

**EVALUASI SISTEM ZONASI DAN POLA ARUS LALU
LINTAS DI PELABUHAN PENYEBERANGAN BOLOK
PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
BERDASARKAN PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR 91 TAHUN 2021**



Diajukan dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

SHAFIRA RAMADHANTI

NPT. 19 03 092

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERAIRAN DARATAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI, DANAU, DAN
PENYEBERANGAN PALEMBANG
2022**

**PERSETUJUAN SEMINAR
KERTAS KERJA WAJIB**

Judul : **EVALUASI SISTEM ZONASI DAN POLA ARUS
LALU LINTAS DI PELABUHAN
PENYEBERANGAN BOLOK PROVINSI NUSA
TENGGARA TIMUR BERDASARKAN
PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR
91 TAHUN 2021**

Nama Taruna/i : SHAFIRA RAMADHANTI
NPT :1903092
Program Studi : Manajemen Transportasi Perairan Daratan (MTPD)

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan
Palembang,
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Broto Priyono,S.SiT.,M.T

Monica Amanda,ST.,M.SC

NIP. 19780116 200003 1 001

NIP. 19860918 200812 2 001

Mengetahui
Ketua Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Surnata, S.SiT., MM
NIP. 19660719 198903 1 001

**EVALUASI SISTEM ZONASI DAN POLA ARUS LALU LINTAS
DI PELABUHAN PENYEBERANGAN BOLOK PROVINSI
NUSA TENGGARA TIMUR BERDASARKAN PERATURAN
MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR 91 TAHUN 2021**

Disusun dan Diajukan Oleh :

NAMA : SHAFIRA RAMADHANTI

NPT : 1903092

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KKW

Pada tanggal Agustus 2022



Surnata, S.SiT., MM
NIP. 196607191989031001

Kodrat Alam, S.SiT., MT
NIP. 19780629200003100

Santoso, SE., M.Si
NIP. 198209292009121004

Mengetahui
Ketua Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Surnata, S.SiT., MM
NIP. 19660719 198903 1 001

SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Shafira Ramadhanti

NPT : 1903092

Program Studi : Manajemen Transportasi Perairan Daratan (MTPD)

Adalah **pihak I** selaku penulis asli karya ilmiah yang berjudul

“ Evaluasi Sistem Zonasi dan Pola Arus Lalu Lintas di Pelabuhan

Penyeberangan Bolok Provinsi Nusa Tenggara Timur Berdasarkan

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021”, dengan ini

menyerahkan karya ilmiah kepada :

Nama : Politeknik Transportasi SDP Palembang

Alamat : Jl. Sabar Jaya no.116,Prajin,Banyuasin I

Kab. Banyuasin, Sumatera Selatan

Adalah **pihak ke II** selaku pemegang Hak cipta berupa laporan Tugas

Akhir Taruna/i Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi

Perairan Daratan selama batas waktu yang tidak ditentukan.

Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang,

Pemegang Hak Cipta

Pencipta

Politeknik Transportasi SDP Palembang

Shafira Ramadhanti

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Shafira Ramadhanti
NPT : 1903092
Progrm Studi : Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Menyatakan bahwa KKW yang saya tulis dengan judul :

“Evaluasi Sistem Zonasi dan Pola Arus Lalu Lintas di Pelabuhan
Penyeberangan Bolok Provinsi Nusa Tenggara Timur Berdasarkan
Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021”

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KKW tersebut, kecuali tema yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan diatas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang.

Palembang,

SHAFIRA RAMADHANTI

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini. Tugas Akhir ini ditulis dan diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan.

Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini merupakan realisasi dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur, dalam kaitannya dengan pengaplikasian dari teori-teori yang didapat selama mengikuti perkuliahan di Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Direktur Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang Bapak Dr. H. Irwan, S.H., M.Mar.E
2. Bapak Broto Priyono, S.SiT., M.T selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan sehingga Kertas Kerja Wajib ini dapat diselesaikan.
3. Ibu Monica Amanda, ST., M.sc selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan sehingga Kertas Kerja Wajib ini dapat diselesaikan.
4. Bapak M. Khairani, S.SiT., M.SI dan Ibu Yuliantini, A.Md selaku dosen pembimbing pada saat pelaksanaan Magang dan PKL yang telah sabar memberikan saran dan bimbingan selama kegiatan Magang dan PKL serta Penyusunan Laporan Kelompok Tim PKL Kupang.
5. Bapak dosen dan ibu dosen beserta staff civitas akademika Poltektrans SDP Palembang yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan sehingga Kertas Kerja Wajib ini dapat diselesaikan.

6. Kepala Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur Bapak Tito Gesit Utiarto,S.E.,DESS
7. General Manager PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Kupang, Bapak Martin
8. Seluruh pegawai Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur
9. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi semangat dan kasih sayang
10. Tim PKL Kupang yang selama ini telah membantu dikala susah maupun senang.
11. Rekan satu angkatan XXX dan adik tingkat angkatan XXXI dan XXXII, terima kasih atas bantuan, doa serta dukungannya.
12. Semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung telah terlibat dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini masih banyak terdapat kekurangan, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan, waktu, pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan dapat digunakan sebagai bahan perbaikan demi kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini.

Palembang, Agustus 2022

Penulis,

SHAFIRA RAMADHANTI

NPT. 19 03 092

Sistem Zonasi dan Pola Arus di Pelabuhan Penyeberangan Bolok

ABSTRAK

Pelabuhan Penyeberangan Bolok merupakan pelabuhan utama yang berada di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pada saat ini kondisi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok masih ditemukan beberapa kekurangan dikarenakan masih banyaknya orang maupun kendaraan yang tidak berkepentingan dapat dengan mudah masuk ke wilayah pelabuhan sehingga menyebabkan pelabuhan menjadi kurang teratur seperti pedagang yang masih berjualan di area dermaga, penumpang yang menunggu keberangkatan di area dermaga serta pengantar/penjemput masih memasuki area dermaga untuk mengantar/menjemput penumpang. Selain itu untuk pola arus di Pelabuhan Penyeberangan Bolok masih sering terjadinya pertemuan (crossing) antara kendaraan yang akan masuk dan yang keluar dari kapal dan kendaraan penumpang yang bercampur dengan kendaraan pengantar/penjemput.

Penelitian ini menggunakan metode Gap analisis. Metode Gap Analysis adalah suatu proses membandingkan dua hal dalam menentukan perbedaan atau 'gap' yang ada diantaranya. Setelah kesenjangan/gap tersebut dipahami, maka langkah berikutnya untuk menjembatani kesenjangan tersebut dapat ditentukan. Selain itu, analisis kesenjangan juga merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam tahapan perencanaan maupun tahapan evaluasi kerja.

Berdasarkan uraian diatas maka ditemukan permasalahan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yaitu mengenai penerapan sistem zonasi dan pengaturan pola arus lalu lintas yang belum teratur. Diperlukan juga fasilitas penunjang seperti papan rambu zona dan papan informasi di pelabuhan agar dapat membantu pengguna jasa untuk mengetahui sistem zonasi dan pola arus di Pelabuhan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah memberi saran untuk tata letak wilayah di Pelabuhan Penyeberangan Bolok dan pembangunan perencanaan zonasi yang sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021 serta memberi saran untuk mengatur pola arus kendaraan dan penumpang dengan menempatkan petugas di beberapa tempat.

Kata Kunci : pelabuhan,zona,pola arus,kendaraan,penumpang

Zoning System and Flow Patterns at Bolok Ferry Port

ABSTRACT

Bolok Ferry Port is the main port in Kupang Regency, East Nusa Tenggara Province. At this time the conditions at the Bolok Ferry Port are still found to have some shortcomings because there are still many people and unauthorized vehicles can easily enter the port area, causing the port to become less organized, such as traders who are still selling in the dock area, passengers waiting for departure in the dock area. as well as the deliveryman/pick-up still entering the dock area to drop off/pick up passengers. In addition, for the flow pattern at the Bolok Ferry Port, there are still frequent crossings between incoming and outgoing vehicles and passenger vehicles mixed with delivery/pick-up vehicles.

This study uses the Gap analysis method. The Gap Analysis method is a process of comparing two things in determining the differences or 'gaps' that exist between them. Once the gap is understood, the next step to bridge the gap can be determined. In addition, gap analysis is also a very important step in the planning and work evaluation stages.

Based on the description above, it is found that the problems that exist at the Bolok Ferry Port are regarding the application of the zoning system and the regulation of irregular traffic flow patterns. Supporting facilities are also needed such as zone sign boards and information boards at the port in order to help service users to know the zoning system and flow patterns at the port. The purpose of this study is to provide suggestions for the layout of the area at the Bolok Ferry Port and the development of zoning plans in accordance with the Regulation of the Minister of Transportation Number 91 of 2021 and provide suggestions for regulating the flow pattern of vehicles and passengers by placing officers in several places.

Keywords: port, zone, flow pattern, vehicle, passenger

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN SEMINAR	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat	3
E. Batasan Masalah	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Review Penelitian Sebelumnya	5
B. Landasan Teori	6
1. Landasan Hukum	6
2. Landasan Teori	12
C. Kerangka Penelitian	15
BAB III	17
METODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian	17
B. Sumber Data / Subyek Penelitian	17
C. Metode / Teknik Pengumpulan Data	18
D. Teknik Analisis Data	19

BAB IV	21
ANALISIS DAN PEMBAHASAN	21
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	21
B. Hasil Penelitian	57
C. Pembahasan	85
BAB V	87
PENUTUP	87
A. Kesimpulan	87
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbedaan Penelitian	5
Tabel 3. 1 Tabel Data Penelitian	17
Tabel 4.1 Luas Wilayah Menurut Kabupaten / Kota	21
Tabel 4.2 Batas Wilayah Administrasi Provinsi Nusa Tenggara Timur	23
Tabel 4.3 Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut	23
Tabel 4.4 Ship Particular KMP Ile Mandiri	26
Tabel 4.5 Ship Particular KMP Inerie II	27
Tabel 4.6 Ship Particular KMP Lakaan	29
Tabel 4.7 Ship Particular KMP Ile Labalekan	31
Tabel 4.8 Ship Particular KMP Uma Kalada	32
Tabel 4.9 Ship Particular KMP Garda Maritim 3	34
Tabel 4.10 Ship Particular KMP Sirung	36
Tabel 4.11 Produktivitas Angkutan selama 30 hari	52
Tabel 4.12 Lintasan Penyeberangan di Provinsi Nusa Tenggara Timur	54
Tabel 4.13 Hasil analisis menggunakan metode Gap Analysis	67
Tabel 4.14 Rencana Jenis Rambu dan Fungsinya	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pedagang berjualan di area cardeck kapal	2
Gambar 1.2 Kendaraan yang parkir di sembarang tempat	2
Gambar 4.1 Peta Geografis Provinsi Nusa Tenggara Timur	21
Gambar 4.2 Diagram Presentase Jumlah Penduduk	22
Gambar 4.3 Grafik Penduduk	24
Gambar 4.4 Diagram Persentase Penduduk	24
Gambar 4.5 KMP Ile Mandiri	25
Gambar 4.6 KMP Inerie II	27
Gambar 4.7 KMP Lakaan	29
Gambar 4.8 KMP Ile Labalekan	30
Gambar 4.9 KMP Uma Kalada	32
Gambar 4.10 KMP Garda Maritim 3	34
Gambar 4.11 Gambar KMP Sirung	36
Gambar 4.12 Lapangan Parkir	38
Gambar 4.13 Lampu Penerangan di Area Pelabuhan	38
Gambar 4.14 Toll Gate	39
Gambar 4.15 Locket Penjualan Tiket	39
Gambar 4.16 Ruang Tunggu	40
Gambar 4.17 Pos Masuk Pelabuhan	40
Gambar 4.18 Lapangan Parkir Kendaraan Menyeberang	41
Gambar 4.19 Toilet / WC	41
Gambar 4.20 ATM	42
Gambar 4.21 Movable Bridge (MB) I	42
Gambar 4.22 Movable Bridge (MB) II	42
Gambar 4.23 Dermaga Darurat	43
Gambar 4.24 Gang Way	43
Gambar 4.25 Cause Way	44
Gambar 4.26 Ruang Kontrol MB I	44
Gambar 4.27 Ruang Kontrol MB II	44

Gambar 4.28 Trestle	45
Gambar 4.29 Catwalk	45
Gambar 4.30 Bolder	46
Gambar 4.31 Fender	46
Gambar 4.32 Struktur Organisasi BPTD Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur	49
Gambar 4.33 letak lokasi Pelabuhan Penyeberangan Bolok	57
Gambar 4.34 Pedagang memasuki area cardeck kapal	58
Gambar 4.35 Penumpang menunggu keberangkatan di luar ruang tunggu	58
Gambar 4.36 Kendaraan parkir tidak sesuai dengan tempat nya	58
Gambar 4.37 Lay out eksisting Pelabuhan Penyeberangan Bolok	59
Gambar 4.38 Loket tiket eksisting	60
Gambar 4.39 Area Parkir pengantar/penjemput	60
Gambar 4.40 Ruang tunggu eksisting	60
Gambar 4.41 Pemeriksaan tiket eksisting	61
Gambar 4.42 Jembatan Timbang eksisting	61
Gambar 4.43 Toll Gate eksisting	61
Gambar 4.44 Lapangan siap muat eksisting	62
Gambar 4.45 Cause Way eksisting	62
Gambar 4.46 Catwalk eksisting	63
Gambar 4.47 Rumah MB Eksisting	63
Gambar 4.48 Bercampurnya kendaraan antara pengantar/penjemput dengan kendaraan yang akan menyeberang di area Dermaga	64
Gambar 4.49 Crossing Antar Kendaraan	64
Gambar 4.50 Pola Arus lalu Lintas Saat Ini	65
Gambar 4.51 Lay out Perencanaan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok	70
Gambar 4.52 Rencana Loket tiket dan Lapangan Parkir Pengantar Penjemput	71
Gambar 4.53 Rencana Ruang Tunggu Penumpang	71
Gambar 4.54 Rencana Rencana Pos Pemeriksaan Tiket	72
Gambar 4.55 Rencana Toll Gate	72
Gambar 4.56 Rencana Lapangan Parkir Siap Muat	73
Gambar 4.57 Rencana Trestle	73

Gambar 4.58 Rencana untuk zona c	74
Gambar 4.59 Rencana Area Perkantoran	74
Gambar 4.60 Rencana Area Komersil	75
Gambar 4.61 Rencana Area kantong parkir di luar Pelabuhan Penyeberangan bagi kendaraan yang akan menyeberang	75
Gambar 4.62 Rencana Jembatan Timbang	76
Gambar 4.63 Rencana Toll Gate	76
Gambar 4.64 Rencana Lapangan Parkir Siap Muat	77
Gambar 4.65 Rencana Trestle	77
Gambar 4.66 Lay out rencana pola arus kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok	78
Gambar 4.67 Rencana Lapangan Parkir Pengantar Penjemput	79
Gambar 4.68 Rencana Loket tiket	79
Gambar 4.69 Rencana Ruang Tunggu	79
Gambar 4.70 Rencana Gangway	80
Gambar 4.71 Rencana Pola arus penumpang	80
Gambar 4.72 Traffic Cone	84
Gambar 4.73 Perencanaan Penempatan rambu zona di Pelabuhan Penyeberangan Bolok	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Kupang merupakan Ibu Kota dari Provinsi Nusa Tenggara Timur yang memegang peranan penting dalam pengembangan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Tahun lalu tepatnya pada 3 April 2021 telah terjadi bencana yang melanda Pulau Timor yaitu badai seroja. Badai seroja melanda wilayah di Nusa Tenggara Timur dan Nusa Tenggara Barat. Siklon Tropis Seroja berkembang menjadi badai dan menimbulkan cuaca ekstrem yang mengakibatkan hujan lebat, angin kencang dan gelombang laut tinggi yang menerjang daratan Nusa Tenggara Timur. Bencana badai seroja banyak sekali menimbulkan kerusakan baik di darat maupun di laut.

Badai seroja juga berdampak pada Pelabuhan Penyeberangan seperti di Pelabuhan Penyeberangan Bolok. Kerusakan yang terjadi di area pelabuhan seperti kondisi atap ruang tunggu sebagian mengalami kerusakan, Movable Bridge Dermaga I mengalami kerusakan pada mean-bean nya sehingga kegiatan bongkar muat untuk sementara dilakukan di dermaga darurat. Kondisi Dermaga II untuk breasting dolphin beserta frontal frame dan fender mengalami kerusakan berat (ambruk sebagian ke laut) dan catwalk jatuh ke laut. Rambu Zona sebagai petunjuk bagi pengguna jasa banyak yang sudah rusak bahkan tidak tersedia di area Pelabuhan akan membuat pola arus di Pelabuhan tidak teratur.

Kondisi saat ini di Pelabuhan Penyeberangan Bolok masih ditemukan kendaraan parkir di sembarang tempat, pedagang memasuki area dermaga, pengantar dan/atau penjemput masih memasuki area trestle untuk mengantar dan menjemput sehingga terjadinya pertemuan (crossing) antara kendaraan yang masuk dan kendaraan yang keluar serta penumpang menunggu keberangkatan kapal diarea trestle. Hal ini mempengaruhi sistem zonasi yang tidak sesuai dengan Peraturan.



Gambar 1.1 Pedagang berjualan di cardeck kapal



Gambar 1.2 Kendaraan yang parkir di sembarang tempat

Kondisi diatas menyebabkan keamanan dan kenyamanan pengguna jasa di Pelabuhan Penyeberangan Bolok masih rendah. Untuk menciptakan keamanan dan kenyamanan pengguna jasa di pelabuhan pihak pemerintah dalam hal ini Kementerian Perhubungan mengeluarkan aturan terkait dengan sistem zonasi yang dituangkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 tahun 2021 tentang Zonasi Di Kawasan Pelabuhan Yang Digunakan untuk Melayani Angkutan Penyebrangan. Zonasi adalah pembagian wilayah / areal Pelabuhan yang digunakan untuk melayani Angkutan Penyeberangan menjadi beberapa zona sesuai dengan fungsi dan tujuan pengelolaan untuk mewujudkan Pelabuhan yang aman, nyaman, tertib dan lancar.

