



**EVALUASI FASILITAS DARAT
DI PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI
KAB. PARIGI MOUTONG**

SKRIPSI

**Diajukan Oleh :
RAY DESKYANTA
NOTAR : 18.01.227**

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

**EVALUASI FASILITAS DARAT
DI PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI
KAB. PARIGI MOUTONG**

SKRIPSI

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



Diajukan Oleh :

RAY DESKYANTA
NOTAR : 18.01.227

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

SKRIPSI

**EVALUASI FASILITAS DARAT
DI PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI
KAB. PARIGI MOUTONG**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

RAY DESKYANTA

NOTAR 18.01.227

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



WISNU HANDOKO, SE., M.Si
NIP. 19640306 199103 1 001

Tanggal : 21 JULI 2022

PEMBIMBING II



IR. HARDJANA, MT
NIP. 19630914 199303 1 003

Tanggal : 21 JULI 2022

SKRIPSI

**EVALUASI FASILITAS DARAT
DI PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI
KAB. PARIGI MOUTONG**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Oleh :

RAY DESKYANTA
NOTAR 18.01.227

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 21 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

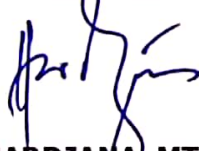
PEMBIMBING I



WISNU HANDOKO, SE., M.Si
NIP. 19640306 199103 1 001

Tanggal : 21 JULI 2022

PEMBIMBING II



IR. HARDJANA, MT
NIP. 19630914 199303 1 003

Tanggal : 21 JULI 2022

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

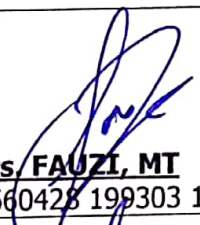
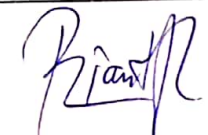
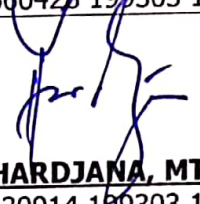
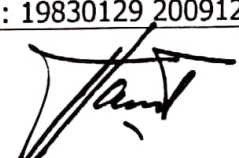
HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
EVALUASI FASILITAS DARAT
DI PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI
KAB. PARIGI MOUTONG

RAY DESKYANTA
18.01.227

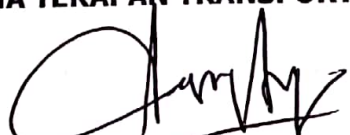
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Pada Tanggal : 21 JULI 2022

DEWAN PENGUJI

 <u>Drs. FAUZI, MT</u> NIP : 19660428 199303 1 001	 <u>RIANTO RILI P, ST, M.SC</u> NIP : 19830129 200912 1 001
 <u>IR. HARDJANA, MT</u> NIP : 19630914 199303 1 003	 <u>WISNU HANDOKO, SE., M.Si</u> NIP : 19640306 199103 1 001

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT


DESSY ANGGA AFRIANTI, M.SC, MT
NIP. 19880101 200912 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : RAY DESKYANTA

Notar : 18.01.227

Tanda Tangan : 

Tanggal : 21 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 : RAY DESKYANTA
Notar : 18.01.227
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 :

"EVALUASI FASILITAS DARAT DI PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI KAB. PARIGI MOUTONG"

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 : 21 Juli 2022

Yang Menyatakan



RAY DESKYANTA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT Yang Maha Pemurah, Pengasih dan Penyayang, karena atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **"EVALUASI FASILITAS DARAT DI PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI KAB. PARIGI MOUTONG"** tepat pada waktunya.

Penulisan skripsi ini merupakan hasil penerapan dari ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan. Penulisan skripsi ini disusun sebagai tugas akhir guna melengkapi program belajar Transportasi Darat Sarjana Terapan Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih sedalam - dalamnya kepada pihak-pihak terkait yang ikut membantu atas terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini kami sampaikan kepada :

1. Bapak Ahmad Yani A.TD, MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia;
2. Ibu Dessy Angga Afrianti, S.Si.T, M.Sc, M.T selaku ketua jurusan Sarjana Terapan Transportasi Darat;
3. Bapak Wisnu Handoko, SE., M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan serta bantuan selama proses penyusunan skripsi ini;
4. Bapak Ir. Hardjana, MT Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan serta bantuan selama proses penyusunan skripsi ini;
5. Bapak dan Ibu Dosen Transportasi Darat Sarjana Terapan atas dukungan dalam penyusunan skripsi ini;
6. Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Parigi Moutong beserta staff yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini;

7. Bapak, Ibu, dan keluarga yang selalu mendoakan untuk kelancaran pendidikan dan penyusunan skripsi ini;
8. Alumni/senior PTDI-STTD yang membantu dalam penyusunan skripsi ini;
9. Rekan-rekan Taruna/i Sekolah Tinggi Transportasi Darat Angkatan XL serta adik-adik yang bersama-sama saling membahu demi kelancaran tugas akhir Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat;
10. Saudari Friska Revany Langkoda, terimakasih atas doa dan segala dukungan yang diberikan;
11. Semua pihak yang telah ikut membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini belum sempurna, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi kita semua, baik sebagai bahan masukan, bahan perbandingan maupun sebagai sumbangan ilmu pengetahuan dalam bidang transportasi.

Bekasi, Juli 2022

Penulis

Ray Deskyanta
NOTAR : 18.01.227

ABSTRAK

EVALUASI FASILITAS DARAT DI PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI KAB. PARIGI MOUTONG

Oleh :

RAY DESKYANTA

NOTAR : 18.01.227

SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT

Pelabuhan Penyeberangan Toboli merupakan pelabuhan penyeberangan di Kabupaten Parigi Moutong. Produktivitas penumpang dan kendaraan tiap tahunnya mengalami kenaikan, oleh karena itu dibutuhkan peningkatan pelabuhan dengan mengevaluasi kembali kebutuhan fasilitas darat dan pelayanan sesuai SPM yang berlaku di pelabuhan sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan KM 52 tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 39 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan analisis standar pelayanan minimum penumpang dengan metode Importance Performance Analysis, penentuan kebutuhan fasilitas darat dengan menghitung luasan, untuk mengatur pola alur lalu lintas penumpang dan kendaraan saat ini dan konsep pengaturan pola alur mendatang maka terlebih dahulu di lakukan analisis pola alur lalu lintas penumpang dan kendaraan saat ini, selanjutnya di lakukan analisis peramalan permintaan (forecasting demand) dimana pada tahun rencana terkait luasan fasilitas sudah tidak dapat menampung demand penumpang maupun kendaraan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, terkait hal tersebut maka di lakukan evaluasi kembali terkait luasan fasilitas darat serta memberikan rekomendasi baik pelayanan sesuai standar pelayanan minimum, konsep pola alur lalu lintas mendatang, serta konsep pengembangan fisik fasilitas yang dibutuhkan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli sesuai peraturan yang berlaku.

Kata Kunci : Pelabuhan, Pelayanan, Evaluasi, Fasilitas

ABSTRACT

EVALUATION OF LAND FACILITIES AT TOBOLI FERRY PORT PARIGI MOUTONG REGENCY

By:

RAY DESKYANTA

NOTAR : 18.01.227

APPLIED BACHELOR OF LAND TRANSPORTATION

Toboli is a ferry port located in Parigi Moutong Regency. Passenger and vehicle productivity increases every year. Thus, it is necessary to improve the port by re-evaluating the land facility performance as well services in accordance with applicable SPM at the port conducted effectively and efficiently based on Minister of Transportation Decree KM 52 of 2004 concerning the Management of Ferry Port and Minister of Transportation Regulation Number 39 of 2015 concerning Service Standards for Crossing Passengers.

Analytical method used was minimum passenger service standard analysis using Importance Performance Analysis, land facility determination by calculating the area, Traffic flow pattern analysis for passengers and vehicles was conducted to set the current and future flow pattern of passenger and vehicle traffic. Then, forecasting demand analysis was conducted. In the plan year, the facility was unable to accommodate passenger demand and vehicle at Toboli Ferry Port. So, evaluation regarding land facility was carried out again and recommendation was given for services, traffic flow pattern, and facility design at Toboli Ferry Port with applicable regulation.

Keywords: Port, Performance, Evaluation, Facility

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Ruang Lingkup	5
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB II GAMBARAN UMUM	8
2.1 Kondisi Transportasi.....	8
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	9
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	30
3.1 Pelabuhan.....	30
3.2 Pelabuhan Penyeberangan.....	33
3.3 Kepelabuhan	33
3.4 Fasilitas Pelabuhan	33
3.5 Terminal Penumpang	34
3.6 Pelayanan dan Jasa.....	36
3.7 Kepuasan.....	38
3.8 Fungsi Produk dan Jasa Transportasi	38
3.9 <i>Gangway</i>	38
3.10 Kapal.....	39
3.11 Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan	39
3.12 <i>Importance Performance Analysis</i>	44
3.13 Manajemen Pola Alur Lalu Lintas	46
3.14 Analisis Peramalan Permintaan (<i>Forecasting Demand</i>).....	48

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	51
4.1 Desain Penelitian	51
4.2 Bagan Alir Penelitian	52
4.3 Teknik Pengumpulan Data	53
4.4 Teknik Analisis Data	55
4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian	63
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH	64
5.1 Analisis Pelayanan Fasilitas Penumpang berdasarkan <i>Importance Performance Analysis</i>	64
5.2 Analisis Kebutuhan Fasilitas Darat Pada Kondisi Saat Ini	75
5.3 Analisis Pola Alur Lalu Lintas Pada Kondisi Saat Ini Dan Konsep Pengaturan Pola Alur Mendatang	84
5.4 Analisis Konsep Pengembangan Fisik Fasilitas Pelabuhan Penyeberangan Toboli Pada Tahun Rencana	107
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	117
4.1 Kesimpulan	117
4.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Angkutan Desa di Kabupaten Parigi Moutong	9
Gambar II.2	Letak Pelabuhan Penyeberangan Toboli dilihat dari atas melalui Google Earth.....	10
Gambar II.3	Gambar Layout Pelabuhan Penyeberangan Toboli.....	10
Gambar II.4	Lintasan Pelabuhan Penyeberangan Toboli.....	11
Gambar II.5	Kondisi Saat Sandar Kapal	13
Gambar II.6	Ruang Tunggu Penumpang	14
Gambar II.7	Loket Tiket	14
Gambar II.8	Gedung Kantor.....	15
Gambar II.9	Parkir Kendaraan Pengantar/Penjemput.....	15
Gambar II.10	Parkir Kendaraan Siap Muat.....	15
Gambar II.11	Loket Kendaraan	16
Gambar II.12	Pos Jaga.....	16
Gambar II.13	Pintu Gerbang (Gate).....	17
Gambar II.14	Rumah Genset	17
Gambar II.15	Instalasi Air	18
Gambar II.16	Plengsengan	18
Gambar II.17	<i>Fender</i>	18
Gambar II.18	Breasthing dan Mooring Dolphin	19
Gambar II.19	Bolder	19
Gambar II.20	Catwalk.....	20
Gambar II.21	Kolam Dermaga	20
Gambar II.22	Trestle	21
Gambar II.23	Alur Masuk dan Keluar Kendaraan Kondisi Saat ini	22
Gambar II.24	Alur Masuk dan Keluar Penumpang Kondisi Saat ini	24
Gambar III.25	Rumus Tingkat Kinerja dan Kepentingan.....	45
Gambar III.26	Diagram Kartesius	45

Gambar III.27	Skema Pola Alur Lalu Lintas Penumpang dan Kendaraan Turun dari Kapal Penyeberangan (Kedatangan)	47
Gambar III.28	Skema Pola Alur Lalu Lintas Penumpang dan Kendaraan yang Naik ke Kapal Penyeberangan (Keberangkatan).....	48
Gambar IV.29	Bagan Alir Penelitian	53
Gambar IV.30	Skema Pola Alur Lalu Lintas Penumpang dan Kendaraan Turun dari Kapal Penyeberangan (Kedatangan)	61
Gambar IV.31	Skema Pola Alur Lalu Lintas Penumpang dan Kendaraan yang Naik ke Kapal Penyeberangan (Keberangkatan).....	62
Gambar V.32	Diagram Kartesius Tingkat Kepuasan dan Kepentingan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.....	72
Gambar V.33	Layout Kondisi Pelabuhan Penyeberangan Toboli berdasarkan KM 52 Tahun 2004	84
Gambar V.34	Alur Masuk dan Keluar Kendaraan Kondisi Saat ini	85
Gambar V.35	Alur Masuk dan Keluar Penumpang Kondisi Saat ini	87
Gambar V.36	Layout Kondisi Pelabuhan Penyeberangan Toboli Pada Tahun Rencana	103
Gambar V.37	Konsep Pola Alur Lalu Lintas Kendaraan.....	105
Gambar V.38	Konsep Pola Alur Lalu Lintas Penumpang	106
Gambar V.39	Ruang Tunggu Kondisi Rencana.....	109
Gambar V.40	Parkir Siap Muat Kondisi Rencana	109
Gambar V.41	Parkir Pengantar/Penjemput Kondisi Rencana.....	110
Gambar V.42	Kantin Kondisi Rencana.....	111
Gambar V.43	Mushola Kondisi Rencana	111
Gambar V.44	Instalasi Air, Listrik dan Telekomunikasi Kondisi Rencana	112
Gambar V.45	<i>Gangway</i> Kondisi Rencana.....	112
Gambar V.46	Penyimpanan Bahan Bakar Kondisi Rencana.....	113
Gambar V.47	Areal Pengembangan Pelabuhan Kondisi Rencana.....	113
Gambar V.48	Penempatan Rambu dan Marka di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.....	116

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Perbedaan Keaslian Penulisan.....	6
Tabel II.2	Karakteristik Kapal.....	12
Tabel II.3	Pembagian Tarif Pelabuhan	25
Tabel II.4	Golongan Kendaraan Pada Pelabuhan.....	26
Tabel II.5	Besaran Satuan Unit Produksi Masing - Masing Kendaraan.....	27
Tabel II.6	Produktivitas Angkutan Penumpang dan Kendaraan Periode 2017 – 2021	28
Tabel II.7	Produktivitas Bulanan Pelabuhan Penyeberangan Toboli	29
Tabel III.8	Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan	40
Tabel IV.9	Skala Likert.....	55
Tabel IV.10	Penentuan Satuan Ruang Parkir.....	59
Tabel V.11	Variabel/Atribut Pelayanan	66
Tabel V.12	Data Tingkat Kepuasan Penumpang	68
Tabel V.13	Skor Nilai Total dan Rata - Rata Tingkat Kepuasan.....	69
Tabel V.14	Data Tingkat Kepentingan Penumpang	70
Tabel V.15	Hasil Survei Tingkat Kepentingan	71
Tabel V.16	Fasilitas Darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli	75
Tabel V.17	Luasan Kebutuhan Fasilitas Pelabuhan Penyeberangan Toboli	82
Tabel V.18	Tabel Pengujian metode least square Penumpang	89
Tabel V.19	Peramalan Penumpang Pada Masa yang Akan Datang.....	90
Tabel V.20	Produktivitas kendaraan berdasarkan kategori.....	91
Tabel V.21	Tabel Pengujian metode least square Kendaraan Roda 2	92
Tabel V.22	Peramalan Kendaraan Roda 2 pada masa yang akan datang..	93
Tabel V.23	Tabel Pengujian metode least square Kendaraan Roda 4	94
Tabel V.24	Peramalan Kendaraan Roda 4 pada masa yang akan datang..	95
Tabel V.25	Tabel Pengujian metode least square Kendaraan Angkutan Barang	96

Tabel V.26	Peramalan Kendaraan Angkutan Barang pada masa yang akan datang	97
Tabel V.27	Perbandingan Fasilitas Darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kondisi (Saat ini, Berdasarkan KM 52 tahun 2004 dan Tahun rencana).....	107
Tabel V.28	Penempatan Rambu di Pelabuhan Penyeberangan Toboli	114

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi antar pulau tidak bisa lepas dari transportasi yang akan menghubungkan pulau-pulau tersebut sebagai jembatan, diantaranya yang sangat penting adalah pergerakan melalui kapal berupa jenis kapal perintis yang menghubungkan daerah yang masih tertinggal ataupun wilayah terpencil.

Kabupaten Parigi Moutong merupakan salah satu kabupaten yang terbentuk di tahun 2002 yang mana untuk sekarang masih dalam tahap kabupaten yang berkembang, wilayah ini memiliki 3 pelabuhan laut dan 1 pelabuhan penyeberangan.

Pelabuhan Penyeberangan Toboli mulai beroperasi pada tahun 2016 dan langsung menjadi salah satu sarana transportasi yang berpengaruh terkhususnya bagi masyarakat Kabupaten Parigi Moutong. Hal ini dikarenakan pelabuhan merupakan akses laut yang dapat menghubungkan masyarakat kabupaten Parigi Moutong dengan Kabupaten Tojo Una - Una. Terdapat fasilitas dermaga tipe dolphin dengan sistem bongkar muat plengsengan, dilayani 1 kapal perintis yaitu KMP. Tuna Tomini yang melayani rute pelayaran Toboli – Wakai. Pola operasi di pelabuhan Penyeberangan Toboli dengan adanya pandemi covid 19 pelayanan pelabuhan penyeberangan hanya 1 kali sebulan namun sebelum pandemi dan saat sekarang ini kapal dapat masuk 2 kali dalam sebulan.

Kondisi angkutan lanjutan pada pelabuhan Penyeberangan Toboli seluruh penumpang lanjutan menggunakan moda kendaraan pribadi (roda 4 dan roda 2), karena sarana angkutan umum tidak tersedia.

Ketersediaan fasilitas darat pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli merupakan salah satu nilai yang harus diperhatikan oleh penyelenggara pelabuhan penyeberangan. Sesuai Keputusan Menteri Perhubungan, KM 52

tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan, Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada dasarnya telah memiliki fasilitas darat yang terdiri dari terminal penumpang dimana kondisi ruang tunggu tidak terdapat alat pemadam kebakaran, petunjuk jalur evakuasi, tidak tersediannya perlengkapan P3K, fasilitas pengatur suhu serta kurangnya fasilitas tempat duduk untuk Kondisi loket tiket tidak terawat dan tidak digunakan, kawasan perkantoran bersih dan terawat, instalasi air, listrik dan telekomunikasi berfungsi dengan baik, akses keluar masuk pelabuhan baik namun loket kendaraan tidak beroperasi, tempat tunggu kendaraan bermotor baik dan terawat serta kondisi taman baik.

Demikian juga tidak terdapatnya fasilitas darat lainnya diantaranya jalur khusus penumpang naik dan turun kapal (*gangway*), fasilitas penyimpanan bahan bakar, fasilitas pemadam kebakaran, tempat penampungan limbah, fasilitas umum berupa (tempat ibadah, toilet, dan fasilitas kesehatan) serta areal pengembangan pelabuhan.

Dari total 14 fasilitas darat yang seharusnya tersedia, namun hanya terdapat 43% fasilitas yang tersedia di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, hal tersebut yang menjadikan salah satu penilaian terhadap kurangnya fasilitas di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

Terkait dengan Pelayanan penumpang angkutan penyeberangan, baik pelayanan di Pelabuhan maupun di kapal sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan, PM 39 tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan, pelayanan penumpang harus terpenuhi sesuai dengan indikator pelayanan meliputi keselamatan, keamanan, kehandalan/keteraturan, kenyamanan, kemudahan/keterjangkauan.

Namun pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli belum memenuhi standar pelayanan minimum di antaranya seperti tidak tersedianya alat pemadam kebakaran, petunjuk jalur evakuasi, titik kumpul evakuasi, perlengkapan P3K, informasi gangguan keamanan, toilet, mushola, fasilitas pengatur suhu, informasi pelayanan, informasi gangguan perjalanan, serta pelayanan bagasi penumpang.

Dari evaluasi ketersediaan fasilitas yang ada saat ini dengan standar

pelayanan yang diatur dalam Keputusan Menteri, KM 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan, Peraturan Menteri Perhubungan PM 39 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan, serta hasil pengamatan di lapangan menggambarkan bahwa ketersediaan fasilitas di Pelabuhan Penyeberangan Toboli secara umum masih kurang serta kinerja pelayanan diberikan kepada pengguna jasa masih belum sesuai dengan ketentuan yang berlaku sehingga perlu di evaluasi kembali.

Berkaitan dengan pola alur lalu lintas yang ada pada saat ini belum sesuai dengan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.242/HK.104/DRJD/2010 Tentang Manajemen Lalu lintas Penyeberangan. Dikarenakan bercampurnya kendaraan siap muat dan kendaraan pengantar/penjemput di areal parkir kendaraan siap muat sehingga kurang tertib dan teratur.

Untuk luasan fasilitas darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli kondisi saat ini dimana luasan terminal penumpang 225 m², area lapangan parkir kendaraan penyeberang 500 m², dan area lapangan parkir kendaraan pengantar/penjemput 540 m². Produktivitas jumlah penumpang dan kendaraan meningkat pada 5 tahun terakhir pada kurun waktu 2017 - 2021 yaitu sebanyak 4.528 penumpang dan 788 unit kendaraan campuran. Dari data tersebut akan dilakukan peramalan (*forecasting*) sebagai masukan untuk menentukan kebutuhan pengembangan luasan fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada tahun rencana serta merancang konsep pengembangan fisik fasilitas pelabuhan yang sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan maka dalam penulisan mengambil judul : **"EVALUASI FASILITAS DARAT DI PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI KAB. PARIGI MOUTONG"**

1.2 Identifikasi Masalah

Melihat permasalahan di wilayah studi, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Belum terpenuhinya fasilitas pelayanan berupa keselamatan, keamanan, kehandalan/keteraturan, kenyamanan, serta kemudahan/keterjangkauan berdasarkan Peraturan Menteri, PM 39 tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Penyeberangan.
2. Kurangnya kelengkapan fasilitas darat pada Pelabuhan (kuantitas dan kualitas) sesuai Keputusan Menteri, KM 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan
3. Belum teraturnya pola alur lalu lintas (penumpang dan kendaraan) baik naik ke kapal maupun turun dari kapal.
4. Menghitung dan merencanakan pengembangan fasilitas pelabuhan pada kondisi saat ini sampai dengan tahun rencana dengan mempertimbangkan *demand* yang akan datang serta merancang konsep pengembangan fisik pelabuhan di tahun rencana.

1.3 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kebutuhan pelayanan fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli saat ini ?
2. Fasilitas darat apa saja yang perlu ditingkatkan kuantitas dan kualitas di Pelabuhan Penyeberangan Toboli ?
3. Bagaimana pola alur lalu lintas penumpang dan kendaraan pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli saat ini dan konsep pengaturan pola alur mendatang ?
4. Bagaimana konsep pengembangan fisik fasilitas Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada tahun rencana ?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan ini adalah untuk mengevaluasi kembali kebutuhan fasilitas darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli saat ini dan pemenuhan kebutuhan pengembangan fasilitas darat pada tahun rencana serta merancang konsep pengembangan fisik pelabuhan guna mengakomodir peningkatan pelayanan *demand* penumpang dan kendaraan pada tahun rencana. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

:

1. Mengidentifikasi kebutuhan pelayanan fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli saat ini sesuai standar pelayanan minimum.
2. Mengetahui kebutuhan fasilitas darat apa saja yang perlu ditingkatkan kuantitas dan kualitas di Pelabuhan Penyeberangan Toboli
3. mengetahui pola alur lalu lintas penumpang dan kendaraan pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli saat ini dan konsep pengaturan pola alur mendatang
4. Merancang konsep pengembangan fisik fasilitas Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada tahun rencana

1.5 Ruang Lingkup

Untuk memperjelas pokok permasalahan dalam analisa dan pembahasan hasil penelitian sehingga tidak menyimpang dari sasaran yang akan di bahas, maka penelitian ini diberikan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli (fasilitas darat).
2. Penelitian ini membahas ketersediaan dan keberfungsian dari fasilitas darat serta kebutuhan minimum luasan fasilitas darat sesuai standar pelayanan minimum Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian dilakukan untuk mengevaluasi fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli dimana pada penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi jenis fasilitas darat berdasarkan standar pelayanan minimum penumpang di Pelabuhan kondisi saat ini dan memberikan rekomendasi terkait jenis fasilitas pelayanan yang perlu ditambahkan sesuai tingkat kepentingan dan kepuasan dengan metode *importance performance analysis* bagi pengguna jasa di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, dan menghitung kebutuhan luasan fasilitas darat pada kondisi saat ini, dan tahun rencana serta mengatur pola alur lalu lintas di pelabuhan kondisi rencana. Penelitian tentang evaluasi dan

perencanaan kebutuhan fasilitas pelabuhan ini juga belum pernah dilakukan di lokasi studi, namun penelitian ini sudah pernah dilakukan di lokasi studi yang berbeda dan juga telah dikaji dengan analisis yang berbeda, antara lain Evaluasi Fasilitas Daratan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian Muntok Kabupaten Bangka Barat (Melya,2018) dan Analisa Optimasi Dermaga di Pelabuhan Samarinda Dengan Pendekatan Model Antrian Untuk mengantisipasi Kenaikan Permintaan (Darma,2010). Kriteria dan parameter yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel I.1 Perbedaan Keaslian Penulisan

NO	PENELITAN SEBELUMNYA	ISI PENELITIAN	PERBEDAAN DENGAN PENELITIAN YANG AKAN DIBANDINGKAN
1.	Judul : Evaluasi Fasilitas Daratan Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian Muntok Kabupaten Bangka Barat Oleh : Melya	Pada penelitian ini metode analisa yang dilakukan adalah analisa ruang tunggu dan analisa lapangan parkir siap muat.	Penelitian ini menggunakan metode analisa fasilitas tambahan yang disesuaikan dengan Standar Pelayanan Minimum Angkutan Penyeberangan Pelabuhan dan tambahan analisa dari analisa sebelumnya yaitu analisa lapangan parkir pengantar/penjemput serta analisis Modal

			Interaction Matrix dan Trip Segment Analysis.
2.	Judul : Analisa Optimasi Dermaga di Pelabuhan Samarinda Dengan Pendekatan Model Antrian Untuk mengantisipasi Kenaikan Permintaan Oleh : Darma Aviva	Penelitian tersebut dengan tahap peramalan arus barang lalu dari peramalan arus barang akan diramalkan jumlah kunjungan kapal lalu diakan pengujian serta pola pelayanan dermaga guna menentukan jenis model antrian yang dipakai.	Penelitian ini akan didasarkan permalan penumpang dalam menggunakan jasa dan model perencanaan untuk 25 tahun yang akan datang tentunya disesuaikan dengan Standar Pelayanan Minimum Angkutan Penyeberangan di Pelabuhan serta analisis Modal Interaction Matrix dan Trip Segment Analysis

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi

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

2.1.1 Kondisi Lalu Lintas

Panjang jalan negara di Kabupaten Parigi Moutong pada tahun 2020 mencapai 419,14 km, jalan provinsi 29,19 km, dan jalan yang dikuasai pemerintah kota 1016,65 km. Jumlah tersebut tidak mengalami banyak perubahan dari tahun sebelumnya.

Jalan nasional pada Kabupaten Parigi Moutong hampir seluruhnya memiliki jenis permukaan aspal, jalan provinsi pada Kabupaten Parigi Moutong sebagian besar memiliki jenis permukaan aspal, sementara sisanya jenis permukaannya rigid/beton, sedangkan untuk jalan kota pada Kabupaten Parigi Moutong sebagian besar memiliki jenis permukaan aspal, sementara sisanya memiliki jenis permukaan kerikil, tanah dan rigid/beton.

2.1.2 Sarana Angkutan Umum

Untuk meningkatkan aksesibilitas dan kemudahan bergerak bagi warga maka ditetapkan jaringan trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Parigi Moutong. Jaringan trayek angkutan perdesaan ditetapkan secara menyebar ke seluruh penjuru kecamatan sehingga pertumbuhan ekonomi dapat berjalan merata. Sistem angkutan perdesaan di Kabupaten Parigi Moutong terdiri dari trayek angkutan perdesaan yang mana terdapat 6 trayek yang dilayani angkutan perdesaan yang menghubungkan beberapa kecamatan di Kabupaten Parigi Moutong yaitu trayek 01 Parigi – Tolai, 02 Parigi –

Kasimbar, 03 Tolai – Sausu, 04 Kasimbar – Tinbombo, 05 Tinombo – Mepanga, 06 Mepanga – Moutong, angkutanperdesaan tidak melayani rute pelabuhan yang ada di Kabupaten Parigi Moutong.

Berikut merupakan angkutan desa yang beroperasi di Kabupaten Parigi Moutong :



Gambar II.1 Angkutan Desa di Kabupaten Parigi Moutong

Di sektor perhubungan laut, Kabupaten Parigi Moutong memiliki Pelabuhan Kelas III Parigi yang melayani rute antar pulau, Kelas III Tinombo dan Moutong Berdasarkan data dari Unit Penyelenggara Pelabuhan Parigi Moutong, sementara di sektor penyeberangan terdapat pelabuhan Penyeberangan Toboli.

