

OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C SARIMALAHA DI KOTA TIDORE KEPULAUAN

Muhammad Irsyad Aqsyal

Taruna D.III Manajemen
Transportasi Jalan
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi
17520
Indonesia

Yudi Karyanto

Dosen PTDI-STTD
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi
17520
Indonesia

Dita Rama Insiyanda

Dosen PTDI-STTD
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi
17520
Indonesia

Abstraction

Sarimalaha Terminal is a transportation node point that has an important role in Tidore Island Regency as a transportation infrastructure to see the level of performance of public transportation services in an area. Therefore, facilities and circulation in the terminal are important aspects, so that the terminal service function can be optimal and can facilitate passengers when inside the terminal. Current problem in Sarimalaha Terminal is the presence of street vendors at the terminal entrance, the absence of separation lines between rural transportation, private vehicles, and pedestrians so that circulation between terminal users is irregular and can cause conflict between terminal users, in addition to the lack of existing facilities making terminal service performance not optimal. In this research conducted an analysis of the existing conditions of the terminal then conducted an analysis of the terminal facility needs plan along with the calculation of its area, then conducted a terminal design plan with the existing land area and the arrangement of the circulation of the plan to be applied. From the results of the analysis, there are several changes in the location of facilities consisting of passenger lounges, canteens, rural transportation parking spaces, security posts, and for the addition of facilities including lanes for private vehicles and pedestrian, chauffeur dugouts, private vehicle parking spaces, and rural transport arrival and departure lanes. From the results of the analysis is expected to optimize the performance of terminal services.

Keywords: Terminal, Optimization

Abstraksi

Terminal Sarimalaha merupakan suatu titik simpul transportasi yang memiliki peranan penting di Kota Tidore Kepulauan sebagai prasarana transportasi untuk melihat tingkat kinerja dari pelayanan angkutan umum pada suatu daerah. Oleh karena itu fasilitas dan sirkulasi di dalam terminal merupakan aspek penting, agar fungsi pelayanan terminal dapat optimal dan dapat memudahkan penumpang ketika berada di dalam terminal. Permasalahan yang ada dalam Terminal Sarimalaha saat ini ialah adanya keberadaan pedagang kaki lima di pintu masuk terminal, tidak adanya jalur pemisah antara angkutan perkotaan, kendaraan pribadi, maupun pejalan kaki sehingga sirkulasi antar pengguna terminal tidak teratur dan dapat menyebabkan konflik antar pengguna terminal, selain itu kurangnya fasilitas-fasilitas yang ada membuat kinerja pelayanan terminal belum optimal. Dalam penelitian ini

dilakukan analisis terhadap kondisi eksisting terminal kemudian melakukan analisis terhadap rencana kebutuhan fasilitas terminal beserta perhitungan luasnya, selanjutnya melakukan desain terminal rencana dengan luas lahan yang ada serta pengaturan sirkulasi rencana yang akan diterapkan. Dari hasil analisis, terdapat beberapa perubahan letak fasilitas yang terdiri dari ruang tunggu penumpang, kantin, mushola, toilet, ruang parkir angkutan perkotaan, pos keamanan dan untuk penambahan fasilitas diantaranya adalah jalur untuk kendaraan pribadi dan pejalan kaki, ruang parkir kendaraan pribadi, dan lajur kedatangan dan keberangkatan angkutan perkotaan. Dari hasil analisis tersebut diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja pelayanan terminal.

Kata Kunci: Terminal, Optimalisasi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Tidore Kepulauan sebagai salah satu Kota yang berada di Indonesia khususnya di Provinsi Maluku Utara, dalam system transportasinya menggunakan angkutan umum sebagai salah satu sarana transportasi perkotaan, keberadaan angkutan umum penumpang sangat penting dan diperlukan suatu pengaturan agar dapat melayani penumpang secara maksimal. Angkutan umum yang ada di Kota Tidore Kepulauan berupa ojek, bentor, dan mobil minibus (Priambodo & M, 2020).

Angkutan umum mempunyai peranan yang sangat penting dan cukup mendominasi dibandingkan angkutan umum lainnya dalam memenuhi kebutuhan transportasi bagi masyarakat guna melaksanakan aktifitasnya. (Priambodo & M, 2020). Sebagai penunjang berjalannya aktivitas ekonomi masyarakat di perlukan suatu tempat yang bisa memudahkan penumpang mencari angkutan yang mereka inginkan yaitu terminal. (Mayandri, 2017).

Fungsi terminal tidak lepas dari pengelola terminal yang di lakukan oleh instansi terkait. Terminal sebagaimana dimaksud dalam UU No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan /atau antarmoda transfortasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan umum maupun distribusi barang.

Fungsi utama dari terminal adalah untuk menunjang kelancaran perpindahan orang dan / atau barang serta keterpaduan intramoda dan antarmoda di tempat tertentu. (Mayandri, 2017).

