

**TINJAUAN KEBUTUHAN JEMBATAN TIMBANG DAN PORTAL
SERTA RUANG TUNGGU PELABUHAN PENYEBERANGAN
KARIANGAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**



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

MUHAMMAD REFANZA

NPT. 19 03 081

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

**TINJAUAN KEBUTUHAN JEMBATAN TIMBANG DAN PORTAL
SERTA RUANG TUNGGU PELABUHAN PENYEBERANGAN
KARIANGAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**



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

MUHAMMAD REFANZA

NPT. 19 03 081

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

**PERSETUJUAN SEMINAR
KERTAS KERJA WAJIB**

Judul : **TINJAUAN KEBUTUHAN JEMBATAN
TIMBANG DAN PORTAL SERTA RUANG
TUNGGU PELABUHAN PENYEBERANGAN
KARIANGAU PROVINSI KALIMANTAN
TIMUR**

Nama Taruna/i : **MUHAMMAD REFANZA**

NPT : **19 03 081**

Program Studi : **D III MANAJEMEN TRANSPORTASI PERAIRAN
DARATAN**

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan
Palembang, 1 Agustus 2022

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Santoso, S.E., M.Si.
NIP: 19820929 200912 1 004



Kodrat Alam, S.SiT., M.T.
NIP: 19780629 200003 1 001

Mengetahui
Ketua Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan



SURNATA, S.SiT., M.M.
NIP. 19660719 198903 1 001

**“TINJAUAN KEBUTUHAN JEMBATAN TIMBANG DAN PORTAL
SERTA RUANG TUNGGU PELABUHAN PENYEBERANGAN
KARIANGAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR”**

Disusun dan Diajukan Oleh :
Muhammad Refanza
19 03 081

Telah dipresentasikan di depan Panitia Seminar KKW Politeknik Transportasi
Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang
Pada Tanggal 9 Agustus 2022

Penguji I



BAMBANG SETIAWAN, ST.MT
NIP.19730921 199703 1 002

Menyetujui



Penguji III



SITI NURLAILI T, S.T., M.Sc
NIP.19881110 201902 2 002

Mengetahui,

KETUA PROGRAM DIPLOMA III

MTPD



SURNATA, S.SiT., MM

NIP. 19660719 198903 1 001

SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Refanza

NPT : 19 03 081

Program Studi : D.III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Adalah pihak I selaku penulis asli karya ilmiah yang berjudul **"TINJAUAN KEBUTUHAN JEMBATAN TIMBANG DAN PORTAL SERTA RUANG TUNGGU PELABUHAN PENYEBERANGAN KARIANGAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR"** dengan ini menyerahkan karya ilmiah kepada :

Nama : Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang

Alamat : Jl.Sabar Jaya No.116, Prajin, Banyuasin I Kab. Banyuasin, Sumatera Selatan

Adalah pihak 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.



Pemegang Hak Cipta

Pencipta

()

MUHAMMAD REFANZA
NPT. 19 03 081

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Refanza

Notar : 19 03 081

Program Studi : D.III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Menyatakan bahwa KKW yang saya tulis dengan judul :

**“TINJAUAN KEBUTUHAN JEMBATAN TIMBANG DAN PORTAL
SERTA RUANG TUNGGU PELABUHAN PENYEBERANGAN
KARIANGAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

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

MUHAMMAD REFANZA
NPT. 19 03 081

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena atas berkat dan rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang berjudul, "*TINJAUAN KEBUTUHAN JEMBATAN TIMBANG DAN PORTAL SERTA RUANG TUNGGU PELABUHAN PENYEBERANGAN KARIANGAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR*", tepat pada waktu yang telah ditentukan. Kertas Kerja Wajib ini ditulis dan diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan (MTPD) di Politeknik Transportasi Sungai Danau Dan Penyeberangan Palembang, peneliti menyadari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang langsung maupun tidak langsung telah terlibat dalam Penelitian Kertas Kerja Wajib ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT karena atas karunia dan rahmat nya saya diberikan kesempatan untuk membuat Mini KKW ini
2. Kedua Orang Tua Saya, karena didikan mereka lah saya dapat berdiri melaksanakan Pendidikan di POLTEKTRANS SDP Palembang.
3. Bapak Dr. H. Irwan, SH., M.Pd., M.Mar.E. selaku Direktur Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang.
4. Wakil Direktur I, Wakil Direktur II dan Wakil Direktur III Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang.
5. Bapak Santoso, S.E., M.SI. sebagai Dosen Pembimbing I dan Bapak Kodrat Alam, S.SIT., M.T. Sebagai Dosen Pembimbing II Kertas Kerja Wajib terimakasih telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan sehingga Kertas Kerja Wajib ini dapat diselesaikan.
6. Bapak Dr. Muiz Thohir.S.T.M.T selaku Kepala BPTD Wilayah XVII Provinsi Kalimantan Timur
7. Seluruh Civitas Akademika Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang.
8. Rekan – rekan satu angkatan XXX dan adik tingkat angkatan XXXI dan XXXII terimakasih atas bantuan dan doanya

9. Para kakak asuh dan adek asuh dari perasuhan Pejuang, tetap solid dan jaga kekompakannya
10. Semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung telah terlibat dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini.

Peneliti menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk dapat menjadi perbaikan. Semoga Kertas Kerja Wajib ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Palembang,2022
Peneliti,

MUHAMMAD REFANZA
NPT. 19 03 081

ABSTRAK

Tinjauan Kebutuhan Jembatan Timbang dan Portal Serta Ruang Tunggu Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Provinsi Kalimantan Timur

MUHAMMAD REFANZA

Dibimbing oleh :

Santoso,S.E.,M.Si. dan Kodrat Alam,S.SIT.,M.T.

Pelabuhan Penyeberangan Kariangau dikelola oleh Balai Ppengelola Transportasi Darat WIL.XVII sebagai operator pelabuhan yang menyediakan fasilitas sebagai penunjang kegiatan operasional di Pelabuhan Penyeberangan Air Putih. Kemudian PT.Jembatan Nusantara, PT. Sadena Mitra Bahari, PT.Bahtera Samudera, PT.Pascadana Sundari, PT.Tranship, PT.Dharma Lautan Utama, PT.Asdp Indonesia Ferry sebagai operator kapal yang menyediakan kapal-kapal penyeberangan yang melayani trayek lintas Kariangau- Penajam (Sembilan belas) unit kapal dan trayek lintas Kariangau-Palu (satu) unit kapal serta trayek lintas Kariangau-Mamuju (satu) unit kapal penyeberangan jenis ro-ro. Namun, di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau nyatanya masih terdapat fasilitas daratan yang belum tersedia dan masih terdapat fasilitas yang belum memadai serta penggunaan fasilitas yang belum optimal.

Berdasarkan hasil analisa, maka dapat diketahui bahwa Pelabuhan Penyeberangan Kariangau kurangnya fasilitas tempat duduk dan fasilitas penunjang pada ruang tunggu penumpang. Pelabuhan Penyeberangan belum mengoperasikan fasilitas jembatan timbang sebagaimana mestinya. Pelabuhan penyeberangan Kariangau juga belum mempunyai fasilitas portal untuk mengukur ketinggian kendaraan. Metode yang digunakan untuk menganalisa permasalahan yang ada adalah analisis perhitungan kebutuhan luas berdasarkan KM. 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan dan PM. 103 Tahun 2017 Tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan yang menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan

Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan serta penambahan fasilitas untuk meningkatkan pelayanan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau. Pengadaan fasilitas tempat duduk pada Ruang tunggu penumpang dan penambahan fasilitas penunjang untuk kenyamanan penumpang di Ruang tunggu, perlunya pengadaan pada fasilitas portal, serta pengoptimalan penggunaan fasilitas Jembatan timbang untuk meningkatkan pelayanan baik di kapal maupun di pelabuhan, memperlancar arus masuk ke pelabuhan, mempercepat proses bongkar muat, menertibkan keamanan dan keselamatan di pelabuhan yang ditujukan terhadap penumpang dan kendaraan melalui fasilitas yang tersedia selama pengguna jasa berada di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau.

Kata Kunci : Fasilitas ruang tunggu, penumpang, portal, jembatan, dan timbang

ABSTRACTION

*Overview Needs Of Weighbridge Portal and Waiting Room At Kariangau Port In
The East Kalimantan*

MUHAMMAD REFANZA

guided by :

Santoso,S.E.,M.Si. dan Kodrat Alam,S.SIT.,M.T.

The Kariangau Ferry Port is managed by the Land Transportation Management Center Reg.XVII as a port operator that provides facilities to support operational activities at the Kariangau Water Ferry Port. Then Jembatan Nusantara, PT. Sadena Mitra Bahari, PT.Bahtera Samudera, PT.Pascadana Sundari, PT.Tranship, PT.Dharma Lautan Utama, PT.Asdp Indonesia Ferry as ship operators providing ferry boats serving the Kariangau-Penajam route with (nineteen) units of ro-ro type crossing vessels and providing ferry boats serving the Kariangau-Palu route with (one) units of ro-ro type crossing vessels as providing ferry boats serving the Kariangau-Mamuju route with (one) units of ro-ro type crossing vessels However, at the Kariangau Ferry Port, in fact there are land facilities that are not yet available and there are still inadequate facilities and the use of facilities that are not yet optimal.

Based on the analysis results, it can be seen that the Kariangau Crossing Port has reduced seating facilities and supporting facilities in the passenger waiting room. The Ferry Port has not yet operated the weighbridge facilities properly. The Kariangau crossing port also does not have a portal facility to measure vehicle heights. The method used to analyze the existing problems is the analysis of the calculation of the area needs based on KM. 52 of 2004 concerning the Operation of Ferry Ports and PM. 103 of 2017 concerning Regulation and Control of Vehicles using Crossing Transportation Services.

Therefore, it is necessary to evaluate and facilities to improve the existing services at the Kariangau Crossing Port. Procurement of seating facilities in the passenger waiting room and additional supporting facilities for passenger comfort in the waiting room, the need for procurement of portal facilities, as well as optimizing the use of weighbridge facilities to improve services both on board and at the port, smoothen the flow of entry to the port, speed up the loading and unloading process , curbing security at the port that serves passengers and vehicles through the facilities available as long as the service user is at the Kariangau Ferry Port.

Keywords:passenger waiting room, facilities, portal, weigh, and bridge

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN SURAT PERALIHAN HAK CIPTA.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR / UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACTION</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Batasan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Review Penelitian Sebelumnya	7
B. Landasan Teori.....	8
1. Landasan Hukum.....	8
2. Landasan Teori	16
C. Kerangka Penelitian.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian.....	21

B. Sumber Data/Subyek Penelitian	21
C. Teknik Pengumpulan Data.....	22
1. Data Sekunder.....	22
2. Data Primer.....	23
D. Teknik Analisis Data.....	23
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
1. Kondisi Wilayah.....	26
2. Sarana dan Prasarana Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan.....	46
3. Instansi Pembina Angkutan.....	47
4. Produktivitas Angkutan.....	52
5. Jaringan Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan.....	58
B. Hasil Penelitian.....	61
1. Penyajian Data.....	61
2. Analisis Data.....	64
C. Pembahasan.....	68
BAB V PENUTUP	73
A. Kesimpulan	73
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Peneletian Sebelumnya	7
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Administrasi Kecamatan di Kota Balikpapan.....	27
Tabel 4. 2 Rata-Rata Suhu dan Kelembapan Udara Menurut Bulan di Kota Balikpapan Tahun 2021	28
Tabel 4. 3 Penggunaan Lahan di Wilayah Kota Balikpapan	29
Tabel 4. 4 Jumlah Kepadatan Penduduk di Kota Balikpapan Berdasarkan Kecamatan.....	30
Tabel 4. 5 Hasil Sektor Pertanian di Kota Balikpapan 2021.....	31
Tabel 4. 6 Hasil Pendistribusian Pdrb Kota Balikpapan 2021	32
Tabel 4. 7 Karakteristik Kapal Lintasan Kariangau-Penajam.....	36
Tabel 4. 8 Karakteristik Kapal Lintasan Balikpapan-Mamuju	37
Tabel 4. 9 Karakteristik Kapal Lintasan Balikpapan-Palu.....	37
Tabel 4. 10 Fasilitas Sisi Daratan Pelabuhan Kariangau	44
Tabel 4. 11 Fasilitas Sisi Perairan Pelabuhan Kariangau.....	46
Tabel 4. 12 Lintasan Angkutan Penyeberangan Kariangau	49
Tabel 4. 13 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Selama 5 Tahun Terakhir	52
Tabel 4. 14 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Selama 5 Tahun Terakhir.....	53
Tabel 4. 15 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau selama 5 bulan Terakhir Lintasan Balikpapan-Palu	54
Tabel 4. 16 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Selama 14 Hari di Lintasan Kariangau- Penajam.....	55
Tabel 4. 17 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan DI Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Selama 14 Hari di Lintasan Kariangau-Penajam	56
Tabel 4. 18 Produktivitas Kedatangan Penumoang dan Kendaraan di Pelabuhan Penyebaran Kariangau Lintasan Balikpapan-Palu	57
Tabel 4. 19 Karakteristik Tinggi <i>Cardeck</i> Kapal	59
Tabel 4. 20 Inventarisasi Pelabuhan Penyeberangan Kariangau	61