2.2 Kondisi Wilayah Kajian

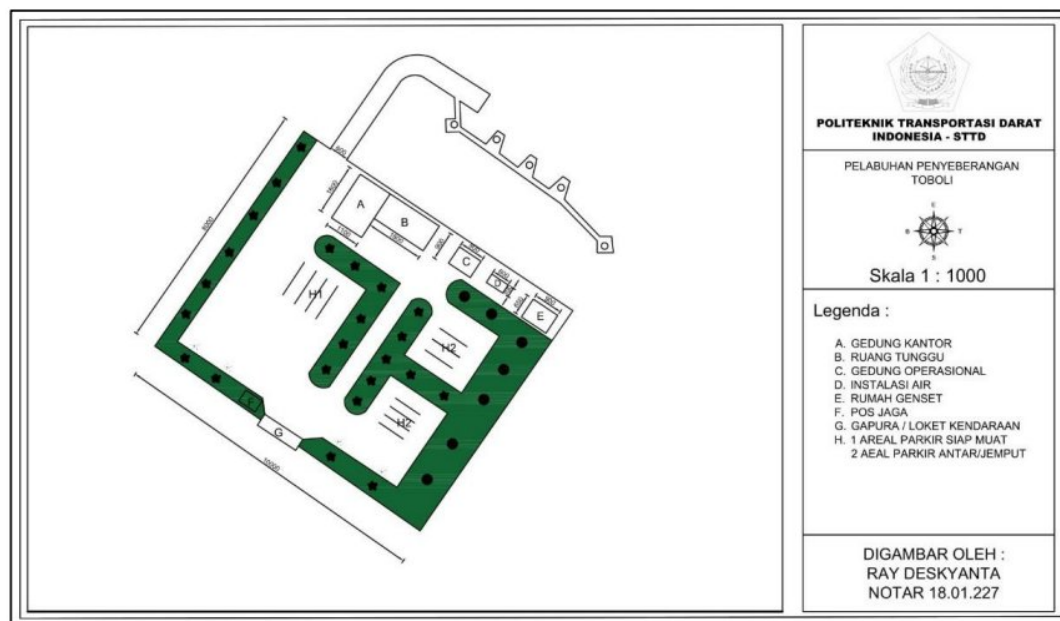
2.2.1 Kondisi Umum Pelabuhan Penyeberangan Toboli

Pelabuhan Penyeberangan Toboli ini dibangun di kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah, luas lahan areal Pelabuhan Penyeberangan Toboli $\pm 8.000 \text{ m}^2$, pembangunan pelabuhan penyeberangan ini menghabiskan tiga tahun anggaran APBN tahun 2012-2014 sebesar Rp 26,9 miliar. Tipe dermaga Dolphin dengan panjang dermaga 58 meter. Pelabuhan ini memiliki kapasitas maksimal 750 gross ton dengan tipe sistem bongkar muat plensengan. Berikut adalah peta dan Layout Pelabuhan Penyeberangan Toboli :



Sumber: Google Earth 2022

Gambar II.2 Letak Pelabuhan Penyeberangan Toboli dilihat dari atas melalui Google Earth



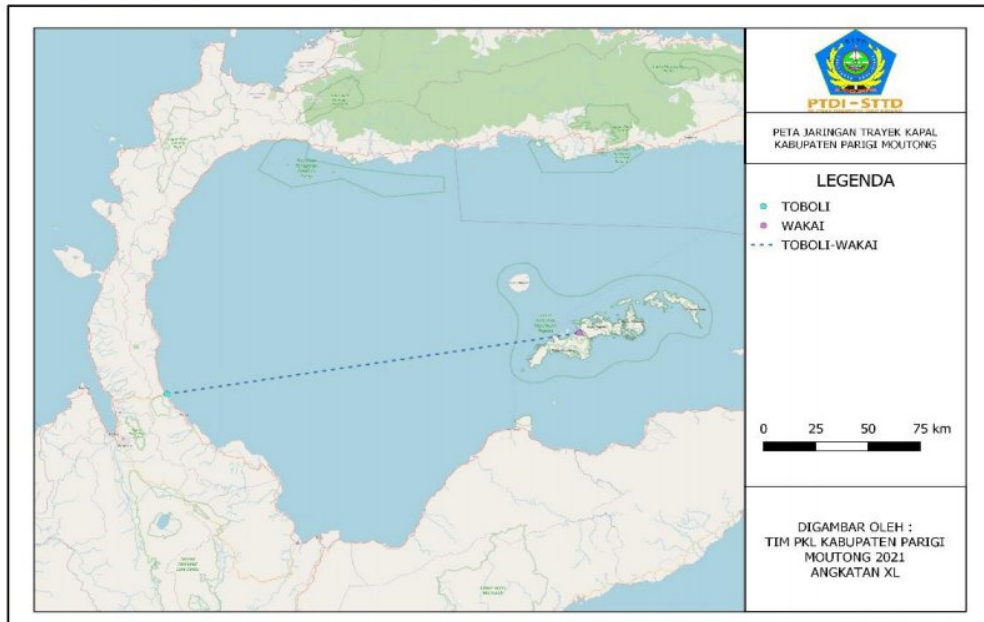
Sumber : Tim PKL Kab. Parigi Moutong Tahun 2021

Gambar II.3 Gambar Layout Pelabuhan Penyeberangan Toboli

2.2.2 Lintasan Pelabuhan

Pelabuhan Penyeberangan Toboli merupakan pelabuhan perintis yang dilayani oleh satu kapal dan satu rute pelayaran Toboli – Wakai dengan jarak

tempuh 125 mil yang ditempuh dalam waktu 12 – 18 jam serta jumlah trip 1 – 2 kali dalam sebulan yang disajikan dalam gambar berikut :



Sumber : Tim PKL Kab. Parigi Moutong Tahun 2021

Gambar II.4 Lintasan Pelabuhan Penyeberangan Toboli

2.2.3 Jadwal Operasi/Waktu Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Toboli

Terkait jadwal operasi di Pelabuhan Penyeberangan Toboli yaitu dua trip dalam sebulan dimana waktu perjalanan yaitu di minggu kedua dan minggu keempat di hari Minggu.

2.2.4 Sarana Angkutan Pelabuhan Penyeberangan Toboli

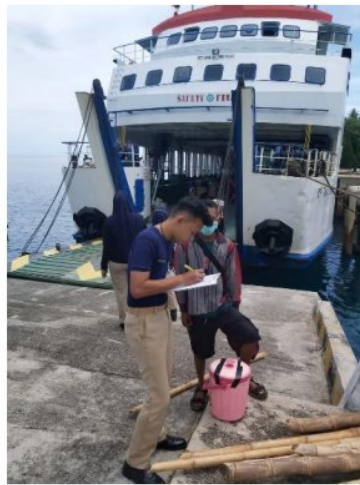
Sarana angkutan penyeberangan yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Toboli adalah kapal jenis ro-ro, Adapun karakteristik kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Toboli dapat dilihat di tabel berikut ini :

Tabel II.2 Karakteristik Kapal

KARAKTERISTIK KAPAL KMP. TUNA TOMINI	
	
Pemilik/Operator	PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)
Nama Kapal	KMP. TUNA TOMINI
Jenis/Type Kapal	Roll of Roll (RO – RO)
Tahun Pembuatan	2005
Panjang Keseluruhan (LOA)	43,72 m
Panjang Antara Garis Tegak (LPP)	38,61 m
Lebar	10,5 meter
Tinggi	2,8 meter
Sarat	1,6 meter
GT	546 GT
Kecepatan kapal	8 Knot
Kapasitas Angkut :	• 200 Penumpang • 24 Unit Kendaraan Campuran

Sumber : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) 2022

Berikut merupakan kondisi kapal saat mengangkut penumpang, kendaraan dan barang :



Sumber : Tim PKL Kab. Parigi Moutong Tahun 2021

Gambar II.5 Kondisi Saat Sandar Kapal

2.2.5 Prasarana Pelabuhan Penyeberangan Toboli

Prasarana merupakan faktor penunjang dalam kegiatan terhadap pelayanan pada pelaksanaan kegiatan angkutan penyeberangan, khususnya pada wilayah kerja Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

Berikut terkait dengan prasarana yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Toboli :

1. Gedung Operasional

a. Ruang Tunggu

Kondisi ruang tunggu pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli tidak terawat, tidak terdapatnya alat pemadam kebakaran, petunjuk jalur evakuasi, tidak tersediannya perlengkapan P3K, fasilitas pengatur suhu serta kurangnya fasilitas tempat duduk (kualitas dan kuantitas).



Gambar II.6 Ruang Tunggu Penumpang

b. Loker Tiket Penumpang

Kondisi loket tiket tidak terawat dan tidak digunakan, untuk pembelian tiket dilakukan di ruang tunggu penumpang.



Gambar II.7 Loker Tiket

2. Gedung Kantor

Kondisi gedung kantor baik dan dapat digunakan untuk menunjang pengelolaan pelabuhan.



Gambar II.8 Gedung Kantor

3. Lapangan Parkir

Lapangan parkir pelabuhan Penyeberangan Toboli memiliki luasan 1.040 m² yang terdiri dari areal parkir siap muat serta areal parkir untuk pengantar dan penjemput untuk kondisi lapangan parkir baik dan masih terawat namun tidak teratur dikarenakan tidak tersediannya rambu petunjuk lalu lintas serta rambu pembatas antara kendaraan sehingga kendaraan pengantar penjemput bergabung dengan kendaraan yang akan menyeberang. Di area pelabuhan, terdapat beberapa fasilitas parkir yaitu :

- a. Parkir kendaraan pengantar untuk tempat menampung kendaraan yang hanya mengantar dan menjemput penumpang di area pelabuhan.



Gambar II.9 Parkir Kendaraan Pengantar/Penjemput

- b. Lapangan parkir kendaraan siap muat.



Gambar II.10 Parkir Kendaraan Siap Muat

4. Bangunan Pelengkap

- a. Loker Kendaraan

loket kendaraan belum beroperasi dengan baik sehingga kendaraan yang ingin membeli tiket harus membeli di ruang tunggu penumpang.



Gambar II.11 Loket Kendaraan

b. Pos Jaga

Terdapat pos jaga pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli namun kondisi gedung tidak terpakai dan tidak terawat.



Gambar II.12 Pos Jaga

c. Pintu Gerbang (*Gate*)

Pintu gerbang merupakan akses masuk keluar pelabuhan, terdapat dua pintu yang memisahkan akses masuk dan keluar pada pelabuhan.



Gambar II.13 Pintu Gerbang (*Gate*)

d. Rumah Genset

Kondisi rumah genset pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli tidak terawat.



Gambar II.14 Rumah Genset

e. Mushola

Tidak terdapat fasilitas berupa mushola pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

f. Instalasi Air

Kondisi bak air pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli ada namun kurang terawat.



Gambar II.15 Instalasi Air

5. Pelabuhan

a. Plengsengan

Pelabuhan Penyeberangan Toboli memiliki sistem bongkar muat dermaga tipe plengsengan dengan kondisi yang baik.



Gambar II.16 Plengsengan

b. *Fender*

Untuk kondisi fender pelabuhan baik dan menggunakan jenis fender tipe M dan V.



Gambar II.17 *Fender*

c. *Breasthing* dan *Mooring Dolphin*

Terdapat 2 Unit *Breasthing Dolphin* dan 3 Unit *Mooring Dolphin* dalam Kondisi baik.



Gambar II.18 *Breasthing* dan *Mooring Dolphin*

d. *Bolder*

Terdapat 5 buah *bolder* dengan Kondisi telah mengalami penuaan sehingga berkarat dan tidak terawat.



Gambar II.19 *Bolder*

e. *Catwalk*

Kondisi *catwalk* rusak berat diakibatkan terkena gempa sehingga untuk sementara digantikan dengan jembatan kayu.



Gambar II.20 *Catwalk*

f. Kolam Dermaga

Kondisi kolam dermaga baik dan keterkaitannya dengan pasang surut air belum pernah terjadi kasus karamnya kapal akibat turunnya kedalaman air laut.



Gambar II.21 Kolam Dermaga

g. *Trestle*

Kondisi *trestle* Pelabuhan Penyeberangan Toboli baik dan kondisi pagar telah dilapisi cat anti karat.



Gambar II.22 *Trestle*

2.2.6 Pola Alur Lalu Lintas kondisi saat ini

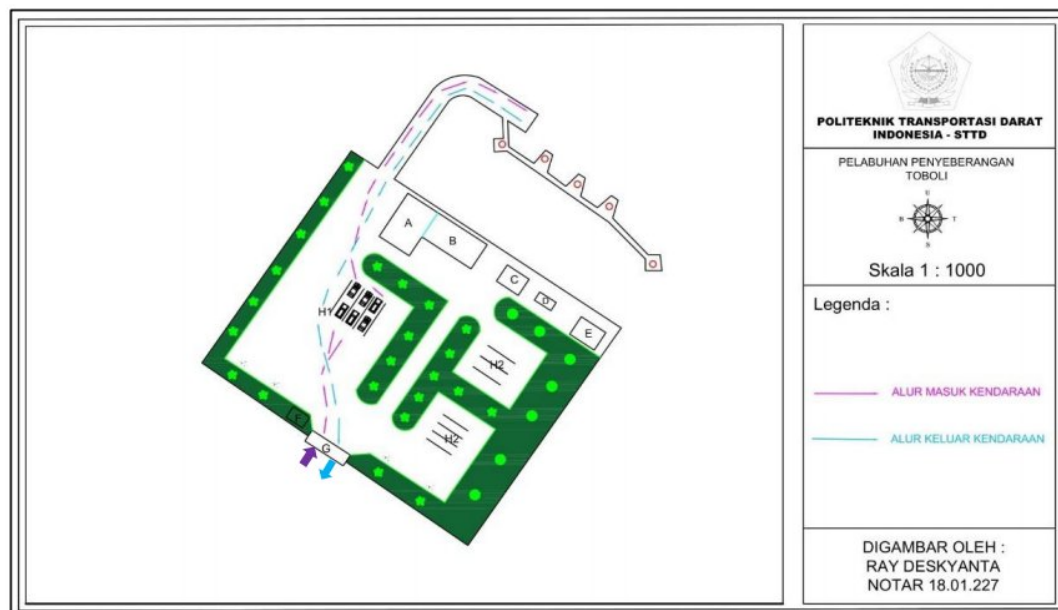
1. Pola Alur Lalu Lintas Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan/Dermaga

Pola Alur Lalu Lintas penumpang dan kendaraan naik dan turun dari kapal penyeberangan, jalurnya dapat dipisah-pisah untuk menciptakan keteraturan dan kenyamanan. Alur fasilitas darat dari Pelabuhan Penyeberangan Toboli menuju kapal ataupun sebaliknya dapat dibagi menjadi beberapa, yaitu :

- a. Penumpang dengan membawa barang;
- b. Penumpang tanpa membawa barang;
- c. Penumpang yang membawa kendaraan pribadi;
- d. Penumpang yang membawa kendaraan barang.

2. Pengaturan alur lalu lintas kendaraan kondisi saat ini

Adapun pola alur lalu lintas kendaraan yang terdapat pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Sumber : Tim Praktik Kerja Lapangan Kab. Parigi Moutong 2021

Gambar II.23 Alur Masuk dan Keluar Kendaraan Kondisi Saat ini

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa pola alur kendaraan pada Pelabuhan penyeberangan Toboli, dimana terjadi masalah di areal parkir kendaraan siap muat dikarenakan bercampurnya kendaraan siap muat dan kendaraan pengantar/penjemput serta tidak adanya rambu lalu lintas serta pembatas antara kendaraan siap muat dan kendaraan pengantar/penjemput sehingga kurang tertib dan teratur. Berikut penjelasan alur pergerakan kendaraan yang akan naik dan turun dari kapal.

- a. Alur pergerakan kendaraan pengantar/penjemput pada kondisi saat ini
 - 1) Kendaraan bermotor baik pengantar maupun penjemput masuk melalui pintu pelabuhan;
 - 2) Selanjutnya kendaraan pengantar/penjemput memasuki area lapangan parkir kendaraan siap muat.
- b. Alur pergerakan kendaraan yang akan naik ke kapal pada kondisi saat ini
 - 1) Kendaraan yang ingin menyeberang dari Pelabuhan Penyeberangan Toboli setelah masuk kedaerah pelabuhan, kendaraan membeli tiket pada *tollgate* yang tersedia, namun

pada kondisi saat ini *tollgate* pada saat ini tidak berfungsi sehingga kendaraan yang akan menyeberang langsung parkir di lapangan parkir siap muat lalu pengguna jasa membeli tiket di ruang tunggu penumpang dikarenakan kondisi loket tiket yang tidak beroperasi. Khusus kendaraan angkutan barang, pembelian tiket dilakukan sama dengan kendaraan yang lain;

- 2) Kendaraan yang menunggu di area parkir setelah mendapatkan perintah dari pihak petugas untuk naik kapal, maka kendaraan naik ke kapal melalui *trestle* dan selanjutnya menuju pintu rampa kapal (*rampdoor*) untuk masuk ke kapal.

c. Alur pergerakan kendaraan yang akan turun dari kapal pada kondisi saat ini

- 1) Kendaraan turun dari kapal melalui pintu *rampdoor* kapal;
- 2) Kemudian, kendaraan melewati *trestle* untuk menuju jalan keluar kendaraan adapun permasalahan yang menghambat kelancaran alur lalu lintas yaitu bercampurnya antara kendaraan dan penumpang pada saat keluar kapal dikarenakan tidak tersedianya jalur khusus penumpang (*gangway*);
- 3) Kendaraan melewati jalur keluar kendaraan untuk keluar dari pelabuhan.

3. Pengaturan alur lalu lintas penumpang kondisi saat ini

Adapun pola alur lalu lintas penumpang yang terdapat pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Sumber : Tim Praktik Kerja Lapangan Kab. Parigi Moutong 2021

Gambar II.24 Alur Masuk dan Keluar Penumpang Kondisi Saat ini

Dari gambar diatas, dapat dilihat pola alur pergerakan dari penumpang baik yang ingin naik ke kapal dan turun dari kapal dimana terjadi masalah yaitu penumpang dan kendaraan masuk ke kapal melalui jalur yang sama, sehingga tingkat keamanan dan keselamatan penumpang berkurang. Berikut penjelasan alur pergerakan penumpang yang ingin naik dan turun dari kapal pada kondisi saat ini.

- a. Alur pergerakan penumpang yang akan naik ke kapal pada kondisi saat ini
 - 1) Penumpang yang berjalan kaki masuk pintu pelabuhan langsung menuju ruang tunggu penumpang yang telah ditentukan, penumpang melewati area *tollgate* yang kemudian melewati parkir kendaraan siap muat sehingga terjadi pertemuan kendaraan dan pejalan kaki dikarenakan tidak adanya fasilitas pejalan kaki. Sedangkan penumpang yang datang dengan diantar kendaraan, penumpang masuk kemudian turun di lapangan parkir dan langsung menuju ruang tunggu penumpang untuk melakukan pembelian tiket;
 - 2) Setelah membeli tiket, penumpang menunggu kapal di ruang tunggu yang telah tersedia, namun pada kondisi saat ini terdapat

kekurangan pada tempat duduk (kualitas dan kuantitas), sehingga Sebagian penumpang menunggu kapal di area sekitar pelabuhan;

- 3) Ketika kapal ingin berangkat, penumpang masuk kedalam kapal melalui jalur yang sama dengan kendaraan yang akan menyeberang dikarenakan tidak terdapatnya jalur khusus pejalan kaki (*gangway*) yang dapat membahayakan keselamatan penumpang, selanjutnya masuk kedalam *rampdoor* kapal.
- b. Alur pergerakan penumpang yang akan turun dari kapal pada kondisi saat ini
- 1) Penumpang turun dari kapal melalui pintu *rampdoor* kapal;
 - 2) Lalu penumpang melewati *trestle* dan melintasi jalur yang sama dengan kendaraan untuk keluar dari pelabuhan;
 - 3) Bagi penumpang yang tidak menggunakan kendaraan pribadi melintas melewati area parkir pelabuhan dimana hal tersebut dapat membahayakan bagi penumpang yang berjalan kaki keluar area pelabuhan, dan untuk penumpang yang menggunakan kendaraan pribadi penumpang tersebut menuju lokasi parkir dimana pada kondisi saat ini kendaraan pribadi bercampur dengan kendaraan yang akan menyeberang sehingga kurang tertib dan teratur.

2.2.7 Pengaturan Pelayanan Tiket di Pelabuhan

Untuk pembelian tiket di Pelabuhan Penyeberangan Toboli telah ditetapkan pembagian tarif sesuai tabel berikut :

Tabel II.3 Pembagian Tarif Pelabuhan

NO	JENIS MUATAN	SATUAN	TARIF
A.	PENUMPANG KELAS EKONOMI		
	1. Penumpang Dewasa	Per Orang	Rp. 100.000
	2. Penumpang Anak	Per Orang	RP. 50.000
B.	KENDARAAN		
	1. Golongan I	Per Unit	RP. 127.000
	2. Golongan II	Per Unit	Rp. 240.000
	3. Golongan III	Per Unit	Rp. 317.000
	4. Golongan IV		

	• Kendaraan Penumpang	Per Unit	Rp. 1.715.000
	• Kendaraan Barang	Per Unit	Rp. 1.402.000
5.	Golongan V		
	• Kendaraan Penumpang	Per Unit	Rp. 2.918.000
	• Kendaraan Barang	Per Unit	Rp. 2.519.000
6.	Golongan VI		
	• Kendaraan Penumpang	Per Unit	Rp. 4.926.000
	• Kendaraan Barang	Per Unit	Rp. 4.478.000
7.	Golongan VII	Per Unit	Rp. 5.230.000
8.	Golongan VIII	Per Unit	Rp. 8.281.000
9.	Golongan IX	Per Unit	Rp. 9.445.000

Sumber : Dinas Perhubungan Kab. Parigi Moutong 2021

Untuk selanjutnya petugas pelabuhan menentukan tarif sesuai dengan kondisi baik penumpang maupun kendaraan dan kemudian diberikan selemba tiket tanda transaksi.

2.2.8 Produktivitas Angkutan Barang dan Penumpang Pelabuhan penyeberangan Toboli

Produktivitas angkutan yang ada di Pelabuhan penyeberangan Toboli terbagi dari penumpang dan Kendaraan. Untuk kendaraan terbagi menjadi beberapa golongan, berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 18 tahun 2012 tentang perubahan atas Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 58 Tahun 2003 Tentang Mekanisme Penetapan dan Formulasi Perhitungan Tarif Angkutan penyeberangan, sebagai berikut :

Tabel II.4 Golongan Kendaraan Pada Pelabuhan

NO	GOLONGAN KENDARAAN	JENIS KENDARAAN
1	Golongan I	Sepeda
2	Golongan II	Sepeda motor di bawah 500 cc dan gerobak dorong
3	Golongan III	Sepeda motor besar (≥ 500 cc) dan kendaraan roda 3 (tiga)
4	Golongan IV	Kendaraan bermotor berupa mobil Jeep, Sedan, Minicab, Minibus, Mikrolet, Pick Up, Station Wagon, dengan ukuran Panjang sampai 5 (lima) meter dan sejenisnya
5	Golongan V	Kendaraan bermotor berupa Mobil bus, Mobil barang (truk)/tangki dengan ukuran panjang sampai 7 (tujuh) meter dan

		sejenisnya
6	Golongan VI	Kendaraan bermotor berupa Mobil bus, Mobil Barang (truk)/tangki dengan ukuran panjang lebih dari 7 (tujuh) meter sampai 10 (sepuluh) meter dan sejenisnya, kereta penarik tanpa gandengan
7	Golongan VII	Kendaraan bermotor berupa Mobil bus, Mobil Barang (truk tronton)/tangki dengan ukuran panjang lebih dari 10 (sepuluh) meter sampai dengan 12 (dua belas) meter dan sejenisnya
8	Golongan VIII	Kendaraan bermotor berupa Mobil barang (truk tronton)/tangki, kendaraan alat berat dan kereta penarik berikut gandengan dengan ukuran panjang lebih dari 12 (dua belas) meter sampai dengan 16 (enam belas) meter dan sejenisnya
9	Golongan IX	Kendaraan bermotor berupa Mobil barang (truk tronton)/tangki, kendaraan alat berat dan kereta penarik berikut gandengan dengan ukuran panjang lebih dari 16 (enam belas) meter dan sejenisnya

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Mekanisme Penetapan dan Formulasi Perhitungan Tarif Angkutan Penyeberangan

Besaran SUP (Satuan Unit Produksi) masing – masing kendaraan sebagai berikut :

Tabel II.5 Besaran Satuan Unit Produksi Masing - Masing Kendaraan

NO	GOLONGAN KENDARAAN	BESARAN SUP
1	Golongan I	1,6 SUP
2	Golongan II	2,8 SUP
3	Golongan III	5,6 SUP
4	Golongan IV	
	Kendaraan penumpang beserta penumpangnya	21,63 SUP
	Kendaraan barang beserta muatannya	17,98 SUP
5	golongan V	
	Kendaraan penumpang beserta penumpangnya	37,39 SUP
	Kendaraan barang beserta muatannya	31,55 SUP
6	Golongan VI	
	Kendaraan penumpang beserta penumpangnya	63,28 SUP
	Kendaraan barang beserta muatannya	52,33 SUP

7	Golongan VII	
	Kendaraan barang beserta muatannya	66,03 SUP
8	Golongan VIII	
	Untuk barang beserta muatannya	98,75 SUP
9	Golongan IX	
	Untuk barang beserta muatannya	148,75 SUP

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Mekanisme Penetapan dan Formulasi Perhitungan Tarif Angkutan Penyeberangan

1. Produktivitas tahunan pelabuhan Penyeberangan Toboli

Berikut disajikan terkait data produktivitas penumpang dan muatan kendaraan periode 2017 – 2021 yang disajikan dalam tabel berikut :

Tabel II.6 Produktivitas Angkutan Penumpang dan Kendaraan Periode 2017 – 2021

NO	URAIAN	TAHUN				
		2017	2018	2019	2020	2021
PENUMPANG						
1	Anak – anak	1324	1184	1450	808	986
2	Dewasa	2004	2446	2860	2856	3542
Jumlah Penumpang		3328	3630	4310	3664	4528
KENDARAAN						
1	Gol I	24	18	13	18	22
2	Gol II	256	312	386	312	459
3	Gol III	14	18	11	13	13
4	Gol IV A	112	118	134	100	140
5	Gol IV B	100	118	115	98	120
6	Gol V A	-	1	-	-	-
7	Gol V B	10	7	10	5	12
8	Gol VI A	1	-	-	-	-
9	Gol VI B	4	8	8	3	6
10	Gol VII	4	4	8	6	12
11	Gol VIII	2	2	2	3	4
12	Gol IX	-	-	-	-	-
Jumlah Kendaraan		527	606	687	558	788

Sumber : Dinas Perhubungan Kab. Parigi Moutong 2021

Berdasarkan tabel diatas, data kedatangan dan keberangkatan penumpang dan kendaraan mengalami peningkatan setiap tahunnya namun di tahun 2020 terjadi penurunan jumlah penumpang dan kendaraan yang disebabkan oleh pandemi covid 19, jumlah terbanyak terdapat pada data produktivitas tahun 2021 dengan jumlah penumpang 4528 orang dan jumlah kendaraan campuran 788 unit.

2. Produktivitas bulanan pelabuhan Penyeberangan Toboli

Berikut merupakan data produktivitas bulanan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

Tabel II.7 Produktivitas Bulanan Pelabuhan Penyeberangan Toboli

NO	URAIAN	TANGGAL	
		14 NOVEMBER 2021	28 NOVEMBER 2021
PENUMPANG			
	Berangkat	110	115
	Tiba	110	93
Jumlah Penumpang		220	208
KENDARAAN			
1	Gol I	-	-
2	Gol II	20	18
3	Gol III	-	-
4	Gol IV A	4	4
5	Gol IV B	8	6
6	Gol V A	-	-
7	Gol V B	4	2
8	Gol VI A	-	-
9	Gol VI B	4	4
10	Gol VII	-	-
11	Gol VIII	-	-
12	Gol IX	-	-
Jumlah Kendaraan		40	34

Sumber : Dinas Perhubungan Kab. Parigi Moutong 2021

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Pelabuhan

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan Pasal 1 butir 1 dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2018 Pasal 1 butir 16, "pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi."

Menurut Bambang Triatmodjo (2010), Pelabuhan (*port*) adalah daerah perairan yang terlindungi terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, gudang laut (*transit*) dan tempat-tempat penyimpanan dimana kapal membongkar muatannya, dan gudang-gudang dimana barang-barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan. Terminal ini dilengkapi dengan jalan kereta api dan/atau jalan raya. Pelabuhan sendiri dapat di bagi menjadi beberapa macam, diantaranya adalah :

1. Ditinjau dari Sisi Penyelenggaraanya

- a. Pelabuhan Umum, yaitu pelabuhan yang diselenggarakan untuk kepentingan umum dilakukan oleh Pemerintah dan pelaksanaannya dapat dilimpahkan kepada badan usaha milik negara yang didirikan dengan maksud tertentu.
- b. Pelabuhan Khusus, yaitu diselenggarakan untuk kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu. Pelabuhan ini tidak boleh digunakan untuk kepentingan umum, kecuali dalam keadaan tertentu

dengan izin pemerintah. Pelabuhan khusus dibangun oleh suatu perusahaan baik pemerintah maupun swasta, yang berfungsi untuk prasarana pengiriman hasil produksi perusahaan tersebut.

