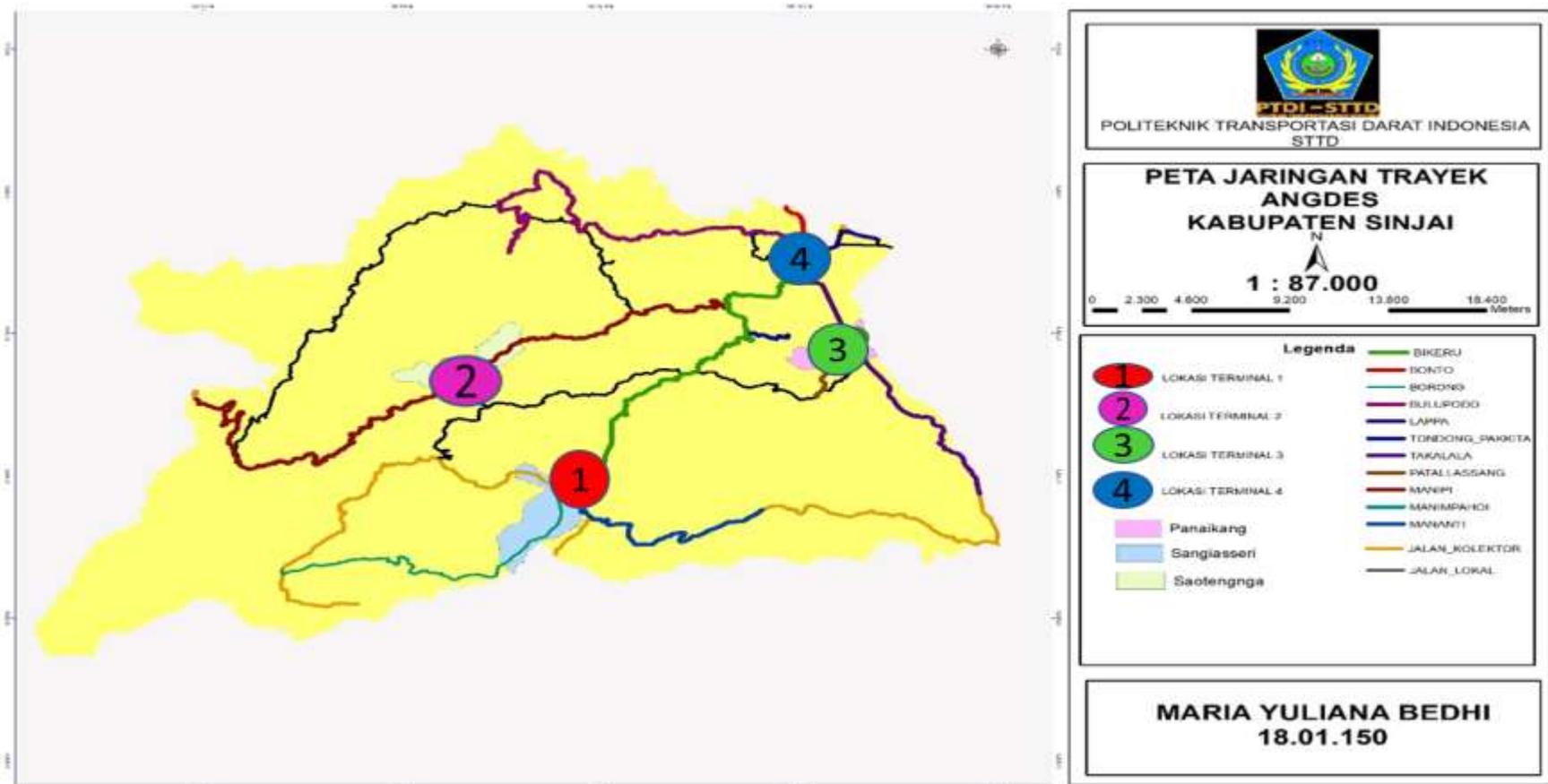
Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Gambar II. 5 Visualisasi Angkutan Pedesaan di Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Tabel II. 3 Daftar Jurusan Angkutan Pedesaan di Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Trayek	Jenis Kendaraan	Kapasitas	Kepemilikan	Jumlah Armada		Panjang Trayek	Tarif	
				Berizin	Beroperasi		Umum	Pelajar
Terminal Sinjai (Ps. Sentral) – Bonto (Kode 1B)	MPU	12	Pribadi	76	32	3,1	Rp. 3.000	Rp. 1.500
Terminal Sinjai (PS. Sentral) – Bikeru (Kode 04 A)	MPU	12	Pribadi	27	22	25	Rp. 10.000	Rp. 4.000
Terminal Sinjai (PS. Sentral) - Aruhu – Bulupodo (Kode 7A)	MPU	12	Pribadi	18	12	29	Rp. 9.000	Rp. 3.500
Terminal Sinjai (PS. Sentral) – Lappa – Larea rea (Kode 01 A)	MPU	12	Pribadi	45	18	3,1	Rp. 3.000	Rp. 1.500
Terminal Sinjai (PS. Sentral) – Baringeng (Kode 2C)	MPU	12	Pribadi	13	9	26	Rp. 5.000	Rp. 2.000
Terminal Sinjai (PS. Sentral) – Borong (Kode 05 A)	MPU	12	Pribadi	20	7	49	Rp. 20.000	Rp. 10.000
Terminal Sinjai (PS.Sentral) – Tondong – Pakkita (Kode 02 A)	MPU	12	Pribadi	4	4	9,7	Rp. 5.000	Rp. 2.000
Terminal Sinjai (PS. Sentral) – Manipi (Kode 06 A)	MPU	12	Pribadi	2	2	52	Rp. 27.000	Rp. 13.500
Terminal Sinjai (PS. Sentral) – Lappadata – Manimpahoi (Kode 03 A)	MPU	12	Pribadi	17	9	25	Rp. 10.000	Rp. 2.500
Terminal Sinjai (PS. Sentral) – Baringeng – Pattalassang (Kode 2B)	MPU	12	Pribadi	11	7	16	Rp. 7.000	Rp. 2.500
Terminal Sinjai (PS. Sentral) – Jatie - Mannanti (Kode 8 A)	MPU	12	Pribadi	10	6	29	Rp. 18.000	Rp. 5.000

Sumber: Hasil Inventarisasi TIM PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021



Gambar II. 6 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan

a. Matriks Asal Tujuan Penumpang

Bangkitan dan tarikan perjalanan penumpang angkutan umum kabupaten Sinjai dalam matriks asal tujuan paling besar berada di zona 1, ini dikarenakan zona 1 menjadi awal dari perjalanan sebagian besar angkutan umum yang seakligus juga merupakan pusat tarikan perjalanan, melihat tata guna lahan zona 1 merupakan CBD. Perjalanan yang tinggi terjadi di zona 1 yang merupakan zona yang didominasi oleh kawasan pemukiman, kawasan perkantoran, dan pasar.

Selain itu ada 1 zona yang tidak terlayani angkutan yaitu di zona 15 dikarenakan tidak terdapat angkutan yang berasal maupun menuju daerah tersebut walaupun wilayah tersebut memiliki beberapa kawasan pemukiman, tetapi didominasi oleh lahan terbuka hijau dan pulau. Karakteristik tata guna lahan tersebut sangat mempengaruhi hasil dari analisa matriks asal tujuan penumpang yang dapat dilihat pada tabel matriks asal dan tujuan berikut :

Tabel II. 4 Matriks Asal Tujuan Dengan Angkutan Umum (Sampel)

O		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	TOTAL	
	D																					
1		21	0	34	6	13	2	4	1	0	3	0	8	0	5	0	0	0	0	0	18	115
2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3		0	0	16	3	5	2	4	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	50
4		6	0	0	2	2	8	4	6	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	31
5		8	0	0	3	1	0	1	6	0	1	0	4	4	1	0	0	0	0	0	0	29
6		0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
7		2	0	6	1	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
8		0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
10		6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	11
11		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
13		3	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
14		2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
TOTAL	86	0	56	16	28	14	15	17	4	8	0	23	6	8	0	0	0	0	18	299

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

b. Nisbah Pelayanan Angkutan Umum

Nisbah Pelayanan Angkutan umum adalah nilai banding antara total cakupan pelayanan seluruh trayek dengan luas kota yang dikaji yang mana luas kota yang dikaji adalah luas Kabupaten Sinjai.

Tabel II. 5 Nisbah Pelayanan Angkutan Umum di Kabupaten Sinjai

Total Cakupan Pelayanan (Km ²)	Luas Kabupaten Sinjai (Km ²)	Nisbah
101,13	819,96	12%

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Berdasarkan tabel hasil analisis kinerja dari segi jaringan diatas dapat diketahui bahwa nisbah pelayanan angkutan umum di kabupaten Sinjai berdasarkan luas wilayah studi, yaitu sebesar 12%.

c. Tingkat Operasi Kendaraan

Tingkat Operasi kendaraan merupakan perbandingan antara jumlah kendaraan yang beroperasi pada saat survei dengan jumlah kendaraan menurut ijin dalam bentuk presentase.

Tabel II. 6 Persentase Tingkat Operasi Angkutan Perdesaan

No.	Trayek	Armada Diizinkan	Armada Beroperasi	Tingkat Operasi
1	01A	45	18	40%
2	02A	4	4	100%
3	03A	17	9	53%
4	04A	27	22	81%
5	05A	20	7	35%
6	06A	2	2	100%

7	7A	18	12	67%
8	8A	10	6	60%
9	1B	76	32	42%
10	2B	11	7	64%
11	2C	13	9	69%

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Dari hasil analisis survei statis diperoleh data tingkat operasi angkutan umum masing-masing trayek di Kabupaten Sinjai, yang tertinggi berada di trayek 02A dan trayek 06A yaitu 100% dan yang terendah yaitu berada di trayek 05A yaitu 35%.

d. Frekuensi

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

Tabel II. 7 Frekuensi Angkutan Perdesaan di Kabupaten Sinjai

No.	Trayek	Frekuensi Rata-Rata (Kend/ Jam)
1	01A	5
2	02A	1
3	03A	2
4	04A	3
5	05A	1
6	06A	1
7	7A	1
8	8A	1
9	1B	5
10	2B	3
11	2C	2

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Berdasarkan hasil analisis diperoleh data frekuensi kendaraan dari masing-masing trayek dengan frekuensi tertinggi yaitu terdapat pada taryek 01A dan 1B yaitu 5 kend/jam, frekuensi terendah pada trayek 02A, 05A, 06A, 7A, dan trayek 8A yaitu 1 kend/jam. Hal ini dapat dipengaruhi oleh jumlah armada yang beroperasi, waktu perjalanan dan waktu tunggu trayek tersebut.

e. 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. Hal ini sangat dipengaruhi oleh tingkat permintaan penumpang dan keinginan pengemudi, sehingga perlu adanya pengawasan dan pengaturan waktu keberangkatan di titik awal keberangkatan angkutan.

Tabel II. 8 Waktu Tunggu Angkutan Perdesaan

No.	Trayek	Lay Over Time Rata-rata
1	01A	00:05:10
2	02A	02:06:24
3	03A	00:29:00
4	04A	00:48:39
5	05A	00:17:09
6	06A	02:09:40
7	7A	00:39:19
8	8A	01:08:10
9	1B	00:05:25
10	2B	00:14:04
11	2C	00:15:02

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh waktu tunggu paling lama pada trayek 06A dan waktu tunggu paling cepat terdapat di trayek 01A.

f. Waktu Perjalanan Pulang Pergi

merupakan waktu yang diperlukan oleh angkutan umum untuk melakukan perjalanan dari terminal asal ke tujuan, kemudian kembali lagi ke terminal asal.

Tabel II. 9 Waktu Perjalanan Pulang Pergi Angkutan Perdesaan di Kabupaten Sinjai

No.	Trayek	Round Trip Time Rata-rata
1	01A	00:22:32
2	02A	02:42:00
3	03A	01:50:43
4	04A	02:06:06
5	05A	03:02:51
6	06A	05:42:20
7	7A	01:55:19
8	8A	02:57:30
9	1B	00:22:08
10	2B	00:57:56
11	2C	01:02:00

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Berdasarkan analisis diatas waktu tempuh paling lama terdapat di trayek 06A dan waktu tempuh tercepat terdapat di trayek 1B. Hal ini dipengaruhi oleh waktu tunggu di terminal yang lama dan panjang trayek sehingga membutuhkan waktu perjalanan yang lebih lama.

g. Waktu Antar Kendaraan (Headway)

Jarak antar kendaraan yang semakin lama akan menyebabkan waktu menunggu angkutan yang semakin lama juga. Jarak antar kendaraan di Kabupaten Sinjai didapat dari rata-rata headway kendaraan pada titik awal, tengah dan akhir.

Tabel II. 10 Waktu Antar Kendaraan (Headway) Angkutan Perdesaan di Kabupaten Sinjai

No.	Trayek	Headway Rata-rata
1	01A	00:10:41
2	02A	00:34:36
3	03A	00:16:31
4	04A	00:16:33
5	05A	00:39:46
6	06A	01:58:00
7	7A	00:30:14
8	8A	00:32:20
9	1B	00:11:36
10	2B	00:25:10
11	2C	00:20:46

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa jarak dari satu kendaraan ke kendaraan lainnya yang tercepat adalah trayek 01A dengan waktu \pm 10 menit dan yang terlama adalah trayek 06A dengan waktu \pm 1 jam 58 menit.

h. Faktor Muat (Load Factor)

merupakan perbandingan antara jumlah penumpang yang berada didalam kendaraan dengan kapasitas kendaraan dalam bentuk persentase. Dimana

faktor muat ini diperoleh dari pencatatan terhadap jumlah penumpang saat kendaraan melewati titik survey.

Tabel II. 11 Faktor Muat Angkutan Perdesaan di Kabupaten Sinjai

No.	Trayek	Load Factor Rata-Rata
1	01A	17%
2	02A	46%
3	03A	39%
4	04A	29%
5	05A	38%
6	06A	62%
7	7A	38%
8	8A	50%
9	1B	15%
10	2B	30%
11	2C	26%

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Berdasarkan hasil analisis survei yang telah dilakukan diperoleh data load factor rata-rata tiap trayek. Untuk load factor rata-rata tertinggi yaitu pada trayek 06A yaitu 62% dan terendah pada trayek 1B yaitu 15%.

i. 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. 12 Luas Cakupan Pelayanan Trayek Angkutan Perdesaan di Kabupaten Sinjai

Trayek	Panjang Trayek (km)	Kemauan Orang Berjalan (km)	Cakupan Pelayanan (km ²)
(a)	(b)	(c)	(d)=(c)*(b)
01A	3,1	0,8	2,48
02A	9,7	0,8	7,76
03A	25	0,8	20,00
04A	25	0,8	20,00
05A	49	0,8	39,20
06A	52	0,8	41,60
7A	29	0,8	23,20
8A	29	0,8	23,20

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Berdasarkan analisis diatas dapat dilihat bahwa cakupan wilayah terluas yaitu pada trayek 06A dengan luas 41,60 km², dan luas cakupan pelayan yang terkecil yaitu pada trayek 01A dan 1B dengan luas cakupan pelayanan 2,48 km². Dimana semakin besar cakupan pelayanan yang dilayani maka akan semakin baik kinerja jaringan trayek.

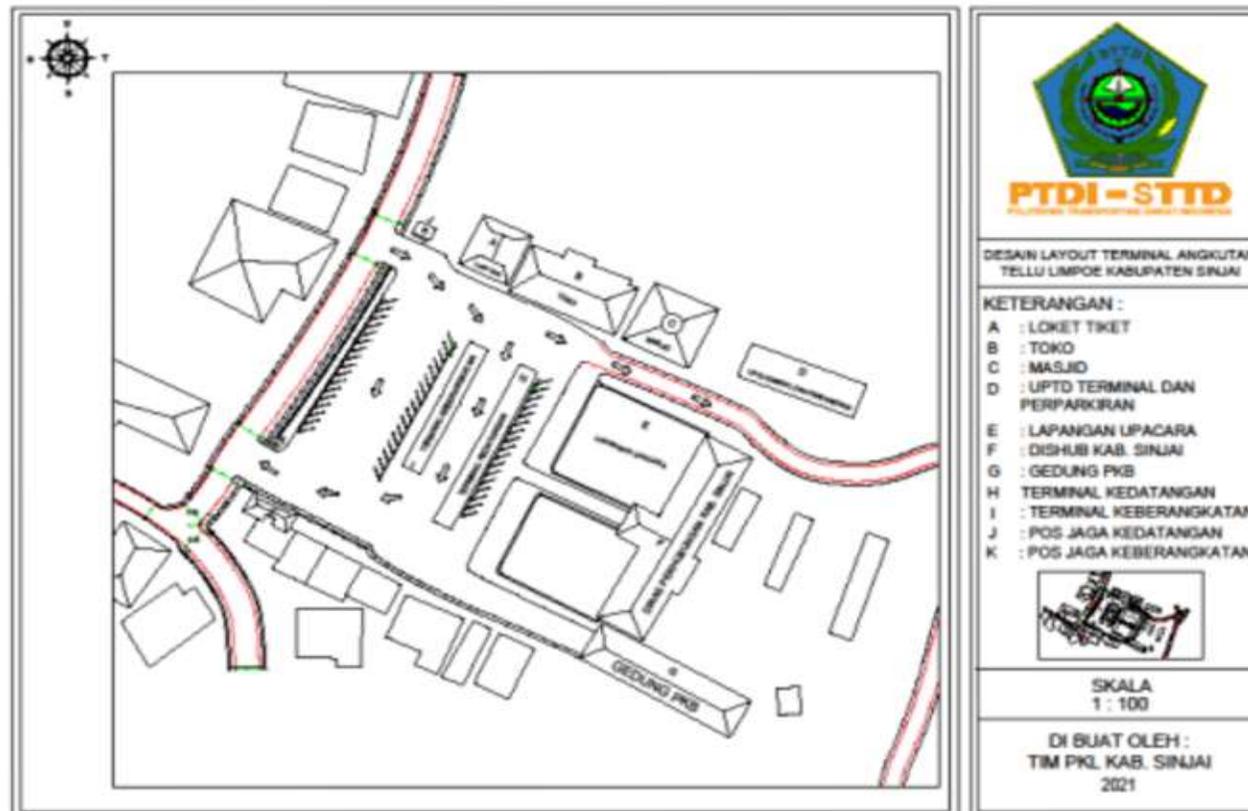
2.1.6 Karakteristik Terminal di Kabupaten Sinjai

Kabupaten Sinjai memiliki 1 (satu) terminal yang melayani kegiatan lalu lintas masyarakat yaitu Terminal Tellu Limpoe dengan Tipe B yang terletak di Jalan Bulu Pattuku. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021 tentang

Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, telah diatur standar pelayanan minimal fasilitas pada terminal yang ada di Indonesia agar memberikan pelayanan yang sama bagi masyarakat.

1. Terminal Tellu Limpoe

Terminal Tellu Limpoe merupakan terminal tipe B yang berlokasi di Jalan Bulu Pattuku, Kabupaten Sinjai. Terminal tipe B merupakan terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi.



Sumber: Hasil Inventarisasi TIM PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Gambar II. 7 Layout Sirkulasi Terminal Tipe B Tellu Limpoe

2.2 Kondisi Wilayah Studi

2.2.1 Kondisi Geografi

Berdasarkan kondisi geografisnya, wilayah Kabupaten Sinjai dikelilingi oleh Kabupaten Bulukumba, Kabupaten Bantaeng, Kabupaten Gowa, Kabupaten Bone. Adapun batas administrasi Kabupaten Sinjai, yaitu:

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Bone;
- b. Sebelah Timur : Teluk bone;
- c. Sebelah Selatan : Kabupaten Bulukumba;
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Gowa;

Wilayah administrasi Kabupaten Sinjai terbagi menjadi 9 (sembilan) kecamatan yang meliputi :

- a. Kecamatan Sinjai Barat;
- b. Kecamatan Sinjai Borong;
- c. Kecamatan Sinjai Selatan;
- d. Kecamatan TelluLimpoe;
- e. Kecamatan Sinjai Timur;
- f. Kecamatan Sinjai Tengah;
- g. Kecamatan Sinjai Utara;
- h. Kecamatan Bulupoddo; dan
- i. Kecamatan Pulau Sembilan.

Jumlah kelurahan dalam wilayah Kabupaten Sinjai setelah pemekaran menjadi 13 Kelurahan dan 67 Desa hingga saat ini.