Tabel 4. 21 Produktivitas Keberangkatan 5 Tahun Terakhir Kapal.....	62
Tabel 4. 22 Data Produktivitas Penumpang Selama 14 Hari Lintasan Balikpapan- Mamuju	64
Tabel 4. 23 Karakteristik Tinggi <i>Cardeck</i> Kapal	67
Tabel 4. 24 Perbandingan Ruang Tunggu Pelabuhan Yang Ada Dan Hasil Analisa.....	68
Tabel 4. 25 Spesifikasi <i>Moveable Bridge</i>	69
Tabel 4. 26 Perbandingan Antara Kondisi Eksisting Pelabuhan dan Kondisi Pelabuhan Yang di Rencanakan.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Jalur Pelayaran Penyeberangan Balikpapan-Penajam.....	2
Gambar 1. 2 Peta Jalur Pelayaran Penyeberangan Balikpapan-Palu	2
Gambar 1. 3 Peta Jalur Pealayaran Penyeberangan Balikpapan-Mamuju	2
Gambar 1. 4 Lay Out Pelabuhan Kariangau yang belum ada jembatan timbang dan portal.....	3
Gambar 1. 5 Ruang Tunggu Penumpang	3
Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berfikir	20
Gambar 4. 1 Peta Batas Administrasi Kota Balikpapan	27
Gambar 4. 2 Lapangan Parkir Pelabuhan Kariangau	38
Gambar 4. 3 Gedung Kantor Pelayanan di Pelabuhan Kariangau	38
Gambar 4. 4 Ruang Tunggu Penumpang	39
Gambar 4. 5 Loket Penumpang dan Kendaraan Lintasan Balikpapan-palu dan Lintasan Balikpapan-Mamuju.....	39
Gambar 4. 6 Loket Kendaraan R2 Lintasan Kariangau-Penajam	40
Gambar 4. 7 Loket Kendaraan R4 Atau Lebih Lintasan Kariangau-Penajam	40
Gambar 4. 8 Toilet	40
Gambar 4. 9 Papan Informasi Kapal Tarif di Pelabuhan Kariangau.....	41
Gambar 4. 10 Musala	41
Gambar 4. 11 Kantin	42
Gambar 4. 12 Pos Pelayanan Informasi Pelabuhan Kariangau.....	42
Gambar 4. 13 Pos Jaga Pelabuhan Kariangau.....	43
Gambar 4. 14 Instalasi Air Pelabuhan Kariangau	43
Gambar 4. 15 Instalasi Listrik Pelabuhan Kariangau.....	44
Gambar 4. 16 Tempat Pembuangan Sampah Pelabuhan Kariangau.....	44
Gambar 4. 17 Dermaga Movable Bridge Pelabuhan Kariangau	45
Gambar 4. 18 Dermaga Plengsengan Pelabuhan Kariangau.....	45
Gambar 4. 19 Fasilitas Fender di Pelabuhan Kariangau	46
Gambar 4. 20 Fasilitas Bolder di Pelabuhan Kariangau	46

Gambar 4. 21 Struktur Organisasi BPTD	47
Gambar 4. 22 Lintasan Kariangau-Penajam	50
Gambar 4. 23 Lintasan Balikpapan-Palu	51
Gambar 4. 24 Lintasan Balikpapan-Mamuju	51
Gambar 4. 25 <i>Layout</i> Pelabuhan Kariangau	58
Gambar 4. 26 Pola Arus Kendaraan Masuk Pelabuhan Kariangau	59
Gambar 4. 27 Pola Arus Kendaraan Keluar Pelabuhan Kariangau	59
Gambar 4. 28 <i>Layout</i> Pelabuhan Penyeberangan Kariangau	63
Gambar 4. 29 <i>Layout</i> Rencana Penempatan Jembatan Timbang dan Portal.....	68
Gambar 4.30 Kondisi Ruang Tunggu Rencana.....	69
Gambar 4. 31 Kondisi Jembatan Timbang dan Portal Rencana.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG PENELITIAN

Kota Balikpapan secara geografis terletak diantara 1,0 - 1,5 °LS dan 116,5 – 117,0 ° BT , dengan luas wilayah Kota Balikpapan adalah 508,4 km² dan luas pengolahan lautnya sebesar 340,1 Km² dan secara administratif terdiri dari 6 kecamatan dan 34 kelurahan/desa. Aktivitas masyarakat yang tinggal di kota Balikpapan diarahkan mempunyai skala pelayanan tingkat nasional serta diarahkan untuk dapat menjadi wilayah maju dan mempunyai peran dominan terhadap perkembangan perekonomian negara indonesia. Untuk mewujudkan hal tersebut perlu adanya peran yang besar dari sektor transportasi baik dari sarana maupun prasarananya sebagai penghubung antar wilayah di Kota Balikpapan.

Salah satu subsektor transportasi adalah subsektor Penyeberangan. Subsektor penyeberangan yang paling aktif terdapat pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau. Pelabuhan penyeberangan di Provinsi Kalimantan Timur ini melayani angkutan penyeberangan lintas Balikpapan - Penajam, Balikpapan – Mamuju dan Balikpapan – Palu dengan jumlah 19 kapal yang siap melayani penumpang ataupun kendaraan yang ingin menyeberang ke Kabupaten Penajam. Sementara untuk lintas Balikpapan – Mamuju dan Balikpapan – Palu dengan masing-masing 1 kapal.



Gambar 1.1 Peta Jalur Pelayaran Penyeberangan Balikpapan – Penajam
 Sumber : Satuan Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2022)



Gambar 1.2 Peta Jalur Pelayaran Penyeberangan Balikpapan – Palu
 Sumber : Satuan Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2022)



Gambar 1.3 Peta Jalur Pelayaran Penyeberangan Balikpapan – Mamuju
 Sumber : Satuan Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2022)

Pelabuhan Penyeberangan Kariangau memiliki luas wilayah 46,617 m^2 dengan jam operasional pelabuhan 24 jam dan jumlah dermaga sebanyak 4

dermaga yang terdiri dari 2 dermaga plengsengan serta 2 *movable bridge* ini dituntut untuk memberikan pelayanan yang aman, tertib dan lancar. Meningkatnya kebutuhan masyarakat akan sarana transportasi yang nyaman, aman, waktu tempuh cepat, berkesinambungan dan kontinuitas, tingkat produktivitas di Pelabuhan kariangau tergolong tinggi yang dilihat dari data sekunder berupa data produktivitas tahunan. Hal ini menyebabkan aktifitas masyarakatnya cukup ramai dibandingkan pelabuhan lain yang terdapat di Kota Balikpapan, dengan tingkat produktivitas di Pelabuhan Kariangau yang tinggi, namun masih ada beberapa fasilitas di pelabuhan yang belum menunjang kegiatan tersebut.



Gambar 1.4 *Layout existing* Pelabuhan Kariangau yang belum ada Jembatan Timbang dan Portal



Gambar 1.5 Ruang Tunggu Penumpang

Berdasarkan Gambar 1.4 seperti belum adanya fasilitas Jembatan Timbang dan Portal yang di tandai dengan kotak merah untuk menunjang Tingkat kenyamanan dan keamanan pengguna jasa serta mengurangi resiko kecelakaan dan mengurangi perbaikan fasilitas Pelabuhan dan mengikuti peraturan sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 103 Tahun 2017 yang dimana di pasal ayat 2 ayat 1 berbunyi Setiap Pelabuhan Penyeberangan Wajib Menyediakan Fasilitas Jembatan Timbang dan Portal, Serta fasilitas Ruang Tunggu yang Tidak layak dan Tidak memadai sesuai dengan peraturan yang tercantum dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004, Sehingga beberapa fasilitas sangat dibutuhkan untuk kelancaran aktivitas pengguna jasa di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian sebagai tugas akhir Kertas Kerja Wajib (KKW) dengan judul, “TINJAUAN KEBUTUHAN JEMBATAN TIMBANG DAN PORTAL SERTA RUANG TUNGGU PELABUHAN PENYEBERANGAN KARIANGAU PROVINSI KALIMANTAN TIMUR.”

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 sebagai berikut:

1. Apakah fasilitas ruang tunggu yang tersedia saat ini di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau dapat menunjang kegiatan operasional ?
2. Apakah diperlukan Jembatan Timbang dan Portal agar operasional Pelabuhan Penyeberangan Kariangau menjadi optimal ?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui fasilitas ruang tunggu yang tersedia saat ini di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau dapat menunjang kegiatan operasional
2. Untuk Mengetahui Jembatan Timbang dan Portal agar operasional Pelabuhan Penyeberangan Kariangau menjadi optimal.

D. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Taruna

Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama mengikuti pendidikan di Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang dan dapat menambah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan angkutan penyeberangan di pelabuhan.

2. Bagi Penyelenggara Angkutan

Menjadi bahan pertimbangan bagi pengelola pelabuhan penyeberangan untuk penyelesaian Agar pokok permasalahan yang akan dibahas dalam Kertas Kerja Wajib (KKW) ini tidak menyimpang dan meluas dari fokus penelitian, maka diperlukan adanya pembatasan ruang lingkup. Adapun ruang lingkup penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah sebagai berikut :

- a. Diharapkan akan bermanfaat dan dapat memberi kenyamanan kepada pengguna jasa.
- b. Digunakan sebagai acuan untuk penelitian di masa yang akan datang.

3. Bagi Lembaga

- a. Memenuhi tugas akhir sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan.
- b. Sebagai dasar atau referensi pemecahan masalah untuk penelitian selanjutnya.

E. BATASAN MASALAH

Agar permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini tidak jauh menyimpang dan meluas dari judul yang telah di angkat maka diberikan batasan-batasan pembahasan dalam ruang lingkup penelitian yaitu :

1. Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau
2. Masalah yang akan dibahas hanya mengenai fasilitas di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau yang meliputi Ruang tunggu penumpang, serta area Portal dan jembatan timbang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. REVIEW PENELITIAN SEBELUMNYA

Dalam melakukan penelitian ini, penulis mengambil penelitian yang relevan agar hasil yang di dapat lebih akurat. Untuk itu digunakan penelitian yang sama yang membahas tentang fasilitas daratan. Penelitian tersebut pernah dilakukan oleh Roissatul Kamila dari angkatan XXVIII dengan judul : **“EVALUASI TERHADAP RUANG TUNGGU, JEMBATAN TIMBANG, DAN PORTAL PADA PELABUHAN PENYEBERANGAN AIR PUTIH KABUPATEN BENGKALIS”**. Adapun penelitian tersebut membahas tentang kondisi dari fasilitas daratan berupa Lapangan siap muat, *gangway*, jembatan timbang, portal, dan Pola lalu lintas Pelabuhan.

Tabel 2.1 Review Penelitian Sebelumnya

NO	NAMA	JUDUL PENELITIAN	LOKASI PENELITIAN	ANALISA
1.	ROISSATUL KAMILA NPT : 17 04 054	Evaluasi Terhadap Ruang Tunggu, Jembatan Timbang, Dan Portal Pada Pelabuhan Penyeberangan Air Putih Kabupaten Bengkalis	Pelabuhan Penyeberangan Air Putih Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau Kabupaten Bengkalis	1. Analisa Jembatan Timbang dan Portal 2. Analisa Ruang Tunggu
2.	M. REFANZA NPT : 19 03 081	Tinjauan Kebutuhan Jembatan Timbang dan Portal serta Ruang Tunggu di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Provinsi Kalimantan Timur	Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Provinsi Kalimantan Timur	1. Analisa Ruang Tunggu 2. Analisa Jembatan Timbang dan Portal

Sumber : Analisa Penulis 2022

B. LANDASAN TEORI

1. Landasan Hukum

Penelitian yang di laksanakan di Pelabuhan Penyebrangan Bahaur harus memiliki dasar hukum yang jelas berikut dasar hukum yang digunakan adalah :

a. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran

1) Pasal 1 ayat 1

Pelayaran adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas angkutan di perairan kepelabuhanan,keselamatan dan keamanan,serta perlindungan lingkungan maritim.

2) Pasal 1 ayat 3

Angkutan di perairan adalah kegiatan mengangkut dana/atau memindahkan penumpang dan/atau barang dengan menggunakan kapal.

3) Pasal 1 ayat 4

Kepelabuhanan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan melaksanakan fungsi Pelabuhan untuk menunjang kelancaran,keamanan,dan ketertiban arus lalu lintas kapal,penumpang,dan/atau barang,keselamatan dan keamanan berlayar,tempat perpindahan intra-dan/atau antarmoda serta mendorong perekonomian nasional dan daerah dengan tetap memperhatikan tata ruang wilayah.

4) 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 di lengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra-dan antarmoda transportasi.

5) Pasal 1 ayat 36

Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu,yang digerakkan dengan tenaga angin,tenaga mekanik,energy lainnya,ditarik atau ditunda,termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis,kendaraan di bawah permukaan air,serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

6) Pasal 22 ayat 1

Angkutan Penyebrangan merupakan angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk mengangkut penumpang dan/atau kendaraan beserta muatannya.

b. Peraturan Pemerintah Nomor 55 tahun 2012 Tentang Kendaraan

1) Pasal 3 ayat 1 Huruf C

a) Mobil bus kecil yang dirancang dengan:

- 1) JBB lebih dari 3.500 (tiga ribu lima ratus) sampai dengan 5.000 (lima ribu) kilogram;
 - 2) Ukuran Panjang keseluruhan tidak melebihi ukuran landasan dan tidak lebih dari 6.000 (enam ribu) milimeter; dan
 - 3) Ukuran lebar keseluruhan tidak melebihi ukuran landasan dan tidak melebihi 2.100 (dua ribu seratus) milimeter serta tinggi kendaraan tidak lebih dari 1,7 (satu koma tujuh) kali lebar kendaraannya.
- b) Mobil bus sedang yang dirancang dengan:
- 1) JBB lebih dari 5.000 (lima ribu) sampai dengan 8.000 (delapan ribu) kilogram;
 - 2) Ukuran Panjang keseluruhan tidak melebihi ukuran landasan dan tidak lebih dari 9.000 (sembilan ribu) milimeter; dan
 - 3) Ukuran lebar keseluruhan tidak melebihi ukuran landasan dan tidak melebihi 2.100 (dua ribu seratus) milimeter serta tinggi kendaraan tidak lebih dari 1,7 (satu koma tujuh) kali lebar kendaraannya
- c) Mobil bus besar yang dirancang dengan:
- 1) JBB lebih dari 8.000 (delapan ribu) sampai dengan 16.000 (enam belas ribu) kilogram;
 - 2) Ukuran Panjang keseluruhan lebih dari 12.000 (dua belas ribu) milimeter sampai dengan 13.500 (tiga belas ribu lima ratus) milimeter; dan

- 3) Ukuran lebar keseluruhan tidak melebihi ukuran landasan dan tidak melebihi 2.100 (dua ribu seratus) milimeter dan tinggi kendaraan tidak lebih dari 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter dan tidak lebih dari 1,7 (satu koma tujuh) kali lebar kendaraannya.
- d) Mobil bus maxi yang dirancang dengan:
- 1) JBB lebih dari 16.000 (enam belas ribu) sampai dengan 24.000 (dua puluh empat ribu) kilogram;
 - 2) Ukuran Panjang keseluruhan lebih dari 12.000 (dua belas ribu) milimeter sampai dengan 13.500 (tiga belas ribu lima ratus) milimeter; dan
 - 3) Ukuran lebar keseluruhan tidak melebihi ukuran landasan dan tidak melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus) milimeter dan tinggi kendaraan tidak lebih dari 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter dan tidak lebih dari 1,7 (satu koma tujuh) kali lebar kendaraannya
- e) Mobil bus gandeng yang dirancang dengan:
- 1) JBKB paling sedikit 22.000 (dua puluh dua ribu) kilogram sampai dengan 26.000 (dua puluh enam ribu) kilogram;
 - 2) Ukuran Panjang keseluruhan lebih dari 13.500 (tiga belas ribu lima ratus) milimeter sampai dengan 18.000 (delapan belas ribu) milimeter; dan
 - 3) Ukuran lebar keseluruhan tidak melebihi ukuran landasan dan tidak melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus) milimeter dan tinggi

kendaraan tidak lebih dari 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter dan tidak lebih dari 1,7 (satu koma tujuh) kali lebar kendaraannya

c. Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 Tentang Kepelabuhan

1) Pasal 1 ayat 13

Angkutan Penyebrangan adalah angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya.