Dalam rangka mewujudkan peningkatan fungsi Terminal yang diharapkan mampu menunjang kelancaran perpindahan orang dan barang serta pelayanan dan fasilitas yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan sebagaimana tersebut di atas, maka penulis mengambil judul “Optimalisasi Terminal Sarimalaha (Tipe C) Kota Tidore Kepulauan”

Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang terdapat di Terminal Sarimalaha, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada sebagai berikut:

1. Belum tersedianya beberapa fasilitas Terminal Sarimalaha dan menumpuknya sirkulasi di dalam Terminal sehingga terjadi konflik
2. Belum adanya studi rencana untuk penambahan fasilitas pada Terminal Sarimalaha.
3. Belum tertatanya dengan baik desain *layout* dan fasilitas pada Terminal Sarimalaha

Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan dari hasil peninjauan langsung yang dilakukan di Terminal Sarimalaha, maka dapat dirumuskan permasalahan yang terjadi di Terminal Sarimalaha, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting mengenai fasilitas dan sirkulasi yang ada di Terminal Sarimalaha ?
2. Bagaimana perencanaan kebutuhan fasilitas pada Terminal Sarimalaha ?
3. Bagaimana rencana desain *layout* terkait penambahan fasilitas Terminal Sarimalaha dan penataan sirkulasi di dalam Terminal Sarimalaha yang sesuai dengan PM 24 Tahun 2021 ?

Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan fasilitas yang ada dan merencanakan kebutuhan fasilitas terminal yang seharusnya serta mengoptimalkan sirkulasi Terminal Sarimalaha di Kota Tidore Kepulauan dengan menata arus sirkulasi yang mengarah pada manajemen dan rekayasa lalu lintas di dalam terminal.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengevaluasi kondisi eksisting terminal terkait fasilitas dan sirkulasi di dalam Terminal Sarimalaha;
2. Merencanakan kebutuhan fasilitas terminal;
3. Merancang desain ulang *lay out* Terminal beserta pengaturan sirkulasi di dalam terminal.

Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian yang akan dilakukan adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di lingkungan kerja Terminal Sarimalaha dan daerah pengawasan Terminal Sarimalaha.
2. Mengevaluasi fasilitas terminal sesuai dengan standar pelayanan minimum yang berlaku untuk melakukan penambahan fasilitas atau penataan ulang;
3. Penelitian ini hanya melakukan kajian optimalisasi kinerja pelayanan terminal dalam rangka peningkatan kinerja Terminal Sarimalaha yang mencakup pola pergerakan sirkulasi di dalam terminal, kondisi jalur kedatangan dan keberangkatan yang ada di dalam terminal, perubahan penataan letak fasilitas dan

jalur serta tata ulang sirkulasi Terminal Sarimalaha yang menunjang kinerja terminal sesuai PM 24 Tahun 2021.

METODOLOGI PENELITIAN

Alur Pikir Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data layout terminal dan data trayek angkutan umum yang masuk ke terminal, dan data primer berupa data inventarisasi terminal. Analisis dengan menilai kesesuaian fasilitas terminal berdasarkan PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Analisis kondisi eksisting terminal, analisis kebutuhan fasilitas terminal, dan analisis sirkulasi pergerakan angkutan perkotaan, kendaraan pribadi, dan pejalan kaki di dalam Terminal. Dengan output mengetahui fasilitas yang ada di terminal dan kondisinya, mengetahui Luas dari fasilitas yang dibutuhkan. Menata jalur sirkulasi dan rekomendasi fasilitas dan tata letak terminal.

Metode Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data Primer

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

a. Survei Inventarisasi Terminal

Survei Inventarisasi Terminal adalah survei yang dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting suatu terminal yang akan dijadikan bahan kajian, meliputi keadaan fasilitas serta sarana dan prasarana terminal.

Hasil data yang diperoleh kemudian digunakan untuk melakukan tahapan penelitian selanjutnya dengan membandingkan kondisi eksisting tersebut terhadap standar ketentuan yang telah diatur oleh peraturan-peraturan maupun undang-undang yang telah ditetapkan. Maksud dilakukannya survei Inventarisasi Terminal yakni untuk mendapatkan gambaran tentang keadaan suatu terminal yang meliputi:

- 1) Desain *Lay Out* Terminal;
- 2) Inventarisasi fasilitas terminal, meliputi fasilitas utama dan fasilitas penunjang; dan
- 3) Sirkulasi pergerakan yang terjadi didalam dan sekitar Terminal meliputi pergerakan kendaraan Angkutan Umum, kendaraan pribadi, dan orang.

Adapun target data yang akan dikumpulkan dari survei inventarisasi yaitu:

- 1) Kondisi eksisting bangunan-bangunan terminal dan fasilitas-fasilitasnya;
- 2) Sirkulasi pergerakan didalam dan disekitar terminal, yang meliputi pergerakan kendaraan angkutan dan orang.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang didapat dari badan dan instansi yang terkait guna mendapatkan gambaran umum tentang wilayah studi serta fakta-fakta yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi.

Adapun data sekunder yang didapatkan yakni :

- a. Data trayek angkutan perkotaan yang beroperasi di Terminal Sarimalaha Kota Tidore Kepulauan.
- b. Data jumlah armada angkutan perkotaan sesuai dengan trayeknya yang melayani di Terminal Sarimalaha Kota Tidore Kepulauan.

