

**EVALUASI FASILITAS RUANG TUNGGU PADA
PELABUHAN PENYEBERANGAN KARIANGAU KOTA
BALIKPAPAN PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**



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

Diajukan Oleh :
JOHAN JONATHAN GARPENASSY
NPM. 22 03 037

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERAIRAN DARATAN POLITEKNIK
TRANSPORTASI SUNGAI DANAU DAN PENYEBERANGAN
PALEMBANG
TAHUN 2025**

**EVALUASI FASILITAS RUANG TUNGGU PADA
PELABUHAN PENYEBERANGAN KARIANGAU KOTA
BALIKPAPAN PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**



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

Diajukan Oleh:
JOHAN JONATHAN GARPENASSY
NPM. 22 03 037

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERAIRAN DARATAN POLITEKNIK
TRANSPORTASI SUNGAI DANAU DAN PENYEBERANGAN
PALEMBANG
TAHUN 2025**

**EVALUASI FASILITAS RUANG TUNGGU PADA PELABUHAN
PENYEBERANGAN KARIANGAU KOTA BALIKPAPAN PROVINSI
KALIMANTAN TIMUR**

Disusun dan Diajukan Oleh:

JOHAN JONATHAN GARPENASSY

NPM. 22 03 037

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KKW

Pada tanggal, Juli 2025

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

Anggota Penguji



Muhammad. Khairani, S.Si.T., M.Si.
NIP. 19830906 200312 1 006

Paulina M. Latuheru, S.Si.T., M.M.
NIP. 19780611 200812 2 001

Aulia Ika Atika, M.Pd.
NIP. 19920125 202321 2 036

Mengetahui

Ketua Program Studi

Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Bambang Setiawan, S. T.,M.T.
NIP. 19730921 199703 1 002

**PERSETUJUAN SEMINAR
KERTAS KERJA WAJIB**

Judul : Evaluasi Fasilitas Ruang Tunggu Pada Pelabuhan
Kariangau Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan
Timur

Nama Mahasiswa/I : Johan Jonathan Garpenassy

NPM : 22 03 037

Program Studi : Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

Palembang, 25 Juli 2025

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Muhamad Fahmi Amrillah, S.T., M.T., IPP
NIP. 19950807 202203 1 003

Hari Arkani, M.Pd.
NIP. 19910912 202321 1 022

Mengetahui

Ketua Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Bambang Setiawan, S.T., M.T
NIP. 19730921 199703 1 002

SURAT PERALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Johan Jonathan Garpenassy
NPM : 22 03 037
Program Studi : Diploma III Manajemen Transportasi
Perairan Daratan

Adalah Pihak **I** selaku penulisan asli karya

ilmiah yang berjudul “EVALUASI FASILITAS RUANG TUNGGU PADA PELABUHAN PENYEBERANGAN KARIANGAU KOTA BALIKPAPAN PROVINSI KALIMANTAN TIMUR”, dengan ini menyerahkan karya ilmiah kepada :

Nama : Politeknik Transportasi SDP Palembang
Alamat : JL. Sabar Jaya No. 116, Prajin, Banyuasin I Kab. Banyuasin,
Sumatera Selatan

Adalah Pihak ke **II** selaku pemegang Hak Cipta berupa laporan Tugas khir Mahasiswa/I Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan selama batas waktu yang tidak ditentukan.

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

Palembang, 2025

Pemegang Hak Cipta

Pencipta

(Poltektrans SDP Palembang)

(Johan Jonathan Garpenassy)

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Johan Jonathan Garpenassy

NPM : 22 03 037

Program Studi : Diploma III Manajemen Transportasi
Perairan Daratan

Menyatakan bahwa KKW yang saya tulis ini dengan judul :

“EVALUASI FASILITAS RUANG TUNGGU PADA PELABUHAN PENYEBERANGAN KARIANGAU KOTA BALIKPAPAN 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, Juli 2025

Pencipta

(Johan Jonathan Garpenassy)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “EVALUASI FASILITAS RUANG TUNGGU DAN LAPANGAN PARKIR DI PELABUHAN KARIANGAU KOTA BALIKPAPAN PROVINSI KALIMANTAN TIMUR” ini tepat pada waktu yang telah ditentukan. Penelitian ini ditulis dan diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan pada Program Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan di Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang.