Kriteria lintas penyeberangan :

- a) Menghubungkan jaringan jalan atau jaringan jalur kereta api yang terputus oleh laut selat teluk maupun sungai
- b) Melayani lintas dengan trayek tetap dan teratur
- c) Berfungsi sebagai jembatan bergerak
- d) Menghubungkan antar dua Pelabuhan
- e) Tidak mengangkut barang lepas, tercantum pada (PP 82 Tahun 1999 pasal 7)

2) Pasal 21

Menjelaskan Rencana Induk Pelabuhan Laut dan Rencana Induk Pelabuhan Sungai dan Danau Meliputi rencana peruntukan wilayah daratan dan perairan yang disusun berdasarkan kriteria kebutuhan sebagai berikut :

- a) Fasilitas pokok dan;

b) Fasilitas penunjang

3) Pasal 44 ayat 3

Unit penyelenggara pelabuhan sebagaimana dimaksud pada ayat 1, dalam melaksanakan fungsi pengaturan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan kepelabuhan mempunyai tugas dan tanggung jawab :

- a) Menyediakan dan memelihara penahan gelombang, Pelabuhan dan alur pelayaran
- b) Menyediakan dan memelihara sarana bantu navigasi pelayaran
- c) Menjamin keamanan dan ketertiban Pelabuhan
- d) Menjamin dan memelihara kelestarian lingkungan Pelabuhan
- e) Menyusun rencana induk Pelabuhan serta daerah lingkungan kerja dan daerah lingkungan kepentingan Pelabuhan
- f) Menjamin kelancaran arus barang
- g) Menyediakan fasilitas Pelabuhan

d. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 103 Tahun 2017 Tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan yang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan

1) Pasal 2 ayat 1

Setiap Pelabuhan penyeberangan wajib menyediakan fasilitas portal dan jembatan timbang

2) Pasal 2 ayat 2

Fasilitas portal dan jembatan timbang sebagaimana dimaksud pada ayat 1 di tempatkan sebelum loket penjualan tiket kendaraan

3) Pasal 3 ayat 2

Ukuran tinggi kendaraan beserta muatannya sebagaimana dimaksud pada ayat 1 tidak boleh melebihi 4,2 meter.

4) Pasal 4 ayat 2

Berat kendaraan beserta muatannya tidak boleh melebihi kapasitas dermaga.

e. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan

1) Pasal 1 ayat 1

Pelabuhan Penyeberangan adalah pelabuhan umum untuk kegiatan angkutan penyeberangan. Penyelenggara pelabuhan penyeberangan itu sendiri adalah Unit Pelaksana Teknis/Satuan Kerja Pelabuhan Penyeberangan atau Badan Usaha Pelabuhan Penyeberangan. Unit Pelaksana Teknis Pelabuhan Penyeberangan adalah Unit Organisasi Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota yang menyelenggarakan pelabuhan penyeberangan.

2) Pasal 6 ayat 5

Rencana penentu lahan daratan disusun untuk penyediaan kegiatan :

a) Fasilitas pokok antara lain :

- 1) Terminal penumpang
- 2) Penimbang kendaraan
- 3) Jalan penumpang masuk/keluar kapal
- 4) Perkantoran untuk kegiatan pemerintahan dan pelayanan jasa

- 5) Fasilitas penyimpanan bahan bakar (*bunker*)
 - 6) Instalasi air, listrik dan telekomunikasi
 - 7) Fasilitas pemadam kebakaran
 - 8) Tempat tunggu kendaraan bermotor sebelum naik ke kapal
- b) Fasilitas penunjang
- 1) Kawasan perkantoran untuk menunjang kelancaran pelayanan jasa kepelabuhan
 - 2) Tempat penampungan limbah
 - 3) Fasilitas usaha yang menunjang kegiatan penyeberangan
 - 4) Are al pengembang Pelabuhan fasilitas umum

Beserta Lampiran II Keputusan Menteri Perhubungan yaitu Dasar Perhitungan Kebutuhan Daratan Untuk Kegiatan Pelayanan Jasa/Oprasional Langsung sebagai acuan perhitungan untuk menganalisa data. Adapun perhitungan yang terdapat pada lampiran KM. Nomor 52 Tahun 2004 ini yaitu mengenai Analisa untuk :

- 1) Kebutuhan Ruang Tunggu yaitu sebagai berikut :

$$A_1 = a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y$$

Dimana :

$$A_1 = \text{Luas ruang tunggu (m}^2\text{)}$$

$$A = \text{Luas areal yang dibutuhkan untuk satu orang (diambil 1,2 m}^2\text{/orang)}$$

$$n = \text{Jumlah penumpang dalam satu kapal}$$

$$N = \text{Jumlah kapal yang Datang/Berangkat Pada saat yang bersamaan}$$

$$x = \text{Rasio konsentrasi (1,0-1,6)}$$

y = Rata-rata Fruktuasi (1,2)

f. Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.2681/AP.005/DRJD/2006 Tentang Pengoperasian Pelabuhan Penyeberangan:

1) Pasal 6

Fasilitas pokok daratan Pelabuhan penyeberangan berfungsi :

- a) Terminal penumpang merupakan bangunan Gedung sebagai tempat untuk ruang tunggu penumpang sebelum diperkenankan memasuki kapal
- b) Tempat tunggu kendaraan bermotor sebelum naik kapal dan sebagai tempat untuk menampung kendaraan baik untuk istirahat, menunggu proses administrasi (*ticketing*) maupun menunggu mendapatkan giliran masuk untuk boarding ke dalam kapal.

2. Landasan Teori

a. Transportasi

Menurut miro (2004:4) Transportasi dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ketempat lain, dimana ditemoat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu.

b. Pelabuhan

Berdasarkan Undang Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan

pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang Pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Pelabuhan merupakan suatu pintu gerbang untuk masuk ke suatu wilayah atau negara dan sebagai prasarana penghubung antar daerah antar pulau atau bahkan antar negara, benua, dan bangsa.

Macam-macam Pelabuhan ditinjau dari segi penyelenggaraannya adalah :

- 1) Pelabuhan Umum, yaitu pelabuhan yang diselenggarakan untuk kepentingan umum dilakukan oleh pemerintah dan pelaksanaannya dapat dilimpahkan kepada badan usaha milik negara yang didirikan dengan maksud tertentu.
- 2) Pelabuhan Khusus, yaitu diselenggarakan untuk kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu.

c. Pelabuhan Penyeberangan

Pelabuhan Penyeberangan adalah pelabuhan umum yang diselenggarakan untuk kepentingan pelayanan masyarakat umum untuk kegiatan angkutan penyeberangan (KM 52, 2004 pasal 4).

d. Penyelenggara Pelabuhan Penyeberangan

Penyelenggara Pelabuhan Penyeberangan adalah Unit Pelaksana Teknis/Satuan Kerja Pelabuhan Penyeberangan atau Badan Usaha Pelabuhan Penyeberangan (KM 52, 2004 pasal 7).

e. Fasilitas Pelabuhan

Iskandar Abubakar, dkk (2010), menyatakan ada beberapa jenis fasilitas Pelabuhan, anatar lain :

1) Fasilitas Daratan

- a) Terminal penumpang
- b) Penimbang kendaraan bermuatan
- c) Jalan penumpang keluar/masuk kapal (*gangway*)
- d) Perkantoran untuk kegiatan pemerintahan dan pelayanan jasa
- e) Fasilitas penyimpanan bahan bakar (*bunker*)
- f) Instalasi air, listrik dan telekomunikasi
- g) Fasilitas pemadam kebakaran
- h) Tempat tunggu kendaraan bermotor sebelum naik ke kapal

2) Fasilitas penunjang

- a) Kawasan perkantoran untuk menunjang kelancaran pelayanan jasa kepelabuhan
- b) Tempat penampungan limbah
- c) Fasilitas usaha yang menunjang kegiatan Pelabuhan penyeberangan
- d) Area pengembangan Pelabuhan
- e) Fasilitas umum lainnya (peribadatan,taman, jalur hijau, dan Kesehatan) untuk memenuhi kebutuhan penumpang.

f. Penumpang

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, Penumpang adalah seseorang yang hanya menumpang, baik itu pesawat, kereta api, bus, maupun jenis transportasi lainnya, tetapi tidak termasuk awak

mengoperasikan dan melayani wahana tersebut. Penumpang bisa dikelompokkan dalam dua kelompok:

- a) Penumpang yang naik suatu mobil tanpa membayar, apakah dikemudikan oleh pengemudi atau anggota keluarga.
- b) Penumpang umum adalah penumpang yang ikut dalam perjalanan dalam suatu wahana dengan membayar, wahana bisa berupa taxi, bus, kereta api, kapal ataupun pesawat terbang.

g. Kendaraan

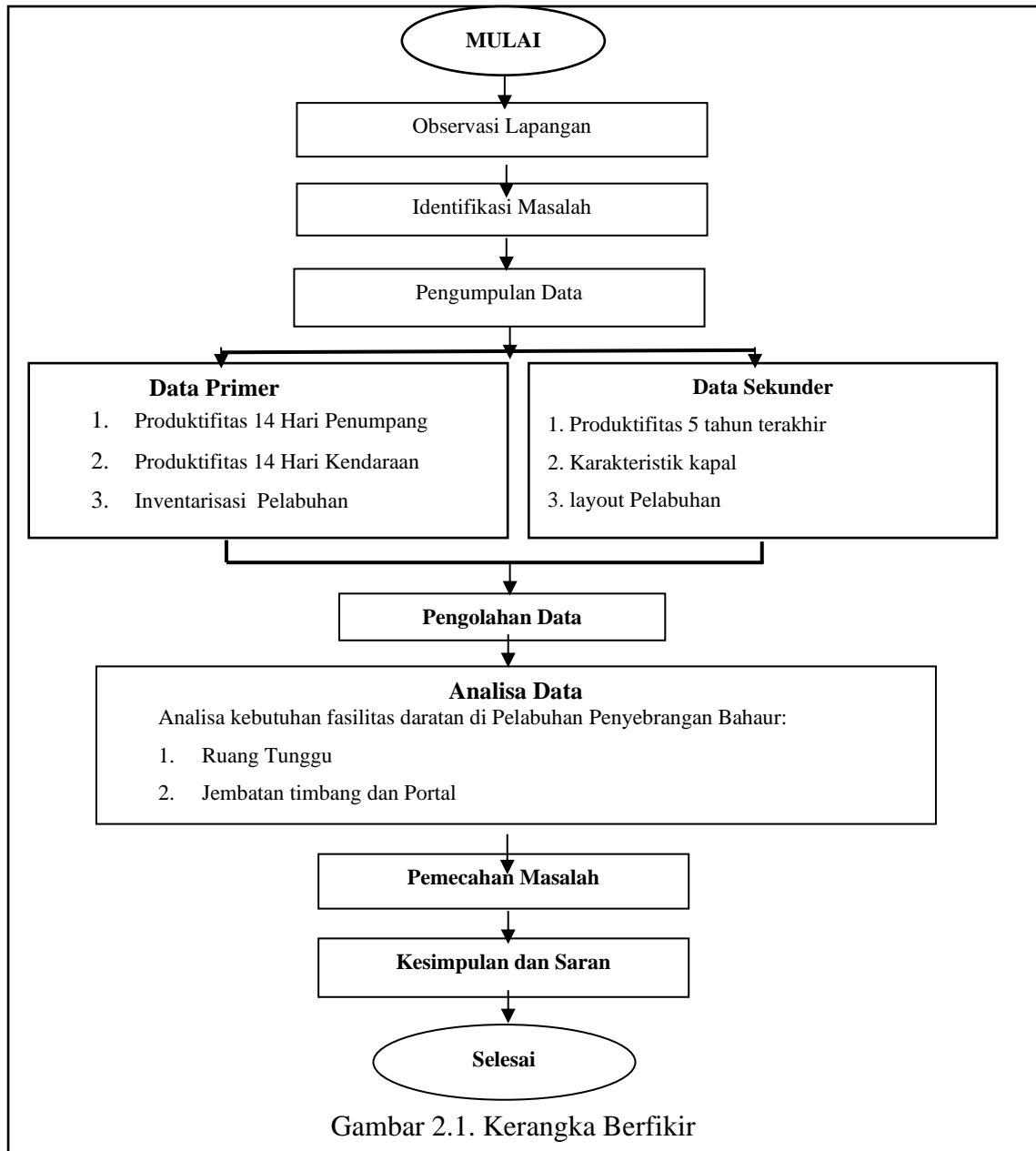
Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, Kendaraan atau angkutan adalah alat transportasi, baik yang digerakkan oleh mesin maupun oleh makhluk hidup. Kendaraan ini biasanya buatan manusia (mobil, motor, kereta, perahu, pesawat), tetapi ada yang bukan buatan manusia dan masih bisa disebut kendaraan, seperti gunung es, dan batang pohon yang mengambang. Kendaraan tidak bermotor dapat juga digerakkan oleh manusia atau ditarik oleh hewan, seperti gerobak.

h. Terminal Penumpang

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM 52 Tahun 2004 dan Berdasarkan peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No.SK.2681/AP/.005/DRJD/2006 tentang pengoperasian Pelabuhan penyebrangan, Terminal penumpang merupakan bangunan Gedung sebagai tempat untuk ruang tunggu penumpang sebelum diperkenankan memasuki kapal.