Teknik Analisis Data

1. Analisis Kondisi Eksisting Terminal Sarimalaha

Dalam analisis kondisi fasilitas eksisting Terminal Sarimalaha akan diperoleh data-data terkait fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Selanjutnya data-data tersebut akan dibandingkan dengan Peraturan Menteri No. 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

2. Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal Sarimalaha

Dalam analisis kebutuhan fasilitas Terminal Sarimalaha disesuaikan dengan macam kegiatan yang dilakukan oleh pengguna jasa Terminal, baik penumpang, awak kendaraan, dan pengelola Terminal. Selanjutnya data-data fasilitas yang dibutuhkan akan dihitung luasnya berdasarkan perhitungan yang terdapat di buku yang dibuat oleh Ir. Iskandar Abubakar, M.Sc (1995), buku Jaringan Transportasi Teori dan Analisis yang dibuat oleh Ir. Sakti Adji Adisasmita, M.Si (2011), dan pendekatan studi dari Dardela Yasa Guna (1988). Untuk perhitungan luas fasilitas adalah sebagai berikut:

a. Jalur kedatangan dan keberangkatan

Menggunakan model parkir

1) Model Parkir sejajar 0°

Rumus:

$$\text{Luas} = 7 \times (20 \times n)$$

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

2) Model Parkir 90°

Rumus:

$$\text{Luas} = 9,5 \times (18 \times n)$$

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

b. Areal Lintas

Rumus:

$$\text{Luas} = 13 \times (5 \times n)$$

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

c. Ruang Tunggu Penumpang

Rumus:

$$\text{Luas} = (n \times 0,65) + (15\% \times (n \times 0,65))$$

Sumber: Dardela Yasa Guna (1988)

d. Bangunan Kantor Terminal

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

Adapun ukuran yang digunakan adalah:

Tabel 1 Ukuran Kantor Sesuai dengan Kriterianya

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

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

e. Ruang Parkir Kendaraan Pribadi

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

Adapun ukuran yang digunakan adalah:

Tabel 2 Kriteria Panjang Parkir Kendaraan Pribadi

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

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

f. Kios / Kantin

Rumus:

Luas = 60% x Luas Ruang Tunggu

Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

g. Menara Pengawas

Luas dari menara pengawas untuk terminal Tipe C yaitu 16 m².

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

3. Analisis Sirkulasi

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

Dalam kriteria perencanaan terminal dijelaskan bahwa sirkulasi lalu lintas harus memiliki kriteria sebagai berikut

- Jalan masuk dan keluar kendaraan harus lancar, dan dapat bergerak dengan mudah.
- Jalan masuk dan keluar calon penumpang kendaraan umum harus terpisah dengan keluar masuk kendaraan.
- Kendaraan di dalam terminal harus dapat bergerak tanpa halangan yang tidak perlu.

Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi dan jadwal penelitian ini menginformasikan tempat dan waktu yang digunakan untuk penulis melakukan penelitian dan pengumpulan data-data yang

dibutuhkan terkait permasalahan yang dikaji oleh penulis. Lokasi dan jadwal penelitian berada pada saat kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) berlangsung. Kegiatan PKL peneliti berada di Kota Tidore Kepulauan yang berlangsung pada tanggal 1 Maret – 23 Mei tahun 2022.

Tabel 3 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penentuan Judul KKW																
2	Pelaksanaan Survei Inventarisasi Terminal																
3	Pelaksanaan Fasilitas Terminal																
4	Pengajuan Judul KKW																
5	Bimbingan KKW																
6	Penyusunan KKW																
7	Penyelesaian KKW																
8	Sidang KKW																
9	Pengumpulan KKW																

Analisis dan Pemecahan Masalah

Analisis Kondisi Eksisting Fasilitas Terminal

1. Evaluasi Fasilitas Terminal berdasarkan PM 24 Tahun 2021
 - a. Evaluasi Fasilitas Utama Terminal Sarimalaha

Tabel 4 Evaluasi Fasilitas Utama Terminal Sarimalaha

NO	Fasilitas	Keberadaan		Kondisi		Pemanfaatan	
		Ada	Tidak	Baik	Buruk	Sesuai Fungsi	Tidak Sesuai Fungsi
	Fasilitas Utama						
1	Jalur Keberangkatan Kendaraan Umum	v		v		v	
2	Jalur Kedatangan Kendaraan Umum	v		v		v	
3	Ruang Tunggu Penumpang, Pengantar, dan/atau Penjemput	v			v		v
4	Tempat naik turun penumpang		v				
5	Fasilitas Pengelolaan Lingkungan Hidup	v			v	v	
6	Perlengkapan Jalan		v				
7	Tempat parkir kendaraan	v		v		v	
8	Media Informasi		v				
9	Kantor Penyelenggara Terminal	v		v		v	
10	Loket penjualan tiket		v				
11	Pelayanan Penggunaan Terminal dari pengusaha bus (customer service)		v				
12	Outlet pembelian tiket secara online (single outlet ticketingonline)		v				
13	Jalur Pejalan kaki yang ramah terhdap orang dengan kebutuhan khusus		v				
14	Tempat berkumpul darurat		v				

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan evaluasi Fasilitas Utama Terminal pada Terminal Sarimalaha tidak terdapat 8 fasilitas utama meliputi:

- 1) Tempat Naik Turun Penumpang;
- 2) Perlengkapan Jalan;
- 3) Media Informasi;
- 4) Loker Penjualan Tiket;
- 5) Pelayanan Pengguna Terminal dari Perusahaan Bus (*Customer Service*);
- 6) Outlet Pembelian Tiket Secara *Online*;
- 7) Jalur Pejalan Kaki yang Ramah Terhadap Orang Dengan Kebutuhan Khusus;
- 8) Tempat Berkumpul Darurat.