Berdasarkan uraian dari hasil survey yang dilakukan dan juga dilihat dari kondisi yang ada, maka dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini penulis mengambil judul “ EVALUASI SISTEM ZONASI DAN POLA ARUS LALU LINTAS DI PELABUHAN PENYEBERANGAN BOLOK PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR BERDASARKAN PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR 91 TAHUN 2021”

B. Rumusan Masalah

Agar pokok permasalahan yang akan dibahas dalam Kertas Kerja Wajib ini tidak menyimpang dan meluas dari fokus penelitian, maka dibuat suatu perumusan masalah yaitu :

1. Apakah Sistem Zonasi yang diterapkan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok telah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021 ?
2. Bagaimana penerapan pola arus kendaraan dan penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Bolok ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk Pengajuan Kertas Kerja Wajib dan memenuhi tugas akhir di Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang program studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan, yang menjadi tujuan dari pembahasan masalah yang diambil pada Pelabuhan Penyeberangan Bolok adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan Sistem zonasi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yang sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021.
- b. Mengetahui pola arus kendaraan dan penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Bolok

D. Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini sebagai berikut :

1. Manfaat bagi taruna

Dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh secara langsung dari lapangan dan mengetahui secara langsung kondisi zonasi serta pengaturan pola arus di Pelabuhan Penyeberangan Bolok

2. Manfaat bagi Lembaga dan Instansi

- a. Kertas Kerja Wajib ini diharapkan bisa menjadi referensi dalam proses pembelajaran dan pengajaran di Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang.
- b. Kertas Kerja Wajib ini diharapkan bisa memberikan saran kepada Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) Kota Kupang dan Satuan Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Bolok untuk perbaikan sistem

zona wilayah serta pola arus lalu lintas penumpang dan kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok sehingga diharapkan dapat mengoptimalkan pelayanan kepada pengguna jasa

E. Batasan Masalah

Agar Pokok permasalahan yang akan dibahas dalam Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) tidak menyimpang dan meluas dari penelitian, maka diperlukan adanya pembatasan terhadap ruang lingkup penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok
2. Penelitian ini melakukan survei terkait penerapan sistem zonasi dan pengaturan pola arus lalu lintas kendaraan dan penumpang
3. Penelitian ini berpedoman pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Review Penelitian Sebelumnya

Berkaitan dengan tema yang diambil oleh penulis dalam penelitian ini, maka perlu didukung dari penelitian sebelumnya yang membahas penelitian sejenis. Oleh karena itu Kertas KerjaWajib (KKW) yang dibuat merujuk kepada KKW M.DUWI CAHYO Angkatan XXVIII. Perbedaan terdapat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.1 Tabel Perbedaan Penelitian

Pembahasan	M.Duwi Cahyo	Shafira Ramadhanti
Judul KKW	Optimalisasi Pola Arus Lalu Lintas Kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Sape Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat	Evaluasi Sistem Zonasi dan Pola Arus di Pelabuhan Penyeberangan Bolok Provinsi Nusa Tenggara Timur Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021
Lokasi Penelitian	Pelabuhan Penyeberangan Sape Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat	Pelabuhan Penyeberangan Bolok Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur
Metode Analisis	Analisa Penentuan zona	Gap Analisis
Peraturan yang digunakan	Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2016	Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021

B. Landasan Teori

1. Landasan Hukum

Dasar hukum yang diambil sebagai landasan teori yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang telah diteliti sebagai berikut :

a. Undang – Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran :

1) Pasal 1 ayat (14)

Kepelabuhan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran,keamanan dan ketertiban arus lalu lintas kapal, penumpang dan /atau antar moda serta mendorong perekonomian nasional dan daerah dengan tetap memperhatikan tata ruang wilayah.

2) Pasal 1 ayat (16)

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas 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 keamana pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.

b. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas.

1) Pasal 1 angka 1

Rambu Lalu Lintas adalah bagian perlengkapan Jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduan yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi Pengguna Jalan.

2) Pasal 3

Rambu lalu lintas berdasarkan jenisnya terdiri atas :

- a) Rambu peringatan
- b) Rambu larangan
- c) Rambu perintah
- d) Rambu petunjuk

3) Pasal 7 ayat (1)

Rambu peringatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 3 huruf a digunakan untuk memberikan peringatan kemungkinan ada bahaya di jalan atau tempat berbahaya pada jalan dan menginformasikan tentang sifat bahaya.

4) Pasal 11 ayat (1)

Rambu larangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 3 huruf b digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang dilakukan oleh pengguna jalan.

5) Pasal 15 ayat (1)

Rambu perintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf c digunakan untuk menyatakan perintah yang wajib dilakukan oleh Pengguna Jalan.

6) Pasal 18 ayat (1)

Rambu petunjuk sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf d digunakan untuk memandu Pengguna Jalan saat melakukan perjalanan atau untuk memberikan informasi lain kepada Pengguna Jalan.

c. Peraturan Menteri Perhubungan No 91 tahun 2021 tentang Zonasi Di Kawasan Pelabuhan Yang Digunakan untuk Melayani Angkutan Penyebrangan :

1) Pasal 1 ayat 5

Zonasi adalah pembagian wilayah/areal Pelabuhan yang digunakan untuk melayani Angkutan Penyeberangan menjadi beberapa zona sesuai dengan fungsi dan tujuan pengelolaan untuk mewujudkan Pelabuhan yang aman, nyaman, tertib, dan lancar.

2) Pasal 2

Pengaturan dan pengendalian operasional di Pelabuhan yang digunakan untuk melayani Angkutan Penyeberangan dilaksanakan dengan menggunakan sistem Zonasi.

3) Pasal 3 ayat 1

Sistem Zonasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 meliputi:

- a) Zonasi A, untuk orang;
- b) Zonasi B, untuk Kendaraan;
- c) Zonasi C, untuk fasilitas vital;
- d) Zonasi D, untuk daerah khusus terbatas; dan
- e) Zonasi E, untuk kantong parkir di luar Pelabuhan Penyeberangan bagi Kendaraan yang akan menyeberang.

4) Pasal 3 ayat 2

Zonasi A sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:

- a) zona A 1 berada pada wilayah pintu gerbang Pelabuhan sampai dengan loket pembelian tiket yang berfungsi untuk penempatan loket dan parkir Kendaraan serta pengantar/penjemput;
- b) zona A2 berada pada wilayah ruang tunggu penumpang yang berfungsi sebagai ruang tunggu calon penumpang yang telah memiliki tiket; dan

c) zona A3 berada pada wilayah akses penumpang untuk masuk ke dalam kapal yang berfungsi untuk pemeriksaan tiket penumpang.

5) Pasal 3 ayat 3

Zonasi B sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi:

- a) zona B1 berada pada wilayah pintu gerbang Pelabuhan sampai dengan toll gate yang berfungsi untuk penempatan jembatan timbang dan toll gate bagi Kendaraan yang akan menyeberang;
- b) zona B2 berada pada wilayah area parkir siap muat yang berfungsi untuk antrian Kendaraan yang sudah memiliki tiket; dan
- c) zona B3 berada pada wilayah akses Kendaraan untuk masuk ke dalam kapal yang berfungsi untuk pemeriksaan tiket Kendaraan

6) Pasal 3 ayat 4

Zonasi C sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c berada pada wilayah Pelabuhan Penyeberangan yang sifatnya terbatas dan berfungsi untuk fasilitas vital yang hanya dapat dimasuki oleh petugas dan pihak lain yang mendapatkan izin dari Operator Pelabuhan Penyeberangan.

7) Pasal 3 ayat 5

Fasilitas vital sebagaimana dimaksud pada ayat (4) terdiri atas:

- a) dermaga dan fasilitasnya;
- b) bunker bahan bakar minyak;
- c) fasilitas air tawar; dan/atau
- d) fasilitas lain yang ditetapkan sebagai fasilitas vital.

8) Pasal 3 ayat 6

Zonasi D sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d meliputi:

- a) Zona D 1 berada pada wilayah khusus terbatas yang berfungsi sebagai perkantoran; dan

b) Zona D2 berada pada area komersial dalam kawasan Pelabuhan Penyeberangan.

9) Pasal 3 ayat 7

Zonasi E sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e merupakan area parkir untuk antrian Kendaraan yang sudah memiliki tiket namun belum waktunya untuk masuk Pelabuhan Penyeberangan.

d. Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.242 Tahun 2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan:

1) Pasal 2 ayat 1

Manajemen lalu lintas penyeberangan terdiri atas:

- a) Manajemen lalu lintas penyeberangan di pelabuhan
- b) Manajemen lalu lintas penyeberangan di pelabuhan.

2) Pasal 3 ayat 2

Manajemen lalu lintas penyeberangan di pelabuhan pada daerah lingkungan kerja pelabuhan meliputi:

- a) Lalu lintas kendaraan beserta muatannya
- b) Lalu lintas orang.

3) Pasal 15 ayat 2

Pengaturan operator pelabuhan/UPT terhadap pengemudi pada saat bongkar

- a) Mengatur pengemudi yang akan melewati rampa harus mengikuti antrian yang telah ditentukan petugas
- b) Pengemudi pada saat meninggalkan kapal dengan kecepatan tidak melebihi 8 (delapan) km per jam
- c) Pengemudi harus melewati lintasan/jalur yang ditetapkan.

4) Pasal 15 ayat 3

Pengaturan operator pelabuhan/UPT terhadap penumpang pada saat bongkar:

- a) Mengarahkan penumpang yang keluar dari kapal harus melalui *gangway* / jalur penumpang
- b) Memberikan informasi kepada penumpang agar berhati-hati terhadap barang bawaannya
- c) Memberikan informasi tentang perjalanan lanjutan
- d) Mengatur kelancaran penumpang yang akan keluar pelabuhan
- e) Mengatur penumpang yang berada di *gangway* / jalur penumpang
- f) Mengatur kelancaran penumpang yang turun dari kapal
- g) Memberikan bantuan bagi penyandang cacat, manula dan balita serta wanita hamil di pelabuhan.

5) Pasal 16 ayat 2

Pengaturan operator pelabuhan / UPT terhadap pengemudi pada saat muat:

- a) Pengemudi harus menyalakan lampu utama kendaraannya
- b) Pengemudi harus melakukan pengecekan rem sebelum memasukkan kendaraan ke atas kapal
- c) Pada saat melewati rampa, pengemudi harus mengikuti antrian yang ditentukan petugas
- d) Pengemudi ketika masuk ataupun meninggalkan kapal dengan kecepatan tidak melebihi 8 (delapan) km per jam.

6) Pasal 16 ayat 3

Pengaturan operator pelabuhan/UPT terhadap penumpang pada saat muat:

- a) Mengarahkan penumpang yang akan naik kapal agar melalui *gangway* / jalur penumpang

- b) Memberikan informasi kepada penumpang agar berhati-hati terhadap barang bawaannya
- c) Menyampaikan informasi tentang keberangkatan kapal
- d) Menyampaikan informasi cuaca
- e) Menyampaikan informasi tentang tarif
- f) Mengatur dan mengawasi antrian pembelian tiket
- g) Mengatur kelancaran penumpang yang akan menuju kapal
- h) Melarang penumpang yang berada di *gangway* /jalur penumpang sebelum kapal sandar
- i) Melarang pedagang asongan di areal ruang tunggu
- j) Mengatur kelancaran penumpang yang turun / masuk kapal
- k) Memberikan bantuan bagi penyandang cacat, manula dan balita serta wanita hamil

7) Pasal 17

Kendaraan yang memiliki berat dan tinggi melebihi daya dukung *Movable Bridge* dan *Trestel*, tinggi *Cardeck* dilarang memasuki zona B pelabuhan dan dilarang melakukan penyeberangan.

8) Pasal 29 Ayat 1

Manajemen lalu lintas penyeberangan di lintasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (3) terdiri atas

- a) Manajemen lalu lintas penyeberangan keberangkatan
- b) Manajemen lalu lintas penyeberangan kedatangan

2. Landasan Teori

a. Transportasi

Berikut ini pengertian transportasi menurut para ahli :

Transportasi adalah perpindahan orang atau barang dengan menggunakan alat atau kendaraan dari dan ke tempat-tempat yang terpisah secara geografis.(Steenbrink (1974))

Angkutan adalah perpindahan barang atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lain, dimana produk dipindahkan ke tempat tujuan. (Bowersox, 1981)

Transportasi didefinisikan sebagai kegiatan memindahkan atau mengangkut sesuatu dari suatu tempat ke tempat lain. (Morlok, 1978)
 Dari pengertian diatas mengenai transportasi maka terlihat adanya hubungan antara tiga hal yaitu :

- a) Adanya muatan yang diangkut
- b) Adanya kendaraan sebagai alat angkut
- c) Adanya jalan yang dapat dilalui

b. Angkutan Penyeberangan

Fungsi Angkutan Penyeberangan meliputi :

- 1) Sebagai jembatan apung yang menghubungkan dua jalan raya yang terputus oleh sungai, teluk dan selat
- 2) Sebagai pemacu kemajuan ekonomi dari satu pulau yang terpencil, yang mengubungkan sebuah pulau kecil dengan pulau utama.
- 3) Sebagai penyatu/penyeimbang ekonomi nasional dengan menghubungkan beberapa daerah ekonomi yang berbeda. (Chaidirrozi(2012:25))

c. Perlengkapan

Perlengkapan adalah alat, perkakas (barang dan sebagainya) yang ada pada suatu mesin (perusahaan, pekerjaan dan sebagainya). Perlengkapan berasal dari kata dasar lengkap. Perlengkapan memiliki arti dalam kelas nomina atau kata benda sehingga perlengkapan dapat menyatakan nama dari seseorang, tempat atau semua benda dan segala yang dibendakan. (Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI))

d. Pelabuhan

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 (transito) 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. (Bambang Triadmojo (2010:3))

e. Dermaga

Dalam buku yang berjudul Perencanaan Pelabuhan, Dermaga adalah suatu bangunan pelabuhan yang digunakan untuk merapat dan menambatkan kapal yang melakukan bongkar muat barang dan menaik – turunkan penumpang. (Triadmojo (2010))

f. Pola lalu lintas angkutan penyeberangan

Dalam buku yang berjudul Transportasi Penyeberangan, Pola Lalu Lintas di pelabuhan penyeberangan merupakan letak bangunan darat yang direncanakan sedemikian rupa sehingga memenuhi:

- 1) Tidak terjadinya persilangan antara kendaraan yang masuk dan keluar kapal dari dan ke pelabuhan.
- 2) Alur kendaraan antara kendaraan yang menyeberang dipisahkan dengan yang tidak menyeberang.
- 3) Pemisahan jenis kendaraan di areal parkir.
- 4) Letak gedung terminal dekat dengan dermaga. (Menurut Abubakar (2013))

g. Analisis Kesenjangan (*Gap analysis*)

Analisis Kesenjangan adalah suatu metode/alat membandingkan performansi actual dengan performansi potensi.

Analisis Kesenjangan yang digunakan dalam menganalisis pelayanan publik terdiri dari :

- a) Nilai kesenjangan (G) > 0 , maka kualitas yang diharapkan masyarakat lebih tinggi daripada kualitas pelayanan yang dirasakan masyarakat. Dengan demikian, pemerintah perlu meningkatkan kinerja dan kualitas pelayanan publik.
- b) Apabila $G < 0$, maka kualitas yang diharapkan masyarakat lebih rendah daripada kualitas pelayanan yang dirasakan masyarakat, pemerintah dianggap telah memberikan pelayanan yang baik.
- c) Apabila $G = 0$, maka kualitas yang diharapkan masyarakat sama dengan kualitas pelayanan yang dirasakan masyarakat. Dengan demikian, pemerintah dianggap telah memberikan pelayanan yang baik namun tetap perlu ditingkatkan. (Wakhinudin(2009)).

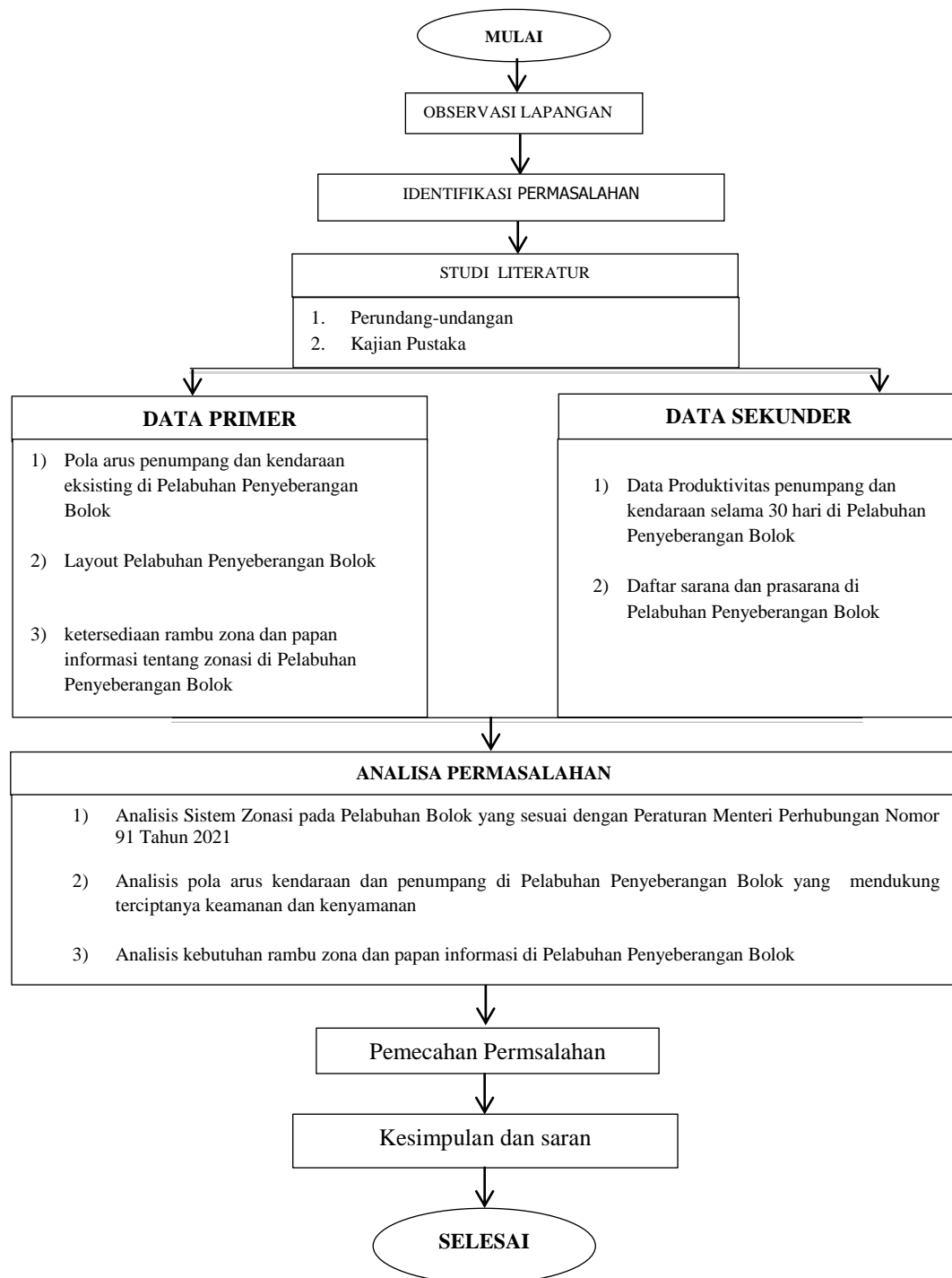
h. Keselamatan dan Keamanan Pelabuhan

Keselamatan dan keamanan pelabuhan yaitu kondisi terpenuhinya manajemen keselamatan dan sistem pengamanan fasilitas pelabuhan yang meliputi :

- a. prosedur pengamanan fasilitas pelabuhan
- b. sarana dan prasarana pengaman pelabuhan
- c. sistem komunikasi dan
- d. personil pengaman (Wardani,Ayu Kusuma(2019))

C. Kerangka Penelitian

Kertas Kerja Wajib (KKW) ini membahas penelitian mengenai sistem zonasi dan Pola Arus Kendaraan dan Penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Bolok karena kondisi saat ini masih ditemukan pedagang yang berjualan di area cardeck kapal, kendaraan pengantar/penjemput yang masuk ke area dermaga sehingga terjadi crossing antara kendaraan yang masuk dan keluar kapal. Oleh sebab itu maka dibuat kerangka penelitian untuk meneliti lebih lanjut data mengenai sistem zonasi dan pola arus di Pelabuhan Penyeberangan Bolok. Adapun kerangka penelitian sebagai berikut :



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor (1975) Penelitian kualitatif juga termasuk metodologi yang dimanfaatkan untuk prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif. Data deskriptif adalah data yang ditulis menggunakan kata-kata mendetail. Sedangkan menurut Sugiono (2005) mengartikan bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang lebih cocok digunakan untuk meneliti kondisi atau situasi si objek penelitian.

Kesimpulan dari beberapa pengertian diatas bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian untuk mengetahui kondisi objek dengan cara menggambarkan dan mendeskripsikan objek secara mendetail.