2.2.2 Kondisi Topografi

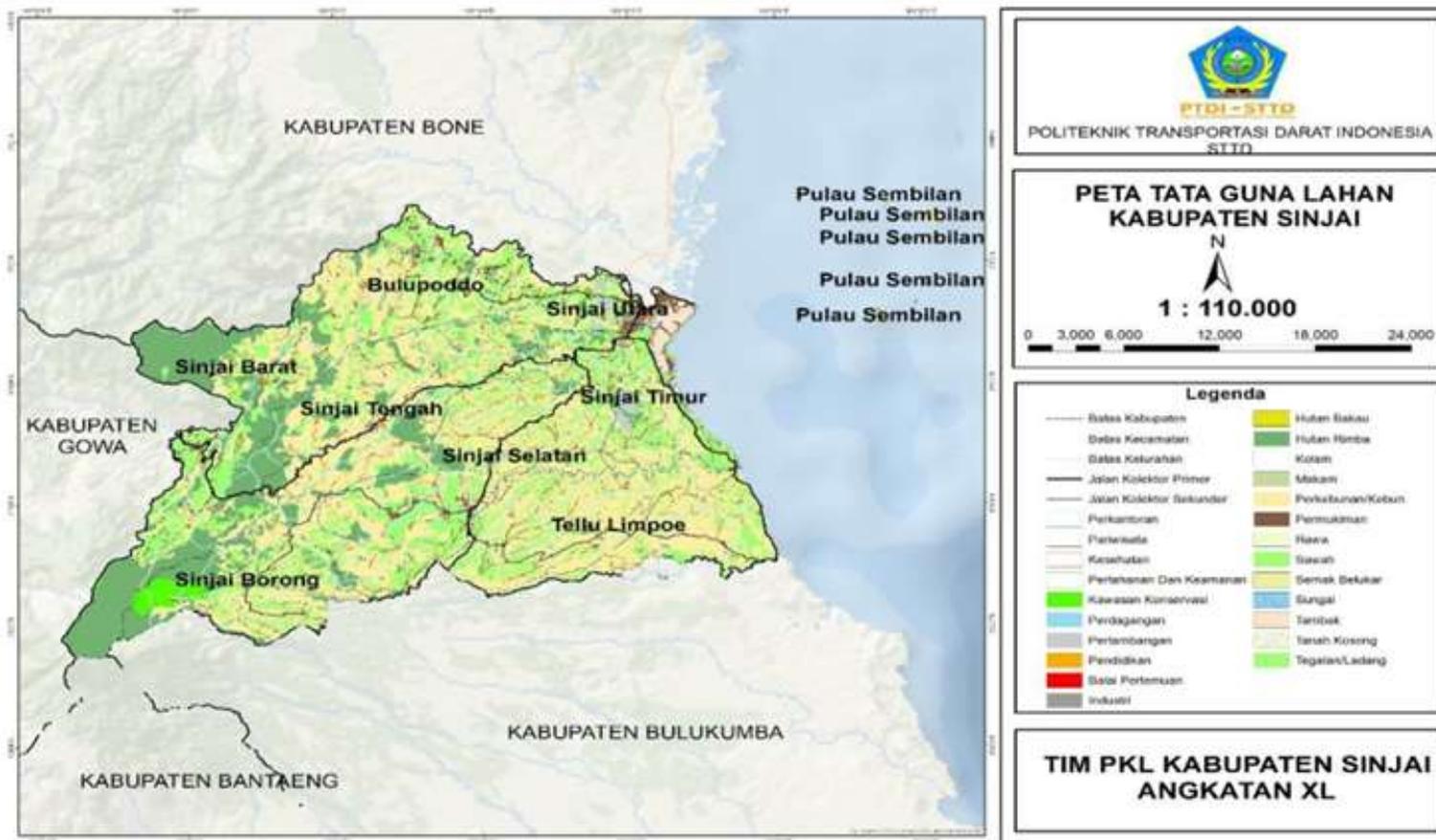
Secara topografis Kabupaten Sinjai memiliki 3 (tiga) dimensi wilayah, yaitu wilayah laut/pantai, wilayah dataran rendah dan wilayah dataran tinggi. Sekitar 38,26% atau seluas 31.370 Ha merupakan kawasan dataran hingga landai dengan kemiringan 0-15%. Area perbukitan hingga bergunung dengan kemiringan di atas 40%, diperkirakan seluas 25.625 Ha atau 31,25%. Daerah pegunungan di Kabupaten Sinjai sebagian besar terletak di Kecamatan Sinjai Barat, Kecamatan Sinjai Tengah, Kecamatan Sinjai Borong dan Kecamatan Bulupoddo. Akibat kondisi topografi tersebut maka pengembanaan wilayah Kabupaten Sinjai menjadi terbatas Dari 9 (Sembilan) kecamatan yang ada di Kabupaten Sinjai, kecamatan yang memiliki wilayah datar yang cukup luas adalah Kecamatan Sinjai Timur, Kecamatan Sinjai Utara dan Kecamatan Pulau Sembilan. Dataran yang memiliki sumberdaya air yang cukup dimanfaatkan masyarakat sebagai area persawahan. Ketinggian dari permukaan laut wilayah Kabupaten Sinjai, bervariasi dari 0 – 1.000 Meter Diatas Permukaan Laut (MDPL).

2.2.3 Kondisi Tata Guna Lahan

Tata guna lahan merupakan pengaturan pemanfaatan lahan pada lahan yang masih kosong di suatu lingkup wilayah (baik tingkat nasional, regional, maupun lokal) untuk kegiatan – kegiatan tertentu. Pola umum seseorang melakukan suatu pergerakan merupakan gambaran umum kegiatan transportasi pada wilayah penelitian. Produksi perjalanan suatu kabupaten dapat dilihat dari seberapa seringnya seseorang melakukan perjalanan, dan tentunya dengan maksud perjalanan yang berbeda-beda pula.

Kegiatan pengamatan tata guna lahan eksisting terhadap tata guna lahan dari beberapa tahun sebelumnya menghasilkan perbandingan antara tata guna lahan eksisting terhadap tata guna lahan tahun sebelumnya, sehingga dapat diketahui ada atau tidaknya perbedaan tata guna lahan wilayah tersebut. Dapat terlihat dari peta tata guna lahan berikut bahwasannya kondisi tata guna lahan sangat mempengaruhi sistem transportasi di suatu kabupaten/kota, karena hal tersebut berhubungan dengan aksesibilitas atau kemudahan masyarakat untuk mencapai tempat-tempat yang dapat menyediakan kebutuhan mereka.

Berikut ini merupakan tata guna lahan Kabupaten Sinjai yang terdiri dari peruntukkan sebagai pemukiman, pendidikan, tempat ibadah, rumah sakit, fasilitas transportasi (halte, terminal, bandara, pelabuhan), militer, industri, kantor dan komersial, sarana olahraga, pergudangan, serta pariwisata, sekaligus tata guna lahan berupa sungai, danau, dan lahan kosong disajikan dalam bentuk peta.



Sumber : Tim PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Gambar II. 8 Peta Tata Guna Lahan Kabupaten Sinjai

2.2.4 Titik Lokasi Rencana Pembangunan Terminal Tipe C

1. Kecamatan Sinjai Selatan

Titik alternatif lokasi 1 berada di kecamatan Sinjai Selatan, kelurahan sangiasseri. Lingkungan titik rencana merupakan perumahan, kawasan perdagangan, sekolah serta lahan kosong. Luas lahan adalah $\pm 1,89$ hektar pada lahan datar.

2. Kecamatan Sinjai Tengah

Titik alternatif lokasi 2 berada di kecamatan Sinjai Tengah, desa Saotengnga. Lingkungan titik rencana merupakan perumahan, kawasan perdagangan dan sekolah dan didominasi dengan lahan kosong. Luas lahan adalah $\pm 1,02$ hektar.

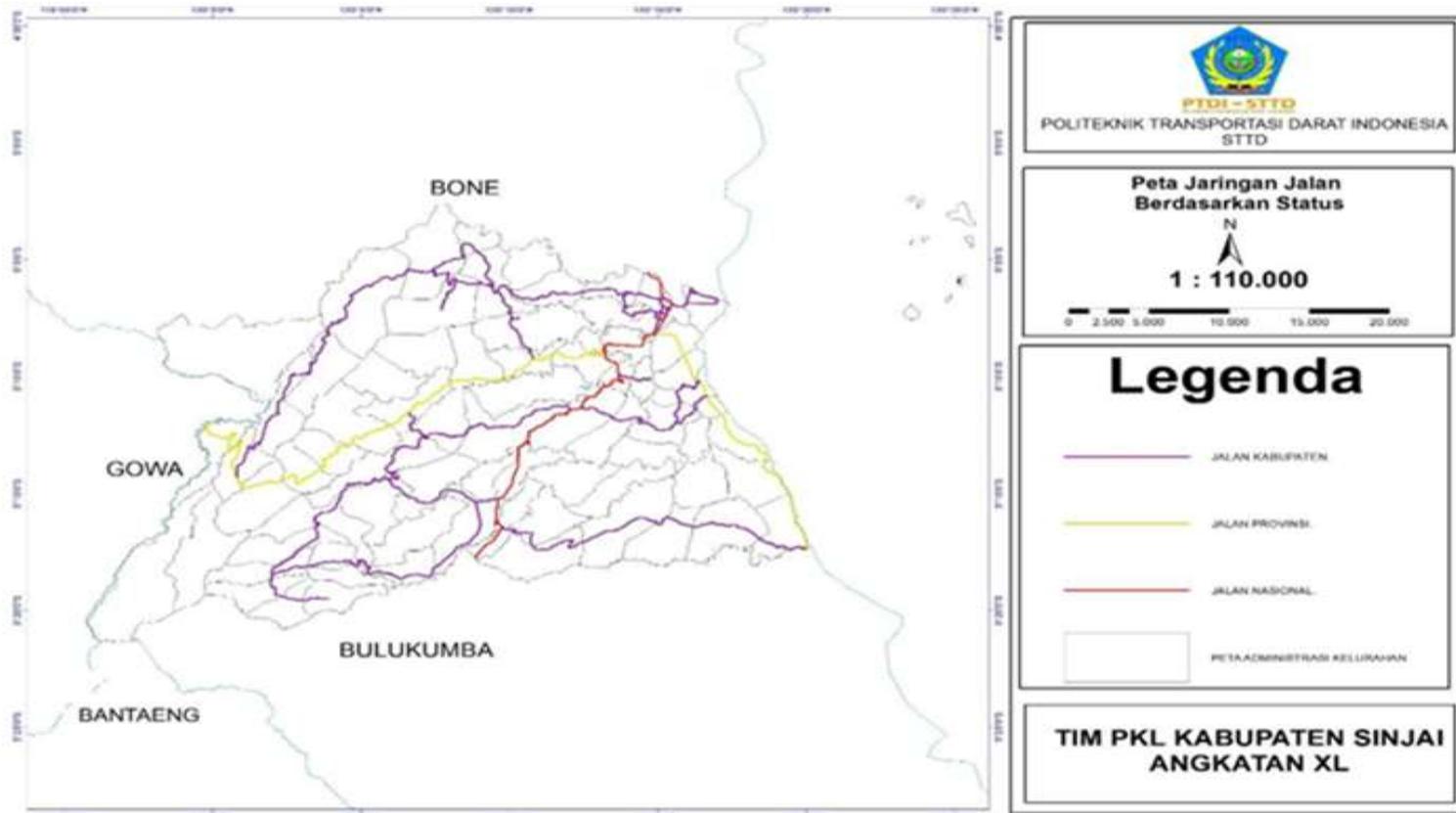
3. Kecamatan Sinjai Timur

Titik alternatif lokasi 3 berada di kecamatan Sinjai Timur, desa Panaikang. Lingkungan titik rencana merupakan perumahan, kawasan perdagangan, dan persawahan. Luas lahan adalah $\pm 1,10$ hektar pada lahan datar.

2.2.5 Kondisi Jaringan Jalan

Panjang jalan Kabupaten di Sinjai tahun 2018 adalah sepanjang 1.256,91 km dimana 564,57 km jalan dengan kondisi baik, 152,21 km jalan kondisi sedang, 267,70 jalan kondisi rusak dan 272,43 km jalan kondisi rusak berat. Sedangkan jalan provinsi di Kabupaten Sinjai mencapai 95,94 km dengan 32,63 km jalan dengan kondisi baik, 30,67 km jalan kondisi sedang, 20,18 km jalan kondisi rusak dan jalan dengan kondisi rusak berat yaitu

sepanjang	12,46	Km.
-----------	-------	-----



Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Gambar II. 9 Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Status

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Terminal

3.1.1 Defenisi Terminal

Terminal merupakan suatu tempat untuk menyediakan fasilitas masuk dan keluar bagi orang dan atau barang sebagai objek yang akan diangkut (Morlok, 1991).

Menurut Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021 pasal 1 ayat (4)

Terminal adalah salah satu tempat yang digunakan untuk menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta sebagai tempat perpindahan moda.

3.1.2 Fungsi Terminal

Menurut Morlok E.K (2005), fungsi lain dari terminal antara lain:

1. Menaikkan dan menurunkan orang atau barang,
2. Moda yang digunakan untuk perpindahan orang atau barang dari satu kendaraan ke kendaraan lain,
3. Menampung orang atau barang dari waktu tiba sampai berangkat,
4. Penyimpanan kendaraan, pemeliharaan dan penentuan tugas selanjutnya,
5. Memberikan kenyamanan untuk penumpang,
6. Penjualan tiket penumpang, memeriksa pesanan tempat.

Menurut Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021 Pasal 24 ayat (6) Terminal tipe C merupakan Terminal yang fungsi utamanya melayani angkutan perkotaan atau perdesaan serta dapat dipadukan dengan Simpul moda lain.

3.1.3 Standar Pelayanan Penyelenggara Terminal Penumpang

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2021, setiap penyelenggaraan terminal wajib menyediakan fasilitas Terminal yaitu memenuhi persyaratan keselamatan, kenyamanan dan keamanan. Fasilitas Terminal meliputi fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Berdasarkan PM 24 Tahun 2021 pasal 39 – 44 bahwa Terminal harus dilengkapi oleh fasilitas sebagai berikut :

1. Fasilitas Utama
 - a. Jalur keberangkatan;
 - b. Jalur kedatangan;
 - c. Ruang tunggu penumpang, pengantar, dan/atau penjemput;
 - d. Tempat naik turun penumpang;
 - e. Tempat parkir kendaraan;
 - f. Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup;
 - g. Perlengkapan jalan;
 - h. Media informasi;
 - i. Kantor penyelenggara terminal; dan
 - j. 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:

- a. Pelayanan pengguna Terminal dari pengusaha bus (customer service);
- b. Outlet pembelian tiket secara online;
- c. Jalur pejalan kaki ramah terhadap orang dengan kebutuhan khusus; dan
- d. 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 c 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:

- a. Kebutuhan pelayanan angkutan orang;
- b. Karakteristik pelayanan;
- c. Pengaturan waktu tunggu kendaraan;
- d. Pengaturan pola parkir;
- e. Dimensi kendaraan.

2. 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:

- a. Fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui;
- b. Pos kesehatan;
- c. Fasilitas kesehatan;
- d. Fasilitas peribadatan;
- e. Pos polisi;
- f. Alat pemadam kebakaran; dan
- g. Fasilitas umum.

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

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

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

- a. Area merokok;
- b. Fasilitas anjungan tunai mandiri (ATM);
- c. Fasilitas pengantar barang (trolley dan tenaga angkut);
- d. Fasilitas telekomunikasi dan/atau area dengan jaringan internet;
- e. Ruang anak-anak;
- f. 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.

3.1.4 Akses Terminal

Berdasarkan area pelayanannya, maka disarankan terminal tipe C mempunyai jalan akses ke jalan kolektor atau lokal. Adapun persyaratan-persyaratan tentang lokasi terminal menurut Suryadharma, Hendra dan Susanto B., (1999):

1. Mempunyai jalan akses masuk atau keluar kendaraan dari terminal sesuai dengan kebutuhan untuk kelancaran lalu lintas disekitar terminal.

3.1.5 Klasifikasi Terminal

Adapun klasifikasi terminal menurut beberapa kriteria berdasarkan Departemen Perhubungan (1996), yaitu berupa:

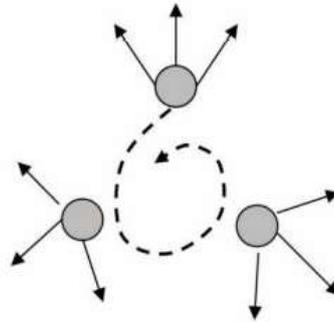
1. Klasifikasi Terminal Berdasarkan Tingkat Pelayanan
 - a. Terminal cabang yaitu <25 kendaraan/jam.
2. Klasifikasi Terminal Berdasarkan Ruang Terminal
 - a. Terminal cabang yaitu sesuai dengan kebutuhan.

Secara umum ada dua model yang diacu dalam menentukan lokasi terminal (Departemen Perhubungan, 1993), yaitu:

1. 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 didalam kota dilayani

dengan angkutan kota yang berasal dan berakhir di terminal-terminal yang ada.

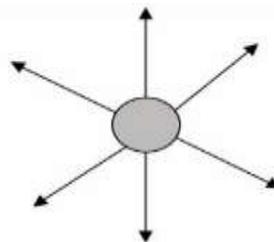


Sumber: Pedoman Teknis Pembangunan dan Penyelenggaraan Terminal Angkutan Penumpang dan Barang Departemen Pekerjaan Umum Djend Perhubungan Darat, 1993

Gambar III. 1 Model Lokasi Terminal Nearside Terminating

2. Model Centar 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 tranfser. Model ini disarankan untuk dikembangkan pada kota-kota baru yang banyak berkembang akhir-akhir ini, terutama di kota-kota besar.



Sumber: Pedoman Teknis Pembangunan dan Penyelenggaraan Terminal Angkutan Penumpang dan Barang Departemen Pekerjaan Umum Djend Perhubungan Darat, 1993

Gambar III. 2 Model Lokasi Terminal Central Terminating

3.2 Kriteria Pemilihan Lokasi

Warpani (1990), menjelaskan bahwa penentuan lokasi terminal harus mempertimbangkan lintas kendaraan. Karena pada hakekatnya terminal merupakan pertemuan berbagai lintasan kendaraan dari berbagai wilayah dan berbagai moda angkutan. Disamping itu juga sebagai cara untuk mendekatkan konsumen dengan tempat perbelanjaan, maka lokasi terminal sering digabung atau didekatkan dengan pusat perdagangan. 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:

1. Aksesibilitas, yaitu tingkat kemudahan untuk pencapaian yang dapat dinyatakan dengan jarak fisik, waktu tempuh atau biaya angkutan.
2. Rencana kebutuhan lokasi simpul yang merupakan bagian dari Rencana Umum Tata Ruang. Penentuan lokasi ini harus mempedomani struktur tata ruang wilayah.
3. Lalu lintas, terminal merupakan sumber pembangkit angkutan dengan demikian merupakan pembangkit lalulintas. Penentuan lokasi terminal harus tidak boleh menimbulkan permasalahan lalulintas, tetapi justru harus dapat mengurangi permasalahan lalulintas.
4. 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 PM No.24 Tahun 2021 pasal 13, antara lain:

- 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.

Syarat Lokasi Terminal Tipe C:

1. Terletak di dalam wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II dan dalam jaringan trayek angkutan pedesaan.
2. Terletak di jalan kolektor atau lokal dengan kelas jalan paling tinggi IIIA. Tersedia lahan yang sesuai dengan permintaan angkutan.
3. Mempunyai jalan akses masuk atau jalan keluar ke dan dari terminal, sesuai kebutuhan untuk kelancaran lalu lintas di sekitar terminal.

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.

3.3 Metode Penetapan Keputusan Berbasis Indeks Kinerja Composit Performance Index (CPI)

Merupakan indeks gabungan (compostie index) yang digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif (i) berdasarkan beberapa kriteria (j). Metode ini 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 menggabungkan 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.

1. Prosedur Penyelesaian CPI

- 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 ditransformasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih tinggi.

- c. Untuk kriteria tren negatif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasi 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.

2. Formula yang digunakan dalam teknik CPI adalah:

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 perankingan dari kriteria yang ada. Berikut ini merupakan formula dari Composite Performance Index (CPI):

A_{ij}	$= \frac{X_{ij}(\min)}{X_{ij}(\min)} \times 100$	III. 1 Formula Composite Performance Index
$A(i+1.j)$	$= \frac{X(i+1.j)}{X_{ij}(\min)} \times 100$	
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, ..., m

3.4 Kebutuhan Fasilitas Terminal

3.4.1 Fasilitas Terminal

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2021, setiap penyelenggaraan terminal wajib menyediakan fasilitas Terminal yaitu memenuhi persyaratan keselamatan, kenyamanan dan keamanan. Sirkulasi didalam terminal juga harus diperhatikan. Dengan demikian maka dalam perencanaan layout terminal atau desain terminal yang baik adalah dengan memperhatikan kelengkapan fasilitas, sirkulasi baik angkutan, orang maupun kendaraan pribadi karena sangat diperlukan agar menciptakan pergerakan didalam terminal yang lancar dan terkendali. Untuk penataan desain terminal dibutuhkan fasilitas-fasilitas terminal yang sesuai dengan PM 24 Tahun 2021, sebagai berikut:

1. Fasilitas Utama Terminal
 - a. Jalur keberangkatan;
 - b. Jalur kedatangan;
 - c. Ruang tunggu penumpang, pengantar, dan/atau penjemput;
 - d. Tempat naik turun penumpang;
 - e. Tempat parkir kendaraan;
 - f. Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup;
 - g. Perlengkapan jalan;

- h. Media informasi;
- i. Kantor penyelenggara terminal; dan
- j. Loker penjualan tiket.

2. Fasilitas Penunjang Terminal

- a. Fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui;
- b. Pos kesehatan;
- c. Fasilitas kesehatan;
- d. Fasilitas peribadatan;
- e. Pos polisi;
- f. Alat pemadam kebakaran; dan
- g. Fasilitas umum.

3.4.2 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. 2 Jalur Keberangkatan Model Parkir Posisi 90°

Dimana :

Panjang = $D + M$

$D + (E-D)$

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. 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 :

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

III. 3 Jalur Keberangkatan Model Parkir 60°

Dimana :

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

$$D + (E-D)$$

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

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 Keterangan sudut 60°

Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E
Golongan I (12 seat)	2,3	2,9	1,45	5,95	10,55
Golongan III (16 seat)	3	3,7	1,85	6	10,6
Bus Sedang	3,2	3,7	1,8	7,26	11,86
Bus Besar	3,4	3,9	1,9	10,8	15,4

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

3) Model Parkir dengan posisi tegak lurus 45° dihitung dengan rumus :

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

III. 4 Jalur Keberangkatan Model Parkir 45°

Dimana :

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

$$D + (E-D)$$

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

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. 3 Keterangan sudut 45°

Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E
Golongan I (12 seat)	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
Golongan III (16 seat)	3	4,5	3,2	5,75	9,45
Bus Sedang	3,2	4,4	3,02	6,08	9,78
Bus Besar	3,4	4,8	3,6	8,7	12,4

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

b. Jalur Kedatangan

Yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk menurunkan penumpang yang dapat pula merupakan akhir perjalanan.

Untuk menentukan luas areal pelataran kedatangan dapat digunakan rumus yang sama seperti pada areal pemberangkatan.

c. Jalur tunggu kendaraan

yaitu pelataran yang digunakan untuk menunggu dan beristirahat sementara bagi kendaraan yang akan melanjutkan perjalanan melalui jalur keberangkatan.

Perhitungan luas areal yang dibutuhkan untuk menunggu digunakan pendekatan yang sama dengan pendekatan areal keberangkatan.

- d. Areal ruang tunggu penumpang yaitu pelataran tempat menunggu yang disediakan bagi orang yang akan melakukan perjalanan dengan kendaraan angkutan umum penumpang.

Pendekatan yang dapat digunakan untuk menghitung luas areal ini adalah:

- 1) Ruang tunggu terdiri atas ruang untuk berdiri, duduk dan berjalan pada jalur keberangkatan. Rumus yang bisa digunakan sebagai berikut :

$$1,2 \times (0,75 \times 70\% \times n \times A_i) \text{ m}^2$$

III. 5 Area Tunggu Penumpang

Dimana,

n = jumlah jalur yang dibutuhkan

A_i = Kapasitas kendaraan

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

2. Fasilitas Penunjang Terminal

a. Musholla

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

Tabel III. 4 Kebutuhan Luas Lahan Peribadatan

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

Sumber: Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib, 1966

b. Kamar Mandi / Toilet

Kebutuhan luas fasilitas toilet adalah 80% dari luas musholla dengan persyaratan :

- 1) Tanpa urinoir per-unit 1,275 m²
- 2) Dengan urinior per-unit 2,75 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".

d. Kantin atau Kios

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

e. Taman

Luas = 30% dari luas total Terminal.