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

Dalam pelaksanaan kegiatan dan penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua, Adek-adek dan keluarga yang selalu ada untuk doa dan dukungannya
2. Direktur Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang.
3. Bapak Ir. Muhamad Fahmi Amrillah, S.T., M.T., IPP Sebagai Dosen Pembimbing I, terimakasih telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan sehingga Kertas Kerja Wajib ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Hari Arkani, M.Pd. Sebagai Dosen Pembimbing II, terimakasih telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini diselesaikan dengan baik.
5. Kepala Balai Pengelola Transportasi Darat, Bapak Renhard Ronald, S.Si.T.,M.T Beserta seluruh staf BPTD Kelas II Kalimantan Timur
6. Pengawas Satuan Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Kariangau, Bapak Karolus Makin, S.ST (TD), beserta staf yang telah membantu dan memberikan

izin penulis untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau.

7. Seluruh Civitas Akademika Politeknik Trasnportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang.
8. Kaka-kaka alumni Poltektrans SDP di BPTD Kelas II Kalimantan Timur; Kak Richi, Kak ida, Kak Karlos, Kak Bepen, Kak Faishal, Kak Zaka, Kak Crhistin, Kak Niar, Kak Raka, Kak Taesar, Kak Zaza, Kak Arya, Kak Ryjos, Kak Deda, Kak Redho, Kak Andre, Kak Reza, Kak Yahya, Kak Nike, Kak Yori, yang telah banyak membantu kami dalam pelaksanaan PKL dan juga dalam menyelesaikan KKW ini.
9. Kawan-kawan sebingbingan Alfaris Syahputra dan Julia Panesa Simangunsong
10. Tim Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan magang di Kalimantan; Michael D W Simanungkarit dan Ignatius Kevin G Situmorang yang telah banyak memberikan bantuan serta dukungan dalam menyelesaikan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini.
11. Rekan-rekan satu Angkatan XXXIII “ABHISEVA NAWASENA” dan adik Tingkat Angkatan XXXIV dan XXXV, terimakasih atas bantuan dan doanya
12. Rekan-rekan satu peleton “B”, terimakasih atas bantuan dan dukungannya selama ini.
13. Semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung telah terlibat dalam penulisan KKW 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, Juli 2025

(Johan Jonathan Garpenassy)

**EVALUASI FASILITAS RUANG TUNGGU PADA PELABUHAN
PENYEBERANGAN KARIANGAU KOTA BALIKPAPAN PROVINSI
KALIMANTAN TIMUR**

Johan Jonathan Garpenassy (2203037)

Dibimbing oleh : Ir. Muhamad Fahmi Amrillah, S.T., M.T., IPP dan

Hari Arkani, M.Pd.

ABSTRAK

Pelabuhan Penyeberangan Kariangau di Kota Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur, merupakan salah satu jalur transportasi penting yang melayani rute Balikpapan–Penajam, Balikpapan–Palu, dan Balikpapan–Mamuju. Ruang tunggu penumpang merupakan fasilitas utama yang mendukung kelancaran operasional dan kenyamanan pengguna pelabuhan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kondisi fasilitas ruang tunggu belum optimal dan berpotensi menurunkan kualitas pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi fasilitas ruang tunggu di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan. Metode yang digunakan meliputi observasi, pengukuran kondisi eksisting ruang tunggu, pengukuran lahan kosong untuk rencana perluasan, serta perhitungan luas efektif untuk menilai kesesuaian dengan standar pelayanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas ruang tunggu eksisting belum memenuhi kebutuhan penumpang, sehingga diperlukan perluasan dan penambahan fasilitas penunjang untuk meningkatkan kenyamanan dan kapasitas pelayanan di pelabuhan.