B. Sumber Data / Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah pihak yang akan memberikan informasi tentang situasi dan kondisi tempat penelitian. Penelitian ini membutuhkan beberapa data sebagai bahan acuan, adapun pengumpulan data dilakukan di beberapa tempat seperti dibawah ini :

Tabel 3. 1 Tabel Data Penelitian

No	Jenis Data	Nama Data	Sumber Data
1	Data Primer	Lay Out Pelabuhan	Pelabuhan penyeberangan Bolok
		Data Pola Arus Kendaraan dan Penumpang	
		Ketersediaan rambu zona dan papan informasi tentang zonasi	

No	Jenis Data	Nama Data	Sumber Data
2	Data Sekunder	Data Peta Jaringan	Kantor PT. ASDP (Persero) Cabang Kupang
		Data Produktivitas penumpang	Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur
		Data sarana dan prasarana pelabuhan	
		Kota Kupang dalam Angka	Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kupang

C. Metode / Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian Kertas Kerja Wajib ini dibutuhkan beberapa data sebagai acuan dalam mencapai sasaran yang diharapkan. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi :

Dalam metode ini pengumpulan dilakukan dengan cara meninjau, memantau dan pengamatan secara langsung secara cermat sesuai dengan keadaan yang terjadi di lapangan. Metode ini sangat sederhana namun diperlukan ketelitian untuk mengamati objek secara seksama dalam jangka waktu tertentu.

2. Metode Kepustakaan

Data sekunder didapat dari literatur atau buku – buku yang ada di perpustakaan Politeknik Transportasi SDP Palembang dan buku-buku lainnya terkait dengan penelitian serta peraturan-peraturan yang ada kaitannya mengenai penelitian ini.

3. Metode Instiusional

Dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari instansi terkait yang terkait dengan penelitian ini Data sekunder ini diperoleh dari instansi terkait sebagai berikut:

- 1) Kantor PT. ASDP (Persero) Cabang Kupang
- 2) Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur
- 3) Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kupang

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu metode atau cara untuk mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik data menjadi lebih mudah untuk dipahami dan juga bermanfaat untuk menemukan solusi permasalahan dalam penelitian ini. Adapun di penelitian ini, menganalisis data mengenai zonasi, pola arus dan fasilitas penunjang .

1. Analisis Penentuan zonasi Pelabuhan Penyeberangan Bolok

Dalam penelitian ini menggunakan metode Gap Analisis. Metode Gap Analysis adalah suatu proses membandingkan dua hal dalam menentukan perbedaan atau 'gap' yang ada diantaranya. Setelah kesenjangan/gap tersebut dipahami, maka langkah berikutnya untuk menjembatani kesenjangan tersebut dapat ditentukan. Selain itu, analisis kesenjangan juga merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam tahapan perencanaan maupun tahapan evaluasi kerja.

Kesenjangan antara pedoman penentuan batas wilayah zona di Pelabuhan Penyeberangan Bolok menurut PM 91 Tahun 2021 dibandingkan dengan kondisi di lapangan saat ini yang terjadi pada Pelabuhan Penyeberangan Bolok. Berdasarkan hasil Gap Analisis maka dapat di teliti penentuan zona mana saja yang tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku, sehingga perbaikan zonasi dilakukan terhadap zona-zona di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yang belum sesuai aturan.

2. Analisis Pola Arus terhadap penumpang dan kendaraan

Analisis untuk pola arus sama hal nya dengan analisis sistem zonasi yang menggunakan metode Gap analisis. Kesenjangan antara pedoman pengaturan lalu lintas di Pelabuhan Penyeberangan Bolok menurut Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.242 Tahun 2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Lalu Lintas dibandingkan dengan

kondisi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok. Berdasarkan hasil Gap Analisis maka dapat di teliti Pengaturan Pola arus Lalu lintas penumpang dan kendaraan mana saja yang tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku.

3. Analisi kebutuhan perlengkapan penunjang

Pada tahap analisis ini digunakan metode adaptasi. Persyaratan perlengkapan seperti Papan rambu, marka jalan, pembatas jalan (traffic cone) dibutuhkan agar bisa mendukung penerapan zonasi dan pola arus di Pelabuhan Penyeberangan Bolok.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Kondisi Geografis

Berdasarkan letak geografisnya, Kepulauan NTT berada diantara Benua Asia dan Benua Australia, serta diantara Samudera Indonesia dan Laut Flores. Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) terletak di selatan katulistiwa pada posisi 8° – 12° Lintang Selatan dan 118° – 125° Bujur Timur. Luas wilayah daratan 48.718,10 km².



Gambar 4.1 Peta Geografis Provinsi Nusa Tenggara Timur

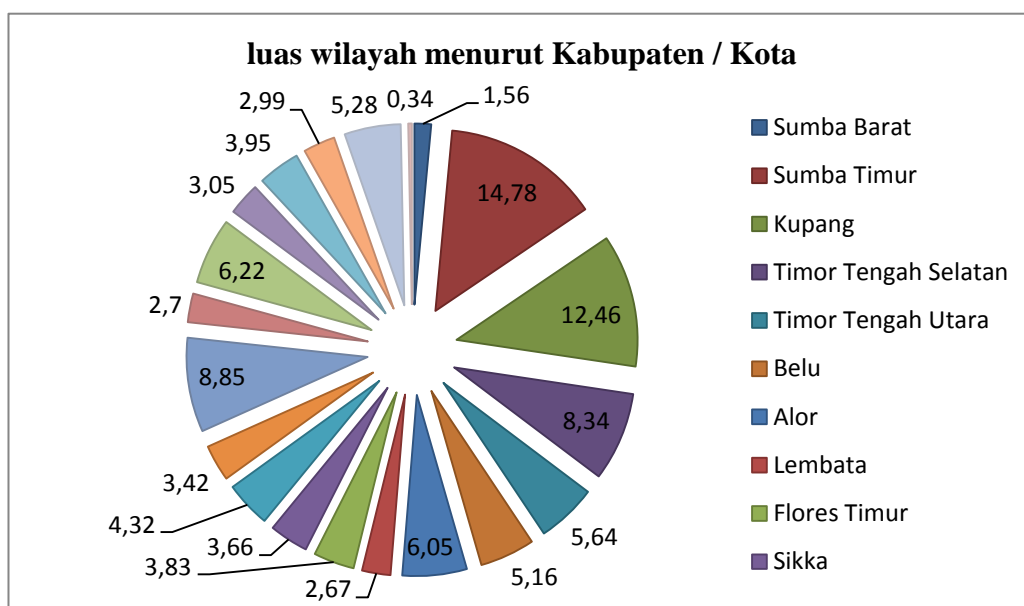
Sumber : hasil BPS 2022

Tabel 4.1 Luas Wilayah Menurut Kabupaten / Kota

No	Kabupaten	Luas Daerah	Presentase
1	Sumba Barat	737,42	1,56
2	Sumba Timur	7.000,50	14,78
3	Kupang	5.898,26	12,46
4	Timor Tengah Selatan	3.947,00	8,34
5	Timor Tengah Utara	2.669,66	5,64
6	Belu	2.445,57	5,16
7	Alor	2.864,60	6,05

No	Kabupaten	Luas Daerah	Presentase
8	Lembata	1.266,38	2,67
9	Flores Timur	1.812,85	3,83
10	Sikka	1.731,92	3,66
11	Ende	2.046,62	4,32
12	Ngada	1.620,92	3,42
13	Manggarai	4.188,90	8,85
14	Rote Ndao	1.280,00	2,70
15	Manggarai Barat	2.947,50	6,22
16	Sumba Barat Daya	1.445,32	3,05
17	Sumba Tengah	1.869,18	3,95
18	Nagekeo	1.416,96	2,99
19	Manggarai Timur	2.502,24	5,28
20	Kota Kupang	160,34	0,34
NTT		47.349,90	100,00

Sumber : Hasil BPS 2022



Gambar 4.2 Diagram Presentase Jumlah Penduduk

Sumber : hasil BPS 2022

a. Batas Administrasi

Berdasarkan letak geografisnya, Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki batas wilayah administrasi, yaitu :

Tabel 4.2 Batas Wilayah Administrasi Provinsi Nusa Tenggara Timur

Arah	Perbatasan
Utara	Laut Flores
Selatan	Samudra Hindia
Timur	Timor Leste
Barat	Provinsi NTB

b. Kependudukan

Salah satu faktor pendorong meningkatnya perekonomian suatu wilayah yakni sumber daya manusia yakni penduduk yang berdomisili di wilayah tersebut. Salah satu hal yang harus diperhatikan untuk pembangunan yakni bagaimana laju pertumbuhan penduduk.

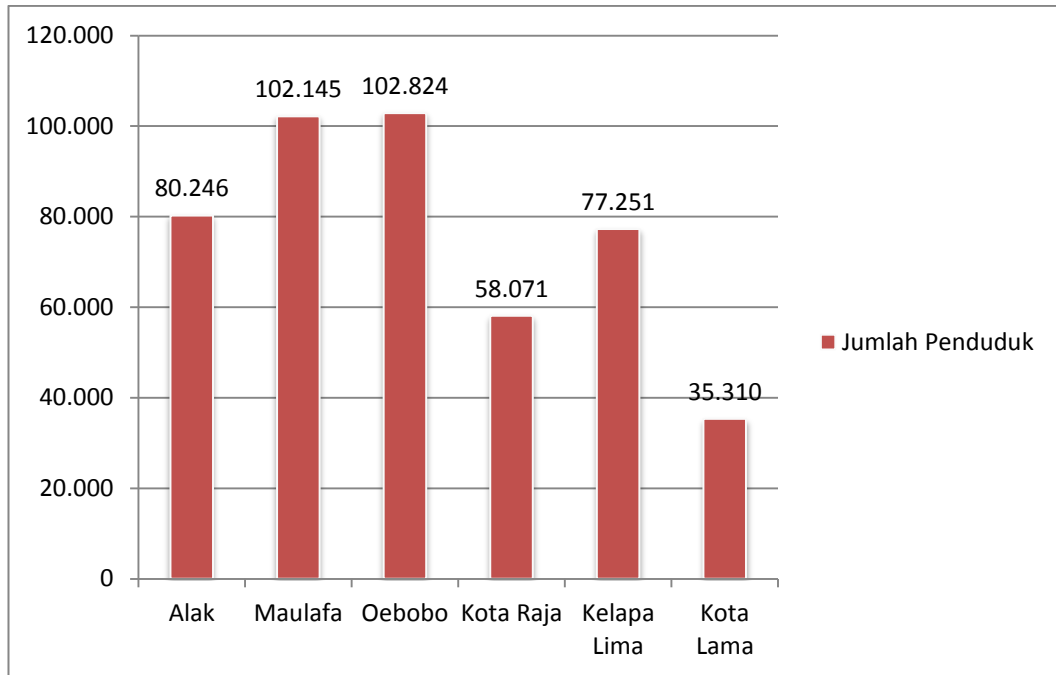
Berikut tabel laju pertumbuhan penduduk di Provinsi Nusa Tenggara Timur :

Tabel 4 3 Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut

Kecamatan di Kota Kupang Tahun 2021

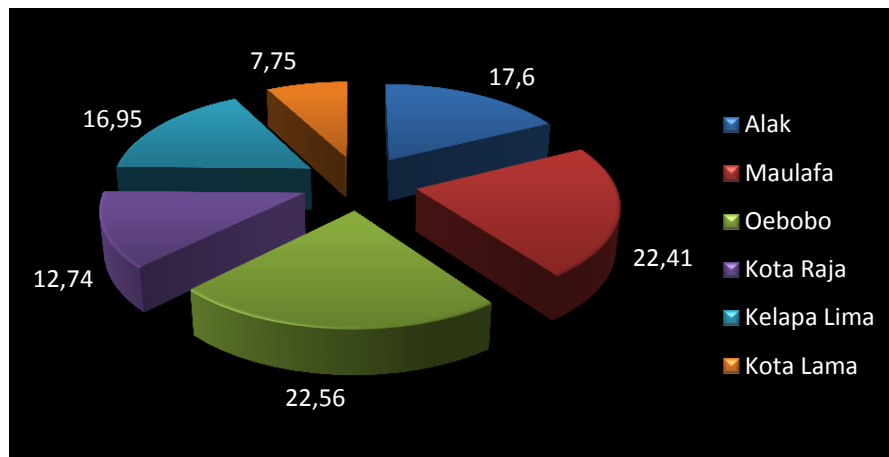
No	Kecamatan	Penduduk (ribu)	Laju Pertumbuhan penduduk per tahun 2020 - 2021	Persentase Penduduk
1.	Alak	80,25	4,34	17,60
2.	Maulafa	102,15	4,26	22,41
3.	Oebobo	102,82	2,25	22,56
4.	Kota Raja	58,07	1,66	12,74
5.	Kelapa Lima	77,25	2,36	16,95
6.	Kota lama	35,31	1,68	7,75
	Kota Kupang	455,85	2,96	100,00

Sumber : Hasil spn 2021 (september)



Gambar 4.3 Grafik Penduduk

Sumber : Hasil spn2021 (september)



Gambar 4 4Diagram Persentase Penduduk

Sumber : Hasil spn 2021(september)

c. Ekonomi

Perekonomian Nusa Tenggara Timur (NTT) berdasarkan besaran Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku tahun 2021 mencapai Rp 110,89 triliun dan atas dasar harga konstan 2010 mencapai Rp 70,54 triliun. Struktur Ekonomi NTT pada tahun 2021 masih didominasi oleh lapangan usaha Pertanian, Kehutanan dan

Perikanan dengan kontribusi sebesar 29,17 persen. Sedangkan dari sisi pengeluaran masih didominasi Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga yaitu sebesar 68,95 persen.

2. Sarana Transportasi

Sarana angkutan penyeberangan sangat mendukung dalam pelayanan dan kinerja dari pelabuhan penyeberangan itu sendiri. Demikian juga dengan Pelabuhan Bolok. Dengan adanya sarana yang memadai dan lancar akan menghasilkan pergerakan arus lalu lintas penumpang, kendaraan dan barang sehingga diharapkan dapat meningkatkan kegiatan perekonomian.

Kapal ferry yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Kendari berjumlah 7 kapal. Dan kapal tersebut dikelola oleh PT. ASDP Indonesia Ferry (*Persero*) Cabang Kupang. Adapun spesifikasi kapal ferry yang beroperasi di Pelabuhan Bolok sebagai berikut:

a. KMP Ile Mandiri

Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yaitu KMP. Ile Mandiri dengan 533 GT dan kapasitas angkut penumpang sebanyak 400 orang dan kendaraan sebanyak 22 unit kendaraan campuran dengan rute lintasan perintis (Kupang- Kalabahi). Berikut gambar KMP. Ile Mandiri :



Gambar 4.5 KMP Ile Mandiri
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

Tabel 4.4 Ship Particular KMP Ile Mandiri

Uraian	Keterangan
Nama Kapal	KMP ILE MANDIRI
Call Sign/Panggilan	Y E Y U
Type Kapal/GRT	Ferry Ro-Ro / 533 GT
Pemilik	PT. ASDP Indonesia Ferry
Galangan Pembuatan	PT. IKI Shipyard
Tahun Pembuatan	1990
Klasifikasi Kapal	BKI
Ukuran	
Panjang Seluruh (LOA)	45,30 Meter
Panjang (LBP)	40,72 Meter
Lebar (B)	12,00 Meter
Tinggi Geladak Utama (D)	3,00 Meter
Kecepatan Kapal	
Permesinan	
Mesin Utama/Daya	Nigata 6 NSD/2X 650 hp
Mesin Bantu/Daya	Perkins T6 3544/2X 115 pk
Kapasitas Muat	
Jumlah Penumpang	Kelas VIP : Kelas Ekonomi I : Orang Kelas Ekonomi II : Orang Total Kapasitas : 400 Orang
Kendaraan	22 Unit

b. KMP Inerie II

Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yaitu KMP. Inerie II dengan 1031 GT dan kapasitas angkut penumpang sebanyak 196 orang dan kendaraan sebanyak 15 unit kendaraan campuran dengan rute lintasan (Kupang- Rote). Berikut gambar KMP. Inerie II :



Gambar 4.6 KMP Inerie II

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

Tabel 4.5 Ship Particular KMP Inerie II

Uraian	Keterangan
Nama Kapal	KMP INERIE II
Call Sign/Panggilan	J Z R D
Type Kapal/GRT	Ferry Ro-Ro / 1031 GT
Pemilik	PT. ASDP Indonesia ferry
Galangan Pembuatan	PT. DUMAS Shipyard
Tahun Pembuatan	2013
Klasifikasi Kapal	BKI
Ukuran	
Panjang Seluruh (LOA)	56,02 Meter
Panjang (LBP)	48,91 Meter

Uraian	Keterangan
Lebar (B)	14,00 Meter
Tinggi Geladak Utama (D)	3,80 Meter
Kecepatan Kapal	11 Knot
` Permesinan	
Mesin Utama/Daya	Baudouin 12M 26.2 – A 225 P2/2X 1100 hp
Mesin Bantu/Daya	Cummin 6BT 5.9 – GM 100/2X 100 kva
Kapasitas Muat	
Jumlah Penumpang	Kelas VIP : Kelas Ekonomi I : Orang <u>Kelas Ekonomi II : Orang</u> Total Kapasitas : 196 Orang
Kendaraan	15 Unit

c. KMP Lakaan

Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yaitu KMP Lakaan dengan 1689 GT dan kapasitas angkut penumpang sebanyak orang dan kendaraan sebanyak unit kendaraan campuran dengan rute lintasan perintis (Kupang - Aimere). Berikut gambar KMP. Lakaan :



Gambar 4.7 KMP Lakaan

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

Tabel 4.6 Ship Particular KMP Lakaan

Uraian	Keterangan
Nama Kapal	KMP LAKAAN
Call Sign/Panggilan	YBS12
Type Kapal/GRT	Ferry Ro-Ro / 1689 GT
Type Kapal/NRT	808 GT
Pemilik	PT. ASDP Indonesia ferry
Galangan Pembuatan	PT. IKI MAKASSAR
Tahun Pembuatan	2016
Klasifikasi Kapal	Biro Klasifikasi Indonesia (BKI)
Ukuran	
Panjang Seluruh (LOA)	64,52 Meter
Panjang (LBP)	50,50 Meter
Lebar (B)	14,00 Meter
Tinggi Geladak Utama (D)	2,70 Meter
Tinggi Sarat (d)	2,50 Meter
Kecepatan Kapal	11 Knot
` Permesinan	

Uraian	Keterangan
Mesin Utama/Daya	Yanmar, Heavy Duty / 2X 1100HP
Kapasitas Muat	
Awak Kapal	21 Orang
Jumlah Penumpang	Kelas VIP : 40 Orang Kelas I : 96 Orang <u>Kelas Ekonomi</u> : 60 Orang Total Kapasitas : 196 Orang
Kendaraan	25 Unit

d. KMP Ile Labalekan

Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yaitu KMP Ile Labalekan dengan 895 GT dan kapasitas angkut penumpang sebanyak 250 orang dan kendaraan sebanyak 25 unit kendaraan campuran dengan rute lintasan (Kupang - Hansisi). Berikut gambar KMP. Ile Labalekan :



Gambar 4.8 KMP Ile Labalekan
 Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