b. Evaluasi Fasilitas Penunjang Terminal Sarimalaha

Tabel 5 Evaluasi Fasilitas Penunjang Terminal Sarimalaha

NO	Fasilitas	Keberadaan		Kondisi		Pemanfaatan	
		Ada	Tidak	Baik	Buruk	Sesuai Fungsi	Tidak Sesuai Fungsi
	Fasilitas Penunjang						
1	Fasilitas Penyangga Cacat dan Ibu Hamil atau menyusui		v				
2	Pos Kesehatan		v				
4	Fasilitas Kesehatan		v				
5	Fasilitas Peribadatan	v		v		v	
6	Pos Polisi		v				
7	Alat Pemadam Kebakaran		v				

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan evaluasi Fasilitas Penunjang Terminal pada Terminal Sarimalaha tidak terdapat 5 fasilitas penunjang meliputi:

- 1) Fasilitas Penyangga Disabilitas dan Ibu Hamil atau Menyusui;
- 2) Pos Kesehatan;
- 3) Fasilitas Kesehatan;
- 4) Pos Polisi;
- 5) Alat Pemadam Kebakaran.

c. Evaluasi Fasilitas Umum Terminal Sarimalaha

Tabel 6 Evaluasi Fasilitas Umum Terminal Sarimalaha

NO	Fasilitas	Keberadaan		Kondisi		Pemanfaatan	
		Ada	Tidak	Baik	Buruk	Sesuai Fungsi	Tidak Sesuai Fungsi
	Fasilitas Umum						
1	Toilet	v		v		v	
2	Fasilitas park ride		v				
3	Tempat Istirahat Awak Kendaraan	v		v		v	
4	Fasilitas Pereduksi Pencemaran Udara dan Kebisingan		v				
5	Fasilitas Pemantau Kualitas Udara dan Gas Buang		v				
6	Fasilitas Kebersihan, Perawatan Terminal, dan Janitor		v				
7	Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum		v				
8	Fasilitas Perdagangan, Pertokoan, Kantin Pengemudi	v		v		v	
9	Area Merokok		v				
10	Fasilitas Restoran		v				
11	Fasilitas Anjungan Tunai Mandiri (ATM)		v				
12	Fasilitas Pengantar Barang (Trolley dan tenaga angkut)		v				
13	Fasilitas Telekomunikasi dan Area Dengan Jaringan Internet		v				
14	Fasilitas Penginapan		v				
15	Ruang Anak-Anak		v				
16	Meda Pengaduan Layanan		v				
17	Fasilitas Umum lainnya sesuai kebutuhan		v				

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan evaluasi Fasilitas Umum Terminal pada Terminal Sarimalaha tidak terdapat 13 fasilitas umum meliputi:

- 1) Fasilitas Park Ride;
- 2) Fasilitas pereduksi pencemaran udara dan kebisingan;
- 3) Fasilitas pemantau kualitas udara dan gas buang;
- 4) Fasilitas Kebersihan;
- 5) Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum;
- 6) Fasilitas Penginapan;
- 7) Area Merokok;
- 8) Fasilitas Anjungan Tunai Mandiri (ATM);
- 9) Fasilitas Pengantar Barang (*trolley* dan tenaga angkut);
- 10) Ruang anak-anak;
- 11) Media Pengaduan Layanan;
- 12) Fasilitas telekomunikasi dan area dengan jaringan internet;
- 13) Fasilitas restoran.

Pada evaluasi fasilitas terminal saat ini, ada beberapa fasilitas utama, fasilitas penunjang, dan fasilitas umum yang tidak tersedia. Selain itu juga ada beberapa fasilitas yang sudah ada namun tidak sesuai dengan fungsi seharusnya berdasarkan standar yang telah ditentukan pada PM 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

2. Evaluasi Fasilitas Terminal berdasarkan PM 24 Tahun 2021

Tabel 7 Evaluasi Jenis Pelayanan Terminal Sarimalaha

No	Jenis Pelayanan (Tipe C)	Keterangan	
		Ada	Tidak
Keselamatan			
1	Lajur Pejalan Kaki		√
2	Fasilitas Keselamatan Jalan	√	
3	Jalur Evakuasi		√
4	Alat Pemadam Kebakaran		√
5	Pos, Fasilitas, dan Petugas Kesehatan		√
6	Pos, Fasilitas, dan Petugas Pemeriksa Kelaikan Kendaraan Umum		√
7	Informasi Fasilitas Keselamatan		√
8	Informasi Fasilitas Kesehatan		√
9	Informasi Fasilitas Pemeriksaan dan Perbaikan Ringan Kendaraan Bermotor		√
Keamanan			
1	Pos Keamanan	√	
2	Media Pengaduan Gangguan Keamanan		√
3	Petugas Keamanan		√
Kehandalan/Keteraturan			
1	Informasi Kedatangan dan Keberangkatan Kendaraan Serta Besaran Tarif		√
2	Kantor Penyelenggara Terminal		√
3	Petugas Operasional Terminal		√
Kenyamanan			
1	Ruang Tunggu	√	
2	Toilet	√	
3	Fasilitas Peribadatan/mushola	√	
4	Ruang Terbuka Hijau		√
5	Rumah Makan	√	
6	Fasilitas dan Petugas Kebersihan		√
7	Tempat Istirahat Awak Kendaraan		√
8	Area Merokok		√
9	Drainase		√
10	Lampu Penerangan Ruangan		√
Kemudahan/Keterjangkauan			
1	Letak Jalur Keberangkatan	√	
2	Letak Jalur Kedatangan	√	
3	Informasi Pelayanan	√	
4	Informasi Angkutan Lanjutan		√
5	Tempat Naik/Turun Penumpang		√
6	Tempat Parkir Kendaraan Umum dan Kendaraan Pribadi	√	
Kesetaraan			
1	Ruang Ibu Menyusui		√