2. Ditinjau dari Sisi Penggunaannya

- a. Pelabuhan Ikan, yaitu lebih difungsikan untuk mengakomodasi para nelayan. Biasanya pelabuhan ini dilengkapi dengan pasa lelang, alat pengawet, persediaan bahan bakar, hingga tempat yang cukup luas untuk perawatan alat penangkap ikan. Pelabuhan ini tidak membutuhkan perairan yang dalam, karena kapal penambat yang digunakan oleh para nelayan tidaklah besar.
- b. Pelabuhan Minyak, yaitu pelabuhan yang menangani aktivitas pasokan minyak. Letak pelabuhan ini biasanya jauh dari keperluan umum sebagai salah satu faktor keamanan. Pelabuhan ini juga biasanya tidak memerlukan dermaga/pangkalan yang halur dapat menampung muatan vertikal yang besar, karena cukup dengan membuat jembatan perancah atau tambatan yang lebih menjorok ke laut serta dilengkapi dengan pipa-pipa penyalur yang diletakkan persis dibawah jembatan, terkecuali pada pipa yang berada di dekat kapal halur diletakkan diatas jembatan guna memudahkan penyambungan pipa menuju kapal. Pelabuhan ini juga dilengkapi dengan penambat tambahan untuk mencegah kapal bergerak pada saat penyaluran minyak.
- c. Pelabuhan Barang, yaitu pelabuhan ini mempunyai dermaga yang dilengkapi dengan fasilitas untuk bongkar muat barang, seperti :
 - 1) Dermaga halur panjang dan mampu menampung seluruh panjang kapal sekurang-kurangnya 80% dari panjang kapal. Hal ini disebabkan oleh proses bongkar muat barang melalui bagian depan maupun belakang kapal dan juga di bagian tengah kapal;
 - 2) Pelabuhan barang halur memiliki halaman dermaga yang cukup lebar, untuk keperluan bongkar muat barang, yang berfungsi untuk mempersiapkan barang yang akan dimuat di kapal,

maupun barang yang akan di bongkar dari kapal dengan menggunakan kran;

- 3) Mempunyai gudang transit dan lapangan penumpukan terbuka serta gudang penyimpanan;
- 4) Tersedia jalan raya dan/atau jalan kereta api untuk pengangkutan barang dari pelabuhan ke tempat tujuan dan sebaliknya;
- 5) Peralatan bongkar muat untuk membongkar muatan dari kapal ke dermaga dan sebaliknya serta untuk mengangkut barang ke gudang dan lapangan penumpukan.

Bentuk halaman dermaga ini beranekaragam tergantung pada jenis muatan yang ada, seperti :

- 1) Barang-barang potongan (*general cargo*), yaitu barang yang dikirim dalam bentuk satuan seperti mobil, truk, mesin, serta barang yang dibungkus dalam peti, karung, drum dan lain sebagainya;
 - 2) Muatan lepas (*bulk cargo*), yaitu barang yang dimuat tanpa pembungkus, seperti batu bara, biji besi, minyak dan lain sebagainya;
 - 3) Peti kemas (*container*), yaitu peti yang ukurannya telah distandarisasi dan teratur yang berfungsi sebagai pembungkus barang-barang yang dikirim.
- d. Pelabuhan Penumpang, yaitu seperti halnya pelabuhan barang, pelabuhan penumpang juga melayani bongkar muat barang, namun pada pelabuhan penumpang, barang yang dibongkar cenderung lebih sedikit. Pelabuhan penumpang, lebih melayani segala kegiatan yang berhubungan dengan kebutuhan orang bepergian, oleh karena itu daerah belakang dermaga lebih difungsikan sebagai stasiun/terminal penumpang yang dilengkapi dengan kantor imigrasi, keamanan, direksi pelabuhan, maskapai pelayaran dan lain sebagainya.
- e. Pelabuhan Militer, yaitu pelabuhan yang memiliki daerah perairan yang cukup luas untuk memungkinkan gerakan cepat kapal-kapal

perang dan letak tempat bongkar muat yang terpisah. Konstruksi tambatan maupun dermaga sama dengan pelabuhan barang, hanya saja situasi dan perlengkapannya berbeda. Pada pelabuhan barang letak/kegunaan bangunan halur seefisien mungkin, sedangkan pada pelabuhan militer bangunan-bangunan pelabuhan halur dipisah yang letaknya agak berjauhan.

3.2 Pelabuhan Penyeberangan

Dalam Keputusan Menteri Republik Indonesia Nomor 52 tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan Pasal 1 butir 4 menyebutkan bahwa "Pelabuhan Penyeberangan adalah pelabuhan umum untuk kegiatan angkutan penyeberangan"

Menurut Ir.Iskandar Abubakar, MSc,dkk dalam buku Transportasi Penyeberangan (2013). Angkutan penyeberangan adalah angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan dan/atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya.

3.3 Kepelabuhan

Dalam Keputusan Menteri Republik Indonesia Nomor 52 tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan Pasal 1 butir 2 menjelaskan bahwa "Kepelabuhanan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan penyelenggaraan pelabuhan dan kegiatan lainnya dalam melaksanakan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan, dan ketertiban alur lalu lintas kapal, penumpang dan/atau barang, keselamatan berlayar, tempat perpindahan intra dan/atau antar moda, serta mendorong perekonomian nasional dan daerah"

3.4 Fasilitas Pelabuhan

Sebagai tempat yang terdiri atas daratan dan perairan disekitarnya dengan batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai

tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi. Oleh sebab itu, kebutuhan fasilitas pelabuhan baik fasilitas daratan ataupun fasilitas perairan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli halur sesuai dengan Keputusan Menteri Nomor 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan Bab III Pasal 6 ayat (5) meliputi :

1. Fasilitas pokok antara lain :
 - a. Terminal penumpang;
 - b. Penimbangan kendaraan bermuatan;
 - c. Jalan penumpang keluar/masuk kapal (*gangway*);
 - d. Perkantoran untuk kegiatan pemerintahan dan pelayanan jasa;
 - e. Fasilitas penyimpanan bahan bakar (*bunker*);
 - f. Instalasi air, listrik dan telekomunikasi;
 - g. Akses jalan dan/atau jalur kereta api;
 - h. Fasilitas pemadam kebakaran;
 - i. Tempat tunggu kendaraan bermotor sebelum naik ke kapal.
2. Fasilitas penunjang, antara lain:
 - a. Kawasan perkantoran untuk menunjang kelancaran pelayanan jasa kepelabuhanan;
 - b. Tempat penampungan limbah;
 - c. Fasilitas usaha yang menunjang kegiatan pelabuhan penyeberangan;
 - d. Areal pengembangan pelabuhan;
 - e. Fasilitas umum lainnya (peribadatan, taman, jalur hijau dan kesehatan).

3.5 Terminal Penumpang

Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pehubungan Darat No. SK.2681/AP.005/DRJD/2006 tentang pengoperasian pelabuhan penyeberangan pada Bab III Pasal 6 Ayat (1,2 dan 3), Terminal penumpang merupakan bangunan gedung sebagai tempat untuk ruang tunggu penumpang sebelum diperkenankan memasuki kapal. Untuk mendukung kenyamanan penumpang di terminal penumpang, maka dilengkapi dengan beberapa fasilitas. Beberapa fasilitas tersebut ada yang berada di terminal penumpang langsung dan ada juga yang diluar terminal penumpang.

Menurut Keputusan Menteri Nomor 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan Fasilitas terminal pelabuhan dibutuhkan sebagai ruang atau tempat untuk penumpang melakukan mobilisasi kegiatan dari mulai turun kapal hingga berkelanjut ke moda transportasi lain sehingga dibutuhkan suatu fasilitas terminal. Fasilitas terminal dari yang dibutuhkan dapat diketahui yakni :

1. Luas Area Ruang Tunggu;
2. Luas Area Ruang Kantin/kios;
3. Luas Area Ruang Administrasi;
4. Luas Area Ruang Utilitas;
5. Luas Area Ruang Publik.

Menurut Morlok (1978), mendefinisikan bahwa terminal merupakan titik di mana penumpang dan barang masuk dan keluar dari sistem yang merupakan komponen yang sangat penting dalam sistem transportasi.

Sebagaimana dijelaskan oleh Morlok (1978) fungsi utama terminal ialah untuk penyediaan sarana masuk dan keluar dari obyek-obyek yang akan digerakkan menuju sistem maupun dari sistem transportasi. Obyek-obyek yang dimaksud seperti penumpang atau barang. Secara umum, fungsi dari terminal adalah sebagai berikut :

1. Memuat penumpang atau barang ke atas kendaraan transport serta membongkar atau menurunkannya.
2. Memindahkan dari satu kendaraan ke kendaraan lain.
3. Menampung penumpang atau barang dari waktu tiba sampai waktu berangkat.
4. Memungkinan untuk memproses barang, membungkus untuk diangkut.
5. Menyediakan kenyamanan penumpang (misalnya pelayanan makan dan sebagainya).
6. Menyiapkan dokumentasi perjalanan.
7. Menimbang muatan, menyiapkan rekening dan memilih rute.
8. Menjual tiket penumpang, memeriksa pemesanan tempat.
9. Menyimpan kendaraan (dan komponen lainnya), memelihara dan menentukan tugas selanjutnya.

10. Mengumpulkan penumpang dan barang di dalam grup-grup berukuran ekonomis untuk diangkut dan menurunkan mereka sesudah tiba di tempat tujuan.

3.6 Pelayanan dan Jasa

Menurut Barata dalam (Atmadjati, 2018:1) mengemukakan bahwa pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan.

Menurut Suyono dalam (Karlina, Rosanto, & Saputra, 2019) mengemukakan bahwa karakteristik pelayanan jasa atau pelayanan dapat dibedakan menjadi empat yaitu :

1. Tidak berwujud

Pelayanan atau jasa mempunyai sifat tidak berwujud karena tidak bisa di lihat, diraba, didengar atau dicium sebelum ada interaksi pembelian, agar kepercayaan konsumen dapat ditingkatkan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu: meningkatkan visualisasi pelayanan, memberi pelayanan tidak hanya menggambarkan ciri-ciri suatu pelayanan tetapi lebih meningkatkan manfaat dari jasa tersebut, penataan fisik pelayanan yang cepat dan efisien dan menimbulkan kesan yang bersih dan rapih, penataan dokumentasi halur dilakukan dengan rapih terjamin keamanannya dan efisien.

2. Tidak dapat di pisahkan

Pelayanan tidak bisa dipisahkan dari sumbernya, apabila sumber tersebut merupakan orang atau mesin sehingga produk fisik yang berwujud tetap ada.

3. Heterogenitas

Standarisasi output setiap unit jasa itu berbeda satu sama lain.

4. Cepat hilang dan peminatan yang fluktuasi

Pelayanan cepat hilang tidak bisa di simpan dan berubah-ubah menurut musim, jam, dan hari.

Menurut Kotler & Keller (2009), jasa dapat diartikan sebagai "setiap perbuatan atau tindakan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada

pihak lain yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu”

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 Pasal 1 butir 5, “Pengguna jasa adalah pemilik atau pemberi pekerjaan yang menggunakan layanan Jasa Konstruksi”

Menurut Fandy Tjiptono (2005) Secara garis besar, karakteristik jasa terdiri atas :

1. *Intangibility*

Jasa berbeda dengan produk, jika produk merupakan suatu objek atau sebuah benda, maka jasa merupakan suatu tindakan, kegiatan, perbuatan, pengalaman, proses, kinerja (*performance*), dan usaha. Maka dari itu jasa tidak dapat dirasakan secara langsung oleh panca indera manusia. Contohnya dalam jasa rental mobil, maka yang ditawarkan bukan jenis mobilnya tetapi menekankan pada elemen-elemen seperti bagaimana pelayanan yang diberikan oleh pihak rental dalam menyewa mobil tersebut.

2. *Inseparability*

Jika pada dasarnya sebuah produk diproduksi, kemudian dijual dan dikonsumsi oleh konsumen. Lain halnya dengan jasa, pada umumnya dijual terlebih dahulu, baru kemudian diproduksi dan dikonsumsi pada waktu dan tempat yang sama. Contohnya perawatan tubuh di salon, dan jasa potong rambut yang selalu ditawarkan langsung saat pelanggan datang.

3. *Perishability*

Ini menunjukkan bahwa jasa tidak tahan lama dan tidak dapat disimpan untuk pemakaian ulang, dikembalikan, maupun dijual kembali. Contohnya kamar hotel yang tidak dihuni ketika belum ada pelanggan yang memesan kamar hotel tersebut.

4. *Variability/Heterogeneity*

Jasa bersifat variabel karena mempunyai banyak variasi kualitas, bentuk, serta jenis, tergantung kepada siapa, kapan, dan dimana jasa tersebut ditawarkan. Sebagai contoh dua kali melakukan kunjungan

pada jasa potong rambut dalam waktu yang berbeda tidak akan merasakan hal yang sama dalam hal kinerja yang dihasilkan.

5. *Lack of Ownership*

Ini merupakan perbedaan yang menjadi dasar antara produk dan jasa. Pada saat konsumen melakukan pembelian suatu produk, konsumen memiliki hak penuh atas penggunaan dan manfaat produk yang telah dibelinya. Sedangkan pada pembelian jasa pelanggan hanya memilikinya dalam jangka waktu yang terbatas. Sebagai contoh adalah bioskop, jasa penyewaan, serta kamar hotel.

3.7 Kepuasan

Kata kepuasan (satisfaction) berasal dari bahasa latin "satis" (yang artinya cukup baik, memadai) dan facio (yang artinya melakukan atau membuat). Kepuasan bisa didefinisikan sebagai "upaya pemenuhan sesuatu" atau "membuat suatu memadai" (Tjiptono, 2005).

3.8 Fungsi Produk dan Jasa Transportasi

Fungsi transportasi menurut Gunardo (2014), dibagi menjadi dua yaitu fungsi ekonomis dan nonekonomis. Fungsi ekonomi diantaranya adalah :

1. Meningkatkan pendapatan nasional dan distribusi merata penduduk Indonesia,
2. Meningkatkan jenis dan jumlah barang dan jasa untuk konsumen,
3. Mengembangkan industri nasional untuk menambah devisa negara,
4. Menciptakan dan memelihara tingkatan peluang pekerjaan, dan
5. Membantu tercapainya pengalokasian sumber-sumber ekonomi secara optimal.

Sedangkan fungsi transportasi non-ekonomis adalah :

1. Sebagai sarana mempertinggi integritas bangsa,
2. Menciptakan dan meningkatkan standar hidup masyarakat,
3. Meningkatkan ketahanan dan keamanan negara,
4. Sebagai sarana penunjang dan pemercepat pembangunan.

3.9 Gangway

Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pehubungan Darat No.

SK.2681/AP.005/DRJD/2006 tentang pengoperasian pelabuhan penyeberangan, *gangway* adalah sebagai tempat untuk memisahkan akses penumpang dan akses kendaraan dengan menggunakan jalan/jembatan yang diberi pagar yang langsung menyambung pada dek kapal sehingga melancarkan sistem transportasi di pelabuhan. Setiap pelabuhan halur menyediakan fasilitas *gangway* untuk mendukung kenyamanan penumpang dipelabuhan. *Gangway* disediakan dengan pertimbangan :

1. Kenyamanan dan keamanan penumpang
2. Memudahkan penumpang dalam memasuki kapal
3. Memisahkan jalur kendaraan dengan penumpang sehingga melancarkan sistem transportasi di pelabuhan.

3.10 Kapal

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor. 31 Tahun 2021 tentang Pelayaran, Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah. Jenis-jenis kapal berdasarkan fungsinya terbagi atas :

1. Kapal penumpang
Kapal penumpang yaitu kapal yang digunakan untuk mengangkut penumpang di samping mengangkut barang.
2. Kapal barang
Kapal barang yaitu kapal yang digunakan untuk mengangkut barang disamping penumpang. Kapal barang disebut juga dengan cargo *ship*.
3. Kapal khusus
Kapal khusus yaitu kapal yang digunakan untuk keperluan khusus di luar dari yang tersebut diatas seperti kapal kerja, kapal perang, kapal navigasi dan lain-lain.

3.11 Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 39

tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan :

Tabel III.8 Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan

NO	URAIAN	INDIKATOR	TOLAK UKUR
1	KESELAMATAN		
	A. Informasi dan fasilitas keselamatan	Informasi ketersediaan dan peralatan penyelamatan darurat dalam bahaya (kebakaran, kecelakaan atau bencana alam)	Tersedia informasi dan fasilitas keselamatan yang mudah terlihat dan terjangkau, antara lain : 1) alat pemadam kebakaran; 2) petunjuk jalur evakuasi; 3) titik kumpul evakuasi
	B. Informasi dan fasilitas kesehatan	Informasi ketersediaan dan fasilitas kesehatan untuk penanganan darurat	Tersedia informasi dan fasilitas kesehatan yang mudah terlihat dan terjangkau, antara lain : 1) perlengkapan P3K (pertolongan pertama pada kecelakaan)
2	KEAMANAN		
	A. Petugas keamanan	Orang yang bertugas menjaga ketertiban dan kelancaran sirkulasi pengguna jasa di terminal penumpang	Tersedia pos dan petugas berseragam dan mudah terlihat.
	B. Informasi gangguan keamanan	Informasi yang disampaikan kepada pengguna jasa apabila mendapat	Tersedia stiker yang mudah terlihat dan jelas terbaca.

		gangguan keamanan berupa stiker berisi nomor telepon dan/atau sms pengaduan ditempel pada tempat yang strategis dan mudah di lihat	
	C. Lampu penerangan	Berfungsi sebagai sumber cahaya di pelabuhan penyeberangan untuk memberikan rasa aman bagi pengguna jasa	tersedia lampu penerangan 200 s/d 300 lux.
3	KEHANDALAN/KETERATURAN		
4	A. Layanan Penjualan Tiket	Penjualan dan penukaran tiket kapal (jumlah loket yang beroperasi disesuaikan dengan calon penumpang dan waktu rata-rata perorang	waktu pencetakan tiket maksimum 5 menit per nama penumpang.
	KENYAMANAN		
	A. Ruang tunggu	Ruang tertutup dan/atau terbuka sebagai tempat tunggu penumpang dan calon penumpang sebelum melakukan check in	1) untuk 1 (satu) orang minimum 0,6 m2. 2) area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal penumpang.

	B. Toilet	Tersedianya toilet	1) untuk 1 (satu) untuk 50 penumpang dan jumlah toilet wanita 2 (dua kali) toilet pria. 2) area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam toilet.
	C. Mushola	Fasilitas untuk melakukan ibadah	1) tersedia sesuai kapasitas pelabuhan penyeberangan. 2) area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam musholla.
	D. Lampu penerangan	Berfungsi sebagai sumber cahaya di pelabuhan untuk memberikan rasa nyaman bagi pengguna jasa	200 s/d 300 lux.
	E. Fasilitas pengatur suhu	Fasilitas untuk sirkulasi udara dapat menggunakan ac (<i>air conditioner</i>), kipas angin (<i>fan</i>) dari/atau ventilasi udara	Suhu dalam ruangan maksimal 27°C
5	KEMUDAHAN/KETERJANGKAUAN		
	A. Informasi pelayanan	Informasi yang disampaikan di terminal kepada pengguna jasa, yang terbaca dan	1) informasi dalam bentuk visual diletakkan di tempat strategis yang mudah terlihat dan jelas terbaca.

		terdengar, paling sedikit memuat : 1. Layout terminal penumpang 2. Nama dermaga dan kapal; 3. Jadwal kedatangan dan keberangkatan; 4. Jurusan/rute; 5. Tarif; dan 6. Peta jaringan rute pelayaran	
	B. Informasi gangguan perjalanan kapal	Pemberian informasi jika terjadi gangguan perjalanan	Informasi diumumkan maksimal 10 menit setelah gangguan.
	C. Informasi angkutan lanjutan	Informasi yang disampaikan di dalam terminal kepada pengguna jasa mengenai angkutan lanjutan, paling sedikit memuat : 1. Jenis angkutan; 2. Jadwal kedatangan dan keberangkatan; 3. Jurusan/rute dan koridor; 4. Tarif; dan	Penempatan mudah terlihat dan jelas terbaca.

		5. Lokasi dan penunjuk arah angkutan lanjutan	
	D. Tempat parkir	Tempat untuk parkir kendaraan baik roda 4 (empat) dan roda 2 (dua)	1) luas tempat parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia. 2) sirkulasi kendaraan masuk, keluar parkir lancar.
	E. Pelayanan bagasi penumpang	Memberikan kemudahan bagi penumpang untuk membawa barang bawaan	1) tersedia porter berseragam yang memiliki identitas dan mudah terlihat. 2) kondisi baik dan berfungsi.

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan

3.12 Importance Performance Analysis

Metode IPA terdiri dari analisis kepentingan (*importance analysis*) dan analisis kinerja (*performance analysis*) (Oliver dalam Aryantono 2009). Tingkat kepentingan dan tingkat kinerja diukur dengan skala Likert 5 yaitu sangat penting/puas diberi nilai 5, penting/puas bernilai 4, cukup penting/puas bernilai 3, kurang penting/puas bernilai 2 dan tidak penting/tidak puas bernilai 1.

Analisis tingkat kepentingan dan kepuasan selanjutnya dipetakan dengan Importance Performance Grid (Oliver dalam Aryantono 2009). Pemetaan faktor faktor tersebut menggunakan nilai mean dari hasil *importance analysis* dan *performance analysis* yaitu :

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \text{ dan } Y = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n}$$

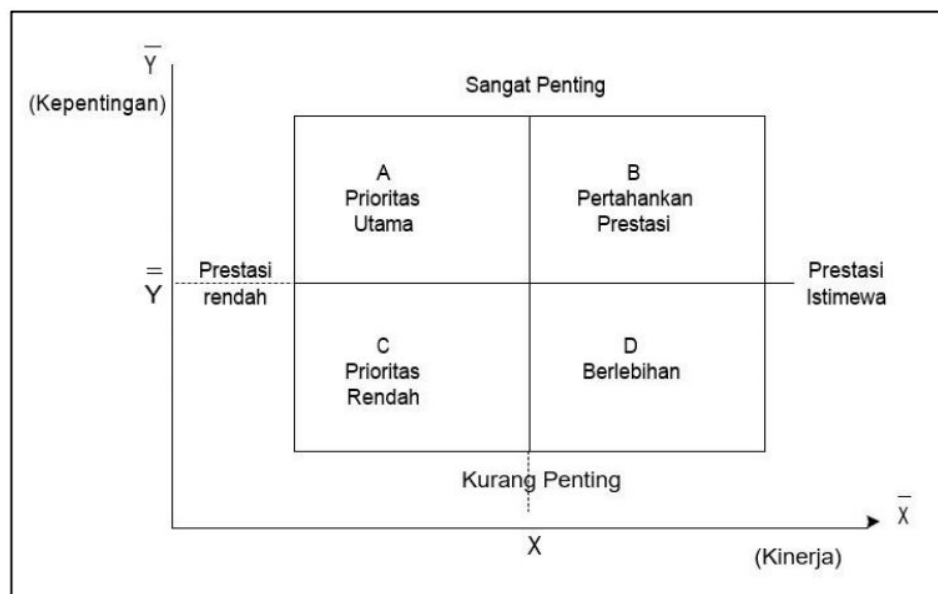
Keterangan :

X = skor rata-rata tingkat kinerja,
Y = rata-rata tingkat kepentingan,

Sumber: Importance-Performance Analysis

Gambar III.25 Rumus Tingkat Kinerja dan Kepentingan

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



Sumber: Importance-Performance Analysis

Gambar III.26 Diagram Kartesius

Selanjutnya hasil dari perhitungan diletakkan ke dalam kuadran yang ada di dalam diagram kartesius berdasarkan (Martilla; James 1997) tersebut. Yaitu :

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

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

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

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

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

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

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

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

3.13 Manajemen Pola Alur Lalu Lintas

Menurut Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.242/HK.104/DRJD/2010 Tentang Manajemen Pola Alur Lalu Lintas penumpang dan kendaraan naik dan turun dari kapal penyeberangan, jalurnya dapat dipisah-pisah untuk menciptakan keteraturan dan kenyamanan. Alur fasilitas darat dari pelabuhan menuju kapal ataupun sebaliknya dapat dibagi menjadi beberapa, yaitu :

1. Penumpang dengan membawa barang
2. Penumpang tanpa membawa barang
3. Penumpang yang membawa kendaraan pribadi
4. Penumpang yang membawa kendaraan barang

Mengenai Standar Prosedur dari Pola Alur Lalu Lintas penumpang masuk dan keluar kapal adalah sebagai berikut :

1. Pola alur lalu lintas penumpang yang turun dari kapal :
 - a. Penumpang keluar dari kapal melalui ramp door
 - b. Setelah keluar dari kapal maka penumpang menuju terminal penumpang melewati *gangway*. *Gangway* merupakan jalan khusus

penumpang yang telah ditentukan di pelabuhan, dimana *gangway* tersebut menuju keluar pelabuhan.

- c. Bagi penumpang yang membawa barang maupun tidak membawa barang jalurnya tetap sama melalui *gangway*, tetapi sebelumnya operator kapal memberikan informasi untuk penumpang tanpa barang keluar terlebih dahulu agar dapat memperlancar kegiatan penumpang turun dari kapal.
2. Pola alur lalu lintas kendaraan yang turun dari kapal :
 - a. Kendaraan keluar dari kapal melalui ramp door
 - b. Setelah keluar dari kapal maka kendaraan menuju lapangan bongkar muat kendaraan melalui *movable bridge* atau pelensengan
 - c. Baik kendaraan barang dan kendaraan pribadi tetap melewati jalur yang sama dengan tata cara bongkar kendaraan yang beruntun dari kapal menuju keluar area pelabuhan.

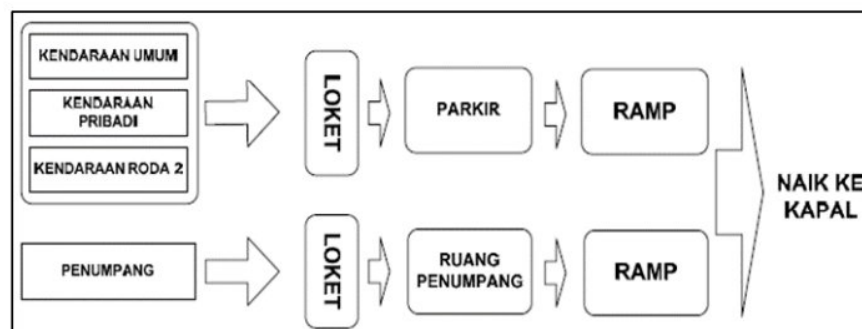


Sumber : SK.242/HK.104/DRJD/2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan

Gambar III.27 Skema Pola Alur Lalu Lintas Penumpang dan Kendaraan Turun dari Kapal Penyeberangan (Kedatangan)

3. Pola alur penumpang yang naik ke kapal:
 - a. Penumpang yang berjalan kaki masuk pintu pelabuhan menuju loket penumpang yang telah ditentukan.
 - b. Ruang tunggu penumpang merupakan ruang tunggu seandainya penumpang memerlukan istirahat sebelum naik ke kapal.
 - c. Jika sudah diberi pengumuman dari terminal di dermaga berapa kapal akan berangkat selanjutnya, penumpang langsung menuju ke kapal melalui *Gangway*.

- d. *Gangway* dari terminal penumpang langsung menuju pintu rampa kapal, untuk penumpang yang membawa barang ataupun penumpang tanpa membawa barang.
4. Pola alur kendaraan barang naik ke kapal:
- a. Setiap kendaraan yang mengangkut barang masuk pintu pelabuhan, melalui jalur khusus kendaraan menuju loket kendaraan masuk yang telah ditentukan (yang membedakan adalah harga tiket golongannya terlebih dahulu).
 - b. Khusus kendaraan barang masuk pintu Pelabuhan melalui jalur khusus kendaraan.
 - c. Setelah membayar tiket di loket, maka kendaraan barang membayar biaya pengangkutan barangnya.
 - d. Selanjutnya menuju area parkir kendaraan, kendaraan barang yang sudah melakukan pembayaran biaya pengangkutan barang menuju ruang parkir sementara sebelum naik ke kapal.
 - e. Kendaraan yang menunggu di area parkir setelah mendapatkan perintah untuk naik ke kapal, maka kendaraan naik ke kapal melalui *ramp door* yang diatur proses muatnya.



Sumber : SK.242/HK.104/DRJD/2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan

Gambar III.28 Skema Pola Alur Lalu Lintas Penumpang dan Kendaraan yang Naik ke Kapal Penyeberangan (Keberangkatan)

3.14 Analisis Peramalan Permintaan (*Forecasting Demand*)

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2009:162), peramalan (*forecasting*) adalah seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian di masa depan. Peramalan dapat dilakukan dengan melibatkan data historis dan

memproyeksikan ke masa mendatang dengan menggunakan suatu bentuk model matematis.

Peramalan permintaan (*Forecasting Demand*) merupakan proyeksi permintaan untuk sebuah produk atau layanan suatu perusahaan. *Forecasting Demand* atau peramalan permintaan juga merupakan kegiatan memperkirakan apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang dengan waktu lama, sedangkan waktu yang singkat tidak dibutuhkan peramalan. Pada umumnya kegunaan peramalan sebagai berikut :

1. Sebagai alat bantu dalam perencanaan yang efektif dan efisien;
2. Untuk menentukan kebutuhan sumber daya di masa mendatang;
3. Untuk membuat keputusan yang tepat.