Tabel 4.7 Ship Particular KMP Ile Labalekan

Uraian	Keterangan
Nama Kapal	KMP ILE LABALEKAN
Call Sign/Panggilan	P L M H
Type Kapal/GRT	Ferry Ro-Ro / 895 GT
Type Kapal/NRT	269 GT
Pemilik	PT. ASDP Indonesia Ferry (PERSERO)
Galangan Pembuatan	PT DAYA RADAR UTAMAA JAKARTA
Tahun Pembuatan	2013
Klasifikasi Kapal	Biro Klasifikasi Indonesia (BKI)
Ukuran	
Panjang Seluruh (LOA)	56,02 Meter
Panjang (LBP)	48,90 Meter
Lebar (B)	14,00 Meter
Tinggi Geladak Utama (D)	3,80 Meter
Tinggi Sarat (d)	2,70 Meter
Kecepatan Kapal	12 Knot
` Permesinan	
Mesin Utama/Daya	MITSUBISHI
Type	S6R2. – T2MTK3L
Tenaga Kuda/PK	2 X 1100 HP
Mesin Bantu/Daya	DEUTZH
Type	WP6CD132E200
RPM	2 X 1500
Kapasitas Muat	

Uraian	Keterangan
Awak Kapal	19 Orang
Jumlah Penumpang	Kelas VIP : 40 Orang Kelas I : 96 Orang <u>Kelas Ekonomi : 60 Orang</u> Total Kapasitas : 250 Orang
Kendaraan	25 Unit

e. KMP Uma Kalada

Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yaitu KMP Uma Kalada dengan 881 GT dan kapasitas angkut penumpang sebanyak 216 orang dan kendaraan sebanyak 22 unit kendaraan campuran dengan rute lintasan perintis (Kupang-Sabu). Berikut gambar KMP. Uma Kalada :



Gambar 4.9 KMP Uma Kalada
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

Tabel 4.8 Ship Particular KMP Uma Kalada

Uraian	Keterangan
Nama Kapal	KMP UMA KALADA
Call Sign/Panggilan	YSGG
Type Kapal/GRT	Ferry Ro-Ro / 881 GT

Uraian	Keterangan
Type Kapal/NRT	278 GT
Pemilik	PT ASDP Indonesia Ferry (PERSERO)
Galangan Pembuatan	PT Adhi Luhung
Tahun Pembuatan	1999
Klasifikasi Kapal	Biro Klasifikasi Indonesia (BKI)
Ukuran	
Panjang Seluruh (LOA)	45,50 Meter
Panjang (LBP)	42,40 Meter
Lebar (B)	12,00 Meter
Kecepatan Kapal	10 Knot
` Permesinan	
Mesin Utama/Daya	YANMAR
Type	CYCLE SAV
Mesin Bantu/Daya	MERCEDEZ BENZ
Type	6 R 099 TE 31
RPM	1500
Kapasitas Muat	
Awak Kapal	19 Orang
Jumlah Penumpang	Kelas VIP : 36 Orang Kelas I : 70 Orang <u>Kelas Ekonomi : 110 Orang</u> Total Kapasitas : 216 Orang
Kendaraan	22 Unit

f. KMP Garda Maritim 3

Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yaitu KMP Garda Maritim dengan 806 GT dan kapasitas angkut penumpang 180 sebanyak orang dan kendaraan sebanyak 39 unit kendaraan campuran dengan rute lintasan (Kupang- Rote). Berikut gambar KMP. Garda Maritim 3 :



Gambar 4.10 KMP Garda Maritim 3
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

Tabel 4.9 Ship Particular KMP Garda Maritim 3

Uraian	Keterangan
Nama Kapal	KMP Garda Maritim 3
Call Sign/Panggilan	YCZX2
Type Kapal/GRT	Ferry Ro-Ro / 806 GT
Type Kapal/NRT	107 NT
Pemilik	PT Multi Guna Maritim
Galangan Pembuatan	Fordward Marine SDMHD
Tahun Pembuatan	2020
Klasifikasi Kapal	
Ukuran	
Panjang Seluruh (LOA)	53,14 Meter

Uraian	Keterangan
Panjang (LBP)	43,80 Meter
Lebar (B)	14,02 Meter
Kecepatan Kapal	10 Knot
` Permesinan	
Mesin Utama/Daya	Mitsubishi Diesel
Type	S6R2 - T2MTK3L - 1
Daya	2 x 759 KW
Mesin Bantu/Daya	Yanmar Diesel
Type	4TNV106T / GGE2
Daya	2 x 49 KW
Kapasitas Muat	
Awak Kapal	24 Orang
Jumlah Penumpang	Kelas VIP : 28 Orang Kelas I : - Orang <u>Kelas Ekonomi : 169 Orang</u> Total Kapasitas : 180 Orang (Sesuai SKKP)
Kendaraan	39 Unit

f. KMP Sirung

Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yaitu KMP Garda Maritim dengan 1029 GT dan kapasitas angkut penumpang 196 sebanyak orang dan kendaraan sebanyak 25 unit kendaraan campuran dengan rute lintasan (Kupang- Ende). Berikut gambar KMP. Sirung :



Gambar 4.11 Gambar KMP Sirung
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

Tabel 4.10 Ship Particular KMP Sirung

Uraian	Keterangan
Nama Kapal	KMP Sirung
Call Sign/Panggilan	JZCI
Type Kapal/GRT	Ferry Ro-Ro / 1029 GT
Type Kapal/NRT	309 GT
Pemilik	PT. Flobamor
Galangan Pembangunan	PT. Dumas Tanjung Perak Shipyards
Tahun Pembuatan	2011
Klasifikasi Kapal	Biro Klasifikasi Indonesia (BKI)
Ukuran	
Panjang Seluruh (LOA)	56,02 Meter
Panjang (LBP)	48,91 Meter
Lebar (B)	14,00 Meter
Kecepatan Kapal	9- 9,5 Knot
` Permesinan	

Uraian	Keterangan
Mesin Utama/Daya	Mitsubishi
Type	S1242-MPTK
RPM	2x 2100 RPM
Mesin Bantu/Daya	D Cummins
Type	6BTA59 GM 100
RPM	2x 1500 RPM
Kapasitas Muat	
Awak Kapal	20 Orang
Jumlah Penumpang	Kelas VIP : 40 Orang Kelas I : 96 Orang <u>Kelas Ekonomi : 60 Orang</u> Total Kapasitas : 196 Orang
Kendaraan	25 Unit

3. Prasarana Transportasi

Untuk menunjang kelancaran kegiatan penyeberangan, PT.ASDP Indonesia Ferry Cabang Kupang bertanggung jawab atas pengelolaan pelabuhan penyeberangan Bolok. Adapun prasarana yang ada di Pelabuhan Bolok sebagai berikut :

a. Fasilitas sisi daratan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok

1) Lapangan Parkir

Lapangan parkir berfungsi untuk tempat parkir kendaraan. Lapangan parkir yang tersedia sekarang adalah sebagai tempat parkir siap muat kendaraanan tempat parkir karyawan. Berikut ini adalah gambar lapangan parkir yang terdapat di Pelabuhan Penyeberangan Bolok :



Gambar 4.12 Lapangan Parkir
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

2) Lampu Penerangan di Area Pelabuhan

Lampu penerangan berfungsi untuk penerangan di pelabuhan ketika gelap (malam). Kondisi Lampu penerangan yang tersedia di Pelabuhan Penyeberangan Bolok cukup baik. Berikut ini adalah gambar lampu penerangan yang terdapat di Pelabuhan Penyeberangan Bolok :



Gambar 4.13 Lampu Penerangan di Area Pelabuhan
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

3) Toll Gate

Pintu Gerbang masuk menuju pelabuhan atau pos bea cukai. Kondisi saat ini di Pelabuhan Penyeberangan Bolok masih ditemukan kendaraan yang tidak melewati portal yang berfungsi untuk mengukur ketinggian kendaraan serta tidak melewati jembatan

timbang. Berikut ini adalah gambar toll gate di Pelabuhan Penyeberangan Bolok :



Gambar 4.14 Toll Gate

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

4) Loker Penjualan Tiket

Loker penumpang merupakan tempat penumpang membeli tiket. Kondisi saat ini sangat baik karena masyarakat disana bisa menerapkan sistem antri untuk pembelian tiket. Berikut adalah gambar di Loker penjualan tiket penumpang :



Gambar 4.15 Loker Penjualan Tiket

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

5) Ruang Tunggu

Ruang tunggu merupakan tempat penumpang menunggu atau beristirahat sementara, pada saat menunggu kedatangan kapal untuk menyeberang setelah mendapatkan tiket pada loket yang tersedia.



Gambar 4.16 Ruang Tunggu
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

6) Pos Masuk Pelabuhan

Tempat pengguna jasa melakukan pembayaran untuk memasuki area pelabuhan.



Gambar 4.17 Pos Masuk Pelabuhan
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

7) Lapangan Parkir Kendaraan Menyeberang

Area parkir merupakan suatu tempat yang digunakan oleh kendaraan di pelabuhan untuk menunggu masuk ke dalam kapal atau biasa disebut lapangan parkir siap muat serta mengadakan pengecekan ulang atas bus yang telah diperiksa pada pos pemeriksa manifest.



Gambar 4.18 Lapangan Parkir Kendaraan Menyeberang
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

8) Toilet / WC

Toilet merupakan suatu ruangan yang didesain khusus lengkap dengan kloset, persediaan air dan segala pernak-pernik yang ada di dalamnya. Keberadaan toilet sangat diwajibkan di setiap rumah, kantor, fasilitas umum dan berbagai tempat yang memungkinkan.



Gambar 4.19 Toilet / WC
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

9) ATM

Pada pelabuhan penyeberangan Bolok terdapat 1 Atm center.



Gambar 4.20 ATM

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

b. Fasilitas perairan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok

1) Dermaga

Pelabuhan Penyeberangan Bolok merupakan pelabuhan dengan tipe dermaga *Moveable Bridge* (MB) yang memiliki 2 (dua) *Movable Bridge* yang dioperasikan untuk kapal Ro-Ro. Kondisi dermaga I saat ini tidak bisa melakukan bongkar muat untuk kendaraan besar seperti truck dikarenakan kondisi *Movable Bridge* yang sudah keropos dan sedang dilakukan perbaikan sehingga ada pengalihan bongkar muat untuk kendaraan ke dermaga II dan dermaga darurat. Berikut adalah dermaga *Movable Bridge* yang terdapat di Pelabuhan Penyeberangan Bolok.



Gambar 4.21 Movable Bridge (MB) I

Gambar 4.22 Movable Bridge (MB) II

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

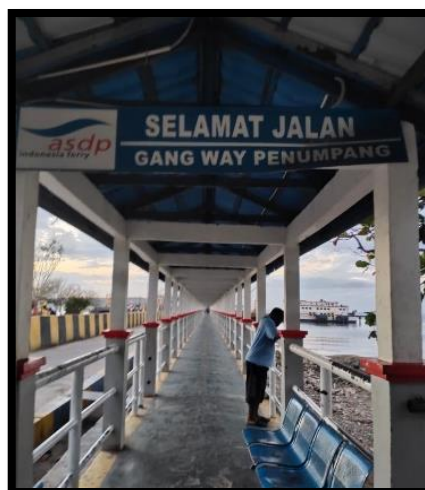
Dermaga Darurat digunakan karena kondisi Dermaga I yang tidak berfungsi dengan baik dan sedang dilakukan tahap perbaikan sehingga untuk menghindari penumpukan kapal untuk bersandar dan bongkar muat maka digunakan dermaga darurat. Berikut adalah gambar dermaga darurat di Pelabuhan Penyeberangan Bolok :



Gambar 4.23 Dermaga Darurat
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

2) Gang Way

Gangway / Koridor sebagai sarana penghubung penumpang menuju ke kapal dari ruang tunggu. Kondisi *Gangway* saat ini sangat baik dan bisa digunakan untuk jalur penumpang menuju kapal



Gambar 4.24 Gang Way
Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

3) Cause Way

Lahan yang digunakan sebagai jalan penghubung untuk menuju dermaga. Cause way digunakan sebagai jalan untuk kendaraan yang akan masuk dan keluar kapal.



Gambar 4.25 Cause Way

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

4) Ruang Kontrol Movable Bridge

Dalam operasional kapal di dermaga, fungsi jembatan bergerak (movable bridge) sangat diperlukan untuk mengatasi perbedaan pasang surut air laut karena dapat diatur sesuai dengan posisi kapal. Jembatan bergerak diatur oleh petugas yang telah ditunjuk oleh pengolah pelabuhan, maka disediakan juga rumah movable Bridge. Berikut rumah movable bridge yang terdapat di Pelabuhan Penyeberangan Bolok :



Gambar 4.26Ruang Kontrol MB I



Gambar 4.27Ruang Kontrol MB II

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

5) Trestle

Bangunan dari dermaga yang berfungsi sebagai Jalan akses dari daratan menuju Jetty atau sebaliknya.

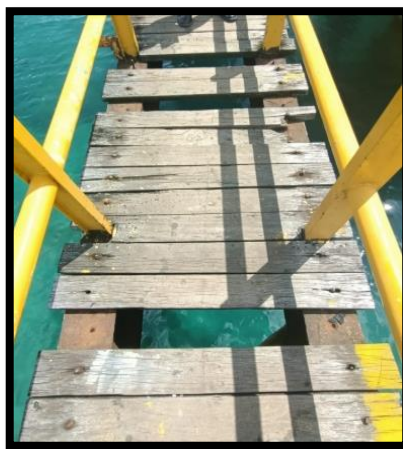


Gambar 4.28 Trestle

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

6) Catwalk

Catwalk adalah jembatan yang menghubungkan dermaga untuk menuju mooring dolphin dari dermaga. Catwalk digunakan petugas untuk menuju bolder yang terletak di mooring dolphin pada saat kapal akan sandar dan pada saat kapal akan berlayar. Kondisi Catwalk di dermaga II saat ini masih terdapat jalan yang bolong sehingga petugas harus berhati-hati untuk melewati catwalk tersebut. Berikut *catwalk* yang terdapat di pelabuhan penyeberangan Bolok :



Gambar 4.29 Catwalk

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

7) Bolder

Bolder berfungsi untuk mengikat tali kapal yang sedang tambat.

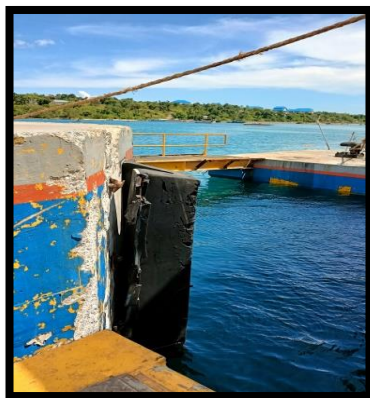


Gambar 4.30 Bolder

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

8) Fender

Fender berfungsi meredam energi kinetik kapal saat membentur dermaga, sehingga menghindarkan dermaga dari kerusakan akibat benturan. Kondisi fender di pelabuhan penyeberangan bolok saat ini tepatnya di dermaga II mengalami kerusakan akibat badai seroja yang menimpa Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun lalu, dan sampai sekarang belum ada perbaikan untuk fender di dermaga II sehingga dari 5 (lima) fender hanya 1 (satu) yang bisa digunakan.



Gambar 4.31 Fender

Sumber : Laporan PKL BPTD Wil XIII,2022

4. Instansi Pembina Transportasi

Dalam perumusan kebijakan, pelaksanaan kebijakan, dan pelaksanaan evaluasi, pelaporan dan pembinaan angkutan penyeberangan di Provinsi Nusa Tenggara Timur dilakukan oleh BPTD Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur dan pengoperasiannya dilakukan oleh Unit Pelaksana Teknis masing-masing pelabuhan.

a. Balai Pengelola Transportasi Darat

Balai Pengelola Transportasi Darat Provinsi Nusa Tenggara Timur mempunyai wilayah kerja di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan luas wilayah, Balai Pengelola Transportasi Darat Provinsi Nusa Tenggara Timur beralamat di Jl. Timor raya No.10, Oesapa

b. Visi dan misi Balai Pengelola Transportasi Darat Provinsi Nusa Tenggara Timur

Visi :

Menjadi organisasi pemerintah yang professional, yang dapat memfasilitasi dan mendukung mobilitas masyarakat, melalui suatu layanan transportasi darat yang menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dan berkeadilan, yang aman, selamat, mudah dijangkau, berkualitas, berdaya saing tinggi, dan terintegrasi dengan moda transportasi lainnya dan dapat dipertanggung jawabkan.

Misi :

1. Menciptakan system pelayanan transportasi darat yang aman, selamat, dan mampu menjangkau masyarakat dan wilayah Indonesia.
2. Menciptakan dan mengintegrasikan transportasi jalan, sungai, danau dan penyeberangan serta perkotaan yang berkualitas, berdaya saing dan berkelanjutan.
3. Mendorong berkembangnya industri transportasi darat yang transparan dan akuntabel.
4. Membangun prasarana dan sarana transportasi darat.

c. Tugas Pokok dan Fungsi di Balai Pengelola Transportasi Darat Provinsi Nusa Tenggara Timur

Tugas : Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan lalu lintas dan angkutan jalan, sungai, danau dan penyeberangan, serta penyelenggaraan pelabuhan penyeberangan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersil dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersil.

Fungsi : 1.) Penyusunan rencana, program dan anggaran;

2.) Pelaksanaan pembangunan, pemeliharaan, peningkatan, penyelenggaraan dan pengawasan Terminal Penumpang Tipe A, Terminal Barang, Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB), pelaksanaan kalibrasi peralatan pengujian berkala kendaraan bermotor, pelaksanaan pemeriksaan fisik rancang bangun sarana angkutan jalan serta pengawasan teknis sarana lalu lintas dan angkutan di jalan nasional dan pengujian berkala kendaraan bermotor dan industri karoseri;

3.) Pelaksanaan manajemen dan rekayasa lalu lintas, pengawasan angkutan jalan antar kota antar provinsi, angkutan orang tidak dalam trayek, angkutan barang, penyidik dan pengusulan sanksi administrasi terhadap pelanggaran peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan, peningkatan kinerja dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, serta pengawasan tarif angkutan jalan;

4.) Pelaksanaan pembangunan, pemeliharaan, peningkatan, penyelenggaraan, dan pengawasan pelabuhan sungai, danau dan penyeberangan yang diusahakan secara komersil, penjaminan keamanan dan ketertiban, penyidikan dan pengusulan sanksi administrasi terhadap pelanggaran

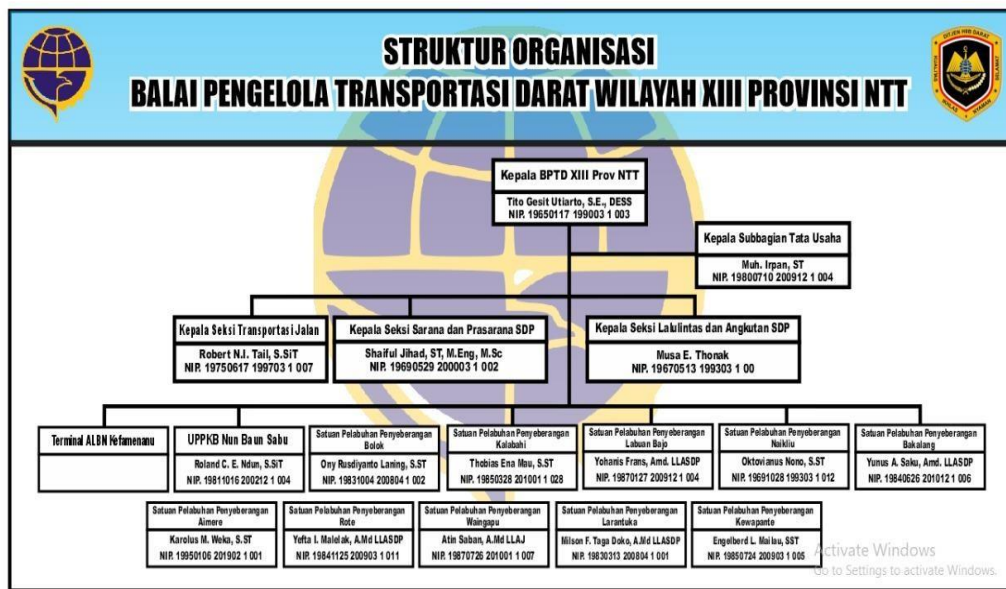
peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan sungai, danau dan penyeberangan yang diusahakan secara komersil dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersil, peningkatan kinerja dan keselamatan lalu lintas dan angkutan, pelayanan jasa kepelabuhan serta pengusulan dan pemantauan tarif dan penjadwalan angkutan sungai, danau dan penyeberangan yang diusahakan secara komersil dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersil.