Tabel III. 5 Kebutuhan Fasilitas Berdasarkan Tipe Terminal

No	A .KENDARAAN	Tipe A	Tipe B	Tipe C	Satuan
1	Ruang Parkir AKAP	1120			m ²
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	m ²
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	m ²
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

3.5 Layout Terminal

Dalam pembangunan terminal lay out atau desain terminal yang baik dengan memperhatikan kelengkapan fasilitas, sirkulasi baik angkutan, orang maupun kendaraan pribadi sangat diperlukan agar pergerakan dalam terminal lancar. Sesuai dengan PM 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan bahwa terminal memiliki fasilitas yang mendukung kegiatan terminal dan terletak di lingkungan terminal.

3.6 Keaslian Penelitian

Penelitian yang dilakukan sekarang ini belum pernah dilakukan pada wilayah studi Kabupaten Sinjai, namun terdapat beberapa kajian yang dilakukan pada daerah lain sehingga dapat dijadikan literatur. Penelitian ini pun dilakukan dengan meninjau dan merujuk penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya sebagai literatur dan bahan pembelajaran serta untuk mengetahui persamaan maupun perbedaan tiap penelitian.

No.	Peneliti	Judul	Analisis
1	Sherly Nadia (2018)	Penentuan Lokasi Pembangunan Terminal Angkutan Barang di Sampit	Menentukan lokasi pembangunan terminal barang yang tepat sesuai dengan karakteristik menggunakan metode AHP (Analytical Hierarchy Process).
2	Amiruddin Akbar (2018)	Analisis Lokasi Pada Perencanaan Terminal Topoyo Mamuju Tengah	Menganalisis lokasi perencanaan Terminal Topoyo secara makro (metode skoring) dan mikro (performance matriks)
3	Wicaksono Respati Aji (2019)	Analisis Terminal Penentuan Lokasi Tipe C Kabupaten Bengkayang	Analisis pemilihan lokasi alternatif menggunakan metode Composite Performance Index.
4	Alifudin Amin (2021)	Tata Letak Lokasi dan Desain Layout Terminal Tipe A di Kabupaten Karawang	Kriteria pada setiap lokasi terminal yang diuji dengan menggunakan analisis (Analytical Hierarchy Process) AHP - SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

5	Muhammad Sumargono (2021)	Analisis Penentuan Lokasi Terminal Tipe B di Kabupaten Sigi	Analisis Penentuan Lokasi menggunakan metode Composite Performance Index
---	---------------------------	---	--

Perbedaan penelitian:

Dalam penelitian Penentuan Titik Lokasi Terminal Tipe C di Kabupaten Sinjai tujuan penelitiannya adalah Mengetahui lokasi Terminal tipe C dengan mempertimbangkan kriteria dari alternatif lokasi dengan menggunakan Analisis Multi Kriteria dengan Metode Penetapan Keputusan Berbasis Indeks Kinerja Composit Perfomance Index (CPI).

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk menentukan titik lokasi dari Terminal penumpang tipe C yang disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang ada. Penelitian ini difokuskan pada penentuan lokasi Terminal yang sesuai kriteria dan strategis untuk rencana terminal baru, serta desain layout terminal yang cocok sesuai kondisi lokasi yang dipilih. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam melakukan analisa penelitian, yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap awal akan didapatkan beberapa masalah yang berkaitan dengan transportasi di wilayah studi yaitu di Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi Selatan. Permasalahan transportasi yang ada akan dilakukan penelitian dan analisa lebih lanjut untuk memecahkan masalah tersebut.

2. Rumusan Masalah

Setelah melakukan identifikasi terhadap masalah yang ada selanjutnya adalah merumuskan masalah tentang apa saja hal yang menjadi penyebab dari masalah tersebut.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dapat berupa pengumpulan data primer dan data sekunder.

4. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang lebih dalam mengetahui kondisi eksisting wilayah studi. Pada penelitian ini adalah menggunakan

analisis Kualitatif. Dalam tahap ini terdapat dua tahap analisis yaitu:

a. Analisis Awal

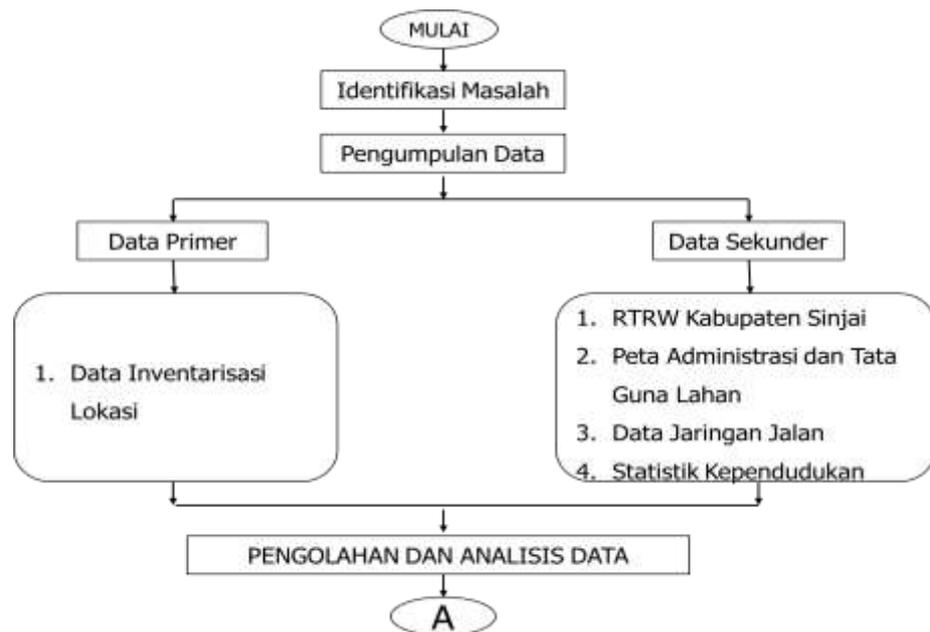
Analisis awal ini dapat berupa menentukan lokasi usulan terminal penumpang tipe C, menentukan kriteria yang berpengaruh dalam pemilihan lokasi, melakukan pembobotan terhadap masing-masing kriteria.

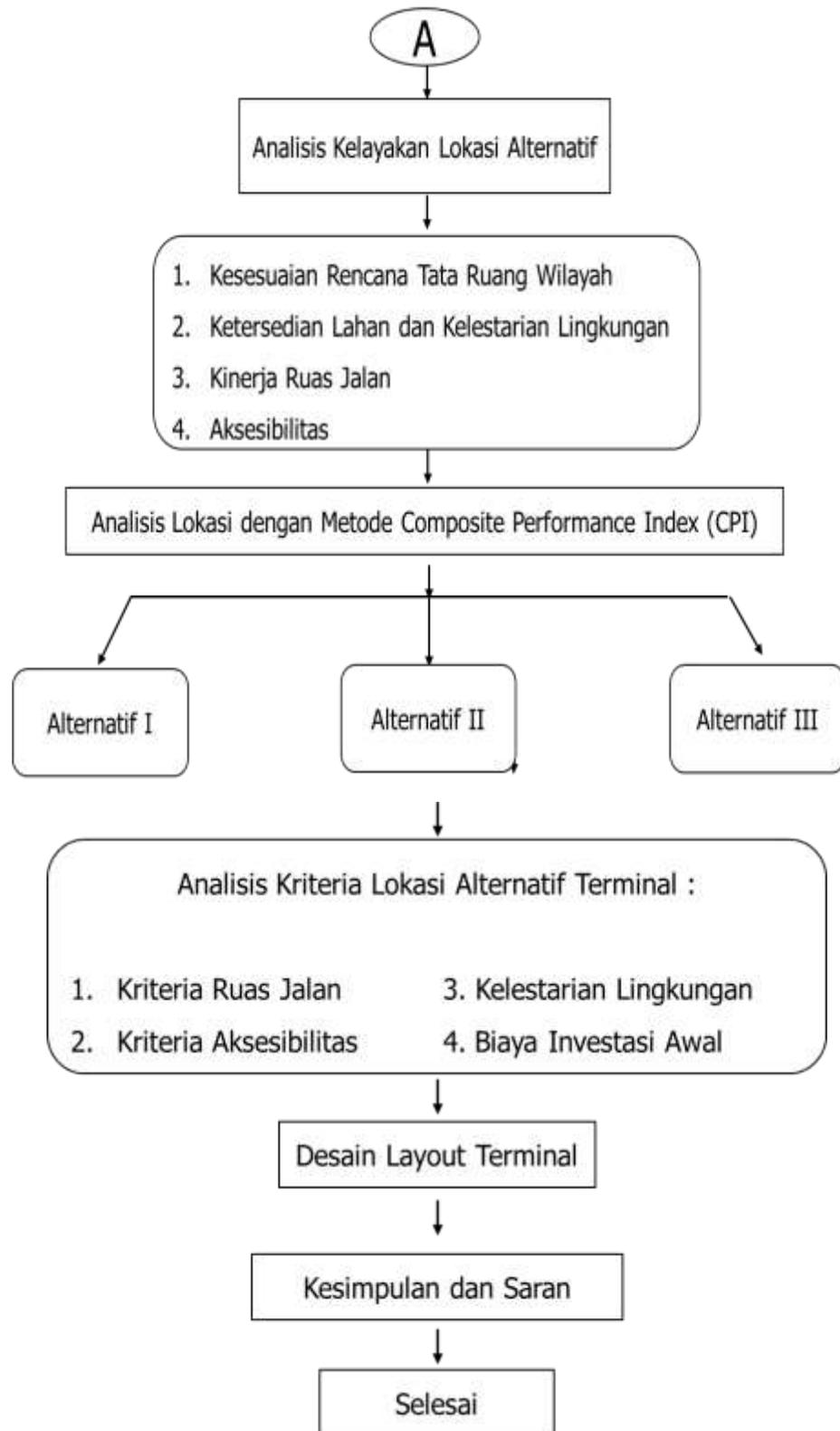
b. Analisis Akhir

Pada tahap ini merupakan tahapan pemilihan lokasi terbaik setelah melakukan seleksi dan pemilihan alternatif lokasi dengan mempertimbangkan beberapa kriteria tentang pemilihan lokasi pembangunan Terminal penumpang tipe C di Kabupaten Sinjai, sehingga permasalahan dapat terselesaikan.

5. Kesimpulan dan Saran

Menyusun kesimpulan berdasarkan data yang telah dianalisis dari penelitian serta memberikan saran sebagai upaya dalam menyelesaikan masalah yang dapat digunakan oleh pihak terkait.





Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

4.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan berupa 2 (dua) jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari observasi langsung dilapangan meliputi data inventarisasi lokasi usulan terminal dan kondisi lalu lintas disekitarnya. Sedangkan data sekunder adalah data yang sudah ada dan diperoleh dengan cara mengambil dari lembaga atau instansi yang terkait meliputi sarana dan prasarana angkutan umum, RTRW, Jaringan jalan, Tata guna lahan, statistik kependudukan dan data-data lain yang bersumber dari jurnal-jurnal juga dikutip untuk dapat menjadi acuan dan referensi dalam penyusunan skripsi.

4.3 Teknik Pengumpulan Data

4.3.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dilapangan dengan melakukan survei. Adapun survei yang dibutuhkan untuk memenuhi data primer adalah sebagai berikut:

1. Survei Inventarisasi Titik Lokasi

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

a. Kondisi Lokasi Pemberhentian Angkutan Umum

Data yang dibutuhkan adalah titik lokasi pemberhentian angkutan umum saat ini, dan kondisi dari lokasi tersebut apakah berpengaruh terhadap kondisi lalu lintas.

b. Kondisi Lokasi Usulan Terminal saat ini

Data yang dibutuhkan adalah harga tanah, topografi, kondisi tata guna lahan sekitar, ketersediaan lahan dan kondisi lingkungan sekitar lokasi usulan.

c. Kondisi Akses Jalan

Data yang dibutuhkan mengenai akses jalan yang terpengaruh secara langsung dengan terminal. 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 diperuntukkan bagi yang berkepentingan menuju terminal).
- 2) Letak terminal agak berjauhan dengan ruas jalan sehingga membutuhkan akses jalan untuk menuju terminal.

d. Kondisi Lingkungan di Sekitar Lokasi Usulan Terminal

Tata guna lahan disekitar lokasi menjadi aspek penting agar keberadaan terminal tidak mengganggu atau terganggu oleh kegiatan masyarakat sekitar serta tidak merusak jalur hijau dan lainnya.

2. Kinerja Lalu Lintas disekitar Lokasi Usulan Terminal

Data ini termasuk data primer karena dalam memperolehnya dilakukan survei secara langsung dilapangan terkait penyusunan Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021. Data terkait kinerja lalu lintas diantaranya adalah:

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

Survai ini dilakukan untuk mendapatkan data kecepatan kendaraan dimana dapat dilakukan dengan cara melakukan survai 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. Road Occupancy

merupakan tingkat penggunaan kendaraan di dalam ruang untuk lalu lintas berdasarkan hasil perkalian antara kerapatan, proporsi jenis kendaraan, dan ukuran masing-masing kendaraan menurut standar ukuran kendaraan yang kemudian dibagi luas segmen jalan.

4.3.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari lembaga atau instansi-instansi terkait. Adapun data-data yang diperoleh yaitu:

1. Prasarana dan Sarana diperoleh dari Dinas Perhubungan Kabupaten Sinjai.
2. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sinjai diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum.
3. Peta Administrasi dan Tata Guna Lahan diperoleh dari Bappeda Kabupaten Sinjai.

4. Data Statistik Kependudukan diperoleh dari Badan Pusat Statistik yang tertuang dalam Kabupaten Sinjai Dalam Angka 2021.
5. Jaringan Jalan diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Sinjai.

4.4 Teknik Analisis Data

Dari data yang telah dikumpulkan maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisis data untuk mendapatkan usulan penyelesaian masalah.

4.4.1 Analisis Awal

Data yang telah didapat akan dikompilasikan untuk mendapatkan kriteria sebagai dasar dalam melakukan pemilihan lokasi terminal rencana menggunakan metode Composite Performance Index (CPI). Tahapan yang akan dilakukan dalam menentukan kriteria adalah:

1. Penentuan titik area yang memungkinkan menjadi usulan lokasi terminal.
2. Penentuan titik area didasarkan pada lokasi yang akan dibangun terminal yaitu berada di wilayah.
3. Menentukan titik lokasi terminal dengan mempertimbangkan sesuai dengan KM Nomor 31 Tahun 1995 tentang Terminal Transportasi Jalan. Melalui obsefasi yang telah dilakukan didapatkan 3 (tiga) lokasi usulan dalam pembangunan terminal.

4.4.2 Kriteria Yang Digunakan Dalam Pemilihan Lokasi Yang Baik

Dalam menentukan kriteria terkait penentuan lokasi terminal yang harus diperhatikan adalah peraturan, dalam hal ini adalah Sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun

1995 tentang Terminal Transportasi Jalan. Pemilihan kriteria harus disesuaikan dengan lokasi usulan. Beberapa kriteria yang dipertimbangkan dalam penentuan lokasi terminal dari 3 (tiga) alternatif yang ada adalah:

1. Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang Wilayah

Dalam pemilihan lokasi tentunya disesuaikan dengan perencanaan yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah, yaitu berkaitan:

a. Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota.

2. Kinerja Lalu Lintas yang ruas jalannya bersinggungan dengan lokasi usulan, indikatornya adalah :

a. Kapasitas

b. V/C Ratio

c. Kecepatan

d. Road Occupancy

3. Aksesibilitas Menuju dan Dari Lokasi Terminal.

Indikator aksesibilitas secara sederhana yaitu dapat dinyatakan dengan kedekatan jarak. Jika suatu tempat berdekatan dengan tempat lainnya, dikatakan aksesibilitas antara kedua tempat tersebut tinggi. Sebaliknya jika berjauhan aksesibilitas antara kedua rendah (Ofyar Z. Tamin, Perencanaan & Pemodelan Transportasi,2000).

Aksesibilitas yang dijadikan indikator yakni :

a. Jarak Menuju Lokasi Perdagangan dari Terminal

Lokasi yang dimaksud adalah pasar dan kegiatan perekonomian lainnya. Jarak yang jauh antara terminal dengan lokasi perdagangan mengakibatkan kurangnya minat masyarakat untuk turun atau naik di terminal.

b. Jarak Menuju Pusat Kota dari Terminal

Dengan kegiatan dari masyarakat yang biasanya terpusat di pusat kota akan mempengaruhi minat masyarakat untuk naik atau turun di terminal jika jarak yang jauh antara pusat kota dan terminal.

c. Jarak Menuju Simpul Perpindahan Moda dari Terminal

Tujuan dari perjalanan orang tidak berpusat dalam satu wilayah tetapi bisa dalam lingkup yang lebih luas. Jika jarak terminal terlalu jauh mempengaruhi minat masyarakat untuk naik atau turun di terminal.

4. Ketersediaan Lahan merupakan salah satu aspek penting. Lahan yang luas belum tentu lokasi tersebut sesuai kriteria.

5. Kriteria Kelestarian Lingkungan Hidup

Yaitu salah satu penilaian apakah lokasi terminal mengganggu lingkungan sekitar.

4.4.3 Teknik Analisis Pemilihan Lokasi Terminal

Setelah dipilih beberapa lokasi alternatif, digunakan metode pengambilan keputusan berbasis indeks kinerja Composite Performance Index (CPI).

Langkah-langkah penetapan lokasi terminal sebagai berikut:

1. Penentuan alternatif lokasi

2. Penentuan kriteria

a. Kinerja Ruas Jalan, meliputi:

- 1) Kapasitas
- 2) Kecepatan
- 3) V/C Ratio
- 4) Road occupancy

b. Aksesibilitas

- 1) Kedekatan dengan lokasi perdagangan
- 2) Kedekatan dengan pusat kota
- 3) Kedekatan dengan simpul perpindahan moda

c. 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) Tidak rawan polusi

Nilai kesesuaian:

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

3) Tidak rawan kebisingan

Nilai kesesuaian:

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

4) Tidak rawan banjir

Nilai kesesuaian:

- Relatif dekat / mengganggu lingkungan : 1
- Alternatif lokasi masih mempunyai pengaruh

Terhadap perumahan : 2

- Jauh dengan lokasi perumahan : 3

d. Biaya Investasi Awal

Dalam penelitian ini, harga tanah diasumsikan sebagai biaya pembebasan lahan yang akan dikeluarkan untuk pembangunan terminal angkutan penumpang. Dihitung dari harga tanah yang menjadi lokasi alternatif.

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) Road occupancy : Semakin rendah nilai road occupancy, maka kinerja ruas jalan semakin meningkat, sehingga tren negatif (-).

b. Kriteria Aksesibilitas

Adalah kemudahan akses masyarakat pengguna angkutan umum menuju terminal.

Penilaian:

1) Jarak terminal ke pusat zona (centroid)

2) Jarak terminal ke titik simpul transportasi

3) 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 +.

2) Tidak rawan polusi: Semakin tinggi nilai dari subkriteria ini, maka semakin tinggi tingkat kelestarian lingkungan, sehingga tren +.

3) Tidak rawan kebisingan: Semakin tinggi nilai dari subkriteria ini, maka semakin tinggi tingkat kelestarian lingkungan, sehingga tren +.

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

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 -.

4. Menyelaraskan Kecendrungan Nilai Kriteria Menjadi Satu Arah

a. Untuk tren +, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke 100, 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 -, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke 100, 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 0,32
- b. Kriteria aksesibilitas memiliki bobot 0,26
- c. Kriteria kelestarian lingkungan memiliki bobot 0,22
- d. Kriteria biaya investasi awal memiliki bobot 0,20.

4.4.4 Perencanaan Kebutuhan Luas dan Fasilitas Terminal

Hal ini dilakukan untuk merencanakan fasilitas yang dibutuhkan untuk melengkapi pembangunan serta fasilitas terminal berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021.

4.4.5 Usulan Desain Layout Terminal

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

4.4.6 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.

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

Analisis Penentuan Titik Lokasi Terminal Tipe C di Kabupaten Sinjai. Daerah kajian studi berada di Kelurahan sangiasseri, desa saotengnga, dan desa panaikang Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi selatan.

4.5.2 Jadwal Penelitian

Tabel III. 6 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Penyusunan Proposal	■	■	■	■												
2	Bimbingan Dosen			■	■	■	■	■	■								
3	Pengumpulan Proposal Skripsi								■								
4	Seminar Proposal Skripsi							■	■								
5	Penyusunan Skripsi									■	■						
6	Seminar Progres Skripsi												■				
7	Penyusunan Skripsi Akhir													■			
8	Seminar Akhir Skripsi														■	■	

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Awal

5.1.1 Pemilihan Lokasi Alternatif Terminal Usulan

Pemerintah Kabupaten Sinjai merencanakan adanya terminal penumpang tipe C sehingga adanya pelayanan yang dapat mengakomodir Angkutan Pedesaan dalam hal ini ialah mengenai penentuan titik lokasi terminal. Akan tetapi belum adanya letak pasti lokasi terminal baru dalam Rencana Tata Ruang Wilayah sehingga perlu dikaji lokasi mana yang paling layak untuk dijadikan tempat pembangunan terminal sesuai dengan ketentuan yang ada. Didasari adanya hal tersebut maka ditentukan pemilihan beberapa lokasi alternatif, dengan, melakukan inventarisasi langsung ke wilayah kajian yang terletak di Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi Selatan yaitu di Kecamatan Sinjai Selatan, Kecamatan Sinjai Tengah dan Kecamatan Sinjai Timur, yaitu dengan memperhatikan beberapa indikator sebagai berikut:

1. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Daerah Kabupaten Sinjai.

Peraturan Daerah Kabupaten Sinjai Nomor 28 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sinjai Tahun 2012-2032 yang berisikan tentang adanya pembangunan prasarana berupa terminal penumpang tipe C. Maka pemilihan lokasi yang dijadikan sebagai alternatif letak pembangunan terminal tipe C berada di Kecamatan Sinjai Selatan, Kecamatan Sinjai Tengah dan Kecamatan Sinjai Timur.