Baik tidaknya hasil penelitian ditentukan oleh ketepatan peramalan yang dibuat namun peramalan selalu ada unsur kesalahannya. Berdasarkan metode, peramalan dibedakan menjadi dua macam, yaitu (Saputro dan Asri, 2000:148) :

1. Peramalan Kualitatif

Peramalan yang didasarkan atas data kualitatif pada masa lalu. Hasil peramalan yang dibuat sangat bergantung pada orang yang menyusunnya. Metode peramalan kualitatif umumnya bersifat subjektif, dipengaruhi oleh intuisi, emosi, pendapat, dan pengetahuan serta pengalaman seseorang. Oleh karena itu hasil peramalan dari satu orang dengan orang lain dapat berbeda.

2. Peramalan Kuantitatif

Peramalan yang didasarkan atas data kuantitatif masa lalu. Hasil peramalan yang dibuat sangat tergantung pada metode yang dipergunakan dalam peramalan tersebut. Peramalan kuantitatif dapat diterapkan bila terdapat beberapa dari kondisi berikut :

- a. Tersedia informasi tentang masa lalu.
- b. Informasi yang ada tersebut dapat dikuantitatifkan dalam bentuk data berupa data numerik.
- c. Dapat diasumsikan bahwa beberapa aspek pola masa lalu akan terus berlanjut pada masa yang akan datang.

Pada penyusunan tugas akhir ini, peramalan yang digunakan adalah peramalan kuantitatif berdasarkan waktu *time series*. Dimana metode tersebut merupakan suatu metode yang berkaitan dengan skor variabel yang disusun secara periode waktu sesuai dengan permintaan proyeksi. Metode ini menggunakan data produktifitas dari periode tahun – tahun sebelumnya sebagai data utama dalam peramalan. Rumus yang digunakan untuk meramalkan jumlah penumpang di tahun yang akan datang sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Besaran nilai peramalan

a = Trend periode dasar

b = Tingkat perkembangan nilai peramalan

X = Unit waktu yang dihitung dari periode dasar

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Untuk lebih mudah memahami proses – proses pengerjaan penelitian ini maka perlu di buat desain proses penelitian. Pada desain penelitian ini akan dijelaskan proses – proses penelitian ini mulai meng-*input* sampai dengan didapat *outputnya* :

4.1.1 Identifikasi masalah

Pada tahapan proses pengidentifikasian masalah ini akan mendapatkan berbagai permasalahan yang terdapat pada wilayah studi. Adapun permasalahan yang terdapat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong diantaranya Belum terpenuhinya fasilitas pelayanan berupa keselamatan, keamanan, kehandalan/keteraturan, kenyamanan, serta kemudahan/keterjangkauan berdasarkan Peraturan Menteri, PM 39 tahun 2015 tentang tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Penyeberangan, kurangnya kelengkapan fasilitas darat pada Pelabuhan (kuantitas dan kualitas) sesuai Keputusan Menteri, KM 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan, belum teraturnya pola alur lalu lintas (penumpang dan kendaraan) baik naik ke kapal maupun turun dari kapal serta menghitung dan merencanakan pengembangan fasilitas pelabuhan pada kondisi saat ini sampai dengan tahun rencana dengan mempertimbangkan *demand* yang akan datang serta merancang konsep pengembangan fisik pelabuhan di tahun rencana.

4.1.2 Pengumpulan data

Pengumpulan data ini meliputi pengumpulan data mulai dari data primer dan data sekunder. Untuk data primer dilakukan dengan cara pengamatan langsung maupun melaksanakan survei yang terkait dengan kondisi lapangan yaitu data inventarisasi fasilitas darat pelabuhan dan survei wawancara penumpang terkait fasilitas pelayanan sesuai SPM. Sedangkan data sekunder didapatkan dari instansi terkait seperti BPTD Wilayah XX

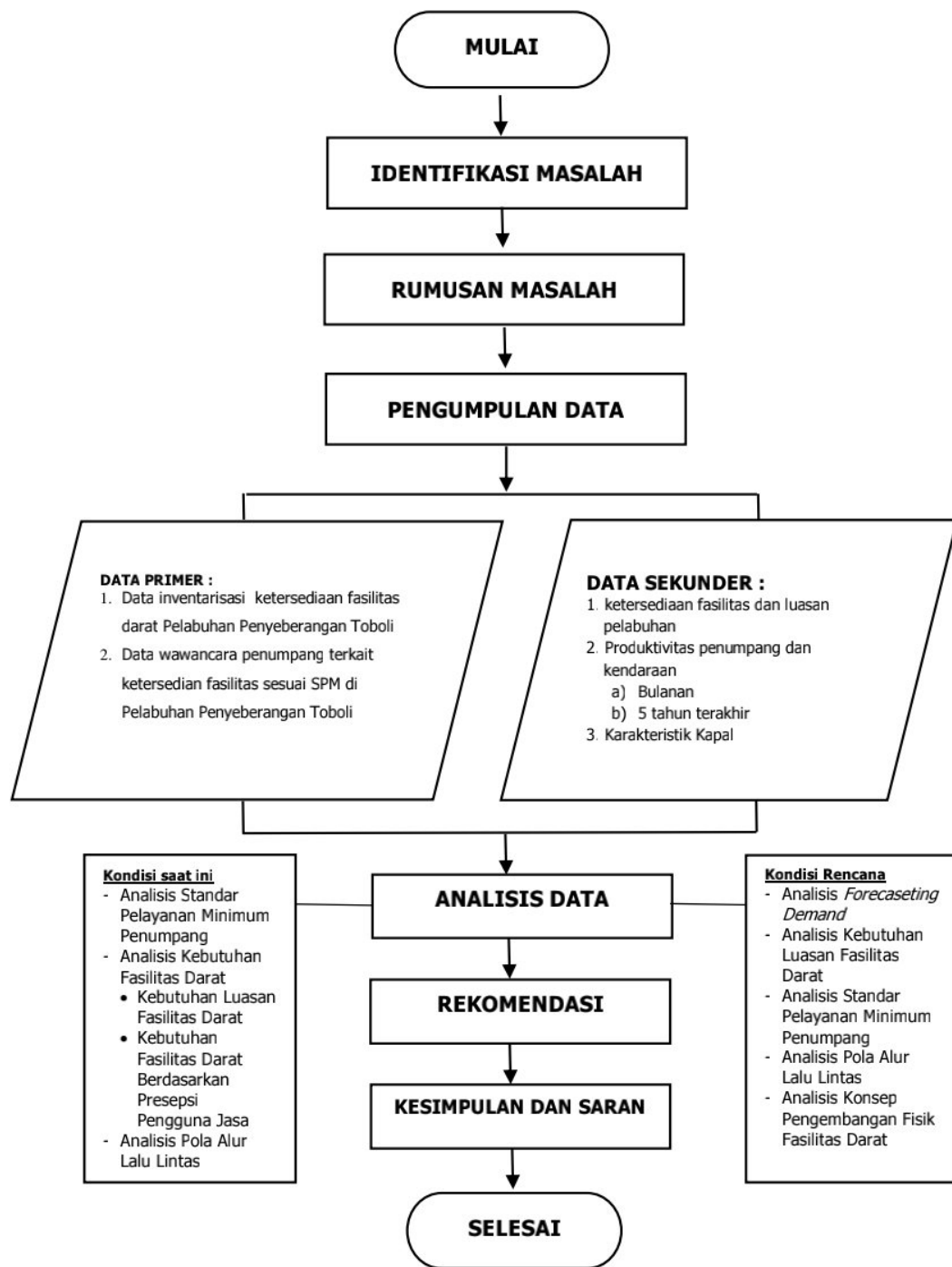
Sulawesi Tengah dan Dinas Perhubungan Kabupaten Parigi Moutong. Adapun data sekunder yang didapat meliputi data ketersediaan fasilitas dan luasan pelabuhan, layout pelabuhan, data produktivitas bulanan, data produktivitas 5 tahun terakhir, dan data karakteristik kapal. Setelah dilakukan pengumpulan data maka dari data yang telah dikumpulkan dilanjutkan untuk dilakukannya analisis terkait standar pelayanan minimum penumpang di pelabuhan serta pengembangan kebutuhan fasilitas Pelabuhan Penyeberangan Toboli, kemudian mengatur pola alur lalu lintas (penumpang dan kendaraan) baik naik ke kapal maupun turun dari kapal kemudian melakukan peramalan permintaan penumpang dan kendaraan di tahun rencana untuk selanjutnya dilakukan analisa kembali terkait kebutuhan fasilitas Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada tahun rencana serta merancang konsep pengembangan fisik Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

4.1.3 Keluaran

Setelah didapatkannya hasil kondisi saat ini pada tahapan pengolahan data yang telah dilakukan, tahap ini merupakan tahap yang menindaklanjuti kepada pemilihan alternatif – alternatif terbaik untuk pemecahan masalah. Hasil keluaran dari penelitian ini berupa analisis terkait standar pelayanan minimum berdasarkan kondisi saat ini, pengembangan kebutuhan fasilitas pelabuhan penyeberangan Toboli pada kondisi saat ini dan rencana pengembangan kebutuhan fasilitas pada tahun rencana serta tingkat pelayanan pelabuhan yang sudah sesuai dengan standar pelayanan penumpang dan usulan terkait konsep pengembangan fisik fasilitas di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

4.2 Bagan Alir Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan strategi dan alternatif apa saja yang akan dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan fasilitas pelayanan yang ada di pelabuhan, agar tujuan penelitian ini terarah dan mencapai target maka, disusunlah bagan alir penelitian.



Gambar IV.29 Bagan Alir Penelitian

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data pada penelitian ini membutuhkan beberapa data yaitu data primer dan data sekunder serta memerlukan pendekatan literatur-literatur yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini.

Pengumpulan data dalam rangka penyusunan skripsi ini dikelompokkan menjadi :

1. Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sebenarnya, diamati dan dicatat dari apa yang terjadi di Pelabuhan Penyeberangan Toboli. Metode yang digunakan dalam perolehan data primer yaitu :

a. Inventarisasi

Adalah cara pengumpulan data yang diperoleh dengan melakukan pendataan atau inventarisasi fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

b. Survei wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung kepada responden yang dianggap mengetahui tentang kondisi di Pelabuhan Penyeberangan Toboli. Dilakukan wawancara kepada penumpang mengenai ketersediaan fasilitas sesuai SPM yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, tetapi telah ada pada setiap instansi terkait. Data sekunder ini dapat diperoleh dengan menggunakan metode sebagai berikut :

4.1 Metode Kepustakaan

Yaitu dengan mempelajari teori dan literatur dan modul perkuliahan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti sebagai landasan teori dalam menganalisa maupun pemecahan masalah.

4.2 Studi Institusional

Yaitu dengan mengumpulkan data dari instansi terkait dengan penelitian ini yaitu :

- 1) Dinas Perhubungan Provinsi Sulawesi Tengah
- 2) BPTD Wilayah XX Provinsi Sulawesi Tengah
- 3) Dinas Perhubungan Kabupaten Parigi Moutong
- 4) Otoritas Pelabuhan Penyeberangan Toboli

4.3 Studi Literatur

Yaitu dengan mempelajari teori-teori dan buku – buku serta modul yang ada sebagai bahan referensi dalam menganalisa dan pembahasan masalah. Penulis juga membuat bagan alir penelitian dimana dalam penulisan laporan ini dapat diidentifikasi semua data agar dalam pembahasan dan dalam pemahaman bisa menjadi mudah dan sebagai penjadwalan pelaksanaan kegiatan pengambilan data – data baik primer maupun sekunder selama penelitian.

4.4 Teknik Analisis Data

4.4.1 Analisis Pelayanan Fasilitas Penumpang berdasarkan *Importance Performance Analysis*

Analisis Pelayanan Fasilitas Penumpang berdasarkan *Importance Performance Analysis* digunakan untuk mengetahui tingkat kepentingan dan harapan pengguna jasa terkait atribut pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli sesuai PM 39 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan (di pelabuhan). Berikut merupakan tahapan analisis *Importance Performance Analysis*

1. Menentukan variable apa saja yang ingin diketahui kinerja dan kepentingannya. Variable X digunakan untuk mengelompokan variable kinerja kepuasan, dan Variable Y digunakan untuk mengelompokan kinerja kepentingan.
2. Melakukan survei wawancara pengguna jasa guna mengetahui nilai kepuasan (X) dan kepentingan (Y) dengan menggunakan skala likert sebagai berikut :

Tabel IV.9 Skala Likert

NO	Kategori		Bobot Nilai
	Kepuasan	Kepentingan	
1	Sangat puas	Sangat penting	5
2	Puas	Penting	4
3	Cukup puas	Cukup penting	3

4	Kurang puas	Kurang penting	2
5	Tidak puas	Tidak penting	1

Sumber: Importance-Performance Analysis

3. Mencari rata-rata nilai kepuasan (X) dan nilai kepentingan (Y). dengan membagi total nilai masing-masing variable dengan jumlah total responden.
 - a. Membuat diagram Kartesius nilai rata-rata variable X dan Y sebagai titik potongnya menggunakan *scatter* dengan aplikasi *Microsoft Excel*.
 - b. Menentukan fasilitas mana saja yang menjadi prioritas utama, prioritas sedang, dan prioritas rendah.

4.4.2 Analisis Kebutuhan Luasan Pengembangan Fasilitas Pelabuhan

Fasilitas daratan pelabuhan dibutuhkan sebagai ruang atau tempat untuk penumpang maupun pengantar dan penjemput melakukan mobilisasi kegiatan dari mulai turun kapal hingga berkelanjutan ke moda transportasi lain sehingga dibutuhkan suatu fasilitas darat.

Adapun perhitungan yang terdapat pada lampiran II Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan ini yakni, sebagai dasar untuk menganalisa kebutuhan kegiatan pelayanan area terminal pelabuhan sebagai berikut :

1. Menentukan Kebutuhan Total Luas Area Gedung Terminal

Dalam perhitungan kebutuhan total luas area gedung terminal terdapat komponen-komponen yang harus dihitung terlebih dahulu untuk mendapatkan luas area gedung terminal pada kondisi saat ini. Maka perhitungannya yaitu :

$$A = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Keterangan :

- a_1 = Luas Area Ruang Tunggu
- a_2 = Luas Area Ruang Kantin/kios
- a_3 = Luas Area Ruang Administrasi
- a_4 = Luas Area Ruang Utilitas

α_5 = Luas Area Ruang Publik

a. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Tunggu (α_1)

Untuk menentukan kebutuhan luasan ruang tunggu pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM Perhubungan No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$\alpha_1 = \alpha \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Keterangan :

α_1 = Luas ruang tunggu (m^2)

α = Luas Area yang dibutuhkan untuk 1 orang
($1,2m^2/orang$)

n = Jumlah Penumpang dalam Satu Kapal.

N = Jumlah Kapal Datang/Berangkat pada saat yang bersamaan

x = Rasio Konsentrasi (1,6)

y = Rata-rata Fluktuasi (1,2)

b. Menentukan Kebutuhan Luas Area Kawasan Perdagangan (α_2)

Untuk menentukan kebutuhan luasan ruang Kantin pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$\alpha_2 = 15\% \times \alpha_1$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

c. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Administrasi (α_3)

Untuk menentukan kebutuhan luasan ruang Administrasi pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$\alpha_3 = 15\% \times \alpha_1$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

d. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Utilitas (α_4)

Untuk menentukan kebutuhan luasan ruang Utilitas pada area

pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$a_4 = 25\% \times (a_1 + a_2 + a_3)$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

e. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Publik (a_5)

Untuk menentukan kebutuhan luasan ruang Publik pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$a_5 = 10\% \times (a_1 + a_2 + a_3 + a_4)$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

2. Menentukan Kebutuhan Luas Area Parkir Kendaraan Penyeberang

Untuk menentukan kebutuhan luasan Area Parkir Kendaraan Penyeberang pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM Perhubungan No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$a_1 = a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Keterangan :

- a_1 = Luas Area Parkir Kendaraan Penyeberang (m^2)
- a = Luas Area yang dibutuhkan untuk 1 unit kendaraan
- n = Jumlah kendaraan dalam Satu Kapal.
- N = Jumlah Kapal Datang/ Berangkat pada saat yang bersamaan
- x = Rata – rata pemanfaatan (1.0)
- y = Rasio Konsentrasi (1.6)

3. Menentukan Kebutuhan Luas Area Parkir Kendaraan Antar/Jemput

Untuk menentukan kebutuhan luasan lapangan parkir kendaraan antar/jemput :

$$A = a \cdot n_1 \cdot N \cdot x \cdot Y \cdot z \cdot \frac{1}{n^2}$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Keterangan :

- A = Luas Total Areal Parkir untuk kendaraan Antar/Jemput.
a = Luas Areal yang dibutuhkan untuk satu unit kendaraan.
 n_1 = Jumlah penumpang dalam satu kapal
 n_2 = Jumlah penumpang dalam satu Kendaraan
N = Jumlah kapal Datang/Berangkat Pada Saat bersamaan.
(Rata-rata 8 orang/unit untuk kendaraan mobil dan rata-rata 2 orang/unit untuk kendaraan sepeda motor)
x = Rata-rata Pemanfaatan (1,0)
Y = Rasio Konsentrasi (1,6)
z = Rata-rata Pemanfaatan (1,0 : Seluruh penumpang meninggalkan terminal dengan kendaraan)

Tabel IV.10 Penentuan Satuan Ruang Parkir

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

Sumber : Dirjen Perhubungan Darat Tahun 1998

4. Menentukan Kebutuhan Luas Area Fasilitas Peribadatan

Untuk menentukan kebutuhan luasan area fasilitas beribadatan dihitung berdasarkan kebutuhan luasan satu orang saat melakukan sholat yaitu 0,72 m²

4.4.3 Analisis Pola Alur Lalu Lintas Penumpang Naik dan Turun Kapal

Menurut Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.242/HK.104/DRJD/2010 Tentang Manajemen Pola Alur Lalu Lintas penumpang dan kendaraan naik dan turun dari kapal penyeberangan,

jalurnya dapat dipisah-pisah untuk menciptakan keteraturan dan kenyamanan. Alur fasilitas darat dari pelabuhan menuju kapal ataupun sebaliknya dapat dibagi menjadi beberapa, yaitu :

1. Penumpang dengan membawa barang
2. Penumpang tanpa membawa barang
3. Penumpang yang membawa kendaraan pribadi
4. Penumpang yang membawa kendaraan barang

Mengenai Standar Prosedur dari Pola Alur Lalu Lintas penumpang masuk dan keluar kapal adalah sebagai berikut :

1. Pola alur lalu lintas penumpang yang turun dari kapal :
 - a. Penumpang keluar dari kapal melalui ramp door
 - b. Setelah keluar dari kapal maka penumpang menuju terminal penumpang melewati *gangway*. *Gangway* merupakan jalan khusus penumpang yang telah ditentukan di pelabuhan, dimana *gangway* tersebut menuju keluar pelabuhan.
 - c. Bagi penumpang yang membawa barang maupun tidak membawa barang jalurnya tetap sama melalui *gangway*, tetapi sebelumnya operator kapal memberikan informasi untuk penumpang tanpa barang keluar terlebih dahulu agar dapat memperlancar kegiatan penumpang turun dari kapal.
2. Pola alur lalu lintas kendaraan yang turun dari kapal :
 - a. Kendaraan keluar dari kapal melalui ramp door
 - b. Setelah keluar dari kapal maka kendaraan menuju lapangan bongkar muat kendaraan melalui *movable bridge* atau pelencengan
 - c. Baik kendaraan barang dan kendaraan pribadi tetap melewati jalur yang sama dengan tata cara bongkar kendaraan yang beruntun dari kapal menuju keluar area pelabuhan.

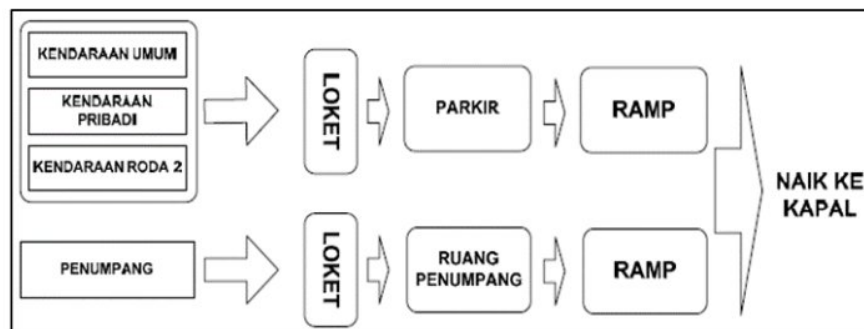


Sumber : SK.242/HK.104/DRJD/2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan

Gambar IV.30 Skema Pola Alur Lalu Lintas Penumpang dan Kendaraan Turun dari Kapal Penyeberangan (Kedatangan)

3. Pola alur penumpang yang naik ke kapal :
 - a. Penumpang yang berjalan kaki masuk pintu pelabuhan menuju loket penumpang yang telah ditentukan.
 - b. Ruang tunggu penumpang merupakan ruang tunggu seandainya penumpang memerlukan istirahat sebelum naik ke kapal.
 - c. Jika sudah diberi pengumuman dari terminal di dermaga berapa kapal akan berangkat selanjutnya, penumpang langsung menuju ke kapal melalui *Gangway*.
 - d. *Gangway* dari terminal penumpang langsung menuju pintu rampa kapal, untuk penumpang yang membawa barang ataupun penumpang tanpa membawa barang.
4. Pola alur kendaraan barang naik ke kapal :
 - a. Setiap kendaraan yang mengangkut barang masuk pintu pelabuhan, melalui jalur khusus kendaraan menuju loket kendaraan masuk yang telah ditentukan (yang membedakan adalah harga tiket golongannya terlebih dahulu).
 - b. Khusus kendaraan barang masuk pintu Pelabuhan melalui jalur khusus kendaraan.
 - c. Setelah membayar tiket di loket, maka kendaraan barang membayar biaya pengangkutan barangnya.

- d. Selanjutnya menuju area parkir kendaraan, kendaraan barang yang sudah membayar biaya pengangkutan barang menuju ruang parkir sementara sebelum naik ke kapal.
- e. Kendaraan yang menunggu di area parkir setelah mendapatkan perintah untuk naik ke kapal, maka kendaraan naik ke kapal melalui *ramp door* yang diatur proses muatnya.



Sumber : SK.242/HK.104/DRJD/2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan

Gambar IV.31 Skema Pola Alur Lalu Lintas Penumpang dan Kendaraan yang Naik ke Kapal Penyeberangan (Keberangkatan)

4.4.4 Analisis *Forecasting Demand* (Peramalan Permintaan)

Untuk melihat perubahan turun atau naiknya alur penumpang dan barang yang berada di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, maka harus melakukan peramalan (*Forecasting*) yakni menggunakan data masa lalu dari sebuah variabel untuk mengestimasi nilai dimasa yang akan datang. Peramalan pada dasarnya merupakan suatu perkiraan mengenai tingkatan permintaan yang diharapkan terjadi untuk jangka waktu yang akan datang dengan menggunakan metode *time series*.

Pada penyusunan tugas akhir ini, peramalan yang digunakan adalah peramalan kuantitatif berdasarkan waktu *time series*. Dimana metode tersebut merupakan suatu metode yang berkaitan dengan skor variabel yang disusun secara periode waktu sesuai dengan permintaan proyeksi. Metode ini menggunakan data produktifitas dari periode tahun – tahun sebelumnya sebagai data utama dalam peramalan. Rumus yang digunakan untuk meramalkan jumlah penumpang di tahun yang akan datang sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Besaran nilai peramalan

a = Trend periode dasar

b = Tingkat perkembangan nilai peramalan

X = Unit waktu yang dihitung dari periode dasar

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi Penelitian berada di Kabupaten Parigi Moutong pada tahun 2021. Kemudian pelaksanaan kegiatan penyusunan proposal hingga seminar akhir skripsi dilaksanakan di Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD terhitung dari bulan april sampai dengan bulan agustus tahun 2022.

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Pelayanan Fasilitas Penumpang berdasarkan *Importance Performance Analysis*

Berdasarkan kondisi saat ini di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, dibutuhkan evaluasi terkait fasilitas sesuai standar pelayanan penumpang di pelabuhan dalam hal ini dibutuhkan penambahan fasilitas guna menciptakan rasa merasa aman, nyaman, selamat jika berada di pelabuhan. Di karenakan kebutuhan fasilitas adalah atas permintaan jumlah penumpang dan kendaraan yang ada, sehingga perencanaan kebutuhan terkait fasilitas standar pelayanan penumpang dapat dilakukan. Untuk responden yang di ambil pada survei wawancara jenis fasilitas pelayanan berdasarkan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dimana seluruh populasi penumpang yang berangkat pada tanggal 14 november 2021 yaitu sebanyak 110 penumpang, selanjutnya dilakukan survei wawancara penumpang berdasarkan jumlah populasi penumpang yaitu sebanyak 110 responden.

1. Penilaian Pelayanan Pelabuhan

Untuk menghasilkan penilaian Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan dapat digunakan dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA), penelitian dimulai dengan survei pendahuluan berupa survei statis untuk menghitung jumlah penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, untuk selanjutnya di lakukan penyusunan kuesioner dan persiapan terkait survei yang akan di lakukan. Pada hari yang telah ditentukan yaitu di minggu keempat di bulan november selanjutnya di laksanakan survei wawancara secara langsung terhadap jenis fasilitas pelayanan dari prespektif penumpang, untuk jumlah responden sebanyak 110 penumpang yang mana selanjutnya di analisis dan kemudian dilakukan penarikan kesimpulan dan rekomendasi berupa evaluasi fasilitas darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli Berdasarkan PM 39 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang

Angkutan Penyeberangan. Terdapat standar pelayanan di pelabuhan yang telah terbagi ke dalam 5 klasifikasi pelayanan dan 23 atribut pelayanan yang digunakan pada analisis IPA. Berikut klasifikasi dan atribut standar pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan pada tabel berikut :

Tabel V.11 Variabel/Atribut Pelayanan

No	Variabel/Atribut Pelayanan	Notasi
Keselamatan		
1	Alat Pemadam Kebakaran	a.1
2	Petunjuk Jalur Evakuasi	a.2
3	Titik Kumpul Evakuasi	a.3
4	Perlengkapan P3K	a.4
Keamanan		
5	Tersedia pos dan petugas berseragam dan mudah terlihat	b.1
6	Tersedia stiker yang mudah terlihat dan jelas terbaca	b.2
7	Tersedia lampu penerangan 200 s/d 300 lux.	b.3
Kehandalan/Keteraturan		
8	Waktu pencetakan tiket maksimum 5 menit per nama penumpang.	c.1
Kenyamanan		
9	Ruang Tunggu Untuk 1 (satu) orang minimum 0,6 m ² .	d.1
10	Area Ruang Tunggu bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal penumpang	d.2
11	Tersediannya 1 (satu) toilet untuk 50 penumpang dan jumlah toilet wanita 2 (dua kali) toilet pria.	d.3
12	Area Toilet bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam toilet	d.4
13	Tersedia Mushola sesuai kapasitas pelabuhan penyeberangan	d.5
14	Area Mushola bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam musholla.	d.6
15	Tersedia lampu penerangan 200 s/d 300 lux.	d.7

16	Suhu dalam ruangan maksimal 27°C	d.8
Kemudahan/Keterjangkauan		
17	(Informasi Pelayanan) Informasi dalam bentuk visual diletakkan di tempat strategis yang mudah terlihat dan jelas terbaca.	e.1
18	(Informasi Gangguan Perjalanan Kapal) Informasi maksimal diumumkan 10 menit setelah gangguan	e.2
19	(Informasi Angkutan Lanjutan) Penempatan mudah terlihat dan jelas terbaca	e.3
20	(Tempat Parkir) Luas tempat parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia.	e.4
21	Sirkulasi kendaraan masuk, keluar parkir lancar.	e.5
22	(Pelayanan Bagasi Penumpang) Tersedia porter berseragam yang memiliki identitas dan mudah terlihat.	e.6
23	(Pelayanan bagasi penumpang) Kondisi baik dan berfungsi	e.7

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan

Setelah dilakukan survei didapatkan data hasil tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan sebagai berikut :

2. Menilai Tingkat Kepuasan (skala likert)

Berikut adalah data tingkat kepuasan berdasarkan nilai perspektif penumpang dari 110 responden ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel V.12 Data Tingkat Kepuasan Penumpang

Variabel/ Indikator	Tingkat kepuasan (X)				
	(SP)	(P)	(CP)	(KP)	(TP)
	Skor (5)	Skor (4)	Skor (3)	Skor (2)	Skor (1)
Keselamatan					
a.1	0	0	0	0	110
a.2	0	0	0	0	110
a.3	0	0	0	0	110
a.4	0	0	0	0	110
Keamanan					
b.1	0	22	41	47	0
b.2	0	0	0	0	110
b.3	0	0	0	27	83
Kehandalan/Keteraturan					
c.1	0	0	0	25	85
Kenyamanan					
d.1	0	0	0	46	64
d.2	0	0	2	24	84
d.3	0	0	0	0	110
d.4	0	0	0	0	110
d.5	0	0	0	0	110
d.6	0	0	0	0	110
d.7	0	0	0	28	82
d.8	0	0	0	0	110
Kemudahan/ Keterjangkauan					
e.1	0	0	0	0	110
e.2	0	0	0	0	110
e.3	0	0	0	0	110
e.4	22	32	33	23	0
e.5	0	0	6	12	92
e.6	0	0	0	0	110
e.7	0	0	0	0	110

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Selanjutnya untuk menentukan titik potong sumbu X pada diagram kartesius, maka hasil dari data kuisioner tingkat kepuasan selanjutnya di hitung skor nilai total tiap masing - masing atribut dan kemudian di rata ratakan tiap atribut. Berikut merupakan skor nilai total dan rata – rata tingkat kepuasan tiap atribut :

Tabel V.13 Skor Nilai Total dan Rata - Rata Tingkat Kepuasan

KEPUASAN		
Variabel/Atribut	Skor Nilai Total	Rata ata Tingkat Kepuasan
a.1	110	1
a.2	110	1
a.3	110	1
a.4	110	1
b.1	305	2,77
b.2	110	1
b.3	137	1,25
c.1	135	1,23
d.1	156	1,42
d.2	138	1,25
d.3	110	1
d.4	110	1
d.5	110	1
d.6	110	1
d.7	138	1,25
d.8	110	1
e.1	110	1
e.2	110	1
e.3	110	1
e.4	383	3,48
e.5	134	1,22
e.6	110	1
e.7	110	1
Rata - Rata	138	1,26

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Setelah mendapatkan nilai tingkat kepuasan, kemudian nilai tingkat kepuasan di rata-rata kembali untuk dijadikan titik potong sumbu X yang akan digunakan di diagram Kartesius. Berdasarkan hasil hitungan didapatkan nilai sumbu X adalah 1,26.