C. Kerangka Penelitian

Bagian yang terpenting dalam sebuah penelitian adalah kerangka alur pemikir, karena proses kerja atau penelitian dapat dilihat dan ditunjukkan pada bagian alur pemikiran yang dimulai dari awal penelitian sampai dengan proses penelitian itu selesai. Bagan alur pemikir tersebut dapat dilihat dibawah ini :



BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dikarenakan data yang akan diolah merupakan data rasio yang menjadi fokus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variable yang diteliti. Penelitian kuantitatif yaitu penggunaan beberapa data yang diperoleh dari internet, literatur, jurnal, dan observasi dilapangan dengan prosedur-prosedur statistic atau cara lain kuantifikasi (pengukuran) berdasarakan Keputusan Menteri Perhubungan NO.52 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan yang kemudian di analisis Untuk di Analisa.

B. SUMBER DATA/SUBYEK PENELITIAN

Adapun Subyek penelitian penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi yang diteliti adalah Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Provinsi Kalimantan Timur.
2. Hal yang diteliti adalah Fasilitas Darat seperti Jembatan Timbang dan Portal serta Ruang Tunggu Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Provinsi Kalimantan Timur.

C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Dalam penelitian Kertas Kerja Wajib ini digunakan beberapa metode pendekatan data sebagai bahan acuan dan langkah-langkah yang diambil dalam melakukan penelitian dalam mencapai sasaran yang diharapkan, pendekatan juga ini di sesuaikan dengan kondisi dan lokasi atau tempat dimana objek berada. Dalam proses pengumpulan data digunakan beberapa metode survey untuk memperoleh data yaitu :

1. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh berdasarkan laporan tertulis yang dilakukan oleh pihak lain, dalam pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mengunjungi instansi – instansi yang berkaitan dengan penelitian. Adapun metode yang digunakan adalah:

a) Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan adalah upaya pengumpulan data dan informasi berdasarkan buku-buku referensi maupun peraturan-peraturan yang ada kaitannya dengan penelitian. Dalam penelitian ini digunakan literatur-literatur atau buku-buku yang ada di Perpustakaan ataupun lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

b) Metode Institusional

Metode Institusional adalah upaya pengumpulan data yang diperoleh dari berbagai instansi yang berkaitan dengan ini, yaitu :

- 1) Kantor Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XVII Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara
- 2) BPS Kota Balikpapan

3) Satuan Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Kariangau

2. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat langsung dari sumbernya atau berdasarkan pengamatan langsung di lapangan, adapun data yang dikumpulkan antara lain:

a) Metode Observasi

Cara ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung ditempat yang dijadikan sebagai data yang dapat dianalisa sesuai dengan permasalahan yang ada. Data yang telah didapat tersebut lalu dicatat dan disahkan agar dapat digunakan sebagai data untuk menganalisa permasalahan yang ada secara cepat, tepat dan pasti.

b) Survei Data Inventarisasi Pelabuhan

Dalam survey ini surveyor melihat secara langsung apa saja inventarisasi di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau yang sudah ada dan belum ada, sehingga dapat diketahui fasilitas apa saja yang harus mengalami perbaikan maupun penambahan. Mengumpulkan data yang dilakukan dengan mengambil gambar objek penelitian fasilitas pelabuhan.

c) Pengukuran

Pengukuran terhadap dimensi fasilitas Pelabuhan berupa Ruang Tunggu, serta Fasilitas Lainnya.

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.

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan survei Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Provinsi Kalimantan Timur. Dilakukan pengambilan objek berupa gambar dan melakukan survei Inventarisasi Pelabuhan berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan untuk mengetahui apakah Pelabuhan Penyeberangan Kariangau sudah sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Berikut Analisa yang akan dibahas :

1. Analisis Kebutuhan Ruang Tunggu Penumpang

$$a1 = a*n*N*x*y \quad (3.1)$$

Keterangan:

a = Luasan areal yang dibutuhkan untuk satu kapal (diambil 1,2 mt²/orang)

n = Jumlah penumpang dalam satu kapal

N = Jumlah kapal datang / berangkat pada saat yang bersamaan

x = Rasio konsentrasi (1,0-1,6)

y = Rata-rata fluktuasi (1,2)

2. Analisis Jembatan Timbang

Untuk menganalisa posisi penempatan jembatan timbang menggunakan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 103 Tahun 2017 tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan yang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan bahwa setiap pelabuhan penyeberangan wajib

menyediakan fasilitas jembatan timbang. Berikut langkah – langkah analisa posisi penempatan jembatan timbang yaitu :

- a. Melakukan pengamatan secara langsung fasilitas – fasilitas daratan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian .
- b. Memasukkan data hasil pengamatan tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 103 Tahun 2017 tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan yang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan bahwa setiap pelabuhan penyeberangan wajib menyediakan fasilitas jembatan timbang.
- c. Melakukan penempatan posisi jembatan timbang berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 103 Tahun 2017 tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan yang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan bahwa setiap pelabuhan penyeberangan wajib menyediakan fasilitas jembatan timbang. Kondisi yang ada pada saat ini di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian jembatan timbang belum beroperasi. Akibatnya banyak kendaraan yang membawa muatan berlebihan masuk kedalam kapal.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

1. Kondisi Wilayah

a. Kondisi Geografis

Secara geografis Kota Balikpapan terletak dibagian tenggara Provinsi Kalimantan timur. Letak astronomisnya antara 1.0 Lintang Selatan – 1.5 Lintang Selatan dan 116.5 Bujur Timur – 117.0 Bujur Timur dengan luas wilayahnya mencapai 503.3 Km² dan luas pengelolaan lautnya mencapai 160.10 Km² dengan batas wilayah, sebagai berikut :

- 1) Bagian Utara : Kabupaten Kutai Kertanegara
- 2) Bagian Selatan : Selat Makassar
- 3) Bagian Barat : Kabupaten Penajam Paser Utara
- 4) Bagian Timur : Selat Makassar

Secara administratif kota ini terdiri dari 6 kecamatan dan 34 kelurahan, yang terdiri dari Balikpapan Selatan dengan 7 kelurahan, Balikpapan Timur dengan 4 kelurahan, Balikpapan Utara dengan 6 kelurahan, Balikpapan Tengah dengan 6 kelurahan, Balikpapan Barat dengan 6 kelurahan dan Balikpapan Kota dengan 5 kelurahan. Pelabuhan Kariangau terletak di Kelurahan Kariangau Kecamatan Balikpapan

Barat dengan letak geografinya $116^{\circ}49'2,852''$ Bujur Timur - $116^{\circ}49'15,2800''$ Bujur Timur dan $1^{\circ}12'1,188''$ Lintang Selatan - $1^{\circ}12'13,046''$ Lintang Selatan.



Gambar 4.1 Peta Batas Administrasi Kota Balikpapan
Sumber : Google Search, (2022)

Lebih jelasnya mengenai letak dan batas wilayah Kota Balikpapan dapat dilihat pada Tabel 4.1, Tabel 4.2 dan Gambar 4.1.

Tabel 4.1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan Di Kota Balikpapan

No	Kecamatan	Luas Wilayah Darat	Luas Wilayah Perairan
1	Balikpapan Selatan	37,818 Km ²	200,3 Km ²
2	Balikpapan Timur	137,158 Km ²	92,42 Km ²
3	Balikpapan Utara	132,1662 Km ²	0 Km ²
4	Balikpapan Tengah	11,0738 Km ²	9,97 Km ²
5	Balikpapan Barat	179,952 Km ²	37,49 Km ²
6	Balikpapan Kota	10,218 Km ²	200,3 Km ²

Sumber : Badan Pusat Statitiska Kota Balikpapan dalam Angka 2022 (Balikpapan.go.id)

b. Iklim

Dari hasil pantauan Stasiun Meteorologi Balikpapan selama tahun 2017, Kota Balikpapan sama seperti daerah lainnya di

Indonesia, memiliki iklim tropis dengan hujan sepanjang tahun. Suhu udara tertinggi sepanjang tahun 2021 tercatat pada Bulan Maret sebesar 33,6 derajat celsius dan terendah pada bulan Februari, April dan Desember sebesar 22,2 derajat celsius. Adapun secara rata-rata, suhu udara tertinggi pada tahun 2021 tercatat pada bulan Mei dan Oktober dengan 27,6 derajat celcius. Curah hujan tertinggi pada tahun 2021 tercatat pada bulan Agustus dengan 446 mm dan terendah pada bulan Februari dengan 135,44 mm. Agar lebih jelas, data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut ini.

Tabel 4.2 Rata – Rata Suhu Dan Kelembaban Udara Menurut Bulan Di Kota Balikpapan Tahun 2021

Bulan	Suhu Udara (°C)			Kelembaban Udara (%)		
	Maks	Min	Rata-rata	Maks	Min	Rata-rata
Januari	32,4	22,8	27,1	100	51	84
Februari	32,7	22,2	27,2	99	63	86
Maret	33,6	22,7	27,2	99	48	84
April	33,0	22,2	27,5	99	61	82
Mei	32,9	23,7	27,6	99	63	86
Juni	32,7	22,3	27,4	98	59	84
Juli	31,8	23,4	27,1	99	69	86
Agustus	32,1	23,1	26,9	100	67	85
September	32,3	23,0	26,9	99	66	86
Oktober	33,2	22,6	27,6	99	61	84
November	33,1	23,2	27,3	99	58	85
Desember	33,0	22,2	27,3	99	60	83

Sumber : BPPD, Peneliti dan Pengembangan Kota Balikpapan 2022

c. Penggunaan lahan

Secara umum kondisi tutupan lahan di Kota Balikpapan masih didominasi oleh lahan tidak terbangun dengan luas 44.813, 21 ha (89,04%) dari luas wilayah Kota Balikpapan. Sedangkan lahan terbangun mencapai luas 5.517,36 ha (10,96.%) dari luas wilayah.

Lahan tidak terbangun di Kota Balikpapan berupa hutan dengan luas 20.295,86 ha (40,33%), semak dan belukar seluas 12.226,31 HA (24,29%), ladang/kebun seluas 5.100,29 ha (10,13%), sawah 103,93 ha, tambak 694,59 ha, perkebunan 316,93 ha, ruang terbuka hijau berupa makam-makam, taman, lapangan seluas 393,46 ha. Lahan tidak terbangun ini pada umumnya masih mendominasi Kota Balikpapan bagian utara, barat dan timur, tepatnya di Kecamatan Balikpapan Barat, Utara dan Kecamatan Balikpapan Timur. Sedangkan lahan terbangun pada umumnya terpusat di wilayah kota tepatnya di Kecamatan Balikpapan Selatan, Tengah dan sebagian Barat. Penggunaan lahan terbesar berupa permukiman dengan luas 3.147,32 Ha disusul kemudian penggunaan lahan untuk kegiatan industri dan pergudangan seluas 630,24 ha, perdagangan dan jasa seluas 424,12 ha, pelayanan umum dan bangunan umum mencapai luas 503,28 ha.

Tabel 4.3 Penggunaan Lahan Di Wilayah Kota Balikpapan

WILAYAH	LUAS WILAYAH (HA)	PERSENTASE
Lahan Terbangun	5.517,36	10,96 %
Lahan Tidak Terbangun	44.813, 21	89,04 %
Total	50.330,57	100 %

Sumber : BPS Kota Balikpapan dalam Angka 2022 (Balikpapan.go.id)

d. Kependudukan

Kota Balikpapan merupakan kota di Kalimantan Timur dengan jumlah penduduk terbesar ketiga setelah Kota Samarinda dan Kabupaten Kutai Kartanegara. Jumlah penduduk Kota Balikpapan berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2021 sebanyak 695.287 jiwa,

Dari jumlah tersebut, 355.848 jiwa berjenis kelamin laki-laki dan 339.439 jiwa berjenis kelamin perempuan. Kepadatan penduduk di Kota Balikpapan pada tahun 2021 mencapai 1.381 jiwa per km². Jumlah Kepadatan Penduduk di Kota Balikpapan berdasarkan kecamatan, dapat dilihat dari Tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Jumlah Kepadatan Penduduk Di Kota Balikpapan Berdasarkan Kecamatan

Kecamatan	Luas Daerah (Km ²)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk per Km ²
Balikpapan Selatan	38,81	146.689	3.902 jiwa/Km ²
Balikpapan Timur	119,16	92.542	708 jiwa/Km ²
Balikpapan Utara	138,24	172.117	1.295 jiwa/Km ²
Balikpapan Tengah	10,83	106.960	9.931 jiwa/Km ²
Balikpapan Barat	192,88	94.130	521 jiwa/Km ²
Balikpapan Kota	11,10	82.849	7.714 jiwa/Km ²

Sumber : BPS Kota Balikpapan dalam Angka 2022 (Balikpapan.go.id)

e. Komoditi Daerah

1) Sektor Pertanian dan Perkebunan

Kota Balikpapan memiliki lahan pertanian yang relatif terbatas luas dan dilakukan dalam skala kecil. Beberapa kawasan yang masih mengusahakan pertanian di kota ini antara lain kelurahan Manggar, Lamaru, dan Teritip yang berada di Kecamatan Balikpapan Timur. Kota Balikpapan luas wilayah untuk panen padi sawah sebesar 72 ha. Berdasarkan data dari Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kota Balikpapan, didapatkan hasil yang dapat dilihat pada Tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Sektor Pertanian Di Kota Balikpapan 2021

No.	Jenis	Luas	Hasil
1	Jagung	148,4 ha	735,6 ton
2	Ubi Kayu	272 ha	12.085 ton
3	Biofarmaka		
	Kunyit	11.860 m ²	63.345 kg
	Kencur	8.400 m ²	15.573 kg
	Laos	5.095 m ²	20.859 kg
	Jahe	7.844 m ²	30.497 kg
4	Sayuran		
	Kangkung		70.563 kuintal
	Petsai/Sawi		35.830 kuintal
	Tomat		23.113 kuintal
5	Tanaman Buah		
	Pepaya		170.404 kuintal
	Salak		58.393 kuintal
	Pisang		42.156 kuintal
6	Perkebunaan		
	Karet		13.554,96 ton

Sumber : BPS Kota Balikpapan dalam Angka 2022 (Balikpapan.go.id)

2) Sektor Perternakan dan Perikanan

Untuk sektor peternakan, berdasarkan data Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan pada tahun 2021, tercatat ada sebanyak 1,419 populasi sapi potong, 911 populasi kambing, 46 populasi kerbau dan 109 populasi domba. Untuk populasi unggas jika dirinci berdasarkan jenisnya, ada sebanyak 120.000 ekor populasi ayam pedaging, 70.079 ekor populasi ayam petelur, 100.034 ekor populasi ayam buras, 8.605 ekor populasi itik, dan 915 ekor populasi itik manila.