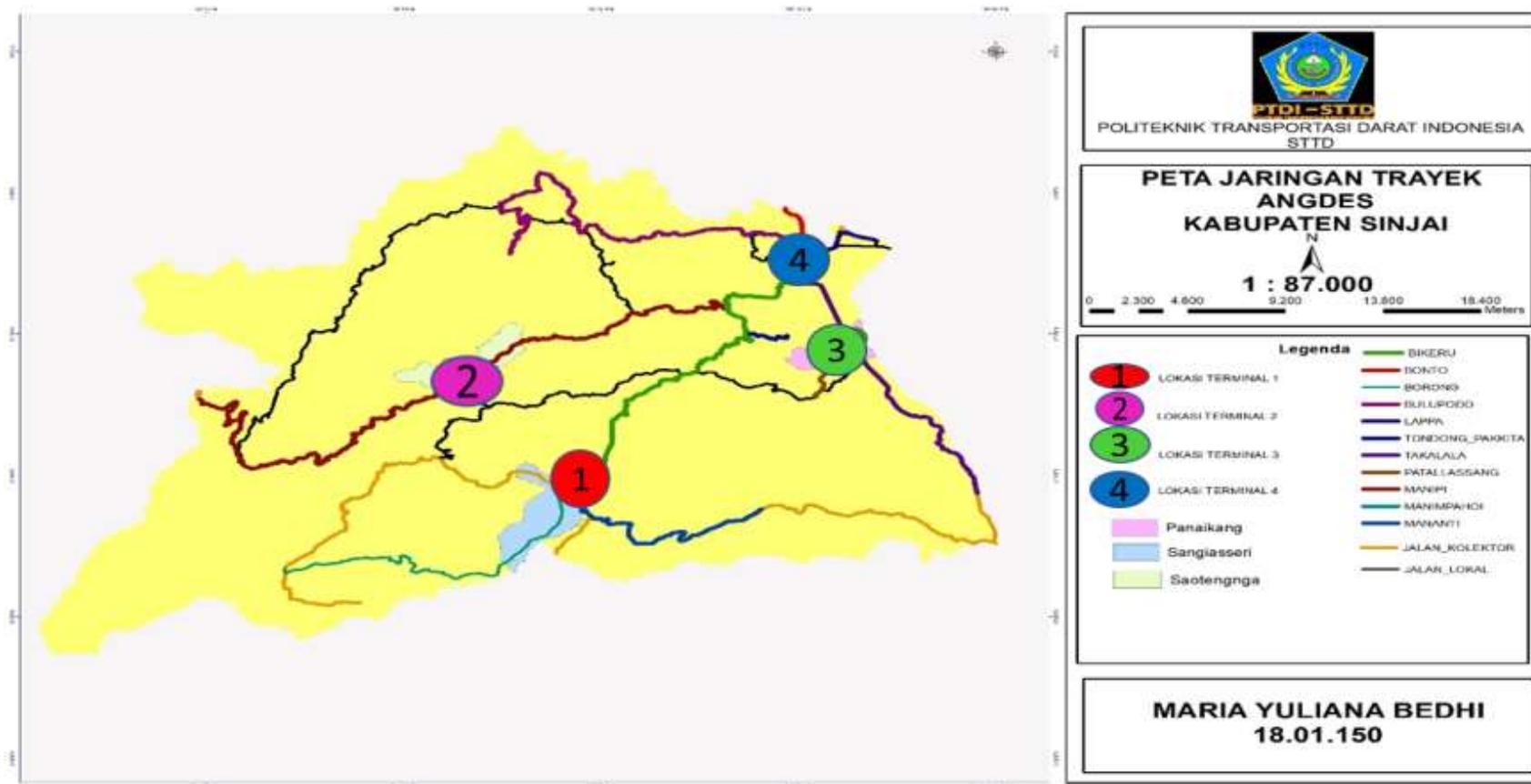
2. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, Pasal 16 ayat (c) :

Lokasi Terminal Penumpang tipe C:

- a. terhubung dengan rencana pembangunan jaringan jalan dengan kapasitas yang dibutuhkan; dan
- b. terletak dalam jaringan trayek perkotaan/perdesaan.

Dari survei inventarisasi yang telah dilakukan, maka dipilih beberapa alternatif lokasi perencanaan terminal berdasarkan indikator yang telah digunakan sebagai dasar pemilihan lokasi alternatif.

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 4 (lokasi) lokasi alternatif seperti pada **Gambar V.1** Lokasi tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Sumber :Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 1 Peta Titik Lokasi Alternatif Terminal Usulan erdasarkan Trayek yang di Lewati

5.2 Analisis Kondisi Lokasi Terminal

Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan secara detail kondisi lokasi terminal rencana. Beberapa hasil analisis ini akan dimasukkan kedalam analisis kriteria pembobotan dan perangkingan sesuai dengan kriteria. Untuk analisis kondisi lokasi sebagai berikut:

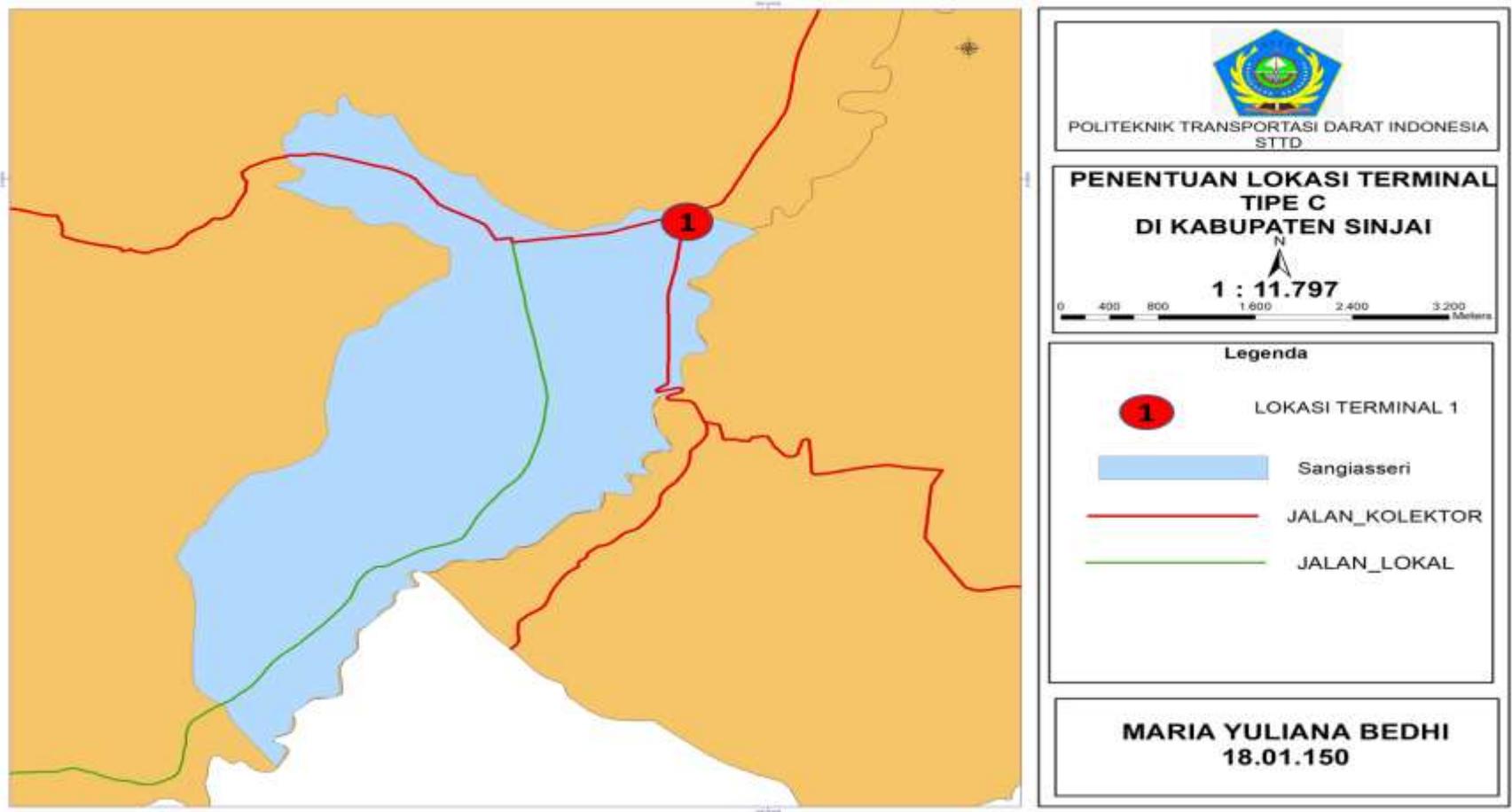
5.2.1 Alternatif Lokasi 1

1. Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

Keberadaan lokasi rencana untuk alternatif lokasi I berada di Desa Sangiasseri, Kecamatan Sinjai Selatan dimana berdasarkan RTRW merupakan kawasan yang akan dikembangkan untuk dibangun terminal penumpang tipe c sehingga lokasi ini sesuai dengan arah pengembangan kota yang telah direncanakan.

2. Ketersediaa Lahan dan Kelestarian Lingkungan

Pada alternative lokasi 1 tersedia ruang terbuka dengan luas \pm 1,89 Ha. Alternatif lokasi 1 berdekatan dengan pemukiman masyarakat, tingkat polusi dan kebisingan yang rendah. Lahan kosong yang menjadi lokasi alternative 1 ini dapat menjadi pertimbangan pembangunan terminal tipe C di Kabupaten Sinjai.



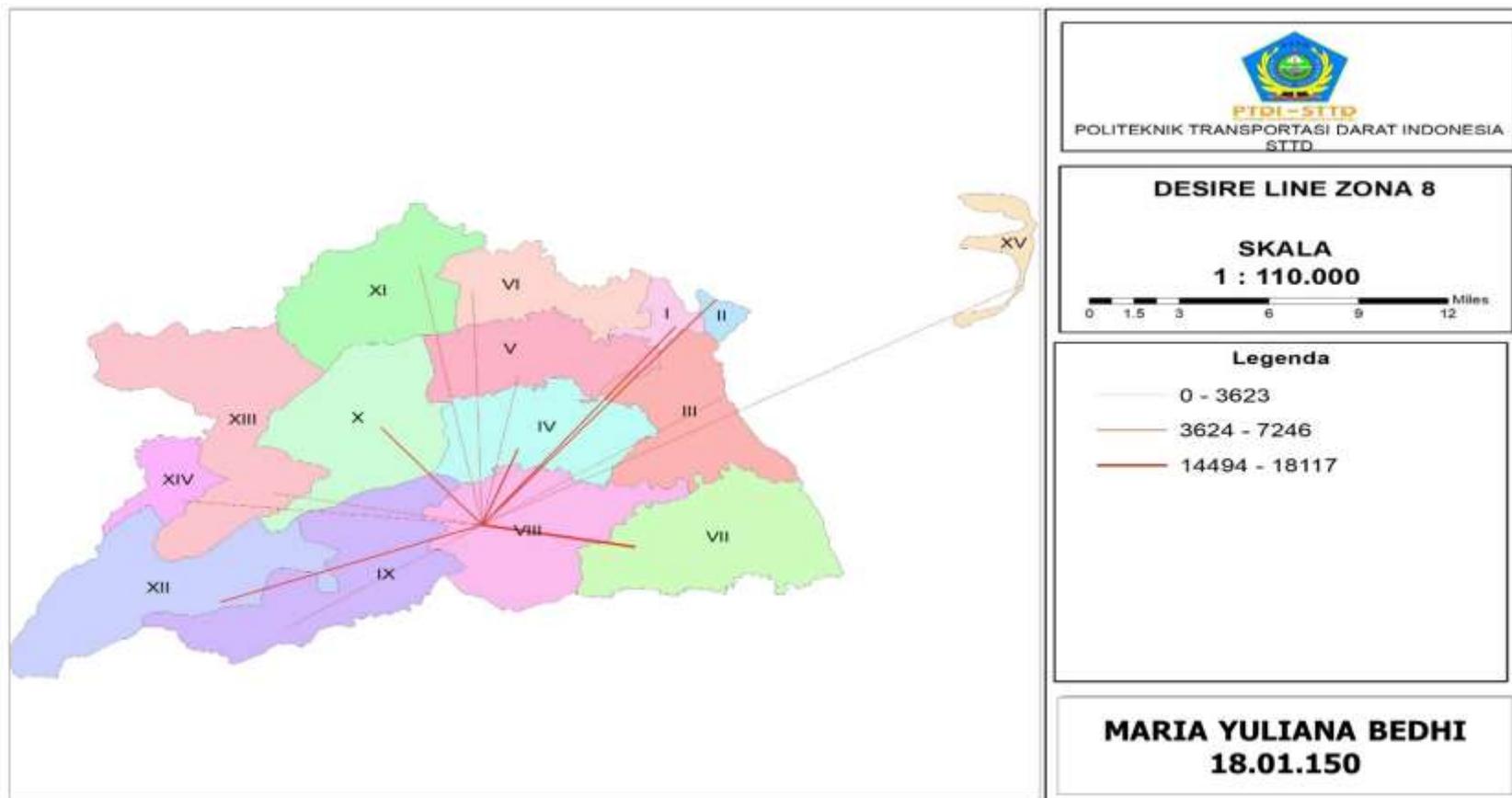
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 2 Peta Lokasi Alternatif 1



Sumber : Google Earth, 2022

Gambar V. 3 Lokasi Alternatif 1



Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Gambar V. 4 Desire Line Zona 8

3. Kinerja Ruas Jalan

Lokasi alternative 1 berada di Jl. Batas Kabupaten Sinjai – Tondong 6, yang berstatus jalan Nasional. Jalan ini memiliki kapasitas 2169,78 dengan volume lalu lintas sebesar 514 smp/jam. Jl. Batas Kabupaten Sinjai – Tondong memiliki kecepatan rata-rata 30,58 Km/Jam dengan V/C Ratio 0,24 dan road occupancy sebesar 0,0013.

Tabel V. 1 Kinerja Ruas Jalan Batas Kab. Sinjai – Tondong 6

Status Jalan Nasional Kelas Jalan III Tipe Jalan 2/2 UD
C = 2169,78 V/C Ratio = 0,24 V = 30,58 Km/Jam Road Occupancy = 0,0013

Sumber : Hasil Analisis, 2022

4. Aksesibilitas

Lokasi alternative 1 terhadap lokasi perdagangan relative dekat dengan jarak 0,8 Km, jarak menuju simpul perpindahan moda 26,8 Km, dan jarak dari pusat kota /kabupaten 26,7 Km.

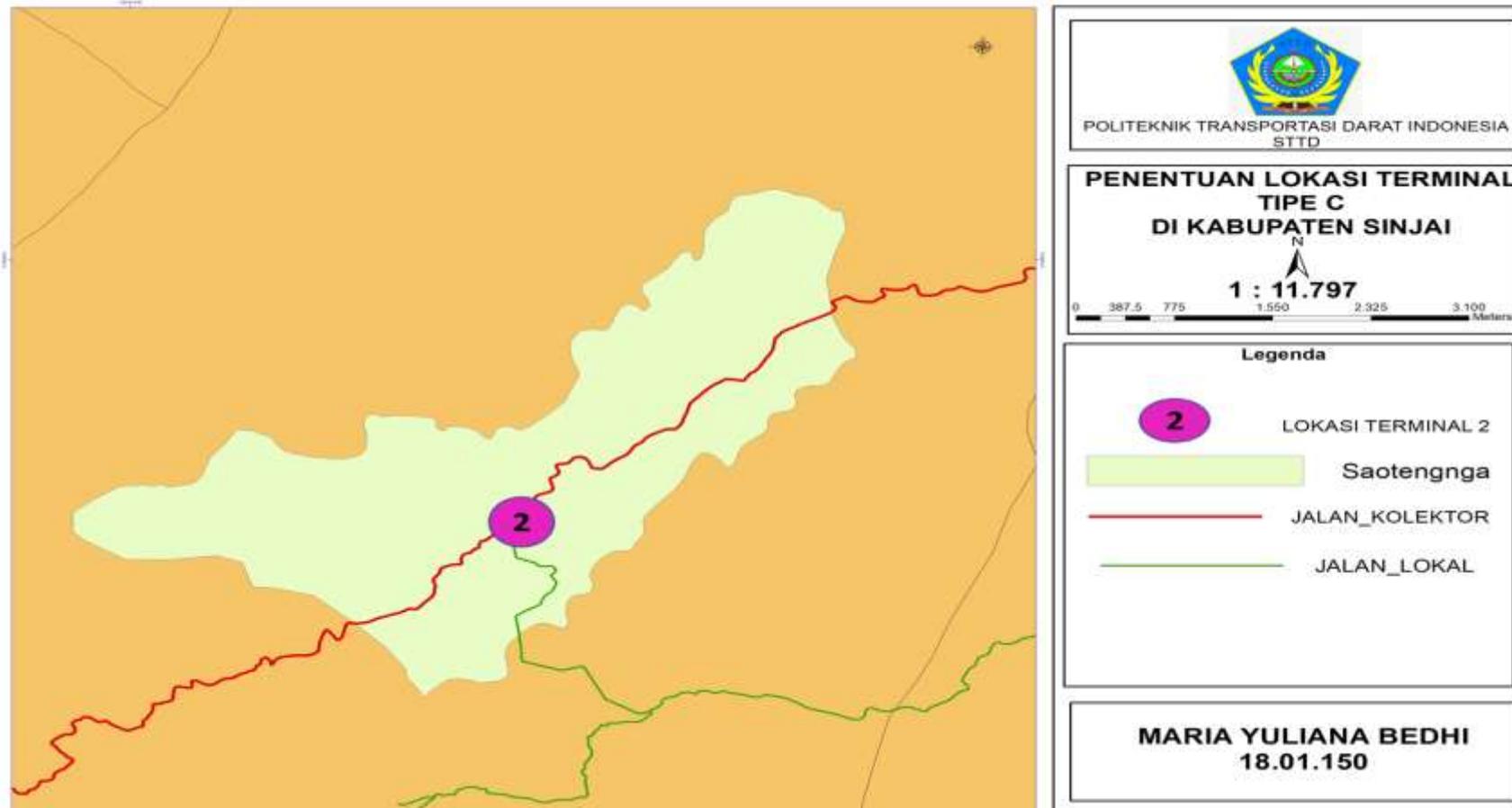
5.2.2 Alternatif Lokasi 2

1. Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

Keberadaan lokasi rencana untuk alternatif lokasi 2 berada di Desa Saotengnga, Kecamatan Sinjai Tengah dimana berdasarkan RTRW merupakan kawasan yang akan dikembangkan untuk dibangun terminal penumpang tipe c sehingga lokasi ini sesuai dengan arah pengembangan kota yang telah direncanakan.

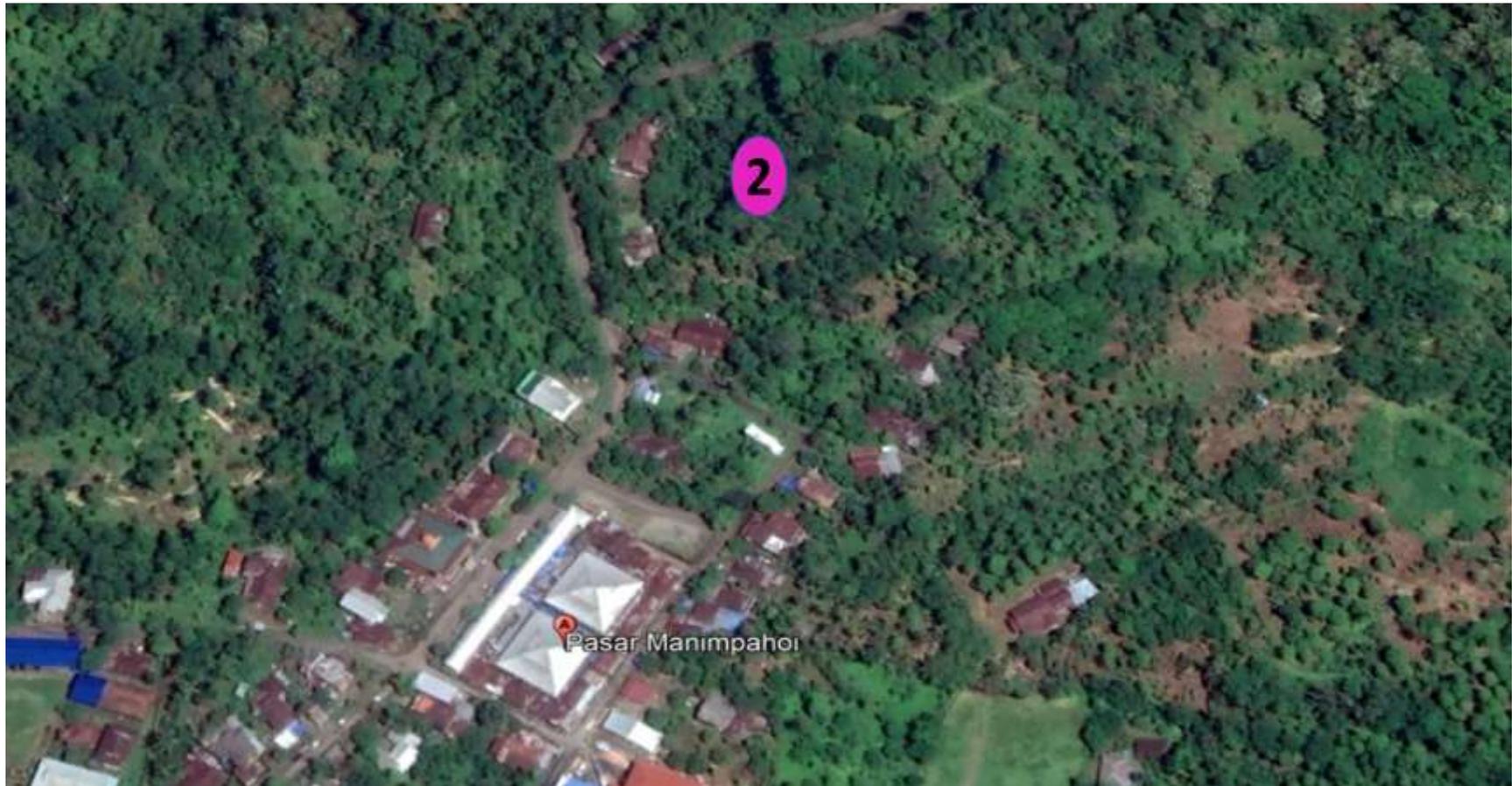
2. Ketersediaa Lahan dan Kelestarian Lingkungan

Pada alternative lokasi 2 tersedia ruang terbuka dengan luas \pm 1,02 Ha. Alternatif lokasi 2 berdekatan dengan pemukiman masyarakat dan digunakan sebagai areal perkebunan, tingkat polusi dan kebisingan yang rendah. Lahan kosong yang menjadi lokasi alternative 2 memiliki letak geografis yang tidak berdekatan dengan sungai, hal tersebut dapat menjadi pertimbangan pembangunan terminal tipe C di Kabupaten Sinjai.