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan identifikasi jenis pelayanan dengan menggunakan Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan sebagai dasar dalam melakukan evaluasi pada jenis pelayanan di Terminal Sarimalaha tidak memiliki beberapa fasilitas untuk menunjang pelayanan terminal meliputi:

- a) Keselamatan
 1. Lajur pejalan kaki;
 2. Jalur evakuasi;
 3. Alat pemadam kebakaran;
 4. Pos, fasilitas, dan petugas kesehatan;
 5. Pos, fasilitas, dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum;
 6. Informasi fasilitas keselamatan;
 7. Informasi fasilitas kesehatan;
 8. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor.
 - b) Keamanan
 1. Media Pengaduan Gangguan Keamanan;
 2. Petugas Keamanan.
 - c) Keandalan / Keteraturan
 1. Informasi Kedatangan dan Keberangkatan Kendaraan Serta Besaran Tarif;
 2. Kantor Penyelenggara Terminal;
 3. Petugas Operasional Terminal.
 - d) Kenyamanan
 1. Ruang Terbuka Hijau;
 2. Fasilitas dan Petugas Kebersihan;
 3. Tempat Istirahat Awak Kendaraan;
 4. Area Merokok;
 5. Drainase;
 6. Lampu Penerangan Ruangan.
 - e) Kemudahan / Keterjangkauan
 1. Informasi Angkutan Lanjutan;
 2. Tempat Naik/Turun Penumpang.
 - f) Kesetaraan
 1. Ruang Ibu Menyusui.
3. Evaluasi Sirkulasi Pergerakan di dalam Terminal Sarimalaha
- a. Sirkulasi Pergerakan Angkutan Perkotaan

Pada sirkulasi pergerakan angkutan perkotaan di Terminal Sarimalaha terdapat permasalahan dalam sirkulasinya karena pada jalur kedatangan angkutan perkotaan terdapat pedagang kaki lima yang menggelar dagangannya. Hal ini menyebabkan terjadinya konflik dengan pejalan kaki karena akses jalan angkutan perkotaan yang ingin masuk ke dalam terminal terganggu.
 - b. Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Pribadi

Pada sirkulasi pergerakan kendaraan pribadi di Terminal Sarimalaha banyak kendaraan pribadi yang masuk terminal kemudian memarkirkan kendaraannya pada tempat parkir angkutan perkotaan kemudian keluar melalui pintu masuk terminal membuat kendaraan pribadi melawan arus dengan angkutan perkotaan yang akan masuk ke dalam terminal. Hal ini menyebabkan konflik dengan angkutan perkotaan dan menjadi permasalahan dalam sirkulasi pergerakan kendaraan pribadi di Terminal Sarimalaha.

c. Sirkulasi Pergerakan Orang atau Pejalan Kaki

Pada sirkulasi pergerakan orang atau pejalan kaki di dalam terminal terdapat konflik dengan kendaraan angkutan perkotaan maupun kendaraan pribadi. Konflik terjadi pada saat pejalan kaki berbelanja di pedagang kaki lima yang berjualan di jalur kedatangan yang menyebabkan kendaraan angkutan perkotaan maupun kendaraan pribadi yang hendak masuk ke dalam terminal terganggu.

4. Analisis Demand dan Kapasitas

a. Demand Kendaraan

Berdasarkan demand kendaraan angkutan perkotaan yang memasuki Terminal Sarimalaha dapat diketahui dari analisis jumlah armada di Terminal Sarimalaha. Berikut perhitungan untuk demand kendaraan:

Tabel 8 Analisis Demand Kendaraan Angkutan Perkotaan

No	Trayek	Jumlah Armada (kendaraan)	Kapasitas (orang)	Frekuensi (kend/jam)	Load Factor	Jml pnp /kendaraan (orang)	Jml pnp /jam (orang)	Jml pnp / hari (orang)
		1	2	3	4	$a = 4 \times 2$	$b = a \times 3$	$c = b \times 12 \text{ jam}$
1	Terminal Sarimalaha-Terminal Rum	86	8	16	92%	7	118	1413
2	Terminal Sarimalaha-Jaya	4	8	4	70%	6	22	269
3	Terminal Sarimalaha-Topo	10	8	5	79%	6	32	379
4	Terminal Sarimalaha-Gurabunga	11	8	7	84%	7	47	564
5	Terminal Sarimalaha-Kalaodi	4	8	4	67%	5	21	258
6	Terminal Sarimalaha-Rum(Arah Timur)	21	8	10	50%	4	40	480
Total Penumpang								3363

*Jam Operasional Angkutan Perkotaan 12 Jam/hari

Sumber: Hasil Analisis

b. Demand Penumpang

Berdasarkan demand orang atau pengguna jasa terminal yang memasuki Terminal Sarimalaha dapat diketahui dari aktivitas penumpang yang naik dan turun di terminal dalam satu hari. Berikut perhitungan untuk demand penumpang:

Tabel 9 Analisis Demand Penumpang

No	Trayek	Jumlah Armada (kendaraan)	Kapasitas (orang)	Frekuensi rata-rata (kend/jam)	Load Factor	Headway (menit)	Jumlah armada/hari (kendaraan)
		1	2	3	4	5	6 (3 x 10 jam)
1	Terminal Sarimalaha-Terminal Rum	86	8	16	92%	00:03	189
2	Terminal Sarimalaha-Jaya	4	8	1	70%	00:54	13
3	Terminal Sarimalaha-Topo	10	8	3	79%	00:18	38
4	Terminal Sarimalaha-Gurabunga	11	8	4	84%	00:14	51
5	Terminal Sarimalaha-Kalaodi	4	8	2	67%	00:30	24
6	Terminal Sarimalaha-Rum(Arah Timur)	21	8	1	50%	01:39	7
Jumlah Armada							323

*Jam Operasional Angkutan Perkotaan 12 Jam/hari

Sumber: Hasil Analisis

c. Kapasitas Ruang Parkir Kendaraan

Pada kondisi eksisting saat ini kondisi ruang parkir di Terminal Sarimalaha bercampur antara angkutan perkotaan dan kendaraan pribadi dengan luas lahan parkir 205 m². Untuk kapasitas kendaraan yang dapat ditampung di Terminal Sarimalaha dapat dilihat pada tabel perhitungan berikut:

Tabel 10 Kapasitas Ruang Parkir Kendaraan

Luas Ruang Parkir (m ²)	Satuan Ruang Parkir (m)	Kapasitas Ruang Parkir (kend)
205	2,5 x 5,0	16

Sumber: Hasil Analisis

d. Kapasitas Ruang Tunggu Penumpang

Pada kondisi eksisting saat ini kondisi ruang tunggu penumpang memiliki luas lahan 172 m². Untuk kapasitas penumpang yang dapat ditampung pada ruang tunggu penumpang yang ada sekarang adalah sebanyak 231 penumpang dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Ruang Tunggu Penumpang} = (n \times 0,65) + (15\% \times (n \times 0.65))$$

Sumber: Dardela Yasa Guna (1988)

Analisis Kebutuhan Luas Lahan Fasilitas Terminal

1. Jalur Kedatangan dan Keberangkatan

Idealnya, dalam suatu Terminal harus memiliki satu jalur untuk masing-masing trayek guna menunjang kinerja masing-masing trayek yang ada, namun dengan keterbatasan lahan yang ada maka jumlah jalur disesuaikan dengan luas lahan yang ada. Dalam hal ini jalur rencana dibagi menjadi 3 jalur guna menunjang angkutan perkotaan yang ada di Kota Tidore Kepulauan. Berikut perhitungan jalur rencana yang dibutuhkan:

Tabel 11 Perhitungan jumlah jalur yang dibutuhkan

No	Trayek Jalur Rencana	Jam Sibuk (detik)	Rit/hari	Jumlah Penumpang /hari	Waktu Turun Penumpang (detik) *	Periode Kedatangan (detik)	Rata-rata Penumpang /hari (orang)	Waktu Menurunkan Penumpang (detik)	Jalur yang dibutuhkan
		(1)	(2)	(3)	(4)	$a = (1) : (2)$	$b = (3) : (2)$	$c = b \times (4)$	$d = c : a$
1	1, 3	3600	8	1792	3	450	224	672	1
2	2, 4	3600	5	833	3	720	167	500	1
3	5, 6	3600	7	738	3	514	105	316	1

Sumber: Hasil Analisis

Dari perhitungan diatas didapat jumlah jalur yang dibutuhkan , kemudian dari hasil analisis tersebut dimasukkan kedalam nilai (n) untuk perhitungan fasilitas-fasilitas selanjutnya.

Tabel 12 Perhitungan Luas jalur kedatangan dan keberangkatan

Jalur Kedatangan dan Keberangkatan						
No	Jalur Yang Dilalui	n	Sudut 0°	Sudut 45°	Sudut 60°	Sudut 90°
			$7 \times (20 \times n)$	$19,6 \times (28 + [5 \times (n - 1)])$	$22,6 \times (25,6 + [4 \times (n - 1)])$	$9,5 \times (18 \times n)$
1	Jalur 1	1	140	549	579	171
2	Jalur 2	1	140	549	579	171
3	Jalur 3	1	140	549	579	171
Jumlah		3	420	1.646	1.736	513

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil perhitungan di atas maka yang akan digunakan yaitu model sudut 0°. hal ini dikarenakan luas lahan yang ada di terminal sangat terbatas. Jadi luas masing-masing untuk jalur kedatangan dan keberangkatan adalah 420 m².

2. Areal Lintas

Untuk perhitungan dari luas area lintas dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 13 Perhitungan Areal Lintas

No	Jalur Yang Dilalui	n	Areal Lintas (m ²)
			$13 \times (5 \times n)$
1	Jalur 1	1	65
2	Jalur 2	1	65
3	Jalur 3	1	65
Jumlah		3	195

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil perhitungan diatas didapat untuk luas areal lintas adalah 195 m².