3. Menilai Tingkat Kepentingan

Berikut adalah data tingkat kepentingan berdasarkan nilai perspektif penumpang dari 110 responden :

Tabel V.14 Data Tingkat Kepentingan Penumpang

Variabel/ Indikator	Tingkat kepentingan (Y)				
	(SP)	(P)	(CP)	KP)	(TP)
	Skor (5)	Skor (4)	Skor (3)	Skor (2)	Skor (1)
Keselamatan					
a.1	89	15	6	0	0
a.2	55	33	22	0	0
a.3	44	24	42	0	0
a.4	35	39	35	1	0
Keamanan					
b.1	33	42	35	0	0
b.2	22	24	23	23	18
b.3	47	33	23	7	0
Kehandalan/ Keteraturan					
c.1	34	43	33	0	0
Kenyamanan					
d.1	65	30	15	0	0
d.2	62	35	13	0	0
d.3	55	46	9	0	0
d.4	58	42	10	0	0
d.5	34	49	27	0	0
d.6	50	49	11	0	0
d.7	35	44	27	4	0
d.8	55	43	12	0	0
Kemudahan/ Keterjangkauan					
e.1	43	32	34	1	0
e.2	41	36	33	0	0
e.3	20	12	22	33	23
e.4	40	43	24	3	0
e.5	43	34	33	0	0
e.6	11	12	22	31	34
e.7	12	11	18	24	45

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Selanjutnya untuk menentukan titik potong sumbu X pada diagram

kartesian, maka hasil dari data kuisioner tingkat kepentingan selanjutnya di hitung skor nilai total tiap masing - masing atribut dan kemudian di rata ratakan tiap atribut. Berikut merupakan skor nilai total dan rata – rata tingkat kepentingan tiap atribut :

Tabel V.15 Hasil Survei Tingkat Kepentingan

KEPENTINGAN		
Variabel/Atribut	Skor Nilai	Rata rata Tingkat Kepuasan
a.1	523	4,75
a.2	473	4,30
a.3	442	4,02
a.4	438	3,98
b.1	438	3,98
b.2	339	3,08
b.3	450	4,09
c.1	441	4,01
d.1	490	4,45
d.2	489	4,45
d.3	486	4,42
d.4	488	4,44
d.5	447	4,06
d.6	479	4,35
d.7	440	4,00
d.8	483	4,39
e.1	447	4,06
e.2	448	4,07
e.3	303	2,75
e.4	450	4,09
e.5	450	4,09
e.6	265	2,41
e.7	251	2,28
Rata - Rata	433	3,94

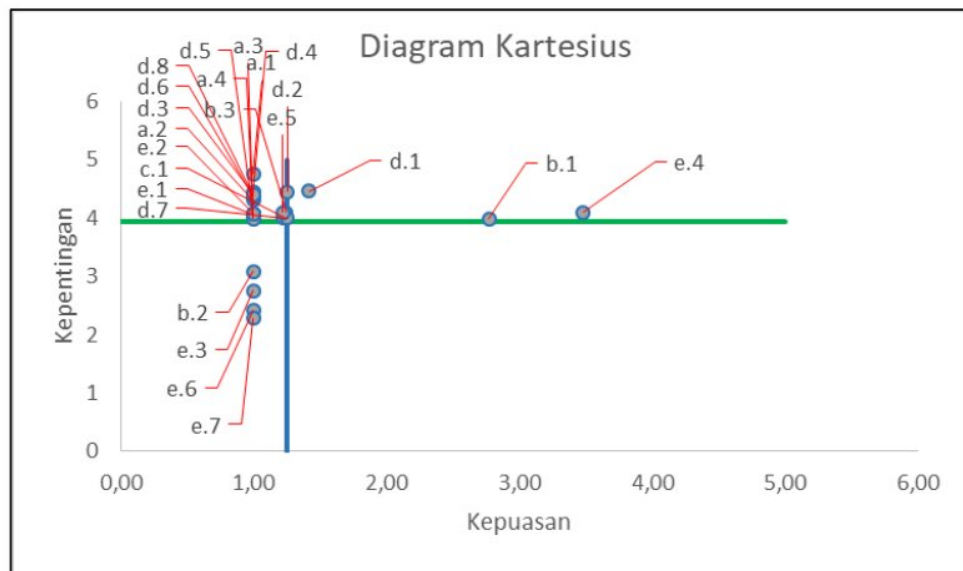
Sumber : Hasil Analisa, 2022

Setelah mendapatkan nilai tingkat kepentingan, kemudian nilai tingkat kinerja di rata-rata kembali untuk dijadikan titik potong sumbu Y yang akan digunakan di diagram Kartesian. Berdasarkan hasil hitungan didapatkan nilai sumbu Y adalah 3,94.

4. Pemetaan tingkat kepentingan dan kepuasan dari setiap atribut pelayanan

fasilitas darat

Setelah didapatkan titik potong sumbu X dan sumbu Y, langkah selanjutnya dibuat diagram Kartesius dengan titik potong tersebut. Lalu masing-masing indikator dimasukkan ke dalam diagram Kartesius dengan sumbu X berasal dari tingkat kepuasan dan sumbu Y dari tingkat kepentingan. Dari hasil plotting dari dua tabel setiap atribut pelayanan dimana nilai dari tingkat kepentingan dan kepuasan selanjutnya dimasukkan kedalam diagram kartesius. Berikut diagram Kartesius yang telah dibuat :



Sumber : Hasil Analisa, 2022

Gambar V.32 Diagram Kartesius Tingkat Kepuasan dan Kepentingan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli

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

1. Kuadran I

Atribut indikator yang termasuk dalam kuadran I memiliki tingkat kepentingan tinggi tetapi tingkat kepuasan/kinerja yang rendah sehingga membutuhkan rekomendasi utama dalam perbaikan pelayanan, fasilitas pelayanan sebagai berikut :

- a. a1 (alat pemadam kebakaran)

- b. a2 (petunjuk jalur evakuasi)
- c. a3 (titik kumpul evakuasi)
- d. a4 (perlengkapan P3K)
- e. b3 (tersedia lampu penerangan 200 s/d 300 lux)
- f. c1 (waktu pencetakan tiket maksimum 5 menit per nama penumpang)
- g. d2 (area ruang tunggu bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal penumpang)
- h. d3 (tersediannya 1 (satu) toilet untuk 50 penumpang dan jumlah toilet wanita 2 (dua kali) toilet pria)
- i. d4 (area toilet bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam toilet)
- j. d5 (tersedia mushola sesuai kapasitas pelabuhan penyeberangan)
- k. d6 (area mushola bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam mushola)
- l. d7 (tersedia lampu penerangan 200 s/d 300 lux)
- m. d8 (suhu dalam ruangan maksimal 27°C)
- n. e1 ((informasi pelayanan) informasi dalam bentuk visual diletakkan di tempat strategis yang mudah terlihat dan jelas terbaca)
- o. e2 ((informasi gangguan perjalanan kapal) informasi maksimal diumumkan 10 menit setelah gangguan)

2. Kuadran II

Atribut indikator yang termasuk dalam kuadran 2 memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dan tingkat kepuasan/kinerja yang tinggi pula sehingga harus dipertahankan kinerja pelayanannya. Fasilitas pelayanan berupa :

- a. b1 (tersedia pos dan petugas berseragam dan mudah terlihat)
- b. d1 (ruang tunggu untuk 1 (satu) orang minimum 0,6 m²)
- c. e4 ((tempat parkir) luas tempat parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia)
- d. e5 (Sirkulasi kendaraan masuk, keluar parkir lancar)

3. Kuadran III

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

- a. b2 (tersedia stiker yang mudah terlihat dan jelas terbaca)
- b. e3 ((informasi angkutan lanjutan) penempatan mudah terlihat dan jelas terbaca)
- c. e6 ((pelayanan bagasi penumpang) tersedia porter berseragam yang memiliki identitas dan mudah terlihat)
- d. e7 ((pelayanan bagasi penumpang) kondisi baik dan berfungsi)

4. Kuadran IV

Atribut indikator yang termasuk dalam kuadran 4 menunjukkan atribut yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, akan tetapi dalam pelaksanaannya berlebihan, dianggap kurang penting/tidak penting oleh pelanggan tetapi kinerjanya memuaskan/sangat memuaskan dimana pada fasilitas pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli berdasarkan penilaian responden tidak terdapat klasifikasi fasilitas pelayanan yang di tunjukan di kuadran 4.

Setelah dilakukan analisis terkait tingkat kepentingan dan kepuasan penumpang terhadap jenis fasilitas pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, didapati rekomendasi prioritas utama penambahan jenis fasilitas untuk ditambahkan pada kondisi saat ini yaitu alat pemadam kebakaran, petunjuk jalur evakuasi, titik kumpul evakuasi, perlengkapan P3K, lampu penerangan 200 s/d 300 lux, loket tiket, area ruang tunggu bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal penumpang, tersediannya 1 (satu) toilet untuk 50 penumpang dan jumlah toilet wanita 2 (dua kali) toilet pria serta area toilet bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam toilet, tersedia mushola sesuai kapasitas pelabuhan penyeberangan serta area mushola bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam mushola, suhu dalam ruangan maksimal 27°C, informasi pelayanan, dan informasi gangguan perjalanan kapal.

5.2 Analisis Kebutuhan Fasilitas Darat Pada Kondisi Saat Ini

Dilihat dari permasalahan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, analisis fasilitas darat pelabuhan dibutuhkan untuk menentukan penempatan fasilitas yang sesuai dengan kapasitas pelabuhan serta mobilisasi dari alur pergerakan di pelabuhan, hingga berlanjut ke sistem antarmoda. Fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli baik fasilitas pokok maupun penunjang harus diperhatikan lagi, demi kenyamanan pengguna jasa khususnya pada fasilitas pokok di pelabuhan. Adapun fasilitas pelabuhan yang terdapat pada kondisi saat ini berdasarkan Keputusan Menteri No. 52 tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan di jelaskan pada tabel berikut :

Tabel V.16 Fasilitas Darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli

NO.	JENIS FASILITAS	LUAS	KONDISI
1	Area Gedung Terminal	255 m ²	Kurang Terawat
	a. Area Ruang Tunggu	162 m ²	Ketersediaan Kursi Terbatas
	b. Area Kantin	-	Tidak Ada
	c. Area Administrasi	24 m ²	Tidak Beroperasi
	d. Area Utilitas	46 m ²	Kurang Terawat
	e. Area Publik	23 m ²	Kurang Terawat
2	Kawasan Perkantoran	176 m ²	Baik
3	Tempat Tunggu Kendaraan Bermotor	1040 m ²	Ada, Namun Tidak Tersedia Rambu Pembatas
	a. Area Parkir Kendaraan Penyeberangan	500 m ²	Baik
	b. Area Parkir Kendaraan Pengantar/Penjemput	540 m ²	Baik
4	Instalasi Air, Listrik dan Telekomunikasi	76,5 m ²	Kurang Terawat
5	Akses Keluar Masuk Pelabuhan	68 m ²	Ada, Namun Locket Kendaraan Tidak

			Beroperasi
6	Fasilitas Penumpang keluar/masuk kapal (<i>Gangway</i>)	-	Tidak ada
7	Fasilitas Penyimpanan Bahan Bakar	-	Tidak ada
8	Fasilitas Pemadam Kebakaran	-	Tidak ada
9	Tempat Penampungan Limbah	-	Tidak ada
10	Peribadatan	-	Tidak ada
11	Toilet	-	Tidak ada
12	Fasilitas Kesehatan	-	Tidak ada
13	Areal Pengembangan Pelabuhan	-	Tidak ada
14	Taman	-	Baik

Dari fasilitas yang tersedia pada kondisi saat ini, ada beberapa fasilitas di Pelabuhan Penyeberangan Toboli yang belum cukup memadai jika dilihat dari peningkatan produktivitas 5 tahun terakhir, terutama pada fasilitas pokok berupa area gedung terminal. Adapun analisis fasilitas darat yang digunakan untuk mendapatkan luasan fasilitas darat kondisi saat ini berdasarkan Keputusan Menteri No. 52 tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan, menggunakan perhitungan sebagai berikut :

1. Menentukan Kebutuhan Total Luas Area Gedung Terminal

Dalam perhitungan kebutuhan total luas area gedung terminal terdapat komponen-komponen yang harus dihitung terlebih dahulu untuk mendapatkan luas area gedung terminal pada kondisi saat ini. Maka perhitungannya yaitu :

$$A = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Keterangan :

- α_1 = Luas Area Ruang Tunggu
- α_2 = Luas Area Ruang Kantin/kios
- α_3 = Luas Area Ruang Administrasi
- α_4 = Luas Area Ruang Utilitas
- α_5 = Luas Area Ruang Publik

a. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Tunggu (α_1)

Untuk menentukan kebutuhan luasan ruang tunggu pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM Perhubungan No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$\alpha_1 = \alpha . n . N . x . y$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Keterangan :

- α_1 = Luas ruang tunggu (m^2)
- α = Luas area yang dibutuhkan untuk 1 orang (1,2 m^2 /orang)
- n = Jumlah penumpang dalam satu kapal. (berdasarkan rata – rata jumlah penumpang bulanan)
- N = Jumlah Kapal Datang/Berangkat pada saat yang bersamaan
- x = Rasio konsentrasi (1,6)
- y = Rata-rata fluktuasi (1,2)

Untuk mendapatkan jumlah penumpang dalam satu kapal (n) diambil dari rata – rata penumpang kapal bulanan yang terdapat di tabel II.7 yaitu sebanyak 113 penumpang.

Jadi, untuk perhitungan luas area ruang tunggu pada kondisi saat ini yaitu :

$$\begin{aligned} \alpha_1 &= \alpha . n . N . x . y \\ &= 1,2 \text{ m}^2 \times 113 \text{ orang/kapal} \times 1 \text{ kapal} \times 1,6 \times 1,2 \\ &= 260 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Untuk menentukan kapasitas tampung dari luasan ruang tunggu berdasarkan analisa diatas dapat menggunakan rumus sebagai berikut

:

$$\text{Jumlah Kursi} = \frac{\text{luas ruang tunggu efektif}}{\text{luas penumpang}}$$

Dimana :

Luasan untuk penumpang = 1,2 m²/orang

Maka,

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Kursi} &= \frac{260 \text{ m}^2}{1,2 \text{ m}^2} \\ &= 217 \text{ kursi}\end{aligned}$$

Dari perhitungan luasan berdasarkan kebutuhan ruang tunggu yaitu sebesar 260 m² dan jumlah kursi yang dibutuhkan sebanyak 217 kursi.

b. Menentukan Kebutuhan Luas Area Kawasan Perdagangan (a₂)

Untuk menentukan kebutuhan luasan ruang Kantin pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$a_2 = 15\% \times a_1$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, kantin atau kios belum tersedia sehingga perlu dibangun kantin atau kios yang tertata dengan baik.

Maka perhitungan untuk luas dari ruang kantin adalah :

$$\begin{aligned}a_2 &= 15\% \times a_1 \\ &= 15\% \times 260 \text{ m}^2 \\ &= 39 \text{ m}^2\end{aligned}$$

c. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Administrasi (a₃)

Untuk menentukan kebutuhan luasan ruang Administrasi pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$a_3 = 15\% \times a_1$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Maka perhitungan untuk luas dari Area Ruang Administrasi adalah :

$$\begin{aligned}a_3 &= 15\% \times a_1 \\ &= 15\% \times 260 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$= 39 \text{ m}^2$$

d. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Utilitas (a_4)

Untuk menentukan kebutuhan luasan ruang Utilitas pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$a_4 = 25\% \times (a_1 + a_2 + a_3)$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Maka perhitungan untuk luas dari Area Ruang Utilitas adalah :

$$\begin{aligned} a_4 &= 25 \% (a_1 + a_2 + a_3) \\ &= 25 \% (260 + 39 + 39) \\ &= 85 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

e. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Publik (a_5)

Untuk menentukan kebutuhan luasan ruang Publik pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan Lampiran II KM No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$a_5 = 10\% \times (a_1 + a_2 + a_3 + a_4)$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Maka perhitungan untuk luas dari Area Ruang Publik adalah :

$$\begin{aligned} a_5 &= 10 \% (a_1 + a_2 + a_3 + a_4) \\ &= 10 \% (260 + 39 + 39 + 85) \\ &= 42 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Setelah semua perhitungan yang dilakukan maka didapatkan kebutuhan total luasan bangunan terminal yang dibutuhkan adalah :

$$\begin{aligned} A &= a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 \\ &= 260 \text{ m}^2 + 39 \text{ m}^2 + 39 \text{ m}^2 + 85 \text{ m}^2 + 42 \text{ m}^2 \\ &= 465 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Dari hasil analisa luas total bangunan terminal penumpang berdasarkan KM 52 tahun 2004 diperoleh luasan sebesar 465 m².

2. Menentukan Kebutuhan Luas Area Parkir Kendaraan Penyeberang

Untuk menentukan kebutuhan luasan Area Parkir Kendaraan Penyeberang pada area pelabuhan dapat menggunakan rumusan

Lampiran II KM Perhubungan No. 52 Tahun 2004 sebagai berikut :

$$a_1 = a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Keterangan :

- a_1 = Luas Area Parkir Kendaraan Penyeberang (m^2)
- a = Luas Area yang dibutuhkan untuk 1 unit kendaraan
- n = Jumlah kendaraan dalam Satu Kapal. (berdasarkan jumlah kendaraan bulanan tertinggi)
- N = Jumlah Kapal Datang/ Berangkat pada saat yang bersamaan
- x = Rata – rata pemanfaatan (1.0)
- y = Rasio Konsentrasi (1,6)

Untuk mendapatkan jumlah kendaraan dalam satu kapal (n) diambil dari jumlah kendaraan bulanan tertinggi yang terdapat di tabel II.7 yaitu sebanyak 20 unit kendaraan campuran.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 18 Tahun 2012 tentang Mekanisme Penetapan Dan Formulasi Perhitungan Tarif Angkutan Penyeberangan mengatur bahwa 1 SUP = $0,73 m^2$. Dimana tiap golongan kendaraan memiliki besaran SUP yang berbeda beda yang terdapat pada tabel II.5.

Untuk mendapatkan luas daerah yang dibutuhkan untuk satu unit kendaraan (a), tentukan SUP kendaraan pergolongan terlebih dahulu dari data kapasitas maksimal kapal. Adapun perhitungannya :

- Kendaraan golongan II = 11 unit x 2,8 SUP = 30,8 SUP
- Kendaraan golongan IVA = 2 unit x 21,63 SUP = 43,26 SUP
- Kendaraan golongan IVB = 3 unit x 17,98 SUP = 53,94 SUP
- Kendaraan golongan VB = 2 unit x 31,55 SUP = 63,1 SUP
- Kendaraan golongan VIB = 2 unit x 52,33 SUP = 104,66 SUP

Maka :

$$\begin{aligned}(a \times n) &= \text{jumlah luas kebutuhan (SUP) x 1 SUP (0,73m}^2\text{)} \\ &= (30,8 + 43,26 + 53,94 + 63,1 + 104,66) \times 0,73 m^2\end{aligned}$$

$$= 216 \text{ m}^2$$

Jadi luasan lapangan parkir siap muat dapat dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned} A &= (a \times n) \cdot N \cdot x \cdot y \\ &= 216 \text{ m}^2/\text{kapal} \times 1 \text{ kapal} \times 1,0 \times 1,6 \\ &= 345 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas, luasan berdasarkan kebutuhan area parkir siap muat yaitu sebesar 345 m².

3. Menentukan Kebutuhan Luas Area Parkir Kendaraan Antar/Jemput

Lapangan parkir yang menunggu penumpang :

$$A = a \cdot n_1 \cdot N \cdot x \cdot Y \cdot z \cdot \frac{1}{n^2}$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Keterangan :

- A = Luas Total Areal Parkir untuk kendaraan Antar/Jemput.
- a = Luas Areal yang dibutuhkan untuk satu unit kendaraan.
- n₁ = Jumlah penumpang dalam satu kapal. (berdasarkan rata – rata jumlah penumpang bulanan)
- n₂ = Jumlah penumpang dalam satu Kendaraan
- N = Jumlah kapal Datang/Berangkat Pada Saat bersamaan. (Rata-rata 8 orang/unit untuk kendaraan mobil dan rata-rata 2 orang/unit untuk kendaraan sepeda motor)
- x = Rata-rata Pemanfaatan (1,0)
- Y = Rasio konsentrasi (1,6)
- z = Rata-rata Pemanfaatan (1,0 : Seluruh penumpang meninggalkan terminal dengan kendaraan)

Dalam parkir, penentuan satuan ruang parkir (SRP) menurut Dirjen Perhubungan Darat Tahun 2009 dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan untuk mobil penumpang diklarifikasi menjadi tiga golongan, dapat dilihat pada tabel IV.10 tentang Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).

Maka, perhitungan lapangan parkir untuk pengantar/penjemput sebagai berikut :

- a. Luas lapangan parkir mobil pribadi untuk pengantar/penjemput

$$\begin{aligned}
 A &= a \cdot n_1 \cdot N \cdot x \cdot Y \cdot z \cdot 1/n^2 \\
 &= (2,30 \times 5,00) \text{ m}^2/\text{kendaraan} \times 113 \text{ orang/kapal} \times 1 \\
 &\quad \text{kapal} \times 1,0 \times 1,6 \times 1,0 \times (1/8 \text{ orang/kendaraan}) \\
 &= 260 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

b. Luas lapangan parkir sepeda motor untuk pengantar/penjemput

$$\begin{aligned}
 A &= a \cdot n_1 \cdot N \cdot x \cdot Y \cdot z \cdot 1/n^2 \\
 &= (0,75 \times 2,00) \text{ m}^2/\text{kendaraan} \times 113 \text{ orang/kapal} \times 1 \\
 &\quad \text{kapal} \times 1,0 \times 1,6 \times 1,0 \times (1/2 \text{ orang/kendaraan}) \\
 &= 136 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Luas total lapangan parkir kendaraan untuk pengantar/penjemput

$$\begin{aligned}
 &= \text{luas lapangan parkir mobil} + \text{luas lapangan parkir sepeda motor} \\
 &= 260 \text{ m}^2 + 136 \text{ m}^2 \\
 &= 396 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas, luasan berdasarkan kebutuhan area parkir kendaraan pengantar/penjemput yaitu sebesar 396 m².

4. Menentukan Kebutuhan Luas Area Fasilitas Peribadatan

Luas area fasilitas beribadatan dihitung berdasarkan kebutuhan luasan satu orang saat melakukan sholat yaitu 0,72 m² sedangkan pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli berdasarkan rata – rata jumlah penumpang bulanan yaitu 113 penumpang maka luas areal peribadatan yang diperlukan yaitu sebesar 81 m².

Dari perhitungan diatas dapat dilihat perbedaan luas antara fasilitas pelabuhan pada kondisi saat ini dengan kebutuhan fasilitas pelabuhan pada kondisi berdasarkan KM 52 tahun 2004 yang didapatkan dari perhitungan diatas. Untuk melihat perbandingan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel V.17 Luasan Kebutuhan Fasilitas Pelabuhan Penyeberangan Toboli

NO.	JENIS FASILITAS	KONDISI SAAT INI	KONDISI BERDASARKAN KM 52 THN 2004 SAAT INI
1	Area Gedung Terminal	255 m ²	465 m ²

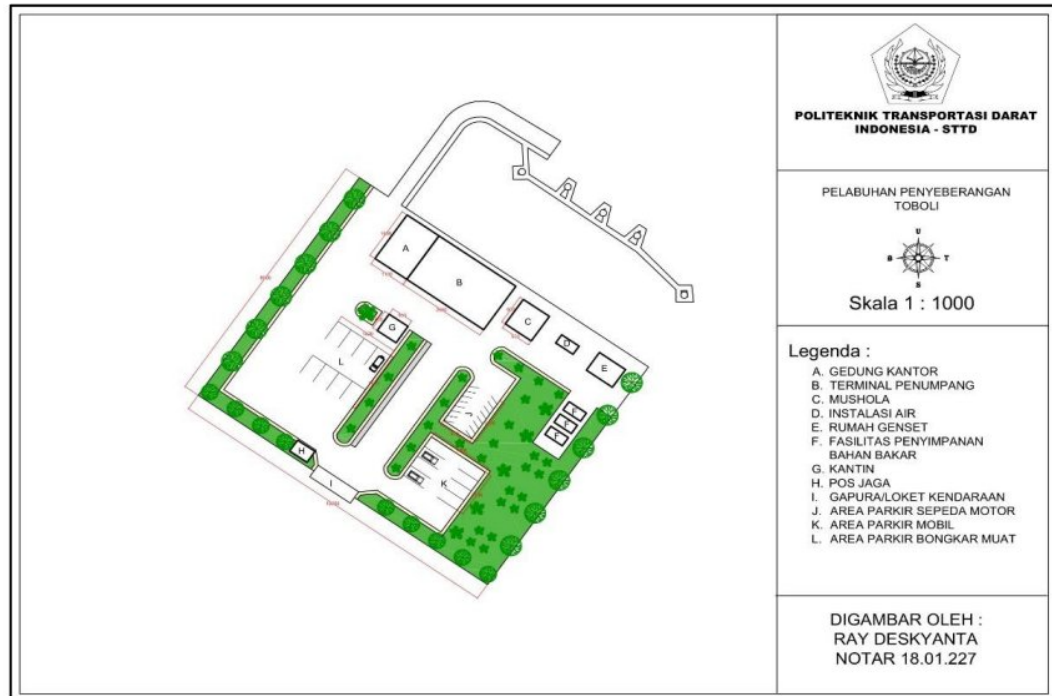
	a. Area Ruang Tunggu	162 m ²	260 m ²
	b. Area Kantin	-	39 m ²
	c. Area Administrasi	24 m ²	39 m ²
	d. Area Utilitas	46 m ²	85 m ²
	e. Area Publik	23 m ²	42 m ²
2	Tempat Tunggu Kendaraan Bermotor	1040 m ²	720 m ²
	a. Area Parkir Kendaraan Penyeberangan	500 m ²	345 m ²
	b. Area Parkir Kendaraan Pengantar/Penjemput	540 m ²	396 m ²
3	Mushola	-	81 m ²

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Dari hasil analisa diatas berdasarkan KM 52 Tahun 2004 dibutuhkan luas gedung terminal seluas 465 m², fasilitas ruang tunggu pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada kondisi saat ini perlu ditambah luasannya sebesar 98 m² dan jumlah ketersediaan kursi perlu di tambah sebanyak 217 kursi untuk kenyamanan penumpang. Di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, belum terdapat ruang kantin, yang mana dalam perhitungan ini, untuk menunjang pendapatan jasa pelabuhan dan pelayanan kepada pengguna jasa maka dibutuhkan ruang kantin seluas 39 m². Ruang kantin ini dapat ditempatkan terpisah dari gedung terminal demi menunjang kelancaran kegiatan pengguna jasa Pelabuhan Penyeberangan Toboli, Ruang utilitas dibutuhkan penambahan luasan sebesar 39 m². Ruang publik dibutuhkan penambahan luasan sebesar 19 m². Untuk fasilitas penunjang sendiri seperti mushola, juga perlu dibangun di area pelabuhan seluas 81 m².