5.) Pelaksanaan urusan tata usaha, rumah tangga, kepegawaian, keuangan hukum dan hubungan masyarakat

6.) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan

d. Struktur organisasi Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XIII

Provinsi Nusa Tenggara Timur :



Gambar 4.32 Struktur Organisasi BPTD Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur
Sumber : BPTD Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur

1) Subbagian Tata Usaha

Subbagian Tata Usaha mempunyai tugas melakukan penyusunan bahan rencana, program, dan anggaran, urusan tata usaha, rumah tangga, kepegawaian, keuangan, hukum, dan hubungan masyarakat, serta evaluasi dan pelaporan.

2) Seksi Transportasi Jalan

Seksi Transportasi Jalan mempunyai tugas melakukan penyusunan bahan pembangunan, pemeliharaan, peningkatan, penyelenggaraan, dan pengawasan terminal penumpang tipe A, terminal barang, Unit Pelaksanaan Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB), pelaksanaan kalibrasi peralatan pengujian berkala kendaraan bermotor, pelaksanaan pemeriksaan fisik rancang bangun sarana angkutan jalan, serta pengawasan teknis sarana lalu lintas dan angkutan jalan di jalan nasional dan pengujian berkala kendaraan bermotor dan industri karoseri, pelaksanaan manajemen dan rekayasa lalu lintas di jalan nasional, pengawasan angkutan orang lintas batas negara dan/atau antarkota antarprovinsi, angkutan orang tidak dalam trayek, dan angkutan barang, penyidikan dan pengusulan sanksi administrasi terhadap pelanggaran peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan, peningkatan kinerja dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, serta pengawasan tarif angkutan jalan.

3) Seksi Sarana dan Prasarana Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Komersil dan perintis.

Seksi Sarana dan Prasarana Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Komersil dan Perintis mempunyai tugas melakukan penyusunan bahan pembangunan, pemeliharaan, peningkatan, dan pengawasan sarana dan prasarana transportasi sungai, danau dan penyeberangan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersil dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersil.

4) Seksi Lalu Lintas dan Angkutan Sungai, Danau dan Penyeberangan Komersil dan Perintis.

Seksi Lalu Lintas dan Angkutan Sungai, Danau, dan Penyeberangan Komersil dan Perintis mempunyai tugas melakukan penyusunan bahan pengawasan dan penyelenggaraan angkutan sungai, danau, dan penyeberangan, penjamin keamanan dan ketertiban, penyidikan dan pengusulan sanksi administrative terhadap pelanggaran peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan sungai, danau dan penyeberangan, peningkatan kinerja dan keselamatan lalu lintas dan angkutan, pelayanan jasa kepelabuhanan, pengusulan dan pemantauan tarif dan penjadwalan angkutan sungai, danau dan penyeberangan, serta penyelenggara pelabuhan penyeberangan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersil dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersil.

5. Produktivitas Angkutan

Adapun data produktivitas yang di peroleh yaitu data produktivitas survei lima belas hari yang di lakukan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok. Berikut ini merupakan data produktivitas Pelabuhan Penyeberangan Bolok :

Tabel 4.11 Produktivitas Angkutan selama 30 hari

NO	HARI / TANGGAL	TRIP	PENP (ORG)	JUMLAH KENDARAAN	KENDARAAN (UNIT)											
					GOL. I	GOL. II	GOL. III	GOL. IV / R4		GOL.V/R6		GOL.VI/ R6		GOL. VII	GOL. VIII	GOL. IX
								A	B	A	B	A	B			
1	Jumat, 01 April 2022	4	514	155	0	107	0	7	11	0	29	0	1	0	0	0
2	Sabtu, 02 April 2022	7	1150	287	0	198	0	28	25	0	32	0	4	0	0	0
3	Minggu, 03 April 2022	5	638	235	0	194	0	7	9	0	25	0	0	0	0	0
4	Senin, 04 April 2022	6	640	181	0	134	0	16	8	0	18	0	4	1	0	0
5	Selasa, 05 April 2022	5	787	226	0	142	0	15	20	1	41	0	6	0	1	0
6	Rabu, 06 April 2022	4	407	149	0	107	0	12	9	0	18	0	3	0	0	0
7	Kamis, 07 April 2022	6	1009	256	0	176	10	13	18	0	35	0	2	1	0	1
8	Jumat, 08 April 2022	4	341	138	0	88	0	9	13	0	17	0	11	0	0	0
9	Sabtu, 09 April 2022	8	997	303	0	209	0	20	17	2	37	0	6	11	1	0
10	Minggu, 10 April 2022	5	1078	246	0	182	0	25	11	0	26	0	2	0	0	0
11	Senin, 11 April 2022	8	1151	282	0	216	0	16	11	0	26	0	2	11	0	0

NO	HARI / TANGGAL	TRIP	PENP (ORG)	JUMLAH KENDARAAN	KENDARAAN (UNIT)											
					GOL. I	GOL. II	GOL. III	GOL. IV / R4		GOL.V/R6		GOL.VI/ R6		GOL. VII	GOL. VIII	GOL. IX
								A	B	A	B	A	B			
12	Selasa, 12 April 2022	6	1035	303	0	221	1	12	19	0	33	0	5	11	0	1
13	Rabu, 13 April 2022	3	394	141	0	114	0	4	5	0	16	0	2	0	0	0
14	Kamis, 14 April 2022	5	1111	293	0	241	0	14	18	0	15	0	3	2	0	0
15	Jumat, 15 April 2022	3	374	133	0	107	0	7	8	0	10	0	1	0	0	0
16	Sabtu, 16 April 2022	6	780	217	0	152	0	28	15	0	17	2	3	0	0	0
17	Minggu, 17 April 2022	5	567	182	0	142	0	10	6	1	20	0	1	0	0	2
18	Senin, 18 April 2022	5	670	218	0	166	0	14	9	0	27	0	2	0	0	0
19	Selasa, 19 April 2022	5	801	198	0	137	0	9	14	0	33	0	4	0	1	0
20	Rabu, 20 April 2022	3	313	123	0	88	0	4	12	0	15	0	4	0	0	0
21	Kamis, 21 April 2022	6	830	225	0	163	0	20	12	0	28	0	2	0	0	0
22	Jumat, 22 April 2022	4	416	174	0	125	0	8	17	0	22	0	2	0	0	0
23	Sabtu, 23 April 2022	6	971	248	0	162	1	18	27	1	36	0	3	0	0	0
24	Minggu, 24 April 2022	5	698	222	0	175	0	12	12	1	22	0	0	0	0	0
25	Senin, 25 April 2022	5	718	191	0	150	0	12	5	0	22	0	2	0	0	0
26	Selasa, 26 April 2022	5	1176	261	0	191	0	15	23	0	25	0	4	2	0	1
27	Rabu, 27 April 2022	3	333	135	0	113	0	5	7	1	8	0	1	0	0	0
28	Kamis, 28 April 2022	6	1853	351	0	272	0	31	18	1	26	0	3	0	0	0
29	Jumat, 29 April 2022	5	1267	374	0	292	0	28	27	0	26	0	0	0	0	1
30	Sabtu, 30 April 2022	9	3394	847	0	650	1	116	50	1	25	0	2	1	0	1

6. Jaringan Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan

Lintasan perintis merupakan lintasan yang mendapatkan subsidi dari pemerintah untuk dapat di layani guna untuk tetap memberikan pelayanan angkutan terhadap daerah-daerah yang permintaan akan angkutan masih sangat rendah dan membuka akses bagi daerah-daerah yang masih terisolir.

Untuk angkutan Penyeberangan di Provinsi Nusa Tenggara Timur sampai saat ini telah memiliki trayek resmi yang merupakan ketetapan dari pemerintah. Terdapat banyak lintasan penyeberangan dalam satuan pelayanan baik Lintasan Antar Kab/Kota dalam Provinsi, Lintasan dalam Kabupaten/Kota, maupun Lintasan Antar Provinsi, baik lintasan perintis maupun komersil ,yakni sebagai berikut:

Tabel 4.12 Lintasan Penyeberangan di Provinsi Nusa Tenggara Timur

No	Lintasan	Status	JARAK (MILE)	WAKTU TEMPUH (menit)	WAKTU TEMPUH (jam)
1	AIMERE - KUPANG	KOMERSIL	189	1020	17
	AIMERE - LABUAN BAJO	KOMERSIL	231	1380	23
	AIMERE - WAINGAPU	PERINTIS	70	480	8
2	ENDE - KUPANG	KOMERSIL	150	780	13
	ENDE - SABU	PERINTIS	78	600	10
3	BAKALANG - ADONARA	KOMERSIL	101	840	14
	BAKALANG - BARANUSA	PERINTIS	36	300	5
	BAKALANG - KALABAHI	KOMERSIL	25	120	2
	BAKALANG - KUPANG	KOMERSIL	162	840	14
	BAKALANG - LEWOLEBA	KOMERSIL	122	900	15
	BARANUSA - ADONARA	PERINTIS	60	420	7
	BARANUSA - BAKALANG	PERINTIS	36	300	5
	BARANUSA - KALABAHI	KOMERSIL	36	300	5
	BARANUSA - KUPANG	KOMERSIL	173	1080	18
	BARANUSA - LEWOLEBA	KOMERSIL	61	420	7
	KALABAHI - ADONARA	KOMERSIL	96	780	13
	KALABAHI - BAKALANG	PERINTIS	25	120	2
	KALABAHI - BARANUSA	KOMERSIL	36	300	5
	KALABAHI - KUPANG	KOMERSIL	137	780	13
	KALABAHI - LARANTUKA	KOMERSIL	146	1020	17
	KALABAHI - LEWOLEBA	KOMERSIL	97	840	14
	KALABAHI - PURA	PERINTIS	10	60	1
	KALABAHI - SOLOR	KOMERSIL	119	1140	19
KALABAHI - TELUK GURITA	PERINTIS	64	780	13	
PURA - KALABAHI	PERINTIS	10	60	1	

No	Lintasan	Status	JARAK (MILE)	WAKTU TEMPUH (menit)	WAKTU TEMPUH (jam)
	PURA - TELUK GURITA	PERINTIS	57	660	11
	TELUK GURITA - KALABAHI	KOMERSIL	64	780	13
	TELUK GURITA - PURA	PERINTIS	57	660	11
4	HANSISI - KUPANG	KOMERSIL	6	30	
	KUPANG - ADONARA	KOMERSIL	158	1680	28
	KUPANG - AIMERE	KOMERSIL	189	1020	17
	KUPANG - BAKALANG	KOMERSIL	162	840	14
	KUPANG - BARANUSA	KOMERSIL	173	1080	18
	KUPANG - ENDE	KOMERSIL	150	780	13
	KUPANG - HANSISI	KOMERSIL	6	30	
	KUPANG - KALABAHI	KOMERSIL	137	780	13
	KUPANG - LABUAN BAJO	KOMERSIL	381	2340	39
	KUPANG - LARANTUKA	KOMERSIL	120	780	13
	KUPANG - LEWOLEBA	KOMERSIL	128	900	15
	KUPANG - NAIKLIU	PERINTIS	52	360	6
	KUPANG - NDAO	KOMERSIL	84	540	9
	KUPANG - RAIJUA	KOMERSIL	140	1320	22
	KUPANG - ROTE	KOMERSIL	40	180	3
	KUPANG - SABU	KOMERSIL	115	780	13
KUPANG - SOLOR	KOMERSIL	136	840	14	
KUPANG - WAINGAPU	KOMERSIL	220	1380	23	
	NAIKLIU - KUPANG	PERINTIS	52	360	6
5	LARANTUKA - ADONARA	KOMERSIL	36	420	7
	LARANTUKA - KALABAHI	KOMERSIL	146	1020	17
	LARANTUKA - KUPANG	KOMERSIL	120	780	13
	LARANTUKA - LEWOLEBA	KOMERSIL	38	300	5
	LARANTUKA - SOLOR	PERINTIS	16	60	1
	SOLOR - ADONARA	KOMERSIL	34	360	6
	SOLOR - KALABAHI	KOMERSIL	119	1140	19
	SOLOR - KUPANG	KOMERSIL	136	840	14
	SOLOR - LARANTUKA	PERINTIS	16	60	1
	SOLOR - LEWOLEBA	PERINTIS	22	300	5
6	ADONARA - BAKALANG	KOMERSIL	101	840	14
	ADONARA - BARANUSA	PERINTIS	60	420	7
	ADONARA - KALABAHI	KOMERSIL	96	780	13
	ADONARA - KUPANG	KOMERSIL	156	1680	28
	ADONARA - LARANTUKA	KOMERSIL	36	420	7
	ADONARA - LEWOLEBA	KOMERSIL	12	60	1
	ADONARA - SOLOR	KOMERSIL	34	360	6
	LEWOLEBA - ADONARA	KOMERSIL	12	60	1
	LEWOLEBA - BAKALANG	KOMERSIL	122	900	15
	LEWOLEBA - BARANUSA	KOMERSIL	61	480	8
	LEWOLEBA - KALABAHI	KOMERSIL	97	780	13
	LEWOLEBA - KUPANG	KOMERSIL	128	900	15
LEWOLEBA - LARANTUKA	KOMERSIL	38	300	5	
	LEWOLEBA - SOLOR	PERINTIS	22	300	5
7	MARAPOKOT - MAUMERE	KOMERSIL	57	600	10
	MARAPOKOT - PALUE	PERINTIS	19	180	3
	MAUMERE - MARAPOKOT	KOMERSIL	57	600	10

No	Lintasan	Status	JARAK (MILE)	WAKTU TEMPUH (menit)	WAKTU TEMPUH (jam)
	MAUMERE - PALUE	PERINTIS	38	420	7
	MAUMERE - PEMANA	PERINTIS	5	60	1
	MAUMERE - PULAU BESAR	KOMERSIL	125	1320	22
	PALUE - MARAPOKOT	PERINTIS	19	180	3
	PALUE - MAUMERE	PERINTIS	38	420	7
	PEMANA - MAUMERE	PERINTIS	5	60	1
	PEMANA - PULAU BESAR	PERINTIS	120	1260	21
	PULAU BESAR - MAUMERE	KOMERSIL	125	1320	22
	PULAU BESAR - PEMANA	PERINTIS	120	1260	21
8	NDAO - KUPANG	KOMERSIL	84	540	9
	NDAO - ROTE	PERINTIS	40	360	6
	ROTE - KUPANG	KOMERSIL	40	180	3
	ROTE - NDAO	PERINTIS	40	360	6
9	RAIJUA - KUPANG	KOMERSIL	140	1320	22
	RAIJUA - SABU	PERINTIS	20	180	3
	RAIJUA - WAINGAPU	PERINTIS	120	1380	23
	SABU - ENDE	PERINTIS	78	600	10
	SABU - KUPANG	KOMERSIL	115	780	13
	SABU - RAIJUA	PERINTIS	20	180	3
	SABU - WAINGAPU	KOMERSIL	120	1080	18
10	LABUAN BAJO - AIMERE	KOMERSIL	231	1380	23
	LABUAN BAJO - KUPANG	KOMERSIL	381	2340	39
	LABUAN BAJO - WAINGAPU	PERINTIS	161	960	16
	WAINGAPU - AIMERE	PERINTIS	70	480	8
	WAINGAPU - KUPANG	KOMERSIL	220	1380	23
	WAINGAPU - LABUAN BAJO	PERINTIS	161	960	16
	WAINGAPU - RAIJUA	PERINTIS	120	1380	23
WAINGAPU - SABU	KOMERSIL	120	1080	18	

Sumber : BPTD Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur

7. Letak lokasi Pelabuhan

Pelabuhan Penyeberangan Bolok terletak di Desa Nitneo Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur. Pelabuhan Penyeberangan Bolok merupakan Pelabuhan Penyeberangan utama di Kabupaten Kupang. Pelabuhan ini melayani 9 lintasan dengan 7 armada kapal Ro-Ro. Berikut adalah letak lokasi Pelabuhan Penyeberangan Bolok :



Gambar 4.33 letak lokasi Pelabuhan Penyeberangan Bolok
Sumber : BPTD Wilayah XIII Provinsi Nusa Tenggara Timur

B. Hasil Penelitian

1. Penyajian Data

a. Sistem Zonasi Eksisting

Saat ini kondisi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok masih belum sesuai dengan peraturan yang diterapkan contohnya masih terjadi crossing yaitu kendaraan yang keluar dari kapal dengan kendaraan yang akan masuk, keberadaan pedagang asongan di area pelabuhan yang bukan pada tempatnya seperti di area Cardeck kapal, Pengantar/ Penjemput masih memasuki area Movable Bridge dan Kendaraan Pengantar/ penjemput parkir tidak sesuai dengan tempatnya.