3. Ruang Tunggu Penumpang

Untuk perhitungan dari luas ruang tunggu penumpang dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 14 Perhitungan Ruang Tunggu Penumpang

No	Trayek	Jumlah Pnp/ Jam (Orang)	Luas Ruang Tunggu (m ²)
		n	$(n \times 0,65) + (15\% \times (n \times 0,65))$
1	Terminal Sarimalaha-Terminal Rum	118	88,0
2	Terminal Sarimalaha-Jaya	22	16,7
3	Terminal Sarimalaha-Topo	32	23,6
4	Terminal Sarimalaha-Gurabunga	47	35,2
5	Terminal Sarimalaha-Kalaodi	21	16,0
6	Terminal Sarimalaha-Rum(Arah Timur)	40	29,9
Total Luas Ruang Tunggu Penumpang			209,5

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil perhitungan diatas didapat untuk luas ruang tunggu penumpang adalah 209,5 m² dan dapat menampung 280 penumpang.

4. Ruang Parkir Angkutan Perkotaan

Untuk perhitungan dari luas ruang parkir angkutan perkotaan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 15 Kapasitas Ruang Parkir Angkutan Perkotaan

No	Waktu		Kendaraan yang masuk Terminal (mpu/jam)	Persentase	N registrasi	Kendaraan yang beroperasi	Kendaraan Parkir saat on peak	Kendaraan Parkir waktu peak
1	06:00	07:00	8	3,00%	130	136	20	116
2	07:00	08:00	13	4,87%			33	103
3	08:00	09:00	36	13,48%			91	45
4	09:00	10:00	54	20,22%			136	0
5	10:00	11:00	52	19,48%			131	5
6	11:00	12:00	21	7,87%			53	83
7	12:00	13:00	14	5,24%			35	101
8	13:00	14:00	12	4,49%			30	106
9	14:00	15:00	8	3,00%			20	116
10	15:00	16:00	14	5,24%			35	101
11	16:00	17:00	20	7,49%			50	86
12	17:00	18:00	15	5,62%			38	98
Total			267	100%				

Sumber: Hasil Analisis

Dari perhitungan luas untuk ruang parkir kendaraan Angkutan Perkotaan minimal dapat menampung 116 kendaraan angkutan perkotaan pada jam tidak sibuk.

5. Bangunan Kantor Terminal

Berdasarkan ketentuan yang ada karena Terminal Sarimalaha merupakan Terminal utama maka di Terminal Sarimalaha ini dibutuhkan lahan untuk bangunan kantor Terminal seluas 216 m².

Tabel 16 Ukuran Kantor Sesuai dengan Kriteria Terminal

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

Sumber: Hasil Analisis

6. Ruang Parkir Kendaraan Pribadi

Luas kebutuhan untuk parkir kendaraan pribadi ditetapkan menggunakan ketentuan menurut jumlah fasilitas jalur (n) yang ada, sehingga dapat diketahui bahwa untuk kebutuhan parkir kendaraan pribadi dengan jumlah lajur sebanyak 3 lajur adalah dengan panjang 15 m dan lebar 8 m sehingga didapatkan luasan rata-rata 120 m².

Tabel 17 Luas Parkir Kendaraan Pribadi

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

Sumber: Hasil Analisis

7. Jalur Pejalan Kaki

Jalur Pejalan Kaki merupakan Jalur yang diperuntukkan khusus untuk pejalan kaki sehingga sirkulasi pejalan kaki tidak tercampur dengan angkutan perkotaan maupun kendaraan pribadi. Untuk jalur pejalan kaki memiliki luas 46 m².

8. Kios

Untuk perhitungan dari luas kios dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 18 Perhitungan Kebutuhan Luas Kios

No	Trayek	Jumlah Pnp/ Jam	Luas Ruang Tunggu (m ²)	Kios (m ²)
		<i>n</i>	$(n \times 0,65) + (15\% \times (n \times 0,65))$	60% x RTP
1	Terminal Sarimalaha-Terminal Rum	118	88,0	125,7
2	Terminal Sarimalaha-Jaya	22	16,7	
3	Terminal Sarimalaha-Topo	32	23,6	
4	Terminal Sarimalaha-Gurabunga	47	35,2	
5	Terminal Sarimalaha-Kalaodi	21	16,0	
6	Terminal Sarimalaha-Rum(Arah Timur)	40	29,9	
Total Luas Ruang Tunggu Penumpang			209,5	

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil perhitungan kebutuhan luas untuk kios idealnya adalah sebesar 125,7 m².

9. Menara Pengawas dan Pos Keamanan

Luas kebutuhan untuk menara pengawas dan pos keamanan ditetapkan untuk terminal Tipe C adalah sebesar 16 m².