Kata Kunci : Ruang tunggu, Evaluasi fasilitas, Pelabuhan penyeberangan

**EVALUATION OF WAITING ROOM FACILITIES AT KARIANGAU
FERRY PORT, BALIKPAPAN CITY, EAST KALIMANTAN PROVINCE**

Johan Jonathan Garpenassy (22 03 037)

Advisors by : : Ir. Muhamad Fahmi Amrillah, S.T., M.T., IPP and
Hari Arkani, M.Pd.

ABSTRACT

Kariangau Ferry Port in Balikpapan City, East Kalimantan Province, is one of the main transportation routes serving the Balikpapan–Penajam, Balikpapan–Palu, and Balikpapan–Mamuju routes. The passenger waiting room is a primary facility that supports operational efficiency and passenger comfort at the port. Observations indicate that the waiting room facilities are not yet optimal and may reduce the quality of service. This study aims to evaluate the waiting room facilities at Kariangau Ferry Port based on Minister of Transportation Decree No. 52 of 2004 concerning the Operation of Ferry Ports. The methods used include observation, measurement of the existing waiting room conditions, measurement of vacant land for potential expansion, and calculation of the effective area to assess compliance with service standards. The results show that the existing waiting room area does not meet passenger needs; therefore, expansion and the addition of supporting facilities are required to improve passenger comfort and service capacity at the port.

Keywords: waiting room, facility evaluation, ferry port

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SEMINAR KERTAS KERJA WAJIB	III
SURAT PERALIHAN HAK CIPTA	IV
PERNYATAAN KEASLIAN	V
KATA PENGANTAR	VI
ABSTRAK	VIII
ABSTRACT	IX
DAFTAR ISI	X
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XII
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan Masalah	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
A. Tinjauan Pustaka	5
B. Landasan Teori	7
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Desain Penelitian	16
B. Metode Pengumpulan Data	19
C. Teknik Analisis Data	20
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	22
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	22
B. Hasil Penelitian	63
C. Pembahasan	73
BAB V KESIMPULAN	76
A. Kesimpulan	76
C. Saran	76

DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kota Balikpapan	22
Tabel 4. 2 Jumlah Desa/Kelurahan Menurut Kecamatan di Kota Balikpapan 2020-2024	24
Tabel 4. 3 Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Balikpapan	25
Tabel 4. 4 Produksi Hewan Ternak di Kota Balikpapan	26
Tabel 4. 5 Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor pada Kota Balikpapan 2024	27
Tabel 4. 6 Data Perekonomian	28
Tabel 4. 7 Ship Particular KMP. Selat Madura I dan KMP. Selat Madura II	33
Tabel 4. 8 Ship Particular KMP. Srikandi Nusantara dan KMP. Swarna Nalini	35
Tabel 4. 9 Ship Particular KMP. Poncan Moale dan KMP. Gajah Mada	37
Tabel 4. 10 Ship Particular KMP Dingkis dan KMP. Goropa	39
Tabel 4. 11 Ship Particular KMP. Dharma Badra KMP Ulin Ferry dan KMP Dharma Ferry	41
Tabel 4. 12 Ship Particular KMP. Kineret dan KMP. Muchlisa	43
Tabel 4. 13 Ship Particular KMP. Tawes	45
Tabel 4. 14 Ship Particular KMP. Manggani	46
Tabel 4. 15 Ship Particular KMP. Tranship II	47
Tabel 4. 16 Ship Particular KMP. Agung Wilis I dan KMP. Tiga Anugerah	49
Tabel 4. 17 Ship Particular KMP. Laskar Pelangi	51
Tabel 4. 18 Ship Particular KMP. Swarna Kartika	52
Tabel 4. 19 Daftar Lintas dan Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Penyeberangan Ro-ro Kariangau Balikpapan Kalimantan Timur	54
Tabel 4. 20 Karakteristik Fasilitas Sisi Daratan	55
Tabel 4. 21 Perbandingan antara Kondisi Existing Pelabuhan Penyeberangan Kariangau dan Kondisi Pelabuhan Penyeberangan Kariangau yang direncanakan	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Wilayah Kota Balikpapan	23
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi Bptd Kelas II Kalimantan Timur	31
Gambar 4. 3 KMP. Selat Madura I	32
Gambar 4. 4 KMP. Selat Madura II	33
Gambar 4. 5 Gambar KMP. Srikandi Nusantara	34
Gambar 4. 6 KMP. Swarna Nalini	35
Gambar 4. 7 KMP. Poncan Moale	36
Gambar 4. 8 KMP Gajah Mada	37
Gambar 4. 9 KMP. Dingkis	38
Gambar 4. 10 KMP. Goropa	38
Gambar 4. 11 KMP Dharma Badra	40
Gambar 4. 12 KMP. Ulin Ferry	40
Gambar 4. 13 KMP Dharma Ferry	41
Gambar 4. 14 KMP. Kineret	43
Gambar 4. 15 KMP. Muchlisa	43
Gambar 4. 16 KMP. Tawes	44
Gambar 4. 17 KMP Manggani	46
Gambar 4. 18 KMP Tranship II	47
Gambar 4. 19 KMP. Tiga Anugerah	49
Gambar 4. 20 KMP. Agung Wilis I	49
Gambar 4. 21 KM. Laskar Pelangi	50
Gambar 4. 22 KMP. Swarna Kartika	52
Gambar 4. 23 Trayek Pelabuhan Penyeberangan Ro-ro Kariangau Penajam Paser Utara	53
Gambar 4. 24 Trayek Pelabuhan Penyeberangan Ro-ro Kariangau-Palu dan Mamuju	53
Gambar 4. 25 Layout Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Balikpapan Kalimantan Timur	54
Gambar 4. 26 Ruang Tunggu	56

Gambar 4. 27 Gangway	57
Gambar 4. 28 Gedung Kantor	57
Gambar 4. 29 Pos Pelayanan Informasi	58
Gambar 4. 30 Musholla	58
Gambar 4. 31 Kantin	59
Gambar 4. 32 Ruang Instalasi Listrik	59
Gambar 4. 33 Ruang Instalasi Air	60
Gambar 4. 34 Toilet	60
Gambar 4. 35 Loket Kendaraan	61
Gambar 4. 36 Loket Penumpang	61
Gambar 4. 37 Lapangan Parkir Siap Muat	62
Gambar 4. 38 Lapangan Parkir Pengantar/Penjemput	62
Gambar 4. 39 Pengukuran Luasan Existing Ruang Tunggu	67
Gambar 4. 40 Layout Ukuran Luasan Existing Ruang Tunggu Pelabuhan Kariangau	67
Gambar 4. 41 Ukuran Kursi yang di gunakan	68
Gambar 4. 42 Kondisi Penumpang overcapacity	69
Gambar 4. 43 Survey Areal Lahan Kosong kanan ruang tunggu	71
Gambar 4. 44 Survey Areal Lahan Kosong Kanan Ruang Tunggu	71
Gambar 4. 45 Pengukuran Areal Lahan Kosong	72
Gambar 4. 46 Layout Ukuran Areal Lahan Kosong yang akan Digunakan	72
Gambar 4. 47 Layout ruang tunggu rencana lantai 1 (satu)	74
Gambar 4. 48 Layout ruang tunggu rencana lantai 2 (dua) rencana	74
Gambar 4. 49 Fasilitas Penunjang ruang tunggu lantai 1 (satu) rencana	74
Gambar 4. 50 Fasilitas penunjang ruang tunggu lantai 2 (dua) rencana	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kapal Lintas Kariangau – Penajam	79
Lampiran 2 Jadwal Kapal Lintas Kariangau – Taipa (Palu)	80
Lampiran 3 Jadwal Kapal Lintas Kariangau – Mamuju	81
Lampiran 4 Tabel Produktivitas Penumpang	82
Lampiran 5 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004	83
Lampiran 6 Dokumentasi Selama Praktek Kerja Lapangan (PKL)	84