Gambar 4.34 Pedagang memasuki area cardeck kapal

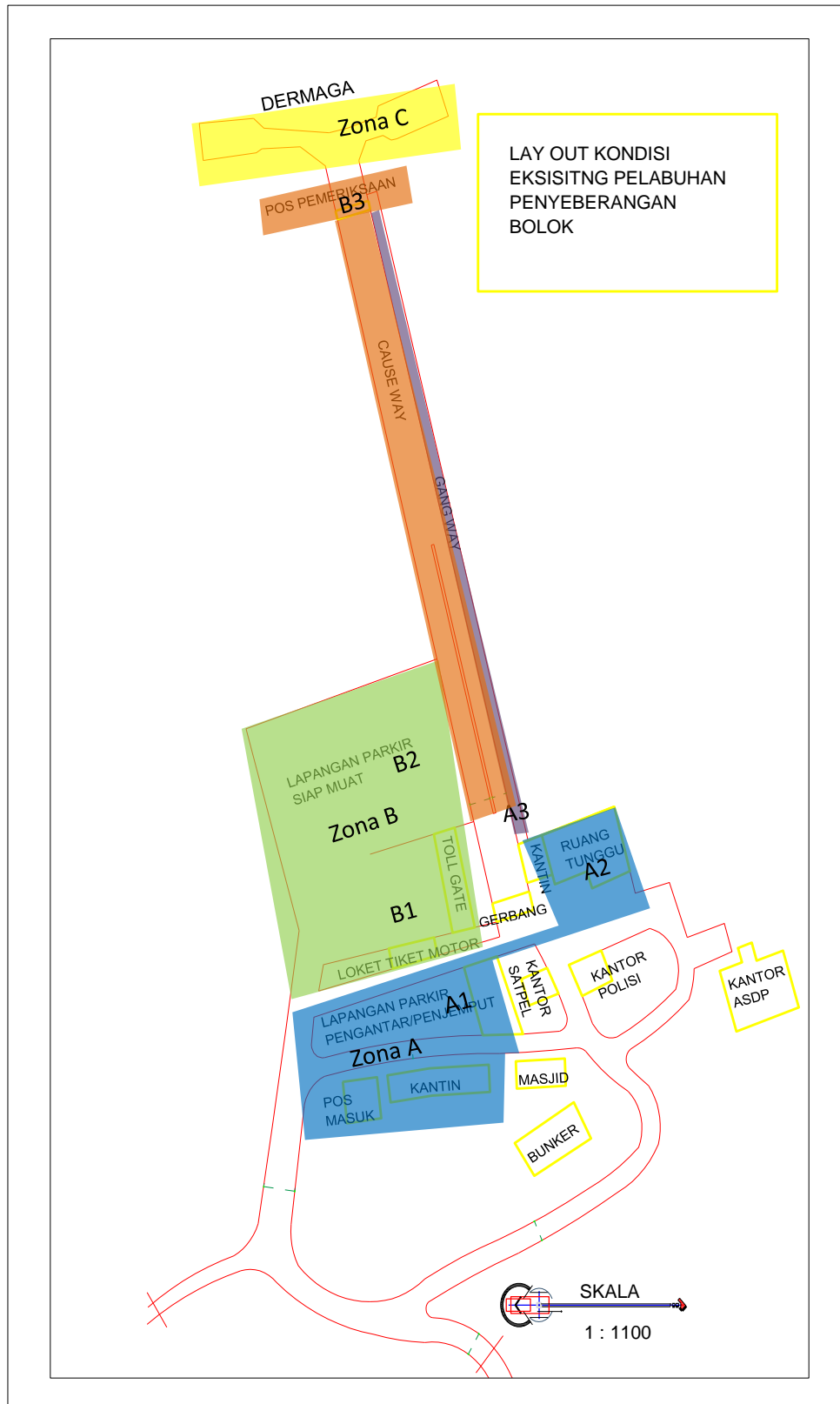


Gambar 4.35 Penumpang menunggu keberangkatan di luar ruang tunggu



Gambar 4.36 Kendaraan parkir tidak sesuai dengan tempat nya

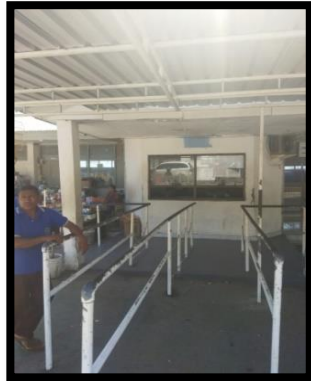
Lay Out kondisi eksisting Pelabuhan Penyeberangan Bolok



Gambar 4.37 Lay out eksisting Pelabuhan Penyeberangan Bolok

1) Kondisi Eksisting Zona A

- a) Zona A1 : untuk penempatan loket tiket dan parkir kendaraan, hanya di peruntukan bagi pengantar/penjemput penumpang



Gambar 4.38 Loket tiket eksisting



Gambar 4.39 Area Parkir pengantar/penjemput

Gambar 4.39 diatas menggambarkan bahwa area parkir pengantar/penjemput bercampur dengan kendaraan yang akan menyeberang tetapi belum waktunya masuk kapal sehingga menyebabkan kondisi kemacetan dan keadaan yang tidak teratur.

- b) Zona A2 : untuk ruang tunggu dan hanya di peruntukan bagi calon penumpang.



Gambar 4.40 Ruang tunggu eksisting

Gambar diatas menjelaskan bagaimana zonasi di area ruang tunggu yang berfungsi sebagai tempat tunggu dan hanya diperuntukan bagi calon penumpang tetapi masih terdapat pedagang yang berjualan di depan pintu masuk ruang tunggu.

- c) Zona A3 : untuk pemeriksaan tiket penumpang dan hanya di peruntukan bagi orang yang akan menyeberang.



Gambar 4.41 Pemeriksaan tiket eksisting

2) Kondisi Eksisting Zona B

- a) Zona B1 merupakan area pelabuhan untuk penempatan jembatan timbang dan toll gate bagi kendaraan.



Gambar 4.42 Jembatan Timbang eksisting



Gambar 4.43 Toll Gate eksisting

Gambar 4.42 diatas menjelaskan permasalahan yang ditemukan bahwa jembatan timbang di Pelabuhan Penyeberangan Bolok tidak berfungsi dengan baik karena bisa dilihat pada gambar 4.43 kendaraan tidak melewati jembatan timbang dan portal yang berfungsi untuk mengukur maksimal ketinggian kendaraan beserta barang yang diangkut.

- b) Zona B2 merupakan area pelabuhan untuk antrian kendaraan yang akan menyeberang (lapangan siap muat)



Gambar 4.44 Lapangan siap muat eksisting

- c) Zona B3 merupakan area muat kendaraan siap masuk ke kapal

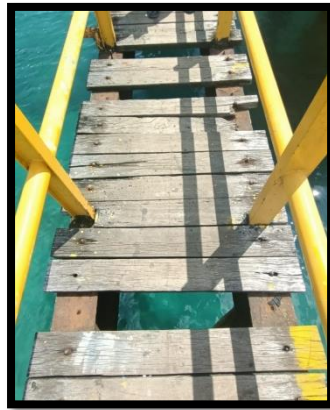


Gambar 4.45 Cause Way eksisting

Gambar diatas menjelaskan bagaimana zonasi di area muat kendaraan siap masuk kapal yang seharusnya berfungsi hanya untuk kendaraan tetapi kondisi diatas masih ditemukannya penumpang yang melewati jalur cause way dan menunggu keberangkatan di area tersebut.

3) Kondisi Eksisting Zona C

Merupakan area pelabuhan untuk keamanan dan keselamatan fasilitas penting, dilarang dimasuki orang kecuali petugas. Salah satu fasilitas nya sebagai berikut :



Gambar 4.46 Catwalk eksisting Gambar 4.47 Rumah MB Eksisting

Gambar 4.46 diatas menjelaskan bagaimana keadaan catwalk yang berlubang sehingga dapat membahayakan petugas saat melewatinya dan pada gambar 4.47 masih ditemukannya orang yang tidak berkepentingan berada pada area rumah MB yang seharusnya hanya boleh dimasuki oleh petugas saja.

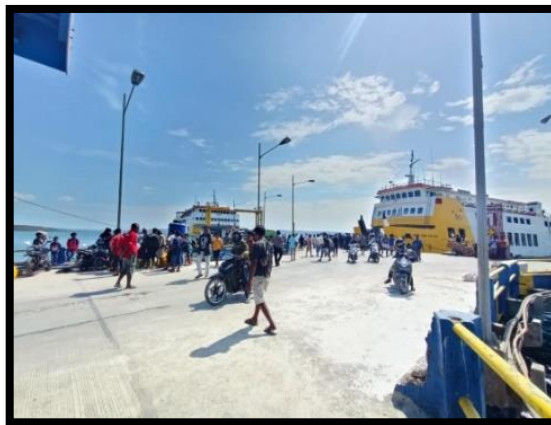
Uraian diatas menggambarkan permasalahan yang ada dan kondisi zona eksisting di Pelabuhan Penyeberangan Bolok, salah satunya pada zona A yaitu A1 dan A2, Zona A1 (penempatan loket tiket dan parkir kendaraan) pada area parkir pengantar/penjemput masih bercampur dengan kendaraan yang akan menyeberang tetapi belum waktunya masuk kapal dan Zona A2 (ruang tunggu) masih ditemukan pedagang yang berjualan didepan pintu masuk . Oleh karena itu perlu adanya penataan tempat agar terciptanya keadaan yang nyaman seperti penataan area kantin atau area komersil agar pedagang bisa berjualan pada tempatnya dan penambahan area parkir khususnya untuk kendaraan yang sudah memiliki tiket namun belum waktunya masuk kapal agar tidak bercampur dengan kendaraan pengantar/penjemput.

Untuk meningkatkan keselamatan, keamanan, kelancaran, kenyamanan, dan ketertiban di terminal serta fasilitas pelabuhan yang digunakan untuk melayani angkutan penyeberangan, perlu dilakukan penataan sistem zonasi yang berpedoman pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021 tentang Zonasi di Kawasan

Pelabuhan yang Digunakan untuk Melayani Angkutan Penyeberangan yang telah terbagi menjadi 5 (lima) zona. Pada Peraturan Menteri Nomor 91 Tahun 2021 telah ada penambahan 2 (dua) zona yaitu zona D (area komersil dan perkantoran) dan zona E (area kantong parkir diluar pelabuhan), maka zona di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yang semula hanya 3 (tiga) zona akan menjadi 5 (lima) zona sesuai peraturan yang telah berlaku.

b. Pola Arus Lalu Lintas Kendaraan Saat ini

Bercampurnya kendaraan pengantar/ penjemput dengan kendaraan yang akan menyeberang di area dermaga membuat keadaan di pelabuhan menjadi tidak teratur dan juga sering terjadi crossing pada kendaraan yang keluar dari kapal dengan kendaraan yang akan masuk sehingga kurang teratur pola arus lalu lintas di Dermaga.



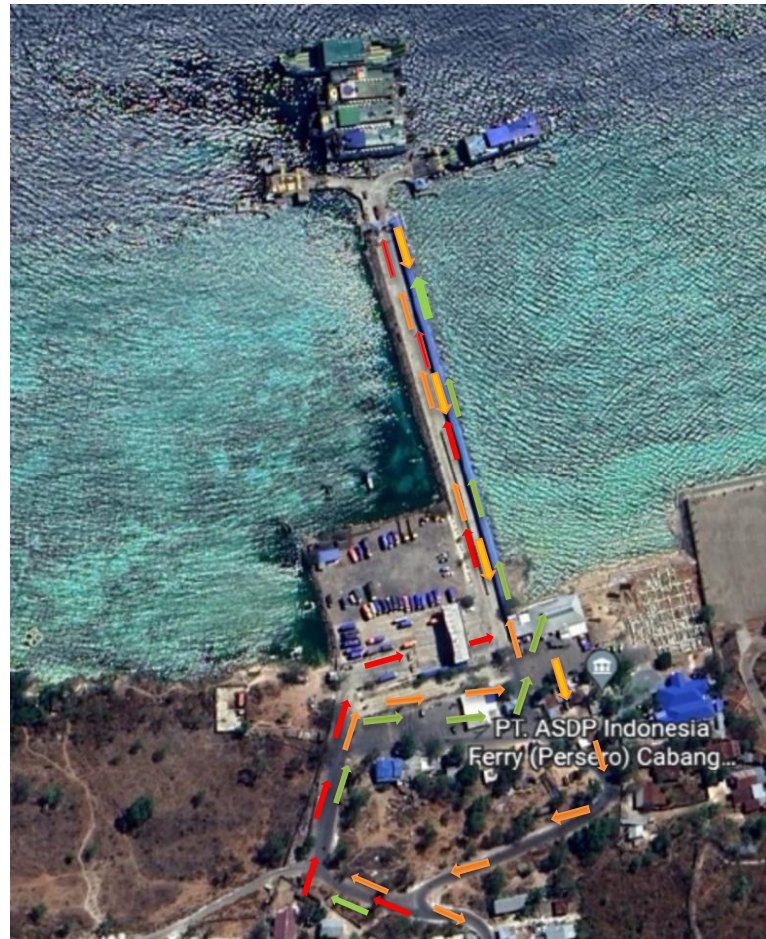
Gambar 4.48 Bercampurnya kendaraan antara pengantar/penjemput dengan kendaraan yang akan menyeberang di area Dermaga



Gambar 4.49 Crossing Antar Kendaraan

Berikut adalah Pola arus kendaraan dan penumpang kondisi eksisting
Keterangan :

- ➡ : Arus Kendaraan yang akan masuk ke kapal
- ➡ : Arus Penumpang yang akan masuk ke kapal
- ➡ : Arus kendaraan Pengantar/penjemput



Gambar 4.50 Pola Arus lalu Lintas Saat Ini

Pada gambar diatas terlihat pertemuan (crossing) antara kendaraan yang akan masuk ke kapal dengan kendaraan Pengantar/penjemput, hal ini disebabkan karena kendaraan pengantar/penjemput bisa masuk ke area dermaga yang seharusnya hanya untuk area kendaraan yang akan menyeberangan, oleh karena itu perlu diatur ulang pola arus lalu lintas di Pelabuhan Penyeberangan Bolok sehingga kendaraan yang tidak berkepentingan tidak bisa masuk ke area dermaga dan tidak menyebabkan kemacetan untuk arus kendaraan.

2. Analisis Data

a. Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)



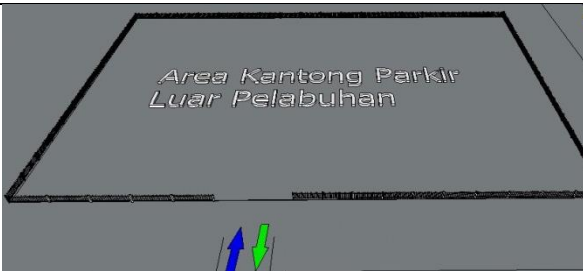
Analisis kesenjangan merupakan kesenjangan antara harapan penumpang terhadap kualitas layanan yang harusnya mereka terima dari pihak Pengelola Pelabuhan terhadap kualitas layanan yang telah mereka dapatkan ketika mereka merasakannya. Selain itu, analisis kesenjangan juga merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam tahapan perencanaan maupun tahapan evaluasi kerja.

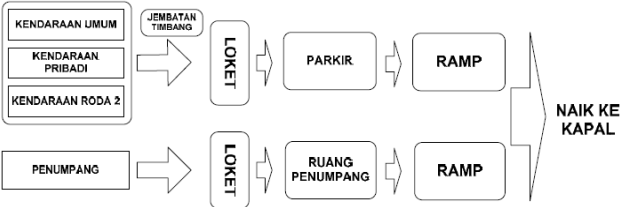
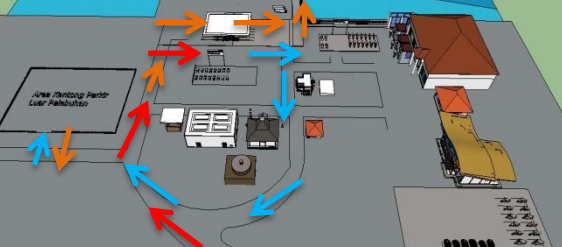
Analisis Kesenjangan yang digunakan dalam menganalisis pelayanan publik terdiri dari :

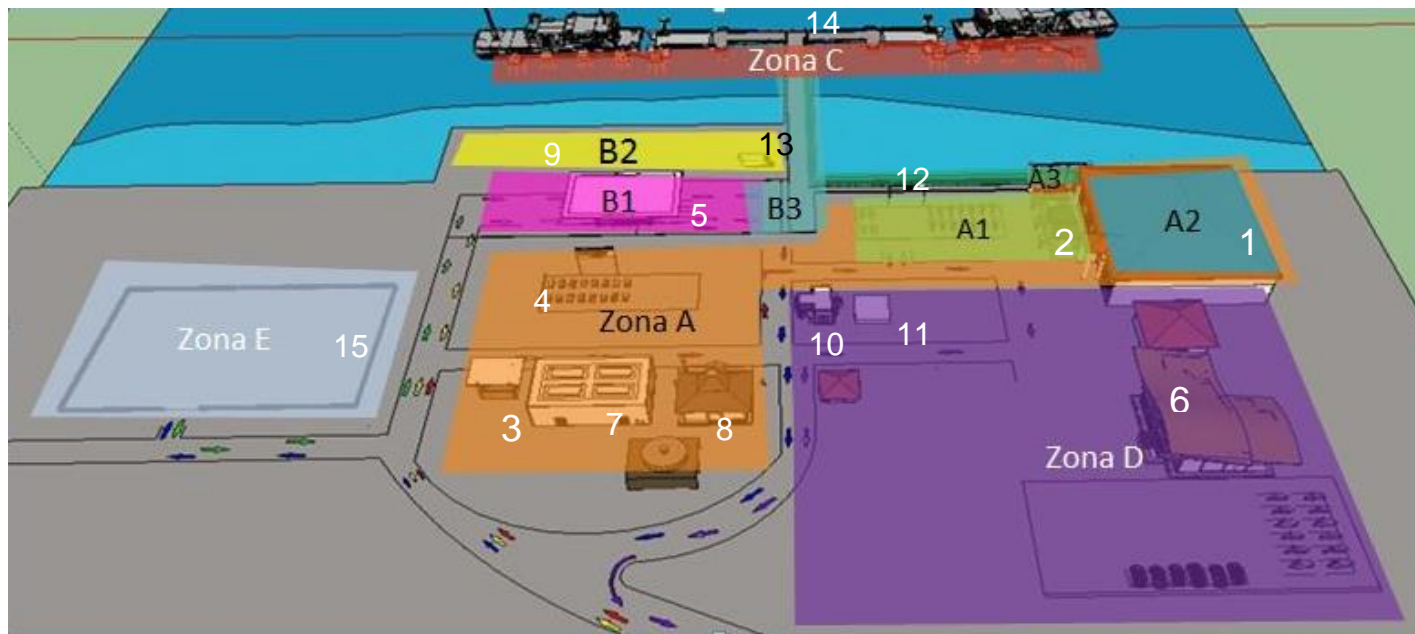
- a) Nilai kesenjangan (G) > 0 , maka kualitas yang diharapkan masyarakat lebih tinggi daripada kualitas pelayanan yang dirasakan masyarakat. Dengan demikian, pemerintah perlu meningkatkan kinerja dan kualitas pelayanan publik.
- b) Apabila $G < 0$, maka kualitas yang diharapkan masyarakat lebih rendah daripada kualitas pelayanan yang dirasakan masyarakat, pemerintah dianggap telah memberikan pelayanan yang baik.
- c) Apabila $G = 0$, maka kualitas yang diharapkan masyarakat sama dengan kualitas pelayanan yang dirasakan masyarakat. Dengan demikian, pemerintah dianggap telah memberikan pelayanan yang baik namun tetap perlu ditingkatkan.