Berikut perbandingan luas fasilitas yang ada dan luas fasilitas rencana:

Tabel 20 Luas Lahan Terminal Sarimalaha setelah penyesuaian

No	Fasilitas Terminal Sarimalaha	Luas Usulan (m ²)	Luas Eksisting (m ²)
1	Jalur keberangkatan kendaraan umum	420	25,92
2	Jalur kedatangan kendaraan umum		
3	Areal Lintas	195	135
4	Tempat parkir kendaraan umum	1.450	205
5	Tempat parkir kendaraan pribadi	120	-
6	Ruang tunggu penumpang	209,5	172
7	Pos Retribusi	12,0	-
8	Bangunan Kantor	38,22	216
9	Jalur Pejalan Kaki	47,2	-
10	Fasilitas pelayanan keamanan (Pos Keamanan)	16	-
11	Fasilitas perdagangan, kantin pengemudi	125,7	-
12	Ruang istirahat sopir	20	10
13	musholla	376,9	376,9
14	Fasilitas lingkungan hidup	36,4	36,4
Jumlah		3066,92	1177,22

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil analisis fasilitas yang dibutuhkan, luas lahan setelah penyesuaian yaitu 3.066,9 m², sedangkan untuk luas lahan eksisting yaitu sebesar 9.713,6 m². Dan untuk total luas fasilitas eksisting di Terminal Sarimalaha adalah 1.177,2 m², maka dapat disimpulkan luas lahan setelah penyesuaian masih mencukupi untuk pengoptimalan terminal.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari hasil evaluasi maupun analisa yang telah dilakukan pada kondisi eksisting Terminal Sarimalaha dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil identifikasi dan evaluasi terhadap kondisi fasilitas maupun sirkulasi yang ada di dalam Terminal Sarimalaha dapat disimpulkan bahwa masih banyak fasilitas yang belum tersedia, tingkat kesesuaian standar pelayanan minimal di Terminal Sarimalaha hanya mencapai 29,41% dan ada beberapa fasilitas yang pemanfaatan dari fasilitas tersebut harus lebih diperhatikan, selain itu kondisi sirkulasi yang ada di dalam Terminal Sarimalaha juga terdapat beberapa masalah dikarenakan adanya para pedagang kaki lima yang berjualan di sekitar ruang tunggu dan ruang parkir kendaraan Terminal sehingga terjadi konflik antara pejalan kaki, angkutan perkotaan maupun kendaraan pribadi, selain dari itu di Terminal Sarimalaha terjadi permasalahan sirkulasi karena tidak adanya fasilitas parkir kendaraan pribadi sehingga parkir angkutan perkotaan bercampur dengan parkir kendaraan pribadi.
2. Dalam perencanaan kebutuhan fasilitas didasari dari hubungan dan macam urutan kegiatan yang dilakukan oleh awak kendaraan, penumpang dan pengelola terminal. Selanjutnya melakukan perhitungan luas dari fasilitas yang direncanakan, berdasarkan hasil perhitungan pada perencanaan kebutuhan fasilitas Terminal Sarimalaha membutuhkan luas sebesar 3.066,92 m². Adapun fasilitas yang ditambahkan pada Terminal Sarimalaha adalah tempat parkir kendaraan pribadi, fasilitas perdagangan, jalur pejalan kaki, fasilitas pelayanan keamanan. Dengan kondisi luas lahan eksisting Terminal Sarimalaha sebesar 1.177,2 m² berarti masih dibutuhkan lahan sebesar 1.889,7 m².
3. Dari hasil perhitungan pada perencanaan kebutuhan fasilitas Terminal Sarimalaha selanjutnya dilakukan penataan ulang pada tata letak fasilitas terminal yang memperhatikan kriteria dari arus sirkulasi di dalam terminal agar tidak terjadi konflik

antara angkutan perkotaan, kendaraan pribadi maupun penumpang dan mengutamakan kemudahan untuk calon penumpang agar kinerja pelayanan dari Terminal Sarimalaha dapat terlaksana dengan optimal.

Saran

1. Menyediakan fasilitas utama dan fasilitas penunjang di Terminal Sarimalaha yang saat ini masih belum terpenuhi guna mencapai persyaratan terminal tipe C yang sesuai dengan standar berdasarkan PM 24 Tahun 2021.
2. Melakukan penyesuaian dan penataan pada tata letak fasilitas yang belum optimal berdasarkan hasil evaluasi dan analisis yang telah dilakukan.
3. Melakukan penataan pada pengaturan sirkulasi angkutan perkotaan dan kendaraan pribadi berupa pemisahan jalur dan pemisahan letak parkir kendaraan angkutan perkotaan dengan kendaraan pribadi sehingga tidak terjadinya konflik dalam sirkulasi pergerakan kendaraan di dalam terminal yang dapat mengganggu keselamatan serta kinerja Terminal Sarimalaha.
4. Melakukan pengawasan terhadap pihak yang melakukan kegiatan di terminal agar terciptanya kinerja pelayanan Terminal Sarimalaha yang optimal.

Daftar Pustaka

- Mayandri, F. (2017). efektivitas fungsi terminal gerbangsari kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu. *JOM FISIP Universitas Riau*, 4(1), 1–10.
<http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Priambodo, Y. A., & M, K. (2020). Jurnal SIPILsains. *Jurnal Sipilsains*, 10 2(September), 151–156.
<http://ithh.journal.ipb.ac.id/index.php/p2wd/article/view/22930>
- Tidore Kepulauan, T. P. (2022). Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di Kota Tidore Kepulauan. 2005–2003, 8.5.2017, 7787.
- _____, 2021, *Peraturan Menteri No 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- Guna, Y. D., 1988, *Pedoman Teknik Pembangunan Terminal Penumpang*, Jakarta : Departemen Perhubungan
- Abubakar, I. dkk., 1995, *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib*, Jakarta : Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- Morlock, E. K., 1998, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Jakarta : Erlangga
- Tim PKL Kota Tidore Kepulauan, 2022, *Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di Kota Tidore Kepulauan*, Laporan Umum : D.III Manajemen Transportasi Jalan