Sektor perikanan, produksi perikanan laut memberikan produksi sebesar 4.552 ton. Dari produksi ini, perikanan laut memberikan nilai produksi sebesar 113,1 miliar rupiah. Sementara itu, perikanan darat (budidaya tambak, kolam, dan lainnya) memberikan produksi sebesar 486,24 ton dan nilai produksinya mencapai 8,5 miliar rupiah.

f. Perekonomian, Industri, dan Perdagangan

1) Perekonomian

Pertumbuhan Ekonomi suatu wilayah merupakan pertumbuhan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) yang menggambarkan kemampuan wilayah/daerah untuk menyediakan berbagai kebutuhan ekonomi kepada penduduknya. Data pendapatan regional adalah salah satu indikator makro yang dapat menunjukkan kondisi perekonomian regional setiap tahun. PDRB harga berlaku menunjukkan kemampuan sumber daya ekonomi yang dihasilkan oleh suatu wilayah. Nilai PDRB yang besar menunjukkan kemampuan sumber daya ekonomi yang besar, begitu juga sebaliknya. PDRB harga konstan dapat digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan atau setiap kategori dari tahun ke tahun. Distribusi PDRB harga berlaku menurut lapangan usaha menggambarkan struktur perekonomian atau peranan setiap kategori ekonomi dalam suatu wilayah. PDRB Kota Balikpapan Atas Dasar Harga Berlaku pada tahun 2021 adalah sebesar Rp 111.318,50 mil. Agar lebih jelas mengenai Hasil pendistribusiannya dapat dilihat pada Tabel 4.6, sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil Pendistribusian Pdrb Kota Balikpapan Tahun 2021

No	Kategori	Persentase (%)
1	Industri Pengolahan	46,82
2	Konstruksi	15,48

No	Kategori	Persentase (%)
3	Transportasi dan Pergudangan	12,51
4	Penyediaan Akomodasi	3,78
5	Makanan dan Minuman	8,61
6	Perdagangan Besar dan Eceran	12,82
Total		100

Sumber : BPS Kota Balikpapan dalam Angka 2022(Balikpapan.go.id)

2) Industri

Berdasarkan data dari Kamar Dagang dan Industri (Kadin) Kota Balikpapan, jumlah usaha kecil yang mendapat sertifikat kompetensi dan kualifikasi perusahaan pada tahun 2021 turun dari 138 usaha kecil di tahun 2020 menjadi 97 usaha kecil di tahun 2021. Sementara jumlah usaha non kecil yang mendapat sertifikat kompetensi dan kualifikasi perusahaan pada tahun 2021 turun dari 122 usaha non kecil di tahun 2020 menjadi 102 usaha non kecil di tahun 2021.

3) Perdagangan

Kegiatan perdagangan, yang diwakili oleh lapangan usaha Perdagangan Besar dan Eceran, salah satunya Reparasi Mobil dan Sepeda Motor, di Kota Balikpapan yang memiliki kontribusi sebesar 9,49 persen dari PDRB total Kota Balikpapan. Dari data Dinas Perdagangan, jumlah sarana perdagangan menurut jenisnya di Kota Balikpapan diantaranya adalah 12 Pasar, 214 Toko, 4230 Kios dan 24 Warung.

Badan Urusan Logistik (Bulog) Kota Balikpapan ditunjuk menjadi badan yang menjaga ketersediaan suplai bahan pangan, terutama komoditas beras. Berdasarkan data dari Bulog Divisi

Regional Kaltim, dari tahun ke tahun terlihat bahwa persediaan beras Bulog selalu berada pada posisi surplus. Hal ini menunjukkan bahwa Kota Balikpapan tidak pernah mengalami kekurangan stok beras. Sementara itu, berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perdagangan Kota Balikpapan, untuk penyaluran bahan pokok atau bahan penting di Kota Balikpapan yang terdiri dari 12 komoditas juga menunjukkan stok akhir di nilai positif, yang berarti tidak ada kelangkaan di 12 komoditas tersebut.

2. Sarana dan Prasarana Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan

Sebagai pintu gerbang Kalimantan Timur, Kota Balikpapan mempunyai jalur transportasi yang cukup lengkap, yang meliputi :

a. Jalur Transportasi Darat

Tersedianya berbagai jenis angkutan darat dari dan menuju ke kota Balikpapan dan dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang pengangkutan untuk memperlancar kegiatan perekonomian. Selain itu, peningkatan pembangunan jalan diperlukan guna mempermudah mobilitas penduduk dan memperlancar arus lalu lintas barang dari satu daerah ke daerah lain. Pada tahun 2021, Panjang jalan negara di Kota Balikpapan mencapai 45,66 km, jalan provinsi 31,61 km, dan jalan yang dikuasai pemerintah kota 501,18 km. Jumlah ini tidak mengalami banyak perubahan dari tahun sebelumnya.

b. Jalur Transportasi Udara

Selain perhubungan darat, Kota Balikpapan juga mengandalkan perhubungan udara sebagai salah satu pintu gerbang masuknya pendatang ke Kalimantan Timur yaitu dengan adanya Bandara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggane. Berdasarkan data pergerakan penumpang, pada tahun 2021 mengalami penurunan, penerbangan dengan pax terbanyak terjadi pada musim-musim liburan, seperti bulan Juni yang bertepatan dengan momen Idul Fitri dan bulan Desember dan bulan Januari yang bertepatan dengan momen Natal dan Tahun Baru. Salah satu penyebab terjadi penurunan pergerakan penumpang yaitu adanya Pembatasan Sosial Berskala Besar untuk menekan penyebaran Corona Virus Disease 2022 (Covid-19).

c. Jalur Transportasi Laut

Pada sektor perhubungan laut, Kota Balikpapan memiliki Pelabuhan Semayang yang melayani rute antar pulau. Berdasarkan data dari PT Pelindo IV (persero) Cabang Balikpapan, jumlah penumpang kapal laut tahun 2021 meningkat hingga 47% dari jumlah penumpang di tahun 2020. Sementara itu, di sektor penyeberangan terdapat Pelabuhan Penyeberangan Kariangau yang melayani penyeberangan dari Kariangau ke Penajam Paser Utara dan arah sebaliknya, dan menghubungkan lintasan Balikpapan ke Mamuju serta Balikpapan ke Palu yang pada tahun 2021 melayani 65.737 penumpang dan 380.050 kendaraan.

d. Sarana

Sarana adalah segala sesuatu yang dipergunakan sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan, terutama dalam kegiatan pelayanan terhadap pengguna jasa. Kondisi sarana sangat penting untuk diperhatikan khususnya kapal yang beroperasi. Adapun kapal yang dikelola oleh perusahaan pelayaran yang beroperasi di Pelabuhan Kariangau yang mengangkut kendaraan penumpang dari Pelabuhan Kariangau – Penajam, sebagai berikut :

Tabel 4.7 Karakteristik Kapal Lintasan Kariangau – Penajam

No	Nama Kapal (KMP)	Perusahaan	Tahun	GT	Kec. Ops	Dimensi					Jumlah ABK	Kapasitas	
						LOA	LPP	B	Depth	Draft		Pnp	Kndr
1	Muchlisa	PT. Sadena Mitra Bahari	1980	725	12,3	42,70	40,60	11,50	3,70	2,80	18	136	16
2	Bintang Balikpapan		1987	627	12,23	50,30	47,00	12,80	3,00	2,50	18	250	30
3	Kineret		1976	531	12	41,50	34,00	11,00	3,20	2,40	18	250	20
4	Samudera Indonesia		2011	670	13	61,36	54,26	11,00	3,35	-	18	150	23
5	Selat Madura I	PT. Jembatan Nusantara	1980	209	8	37,60	29,76	10,02	2,66	1,98	23	182	12
6	Srikandi Nusantara		1993	476	8	38,80	38,70	10,00	2,90	2,59	19	149	18
7	Swarna Nalini		1998	323	15	49,80	34,60	11,10	-	-	23	70	26
8	Selat Madura II		1980	209	8	37,60	29,76	10,02	2,66	1,98	25	167	30
9	Manggani	PT. Bahtera Samudera	1988	512	12,6	41,63	37,00	11,00	3,80	2,80	19	242	28
10	Tunu Pratama Jaya	PT. Pascadana Sundari	2012	707	8	60,20	-	11,50	3,30	-	20	200	21
11	Tawes		1980	270	6	38,40	30,00	10,00	-	2,00	16	100	16
12	Tranship II	PT. Tranship		1058	10,5	63,20	58,20	11,80	3,60	-	21	300	28
13	Ulin Ferry	PT. Dharma Lautan Utama	1991	244	9	41,00	30,00	10,20	-	1,80	25	180	20
14	Dharma Badra		1984	239	12,23	37,50	29,50	10,00	-	1,75	21	60	20
15	Dharma Ferry		1988	342	8	33,50	32,00	13,00	3,00	2,25	21	200	16
16	Poncan Moale	PT. ASDP Indonesia Ferry	1993	621	11	45,00	40,00	11,00	-	1,90	19	195	22
17	Dingkis		1992	404	8	39,50	32,50	10,50	2,90	-	21	200	12
18	Kambaniru		1992	549	11	45,35	34,50	12,00	-	3,00	21	400	22
19	Goropa		1993	547	8	43,35	34,50	12,00	3,00	2,00	18	250	21

Sumber : Pelabuhan Penyeberangan Kariangau, 2022

Tabel 4.8 Karakteristik Kapal Lintasan Balikpapan – Mamuju

No	Nama Kapal (KMP)	Perusahaan	Tahun	GT	Kec. Ops	Dimensi					Jumlah ABK	Kapasitas	
						LOA	LPP	B	Depth	Draft		Pnp	Kndr
1	Laskar Pelangi	PT. Jembatan Nusantara	1982	1001	9,5	68,9	-	12,00	-	3,8	21	400	27

Sumber : Pelabuhan Penyeberangan Kariangau, 2022

Tabel 4.9 Karakteristik Kapal Lintasan Balikpapan – Palu

No	Nama Kapal (KMP)	Perusahaan	Tahun	GT	Kec. Ops	Dimensi					Jumlah ABK	Kapasitas	
						LOA	LPP	B	Depth	Draft		Pnp	Kndr
1	Swarna Kartika	PT. Jembatan Nusantara	1998	691	10	57,32	-	12,88	-	3,8	21	350	20

Sumber : Pelabuhan Penyeberangan Kariangau, 2022

e. Prasarana

1) Prasarana Pelabuhan Kariangau

Untuk menunjang kelancaran kegiatan angkutan penyeberangan, Badan Pengelola Transportasi Darat (BPTD) wilayah XVII Provinsi Kalimantan Timur – Kalimantan Utara bertanggung jawab atas pengelolaan pelabuhan penyeberangan Kariangau.

a) Fasilitas sisi daratan pelabuhan penyeberangan Kariangau

Fasilitas sisi daratan yang tersedia di Pelabuhan penyeberangan Kariangau, sebagai berikut :

1) Lapangan Parkir

Lapangan Parkir berfungsi untuk tempat parkir kendaraan yang menunggu masuk kedalam kapal. Lapangan Parkir yang tersedia diperuntukan dengan ukuran luas 2653 m².



Gambar 4.2 Lapangan Parkir Pelabuhan Kariangau

2) Bangunan Kantor

Bangunan kantor berfungsi untuk kegiatan perkantoran (administrasi). Ruang kantor dipelabuhan kariangau mempunyai luas 322,92 m².



Gambar 4.3 Kantor Pelayanan di Pelabuhan Kariangau

3) Ruang Tunggu Penumpang

Ruang Tunggu berfungsi untuk penumpang yang menunggu kedatangan kapal dengan luas 206 m².



Gambar 4.4 Ruang Tunggu Penumpang

4) Loker Penumpang dan Kendaraan

Loker penumpang dan kendaraan merupakan fasilitas yang disediakan untuk membeli tiket masuk kedalam dengan luas Loker R2 5,7 m² dan Loker R4 10,8 m².



Gambar 4.5 Loker Penumpang dan Kendaraan Lintasan Balikpapan - Palu dan Lintasan Balikpapan – Mamuju.



Gambar 4.6 Loket Kendaraan R2 Lintasan Kariangau – Penajam



Gambar4.7 Loket Kendaraan R4 atau Lebih Lintasan Kariangau – Penajam

5) Toilet

Toilet di Pelabuhan Kariangau mempunyai 1 toilet wanita dan pria dengan letak yang bersebelahan dengan luas bangunan sebesar 8 m² dalam keadaan cukup baik.



Gambar 4.8 Kondisi Toilet

6) Papan Informasi Tarif kapal untuk angkutan penumpang dan kendaraan

Papan Informasi Tarif berfungsi untuk memberitahu tarif yang akan dibayarkan oleh pengguna jasa pada lintasan yang akan dilewatinya berdasarkan ketentuan yang telah diberlakukan sesuai dengan peraturan yang ada.

TARIF PENYEBERANGAN LINTAS KARIANGAU - PENAJAM
SESUAI DENGAN
PERATURAN PEMERINTAH NOMOR : 18 TAHUN 2016
PERATURAN MENTERI KELAUTAN NOMOR : 37/PMK/2016
DAN PERATURAN GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR
NOMOR : 45 TAHUN 2017
BERLAKU MULAI TANGGAL 01 DESEMBER 2017

NO.	JENIS TIKET	PELABUHAN (Rp.)	DAKSIKAMANG (Rp.)	DAKSIKATUN (Rp.)	DAKSIKASIBUNY (Rp.)	JASA AMBILAN (Rp.)	J U M L A H (Rp.)
1. TIKET PENUMPANG							
1.	Ekonomi B Dewasa	1.000	-	8.000	900	400	10.300
2.	Ekonomi B Anak	1.000	-	5.000	900	400	7.300
2. TIKET KENDARAAN							
1.	Golongan I	1.500	-	8.000	1.000	400	10.900
2.	Golongan II	2.400	500	26.000	1.500	400	30.800
3.	Golongan III	2.800	750	46.000	1.500	400	51.450
4.	Golongan IV Perampangan	7.400	1.400	263.400	10.400	2.000	282.600
5.	Golongan IV Buntung	5.400	1.400	138.400	8.100	400	153.700
6.	Golongan V Perampangan	23.400	1.500	445.400	21.300	6.400	517.000
7.	Golongan V Buntung	6.000	1.500	391.400	13.400	400	412.700
8.	Golongan V Khusus BEM/PC	6.000	1.500	712.400	20.400	400	740.300
9.	Golongan VI Perampangan	44.400	2.000	852.400	34.500	12.000	1.243.300
10.	Golongan VI Buntung	7.000	2.000	614.400	18.700	400	632.500
11.	Golongan VI Khusus BEM/PC	7.000	2.000	809.400	33.000	400	843.800
12.	Golongan VII	8.000	25.000	766.000	23.000	400	822.400
13.	Golongan VII Khusus BEM/PC	8.000	25.000	1.472.000	43.000	400	1.558.400
14.	Golongan VIII	55.000	35.000	1.070.000	29.000	400	1.149.400
15.	Golongan IX	113.000	50.000	1.254.000	33.000	400	1.370.400

Gambar 4.9 Papan Informasi Kapal Tarif di Pelabuhan Kariangau untuk lintasan Kariangau – Penajam

7) Musala

Musholla merupakan prasarana yang tersedia untuk keperluan peribadatan bagi umat muslim dipelabuhan. Musholla dipelabuhan Kariangau mempunyai luas 54,6 m².