Hasil analisis untuk area parkir, dapat dilihat untuk area parkir kendaraan penyeberangan sudah mencukupi luas area parkirnya karena pada kondisi saat ini luas area parkir kendaraan penyeberangan seluas 500 m² dan seharusnya luas area parkir kendaraan penyeberang seluas 345 m². Pada area parkir pengantar/penjemput juga sudah mencukupi luas area parkirnya dimana untuk luasan saat ini seluas 540 m² dan seharusnya luas

area parkir pengantar/penjemput seluas 396 m². Berikut merupakan layout kondisi Pelabuhan Penyeberangan Toboli berdasarkan KM 52 tahun 2004 :



Gambar V.33 Layout Kondisi Pelabuhan Penyeberangan Toboli berdasarkan KM 52 Tahun 2004

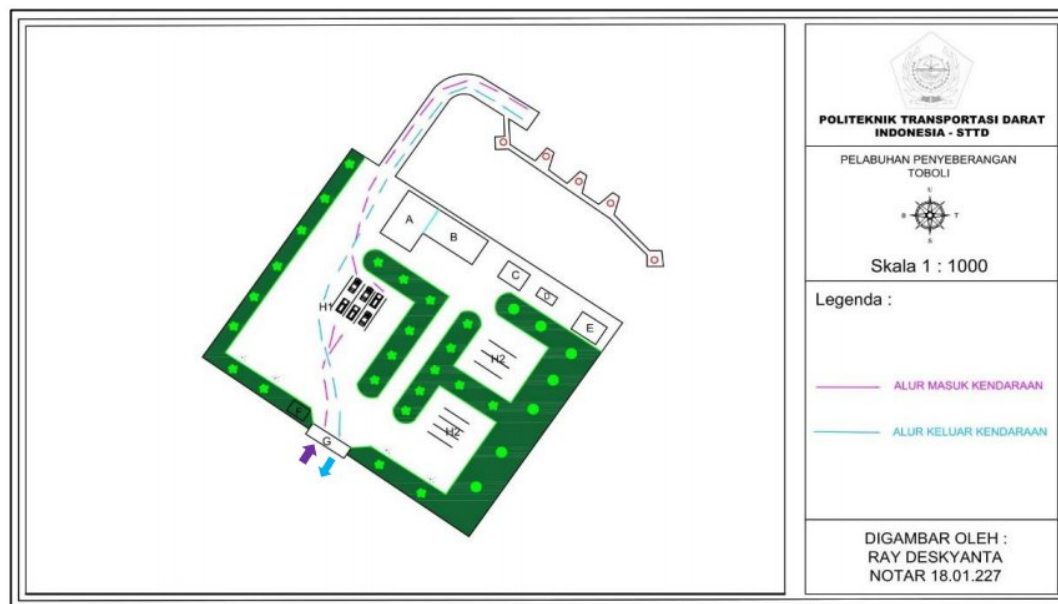
5.3 Analisis Pola Alur Lalu Lintas Pada Kondisi Saat Ini Dan Konsep Pengaturan Pola Alur Mendatang

5.3.1 Analisis Pola Alur Lalu Lintas Pada Kondisi Saat Ini

Pola alur lalu lintas yang ada pada saat ini belum sesuai aturan yang ada, yaitu belum sesuai dengan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.242/HK.104/DRJD/2010 Tentang Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan. Dikarenakan bercampurnya kendaraan siap muat dan kendaraan pengantar/penjemput di areal parkir kendaraan siap muat sehingga kurang tertib dan teratur serta penumpang dan kendaraan masuk ke kapal melalui jalur yang sama dikarenakan tidak adanya jalur khusus pejalan kaki (*gangway*), sehingga tingkat keamanan dan keselamatan penumpang berkurang.

1. Alur lalu lintas kendaraan kondisi saat ini

Adapun pola alur lalu lintas kendaraan yang terdapat pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Sumber : Tim Praktik Kerja Lapangan Kab. Parigi Moutong 2021

Gambar V.34 Alur Masuk dan Keluar Kendaraan Kondisi Saat ini

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa pola alur kendaraan pada Pelabuhan penyeberangan Toboli, dimana terjadi masalah di areal parkir kendaraan siap muat dikarenakan bercampurnya kendaraan siap muat dan kendaraan pengantar/penjemput serta tidak adanya rambu lalu lintas serta pembatas antara kendaraan siap muat dan kendaraan pengantar/penjemput sehingga kurang tertib dan teratur. Berikut penjelasan alur pergerakan kendaraan yang akan naik dan turun dari kapal.

- a. Alur pergerakan kendaraan pengantar/penjemput pada kondisi saat ini
 - 1) Kendaraan bermotor baik pengantar maupun penjemput masuk melalui pintu pelabuhan;
 - 2) Selanjutnya kendaraan pengantar/penjemput memasuki area lapangan parkir kendaraan siap muat.
- b. Alur pergerakan kendaraan yang akan naik ke kapal pada kondisi saat ini
 - 1) Kendaraan yang ingin menyeberang dari Pelabuhan Penyeberangan Toboli setelah masuk kedaerah pelabuhan, kendaraan membeli tiket

pada *tollgate* yang tersedia, namun pada kondisi saat ini *tollgate* pada saat ini tidak berfungsi sehingga kendaraan yang akan menyeberang langsung parkir di lapangan parkir siap muat lalu pengguna jasa membeli tiket di ruang tunggu penumpang dikarenakan kondisi loket tiket yang tidak beroperasi. Khusus kendaraan angkutan barang, pembelian tiket dilakukan sama dengan kendaraan yang lain;

- 2) Kendaraan yang menunggu di area parkir setelah mendapatkan perintah dari pihak petugas untuk naik kapal, maka kendaraan naik ke kapal melalui *trestle* dan selanjutnya menuju pintu rampa kapal (*rampdoor*) untuk masuk ke kapal.

c. Alur pergerakan kendaraan yang akan turun dari kapal pada kondisi saat ini

- 1) Kendaraan turun dari kapal melalui pintu *rampdoor* kapal;
- 2) Kemudian, kendaraan melewati *trestle* untuk menuju jalan keluar kendaraan adapun permasalahan yang menghambat kelancaran alur lalu lintas yaitu bercampurnya antara kendaraan dan penumpang pada saat keluar kapal dikarenakan tidak tersedianya jalur khusus penumpang (*gangway*);
- 3) Kendaraan melewati jalur keluar kendaraan untuk keluar dari pelabuhan.

2. Alur lalu lintas penumpang kondisi saat ini

Adapun pola alur lalu lintas penumpang yang terdapat pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli dapat dilihat pada gambar dibawah ini

:



Sumber : Tim Praktik Kerja Lapangan Kab. Parigi Moutong 2021

Gambar V.35 Alur Masuk dan Keluar Penumpang Kondisi Saat ini

Dari gambar diatas, dapat dilihat pola alur pergerakan dari penumpang baik yang ingin naik ke kapal dan turun dari kapal, dimana terjadi masalah yaitu penumpang dan kendaraan masuk ke kapal melalui jalur yang sama, sehingga tingkat keamanan dan keselamatan penumpang berkurang. Berikut penjelasan alur pergerakan penumpang yang ingin naik dan turun dari kapal pada kondisi saat ini.

- a. Alur pergerakan penumpang yang akan naik ke kapal pada kondisi saat ini
 - 1) Penumpang yang berjalan kaki masuk pintu pelabuhan langsung menuju ruang tunggu penumpang yang telah ditentukan, penumpang melewati area *tollgate* yang kemudian melewati area parkir kendaraan siap muat sehingga terjadi pertemuan kendaraan dan pejalan kaki dikarenakan tidak adanya fasilitas pejalan kaki. Sedangkan penumpang yang datang dengan diantar kendaraan, penumpang masuk kemudian turun di lapangan parkir kendaraan siap muat dan langsung menuju ruang tunggu penumpang untuk melakukan pembelian tiket;
 - 2) Setelah membeli tiket, penumpang menunggu kapal di ruang tunggu yang telah tersedia, namun pada kondisi saat ini terdapat

kekurangan pada tempat duduk (kualitas dan kuantitas), sehingga Sebagian penumpang menunggu kapal di area dermaga dan area tersebut sebenarnya tidak boleh digunakan untuk menunggu kapal berangkat;

- 3) Ketika kapal ingin berangkat, penumpang masuk kedalam kapal melalui jalur yang sama dengan kendaraan yang akan menyeberang dikarenakan tidak terdapatnya jalur khusus pejalan kaki (*gangway*) yang dapat membahayakan keselamatan penumpang, selanjutnya masuk kedalam *rampdoor* kapal.

b. Alur pergerakan penumpang yang akan turun dari kapal pada kondisi saat ini

- 1) Penumpang turun dari kapal melalui pintu *rampdoor* kapal;
- 2) Lalu penumpang melewati *trestle* dan melintasi jalur yang sama dengan kendaraan untuk keluar dari pelabuhan;
- 3) Bagi penumpang yang tidak menggunakan kendaraan pribadi melintas melewati area parkir pelabuhan dimana hal tersebut dapat membahayakan bagi penumpang yang berjalan kaki keluar area pelabuhan, dan untuk penumpang yang menggunakan kendaraan pribadi penumpang tersebut menuju lokasi parkir dimana pada kondisi saat ini kendaraan pribadi bercampur dengan kendaraan yang akan menyeberang sehingga kurang tertib dan teratur.

5.3.2 Analisis Konsep Pengaturan Pola Alur Mendatang

Untuk menentukan konsep pola alur mendatang, maka sebelumnya dilakukan analisis peramalan penumpang dan kendaraan pada tahun rencana, setelah didapatkan jumlah penumpang dan kendaraan pada tahun rencana, maka selanjutnya yaitu menghitung kebutuhan luasan fasilitas darat pada tahun rencana serta mengukur kinerja pelayanan pada kondisi rencana dan penerapan konsep pengaturan pola alur mendatang.

5.3.2.1 Analisis Peramalan Permintaan Pada Tahun Rencana

Untuk melakukan rencana pengembangan fasilitas darat dibutuhkan data produktivitas. Data produktivitas tersebut digunakan untuk

mengetahui rata-rata kenaikan penumpang maupun rata-rata kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli. Dari data produktivitas yang sudah ada untuk mengetahui permintaan penumpang dan kendaraan di masa yang akan datang perlu dilakukan analisis peramalan permintaan angkutan penyeberangan baik dalam permintaan penumpang dan kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli. Data yang dibutuhkan data produktivitas 5 tahun terakhir. Analisis peramalan permintaan pada penelitian ini menggunakan analisis *time series* dengan metode *least square*.

Peramalan jumlah produktivitas penumpang dan kendaraan untuk tahun kedepan dilakukan dengan menggunakan metode *least square* dimana metode tersebut merupakan suatu metode yang berkaitan dengan tingkat pertumbuhan tahunan. Metode ini menggunakan data produktivitas dari periode tahun-tahun sebelumnya sebagai data utama dalam peramalan.

1. Peramalan permintaan penumpang

Dalam peramalan permintaan penumpang dibutuhkan data produktivitas penumpang yang datang ke pelabuhan Penyeberangan Toboli pada 5 tahun terakhir. Untuk memprediksi jumlah penumpang dimasa yang akan datang menggunakan analisis *time series* dengan menggunakan variabel penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Toboli. Berikut data penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong dari tahun 2017 - 2021. Berikut disajikan tabel pengujian perhitungan metode *least square* pada jumlah penumpang :

Tabel V.18 Tabel Pengujian metode *least square* Penumpang

TAHUN	JUMLAH PENUMPANG (Y)	(X)	X ²	XY
2017	3328	-2	4	-6656
2018	3630	-1	1	-3630
2019	4310	0	0	0
2020	3664	1	1	3664
2021	4528	2	4	9056

jumlah	19460	0	10	2434
--------	-------	---	----	------

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Peramalan di masa yang akan datang dengan metode *least square* yang dibantu dengan microsoft excel menggunakan rumus :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Besaran nilai peramalan

a = Trend periode dasar

b = Tingkat perkembangan nilai peramalan

X = Unit waktu yang dihitung dari periode dasar

Untuk mencari nilai a dan b adalah sebagai berikut :

$$a = 19460/5$$

$$= 3892$$

$$b = 2434/10$$

$$= 243,4$$

Persamaan garis linearnya adalah :

$$Y = 3892 + 243,4 \cdot X$$

Setelah mendapatkan persamaan garis linearnya selanjutnya dicari jumlah penumpang Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada masa yang akan datang dengan bantuan microsoft excel. Berikut jumlah jumlah penumpang Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada masa yang akan datang :

Tabel V.19 Peramalan Penumpang Pada Masa yang Akan Datang

Tahun	Penumpang	Rata – Rata Penumpang/Bulan	Rata – Rata Penumpang/Trip
2022	4622	385	96
2023	4866	405	101
2024	5109	426	106
2025	5352	446	112
2026	5596	466	117

2027	5839	487	122
2028	6083	507	127
2029	6326	527	132
2030	6569	547	137
2031	6813	568	142

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Setelah dilakukan permalan pada tahun rencana, diketahui pada jumlah penumpang di tahun 2031 mengalami kenaikan sebesar 142 penumpang, Hal ini dapat diartikan bahwa ada tahun 2031 luasan terminal pelabuhan sudah tidak dapat menampung jumlah penumpang sehingga diperlukan penambahan luasan terminal di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada tahun 2031.

2. Peramalan permintaan kendaraan

Peramalan kendaraan dilakukan sama seperti peramalan penumpang. Tetapi dalam peramalan kendaraan ini dilakukan analisis per masing-masing kendaraan. Dalam hal ini, peramalan kendaraan dikategorikan menjadi 3 yaitu kendaraan roda 2, kendaraan roda 4, dan kendaraan angkutan barang. Berikut data produktivitas kendaraan berdasarkan kategori pada 5 tahun terakhir.

Tabel V.20 Produktivitas kendaraan berdasarkan kategori

Tahun	Kendaraan R2	Kendaraan R4	Kendaraan Angbar
2017	294	113	120
2018	348	119	139
2019	410	134	143
2020	243	100	115
2021	494	140	154

Dari data produktivitas diatas bisa dilakukan analisis *time series* berdasarkan kategori kendaraan. Berikut peramalan kendaraan berdasarkan kategori diantaranya :

a. Peramalan kendaraan roda 2

Peramalan kendaraan roda 2 yang dimaksud adalah kendaraan

golongan I, II dan III. Peramalan ini bertujuan untuk mengetahui kendaraan roda 2 yang akan menggunakan jasa pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada masa yang akan datang, yang nantinya akan berpengaruh pada fasilitas darat di pelabuhan yaitu fasilitas parkir.

Untuk peramalan kendaraan roda 2 dibutuhkan data produktivitas kendaraan roda 2 pada 5 (lima) tahun terakhir peramalan dilakukan menggunakan analisis *time series* dengan bantuan software Microsoft Excel. Peramalan di masa yang akan datang dengan metode *least square* yang dibantu dengan microsoft excel sebagai berikut :

Tabel V.21 Tabel Pengujian metode *least square* Kendaraan Roda 2

TAHUN	JUMLAH KENDARAAN RODA 2	(X)	X ²	XY
	(Y)			
2017	294	-2	4	-588
2018	348	-1	1	-348
2019	410	0	0	0
2020	343	1	1	343
2021	494	2	4	988
jumlah	1889	0	10	395

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Peramalan di masa yang akan datang dengan metode *least square* yang dibantu dengan microsoft excel menggunakan rumus :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Besaran nilai peramalan

a = Trend periode dasar

b = Tingkat perkembangan nilai peramalan

X = Unit waktu yang dihitung dari periode dasar

Untuk mencari nilai a dan b adalah sebagai berikut :

$$a = 1889/5$$

$$= 377,8$$

$$b = 395/10$$

$$= 39,5$$

Persamaan garis linearnya adalah :

$$Y = 377,8 + 39,5 \cdot X$$

Setelah mendapatkan persamaan garis linearnya selanjutnya dicari jumlah kendaraan roda 2 di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada masa yang akan datang dengan bantuan microsoft excel. Berikut jumlah kendaraan roda 2 di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada masa yang akan datang :

Tabel V.22 Peramalan Kendaraan Roda 2 pada masa yang akan datang

Tahun	Kendaraan Roda 2	Rata – Rata Kendaraan Roda 2/Bulan	Rata – Rata Kendaraan Roda 2/Trip
2022	496	41	10
2023	536	45	11
2024	575	48	12
2025	615	51	13
2026	654	55	14
2027	694	58	14
2028	733	61	15
2029	773	64	16
2030	812	68	17
2031	852	71	18

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa jumlah kendaraan roda 2 pada tahun 2031 yaitu 852 unit kendaraan, maka kendaraan roda 2 per trip pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong yaitu 18 unit kendaraan roda 2.

b. Peramalan kendaraan roda 4

Peramalan kendaraan roda 4 yang dimaksud adalah kendaraan

golongan IVA,VA dan VIA (kendaraan penumpang). Peramalan ini bertujuan untuk mengetahui kendaraan roda 4 yang akan menggunakan jasa Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong pada masa yang akan datang, yang nantinya akan berpengaruh pada fasilitas darat di pelabuhan yaitu fasilitas parkir.

Untuk peramalan kendaraan roda 4 dibutuhkan data produktivitas kendaraan roda 4 pada 5 (lima) tahun terakhir peramalan dilakukan menggunakan analisis *time series* dengan bantuan software Microsoft Exel. Peramalan di masa yang akan datang dengan metode *least square* yang dibantu dengan microsoft excel sebagai berikut :

Tabel V.23 Tabel Pengujian metode *least square* Kendaraan Roda 4

TAHUN	JUMLAH KENDARAAN RODA 4	(X)	X ²	XY
	(Y)			
2017	113	-2	4	-226
2018	119	-1	1	-119
2019	134	0	0	0
2020	100	1	1	100
2021	140	2	4	280
jumlah	606	0	10	35

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Peramalan di masa yang akan datang dengan metode *least square* yang dibantu dengan microsoft excel menggunakan rumus :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Besaran nilai peramalan

a = Trend periode dasar

b = Tingkat perkembangan nilai peramalan

X = Unit waktu yang dihitung dari periode dasar

Untuk mencari nilai a dan b adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 a &= 606/5 \\
 &= 121,2 \\
 b &= 35/10 \\
 &= 3,5
 \end{aligned}$$

Persamaan garis linearnya adalah :

$$Y = 121,2 + 3,5 \cdot X$$

Setelah mendapatkan persamaan garis linearnya selanjutnya dicari jumlah kendaraan roda 4 di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada masa yang akan datang dengan bantuan microsoft excel. Berikut jumlah kendaraan roda 4 di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada masa yang akan datang :

Tabel V.24 Peramalan Kendaraan Roda 4 pada masa yang akan datang

Tahun	Kendaraan Roda 4	Rata – Rata Kendaraan Roda 4/Bulan	Rata – Rata Kendaraan Roda 4/Trip
2022	132	11	3
2023	135	11	3
2024	139	12	3
2025	142	12	3
2026	146	12	3
2027	149	12	3
2028	153	13	3
2029	156	13	3
2030	160	13	3
2031	163	14	3

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa jumlah kendaraan roda 4 pada tahun 2031 yaitu 163 unit kendaraan, maka kendaraan roda 4 per trip pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong yaitu 3 unit kendaraan roda 4.

c. Peramalan kendaraan angkutan barang

Peramalan kendaraan angkutan barang yang dimaksud adalah

kendaraan golongan IVB, VB, VIB, VII, dan VIII. Peramalan ini bertujuan untuk mengetahui kendaraan angkutan barang yang akan menggunakan jasa pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada masa yang akan datang, yang nantinya akan berpengaruh pada fasilitas darat di pelabuhan yaitu fasilitas parkir.

Untuk peramalan kendaraan roda angkutan barang dibutuhkan data produktivitas kendaraan angkutan barang pada 5 (lima) tahun terakhir peramalan dilakukan menggunakan analisis *time series* dengan bantuan software Microsoft Excel. Peramalan di masa yang akan datang dengan metode *least square* yang dibantu dengan microsoft excel sebagai berikut :

Tabel V.25 Tabel Pengujian metode *least square* Kendaraan Angkutan Barang

TAHUN	JUMLAH KENDARAAN ANGKUTAN BARANG	(X)	X ²	XY
	(Y)			
2017	120	-2	4	-240
2018	139	-1	1	-139
2019	143	0	0	0
2020	115	1	1	115
2021	154	2	4	308
jumlah	671	0	10	44

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Peramalan di masa yang akan datang dengan metode *least square* yang dibantu dengan microsoft excel menggunakan rumus :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Besaran nilai peramalan

a = Trend periode dasar

b = Tingkat perkembangan nilai peramalan

X = Unit waktu yang dihitung dari periode dasar

Untuk mencari nilai a dan b adalah sebagai berikut :

$$a = 671/5$$

$$= 134,2$$

$$b = 44/10$$

$$= 4,4$$

Persamaan garis linearnya adalah :

$$Y = 134,2 + 4,4 \cdot X$$

Setelah mendapatkan persamaan garis linearnya selanjutnya dicari jumlah kendaraan angkutan barang di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada masa yang akan datang dengan bantuan microsoft excel. Berikut jumlah kendaraan angkutan barang di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada masa yang akan datang :

Tabel V.26 Peramalan Kendaraan Angkutan Barang pada masa yang akan datang

Tahun	Kendaraan Angkutan Barang	Rata – Rata Kendaraan Angkutan Barang /Bulan	Rata – Rata Kendaraan Angkutan Barang/Trip
2022	147	12	3
2023	152	13	3
2024	156	13	3
2025	161	13	3
2026	165	14	3
2027	169	14	4
2028	174	14	4
2029	178	15	4
2030	183	15	4
2031	187	16	4

Sumber : Hasil Analisa, 2022

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa jumlah kendaraan angkutan barang pada tahun 2031 yaitu 187 unit kendaraan, maka kendaraan angkutan barang per trip pada Pelabuhan Penyeberangan

Toboli Kabupaten Parigi Moutong yaitu 4 unit kendaraan angkutan barang.

5.3.2.2 Analisis Kebutuhan Fasilitas Darat Pada Tahun Rencana

Dalam perencanaan pengembangan fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong dilakukan dengan menggunakan data penumpang dan kendaraan pada tahun rencana yang didapatkan dari peramalan metode *least square*. Perencanaan pengembangan fasilitas darat ini bertujuan untuk tetap menjaga fasilitas darat di pelabuhan agar dapat menampung sejumlah kenaikan produktivitas yang terjadi setiap tahunnya.

Fasilitas darat di pelabuhan perlu diperhatikan karena fasilitas pelabuhan sebagai tempat atau ruang yang digunakan oleh pengguna jasa pelabuhan dalam melakukan kegiatan mobilisasi dari mulai turun dari kapal hingga berlanjut menggunakan moda angkutan lainnya, sehingga fasilitas pelabuhan ini sangat berguna untuk menunjang kegiatan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong.

Adapun analisis fasilitas darat yang digunakan untuk mendapatkan luasan fasilitas darat tahun rencana berdasarkan Keputusan Menteri No. 52 tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan, menggunakan perhitungan sebagai berikut :

1. Menentukan Kebutuhan Total Luas Area Gedung Terminal

Dalam perhitungan kebutuhan total luas area gedung terminal terdapat komponen-komponen yang harus dihitung terlebih dahulu untuk mendapatkan luas area gedung terminal pada tahun rencana. Maka perhitungannya yaitu :

$$A = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5$$

Sumber : KM. Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

Keterangan :

- a_1 = Luas Area Ruang Tunggu
- a_2 = Luas Area Ruang Kantin/kios
- a_3 = Luas Area Ruang Administrasi
- a_4 = Luas Area Ruang Utilitas

a_5 = Luas Area Ruang Publik

a. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Tunggu (a_1)

Untuk menghitung kebutuhan luas dari area ruang tunggu pada tahun rencana 2031 dengan hasil peramalan penumpang pada tahun 2031 sebesar 142 orang/trip.

Jadi, untuk perhitungan luas area ruang tunggu pada tahun rencana yaitu :

$$\begin{aligned}a_1 &= a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y \\&= 1,2 \text{ m}^2 \times 142 \text{ orang/kapal} \times 1 \text{ kapal} \times 1,6 \times 1,2 \\&= 327 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Untuk menentukan kapasitas tampung dari luasan ruang tunggu berdasarkan analisa diatas dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Jumlah Kursi} = \frac{\text{luasan ruang tunggu efektif}}{\text{luas penumpang}}$$

Dimana :

Luasan untuk penumpang = $1,2 \text{ m}^2/\text{orang}$

Maka,

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Kursi} &= \frac{327 \text{ m}^2}{1,2 \text{ m}^2} \\&= 273 \text{ kursi}\end{aligned}$$

Dari perhitungan luasan berdasarkan kebutuhan ruang tunggu di tahun rencana yaitu sebesar 327 m^2 dan jumlah kursi yang dibutuhkan sebanyak 273 kursi.

b. Menentukan Kebutuhan Luas Area Kawasan Perdagangan (a_2)

Perhitungan untuk kebutuhan luas dari ruang kantin di tahun rencana adalah :

$$\begin{aligned}a_2 &= 15\% \times a_1 \\&= 15\% \times 327 \text{ m}^2 \\&= 49 \text{ m}^2\end{aligned}$$

c. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Administrasi (a_3)

Maka perhitungan untuk kebutuhan luas dari Area Ruang Administrasi di tahun rencana adalah :

$$\begin{aligned}
 a_3 &= 15\% \times a_1 \\
 &= 15\% \times 327 \text{ m}^2 \\
 &= 49 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

d. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Utilitas (a_4)

Maka perhitungan untuk kebutuhan luas dari Area Ruang Utilitas di tahun rencana adalah :

$$\begin{aligned}
 a_4 &= 25\% (a_1 + a_2 + a_3) \\
 &= 25\% (327 + 49 + 49) \\
 &= 106 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

e. Menentukan Kebutuhan Luas Area Ruang Publik (a_5)

Maka perhitungan untuk kebutuhan luas dari Area Ruang Publik di tahun rencana adalah :

$$\begin{aligned}
 a_5 &= 10\% (a_1 + a_2 + a_3 + a_4) \\
 &= 10\% (327 + 49 + 49 + 106) \\
 &= 53 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Setelah semua perhitungan yang dilakukan maka didapatkan total luasan bangunan terminal yang dibutuhkan pada tahun rencana adalah :

$$\begin{aligned}
 A &= a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 \\
 &= 327 \text{ m}^2 + 49 \text{ m}^2 + 49 \text{ m}^2 + 106 \text{ m}^2 + 53 \text{ m}^2 \\
 &= 585 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisa luas total bangunan terminal penumpang tahun rencana 2031 yang diperoleh sebesar 585 m².

2. Menentukan Kebutuhan Luas Area Parkir Kendaraan Penyeberang

Untuk mendapatkan luas area parkir kendaraan penyeberang pada tahun rencana. Untuk satu unit kendaraan (a) dimana penentuan SUP di asumsikan bahwa kendaraan penyeberang di bagi 3 berdasarkan golongan tertinggi pada masing masing jenis kendaraan yaitu kendaraan golongan (I, II dan III) roda 2 = 18 unit, kendaraan golongan (IVA, VA dan VIA) roda 4 = 4 unit, dan kendaraan golongan (IVB, VB, VIB, VII dan VIII) angkutan barang = 3 unit.

Adapun perhitungannya yaitu :

Kendaraan golongan II	=	9 unit x 2,8 SUP	=	25,2 SUP
Kendaraan golongan III	=	9 unit x 5,6 SUP	=	50,4 SUP
Kendaraan golongan IVA	=	1 unit x 21,63 SUP	=	21,63 SUP
Kendaraan golongan IVB	=	1 unit x 17,98 SUP	=	17,98 SUP
Kendaraan golongan VA	=	1 unit x 37,39 SUP	=	37,39 SUP
Kendaraan golongan VB	=	1 unit x 31,55 SUP	=	31,55 SUP
Kendaraan golongan VIA	=	1 unit x 63,28 SUP	=	63,28 SUP
Kendaraan golongan VIB	=	1 unit x 52,33 SUP	=	52,33 SUP

Maka :

$$\begin{aligned}
 (a \times n) &= \text{jumlah luas kebutuhan (SUP) x 1 SUP (0,73m}^2\text{)} \\
 &= (25,2 + 50,4 + 21,63 + 17,98 + 37,39 + 31,55 + 63,28 \\
 &\quad + 52,33) \times 0,73 \text{ m}^2 \\
 &= 219 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Jadi kebutuhan luasan lapangan parkir siap muat dapat dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 A &= (a \times n) \cdot N \cdot x \cdot y \\
 &= 219 \text{ m}^2/\text{kapal} \times 1 \text{ kapal} \times 1,0 \times 1,6 \\
 &= 350 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas, luasan berdasarkan kebutuhan area parkir siap muat di tahun 2031 yaitu sebesar 350 m².