Tabel 4.13 Hasil analisis menggunakan metode Gap Analysis

Analisis	Kondisi Eksisting	Kondisi Perencanaan	Kesenjangan (Gap)
Zona A1	 <p data-bbox="405 975 943 1066">Kondisi loket tiket untuk pemesanan tiket menggunakan ferizy</p>	 <p data-bbox="1077 788 1653 932">Rencana loket tiket dengan cara pemesanan melalui ferizy akan berdekatan dengan loket tiket dengan pemesanan manual.</p>	<p data-bbox="1675 419 1962 675">Terletak pada penempatan loket untuk pembelian tiket penumpang yang terpisah</p>

	 <p>Kendaraan pengantar/penjemput parkir dipinggir jalan keluar pelabuhan serta bercampur dengan kendaraan yang akan menyeberang.</p>	 <p>Rencana area parkir kendaraan untuk pengantar/ penjemput</p>	<p>Terletak pada kondisi lapangan parkir yang masih bercampur</p>
Zona E	<p>Belum tersedia area kantong parkir luar pelabuhan (zona E) yang berfungsi sebagai area parkir untuk kendaraan yang sudah memiliki tiket namun belum waktunya masuk ke kapal</p>	 <p>Rencana untuk lokasi zona E yang berada diluar pelabuhan</p>	<p>Terletak pada penempatan lokasi, yang sebelumnya tidak ada lokasi untuk zona E maka dengan adanya peraturan baru dibuat penambahan untuk lokasi zona E</p>

<p>Pola Arus</p>			<p>Terletak pada area parkir untuk kendaraan yang sudah memiliki tiket yang berada di luar pelabuhan</p>
	<p>Skema Kondisi Pola arus saat ini di Pelabuhan Penyeberangan Bolok</p>	<p>Rencana pola arus di Pelabuhan Penyeberangan Bolok yaitu terletak untuk arus kendaraan yang sudah memiliki tiket namun belum waktunya masuk kapal dengan di arahkan menuju zona E yang berada di luar pelabuhan</p>	



Gambar 4.51 Lay out Perencanaan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok

Keterangan :

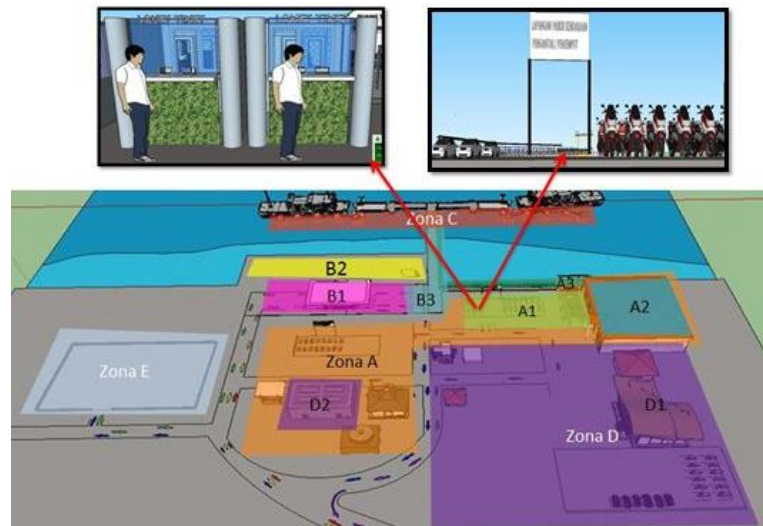
- | | | |
|--|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Ruang Tunggu | 6. Kantor | 11. Bak Air |
| 2. Loket Tiket Penumpang | 7. Kantin | 12. Gangway |
| 3. Pos masuk | 8. Musholla | 13. Cause way |
| 4. Lapangan Parkir Pengantar/Penjemput | 9. Lapangan Siap muat | 14. Dermaga |
| 5. Toll Gate | 10. Pos Polisi | 15. Kantong Parkir luar Pelabuhan |

1) Analisis Penentuan Sistem Zonasi

a) Zona A

1.) Zona A1 : wilayah pintu gerbang Pelabuhan sampai dengan Loket pembelian tiket

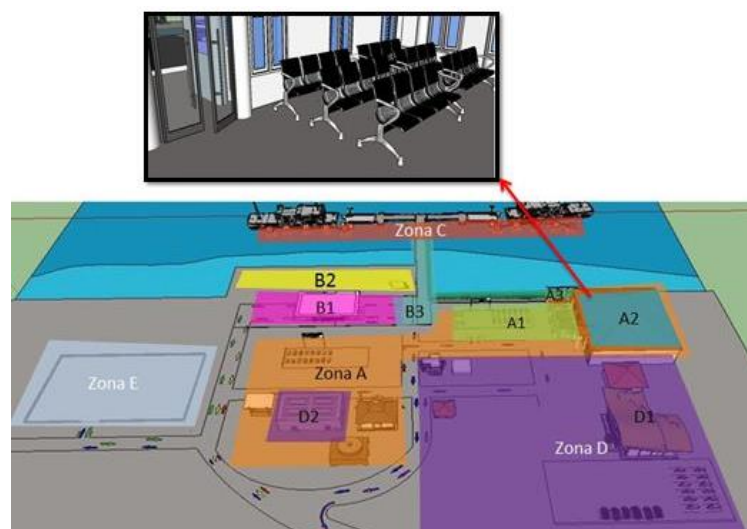
Berfungsi untuk penempatan loket dan parkir Kendaraan serta pengantar/penjemput;



Gambar 4.52 Rencana Loket tiket dan Lapangan Parkir Pengantar Penjemput

2.) Zona A2 : wilayah ruang tunggu penumpang

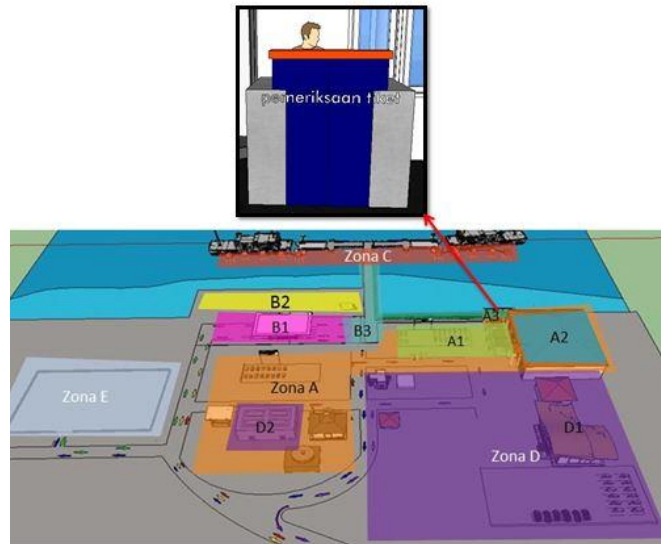
Berfungsi sebagai ruang tunggu calon penumpang yang telah memiliki Tiket.



Gambar 4.53 Rencana Ruang Tunggu Penumpang

3.) Zona A3 : wilayah akses penumpang untuk masuk ke dalam kapal

Berfungsi untuk pemeriksaan tiket penumpang

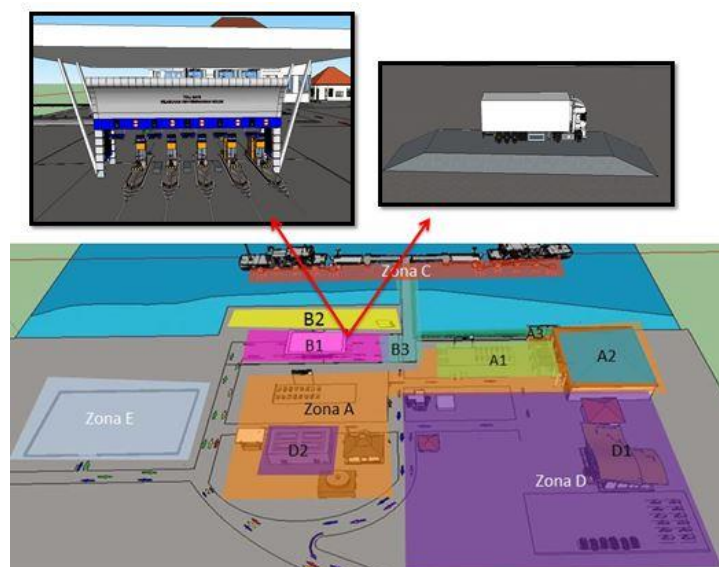


Gambar 4.54 Rencana Rencana Pos Pemeriksaan Tiket

b) Zonasi B

1.) Zona B1 : wilayah pintu gerbang Pelabuhan sampai dengan toll gate

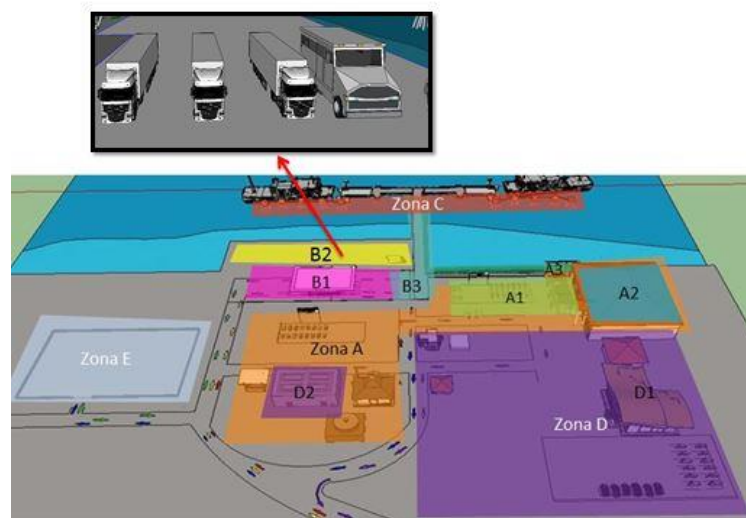
Berfungsi untuk penempatan jembatan timbang dan toll gate bagi kendaraan yang akan menyeberang



Gambar 4.55 Rencana Toll Gate

2.) Zona B2 : wilayah area parkir siap muat

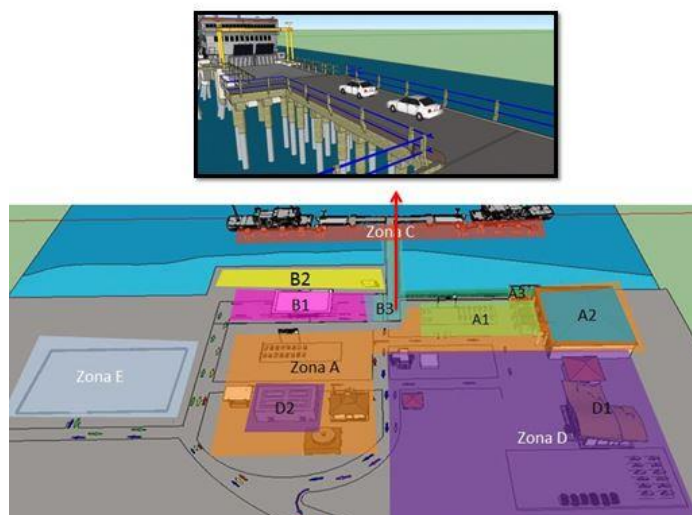
Berfungsi untuk antrian Kendaraan yang sudah memiliki tiket



Gambar 4.56 Rencana Lapangan Parkir Siap Muat

3.) Zona B3 : wilayah akses Kendaraan untuk masuk ke dalam kapal

Berfungsi untuk pemeriksaan tiket Kendaraan

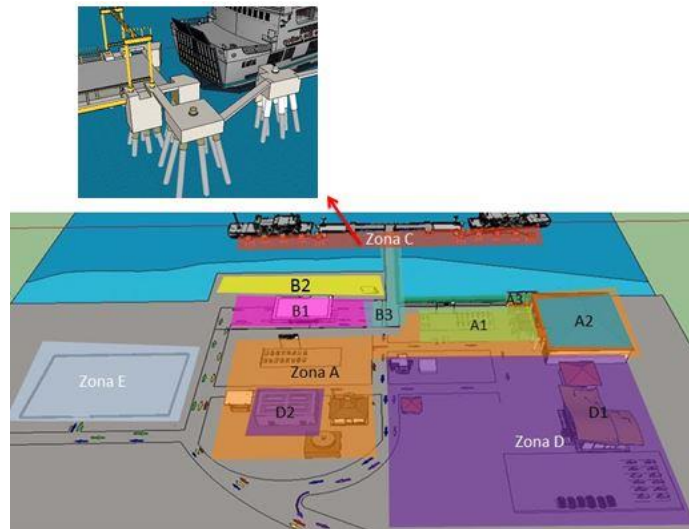


Gambar 4.57 Rencana Trestle

c) Zona C

Zona C berada di wilayah Pelabuhan Penyeberangan yang sifatnya terbatas dan berfungsi untuk fasilitas vital yang hanya

dapat dimasuki oleh petugas dan pihak lain yang mendapatkan izin dari Operator Pelabuhan Penyeberangan



Gambar 4.58 Rencana untuk zona c

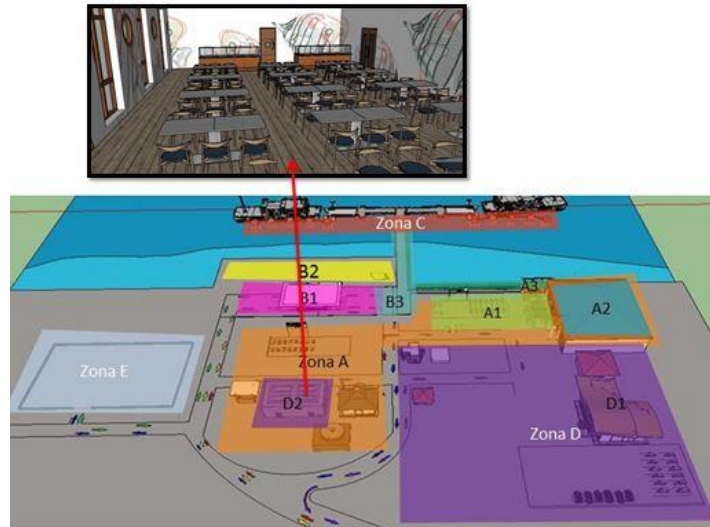
d) Zonasi D

- 1.) Zona D1 : wilayah khusus terbatas yang berfungsi sebagai perkantoran



Gambar 4.59 Rencana Area Perkantoran

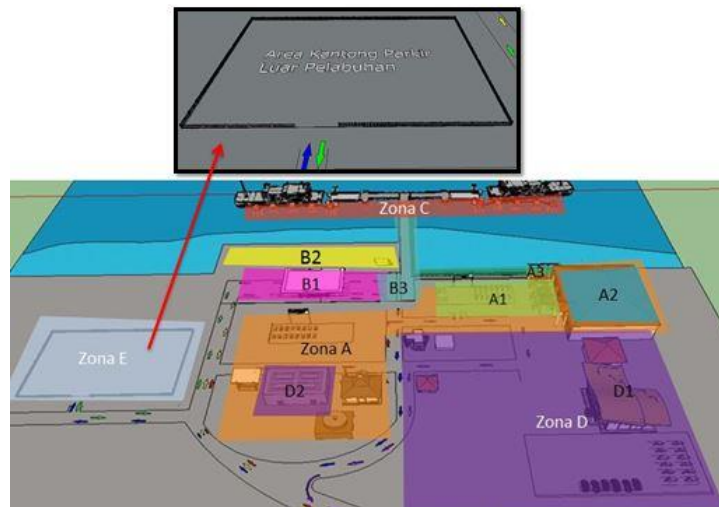
- 2.) Zona D2 : wilayah area komersial dalam kawasan Pelabuhan Penyeberangan



Gambar 4.60 Rencana Area Komersil

e) Buffer zona

Berfungsi sebagai area parkir untuk antrian Kendaraan yang sudah memiliki tiket namun belum waktunya untuk masuk Pelabuhan Penyeberangan.

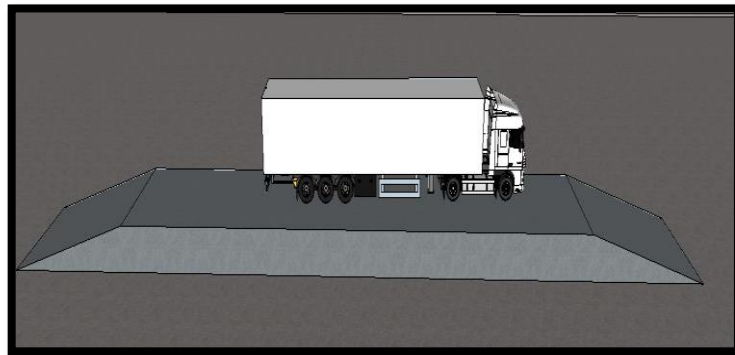


Gambar 4.61 Rencana Area kantong parkir di luar Pelabuhan Penyeberangan bagi kendaraan yang akan menyeberang

2) Analisis Pola Arus

a) Analisis Pola Arus Kendaraan

Kendaraan yang membawa muatan/barang yang akan menyeberang terlebih dahulu melewati jembatan timbang sebelum membeli tiket kendaraan dengan tujuan untuk mengetahui besarnya muatan yang di angkut pada kendaraan tersebut. Berikut ini adalah analisa gambar :



Gambar 4.62 Rencana Jembatan Timbang

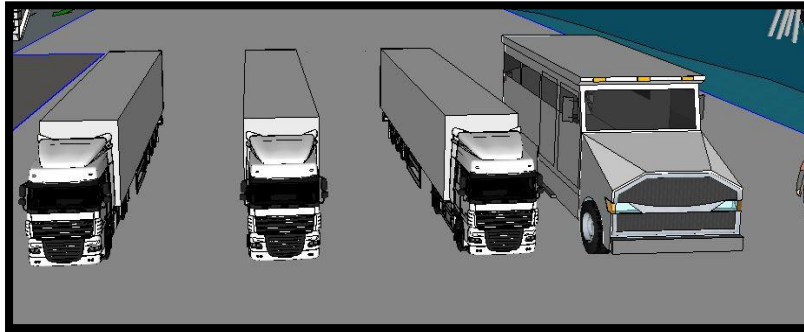
Selanjutnya kendaraan yang di timbang telah sesuai dengan berat maximal dan tinggi minimal kendaraan maka bisa melanjutkan menuju pembelian tiket seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.63 Rencana Toll Gate

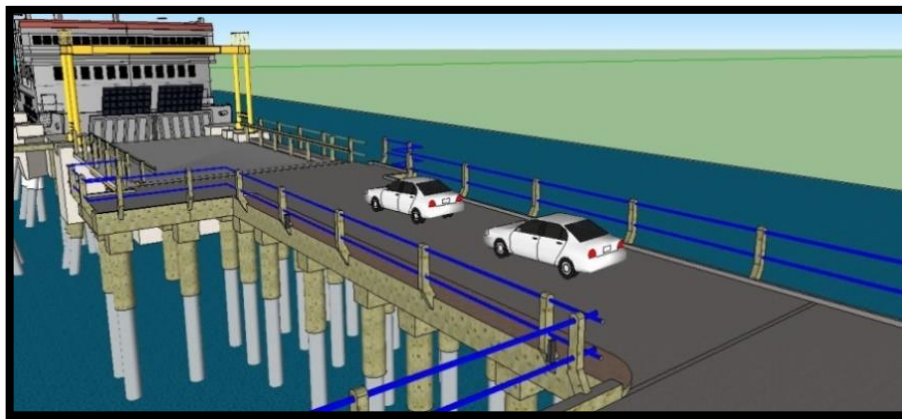
Kendaraan yang telah memiliki tiket, langsung diarahkan menuju zona B2 yaitu lapangan parkir siap muat sebelum ke

kapal. Berikut gambar analisa kendaraan menuju lapangan parkir siap muat :



Gambar 4.64 Rencana Lapangan Parkir Siap Muat

Pada saat waktu pemuatan telah tiba yang di umumkan oleh petugas pelabuhan, kendaraan yang telah memiliki tiket dipersilahkan untuk masuk ke kapal berdasarkan antrian tiket. Berikut ini adalah gambar analisa antrian kendaraan masuk ke dalam kapal.