Gambar 4.10 Musala di Pelabuhan Kariangau

8) Kantin

Kantin merupakan salah satu fasilitas penunjang kegiatan dipelabuhan dengan ukuran luas 75 m².



Gambar 4.11 Kantin di Pelabuhan Kariangau

9) Pos Pelayanan Informasi

Tersedianya fasilitas penunjang di pelabuhan kariangau ini berfungsi untuk memberikan informasi mengenai kedatangan dan keberangkatan kapal serta informasi lainnya yang berhubungan langsung dengan kegiatan kepelabuhanan dengan luas bangunan sebesar 15,66 m²



Gambar 4.12 Pos Pelayanan Informasi Pelabuhan Kariangau

10) Pos Jaga

Pos Jaga di Pelabuhan kariangau berfungsi untuk menjaga keamanan kondisi pelabuhan pada kondisi normal maupun padat yang berada di gerbang depan masuk pelabuhan Kariangau dengan luas bangunan sebesar 5,7 m².



Gambar 4.13 Pos Jaga Pelabuhan Kariangau

11) Instalasi air

Instalasi air merupakan fasilitas penunjang untuk toilet serta kegiatan penyediaan fresh water bagi kapal yang beroperasi dipelabuhan.



Gambar 4.14 Instalasi Air Pelabuhan Kariangau

12) Instalasi Listrik (Genset)

Tersedianya instalasi listrik dipelabuhan Kariangau merupakan fasilitas penunjang yang berpengaruh pada seluruh aktivitas kepelabuhan.



Gambar 4.15 Instalasi Listrik Pelabuhan Kariangau

13) Tempat Pembuangan Sampah



Gambar 4.16 Tempat Pembuangan Sampah Pelabuhan Kariangau

Sumber : Hasil Dokumentasi Tim PKL Kaltim - Kaltara, 2022

Berikut Data Karakteristik Fasilitas Sisi Daratan yang berfungsi sebagai penunjang kegiatan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau.

Tabel 4.10 Fasilitas Sisi Daratan Pelabuhan Kariangau

No	Fasilitas	Luas (m ²)
1	Lapangan Parkir	2653
2	Bangunan Kantor	322,92
3	Ruang Tunggu	106

4	Loket R2	5,7
5	Loket R4	10,8
5	Toilet	8
6	Musholla	54,6
7	Kantin	75

Sumber : Hasil Survey Tim PKL Kaltim - Kaltara, 2022.

b) Fasilitas sisi perairan pelabuhan penyeberangan Kariangau

Fasilitas sisi perairan pelabuhan merupakan fasilitas yang sangat penting dalam mengoperasikan semua kegiatan dalam pelayaran.

1) Dermaga

Dermaga adalah suatu bentuk konstruksi pelabuhan dimana kapal dapat bersandar untuk dihubungkan dengan daratan yang melakukan bongkar muat muatan. Fasilitas Dermaga di Pelabuhan Kariangau berupa Dermaga Tipe Movable Bridge dan Tipe Pelengsengan.



Gambar 4.17 Dermaga Movable Bridge Pelabuhan Kariangau



Gambar 4.18 Dermaga Plengsengan Pelabuhan Kariangau

2) Fender

Fender berfungsi untuk menyerap sebagian tenaga (energi) sebagai akibat benturan kapal pada dermaga.



Gambar 4.19 Fasilitas Fender di Pelabuhan Kariangau

3) Bolder

Bolder merupakan fasilitas pelabuhan yang berfungsi untuk tambat kapal saat bersandar dipelabuhan.



Gambar 4.20 Fasilitas Bolder di Pelabuhan Kariangau

Berikut Data Karakteristik Fasilitas Sisi Perairan yang berfungsi sebagai penunjang kegiatan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau.

Tabel 4.11 Fasilitas Sisi Perairan Pelabuhan Kariangau

No	Fasilitas	Luas (m ²)	Jumlah
1	Dermaga		
	Movable Bridge 1	147	1 unit
	Movable Bridge 2	148	1 unit

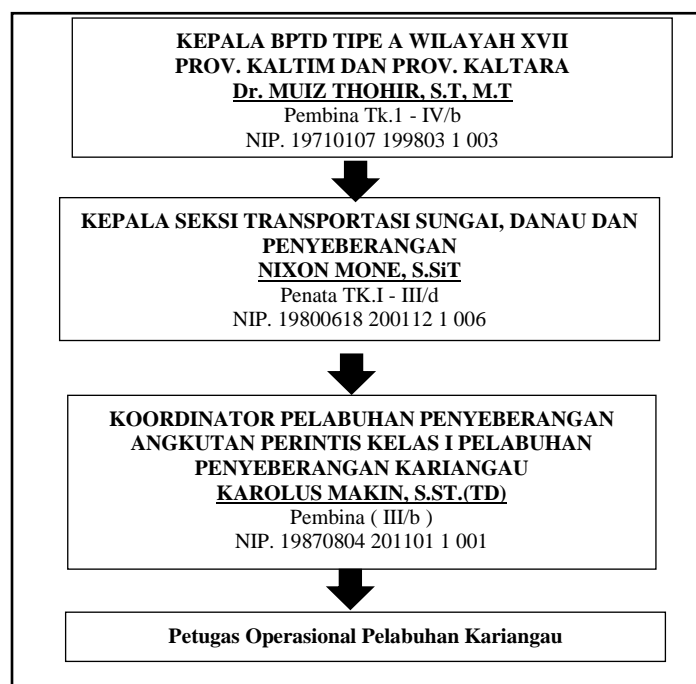
No	Fasilitas	Luas (m ²)	Jumlah
	PLENGSENGAN 1	56	1 unit
	PLENGSENGAN 2	98	1 unit
2	Castway 1	312	1 unit
	Castway 2	240	
3	Dolphin MB 1		6 unit
	Dolphin MB 2		5 unit
4	Fender		
	Movable Bridge 1		4
	Movable Bridge 2		7
5	Bolder		
	Movable Bridge 1		5
	Movable Bridge 2		7

Sumber : Hasil Survey Tim PKL Kaltim - Kaltara, 2022.

3. Instansi Pembina Bidang ASDP

1) Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi yang terdapat di Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) wilayah XVII Provinsi Kalimantan Timur – Kalimantan Utara bagian Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan, sebagai berikut:



Gambar 4.21 Struktur Organisasi BPTD Wilayah XVII Provinsi Kalimantan Timur – Kalimantan Utara

Sumber : BPTD Wilayah XVII Kaltim – Kaltara, 2022

2) Perizinan

a) Lintasan Penyeberangan

Lintasan penyeberangan adalah suatu alur perairan di laut, selat, teluk, sungai dan/atau danau yang ditetapkan sebagai lintas penyeberangan. Lintas penyeberangan berfungsi untuk menghubungkan simpul pada jaringan jalan dan/atau jaringan jalur kereta api. Penetapan lintasan penyeberangan dilakukan dengan memperhatikan pengembangan jaringan jalan dan/atau jaringan kereta api yang telah ada maupun yang direncanakan dan tersusun dalam kesatuan tatanan transportasi nasional.

Lintasan penyeberangan di Pelabuhan Kariangau lintasan kariangau – Penajam ditetapkan oleh dinas perhubungan provinsi dengan persetujuan dari Gubernur setempat. Sedangkan Penetapan lintasan penyeberangan untuk Balikpapan – Palu dan Balikpapan – Mamuju ditetapkan oleh Menteri untuk rencana penyeberangan antar provinsi.

Tabel 4.12 Lintasan Angkutan Penyeberangan
Pelabuhan Kariangau

No	Lintasan	Keterangan
1	Lintasan 1	Kariangau – Penajam
2	Lintasan 2	Balikpapan – Palu
3	Lintasan 3	Balikpapan – Mamuju

Sumber : BPTD Wil. XVII Provinsi Kaltim – Kaltara,2022.

Adapun proses penetapan lintasan di Pelabuhan Kariangau Kota Balikpapan, sebagai berikut :

b) Izin Usaha

Untuk melakukan kegiatan angkutan diperairan orang perseorangan warga Negara Indonesia atau Badan usaha wajib memiliki izin usaha. Izin usaha sesuai dengan Undang – Undang Nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran, terdapat pada pasal 28 yang menyebutkan tentang penetapan izin usaha angkutan

penyeberangan serta memiliki persetujuan pengoperasian kapal yang diberikan oleh:

- 1) Bupati/Walikota yang bersangkutan bagi kapal yang melayani lintas pelabuhan dan beroperasi pada lintasan dalam wilayah kabupaten/kota.
- 2) Gubernur Provinsi yang bersangkutan bagi kapal yang melayani dan beroperasi pada lintas pelabuhan antar kabupaten/kota dalam provinsi; atau
- 3) Menteri bagi kapal yang melayani dan beroperasi pada lintas pelabuhan antar provinsi dan/atau antar Negara.

c) Izin Operasi Angkutan

Untuk mengoperasikan kapal dilintasan Kariangau – Penajam diperlukan persetujuan pengoperasian kapal angkutan penyeberangan. Fungsi dari perizinan pengoperasian kapal penyeberangan adalah sebagai pengendali dari pengoperasian angkutan penyeberangan sebagai pembinaan terhadap :

- 1) Untuk menjaga kelancaran operasi angkutan penyeberangan
- 2) Pembinaan usaha dari perusahaan angkutan penyeberangan.
- 3) Permohonan pengoperasian kapal angkutan penyeberangan, diajukan kepada :
- 4) Direktur Jenderal, untuk lintasan penyeberangan antar Negara dan lintas penyeberangan antar provinsi.
- 5) Gubernur, untuk lintasan penyeberangan kabupaten/kota dalam provinsi.
- 6) Bupati/walikota untuk lintas penyeberangan antar kabupaten/kota.

Izin Pengoperasian angkutan penyeberangan pelabuhan Kariangau ini diatur oleh Balai Pengelola Transportasi Darat wilayah XVII Kalimantan Timur – Kalimantan Utara.

4. Jaringan

- a. Lintasan penyeberangan kapal di Pelabuhan kariangau dikelola oleh Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) wilayah XVII Provinsi Kalimantan Timur – Kalimantan Utara sedangkan di Pelabuhan Penajam dikelola oleh PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Penajam.
- b. Lintasan penyeberangan yang dilayani oleh 19 kapal dari 7 Perusahaan pelayaran dengan 8 trip setiap harinya yang dikelola oleh Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) wilayah XVII Provinsi Kalimantan Timur – Kalimantan Utara dan PT.ASDP Indonesia Ferry Cabang Penajam adalah lintas penyeberangan Kariangau – Penajam. Jarak lintasan yang terdapat pada pelabuhan penyeberangan Kariangau – Penajam adalah 3,75 mil.



Gambar 4.22 Lintasan Kariangau – Penajam

- c. Lintasan penyeberangan Balikpapan – Palu dilayani oleh KMP. Swarna Kartika yang dioperasikan oleh PT. Jembatan Nusantara dengan 1 trip setiap 2 kali dalam seminggu. Dengan Panjang lintasan 213 mil. Sedangkan Lintasan penyeberangan Balikpapan – Mamuju dilayani oleh 1 kapal milik PT. Jembatan Nusantara yaitu KMP. Laskar Pelangi dengan 1 trip setiap 2 hari sekali dan panjang lintasan 157 mil.



Gambar 4.23 Lintasan Balikpapan – Palu



Gambar 4.24 Lintasan Balikpapan – Mamuju

5. Produktivitas Pelabuhan

Produktivitas disuatu pelabuhan merupakan suatu kegiatan produksi sebagai perbandingan antara pemakaian (penggunaan Jasa) dengan Ketersediaan jasa sebagai tolak ukur keberhasilan suatu usaha. Produktivitas Penumpang dan kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau selama 5 tahun dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 4.13 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau selama 5 tahun terakhir

Uraian	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
Penumpang					
Dewasa	113466	79289	78474	52529	55456
Anak	17352	11412	10940	4259	4501

Kendaraan					
Gol. I	159	105	35	94	19
Gol. II	219217	146134	153017	112384	123065
Gol. III	418	296	340	357	579
Gol. IV A	178935	118629	126120	97487	106847
Gol. IV B	91859	60483	64382	62317	60014
Gol. V A	2583	1748	1933	1380	1790
Gol. V B	86222	57514	56780	47728	50972
Gol. VI A	4148	2652	2812	1096	1193
Gol. VI B	16311	15984	12531	9168	8779
Gol. VII	6038	7836	8473	7084	8345
Gol VIII	308	232	325	185	190
Gol . IX	17	9	33	359	608

Sumber : BPTD Wilayah XVII Provinsi Kaltim – Kaltara, 2022

Tabel 4.14 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan penyeberangan Kariangau selama 5 tahun terakhir

Uraian	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
Penumpang					
Dewasa	61223	42904	41876	38237	43407
Anak	3377	1650	1311	1253	1476
Kendaraan					
Gol. I	116	61	55	43	57
Gol. II	114245	58936	56398	54311	59124
Gol. III	276	259	178	164	186
Gol. IV A	95123	54400	52535	50367	55176
Gol. IV B	59130	47573	42542	40328	43144
Gol. V A	1829	5939	4670	4355	4590
Gol. V B	41779	28970	26227	24570	28375
Gol. VI A	2809	5166	4387	4123	4456
Gol. VI B	8275	7052	5281	5047	5359
Gol. VII	5130	4207	4095	3890	4270
Gol VIII	85	97	88	74	96
Gol . IX	0	3	12	186	390

Sumber : BPTD Wilayah XVII Provinsi Kaltim – Kaltara, 2022

Tabel 4.15 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan penyeberangan Kariangau selama 5 bulan terakhir pada lintasan Balikpapan – Palu