3. Menentukan Kebutuhan Luas Area Parkir Kendaraan Antar/Jemput

Untuk luasan area parkir kendaraan pengantar/penjemput, didapati masalah pada tahun 2031 dimana penumpang yang ada yaitu sebanyak 142 penumpang sehingga dari jumlah penumpang tersebut terkait luasan fasilitas area parkir kendaraan pengantar/penjemput perlu di evaluasi kembali terkait luasannya dimana untuk perhitungannya sebagai berikut :

a. Luas lapangan parkir mobil pribadi untuk pengantar/ penjemput

$$\begin{aligned}
 A &= a \cdot n1 \cdot N \cdot x \cdot Y \cdot z \cdot 1/n^2 \\
 &= (2,30 \times 5,00) \text{ m}^2/\text{kendaraan} \times 142 \text{ orang/kapal} \times 1 \\
 &\quad \text{kapal} \times 1,0 \times 1,6 \times 1,0 \times (1/8 \text{ orang/kendaraan}) \\
 &= 327 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

b. Luas lapangan parkir sepeda motor untuk pengantar/ penjemput

$$\begin{aligned} A &= a \cdot n_1 \cdot N \cdot x \cdot Y \cdot z \cdot 1/n^2 \\ &= (0,75 \times 2,00) \text{ m}^2/\text{kendaraan} \times 142 \text{ orang/kapal} \times 1 \\ &\quad \text{kapal} \times 1,0 \times 1,6 \times 1,0 \times (1/2 \text{ orang/kendaraan}) \\ &= 170 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

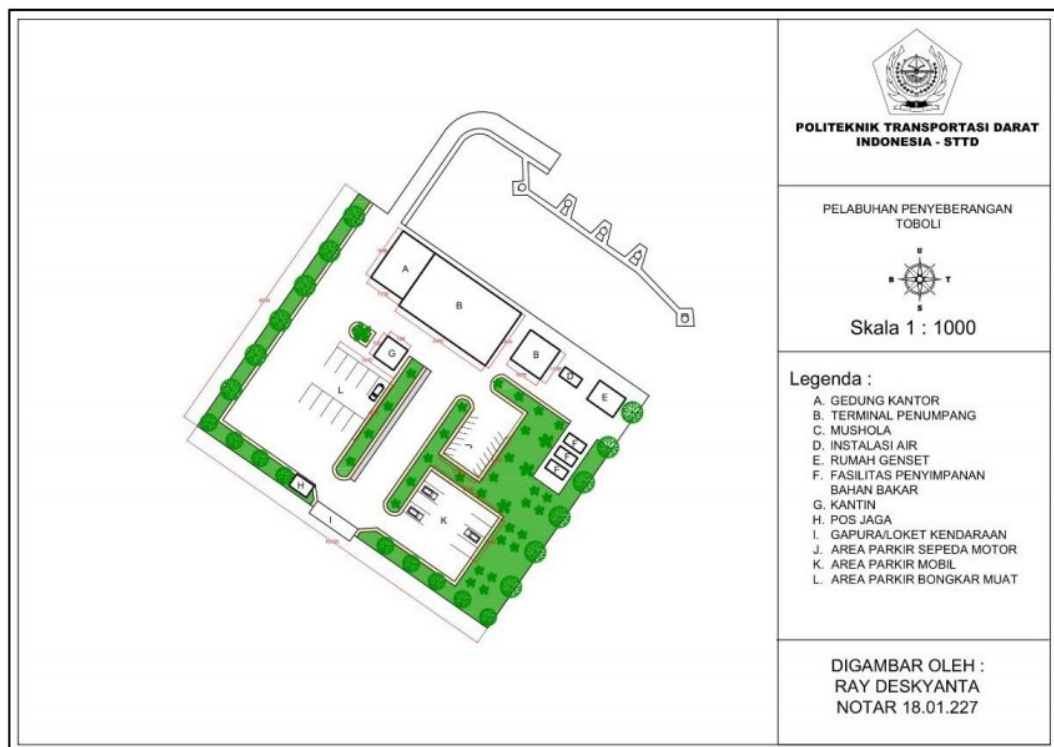
Luas total lapangan parkir kendaraan untuk pengantar/penjemput pada tahun rencana yaitu :

$$\begin{aligned} &= \text{luas lapangan parkir mobil} + \text{luas lapangan parkir sepeda motor} \\ &= 327 \text{ m}^2 + 170 \text{ m}^2 \\ &= 497 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

4. Menentukan Kebutuhan Luas Area Fasilitas Peribadatan

Luas area fasilitas beribadatan dihitung berdasarkan kebutuhan luasan satu orang saat melakukan sholat yaitu $0,72 \text{ m}^2$ sedangkan pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli untuk kondisi tahun rencana 2031 sebanyak 142 orang, maka kebutuhan luas Areal peribadatan yang diperlukan yaitu sebesar 102 m^2 .

Berikut merupakan layout Pelabuhan Penyeberangan Toboli tahun rencana :



Gambar V.36 Layout Kondisi Pelabuhan Penyeberangan Toboli Pada Tahun Rencana

5.3.2.3 Analisis Konsep Pola Alur Lalu Lintas Mendatang

Berdasarkan kondisi yang terjadi pada saat ini maka perlu dilakukannya pembenahan berkaitan dengan pola alur lalu lintas penumpang dan kendaraan, dimana pada kondisi saat ini yaitu bercampurnya kendaraan siap muat dan kendaraan pengantar/penjemput di areal parkir kendaraan siap muat sehingga kurang tertib dan teratur serta penumpang dan kendaraan masuk ke kapal melalui jalur yang sama dikarenakan tidak adanya jalur khusus pejalan kaki (*gangway*), sehingga tingkat keamanan dan keselamatan penumpang berkurang.

Berikut ini merupakan konsep pola alur lalu lintas kendaraan yang dapat diterapkan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli mendatang.

1. Alur pergerakan kendaraan pengantar/penjemput mendatang
 - a. Kendaraan bermotor baik pengantar maupun penjemput masuk melalui pintu pelabuhan;
 - b. Selanjutnya kendaraan pengantar/penjemput roda 2 memasuki area lapangan parkir pelabuhan khusus kendaraan roda 2 yang telah

disediakan;

- c. Untuk kendaraan pengantar/penjemput roda 4 memasuki area lapangan parkir pelabuhan khusus kendaraan roda 4 yang telah disediakan.
2. Alur pergerakan kendaraan yang akan naik ke kapal mendatang
 - a. Kendaraan yang ingin menyeberang dari Pelabuhan Penyeberangan Toboli setelah masuk kedaerah pelabuhan, kendaraan membeli tiket pada *tollgate* yang tersedia, Khusus kendaraan angkutan barang, pembelian tiket dilakukan sama dengan kendaraan yang lain;
 - b. Kendaraan yang telah membeli tiket, masuk ke lapangan parkir siap muat untuk menunggu waktu keberangkatan;
 - c. Kendaraan yang menunggu di area parkir setelah mendapatkan perintah dari pihak petugas untuk naik kapal, maka kendaraan naik ke kapal melalui *trestle* dan selanjutnya menuju pintu rampa kapal (*rampdoor*) untuk masuk ke kapal.
3. Alur pergerakan kendaraan yang akan turun dari kapal mendatang
 - a. Kendaraan turun dari kapal melalui pintu *rampdoor* kapal;
 - b. Kemudian, kendaraan melewati *trestle* untuk menuju jalan keluar khusus kendaraan;
 - c. Kendaraan melewati jalur keluar kendaraan mengikuti petunjuk jalur keluar hingga keluar dari pelabuhan.

Gambar V.37 yang menjelaskan konsep pola alur lalu lintas kendaraan mendatang.



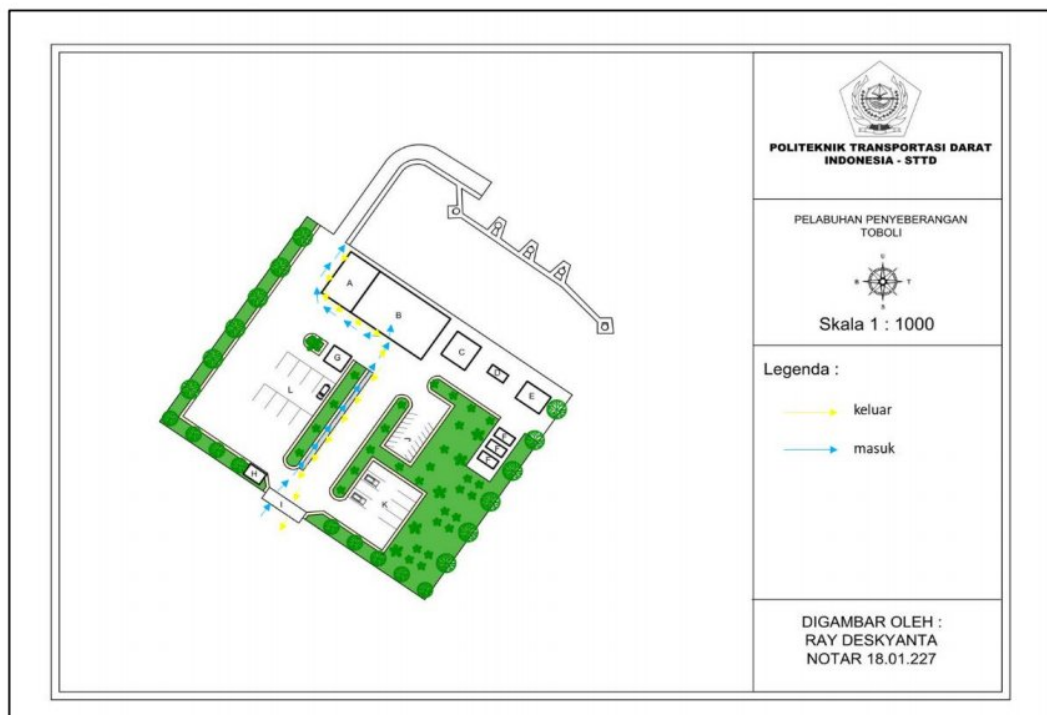
Gambar V.37 Konsep Pola Alur Lalu Lintas Kendaraan

Berikut ini merupakan pola alur lalu lintas penumpang yang dapat diterapkan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli mendarat.

1. Alur pergerakan penumpang yang akan naik ke kapal mendarat
 - a. Penumpang yang berjalan kaki masuk pintu pelabuhan langsung menuju loket penumpang melalui jalur pejalan kaki, setelah membeli tiket di loket selanjutnya penumpang menunggu di ruang tunggu penumpang. Sedangkan penumpang yang datang dengan diantar kendaraan, kendaraan masuk melalui gerbang utama kemudian kendaraan parkir di lapangan parkir pengantar/penjemput. Lalu penumpang langsung menuju ke loket untuk membeli tiket dan setelah itu menunggu di ruang tunggu untuk menunggu waktu keberangkatan kapal;
 - b. Ketika kapal ingin berangkat, penumpang masuk kedalam kapal melalui jalur khusus pejalan kaki (*gangway*), selanjutnya masuk kapal melalui *rampdoor*.
2. Alur pergerakan penumpang yang akan turun dari kapal mendarat

- a. Kendaraan dan penumpang keluar kapal melalui *rampdoor*, setelah keluar dari kapal penumpang melalui jalan yang telah ditentukan yaitu melalui *gangway*.
- b. Penumpang setelah keluar dari *gangway*, penumpang keluar dari pelabuhan melalui jalan khusus pejalan kaki hingga ke pintu keluar pelabuhan. Penumpang yang dijemput untuk menuju ke parkir pengantar/penjemput melalui jalur pejalan kaki yang sama dengan penumpang berjalan kaki.

Gambar V.38 yang menjelaskan konsep pola alur lalu lintas penumpang mendatang.



Gambar V.38 Konsep Pola Alur Lalu Lintas Penumpang

Dari hasil analisis peramalan permintaan pada tahun rencana didapati permasalahan terkait kebutuhan luasan fasilitas darat yaitu pada tahun 2031 dimana kebutuhan luasan terminal penumpang sudah tidak bisa menampung *demand* pada tahun rencana sehingga diperlukan penambahan luasan dan untuk konsep pola alur lalu lintas penumpang dan kendaraan telah disesuaikan berdasarkan peraturan yang berlaku.

5.4 Analisis Konsep Pengembangan Fisik Fasilitas Pelabuhan Penyeberangan Toboli Pada Tahun Rencana

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan konsep pengembangan fisik fasilitas darat yang dapat diusulkan sebagai suatu arahan dalam perencanaan pengembangan fasilitas pelabuhan dan standar pelayanan penumpang Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong :

5.4.1 Rencana pengembangan kebutuhan fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, jika dibandingkan dengan kondisi saat ini. Terjadi penambahan luasan pada fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong.

Hal ini perlu dijadikan konsep atau usulan kepada pihak penyelenggara Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong untuk dilakukannya penambahan luas dari fasilitas darat untuk menunjang kebutuhan pada tahun 2031 untuk terminal penumpang dan fasilitas tempat ibadah (mushola). Berikut perbedaan luasan pada kondisi saat ini, berdasarkan KM 52 tahun 2004 saat ini dan tahun rencana di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

Tabel V.27 Perbandingan Fasilitas Darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kondisi (saat ini, berdasarkan KM 52 tahun 2004 dan tahun rencana)

NO.	JENIS FASILITAS	SAAT INI	BERDASARKAN KM 52 THN 2004 SAAT INI	TAHUN RENCANA	PENAMBAHAN LUAS
1	Area Gedung Terminal	255 m ²	465 m ²	585 m ²	330 m ²
	a. Area Ruang Tunggu	162 m ²	260 m ²	327 m ²	165 m ²
	b. Area Kantin	-	39 m ²	49 m ²	49 m ²
	c. Area Administrasi	24 m ²	39 m ²	49 m ²	25 m ²
	d. Area Utilitas	46 m ²	85 m ²	106 m ²	60 m ²
	e. Area Publik	23 m ²	42 m ²	53 m ²	30 m ²
2	Tempat Tunggu Kendaraan	1040 m ²	720 m ²	847 m ²	Tidak ada

	Bermotor				penambahan luas
	a. Area Parkir Kendaraan Penyeberangan	500 m ²	345 m ²	350 m ²	Tidak ada penambahan luas
	b. Area Parkir Kendaraan Pengantar/Penjemput	540 m ²	396 m ²	497 m ²	Tidak ada penambahan luas
3	Mushola	-	81 m ²	102 m ²	102 m ²

Berdasarkan data dari tabel diatas, diketahui terdapat perbedaan luasan antara fasilitas darat pada kondisi saat ini dan pada kondisi rencana di tahun 2031 untuk kapasitas terminal penumpang dan penambahan mushola di Pelabuhan Penyeberangan Toboli. Maka dari itu perlu dilakukan penambahan luasan untuk fasilitas darat untuk dapat memenuhi kebutuhan bagi pengguna jasa pada periode 10 tahun yang akan datang. Berikut merupakan konsep pengembangan fisik fasilitas pada tahun rencana :

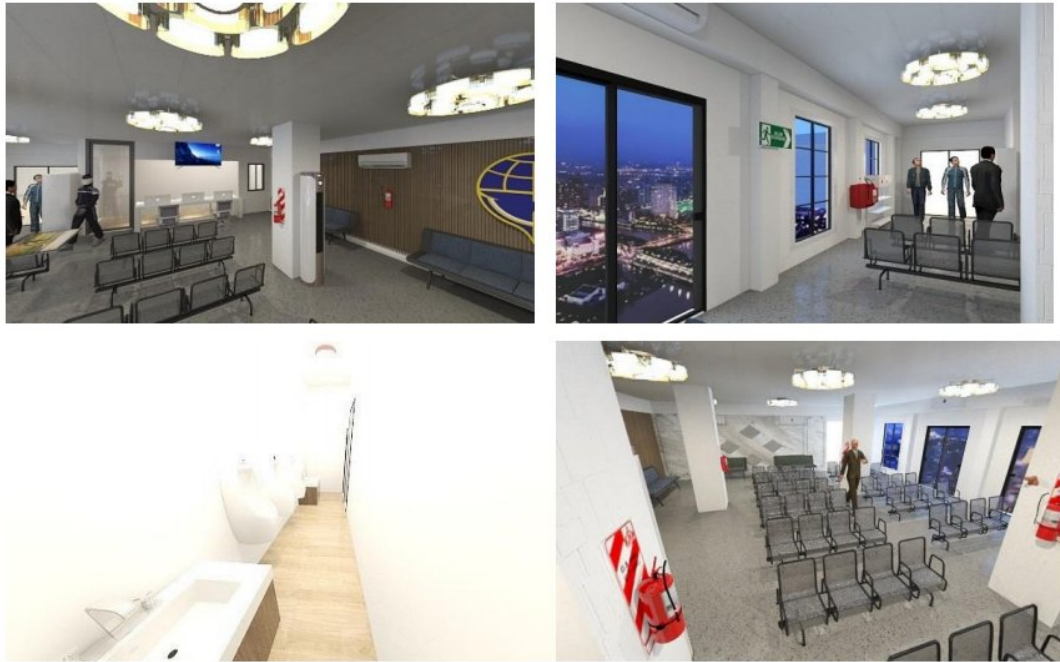
1. Ruang tunggu

Untuk luasan ruang tunggu pada kondisi saat ini hanya seluas 162 m² dan kebutuhan 10 tahun yang akan datang sebesar 327 m². Maka ruang tunggu perlu diperluas sebesar 165 m².

Selain di perluas, ruang tunggu harus disesuaikan dengan peraturan menteri perhubungan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan yaitu jumlah tempat duduk harus memadai sehingga penumpang menunggu keberangkatan tanpa harus berdiri. Kemudian, fasilitas yang menunjang perlu ditambahkan supaya pengguna jasa merasa aman, nyaman dan selamat pada ruang tunggu terminal. Fasilitas penunjang yang ditambahkan berupa alat pemadam kebakaran, petunjuk jalur evakuasi,

perlengkapan P3K, lampu penerangan 200 s/d 300 lux, toilet, pengatur suhu ruangan, adanya TV yang berguna sebagai informasi pelayanan dan informasi gangguan perjalanan kapal.

Gambar V.39 menggambarkan konsep pengembangan fisik ruang tunggu pada tahun rencana.



Gambar V.39 Ruang Tunggu Kondisi Rencana

2. Parkir siap muat

Setelah dilakukan analisis, kebutuhan untuk lapangan parkir siap muat pada tahun 2031 masih memenuhi sehingga pada parkir siap muat ini hanya perlu diatur pola alur parkirnya.

Gambar V.40 menggambarkan konsep pengembangan fisik parkir siap muat pada kondisi rencana.



Gambar V.40 Parkir Siap Muat Kondisi Rencana

3. Parkir pengantar/penjemput

Untuk luasan ruang parkir pengantar/penjemput pada kondisi saat ini seluas 540 m² dan masih memenuhi kebutuhan untuk 10 tahun kedepan.

Pada kondisi saat ini, ruang parkir pengantar penjemput tidak terpakai dikarenakan kendaraan pengantar penjemput memarkirkan kendaraan di lapangan parkir siap muat. Sehingga, di tahun rencana, luasan parkir kendaraan pengantar/penjemput diatur pola alur parkir kendaraannya serta di lengkapi rambu petunjuk.

Gambar V.41 menggambarkan konsep pengembangan fisik parkir pengantar/penjemput pada tahun rencana.



Gambar V.41 Parkir Pengantar/Penjemput Kondisi Rencana

4. Kantin

Pada kondisi saat ini tidak terdapat kantin, sehingga para penumpang harus membeli dagangan di luar area pelabuhan. Pada tahun rencana, di bangun kantin di depan gedung terminal penumpang. Ruang kantin ini ditempatkan terpisah dari gedung terminal demi menunjang kelancaran kegiatan pengguna jasa pelabuhan penyeberangan Toboli Kabupaten Parigi Moutong. Ruang kantin dibangun pada tahun rencana 2031 seluas 49 m². Kantin diletakkan di sebelah depan gedung terminal penumpang. Lokasi itu dipilih karena letaknya dekat dengan gedung

terminal dan pengguna jasa untuk mengakses ke ruang kantin tidak perlu terlalu jauh.

Gambar V.42 merupakan konsep pengembangan fisik ruang kantin di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada tahun rencana.



Gambar V.42 Kantin Kondisi Rencana

5. Mushola

Pada kondisi saat ini tidak terdapat mushola, pada tahun rencana, di bangun mushola di samping gedung terminal penumpang. Mushola dibangun pada tahun rencana 2031 seluas 102 m².

Gambar V.43 merupakan konsep pengembangan fisik mushola di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada tahun rencana.



Gambar V.43 Mushola Kondisi Rencana

6. Instalasi air, listrik dan telekomunikasi

Pada pelabuhan Penyeberangan Toboli terdapat fasilitas instalasi air, listrik dan telekomunikasi dimana untuk kondisi rencana perlu adanya perawatan secara berkala.

Gambar V.44 merupakan konsep pengembangan fisik Instalasi air, listrik dan telekomunikasi di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada kondisi rencana.



Gambar V.44 Instalasi Air, Listrik dan Telekomunikasi Kondisi Rencana

7. Fasilitas penumpang keluar/masuk kapal (*gangway*)

Pada pelabuhan Penyeberangan Toboli belum terdapat fasilitas *gangway* atau jalur khusus penumpang agar tidak tercampur dengan kendaraan. Setiap pelabuhan harus menyediakan fasilitas *gangway* untuk mendukung kenyamanan penumpang dipelabuhan Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pehubungan Darat No. SK.2681/AP.005/DRJD/2006 tentang pengoperasian pelabuhan penyeberangan.

Gambar V.45 merupakan konsep pengembangan fisik *gangway* di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada kondisi rencana.



Gambar V.45 *Gangway* Kondisi Rencana

8. Fasilitas Penyimpanan Bahan Bakar

Pada kondisi saat ini tidak terdapat fasilitas penyimpanan bahan bakar, pada tahun rencana, di bangun fasilitas penyimpanan bahan bakar dimana nantinya dapat digunakan untuk kebutuhan bahan bakar baik untuk operasional pelabuhan serta bahan bakar cadangan kapal saat tambat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

Gambar V.46 merupakan konsep pengembangan fisik penyimpanan bahan bakar di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada kondisi rencana.

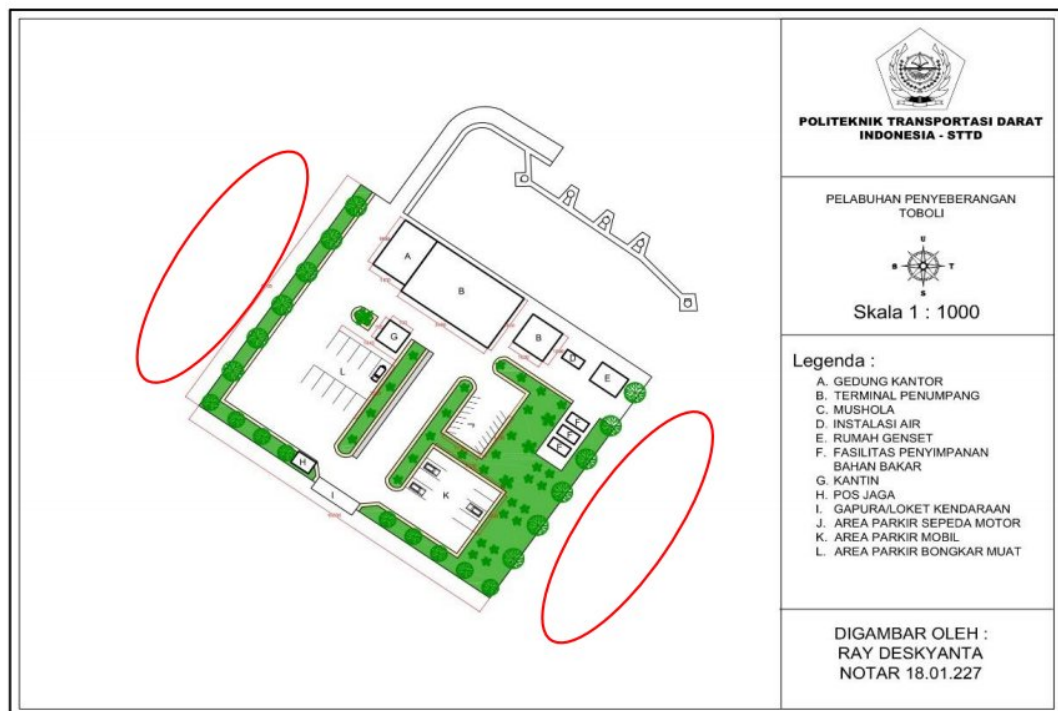


Gambar V.46 Penyimpanan Bahan Bakar Kondisi Rencana

9. Areal Pengembangan Pelabuhan

Pada kondisi rencana dari Pelabuhan Penyeberangan Toboli terkait dengan areal pengembangan pelabuhan dimana disediakan lahan kosong untuk keperluan pembangunan pelabuhan jangka panjang di bagian utara dan selatan Pelabuhan Penyeberangan Toboli.

Gambar V.47 merupakan konsep pengembangan fisik areal pengembangan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli pada kondisi rencana.



Gambar V.47 Areal Pengembangan Pelabuhan Kondisi Rencana

5.4.2 Penambahan prasarana pendukung berupa rambu pada kondisi rencana

Pada Kondisi saat ini, untuk rambu di Pelabuhan Penyeberangan Toboli

sangat minim, sehingga tanpa adanya rambu pergerakan kendaraan ataupun penumpang tidak teratur dan terbatasnya petunjuk berupa peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi penumpang.

Diperlukan prasarana untuk menunjang ketertiban serta teraturnya pola alur di Pelabuhan Penyeberangan Toboli. Prasarana tersebut berupa :

1. rambu untuk memberikan peringatan, perintah, larangan dan petunjuk bagi pengguna jasa
2. marka parkir
3. papan mengenai informasi dan petunjuk

Berikut merupakan penempatan rambu pada kondisi rencana di Pelabuhan Penyeberangan Toboli :

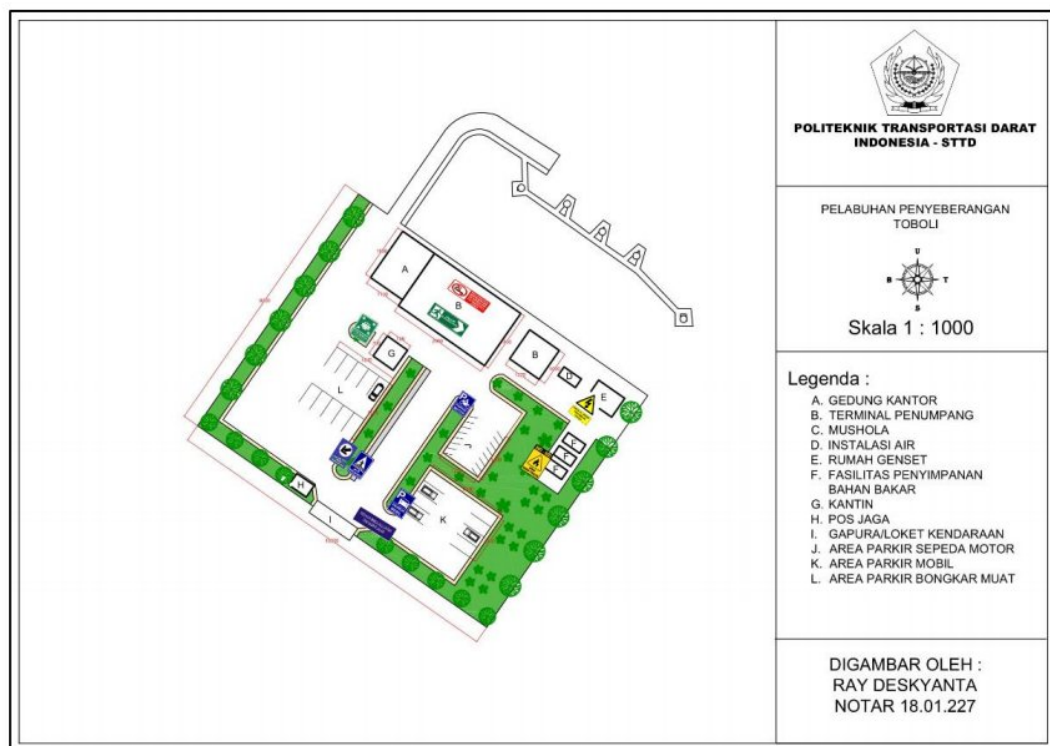
Tabel V.28 Penempatan Rambu di Pelabuhan Penyeberangan Toboli

No	Jenis Rambu	Peletakan	Fungsi
1		Rambu diletakkan di area parkir kendaraan siap muat dan pengantar/penjemput	Pemberitahuan untuk penumpang yang memiliki kendaraan harus memarkirkan kendaraan di area yang ditempatkan di area tersebut.
2		Rambu diletakkan jaraknya ± 20 m di depan gedung terminal	Untuk tempat titik kumpul pengguna jasa jika terjadi bencana
3		Diletakkan di pintu masuk area pelabuhan	Pemberitahuan untuk para pengguna jasa

			untuk mematuhi rambu yang ada
4		Diletakkan di gedung terminal	Berfungsi untuk memberi petunjuk jalur penyelamatan diri jika terjadi bencana
5		Diletakkan di jalur pejalan kaki	Pemberitahuan kepada penumpang yang melewati jalur khusus penumpang
6		Diletakkan di ruang genset	Mengingatkan kepada pengguna jasa bahwa area tersebut listrik bertegangan tinggi dan bisa sangat berbahaya
7		Diletakkan di fasilitas penyimpanan bahan bakar	Mengingatkan kepada pengguna jasa bahwa area tersebut mudah terbakar dan bisa sangat

			berbahaya
8		Diletakkan didalam gedung ruang tunggu karena pada ruang tunggu menggunakan sistem pendingin AC, maka didalam ruang tunggu dilarang merokok	Pemberitahuan untuk pengguna jasa mengenai larangan merokok di tempat tersebut

Dapat dilihat pada gambar V.46 penempatan rambu di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.