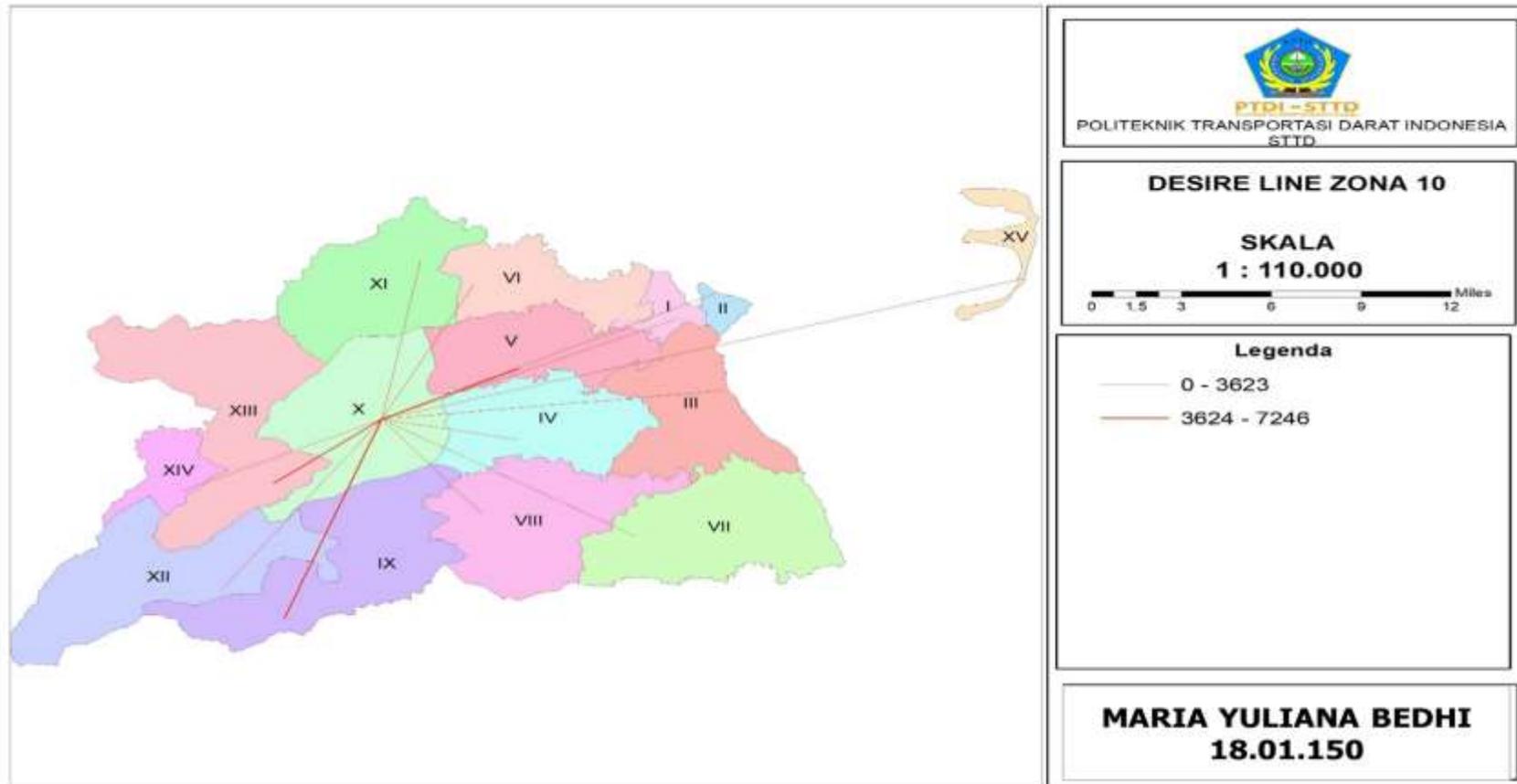
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 5 Peta Lokasi Alternatif 2



Sumber : Google Earth, 2022

Gambar V. 6 Lokasi Alternatif 2



Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Gambar V. 7 Desire Line Zona 10

3. Kinerja Ruas Jalan

Lokasi alternative 2 berada di Jl. Batas Gowa – Tondong 2, yang berstatus jalan Provinsi. Jalan ini memiliki kapasitas 2169,78 dengan volume lalu lintas sebesar 503 smp/jam. Jl. Batas Gowa – Tondong 2 memiliki kecepatan rata-rata 37,67 Km/Jam dengan V/C Ratio 0,23 dan road occupancy sebesar 0,0210.

Tabel V. 2 Kinerja Ruas Jalan Batas Gowa – Tondong 2

Status Jalan Provinsi Kelas Jalan III Tipe Jalan 2/2 UD
C = 2169,78 V/C Ratio = 0,23 V = 37,67 Km/Jam Road Occupancy = 0,0210

Sumber : Hasil Analisis, 2022

4. Aksesibilitas

Lokasi alternative 2 terhadap lokasi perdagangan relative dekat dengan jarak 0,26 Km, jarak menuju simpul perpindahan moda 25,5 Km, dan jarak dari pusat kota /kabupaten 25,4 Km.

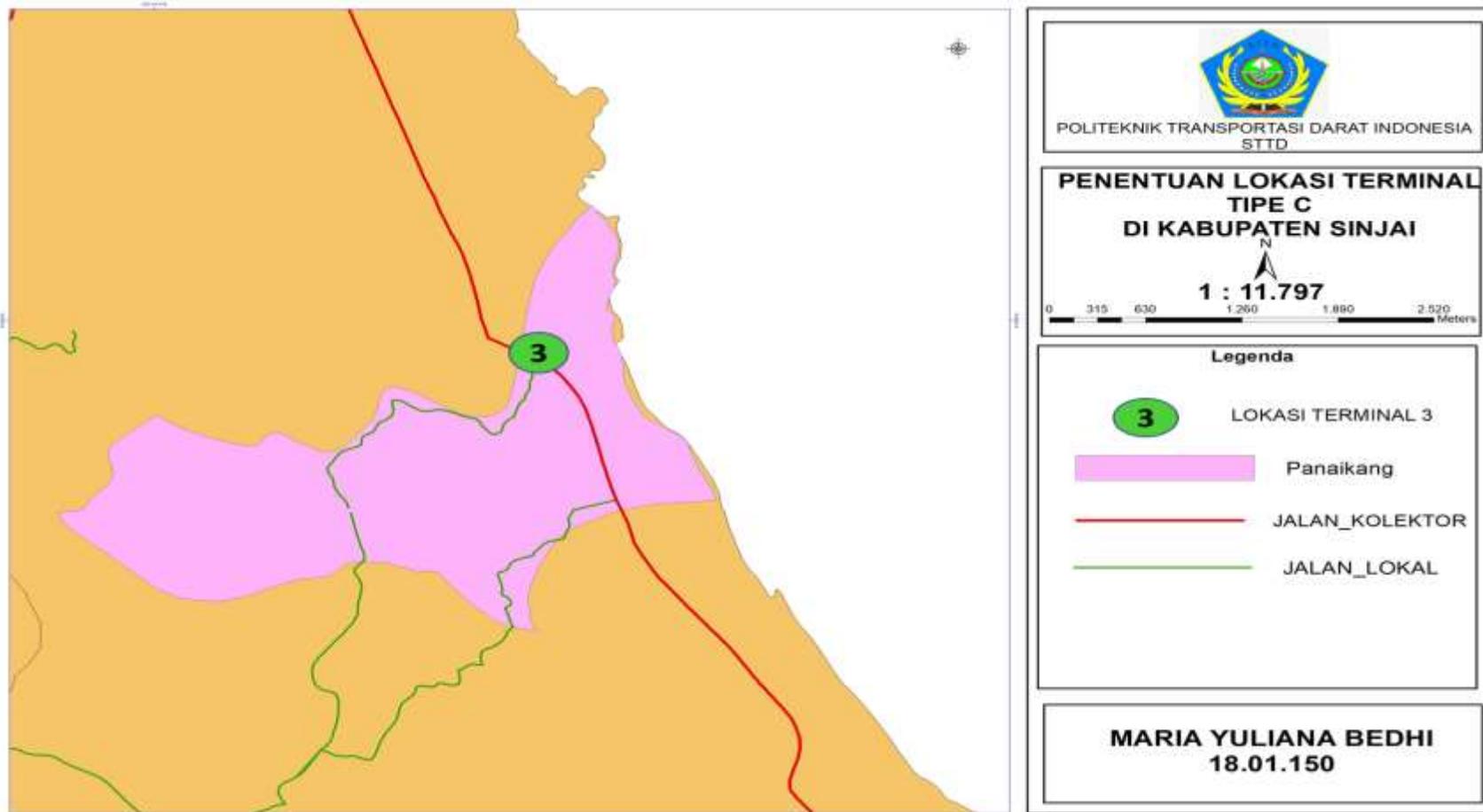
5.2.3 Alternatif Lokasi 3

1. Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

Keberadaan lokasi rencana untuk alternatif lokasi 3 berada di Desa Panaikang, Kecamatan Sinjai Timur dimana berdasarkan RTRW merupakan kawasan yang akan dikembangkan untuk dibangun terminal penumpang tipe c sehingga lokasi ini sesuai dengan arah pengembangan kota yang telah direncanakan.

2. Ketersediaan Lahan dan Kelestarian Lingkungan

Pada alternative lokasi 3 tersedia ruang terbuka dengan luas ± 1,10 Ha. Alternatif lokasi 3 berdekatan dengan pemukiman masyarakat, persawahan dan digunakan sebagai areal perkebunan, tingkat polusi dan kebisingan yang rendah. Lahan kosong yang menjadi lokasi alternative 3 memiliki letak geografis yang tidak berdekatan dengan sungai, hal tersebut dapat menjadi pertimbangan pembangunan terminal tipe C di Kabupaten Sinjai.



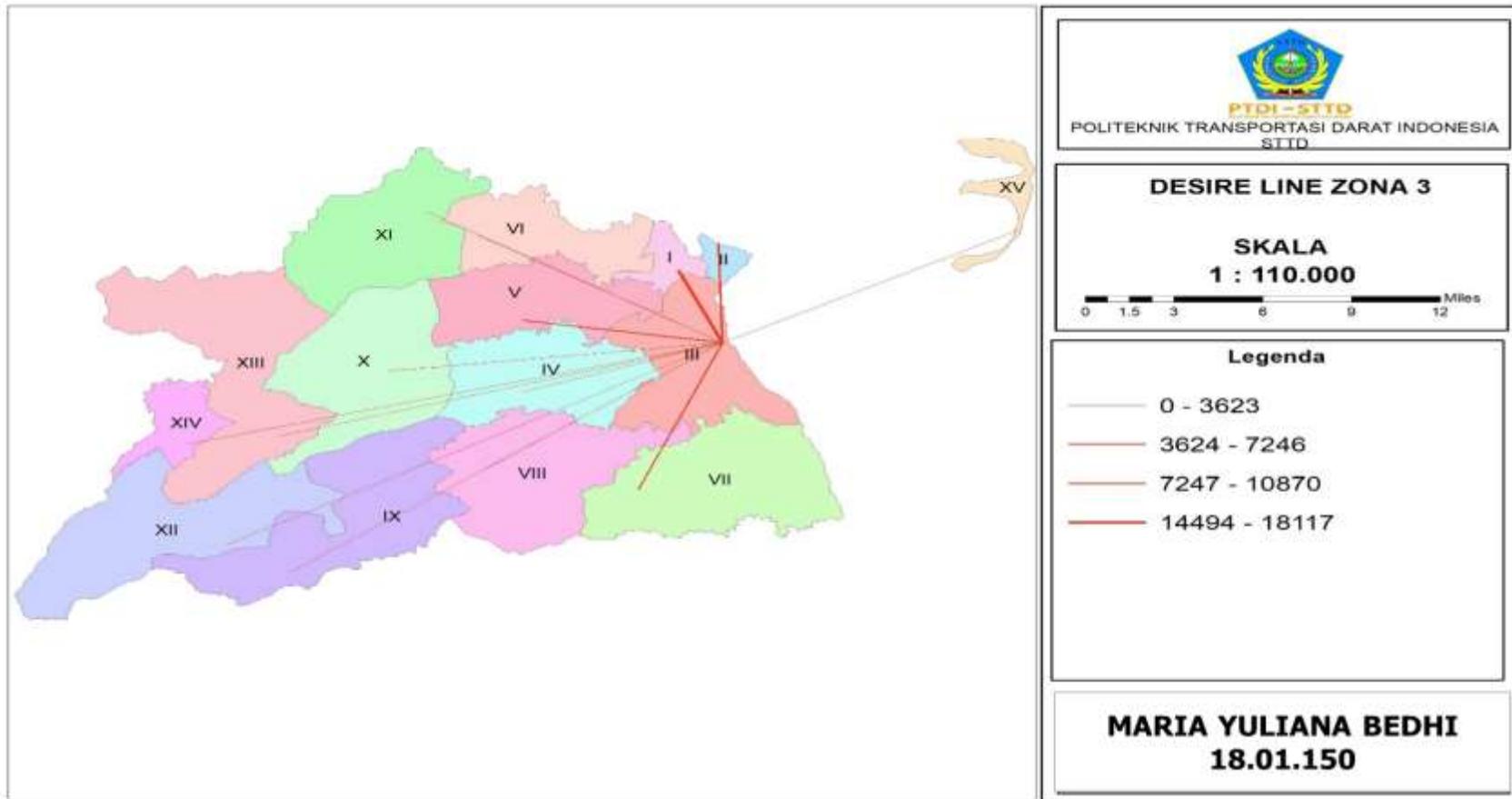
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 8 Peta Lokasi Alternatif 3



Sumber : Goole Earth, 2022

Gambar V. 9 Lokasi Alternatif 3



Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Gambar V. 10 Desire Line Zona 3

3. Kinerja Ruas Jalan

Lokasi alternative 3 berada di Jl. Kajang – Sinjai 2, yang berstatus jalan Provinsi. Jalan ini memiliki kapasitas 2244,36 dengan volume lalu lintas sebesar 300 smp/jam. Jl. Kajang – Sinjai 2 memiliki kecepatan rata-rata 40,13 Km/Jam dengan V/C Ratio 0,13 dan road occupancy sebesar 0,0089.

Tabel V. 3 Kinerja Ruas Jalan Kajang – Sinjai 2

Status Jalan Provinsi Kelas Jalan III Tipe Jalan 2/2 UD
C = 2244,36 V/C Ratio = 0,13 V = 40,13 Km/Jam Road Occupancy = 0,0089

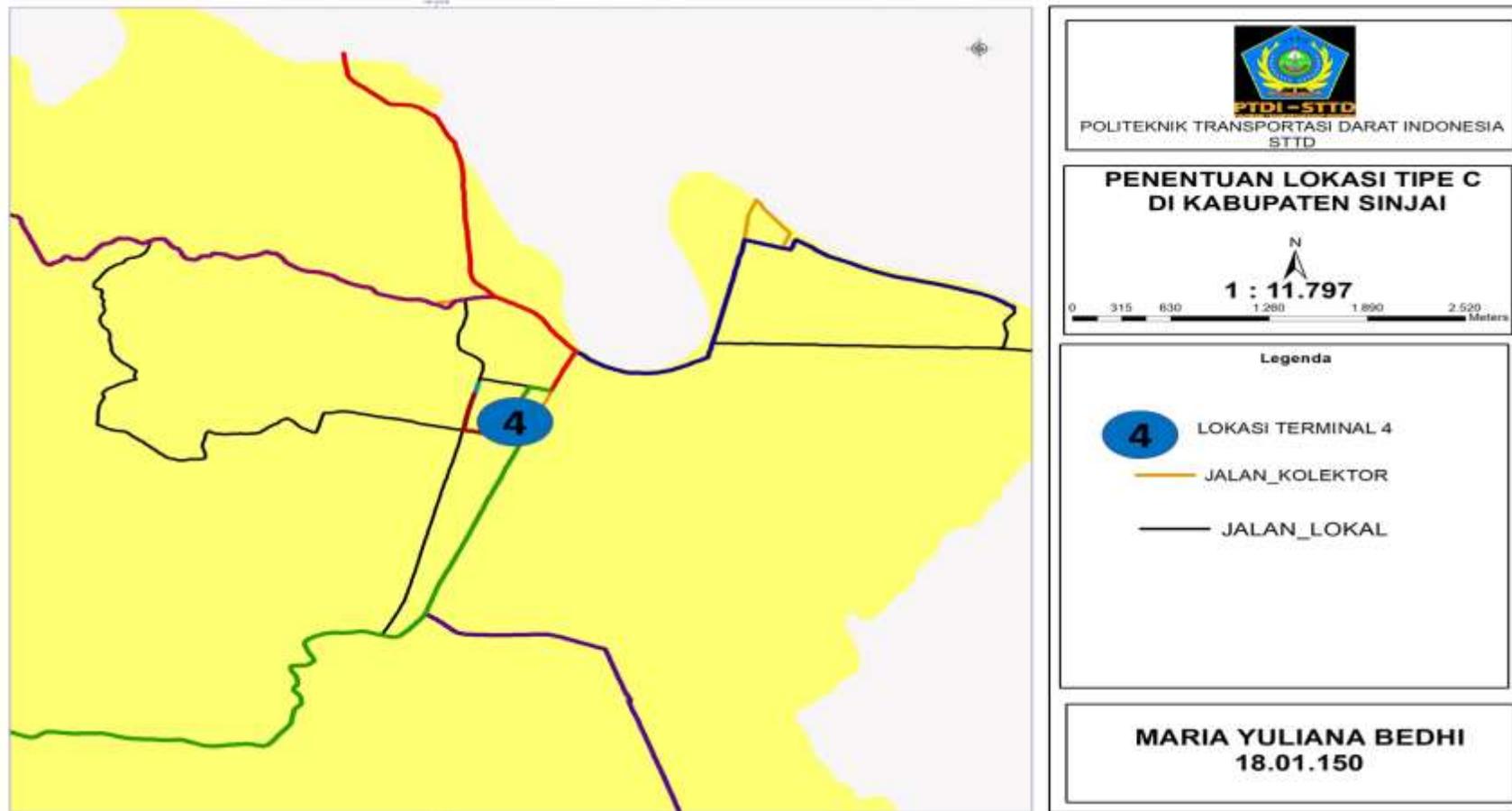
Sumber : Hasil Analisis,2022

4. Aksesibilitas

Lokasi alternative 3 terhadap lokasi perdagangan relative dekat dengan jarak 0,18 Km, jarak menuju simpul perpindahan moda 8,2 Km, dan jarak dari pusat kota /kabupaten 8,5 Km.

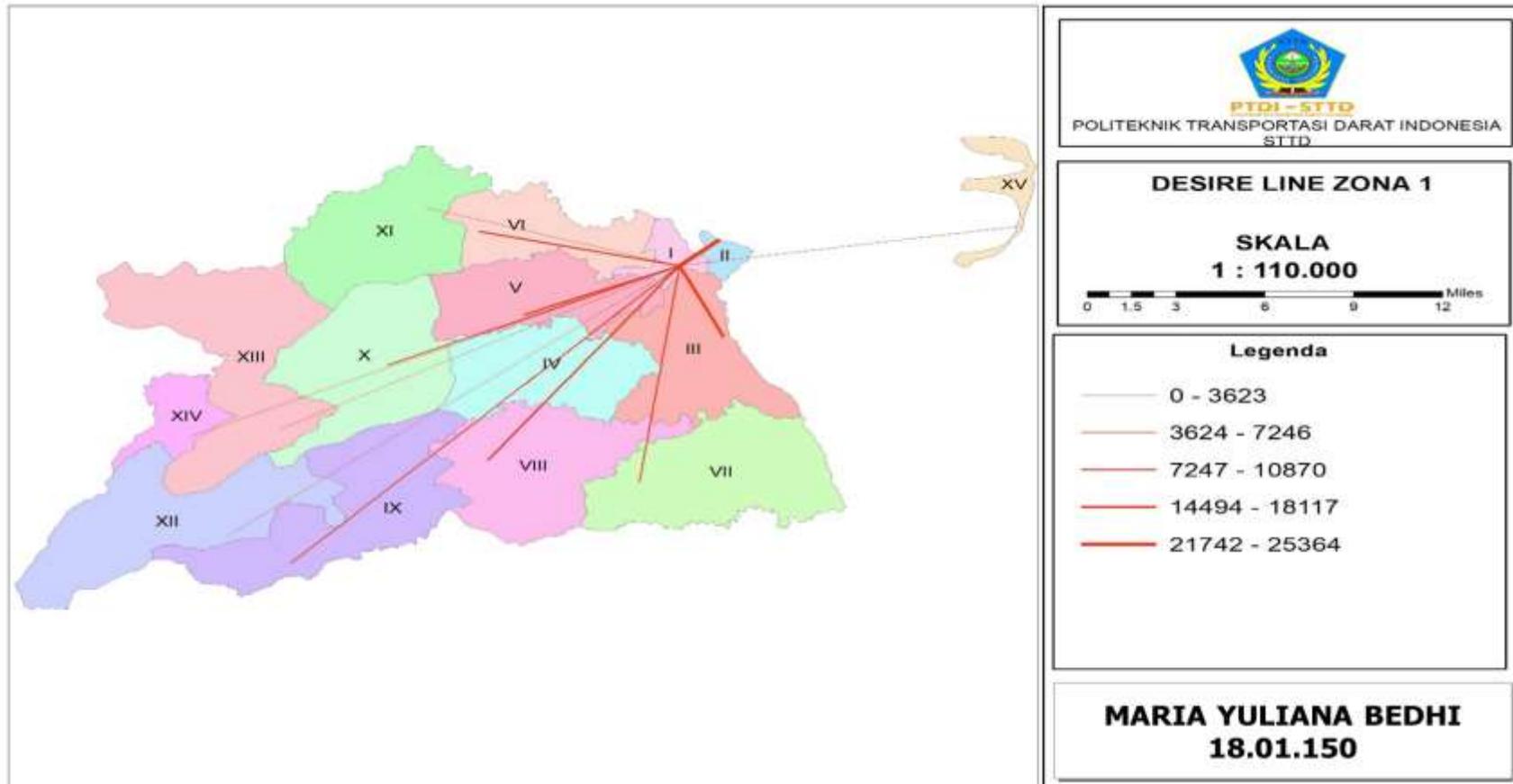
5.2.4 Alternatif Lokasi 4

Keberadaan lokasi rencana untuk alternatif lokasi 4 berada di kelurahan balangnipa, Kecamatan Sinjai Utara dimana merupakan lahan pasar yang dipergunakan juga sebagai terminal untuk angkutan umum. Alternatif lokasi 4 ini berdekatan dengan pemukiman masyarakat, berada di tengah kota sinjai, perkantoran dan menjadi CBD di kabupaten Sinjai.



Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 11 Peta Lokasi Alternatif 4



Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Sinjai, 2021

Gambar V. 12 Desire Line Zona 1

Secara garis besar, 3 lokasi alternative telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan peraturan. Kendala yang masih ada pada lokasi ini adalah aksesibilitas terutama akses menuju pusat kota dan lokasi perdagangan. Berikut adalah perbandingan dari 3 lokasi penentuan terminal :

Tabel V. 4 Perbandingan Hasil Analisis Kondisi Terminal

Alternatif Lokasi	Sesuai RTRW	Ketersediaan Lahan	Kinerja Lalu Lintas		Aksesibilitas		Keterangan
1	Sesuai	1890 m ²	STATUS JALAN KOLEKTOR/NASIONAL KELAS JALAN III A TIPE JALAN 2/2 UD		Kedekatan Dengan Lokasi Perdagangan	0,8 km	Sesuai Kriteria
			arah masuk	arah keluar	Kedekatan Dengan Simpul Perpindahan Moda	26,8 km	
			C = 2169,78 smp/jam	C = 2169,78 smp/jam			
			VCR = 0,21	VCR = 0,27	Kedekatan Dengan Pusat Kota	26,7 km	
			V = 30,56 km/jam	V = 30,60 km/jam			
road occupancy = 0,0013	road occupancy = 0,0013						
2	Sesuai	1020 m ²	STATUS JALAN KOLEKTOR/PROVINSI KELAS JALAN III A TIPE JALAN 2/2 UD		Kedekatan Dengan Lokasi Perdagangan	0,26 km	Sesuai Kriteria
			arah masuk	arah keluar	Kedekatan Dengan Simpul Perpindahan Moda	25,5 km	
			C = 2169,78 smp/jam	C = 2169,78 smp/jam			
			VCR = 0,17	VCR = 0,30	Kedekatan Dengan Pusat Kota	25,4 km	
			V = 37,68 km/jam	V = 37,65 km/jam			
road occupancy = 0,0210	road occupancy = 0,0210						
3	Sesuai	1100 m ²	STATUS JALAN KOLEKTOR/PROVINSI KELAS JALAN III A TIPE JALAN 2/2 UD		Kedekatan Dengan Lokasi Perdagangan	0,18 km	Sesuai Kriteria
			arah masuk	arah keluar	Kedekatan Dengan Simpul Perpindahan Moda	8,2 km	
			C = 2244,36 smp/jam	C = 2244,36 smp/jam			
			VCR = 0,22	VCR = 0,31	Kedekatan Dengan Pusat Kota	8,5 km	
			V = 40,15 km/jam	V = 40,11 km/jam			
road occupancy = 0,0089	road occupancy = 0,0089						

Sumber : Hasil Analisis, 2022

5.3 Analisis Kriteria dengan Metode Composite Performance Index

Dari keseluruhan analisis, untuk mendapatkan lokasi alternatif yang paling tepat, maka perlu dilakukan pembobotan kriteria alternatif yang menjadi pertimbangan dalam penetapan lokasi terminal. Terdapat 4 (empat) kriteria dalam menetapkan lokasi terminal di wilayah studi. Berikut adalah analisis dari keempat kriteria alternatif tersebut tersebut :

5.3.1 Analisis Kriteria 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 1 memiliki total nilai transformasi paling tinggi yakni sebesar 354,17 yang tertera pada **Tabel V.5** analisis kriteria ruas jalan.

Tabel V. 5 Analisis Kriteria Ruas Jalan Lokasi Alternatif

	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
KAPASITAS (smp/jam)	2169,78	100,00	2169,78	100,00	2244,36	103,44	Tren (+)
KECEPATAN (km/jam)	30,58	100,00	37,67	123,19	40,13	131,23	Tren (+)
V/C RATIO	0,24	54,17	0,23	56,52	0,13	100,00	Tren (-)
ROAD OCCUPANCY	0,0013	100,00	0,0210	6,25	0,0089	14,74	Tren (-)
TOTAL	2200,60	354,17	2207,70	285,95	2284,63	349,41	

Sumber : Hasil Analisis, 2022

5.3.2 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 :

1. Simpul Transportasi

Kabupaten Sinjai, terdapat simpul transportasi titik terminal, pangkalan ojek dan halte. 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.

2. Lokasi Perdagangan

Kegiatan Perdagangan didaerah Kabupaten Sinjai dilakukan tidak setiap hari dimana pusat pedagangan buka dalam waktu 1 minggu sekali dan berpindah-pindah. Lokasi pasar lokasi alternative 1 berada pada Kecamatan Sinjai Selatan, lokasi alternative 2 berada pada Kecamatan Sinjai Tengah dan lokasi alternative 3 berada pada Kecamatan Sinjai Timur. 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.

3. Pusat Kota

Pusat kota di Kabupaten Sinjai terletak pada Kecamatan Sinjai Utara. Wilayah tersebut terdapat lokasi perkantoran, sekolah, perdagangan 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 3 merupakan lokasi dengan transformasi terbesar yaitu 300, yang tertera pada **Tabel V.6** Analisis Kriteria Aksesibilitas Lokasi Alternatif.

Tabel V. 6 Analisis Kriteria Aksesibilitas Lokasi Alternatif

PARAMETER	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL PERPINDAHAN MODA (KM)	26,8	30,60	25,5	32,16	8,2	100,00	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (KM)	0,85	21,18	0,26	69,23	0,18	100,00	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (KM)	26,8	31,72	25,4	33,46	8,5	100,00	Tren (-)
TOTAL	54,45	83,49	51,16	134,85	16,88	300,00	

Sumber : Hasil Analisis,2022

5.3.3 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 merupakan lokasi yang memiliki total nilai transformasi paling tinggi yakni sebesar 750, yaitu berada di **Tabel V.7 Analisis Kriteria Kelestarian Lokasi Alternatif**.

Tabel V. 7 Analisis Kriteria Kelestarian Lingkungan Lokasi Alternatif

KRITERIA KELESTARIAN LINGKUNGAN							
PARAMETER	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
TIDAK MENGGANGGU LINGKUNGAN SEKITAR	3	150	2	100	2	100	Tren (+)
TIDAK RAWAN POLUSI	3	150	2	100	2	100	Tren (+)
TIDAK RAWAN KEBISINGAN	3	150	3	150	2	100	Tren (+)
TIDAK RAWAN BANJIR	3	300	1	100	2	200	Tren (+)
TOTAL	12	750	8	450	8	500	

Sumber : Hasil Analisis, 2022

5.3.4 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 Sinjai 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 (tiga) lokasi alternatif telah dipilih. Bahwa hasil analisis kriteria biaya investasi awal, semua lokasi alternatif memiliki total nilai transformasi kriteria biaya investasi awal yakni sebesar 100, yaitu berada ditabel **V. 8.**

Tabel V. 8 Analisis Kriteria Biaya Investasi Awal Lokasi Alternatif

KRITERIA BIAYA INVESTASI AWAL							
PARAMETER	ALTERNATIF						KETERANGAN
	ALTERNATIF 1		ALTERNATIF 2		ALTERNATIF 3		
	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	
HARGA TANAH (Per 1 m ²) (Rp)	Rp 500.000,00	100	Rp 500.000,00	100	Rp 500.000,00	100	Tren (-)
TOTAL	Rp 500.000,00	100	Rp 500.000,00	100	Rp 500.000,00	100	

Sumber : Hasil Analisis, 2022

5.4 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 pengambil 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 Sinjai. Lokasi terbaik yang didapat dari hasil analisis adalah lokasi alternatif 1 yang terletak di Kelurahan Sangiasseri pada ruas Jalan Batas Kabupaten Sinjai – Tondong 6 dengan jumlah nilai lokasi 320,04, di tampilkan pada **Tabel V.9** Sehingga lokasi alternatif 1 adalah lokasi yang paling tepat untuk direncanakan sebagai lokasi pembangunan terminal tipe C di Kabupaten Sinjai.

Tabel V. 9 Perangkingan Dari Beberapa Alternatif Lokasi

KRITERIA	BOBOT KRITERIA	ALTERNATIF 1			ALTERNATIF 2			ALTERNATIF 3		
		NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI LOKASI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI LOKASI	NILAI	TRANSFORMASI NILAI	NILAI LOKASI
KINERJA RUAS JALAN										
KAPASITAS (smp/jam)	32%	2169,78	100	32,00	2169,78	100	32,00	2244,36	103,44	33,10
KECEPATAN (km/jam)		30,58	100	32,00	37,67	123,19	39,42	40,13	131,23	41,99
V/C RATIO		0,24	54,17	17,33	0,23	56,52173913	18,09	0,13	100,00	32,00
ROAD OCCUPANCY		0,0013	100,00	32,00	0,0210	6,25	2,00	0,01	14,74	4,72
AKSESIBILITAS										
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL PERPINDAHAN MODA (km)	26%	26,8	30,60	7,96	25,5	32,16	8,36	8,2	100,00	26,00
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (m)		0,85	21,18	5,51	0,26	69,23	18,00	0,18	100,00	26,00
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (km)		26,8	31,72	8,25	25,4	33,46	8,70	8,5	100,00	26,00
KELESTARIAN LINGKUNGAN										
TIDAK MENGGANGGU LINGKUNGAN SEKITAR	22%	3	150	33	2	100	22	2	100	22
TIDAK RAWAN POLUSI		3	150	33	2	100	22	2	100	22
TIDAK RAWAN KEBISINGAN		3	150	33	3	150	33	2	100	22
TIDAK RAWAN BANJIR		3	300	66	1	100	22	2	200	44
BIAYA INVESTASI AWAL										
HARGA TANAH (Per 1 m ²) (Rp)	20%	Rp 500.000,00	100	20	Rp 500.000,00	100	20	Rp 500.000,00	100	20
TOTAL	100%	2267,05	1287,66	320,04	2266,86	970,81	245,57	2309,51	1249,41	319,81
RANKING		1			3			2		

Sumber : Hasil Analisis, 2022

5.5 Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Penumpang Tipe C Pada Lokasi Alternatif Terpilih

Setelah menentukan titik lokasi terminal usulan sesuai dengan rangking yang terbaik yaitu ranking 1, maka selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan fasilitas terminal sesuai dengan ketentuan yang ada.

5.5.1 Analisis Demand

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

1. Kedatangan

Tabel V. 10 Angkutan Umum Datang ke Terminal Bayangan

Kendaraan													
Kode Trayek	Kapasitas	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	Total
04A	12	2	1	12	3	6	2	1	1	2	2	0	32
05A	12	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	7	14
8A	12	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	6	12
TOTAL		2	4	15	4	8	4	2	1	2	2	13	58

Sumber : Hasil Analisis,2022

Tabel V. 11 Penumpang Datang ke Terminal Bayangan

Penumpang													
Kode Trayek	Kapasitas	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	Total
04A	12	1	3	34	11	27	4	0	4	7	6	0	97
05A	12	0	1	3	2	2	1	1	0	0	0	10	20
8A	12	0	2	3	5	4	3	0	0	0	0	17	34
TOTAL		1	6	40	18	33	8	1	4	7	6	27	151

Sumber : Hasil Analisis,2022

2. Keberangkatan

Tabel V. 12 Angkutan Umum Berangkat dari Terminal Bayangan

Kendaraan												
Kode Trayek	Kapasitas	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	Total
04A	12	3	1	10	7	4	1	1	2	2	1	32
05A	12	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	7
8A	12	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	6
TOTAL		4	3	11	8	5	2	1	2	2	1	45

Sumber : Hasil Analisis,2022

Tabel V. 13 Penumpang Berangkat dari Terminal Bayangan

Penumpang												
Kode Trayek	Kapasitas	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	TOTAL
04A	12	11	4	35	27	13	2	3	6	9	6	116
05A	12	3	10	8	5	8	7	0	0	0	0	41
8A	12	0	5	11	9	5	4	0	0	0	0	34
TOTAL		14	19	54	41	26	13	3	6	9	6	191

Sumber : Hasil Analisis,2022

5.5.2 Fasilitas Terminal

Untuk penataan desain terminal dibutuhkan fasilitas-fasilitas terminal yang sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021, sebagai berikut:

1. Fasilitas Utama Terminal

- a. Jalur keberangkatan;
- b. Jalur kedatangan;
- c. Ruang tunggu penumpang, pengantar, dan/atau penjemput;
- d. Tempat naik turun penumpang;
- e. Tempat parkir kendaraan;
- f. Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup;
- g. Perlengkapan jalan;
- h. Media informasi;
- i. Kantor penyelenggara terminal; dan
- j. Loker penjualan tiket.

2. Fasilitas Penunjang Terminal

- a. Fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui;
- b. Pos kesehatan;
- c. Fasilitas kesehatan;
- d. Fasilitas peribadatan;
- e. Pos polisi;
- f. Alat pemadam kebakaran; dan
- g. Fasilitas umum.

5.5.3 Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal

Tabel V. 14 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	04A	3600	1	125	3	3600	125,0	375	0,10
2	05A	3600	1	90	3	3600	90,0	270	0,08
3	8A	3600	1	59	3	3600	59,0	177	0,05
Jumlah jalur yang dibutuhkan									0,23

Sumber : Hasil Analisis,2022

Dari data tabel diatas, dapat diketahui lajur yang dibutuhkan sesuai dengan trayek yang dilewati.

1. Fasilitas Utama Terminal

a. Areal Keberangkatan

yaitu untuk penentuan areal pelataran pemberangkatan ini dapat dihitung sebagai berikut:

1) Model parkir dengan posisi tegak lurus 90° , dihitung dengan **rumus luas III.2**, sebagai berikut :

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

Dimana :

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

$$D + (E-D)$$

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

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)

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 luas III.3**, sebagai berikut :

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

Dimana :

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

$$D + (E-D)$$

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

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)

Keterangan sudut 60°

Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E
Golongan I (12 seat)	2,3	2,9	1,45	5,95	10,55
Golongan III (16 seat)	3	3,7	1,85	6	10,6
Bus Sedang	3,2	3,7	1,8	7,26	11,86
Bus Besar	3,4	3,9	1,9	10,8	15,4

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

- 3) Model Parkir dengan posisi tegak lurus 45° , dihitung dengan **rumus luas III.4**, sebagai berikut :

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

Dimana :

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

$$D + (E-D)$$

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

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)

Keterangan sudut 45°

Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E
Golongan I (12 seat)	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
Golongan III (16 seat)	3	4,5	3,2	5,75	9,45
Bus Sedang	3,2	4,4	3,02	6,08	9,78
Bus Besar	3,4	4,8	3,6	8,7	12,4

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

Tabel V. 15 Jalur Keberangkatan

No	Trayek	Frekuensi Keberangkatan	Sudut 45°	Sudut 60°	Sudut 90°
	Angdes		Luas	Luas	Luas
1	04A	3	293,20	266,95	328,87
2	05A	1			
3	8A	1			
	Jumlah	4			

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Dari tabel diatas, dapat diketahui luas jalur keberangkatan dengan menggunakan beberapa pendekatan rumus yang telah dijelaskan diatas. Untuk sudut 45° luas lahan yang dibutuhkan sebesar 293,20 m², Sudut 60° sebesar 266,95 m², sudut 90° sebesar 328,43 m². Untuk jenis sudut yang digunakan yakni sudut 45° untuk memudahkan dalam penerapannya di Terminal.

b. Jalur Kedatangan

yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk menurunkan penumpang yang dapat pula merupakan akhir perjalanan.

Untuk menentukan luas areal pelataran kedatangan dapat dianalisis dengan menggunakan rumus yang sama seperti pada areal pemberangkatan.

Tabel V. 16 Perhitungan Jalur Kedatangan

No	Trayek	Frekuensi Kedatangan	Sudut 45°	Sudut 60°	Sudut 90°
	Angdes		Luas	Luas	Luas
1	04A	3	290,24	264,16	326,53
2	05A	1			
3	8A	1			
	Jumlah	4			

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Dari tabel diatas, dapat diketahui luas jalur keberangkatan dengan menggunakan beberapa pendekatan rumus yang telah dijelaskan diatas. Untuk sudut 45° luas lahan yang dibutuhkan sebesar 290,24 m² .Sudut 60° sebesar 246,16 m² , sudut 90° sebesar 326,43 m².

c. Jalur tunggu kendaraan

yaitu pelataran yang digunakan untuk menunggu dan beristirahat sementara bagi kendaraan yang akan melanjutkan perjalanan melalui jalur keberangkan. Perhitungan luas areal yang dibutuhkan untuk menunggu digunakan pendekatan yang sama dengan pendekatan areal keberangkatan.

Tabel V. 17 Perhitungan Jalur Menunggu Angkutan Umum

No	Trayek	Frekuensi Kedatangan	Sudut 45°	Sudut 60°	Sudut 90°
	Angdes		Luas	Luas	Luas
1	04A	3	290,24	264,16	326,53
2	05A	1			
3	8A	1			
	Jumlah	4			

Sumber : Hasil Analisis, 2022

d. Areal ruang tunggu penumpang

yaitu pelataran tempat menunggu yang disediakan bagi orang yang akan melakukan perjalanan dengan kendaraan angkutan umum penumpang.

Pendekatan yang dapat digunakan untuk menghitung luas areal ini adalah:

- 1) Ruang tunggu terdiri atas ruang untuk berdiri, duduk dan berjalan pada jalur keberangkatan, dihitung dengan **rumus III.5**, sebagai berikut :

$$1,2 \times (0,75 \times 70\% \times n \times A_i) \text{ m}^2$$

Dimana,

n = jumlah jalur yang dibutuhkan

A_i = Kapasitas kendaraan

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

Dari rumus diatas, maka dapat dihitung luas jalur keberangkatan dengan berbagai model sebagai berikut :

Tabel V. 18 Areal Tunggu Penumpang

Trayek	n	A _i	Ruang Tunggu $1,2 \times (0,75 \times 70\% \times n \times A_i) \text{ m}^2$
04A	1	12	7,56
05A	1	12	7,56
8A	1	12	7,56
Total			22,68

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Dari hasil analisis yang telah dilakukan didapatkan luas areal tunggu penumpang sebesar 22,7 m² dengan jumlah jalur yang paling minimal. Jumlah jalur menyesuaikan dengan kebutuhan sehingga luasan areal tunggu penumpang dibuat sesuai kebutuhan.

2. Fasilitas Penunjang Terminal

a. Musholla

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

Kebutuhan Luas Lahan Peribadatan

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

Sumber: Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib, 1966

b. Kamar Mandi / Toilet

Kebutuhan luas fasilitas toilet adalah 80% dari luas musholla dengan persyaratan :

- 1) Tanpa urinoir per-unit 1,275 m²
- 2) Dengan urinior per-unit 2,75 m²

Sumber : Kementrian Pekerjaan Umum, Standar Toilet Umum Indonesia

$$\begin{aligned} \text{Luas Toilet} &= 80\% \times 17,5 \text{ m}^2 \\ &= 14 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Toilet} &= 14 \text{ m}^2 : 1,275 \text{ m}^2 \\ &= 11 \text{ unit tanpa urinoir}\end{aligned}$$

Sumber : Hasil Analisis,2022

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. Kantin atau Kios

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

e. Taman

Luas = 30% dari luas total Terminal.

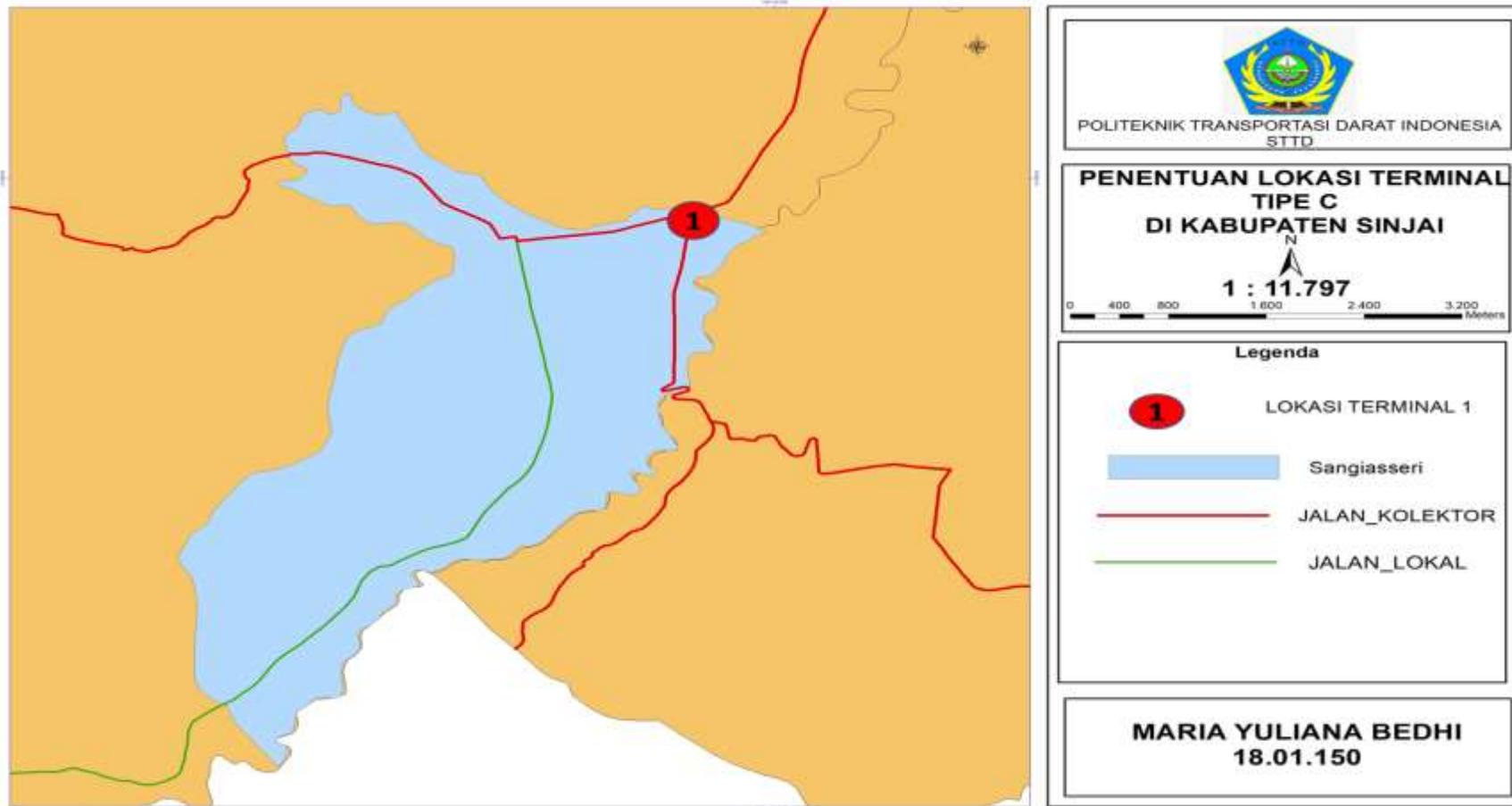
Setelah dilakukan perhitungan terkait kebutuhan fasilitas utama dan penunjang di dalam terminal, maka mendapatkan hasil untuk luas lahan yang dibutuhkan. Rekapitan fasilitas terminal dapat dilihat pada **Tabel V.19** berikut ini:

Tabel V. 19 Hasil Perhitungan Luas Lahan yang Dibutuhkan

Fasilitas Utama	Luas (m ²)
Jalur Kedatangan	290,24
Jalur Keberangkatan	293,20
Ruang Tunggu Penumpang	22,68
Areal Menunggu Angkutan Umum	290,24
Tempat Parkir Kendaraan	606
Fasilitas Pengelolaan Lingkungan Hidup	3
Perlengkapan Jalan	3
Media Informasi	8
Kantor Penyelenggara	39
Loket Penjualan Tiket	3
Fasilitas Penunjang	
Fasilitas Penyandang Disabilitas, Ibu Hamil	30
Pos Kesehatan	15
Musholla	17,5
Pos Pengawas	16
Alat Pemadam Kebakaran	3
Kios / Kantin	30
Toilet	14
Taman	505,16
Total Luas Lahan Fasilitas	1.683,87
Total Lahan Digunakan	2.189,03
Luas Lahan Yang Ada	18.900
Luas Lahan Tersisa	16.710,97

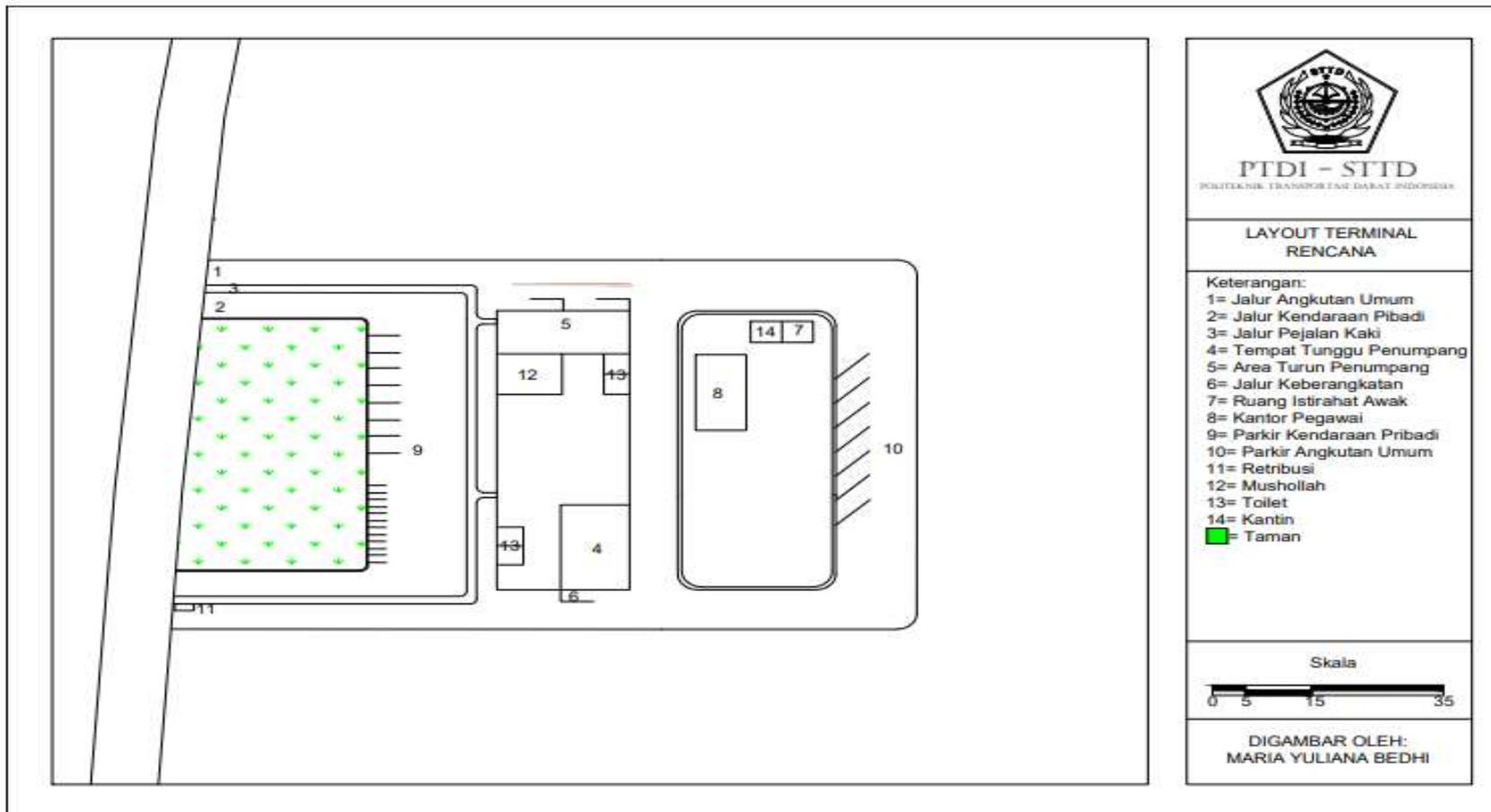
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Dari hasil analisis fasilitas yang dibutuhkan, luas lahan yang dibutuhkan yakni 2189,03 m², sedangkan untuk luas lahan eksisting yakni sebesar 18.900 m². Maka luas lahan yang masih tersisa yakni 16.710m².



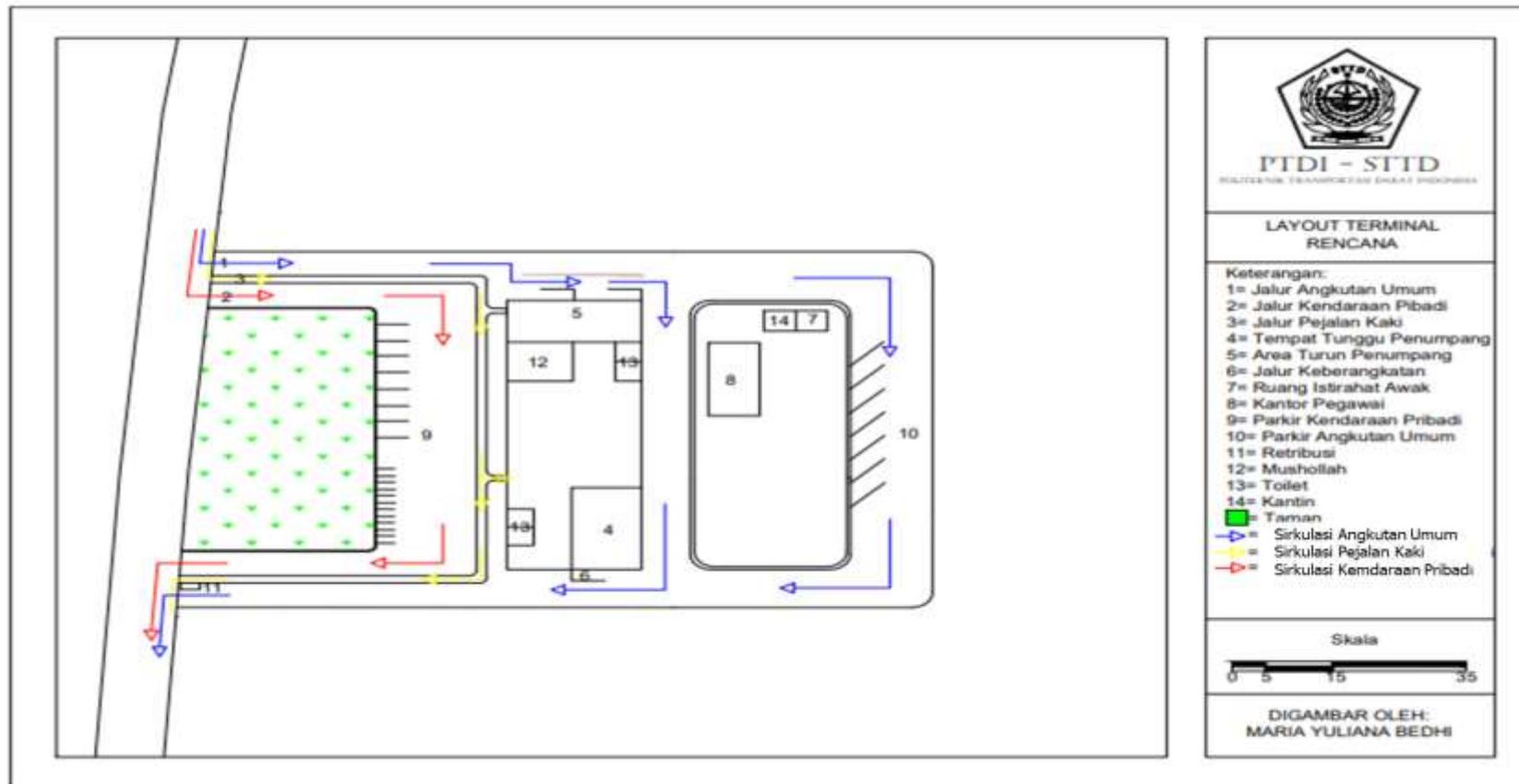
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 13 Peta Titik Lokasi Alternatif Terpilih (Titik Lokasi 1)



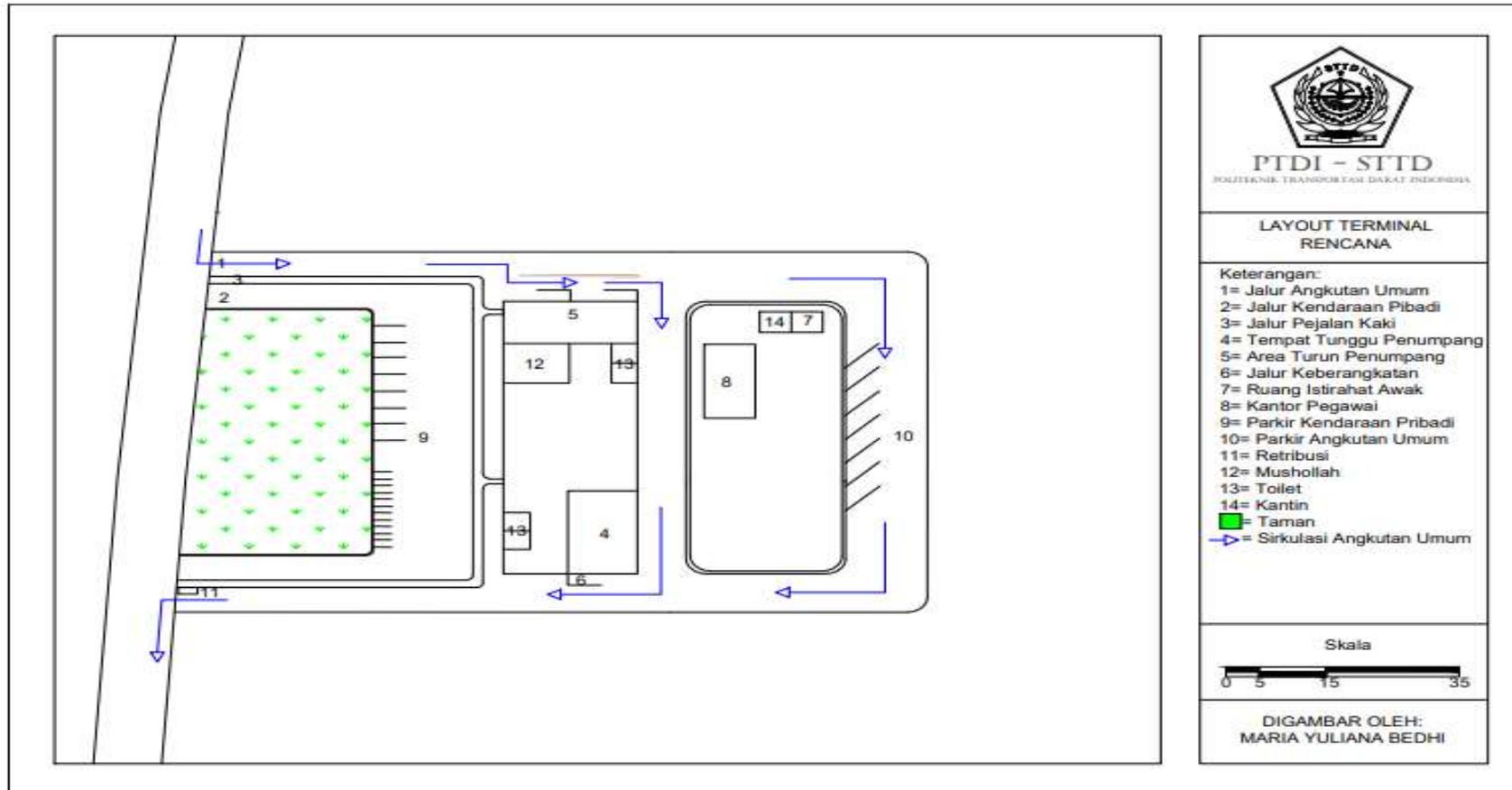
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 14 Desain Terminal Usulan



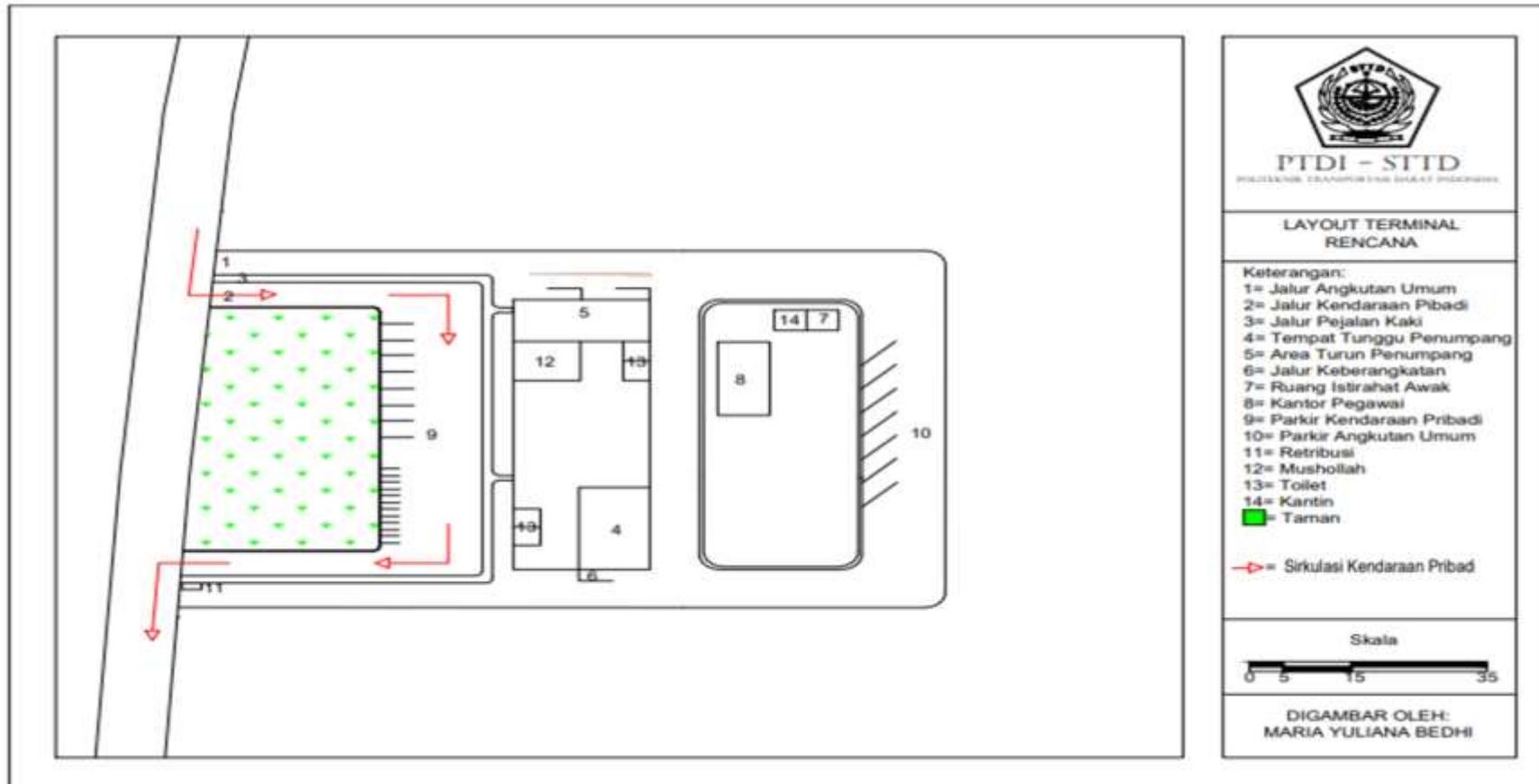
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 15 Sirkulasi Angkutan Umum, Kendaraan Pribadi dan Pejalan Kaki



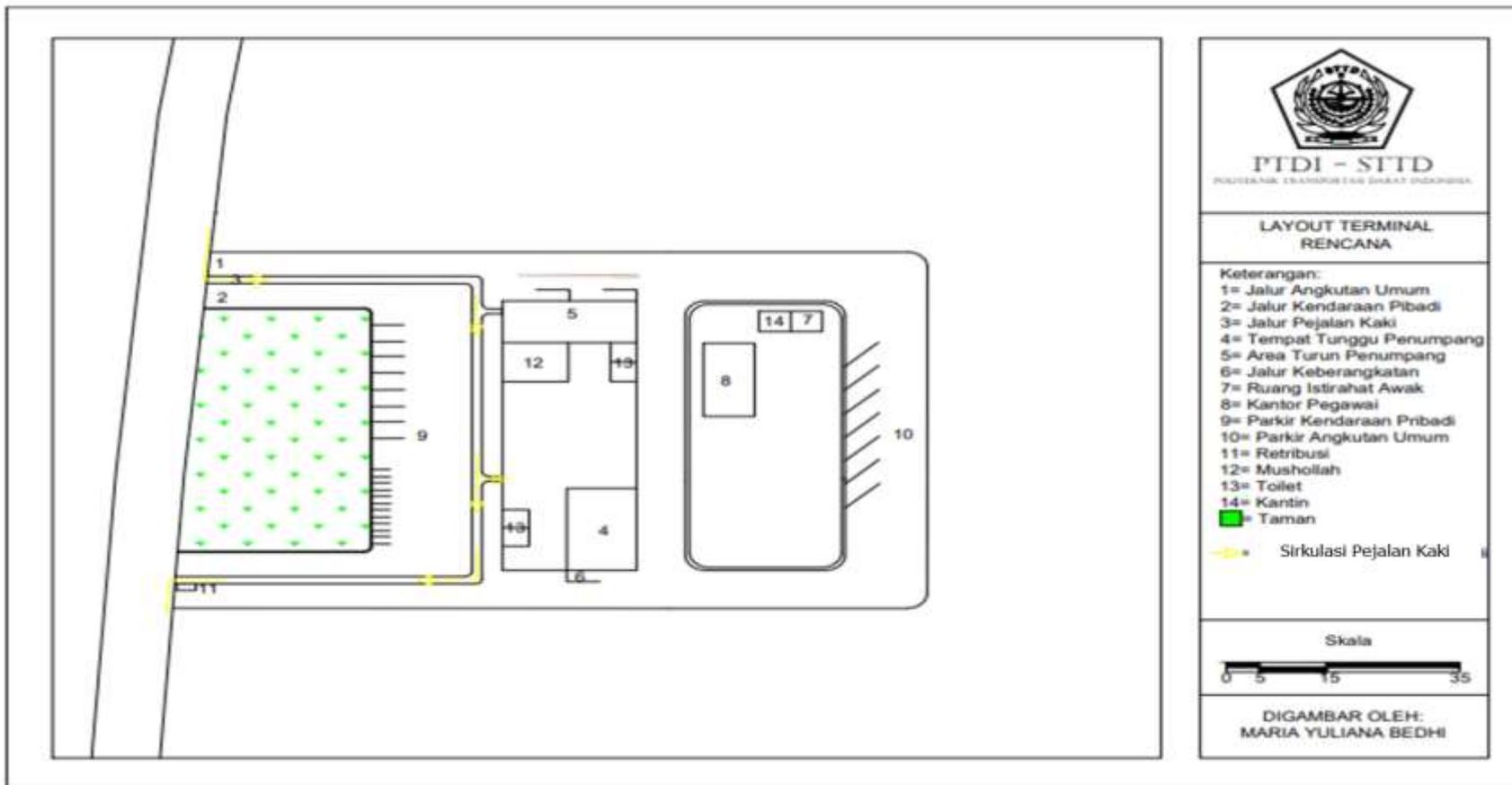
Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 16 Sirkulasi Angkutan Umum



Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 17 Sirkulasi Kendaraan Pribadi



Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 18 Sirkulasi Pejalan Kaki

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. 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 320,04 berada di lokasi alternatif 1 yaitu kelurahan Sangiasseri.

Alternatif lokasi I adalah lokasi terbaik didasarkan pada beberapa kriteria hasil dari analisis yaitu :

- a. Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

Keberadaan lokasi rencana untuk alternatif lokasi I berada di Desa Sangiasseri, Kecamatan Sinjai Selatan dimana berdasarkan RTRW merupakan kawasan yang akan dikembangkan untuk dibangun terminal penumpang tipe c sehingga lokasi ini sesuai dengan arah pengembangan kota yang telah direncanakan.

- b. Ketersediaan Lahan dan Kelestarian Lingkungan

Pada alternative lokasi 1 tersedia ruang terbuka dengan luas \pm 1,89 Ha. Alternatif lokasi 1 berdekatan dengan pemukiman masyarakat, tingkat polusi dan kebisingan yang rendah. Lahan kosong yang menjadi lokasi alternative 1 ini dapat menjadi pertimbangan pembangunan terminal tipe C di Kabupaten Sinjai.

- c. Kinerja Ruas Jalan

Lokasi alternative 1 berada di Jl. Batas Kabupaten Sinjai – Tondong 6, yang berstatus jalan Nasional. Jalan ini memiliki

kapasitas 2169,78 dengan volume lalu lintas sebesar 514 smp/jam. Jl. Batas Kabupaten Sinjai – Tondong memiliki kecepatan rata-rata 30,58 Km/Jam dengan V/C Ratio 0,24 dan road occupancy sebesar 0,0013.

d. Aksesibilitas

Lokasi alternative 1 terhadap lokasi perdagangan relative dekat dengan jarak 0,8 Km, jarak menuju simpul perpindahan moda 26,8 Km, dan jarak dari pusat kota /kabupaten 26,7 Km.