	GOL	JANUARI 2022	FEBRUARI 2022	MARET 2022	APRIL 2022	MEI 2022
PENUMPANG						
P. Dewasa Ek		780	793	604	1292	799
P. Anak Ek		47	66	25	132	108
KENDARAAN						
Sepeda Pancal	I	0	0	0	0	0
S. Motor < 500 cc	II	78	72	56	138	83
S. Motor > 500 cc/Bemo	III	9	1	2	3	1
sedan / jeep	IVA	52	55	39	73	41
Pick Up	IVB	17	21	13	15	12
Bus Sedang	VA	1	0	0	0	2
Truk Sedang	VB	36	35	30	43	23
Bus Besar	VIA	0	0	0	0	0
Truk Besar	VIB	26	9	12	11	17
Tronton /Roda Karet	VII	13	10	7	3	4
Roda Besi	VIII	3	1	2	0	1
Treller	IX	0	0	0	0	0
TOTAL		1062	1063	790	1710	1091

Sumber : BPTD Wilayah XVII Provinsi Kalimantan Timur – Kalimantan Utara, 2022

Tabel 4.16 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan
Penyeberangan Kariangau Selama 14 Hari di Lintasan Kariangau – Penajam

No	Tanggal	KEBERANGKATAN													TRIP
		Pnp	Golongan Kendaraan												
			I	II	III	IV A	IV B	V A	V B	VI A	VI B	VII	VIII	IX	
1	21/03/2022	228	-	438	4	400	228	7	208	4	32	16	-	2	95
2	22/03/2022	143	-	338	1	376	197	5	203	4	33	33	2	-	96
3	23/03/2022	169	-	361	1	433	209	7	214	5	31	40	-	4	96
4	24/03/2022	266	-	398	1	367	206	6	211	5	29	44	-	2	96
5	25/03/2022	276	6	615	1	453	174	5	218	6	21	36	-	-	96
6	26/03/2022	332	-	627	1	463	230	12	184	6	119	35	7	-	94
7	27/03/2022	475	1	790	-	598	192	14	172	6	13	27	-	-	88
8	28/03/2022	249	-	457	1	434	225	2	190	7	28	46	5	1	73
9	29/03/2022	175	-	384	1	432	228	6	233	7	32	43	-	4	78
10	30/03/2022	170	-	379	2	426	190	9	187	6	41	37	-	1	84
11	31/03/2022	290	-	477	2	392	223	2	194	3	31	41	-	1	93
12	01/04/2022	326	-	632	2	367	183	6	170	6	32	25	-	2	88
13	02/04/2022	360	-	687	1	330	178	2	143	6	19	27	-	1	93
14	03/04/2022	191	-	409	1	270	138	2	88	5	22	34	-	-	86
Jumlah		3650	7	6992	19	5741	2801	85	2615	76	483	484	14	18	1256

Sumber : Hasil Survey Tim PKL Kaltim – Kaltara, 2022

Tabel 4.17 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Selama 14 Hari di Lintasan Kariangau – Penajam

No	Tanggal	KEDATANGAN													TRIP
		Pnp	Golongan Kendaraan												
			I	II	III	IV A	IV B	V A	V B	VI A	VI B	VII	VIII	IX	
1	21/03/2022	37	-	238	-	317	180	9	150	5	18	12	-	-	95
2	22/03/2022	50	-	203	2	332	182	7	192	7	19	24	-	2	96
3	23/03/2022	22	-	198	1	372	213	7	181	7	29	26	-	1	96
4	24/03/2022	41	-	210	1	389	185	5	196	5	25	31	-	5	96
5	25/03/2022	78	-	293	1	452	220	5	188	5	20	21	-	-	96
6	26/03/2022	63	-	406	1	474	242	7	181	7	38	28	-	-	94
7	27/03/2022	95	1	584	1	510	191	5	160	5	11	21	-	-	89
8	28/03/2022	68	-	229	-	417	198	9	157	9	24	19	-	5	75
9	29/03/2022	120	-	315	1	354	217	5	178	5	26	27	-	2	76
10	30/03/2022	86	-	278	2	382	205	6	150	6	25	28	-	1	84
11	31/03/2022	79	-	279	2	401	217	6	186	6	40	28	-	-	92
12	01/04/2022	43	-	257	3	397	229	6	190	6	33	18	-	1	88
13	02/04/2022	35	-	244	1	323	179	4	148	4	23	31	-	2	93
14	03/04/2022	61	-	468	2	283	142	3	124	3	24	27	-	-	86
Jumlah		878	1	4202	18	5403	2800	84	2381	80	355	341	0	19	1256

Sumber : Hasil Survey Tim PKL Kaltim – Kaltara, 2022

Tabel 4.18 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan penyeberangan Kariangau Selama 14 Hari di Lintasan Balikpapan – Palu

	GOL	MARET		APRIL						MEI						
		21	28	4	11	18	23	25	28	9	12	16	19	23	26	30
PENUMPANG																
P. Dewasa Ek		109	84	126	147	184	235	384	216	172	132	109	70	123	104	89
P. Anak Ek		7	4	9	18	26	28	41	10	15	25	12	9	20	16	11
KENDARAAN																
Sepeda Pancal	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S. Motor < 500 cc	II	16	4	10	11	22	0	59	36	12	14	13	5	7	19	13
S. Motor > 500 cc/Bemo	III	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
sedan / jeep	IVA	12	5	7	11	15	2	19	19	9	4	7	2	9	5	5
Pick Up	IVB	3	5	5	3	1	2	1	3	1	4	0	3	2	1	1
Bus Sedang	VA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Truk Sedang	VB	8	2	7	12	6	9	4	5	2	6	2	7	1	1	4
Bus Besar	VIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Truk Besar	VIB	3	0	3	1	2	0	2	3	3	3	2	3	1	1	4
Tronton /Roda Karet	VII	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2
Roda Besi	VIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Treller	IX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		159	104	168	203	258	276	510	295	215	188	145	100	163	148	132

Sumber : Hasil Survey Tim PKL Kaltim – Kaltara, 2022

c) Layout Pelabuhan Kariangau

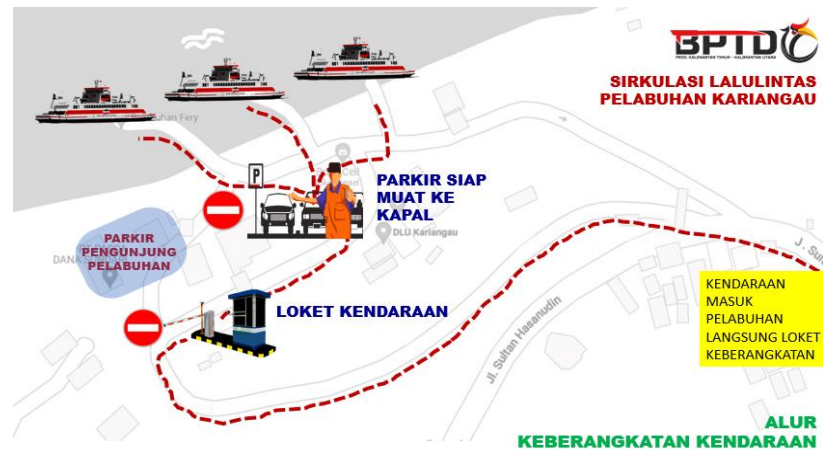
Pelabuhan Kariangau yang dikelola oleh Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XVII Provinsi Kalimantan Timur – Kalimantan Utara ini mempunyai berbagai fasilitas serta sistem zona yang telah diberlakukan. Kondisi tersebut dapat dilihat pada Lay Out Pelabuhan berikut ini :



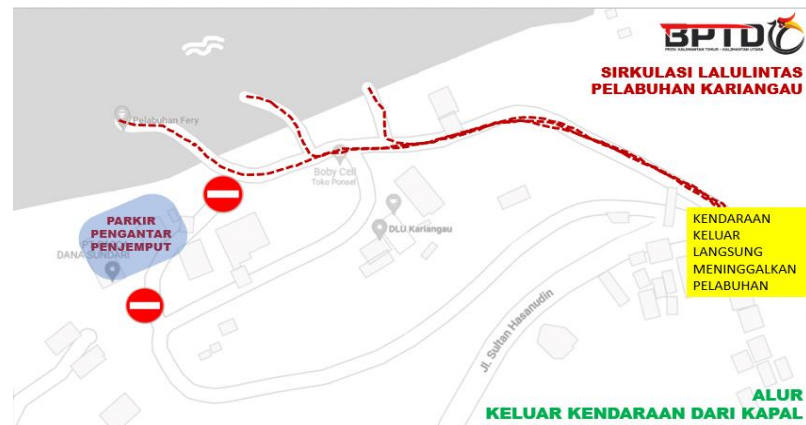
Gambar 4.25 *Layout* Pelabuhan Kariangau

d) Manajemen Lalu Lintas Pelabuhan Penyeberangan Kariangau

Pelabuhan Penyeberangan Kariangau memiliki Manajemen Lalu Lintas untuk Penumpang dan Kendaraan. Namun pada saat ini, penumpang dan kendaraan roda dua masih dalam satu jalur masuk yang sama. Sehingga hal tersebut berdampak dengan berkurangnya jaminan keselamatan penumpang. Kondisi tersebut dapat dilihat dari gambaran *lay out* mengenai manajemen lalu lintas Pelabuhan Kariangau berikut ini :



Gambar 4.26 Pola Arus Kendaraan Masuk Pelabuhan Kariangau



Gambar 4.27 Pola Arus Kendaraan Keluar Pelabuhan Kariangau

e) Tinggi *cardeck* Kapal di Pelabuhan Penyeberangan KariangauTabel 4.19 Karakteristik Tinggi *Cardeck* Kapal

NAMA KAPAL (KMP)	TINGGI CARDECK KAPAL (m)
Dingkis	3,2
Goropa	3,8
Poncan Moale	3,5
Kambaniru	4,2
Ulin Ferry	4
Dharma Ferry	4,2
Dharma Badra	4,0
Kineret	3,5

NAMA KAPAL (KMP)	TINGGI CARDECK KAPAL (m)
Bintang Balikpapan	4,2
Muchlisa	3,8
Samudra Indonesia	4,5
Tunu Pratama Jaya	4,2
Tawes	2,7
Selat Madura I	2,2
Selat Madura Ii	3,3
Srikandi	2,7
Swarna Nalini	3,5
Swarna Kartika (Palu)	4
Laskar Pelangi	4
Manggani	3,8

Sumber : Hasil Survey Tim PKL Kaltim - Kaltara, 2022

B. HASIL PENELITIAN

1. Penyajian Data

Dalam tulisan ini terdapat data survei yang telah diperoleh dari observasi di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan dan data yang diperoleh dari instansi terkait. Data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

a. Data Primer

Data ini merupakan data yang didapatkan penulis melalui survei di lokasi Praktek Kerja Lapangan. Berikut data yang didapatkan oleh penulis selama melakukan survei :

1) Inventarisasi Pelabuhan

Inventarisasi Pelabuhan merupakan prasarana yang berfungsi untuk menambah kelancaran arus penumpang bagi pengguna jasa transportasi tersebut. Berikut adalah inventarisasi yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau :

Tabel 4.20 Inventarisasi Pelabuhan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau

No	Uraian		Jumlah Unit	Luas/Panjang	Keterangan
1	Dermaga :				
		Movable Bridge 1	1	147 m ²	Kurang Baik
		Movable Bridge 2	1	148 m ²	Kurang Baik
		Trestle	1	697,5 m ²	Baik
		Gangway	1	697,5 m ²	-
2	Jembatan Timbang		-	-	-
3	Loket	Motor	1	8 m ²	Baik
		Mobil	1	8 m ²	Baik
4	Ruang Tunggu Penumpang		1	206 m ²	Kurang Baik

No	Uraian	Jumlah Unit	Luas/Panjang	Keterangan
5	Kantor	1	450 m ²	Baik
6	Gapura	1	-	Baik
7	Areal Lapangan Siap Muat dan Pengantar/Penjemput Kendaraan	1	2109 m ²	Baik
8	Ruang Operator MB 1	1	4 m ²	Baik
	Ruang Operator MB 2	1	4 m ²	Baik
9	Kantin	1	75 m ²	Baik
10	Musholla	1	75 m ²	Baik

Sumber: Kantor Satpel Pelabuhan Kariangau, 2022

b. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Data Sekunder ini diperoleh dari berbagai instansi yang terkait pada obyek penelitian yang kemudian diolah serta direkapitulasi sehingga menjadi satu data yang baku. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder antara lain :

1) Produktivitas 5 tahun terakhir

Tabel 4.21 Produktivitas Keberangkatan 5 Tahun Terakhir kapal

Uraian	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Penumpang					
Dewasa	113466	79289	78474	52529	55456
Anak	17352	11412	10940	4259	4501
Kendaraan					
Gol. I	159	105	35	94	19
Gol. II	219217	146134	153017	112384	123065
Gol. III	418	296	340	357	579

Uraian	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
Gol. IV A	178935	118629	126120	97487	106847
Gol. IV B	91859	60483	64382	62317	60014
Gol. V A	2583	1748	1933	1380	1790
Gol. V B	86222	57514	56780	47728	50972
Gol. VI A	4148	2652	2812	1096	1193
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Gol. VI B	16311	15984	12531	9168	8779
Gol. VII	6038	7836	8473	7084	8345
Gol VIII	308	232	325	185	190
Gol . IX	17	9	33	359	608

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau,2022

Berdasarkan tabel 4.21 dapat di lihat bahwa terjadi kenaikan dan penurunan penumpang pertahunnya, dan terjadi peningkatan volume kendaraan baik kendaraan roda dua maupun roda empat pertahunnya.

2) *Layout* Pelabuhan Penyeberangan Kariangau



Gambar 4.28 Lay out Pelabuhan Penyeberangan Kariangau

3) Karakteristik Kapal

Berdasarkan tabel 4.9 maka dapat dilihat bahwa perbedaan kapasitas angkut penumpang dan kendaraan.