Gambar 4.65 Rencana Trestle

Gambar di atas kendaraan berada di area siap muat untuk masuk ke kapal secara berurutan dan di dalam kapal sudah ada petugas yang mengatur letak kendaraan untuk menjaga keseimbangan serta stabilitas kapal saat bongkar muat maupun berlayar

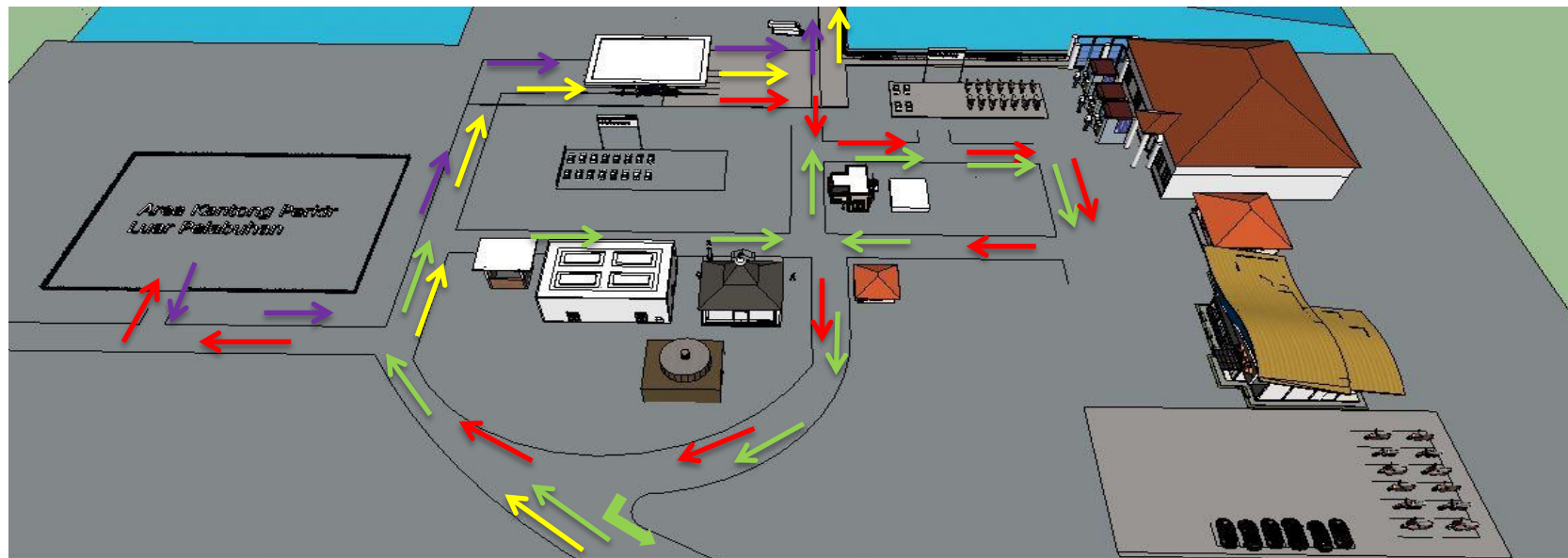
Berikut ini Rencana Pola Arus Kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok :

Keterangan :

➡ Pola Arus Kendaraan naik ke kapal

➡ Pola arus Kendaraan Pengantar/Penjemput Masuk dan keluar Pelabuhan

➡➡ Pola Arus Kendaraan yang sudah memiliki tiket
tetapi belum waktunya masuk ke kapal



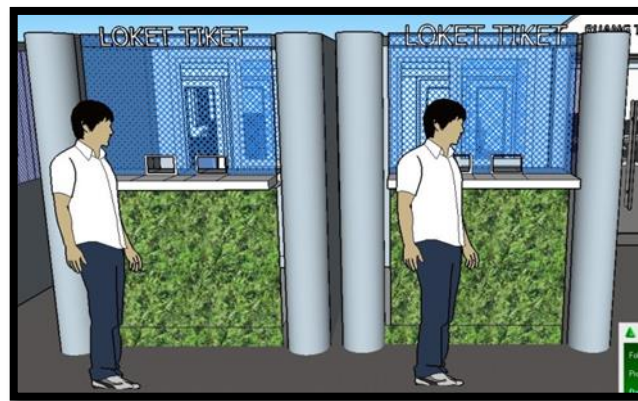
Gambar 4.66 Lay out rencana pola arus kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Bolok

b) Analisis Pola Arus Penumpang

Penumpang yang di antar memarkirkan kendaraannya di lapangan parkir pengantar/penjemput dan penumpang menuju ke loket penumpang untuk membeli tiket.

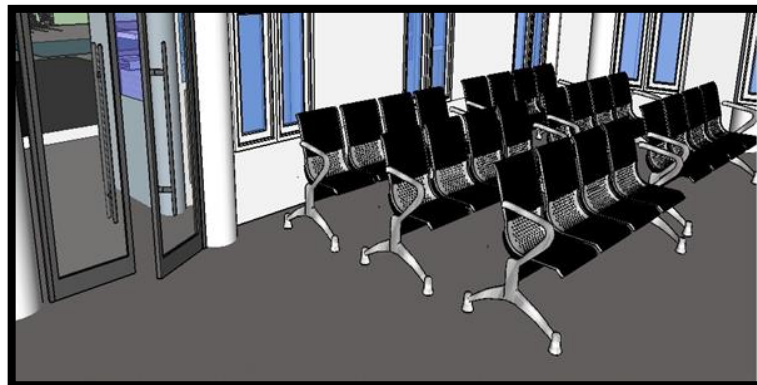


Gambar 4.67 Rencana Lapangan Parkir Pengantar Penjemput



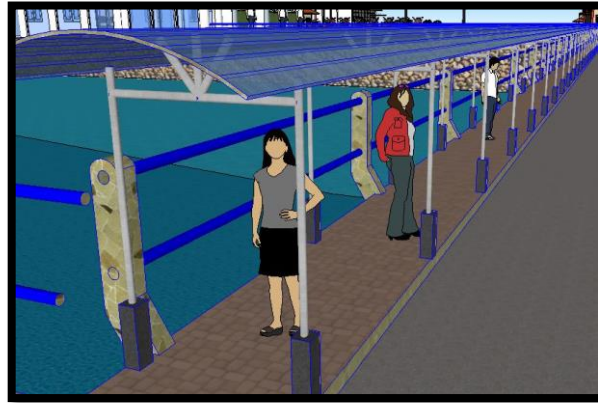
Gambar 4.68 Rencana Loket tiket

Setelah membeli tiket penumpang diwajibkan menunggu di ruang tunggu sebelum masuk ke kapal dan tidak diharuskan menunggu di tempat lain.





Gambar 4.69 Rencana Ruang Tunggu

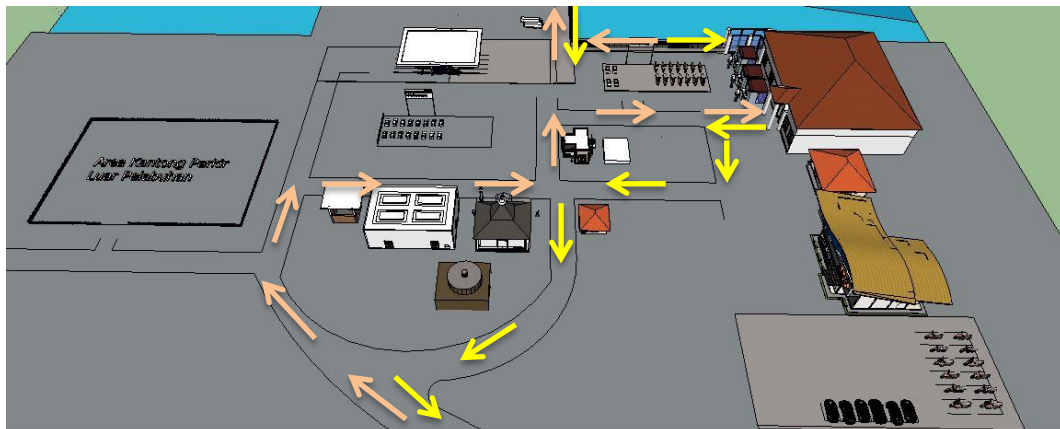
Setelah dari ruang tunggu, penumpang menuju ke kapal melalui gangway yang telah tersedia di pelabuhan penyeberangan seperti di bawah ini:



Gambar 4.70 Rencana Gangway

Keterangan :

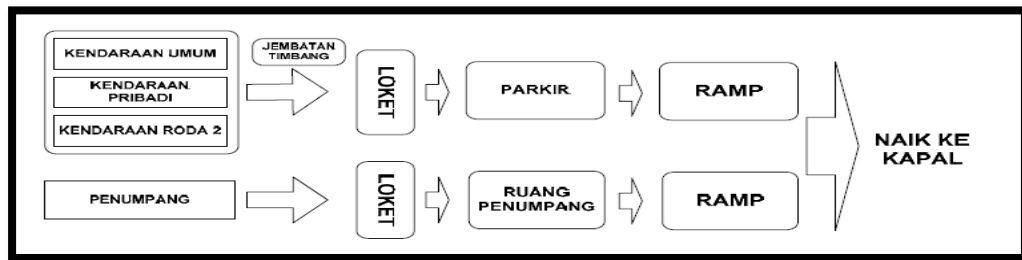
-  Arus penumpang naik ke kapal
-  Arus penumpang turun dari kapal



Gambar 4.71 Rencana Pola arus penumpang

Mengacu pada Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.424 Tahun 2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan :

Pola arus lalu lintas kendaraan dan penumpang pada saat naik ke kapal sesuai dengan SK.424/HK.104/DRJD/200 yaitu :



Sumber: SK.242/HK.104/DRJD/2010

Pola arus lalu lintas kendaraan dan penumpang pada saat turun dari kapal sesuai dengan SK.424/HK.104/DRJD/200 yaitu :



Sumber: SK.242/HK.104/DRJD/2010

3) Analisis Kebutuhan Perlengkapan

a) Perlengkapan

Di pelabuhan Penyeberangan Bolok masih sangat kekurangan Perlengkapan yang dapat mendukung kelancaran dan tertibnya arus di Pelabuhan. Pengadaan rambu darat untuk mendukung Sistem zona serta kelancaran kegiatan pengoperasian di pelabuhan penyeberangan Bolok berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia nomor 13 tahun 2014 tentang rambu lalu lintas. Diantaranya sebagai berikut :

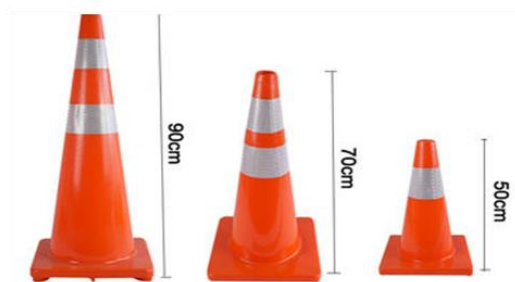
Tabel 4.14 Rencana Jenis Rambu dan Fungsinya

No	Jenis Rambu	Peletakkan	Jumlah yang Dibutuhkan	Fungsi
1		Rambu diletakkan di area parkir penumpang pengantar dan penjemput	1 buah	Pemberitahuan untuk penumpang yang memiliki kendaraan harus memarkirkan kendaraan di area yang di tempatkan rambu tersebut
2		Rambu ini diletakkan di jalan menuju area pelabuhan	2 buah	Peringatan untuk penumpang yang memiliki kendaraan tidak parkir di sepanjang jalan yang diletakkan rambu tersebut
3.		Diletakkan di depan gangway/ koridor dan di jalan khusus penumpang pada sepanjang trotoar	2 buah	Pemberitahuan untuk penumpang yang melewati jalur khusus penumpang
4		Diletakkan sebelum trestle dan tempat bolder	1 buah	Pemberitahuan untuk penumpang pejalan kaki tidak memasuki area trestle dan tempat bolder
5		Rambu ini diletakkan pada area menuju ke parkir siap muat kendaraan roda empat	1 buah	Menjelaskan larangan bagi kendaraan roda dua untuk masuk atau melewati area tersebut
6		Diletakkan di area khusus loket	2 buah	Pemberitahuan bagi penumpang bahwa

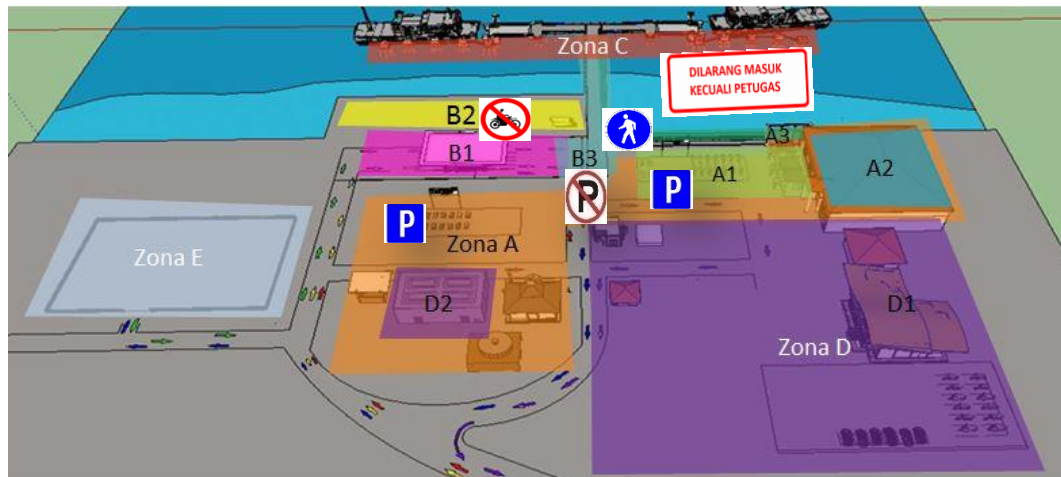
No	Jenis Rambu	Peletakkan	Jumlah yang Dibutuhkan	Fungsi
		penumpang dan lapangan parkir pengantar/penjemput		sedang berada pada area khusus calon penumpang yang akan membeli tiket dan kendaraan pengantar/penjemput
7	ZONA A2	Diletakkan di area ruang tunggu penumpang	1 buah	Pemberitahuan bagi penumpang bahwa sedang berada pada area untuk penumpang yang sudah memiliki tiket
8	ZONA A3	Diletakkan di area pengecekan tiket penumpang	1 buah	Pemberitahuan bagi penumpang bahwa sedang berada pada area khusus pengecekan tiket penumpang siap masuk ke kapal
9	ZONA B1	Diletakkan di <i>tollgate</i> kendaraan dan jembatan timbang	1 buah	Pemberitahuan bagi pengendara bahwa sedang berada di <i>tollgate</i> kendaraan dan area penimbangan kendaraan bermuatan
10	ZONA B2	Diletakkan di lapangan parkir siap muat	1 buah	Pemberitahuan bagi pengendara bahwa sedang berada di area parkir siap muat
11	ZONA B3	Diletakkan di area antrean kendaraan siap masuk kapal	1 buah	Pemberitahuan bagi pengendara bahwa sedang berada di area

No	Jenis Rambu	Peletakkan	Jumlah yang Dibutuhkan	Fungsi
				antrian kendaraan siap masuk ke kapal
12	ZONA C	Diletakkan di area terlarang/berbahaya	1 buah	Pemberitahuan bahwa hanya petugas yang dapat masuk ke area tersebut
13	Zona D	Diletakkan di area komersil	1buah	Pemberitahuan bahwa sedang berada di area komersil
14	Zona E	Diletakkan dikantong parkir luar pelabuhan	1 buah	Pemberitahuan bahwa sedang berada di area kantong parkir untuk kendaraan yang sudah memiliki tiket namun belum waktunya masuk ke kapal

Setelah melakukan pengaturan penempatan rambu sebagai alat pendukung sistem zona, kemudian direncanakan juga penempatan kerucut lalu lintas (traffic cone) yang terbuat dari plastik atau karet berukuran 50 hingga 90 cm, sehingga terkesan lebih ringan dan mudah dipindah, terutama pada saat kendaraan akan parkir ataupun akan masuk menuju ke kapal.



Gambar 4.72 Traffic Cone



Gambar 4.73 Perencanaan Penempatan rambu zona di Pelabuhan Penyeberangan Bolok

C. Pembahasan

Berdasarkan dari hasil analisa yang telah diperoleh, maka pemecahan masalah yang akan direkomendasikan adalah sebagai berikut :

1. Mengatur arus lalu lintas penumpang dan kendaraan yang akan masuk ke kapal dan pada saat keluar dari kapal
2. Agar tercipta kondisi lalu lintas yang aman, tertib, teratur dan lancar serta sistem zonasi yang sesuai peraturan maka perlu dilakukan penataan pada kondisi lapangan parkir pengantar/penjemput agar pengantar / penjemput tidak mengantar/ menjemput penumpang sampai ke dermaga, dan ruang tunggu yang ada pada Pelabuhan Penyeberangan Bolok agar penumpang tidak menunggu keberangkatan di area dermaga atau diluar ruang tunggu melainkan menunggu keberangkatan di dalam ruang tunggu.
3. Untuk meminimalisir kendaraan yang parkir bukan pada tempatnya maka perlu ada penambahan Zona E yang berfungsi sebagai kantong area parkir di luar pelabuhan yang bertujuan untuk menampung kendaraan penumpang yang sudah memiliki tiket namun belum waktunya untuk masuk ke kapal sehingga antara kendaraan yang akan menyeberang tetapi belum waktunya masuk ke kapal dengan kendaraan pengantar/penjemput tidak bercampur.

4. Adanya penambahan dan perbaikan pada papan rambu zona di Pelabuhan Penyeberangan Bolok sebagai fasilitas penunjang yang berfungsi untuk memberi informasi lokasi pada zona mana saja yang harus di lewati dan yang tidak harus di lewati serta untuk mendukung kelancaran arus lalu lintas penumpang dan kendaraan agar pengguna jasa bisa paham arus mana saja yang harus dilalui dari pintu gerbang masuk sampai pintu gerbang keluar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan diatas yaitu kondisi sistem zonasi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok masih belum diterapkan sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021 karena masih terdapat pedagang yang berjualan di area cardeck kapal, kendaraan pengantar/penjemput bercampur dengan kendaraan yang menunggu keberangkatan di lapangan parkir pengantar/penjemput sehingga perlu adanya penambahan area lapangan parkir untuk kendaraan yang akan menyeberang namun belum waktunya masuk kapal maka perlu diterapkannya sistem zonasi berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021. Dan juga pola arus di Pelabuhan Penyeberangan Bolok masih belum teratur, oleh karena itu perlu diatur untuk arus kendaraan masuk dan keluar kapal sehingga tidak terjadi crossing yang sesuai dengan Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.242 Tahun 2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan.

B. Saran

1. Di Pelabuhan Penyeberangan Bolok perlu menerapkan sistem zonasi sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021 Tentang Zonasi di Kawasan Pelabuhan Yang Digunakan Untuk Melayani Angkutan Penyeberangan agar terwujudnya pelabuhan penyeberangan yang nyaman, aman, tertib dan lancar
2. Perlu mengatur pola arus kendaraan saat masuk dan keluar kapal agar tidak terjadi crossing antar kendaraan yang membuat kemacetan di area dermaga dengan menempatkan petugas di beberapa lokasi.
3. Memperbaiki serta melengkapi papan rambu zonasi di Pelabuhan Penyeberangan Bolok
4. Melakukan sosialisasi penerapan sistem zonasi dengan cara menyediakan informasi dalam bentuk spanduk serta memberi tahu petugas di Pelabuhan untuk memberikan arahan kepada pengguna jasa terkait sistem zonasi

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Iskandar (Eds.). (2013). *Transportasi Penyeberangan Suatu Pengantar*, jilid 1. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Bowersox, D. J. (1981). *Pengantar Transportasi*. New York: Macmillan
- Chaidirrozi. (2012). *Manajemen Operasional Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan*. Palembang: Sekolah Tinggi Transportasi Darat.
- Morlok, E.K. (1981). *Pneumo-kapsul sebagai Inovasi dalam Angkutan*. Belanda.
- Steenbrink, P.A. (1974). *Optimalisasi Jaringan Transportasi dalam Bahasa Belanda Integral Studi Transportasi* (1 ed., Vol.8). Belanda: Elsevier LTD
- Triadmojo, Bambang. (2010). *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Wakhinuddin. 2009. *Evaluasi Program*. UNP Press. Padang
- Wardani, Ayu Kusuma. 2019. *Pengaturan Keamanan Maritim Berkaitan Dengan Standar Keamanan Kapal Dan Fasilitas Pelabuhan Berdasarkan International Ship And Port Facility Security Code 2002 Dan Implementasinya Di Indonesia*.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. [Online]. Tersedia di (<https://kbbi.lektur.id/perlengkapan>)
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 *Tentang Rambu Lalu Lintas*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2021 *Tentang Zonasi Di Kawasan Pelabuhan Yang Digunakan Untuk Melayani Angkutan Penyeberangan*.
- Peraturan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.242/HK.104/DRJD/2010 *tentang Pedoman Teknis Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan*.