2. Dengan penentuan sebuah lokasi terminal, maka dapat mengetahui kebutuhan fasilitas dengan ketentuan standar sesuai dengan PM. No. 24 Tahun 2021 yaitu sebagai berikut ;

a. Fasilitas Utama Terminal

- 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; dan
- 10) Loket penjualan tiket.

b. Fasilitas Penunjang Terminal

- 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.

3. Dari lokasi alternatif yang terpilih maka direncanakan usulan desain lay out terminal dengan mempertimbangkan kebutuhan fasilitas utama dan fasilitas penunjang di dalam terminal. Usulan desain lay out terminal meliputi :
 - a. Desain lay out terminal usulan
 - b. Sirkulasi angkutan umum
 - c. Sirkulasi Kendaraan pribadi; dan
 - d. Sirkulasi Pejalan kaki

6.2 Saran

Untuk kepentingan pengembangan penelitian dalam melakukan penentuan lokasi terminal tipe C dan rencana pengembangan terminal di Kabupaten Sinjai, 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 I merupakan lokasi yang sangat direkomendasikan dan menjadi pilihan utama untuk dijadikan sebagai lokasi pembangunan terminal tipe C di Kabupaten Sinjai 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 Sinjai, 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 tipe C tentang kelayakan finansial, keamanan dan keselamatan lalu lintas dan 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/keputusandirjen/tahun-2002/423-sk-dirjen-no-687aj>
- , 2009, Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Departemen Perhubungan, Jakarta.
- PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 24 TAHUN 2021 TENTANG PENYELENGGARAAN TERMINAL PENUMPANG ANGKUTAN JALAN.
- menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib - Google Cendekia. (n.d.). Retrieved August 3, 2021, from https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=menuju+lalu+lintas+dan+angkutan+jalan+yang+tertib&btnG=
- Rahmat Afandi, P. (2014). Evaluasi Kinerja Operasional Terminal Madyopuro Kecamatan Kedungkandang Kota Malang.
- Fisu, A. A. (2018). Analisis Lokasi Pada Perencanaan Terminal Topoyo Mamuju Tengah. PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik, 3(1), 1. https://doi.org/10.51557/pt_jiit.v3i1.162
- Nandya Putri, S. (2018). Penentuan lokasi pembangunan terminal angkutan barang di Sampit. Jurnal Transportasi Multimoda, 16(1), 1–14. <https://doi.org/10.25104/mtm.v16i1.842>
- Indahsari, N. U. (2018). Terminal Angkutan Umum Tipe B di Bengkayang. Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Untar, 6(1), 161–172.

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).

PKL KABUPATEN SINJAI. 2021. LAPORAN UMUM PRAKTEK KERJA LAPANGAN KABUPATEN SINJAI 2021.SINJAI.

Morlok EK, 1995 , Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Erlangga, Jakarta.

Morlok EK, 2005 , Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, 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.

LAMPIRAN

1. Lampiran Survei Statis (Trayek 04A)

NO KENDARAAN	KAPASITAS	ASAL				TENGAH		TUJUAN		WAKTU SINGGAH	WAKTU PERJALANAN	RTT	ASAL				TENGAH		TUJUAN	
		WAKTU KEDATANGAN	JUMLAH PENUMPANG	WAKTU KEBERANGKATAN	JUMLAH PENUMPANG	WAKTU KEDATANGAN	JUMLAH PENUMPANG	WAKTU KEDATANGAN	JUMLAH PENUMPANG				HEADWAY		LF %		HEADWAY	LF%	HEADWAY	LF%
													KEDATANGAN	KEBERANGKATAN	KEDATANGAN	KEBERANGKATAN				
1601 OS	12	06:41:00	1	07:12:00	3	07:32:00	3	07:51:00	4	00:31:00	00:39:00	01:49:00	00:00:00	00:00:00	8%	25%	00:00:00	25%	00:00:00	33%
1767 AB	12	06:57:00	0	07:35:00	2	07:54:00	2	08:16:00	1	00:38:00	00:41:00	02:00:00	00:16:00	00:23:00	0%	17%	00:22:00	17%	00:25:00	8%
1536 AD	12	07:26:00	3	07:56:00	6	08:16:00	5	08:36:00	4	00:30:00	00:40:00	01:50:00	00:29:00	00:21:00	25%	50%	00:22:00	42%	00:20:00	33%
1684 DA	12	08:15:00	2	08:50:00	4	09:10:00	3	09:19:00	5	00:35:00	00:29:00	01:33:00	00:49:00	00:54:00	17%	33%	00:54:00	25%	00:43:00	42%
1694 DE	12	08:20:00	0	09:24:00	7	09:39:00	4	09:59:00	3	01:04:00	00:35:00	02:14:00	00:05:00	00:34:00	0%	58%	00:29:00	33%	00:40:00	25%
1581 AR	12	08:22:00	0	09:27:00	3	09:47:00	3	10:07:00	4	01:05:00	00:40:00	02:25:00	00:02:00	00:03:00	0%	25%	00:08:00	25%	00:08:00	33%
1985 AG	12	08:24:00	2	09:30:00	5	09:49:00	3	10:09:00	4	01:06:00	00:39:00	02:24:00	00:02:00	00:03:00	17%	42%	00:02:00	25%	00:02:00	33%
1724 CA	12	08:27:00	2	09:32:00	3	09:52:00	2	10:12:00	6	01:05:00	00:40:00	02:25:00	00:03:00	00:02:00	17%	25%	00:03:00	17%	00:03:00	50%
1514 CZ	12	08:29:00	4	09:34:00	2	09:53:00	4	10:13:00	5	01:05:00	00:39:00	02:23:00	00:02:00	00:02:00	33%	17%	00:01:00	33%	00:01:00	42%
1501 DA	12	08:30:00	5	09:41:00	4	10:01:00	2	10:11:00	3	01:11:00	00:39:00	02:29:00	00:01:00	00:07:00	42%	33%	00:08:00	17%	00:07:00	25%
1932 AD	12	08:34:00	4	09:48:00	5	10:08:00	5	10:30:00	8	01:14:00	00:42:00	02:38:00	00:04:00	00:07:00	33%	42%	00:07:00	42%	00:10:00	67%
1739 MB	12	08:38:00	8	09:55:00	3	10:15:00	1	10:35:00	4	01:17:00	00:40:00	02:37:00	00:04:00	00:07:00	67%	25%	00:07:00	8%	00:05:00	33%
1581 AA	12	08:41:00	3	09:56:00	1	10:17:00	2	10:37:00	5	01:15:00	00:41:00	02:37:00	00:03:00	00:01:00	25%	8%	00:02:00	17%	00:02:00	42%
1580 AK	12	08:43:00	2	09:59:00	2	10:20:00	3	10:40:00	3	01:16:00	00:41:00	02:38:00	00:02:00	00:03:00	17%	17%	00:03:00	25%	00:03:00	25%
1692 MC	12	08:51:00	2	10:05:00	3	10:24:00	2	10:44:00	3	01:14:00	00:39:00	02:32:00	00:08:00	00:06:00	17%	25%	00:04:00	17%	00:04:00	25%
1570 HB	12	09:07:00	3	10:11:00	5	10:31:00	4	10:51:00	4	01:04:00	00:40:00	02:24:00	00:16:00	00:06:00	25%	42%	00:07:00	33%	00:07:00	33%
1584 AC	12	09:15:00	2	10:17:00	2	10:37:00	3	10:56:00	3	01:02:00	00:39:00	02:20:00	00:08:00	00:06:00	17%	17%	00:06:00	25%	00:05:00	25%
1608 AC	12	09:37:00	6	10:23:00	5	10:43:00	2	11:03:00	0	00:46:00	00:40:00	02:06:00	00:22:00	00:06:00	50%	42%	00:06:00	17%	00:07:00	0%
1601 OS	12	10:02:00	1	10:32:00	3	10:52:00	5	11:11:00	3	00:30:00	00:39:00	01:48:00	00:25:00	00:09:00	8%	25%	00:09:00	42%	00:08:00	25%
1640 ZA	12	10:08:00	9	10:38:00	5	10:58:00	4	11:17:00	4	00:30:00	00:39:00	01:48:00	00:06:00	00:06:00	75%	42%	00:06:00	33%	00:06:00	33%
1680 DA	12	10:19:00	5	10:49:00	4	11:09:00	3	11:28:00	1	00:30:00	00:39:00	01:48:00	00:11:00	00:11:00	42%	33%	00:11:00	25%	00:11:00	8%
1576 DA	12	10:30:00	5	11:00:00	3	11:20:00	2	11:39:00	2	00:30:00	00:39:00	01:48:00	00:11:00	00:11:00	42%	25%	00:11:00	17%	00:11:00	17%
1574 CA	12	10:33:00	4	11:07:00	5	11:26:00	0	11:46:00	2	00:34:00	00:39:00	01:52:00	00:03:00	00:07:00	33%	42%	00:06:00	0%	00:07:00	17%
1536 AD	12	10:51:00	3	11:29:00	3	11:48:00	5	11:58:00	5	00:38:00	00:29:00	01:36:00	00:18:00	00:22:00	25%	25%	00:22:00	42%	00:12:00	42%
1767 AB	12	11:15:00	4	11:45:00	2	12:04:00	1	12:24:00	2	00:30:00	00:39:00	01:48:00	00:24:00	00:16:00	33%	17%	00:16:00	8%	00:26:00	17%
1581 AR	12	11:17:00	0	12:37:00	2	12:53:00	2	13:13:00	3	01:20:00	00:36:00	02:32:00	00:02:00	00:52:00	0%	17%	00:49:00	17%	00:49:00	25%
1739 MB	12	12:29:00	0	13:01:00	3	13:20:00	3	13:39:00	5	00:32:00	00:38:00	01:48:00	01:12:00	00:24:00	0%	25%	00:27:00	25%	00:26:00	42%
1932 AD	12	13:35:00	4	14:09:00	2	14:28:00	5	14:48:00	4	00:34:00	00:39:00	01:52:00	01:06:00	01:08:00	33%	17%	01:08:00	42%	01:09:00	33%
1640 ZA	12	14:09:00	2	14:39:00	4	14:59:00	2	15:28:00	5	00:30:00	00:49:00	02:08:00	00:34:00	00:30:00	17%	33%	00:31:00	17%	00:40:00	42%
1501 DA	12	14:37:00	5	15:07:00	5	15:26:00	7	15:46:00	3	00:30:00	00:39:00	01:48:00	00:28:00	00:28:00	42%	42%	00:27:00	58%	00:18:00	25%
1580 AK	12	15:30:00	3	15:51:00	4	16:11:00	5	16:27:00	4	00:21:00	00:36:00	01:33:00	00:53:00	00:44:00	25%	33%	00:45:00	42%	00:41:00	33%
1570 HB	12	15:33:00	3	16:03:00	6	16:21:00	4	16:39:00	3	00:30:00	00:36:00	01:42:00	00:03:00	00:12:00	25%	50%	00:10:00	33%	00:12:00	25%
RATA-RATA			97		116		101		115	00:48:39	0:38:43	2:06:06	0:16:38	0:16:36	25%	30%	00:16:32	26%	00:16:30	30%

2. Lampiran Survei Statis (Trayek 05A)

NO KENDARAAN	KAPASITAS	ASAL				TENGAH		TUJUAN		WAKTU SINGGAH	WAKTU PERJALANAN	RTT	ASAL				TENGAH		TUJUAN	
		WAKTU KEDATANGAN	JUMLAH PENUMPANG	WAKTU KEBERANGKATAN	JUMLAH PENUMPANG	WAKTU KEDATANGAN	JUMLAH PENUMPANG	WAKTU KEDATANGAN	JUMLAH PENUMPANG				HEADWAY		LF %		HEADWAY	LF%	HEADWAY	LF%
													KEDATANGAN	KEBERANGKATAN	KEDATANGAN	KEBERANGKATAN				
1965 DA	12	07:30:00	1	07:45:00	3	08:25:00	6	09:10:00	2	00:15:00	01:25:00	03:05:00	00:00:00	00:00:00	8%	25%	00:00:00	50%	00:00:00	17%
1547 AB	12	08:11:00	0	08:23:00	4	09:08:00	5	09:53:00	3	00:12:00	01:30:00	03:12:00	00:41:00	00:38:00	0%	33%	00:43:00	42%	00:43:00	25%
1645 DA	12	08:23:00	3	08:42:00	6	09:22:00	3	10:02:00	6	00:19:00	01:20:00	02:59:00	00:12:00	00:19:00	25%	50%	00:14:00	25%	00:09:00	50%
1653 HC	12	09:13:00	2	09:27:00	8	10:07:00	4	10:47:00	4	00:14:00	01:20:00	02:54:00	00:50:00	00:45:00	17%	67%	00:45:00	33%	00:45:00	33%
1709 BA	12	10:02:00	2	10:22:00	5	11:09:00	3	11:47:00	4	00:20:00	01:25:00	03:10:00	00:49:00	00:55:00	17%	42%	01:02:00	25%	01:00:00	33%
1584 HA	12	11:35:00	1	11:57:00	8	12:37:00	6	13:17:00	2	00:22:00	01:20:00	03:02:00	01:33:00	01:35:00	8%	67%	01:28:00	50%	01:30:00	17%
1952 HA	12	12:07:00	1	12:25:00	7	13:05:00	5	13:45:00	1	00:18:00	01:20:00	02:58:00	00:32:00	00:28:00	8%	58%	00:28:00	42%	00:28:00	8%
RATA-RATA			10		41		32		22	00:17:09	1:22:51	3:02:51	0:39:34	0:40:00	12%	49%	00:40:00	38%	00:39:17	26%

3. Lampiran Survei Statis (Trayek 8A)

NO KENDARAAN	KAPASITAS	ASAL				TENGAH		TUJUAN		WAKTU SINGGAH	WAKTU PERJALANAN	RTT	ASAL				TENGAH		TUJUAN	
		WAKTU KEDATANGAN	JUMLAH PENUMPANG	WAKTU KEBERANGKATAN	JUMLAH PENUMPANG	WAKTU KEDATANGAN	JUMLAH PENUMPANG	WAKTU KEDATANGAN	JUMLAH PENUMPANG				HEADWAY		LF %		HEADWAY	LF%	HEADWAY	LF%
													KEDATANGAN	KEBERANGKATAN	KEDATANGAN	KEBERANGKATAN				
1574 CB	12	07:30:00	0	08:53:00	5	09:21:00	8	09:49:00	6	01:23:00	00:56:00	03:15:00	00:00:00	00:00:00	0%	42%	00:00:00	67%	00:00:00	50%
1573 AS	12	07:58:00	2	09:08:00	5	09:36:00	6	10:04:00	9	01:10:00	00:56:00	03:02:00	00:28:00	00:15:00	17%	42%	00:15:00	50%	00:15:00	75%
1983 AB	12	08:43:00	3	09:42:00	6	10:00:00	5	10:29:00	7	00:59:00	00:47:00	02:33:00	00:45:00	00:34:00	25%	50%	00:24:00	42%	00:25:00	58%
1659 OQ	12	09:39:00	5	10:46:00	9	11:14:00	7	11:42:00	5	01:07:00	00:56:00	02:59:00	00:56:00	01:04:00	42%	75%	01:14:00	58%	01:13:00	42%
1532 AP	12	10:23:00	4	11:51:00	5	12:20:00	5	12:48:00	4	01:28:00	00:57:00	03:22:00	00:44:00	01:05:00	33%	42%	01:06:00	42%	01:06:00	33%
1996 HA	12	11:25:00	3	12:07:00	4	12:35:00	4	13:03:00	7	00:42:00	00:56:00	02:34:00	01:02:00	00:16:00	25%	33%	00:15:00	33%	00:15:00	58%
RATA-RATA			17		34		35		38	01:08:10	0:54:40	2:57:30	0:39:10	0:32:20	24%	47%	00:32:20	49%	00:32:20	53%

4. Kedatangan (Survei Statis)

(Angkutan Umum Datang ke Terminal Bayangan

KENDARAAN													
KODE TRAYEK	KAPASITAS	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	Total
04A	12	2	1	12	3	6	2	1	1	2	2	0	32
05A	12	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	7	14
8A	12	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	6	12
TOTAL		2	4	15	4	8	4	2	1	2	2	13	58

Penumpang Datang ke Terminal Bayangan

PENUMPANG													
KODE TRAYEK	KAPASITAS	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	Total
04A	12	1	3	34	11	27	4	0	4	7	6	0	97
05A	12	0	1	3	2	2	1	1	0	0	0	10	20
8A	12	0	2	3	5	4	3	0	0	0	0	17	34
TOTAL		1	6	40	18	33	8	1	4	7	6	27	151

5. Keberangkatan

Angkutan Umum Berangkat dari Terminal Bayangan

KENDARAAN												
KODE TRAYEK	KAPASITAS	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	Total
04A	12	3	1	10	7	4	1	1	2	2	1	32
05A	12	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	7
8A	12	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	6
TOTAL		4	3	11	8	5	2	1	2	2	1	45

Penumpang Berangkat dari Terminal Bayangan

PENUMPANG												
KODE TRAYEK	KAPASITAS	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	TOTAL
04A	12	11	4	35	27	13	2	3	6	9	6	116
05A	12	3	10	8	5	8	7	0	0	0	0	41
8A	12	0	5	11	9	5	4	0	0	0	0	34
TOTAL		14	19	54	41	26	13	3	6	9	6	191

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MARIA YULIANA BEDHI	Dosen Pembimbing:
Notar : 18.01.150	WISNU WARDHANA KUSUMA, S.ST,
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	MM
Judul Skripsi : PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN SINJAI	Tanggal Asistensi: 22 Juni 2022 Asistensi Ke - 4

No.	Evaluasi	Revisi
1	Terkait alternatif lokasi, kriteria yang diambil adalah aksesibilitas, kinerja ruas jalan, kelestarian lingkungan dan harga tanah sebagai biaya investasi awal.	<ul style="list-style-type: none">• Melengkapi sumber data yang belum ada• Memahami peraturan yang berkaitan dengan judul yang diambil• Terkait alternatif lokasi yang diambil dilihat lagi kriteria nya
2	Data demand aktual dan potensial	<ul style="list-style-type: none">• Untuk data demand actual diambil dari O/D angkutan umum orang/hari didapat dari survei HI.• Untuk data demand potensial diambil menggunakan data O/D Angkutan umum Orang/hari ditambah O/D Kendaraan Pribadi Orang /hari (O/D Gabungan

		<p>Kendaraan Pribadi</p> <ul style="list-style-type: none">• Pencatuman sumber analisis disetiap data yang ditampilkan
--	--	--

Dosen Pembimbing



WISNU WARDHANA KUSUMA, S.SIT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: MARIA YULIANA BEDHI	Dosen Pembimbing:	WISNU WARDHANA KUSUMA, S.SIT, MM
Notar	: 18.01.150		
Prodi	: D.IV TRANSPORTASI DARAT		
Judul Skripsi	: PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN SINJAI	Tanggal Asistensi:	25 Mei 2022
		Asistensi Ke -	5

No.	Evaluasi	Revisi
1	Titik Lokasi terminal	<ul style="list-style-type: none">• Membuat google form terkait persepsi masyarakat untuk lokasi terminal yang tepat sesuai dengan kebutuhan• Ruas jalannya apakah menyinggung dengan titik lokasi terminal rencana serta ada atau tidak trayek yang melewati ruas jalan yang menjadi lokasi rencana
2	Penulisan Sumber Analisis atau Pedoman	<ul style="list-style-type: none">• Dilengkapi data terkait sumber analisis yang diambil

Dosen Pembimbing

WISNU WARDHANA KUSUMA, S.SIT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: MARIA YULIANA BEDHI	Dosen Pembimbing:	
Notar	: 18.01.150	WISNU WARDHANA KUSUMA, S.SIT,	
Prodi	: D.IV TRANSPORTASI DARAT	MM	
Judul Skripsi	: PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN SINJAI	Tanggal Asistensi:	14 Juli 2022
		Asistensi Ke - 6	

No.	Evaluasi	Revisi
1	Analisis kebutuhan fasilitas terminal	<ul style="list-style-type: none">Melihat simpul moda
2	Kriteria Kinerja Ruas Jalan	<ul style="list-style-type: none">Indikatornya adalah: v/c ratio, kecepatan

3	Bagian data yang diambil	• Dipelajari lebih lanjut terkait data data yang diperlukan serta bagaimana analisisnya serta sumber yang diambil.
---	--------------------------	--

Dosen Pembimbing



WISNU WARDHANA KUSUMA, S.SIT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: MARIA YULIANA BEDHI	Dosen Pembimbing:	DRS. EKO SUDRIYANTO, MM
Notar	: 18.01.150		
Prodi	: D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi:	27 Juni 2022
Judul Skripsi	: PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN SINJAI	Asistensi Ke -	4

No.	Evaluasi	Revisi
1	Perhitungan demand masyarakat untuk menggunakan angkutan umum.	• Diambil dari survei statis yang telah dilaksanakan waktu praktek kerja lapangan, untuk melihat berapa kebutuhan masyarakat dalam berpindah.

Dosen Pembimbing

Drs. EKO SUDRIYANTO, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: MARIA YULIANA BEDHI	Dosen Pembimbing:	
Notar	: 18.01.150	DRS. EKO SUDRIYANTO, MM	
Prodi	: D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi:	
Judul Skripsi	: PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN SINJAI	15 Juli 2022	
		Asistensi Ke - 5	

No.	Evaluasi	Revisi
1	Penentuan Lokasi Usulan Terminal	<ul style="list-style-type: none">Memperhatikan dengan rute yang dilewati angkutan umum, apakah rute tersebut berada di ruas jalan yang menjadi lokasi usulan.
2.	Fasilitas Terminal Usulan	<ul style="list-style-type: none">Menyesuaikan lahan untuk sudut parkirMendesain untuk pintu masuk dan keluar di pisah.

Dosen Pembimbing


Drs. EKO SUDRIYANTO, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: MARIA YULIANA BEDHI	Dosen Pembimbing:	
Notar	: 18.01.150	DRS. EKO SUDRIYANTO, MM	
Prodi	: D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi:	
Judul Skripsi	: PENENTUAN TITIK LOKASI DAN DESAIN LAYOUT TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN SINJAI	19 Juli 2022	
		Asistensi Ke - 6	

No.	Evaluasi	Revisi
1	Fasilitas Terminal Usulan	<ul style="list-style-type: none">Perhitungan demand untuk penentuan fasilitas menggunakan survei statis yang telah dilakukan.

Dosen Pembimbing

DRS. EKO SUDRIYANTO, MM