Gambar V.48 Penempatan Rambu dan Marka di Pelabuhan Penyeberangan Toboli

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dalam evaluasi fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, maka kesimpulan yang didapat diantaranya :

1. Setelah dilakukan analisis terkait tingkat kepentingan dan kepuasan penumpang terhadap jenis fasilitas pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, didapati rekomendasi prioritas utama penambahan jenis fasilitas untuk ditambahkan pada kondisi saat ini yaitu alat pemadam kebakaran, petunjuk jalur evakuasi, titik kumpul evakuasi, perlengkapan P3K, lampu penerangan 200 s/d 300 lux, loket tiket, area ruang tunggu bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal penumpang, tersediannya 1 (satu) toilet untuk 50 penumpang dan jumlah toilet wanita 2 (dua kali) toilet pria serta area toilet bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam toilet, tersedia mushola sesuai kapasitas pelabuhan penyeberangan serta area mushola bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam mushola, suhu dalam ruangan maksimal 27°C, informasi pelayanan, dan informasi gangguan perjalanan kapal.
2. Dari hasil analisis kebutuhan fasilitas darat saat ini, pada gedung terminal terjadi penambahan luasan sebesar 210 m², Ruang tunggu penumpang memerlukan penambahan luasan sebesar 98 m², ruang administrasi memerlukan penambahan luasan sebesar 15 m², ruang publik memerlukan penambahan luasan sebesar 19 m², ruang utilitas memerlukan penambahan luasan sebesar 39 m², ditambahkan ruang kantin dengan luas 39 m², mushola yang semula juga tidak ada ditambahkan dengan luasan sebesar 81 m², untuk parkir pengantar/penjemput dan parkir siap muat tidak terjadi penambahan sehingga hanya diatur pola parkir kendaraannya saja. Di tahun 2031 pada gedung terminal terjadi penambahan luasan sebesar 330 m², ruang tunggu penumpang memerlukan penambahan

luasan sebesar 165 m², ruang administrasi memerlukan penambahan luasan sebesar 25 m², ruang publik memerlukan penambahan luasan sebesar 30 m², ruang utilitas memerlukan penambahan luasan sebesar 60 m², ditambahkan ruang kantin dengan luas 49 m², ditambahkan mushola dengan luasan sebesar 102 m². Untuk parkir pengantar/penjemput dan parkir siap muat tidak ada penambahan luasan dikarenakan luasan kapasitas parkir siap muat masih dapat menampung *demand* kendaraan.

3. Pola alur lalu lintas kendaraan dan penumpang pada kondisi saat ini di belum tertib dan teratur dikarenakan bercampurnya kendaraan siap muat dan kendaraan pengantar/penjemput di areal parkir kendaraan siap muat serta penumpang dan kendaraan masuk ke kapal melalui jalur yang sama dikarenakan tidak tersediannya jalur khusus penumpang (*gangway*), sehingga tingkat keamanan dan keselamatan penumpang berkurang. Pada kondisi rencana, pola alur lalu lintas sudah disesuaikan dengan peraturan yang berlaku dimana area parkir kendaraan siap muat dan kendaraan pengantar/penjemput dipisah serta ditambahkan jalur khusus penumpang (*gangway*).

4.2 Saran

1. Pihak penyelenggara untuk melakukan pengembangan ke fasilitas darat yang sesuai dengan analisa yang telah direncanakan. Hal ini bertujuan untuk menjaga kualitas pelayanan pelabuhan yang menciptakan suasana aman, nyaman dan selamat bagi pengguna jasa.
2. Dilakukannya pengaturan ulang terhadap pola alur lalu lintas sesuai dengan yang direncanakan dengan memisahkan pola alur lalu lintas untuk penumpang dan kendaraan dengan menempatkan rambu – rambu petunjuk yang mudah dilihat oleh pengguna jasa di pelabuhan, agar dapat memahami dengan jelas tempat – tempat yang akan dituju.
3. Dari permintaan jumlah penumpang dan kendaraan yang setiap tahunnya mengalami peningkatan maka perlu dilakukannya pengembangan kebutuhan fasilitas pelabuhan khususnya di terminal penumpang untuk tahun rencana yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

_____, 2008, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran. Jakarta

_____, 2009, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 Tentang Kepelabuhanan. Jakarta

_____, 2012 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 18 tahun 2012 tentang perubahan atas Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 58 Tahun 2003 Tentang Mekanisme Penetapan dan Formulasi Perhitungan Tarif Angkutan Penyeberangan. Jakarta

_____, 2015, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan. Jakarta

_____, 2004, Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan. Jakarta

_____, 2006, Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.2681/AP.005/DRJD/2006 Tentang Pengoperasian Pelabuhan Penyeberangan. Jakarta

_____, 2019, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Parigi Moutong Tahun 2019-2023. Kabupaten Parigi Moutong

Kramadibrata, S. (2002). *Perencanaan Pelabuhan*. Bandung: ITB Bandung.

Mandi, N. B. (2015). *Perencanaan dan Perancangan Konstruksi Bangunan Laut dan Pantai*. Denpasar: Buku Arti.

Statistik, B. P. (2019). *Kabupaten Parigi Moutong Dalam Angka 2021*. Kabupaten Parigi Moutong: BPS Kabupaten Parigi Moutong.

Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Permodelan Transportasi, Edisi ke-2*. Bandung: ITB Bandung.

Triatmodjo, B. (2010). *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta: Beta Offset Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Formulir Survei Inventarisasi Pelabuhan Penyeberangan Toboli



**SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT
PROGRAM DIPLOMA IV TRANSDAR
TIM PKL KABUPATEN PARIGI MOUTONG TAHUN 2021**



FORMULIR SURVEY INVENTARIS PELABUHAN

PELABUHAN :
HARI/TANGGAL :
TITIK SURVEY :
SURVEYOR :

Fasilitas Utama	Keterangan		Kondisi	
	Tersedia	Tidak Tersedia	Baik	Tidak baik
1	2	3	4	5
a. Jalur Pemberangkatan				
b. Jalur Kedatangan				
c. Bangunan Kantor				
d. Tempat parkir kendaraan umum/moda lanjutan				
e. Kantor pengawas				
f. Loker penjualan karcis				
g. Papan informasi tiket				
h. Papan informasi tarif				

i. Papan informasi moda penghubung				
j. Papan informasi moda pengumpan				
k. Jadwal keberangkatan kapal				
l. Jadwal kedatangan kapal				
m. Alat bantu pengangkut barang (Trolley, konveyor)				
n. Fasilitas pejalan kaki dari moda utama ke moda pengumpan/penghubung (halte menunggu moda lanjutan)				
o. Fasilitas penyandang cacat				
p. Ruang tunggu penumpang				
q. Ruang tunggu pengantar/penjemput				
r. Sistem keamanan (CCTV, satpam)				
s. Ketersediaan tiket terusan				
t. Peralatan keselamatan (alat pemadam, dll)				
u. Pelataran parkir kendaraan pengantar				
v. Park & ride				
w. Kiss & ride				
Fasilitas Tambahan				
a. Kamar kecil / toilet				
b. Mushola				
c. Kios / kantin				
d. Ruang pengobatan				
e. Ruang informasi				

f. Tempat penitipan barang				
g. Taman				

Lampiran 2 : Hasil Survei Inventarisasi Pelabuhan Penyeberangan Toboli



**SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT
PROGRAM DIPLOMA IV TRANSDAR
TIM PKL KABUPATEN PARIGI MOUTONG TAHUN 2021**



FORMULIR SURVEY INVENTARIS PELABUHAN

PELABUHAN : PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI
HARI/TANGGAL : 26 SEPTEMBER 2021
TITIK SURVEY : PELABUHAN PENYEBERANGAN TOBOLI
SURVEYOR : TIM PKL KABUPATEN PARIGI MOUTONG

Fasilitas Utama	Keterangan		Kondisi	
	Tersedia	Tidak Tersedia	Baik	Tidak baik
1	2	3	4	5
a. Jalur Pemberangkatan	V		V	
b. Jalur Kedatangan	V		V	
c. Bangunan Kantor	V		V	
d. Tempat parkir kendaraan umum/moda lanjutan	V		V	
e. Kantor pengawas	V			V
f. Loker penjualan karcis	V			V
g. Papan informasi tiket		V		
h. Papan informasi tarif		V		
i. Papan informasi moda penghubung		V		
j. Papan informasi moda pengumpan		V		
k. Jadwal keberangkatan kapal		V		

l. Jadwal kedatangan kapal		V		
m. Alat bantu pengangkut barang (Trolley, konveyor)		V		
n. Fasilitas pejalan kaki dari moda utama ke moda pengumpan/penghubung (halte menunggu moda lanjutan)		V		
o. Fasilitas penyandang cacat		V		
p. Ruang tunggu penumpang	V			V
q. Ruang tunggu pengantar/penjemput	V			V
r. Sistem keamanan (CCTV, satpam)		V		
s. Ketersediaan tiket terusan		V		
t. Peralatan keselamatan (alat pemadam, dll)		V		
u. Pelataran parkir kendaraan pengantar	V		V	
v. Park & ride		V		
w. Kiss & ride		V		
Fasilitas Tambahan				
a. Kamar kecil / toilet		V		
b. Mushola		V		
c. Kios / kantin		V		
d. Ruang pengobatan		V		
e. Ruang informasi		V		
f. Tempat penitipan barang		V		
g. Taman	V		V	

Lampiran 3 : Formulir Survei Tingkat Kepentingan dan Kepuasan

	Analisis <i>Impotance Performance Analysis</i> di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kab. Parigi Moutong	Form Survei Tingkat Kepentingan dan Kepuasan <i>Impotance Performance Analysis</i>	
---	--	---	---

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT

Kepada Yth : Para Partisipan.

Dalam rangka penelitian untuk mengetahui kinerja pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Toboli, Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah, Kami sangat memohon agar Bapak/Ibu, Saudara/I dapat menjawab atau mengisi beberapa pertanyaan berikut ini :

Isilah jawaban yang diminta dengan memberi nilai pada kolom yang disediakan terhadap masing-masing atribut jasa berdasarkan index penilaian berikut :

1 – 5 (tidak penting, kurang penting, cukup penting, penting dan sangat penting) pada kolom kepentingan

1 – 5 (tidak puas, kurang puas, cukup puas, puas dan sangat puas) pada kolom kepuasan

NAMA :

JENIS KELAMIN :

UMUR :

PEKERJAAN :

	Indikator	Kepentingan 1. kehandalan	Kepuasan
a1	Alat Pemadam Kebakaran		
a2	Petunjuk Jalur Evakuasi		
a3	Titik Kumpul Evakuasi		
a4	Perlengkapan P3K		
2. kemandirian dan ketertiban			
b1	Tersedia pos dan petugas berseragam dan mudah terlihat		
b2	Tersedia stiker yang mudah terlihat dan jelas terbaca		

b3	Tersedia lampu penerangan 200 s/d 300 lux.		
3. kehandalan/keteraturan			
c1	Waktu pencetakan tiket maksimum 5 menit per nama penumpang.		
4. kenyamanan			
d1	Ruang Tunggu Untuk 1 (satu) orang minimum 0,6 m2.		
d2	Area Ruang Tunggu bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal penumpang		
d3	Tersediannya 1 (satu) toilet untuk 50 penumpang dan jumlah toilet wanita 2 (dua kali) toilet pria.		
d4	Area Toilet bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam toilet		
d5	Tersedia Mushola sesuai kapasitas pelabuhan penyeberangan		

d6	Area Mushola bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam musholla.		
d7	Tersedia lampu penerangan 200 s/d 300 lux.		
d8	Suhu dalam ruangan maksimal 27°C		
5. kemudahan/keterjangkauan			
e1	(Informasi Pelayanan) Informasi dalam bentuk visual diletakkan di tempat strategis yang mudah terlihat dan jelas terbaca.		
e2	(Informasi Gangguan Perjalanan Kapal) Informasi maksimal diumumkan 10 menit setelah gangguan		
e3	(Informasi Angkutan Lanjutan) Penempatan mudah terlihat dan jelas terbaca		
e4	(Tempat Parkir) Luas tempat parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia.		

e5	Sirkulasi kendaraan masuk, keluar parkir lancar.		
e6	(Pelayanan Bagasi Penumpang) Tersedia porter berseragam yang memiliki identitas dan mudah terlihat.		
e7	(Pelayanan bagasi penumpang) Kondisi baik dan berfungsi		

Lampiran 4 : Rekap Survei Tingkat Kepentingan dan Kepuasan

Variabel/ Indikator	Tingkat kepentingan (Y)					ΣY
	(SP)	(P)	(CP)	KP)	(TP)	
	Skor (5)	Skor (4)	Skor (3)	Skor (2)	Skor (1)	
Keselamatan						
a.1	89	15	6	0	0	523
a.2	55	33	22	0	0	473
a.3	44	24	42	0	0	442
a.4	35	39	35	1	0	438
Keamanan						
b.1	33	42	35	0	0	438
b.2	22	24	23	23	18	339
b.3	47	33	23	7	0	450
Kehandalan/ Keteraturan						
c.1	34	43	33	0	0	441
Kenyamanan						
d.1	65	30	15	0	0	490
d.2	62	35	13	0	0	489
d.3	55	46	9	0	0	486
d.4	58	42	10	0	0	488
d.5	34	49	27	0	0	447
d.6	50	49	11	0	0	479
d.7	35	44	27	4	0	440
d.8	55	43	12	0	0	483
Kemudahan/ Keterjangkauan						
e.1	43	32	34	1	0	447
e.2	41	36	33	0	0	448
e.3	20	12	22	33	23	303
e.4	40	43	24	3	0	450
e.5	43	34	33	0	0	450
e.6	11	12	22	31	34	265
e.7	12	11	18	24	45	251

Variabel/ Indikator	Tingkat kepuasan (X)					ΣX
	(SB)	(B)	(CB)	(KB)	(TB)	
	Skor (5)	Skor (4)	Skor (3)	Skor (2)	Skor (1)	
Keselamatan						
a.1	0	0	0	0	110	110
a.2	0	0	0	0	110	110
a.3	0	0	0	0	110	110
a.4	0	0	0	0	110	110
Keamanan						
b.1	0	22	41	47	0	305
b.2	0	0	0	0	110	110
b.3	0	0	0	27	83	137
Kehandalan/ Keteraturan						
c.1	0	0	0	25	85	135
Kenyamanan						
d.1	0	0	0	46	64	156
d.2	0	0	2	24	84	138
d.3	0	0	0	0	110	110
d.4	0	0	0	0	110	110
d.5	0	0	0	0	110	110
d.6	0	0	0	0	110	110
d.7	0	0	0	28	82	138
d.8	0	0	0	0	110	110
Kemudahan/ Keterjangkauan						
e.1	0	0	0	0	110	110
e.2	0	0	0	0	110	110
e.3	0	0	0	0	110	110
e.4	22	32	33	23	0	383
e.5	0	0	6	12	92	134
e.6	0	0	0	0	110	110
e.7	0	0	0	0	110	110

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (WISNU HANDOKO, SE., M.Si.)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (29 April 2022)
Judul Skripsi : Upaya Optimalisasi Fasilitas Sisi Darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli di Kab. Parigi Moutong Prov.Sulteng.	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 1

No	Evaluasi	Revisi
1	Pembahasan terkait judul skripsi.	Penulis yang sebelumnya mengusulkan terkait judul pelabuhan laut namun saran dari dosbim untuk lebih mengangkat judul pelabuhan penyeberangan.
2	Saran dari dosen pembimbing untuk mengirimkan proposal masing masing taruna untuk dapat di koreksi.	Penulis mengirimkan proposal kepada dosen pembimbing pada tanggal 10 Mei 2022 dan selanjutnya di revisi oleh dosen.

Dosen Pembimbing,

WISNU HANDOKO, SE., M.Si.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (WISNU HANDOKO, SE., M.Si.)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (15 Mei 2022)
Judul Skripsi : Upaya Optimalisasi Fasilitas Sisi Darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli di Kab. Parigi Moutong Prov.Sulteng	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 2

No	Evaluasi	Revisi
1	Revisi terkait latar belakang agar ditambahkan kondisi sekilas supaya tergambar dalam identifikasi	Penulis telah menambahkan jumlah dermaga, fasilitas daratan, pola operasi, rute pelayaran, jumlah kapal dan angkutan lanjutan
2	Pada bab II dosen pembimbing menyarankan agar pada kondisi wilayah kajian agar ditambahkan lintasan pelabuhan, sarana prasarana pelabuhan, pola operasi dan arus lalu lintas pelabuhan serta produktivitas angkutan penumpang pelabuhan	Penulis telah menambahkan kondisi wilayah kajian sesuai arahan dan masukan dari dosen pembimbing

Dosen Pembimbing,

WISNU HANDOKO, SE., M.Si.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (WISNU HANDOKO, SE., M.Si.)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (23 Mei 2022)
Judul Skripsi : Upaya Optimalisasi Fasilitas Sisi Darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli di Kab. Parigi Moutong Prov.Sulteng	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 3

No	Evaluasi	Revisi
1.	Perbaikan kalimat pada sub bab identifikasi masalah point dua.	Penulis telah mengubah kalimat sangat buruk menjadi jalan memiliki jenis permukaan kerikil/tanah.
2.	Pada bab II, sub bab kondisi transportasi dosen pembimbing mengarahkan untuk menambahkan jenis angkutan (gambar), trayek serta kondisi terminal.	Penulis telah menambahkan isi sub bab kondisi transportasi sesuai arahan dari dosen pembimbing.
3.	Pada sub bab lintasan pelabuhan agar ditambahkan jarak tempuh, jumlah trip, serta jumlah kapal.	Penulis telah menambahkan isi sub bab kondisi wilayah kajian sesuai arahan dari dosen pembimbing.
4.	Penjelasan terkait luasan ruang parkir serta ketersediaan parkir apa saja yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Toboli.	Penulis telah menambahkan luasan parkir serta ketersediaan lapangan parkir.
5.	Gambarkan layout Pola Operasi dan Arus Lalu Lintas pada Pelabuhan Penyeberangan Toboli.	Penulis telah layout pola operasi dan arus lalu lintas pada pelabuhan.
6.	Tambahkan : • Tabel ...Golongan Kendaraan pada Pelabuhan • Besaran SUP (Satuan Unit	Telah ditambahkan tabel sesuai arahan dari dosen.

7.	Produksi) masing – masing kendaraan • Produksi penumpang kendaraan bulanan Tambahkan aspek berikut kedalam kajian pustaka : • Definisi Prasarana ada di pp no.11 th 83 cek mungkin ada yang terbaru dan uu Pelayaran • Definisi Pelayanan dan Jasa • Karakteristik Pelayanan dan Jasa • Definisi pengguna jasa • Kualitas pelayanan • Pengertian Kepuasan • Fungsi Produk dan Jasa Transportasi • Pelabuhan • Kapal • Pengertian dan Peran angkutan pelabuhan penyeberangan • Terminal • Kinerja pelabuhan	Telah ditambahkan aspek pada kajian pustaka sesuai arahan dosen.
----	---	---

Dosen Pembimbing,



WISNU HANDOKO, SE., M.Si.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (WISNU HANDOKO, SE., M.Si.)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (27 Mei 2022)
Judul Skripsi : Upaya Optimalisasi Fasilitas Sisi Darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli di Kab. Parigi Moutong Prov.Sulteng	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 4

No	Evaluasi	Revisi
1.	Perbaikan daftar pustaka agar diurutkan dari UU, PP, PM, KM, Per Dir dan Huruf abjad Pengarang.	Penulis telah mengubah kembali daftar pustaka sesuai arahan dari dosen pembimbing.

Dosen Pembimbing,

WISNU HANDOKO, SE., M.Si.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (WISNU HANDOKO, SE., M.Si.)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (27 Juni 2022)
Judul Skripsi : Upaya Evaluasi Fasilitas Darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kab. Parigi Moutong.	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 5

No	Evaluasi	Revisi
1	Tata cara penulisan skripsi	Penulis telah meninjau kembali tata cara penulisan sub bab disesuaikan dengan pedoman
2	Kata Sisi darat diganti fasilitas darat	Penulis telah mengubah kalimat sisi darat diganti dengan fasilitas darat
3	Pola arus diganti dengan pola alur	Penulis telah menyesuaikan dengan arahan dosen pembimbing
4	Pada latar belakang harap ditambahkan penggambaran desain sekilas	Telah dilakukan penambahan alinea terkait desain pada sub bab latar belakang

Dosen Pembimbing,

WISNU HANDOKO, SE., M.Si.

Nama : RAY DESKYANTA Notar : 18.01.227 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Evaluasi Fasilitas Darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kab. Parigi Moutong.	Dosen Pembimbing : (WISNU HANDOKO, SE., M.Si.) Tanggal Asistensi : (28 Juni 2022) Asistensi Ke- Asistensi Ke : 6
---	---

Dosen Pembimbing,

[Signature]

WISNU HANDOKO, SE., M.Si.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (WISNU HANDOKO, SE., M.Si.)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (13 Juli 2022)
Judul Skripsi : Upaya Evaluasi Fasilitas Darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kab. Parigi Moutong.	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 7

No	Evaluasi	Revisi
1	Jarak spasi diperbaiki	telah di lakukan perbaikan pada jarak spasi tiap sub bab
2	Perbaikan layout	Penambahan keterangan parkir siap muat dan parkir antar/jemput
3	Perbaikan pada point 1,2,3 dst harus rata dengan sub bab	telah di lakukan perbaikan sesuai arahan dari dosen
4	Penambahan sub bab keaslian penelitian	telah di lakukan penambahan pada sub bab
5	Dijelaskan lebih rinci terkait pola alur dan konflik apa saja yang terjadi dan penambahan anak panah masuk dan keluar pelabuhan pada layout	telah disesuaikan sesuai arahan dari dosen
6	Perhitungan berdasarkan kapasitas maksimal kapal kurang akurat dan terkesan mubazir, harap disesuaikan dengan demand saat ini	telah penulis perbaiki kembali terkait perhitungan di sesuaikan dengan data keberangkatan rata - rata pnp pada bulan November
7	Perbaiki terkait analisis forecasteting	telah penulis perbaiki kembali untuk output hasil forecasteting berdasarkan data rekap tahunan pnp naik dan turun di pelabuhan penyeberangan toboli serta untuk peramalan di lakukan pada kurun waktu 10 tahun kedepan

--	--	--

Dosen Pembimbing,



WISNU HANDOKO, SE., M.Si.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (WISNU HANDOKO, SE., M.Si.)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (18 Juli 2022)
Judul Skripsi : Upaya Evaluasi Fasilitas Darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kab. Parigi Moutong.	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 8

No	Evaluasi	Revisi
1	Jarak spasi diperbaiki	telah di lakukan perbaikan pada jarak spasi tiap sub bab
2	Identifikasi masalah dan rumusan masalah point harus sama	telah dilakukan perbaikan sesuai arahan dari dosen pembimbing
3	Kesimpulan dan saran di padatkan	telah di lakukan perbaikan sesuai arahan dari dosen

Dosen Pembimbing,

WISNU HANDOKO, SE., M.Si.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (IR. HARDJANA, MT)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (9 Mei 2022)
Judul Skripsi : Upaya Optimalisasi Fasilitas Sisi Darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli di Kab. Parigi Moutong Prov.Sulteng	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 1

No	Evaluasi	Revisi
1	Pembahasan terkait judul skripsi dalam hal ini peningkatan fasilitas darat pada pelabuhan.	Terkait judul yang sebelumnya, penulis ingin mengambil judul proposal terkait pelabuhan laut namun arahan dari dosen terkait untuk mengambil judul pelabuhan penyeberangan.
2.	Terkait judul sebaiknya di tambahkan kata "upaya" pada awal judul.	Telah dilakukan penambahan kalimat judul yang sebelumnya peningkatan fasilitas darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Menjadi "Upaya Peningkatan Fasilitas Darat Di Pelabuhan Penyeberangan Toboli".

Dosen Pembimbing,

(IR. HARDJANA, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (IR. HARDJANA, MT)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (12 Mei 2022)
Judul Skripsi : Upaya Optimalisasi Fasilitas Sisi Darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli di Kab. Parigi Moutong Prov.Sulteng	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 2

No	Evaluasi	Revisi
1	Pembahasan terkait latar belakang proposal agar dibuat lebih rapih dengan pembahasan sekilas terkait permasalahan dan kondisi wilayah kajian.	Telah disusun kembali latar belakang dalam proposal penulis dengan menjelaskan sekilas terkait permasalahan dan kondisi wilayah kajian seperti apa.
2.	Terkait judul skripsi yang membahas tentang fasilitas darat sebaiknya di tambahkan juga fasilitas perairan pelabuhan dalam kondisi eksisting.	Telah dilakukan penambahan fasilitas perairan dan penulis masukan pada BAB II sub bab wilayah kajian.

Dosen Pembimbing,

(IR. HARDJANA, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (IR. HARDJANA, MT)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (25 Mei 2022)
Judul Skripsi : Upaya Optimalisasi Fasilitas Sisi Darat Pelabuhan Penyeberangan Toboli di Kab. Parigi Moutong Prov.Sulteng	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 3

No	Evaluasi	Revisi
1.	Penambahan lokasi, kabupaten, serta provinsi Pada Judul Proposal.	Telah disusun kembali judul proposal sesuai arahan dari dosen pembimbing.
2.	Perbaikan kembali tata naskah, penyusunan kalimat ilmiah serta menghapus beberapa kalimat yang tidak diperlukan pada sub bab latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan dan batasan masalah.	Telah dilakukan penyusunan kembali terkait sub bab pada bab pertama dengan mengikuti arahan dari dosen pembimbing.
3.	Membahas sekilas tentang produktivitas angkutan baik penumpang dan kendaraan kondisi eksisting di latar belakang, sebagai acuan untuk pembahasan permalan pada tahun rencana.	Telah ditambahkan pembahasan sekilas terkait produktivitas angkutan baik penumpang dan barang di latar belakang sesuai arahan dari dosen pemimbing.

Dosen Pembimbing,

(IR. HARDJANA, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (IR. HARDJANA, MT)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (27 Juni 2022)
Judul Skripsi : Upaya Evaluasi Fasilitas Darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kab. Parigi Moutong	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 4

No	Evaluasi	Revisi
1	Analisis permalan permintaan penumpang dan kendaraan untuk metodenya di ganti ke time series atau tingkat pertumbuhan	Telah dilakukan revisi serta penambahan analisis terkait pelayanan sesuai SPM dilihat dari sisi penumpang
2	Rekomendasi untuk analisis SPM harap di laksanakan dengan survei kepada penumpang terkait pelayanan	Telah ditambahkan analisis SPM dilihat dari segi penumpang yaitu analisis tingkat kepuasan dan kepentingan (IPA)
3	Bobot dari masing” fasilitas di jabarkan dalam bentuk presentase	Telah penulis sesuaikan dengan arahan dari dosen

Dosen Pembimbing,

(IR. HARDJANA, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (IR. HARDJANA, MT)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (28 Juni 2022)
Judul Skripsi : Upaya Evaluasi Fasilitas Darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kab. Parigi Moutong	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 5

No	Evaluasi	Revisi
1	Pembahasan terkait revisi yang di lakukan pada saat seminar progres untuk di tindak lanjuti terhadap analisis yang akan di laksanakan selanjutnya	Telah dilakukan revisi serta penambahan analisis terkait pelayanan sesuai SPM dilihat dari sisi penumpang

Dosen Pembimbing,

(IR. HARDJANA, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (IR. HARDJANA, MT)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (13 Juli 2022)
Judul Skripsi : Upaya Evaluasi Fasilitas Darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kab. Parigi Moutong	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 6

No	Evaluasi	Revisi
1	Jadwal operasi kapal di uraikan saja, tidak perlu menggunakan tabel	Telah dilakukan revisi serta penambahan analisis terkait pelayanan sesuai SPM dilihat dari sisi penumpang
2	Perbaikan tata naskah	telah di lakukan perubahan pada tata naskah yaitu paragraf di sesuaikan dengan huruf di bawah sub bab dan daftar gambar dan tabel di berikan keterangan I,II,III dst
3	Untuk perhitungan kebutuhan luasan fasilitas darat, Rasio konsentrasi di ganti dari 1.0 ke 1.6	telah di lakukan perubahan sesuai arahan dosen
4	Sub bab analisis fasilitas darat di sesuaikan	telah penulis sesuaikan kembali dimana ditambahkan kalimat menentukan kebutuhan luasan
5	Analisis SPM pada capaian bobot di gambarkan	telah penulis tambahkan terkait tabel keterangan capaian bobot kondisi saat ini dan kondisi rencana
6	Pada Analisis IPA harap dijelaskan terkait pengambilan data survey wawancara	telah penulis uraikan terkait pengambilan survey wawancara jenis pelayanan sesuai SPM
7		

	Tambahkan tabel rekapitulasi terkait responden yang memilih tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan per masing masing skor	telah penulis tambahkan tabel sesuai arahan dari dosen
8	Jelaskan pada analisis standar pelayanan kondisi rencana di bandingkan terkait pencapaian presentase kondisi saat ini dan kondisi rencana	telah penulis uraikan kembali sesuai arahan dari dosen
9	Hindari kata " Ideal	telah penulis ganti dari kata ideal menjadi kondisi berdasarkan KM 52 thn 2004

Dosen Pembimbing,



(IR. HARDJANA, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : RAY DESKYANTA	Dosen Pembimbing : (IR. HARDJANA, MT)
Notar : 18.01.227	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : (18 Juli 2022)
Judul Skripsi : Upaya Evaluasi Fasilitas Darat di Pelabuhan Penyeberangan Toboli Kab. Parigi Moutong	Asistensi Ke- Asistensi Ke : 7

No	Evaluasi	Revisi
1	Perbaikan pada identifikasi masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan dan ruang lingkup	Telah dilakukan revisi sesuai arahan dari dosen pembimbing
2	Urutan pada analisis harap disesuaikan dengan identifikasi masalah dan rumusan masalah	Telah dilakukan perbaikan urutan analisis sesuai arahan dari dosen pembimbing

Dosen Pembimbing,

(IR. HARDJANA, MT)