2. Analisis Data

a) Analisis Kebutuhan Ruang Tunggu

$$A_1 = a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y$$

(4.2)

keterangan :

A_1 = Areal ruang tunggu (m^2)

A = Luas areal yang dibutuhkan untuk satu orang ($1,2 m^2 / \text{orang}$)

n = Jumlah penumpang dalam satu kapal

N = Jumlah kapal yang datang / berangkat pada saat bersamaan

x = Rasio konsentrasi ($1,0 - 1,6$)

y = Rasio Fluktuasi ($1,2$)

Rasio Konsentrasi = $\frac{\text{Jumlah pnp terbanyak perhari/trip}}{\text{Kapasitas pnp dalam satu kapal}}$

Tabel 4.22 Data Produktivitas Penumpang Balikpapan-Mamuju Selama 14 Hari

No	Tanggal	Trip	Penumpang
1	11/03/2022	1	101
2	15/03/2022	1	145
3	18/03/2022	1	124
4	22/03/2022	1	116
5	25/03/2022	1	276
6	29/03/2022	1	181
7	1/04/2022	1	170

No	Tanggal	Trip	Penumpang
8	5/04/2022	1	135
9	8/04/2022	1	175
10	12/04/2022	1	165
11	15/04/2022	1	174
12	19/04/2022	1	210
13	22/04/2022	1	273
14	26/04/2022	1	285

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau, 2022

Dari tabel 4.21 dapat disimpulkan bahwa jumlah penumpang kapal yang diambil dari produktivitas penumpang selama 14 hari yaitu sebanyak 475 orang dengan jumlah operasi 88 trip. Maka, untuk menghitung rasio konsentrasi dapat diambil kapasitas penumpang kapal terbesar yaitu KMP. LASKAR PELANGI sebanyak 400 orang yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{Rasio Konsentrasi (x)} &= \frac{\text{Jumlah pnp terbanyak perhari/trip}}{\text{Kapasitas pnp dalam satu kapal}} \\
 &= \frac{285 \text{ penumpang}}{400 \text{ penumpang}} \\
 &= 0,71 \sim 1
 \end{aligned}$$

Jadi, rasio konsentrasi (x) adalah 1

Dengan demikian perhitungan ruang tunggu menjadi :

$$A_1 = a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y$$

$$a_1 = 1,2 \text{ m}^2/\text{orang} \cdot 400 \text{ orang} \cdot 1 \text{ kapal} \cdot 1 \cdot 1,2$$

$$a_1 = 576 \text{ m}^2$$

Berdasarkan perhitungan luasan kebutuhan ruang tunggu, maka dibutuhkan ruang tunggu penumpang sebesar 576 m^2

b) Analisa Portal dan Jembatan Timbang

Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 103 Tahun 2017 Tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan Yang akan Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan, bahwa setiap Pelabuhan penyeberangan wajib menyediakan fasilitas portal dan jembatan timbang untuk mengetahui dimensi (tinggi) dan berat kendaraan yang akan menyeberangan.

Pada saat saat ini di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau tidak terdapat jembatan timbang dan portal sebagai pembatasan berat dan tinggi kendaraan yang akan memasuki Pelabuhan. Hal ini menyebabkan beban kendaraan yang masuk ke areal Pelabuhan dan naik ke kapal tidak dapat terpantau, sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada akses jalan, *moveable bridge* dan menyebabkan tidak diketahui beban kendaraan di atas kapal yang membuat sulitnya mengatur muatan di atas kapal. Untuk mengantisipasi terjadinya hal tersebut seharusnya disediakan jembatan timbang dan diletakkan sesuai dengan SK.242 tahun 2010 Tentang Pedoman Teknik Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan.

Selain itu juga portal yang digunakan sebagai pembatas tinggi muatan pada kendaraan tidak boleh melebihi dari tinggi geladak kapal yang beroperasi pada lintasan. Untuk tinggi portal pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau menyesuaikan tinggi geladak kapal.

Tabel 4.23 Karakteristik Tinggi *Cardeck* Kapal

NAMA KAPAL	TINGGI CARDECK KAPAL
KMP. DINGKIS	3,2 meter
KMP. GOROPA	3,5 meter
KMP. PONCAN MOALE	3,5 meter
KMP. KAMBANIRU	4,2 meter
KMP. ULIN FERRY	4 meter
KMP. DHARMA FERRY	4,2 meter
KMP. DHARMA BADRA	4,0 meter
KMP. KINERET	3,5 meter
KMP. BINTANG BALIKPAPAN	4,2 meter
KMP. MUCHLISA	3,8 meter
KMP. SAMUDRA INDONESIA	4,5 meter
KMP. TUNU PRATAMA JAYA 288	4,2 meter
KMP. TAWES	3,4 meter
KMP. SELAT MADURA I	3,4 meter
KMP. SELAT MADURA II	3,4 meter
KMP. SRIKANDI	3,7 meter
KMP. SWARNA NALINI	3,5 meter
KMP. SWARNA KARTIKA (PALU)	4 meter
KMP. LASKAR PELANGI	4 meter
KMP. MANGGANI	3,8 meter

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau, 2022



Gambar 4.29 Lay out Rencana Penempatan Jembatan Timbang dan Portal di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau

Gambar 4.29 menunjukkan rencana penempatan jembatan timbang, dengan menempatkan sebelum *toolgate* kendaraan karena kendaraan yang membawa muatan seperti truck harus di timbang dan di ukur dimensi ketinggiannya sebelum masuk ke areal parkir siap muat. Dengan adanya Jembatan Timbang dan portal maka akan terpeliharanya fasilitas Pelabuhan seperti akses jalan dan *moveable bridge* serta meningkatkan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jasa.

C. PEMBAHASAN

1. Kebutuhan Ruang Tunggu Penumpang

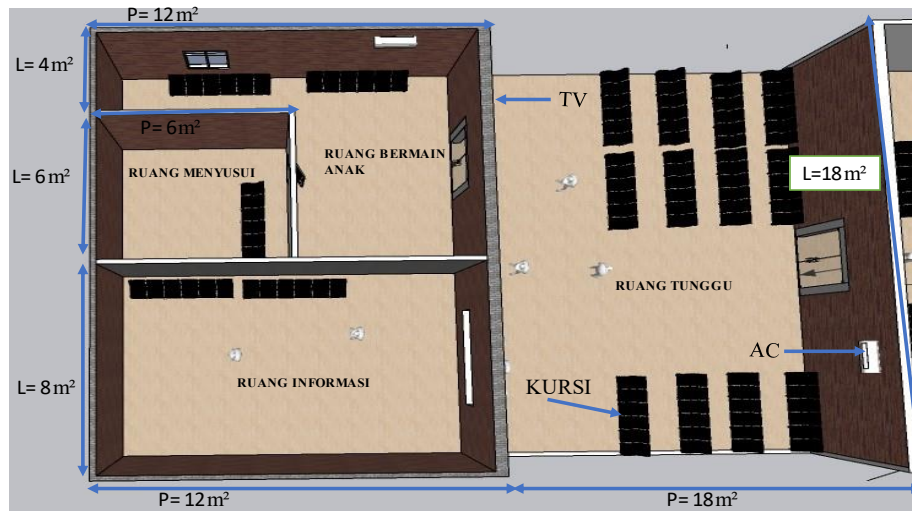
Tabel 4.24 Perbandingan Ruang Tunggu Pelabuhan yang ada dan Hasil Analisa

No	Fasilitas	Kondisi		Keterangan
		Yang Ada	Hasil Analisa	
1	Ruang Tunggu	206 m ²	576 m ²	Tidak Sesuai

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2022

Berdasarkan perbandingan hasil Analisa dan kondisi yang ada pada tabel 4.24 bahwa fasilitas Ruang Tunggu di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau

belum memadai sesuai dengan peraturan yang tercantum dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004.



Gambar 4.30 Kondisi Ruang Tunggu Rencana

Maka perlu adanya perluasan fasilitas Ruang Tunggu dari yang sebelumnya 206 m² menjadi 576 m² dengan perhitungan $P \times L = 18 \times 18 = 324 \text{ m}^2$ dan Ruang Informasi dengan $P \times L = 12 \times 8 = 96 \text{ m}^2$ Ruang Menyusui dengan $P \times L = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ serta Ruang Bermain Anak $P \times L = 12 \times 10 = 120 \text{ m}^2$ agar pengguna jasa yang melakukan Trip dari balikpapan-mamuju ataupun Balikpapan-palu mendapatkan fasilitas yang aman dan nyaman serta layak sehingga Fasilitas Ruang Tunggu sangat berguna dengan semaksimal mungkin.

2. Portal dan Jembatan Timbang

Tabel 4.25 Spesifikasi *Moveable Bridge*

Movable Bridge Capacity	:	50 ton
Rated Pressure	:	91 bar
Safety Pressure	:	150 bar
Movable Bridge Speed	:	0.40 m/min (using main system)
	:	0.35 m/min (using emergency system)
Load at rated pressure	:	50 ton

Load at safety	:	40 ton
----------------	---	--------

Dari hasil Analisa bahwa setiap Pelabuhan penyeberangan wajib menyediakan fasilitas portal dan jembatan timbang. Pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau tidak memiliki fasilitas portal dan jembatan timbang seharusnya di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau menyediakan fasilitas portal dan jembatan timbang agar kendaraan yang membawa muatan dapat ditimbang terlebih dahulu dengan menempatkan sebelum *toolgate* kendaraan karena kendaraan yang membawa muatan seperti truck harus di timbang dan di ukur dimensi ketinggiannya sebelum masuk ke areal parkir siap muat. Dengan adanya Jembatan Timbang dan portal maka akan terpeliharanya fasilitas Pelabuhan seperti akses jalan dan *moveable bridge* serta meningkatkan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jasa.

Maka perlu adanya pembuatan fasilitas jembatan timbang dengan agar kendaraan barang yang akan menyeberangan diketahui berat muatannya dengan kapasitas maksimal *load of safety moveable bridge* 40 ton , sehingga dapat menyesuaikan ketahanan *moveable bridge* dengan berat muatan, dan juga untuk menjaga stabilitas kapal pada saat proses pemuatan, serta menjaga agar jalan di areal Pelabuhan tidak mengalami kerusakan oleh kendaraan barang yang kelebihan muatan.

Adapun pengaturan penempatan posisi fasilitas portal dan jembatan timbang yang sesuai masuk kendaraan di Pelabuhan yang benar sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 103 Tahun 2017 tentang Pengaturan dan

Pengendalian Kendaraan Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan adalah ditempatkan sebelum loket penjualan tiket kendaraan.



Gambar 4.31 Kondisi Jembatan Timbang dan Portal Rencana

3. Perbandingan dan Manfaat Antara Sistem Yang Ada Dengan Kondisi Yang di Rencanakan

Perbandingan Antara Kondisi yang direncanakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.26 Perbandingan Antara Kondisi Eksisting Pelabuhan dan Kondisi Pelabuhan Yang di Rencanakan

No	Fasilitas	Kondisi Pelabuhan		Keterangan
		Sekarang	Rencana	
1	Luas Ruang Tunggu	206 m ²	576 m ²	Pembangunan ruang tunggu dan penambahan fasilitas kursi, ruang menyusui, ruang bermain anak serta penambahan fasilitas penunjang lainnya seperti pendingin ruangan (AC), televisi.
2	Jembatan Timbang dan Portal	Tidak Ada	Ada	Pembangunan jembatan timbang dan portal ketinggian kendaraan diletakkan sebelum loket penjualan tiket kendaraan sesuai dengan PM No 103 Tahun 2017 agar saat memasuki Pelabuhan kendaraan dapat dikethau berat muatan dan

No	Fasilitas	Kondisi Pelabuhan		Keterangan
		Sekarang	Rencana	
				ketinggiannya sehingga pada saat pemuatan tidak mengganggu stabilitas kapal dan kendaraan dapat menyesuaikan ketinggian <i>cardeck</i> kapal. Fasilitas ini juga dapat menunjang pemeliharaan MB, dermaga, <i>trestle</i> , dan jalan di areal pelabuhan agar tidak rusak akibat kendaraan yang <i>over dimation</i> dan <i>over load</i>

Sumber : Hasil Analisa Penulis, 2022

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan Analisa dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau fasilitas pokok Ruang Tunggu belum memadai dari segi luasannya dan kondisi yang tidak layak. Dan perlu penambahan luasan Ruang Tunggu sebesar 576 m²
2. Pelabuhan Penyeberangan Kariangau tidak memiliki fasilitas jembatan timbang dan pembatas tinggi kendaraan. Dan berdasarkan hasil tinjauan dapat di simpulkan bahwa Pelabuhan Penyeberangan Kariangau perlu menambahkan Fasilitas Jembatan Timbang dan Portal dengan maksimal tinggi 4,2 m.

B. SARAN

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan khususnya kepada pihak pengelola Pelabuhan Penyeberangan Kariangau adalah :

1. Perlu melakukan perbaikan dan perluasan fasilitas pokok Ruang Tunggu di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau sesuai dengan peraturan yang tercantum dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004. Sehingga memadai dan dapat membuat para pengguna jasa merasa nyaman dan aman dengan fasilitas yang ada di dalam Ruang Tunggu.
2. Melengkapi Fasilitas yang kurang seperti Jembatan Timbang dan Portal kendaraan karena kendaraan yang membawa muatan seperti truck harus di

timbang dan di ukur dimensi ketinggiannya sebelum masuk ke areal parkir siap muat. Dengan adanya Jembatan Timbang dan portal maka akan terpeliharanya fasilitas Pelabuhan seperti akses jalan dan *moveable bridge* serta meningkatkan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jasa di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau seperti fasilitas jembatan timbang dan pembatas tinggi kendaraan sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 103 Tahun 2017 tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan.

DAFTAR PUSTAKA

(t.thn.).

- Abubakar, I., Wirasukmo, Wiratno, & Barzach. (2013). *Transportasi Penyeberangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (2006). *Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor Sk.2681/Ap.005/DRJD/2006 Tentang Pengoperasian Pelabuhan Penyeberangan*.
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (2010). *Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor Sk.242/HK.104/DRJD/2010 Tentang Manajemen Pola Lalu Lintas*.
- Kamila, R. (2020). *Evaluasi Terhadap Ruang Tunggu, Jembatan Timbang, dan portal Pada Pelabuhan Penyeberangan Air Putih Kabupaten Bengkalis*. Palembang: POLTEKTRANS SDP PALEMBANG.
- Miro, F. (2005). *Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Muliarman. (2019). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Permata Press.
- Peraturan Menteri Perhubungan. (2017). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 103 Tentang Pengaturan Dan Pengendalian Kendaraan Yang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan*.
- Peraturan Menteri Perhubungan. (2021). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021 Tentang Zonasi di Kawasan Pelabuhan*.
- Peraturan Pemerintah. (2015). *Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tentang Perubahan atas PP Nomor 61 Tahun 2009 Tentang Kepelabuhan*.
- Presiden Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*.
- Suryabrata, S. (2016). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.