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pelabuhan Penyeberangan Kariangau merupakan pelabuhan yang melayani angkutan Penumpang dan Kendaraan menuju Pelabuhan Penyeberangan Penajam Paser Utara (Kabupaten Penajam Paser Utara), Pelabuhan Penyeberangan Taipa (Kota Palu), dan Pelabuhan Penyeberangan Simboro (Kota Mamuju) maupun sebaliknya. Pelabuhan ini dioperasikan oleh BPTD Kelas II Kalimantan Timur dan untuk angkutan penyeberangannya dioperasikan oleh PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) dan Perusahaan Pelayaran Lainnya yang berada pada Kota Balikpapan. Pelabuhan Penyeberangan Kariangau mempunyai sarana yang menunjang operasional yang berjumlah 20 unit kapal. Terdapat 18 unit kapal yang beroperasi dari Pelabuhan Penyeberangan Kariangau ke Penajam Paser Utara dan 2 kapal lainnya yang melayani lintas antar Provinsi, Balikpapan-Palu, dan Balikpapan-Mamuju.

Pelabuhan Penyeberangan Kariangau termasuk pelabuhan yang strategis, karena pelabuhan ini merupakan salah satu akses penting menunjang Pembangunan di Ibu Kota Nusantara (IKN) dan melancarkan akses Balikpapan Sulawesi yang merupakan program penting pemerintah dalam kaitannya untuk memajukan perekonomian warga Kalimantan. Sebagai Pelabuhan yang strategis perlu adanya dukungan dari sisi sarana, prasarana dan operasional yang harus ditingkatkan. Dalam mendukung pelayanan yang memadai dan tetap mengedepankan faktor keselamatan pelayaran maka kondisi armada dan kesiapan sarana serta fasilitas daratan menjadi faktor penentuan terciptanya pelayanan yang berkualitas dengan Tingkat pelayanan yang layak.

Pada saat ini pengelolaan Pelabuhan Penyeberangan Kariangau masih belum maksimal sehingga perlu adanya peningkatan dibuktikan dengan kondisi ruang tunggu di pelabuhan yang luasannya tidak lagi mampu menampung penumpang yang akan menggunakan jasa angkutan penyeberangan. Permasalahan luasan dan fasilitas pada ruang tunggu menyebabkan penumpang yang tidak mendapatkan pelayanan di ruang tunggu akhirnya memilih untuk menunggu di area yang tidak diperuntukan untuk

penumpang yang menunggu kapal seperti: kantor, mushola dan lapangan parkir siap muat dan area steril di dermaga.

Dalam menunjang pelayanan di ruang tunggu berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan bahwa untuk fasilitas terminal penumpang memerlukan beberapa luasan khusus sesuai dengan kondisi dan jumlah penumpang yang dipersyaratkan. Pada ruang tunggu perlu disiapkan fasilitas pelayanan seperti: toilet, ruang laktasi dan fasilitas lainnya. Menurut Rumekso (2013) ruang tunggu merupakan pintu masuk atau wadah bagi para pendatang maupun pengunjung, serta merupakan titik pertemuan antar pendatang maupun pengunjung entah itu dari pengunjung yang akan menginap maupun antara pengunjung yang tidak menginap. Artinya peran dari fasilitas di ruang tunggu akan mempengaruhi kenyamanan dalam penggunaan jasa di Pelabuhan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Andriansyah (2022) yang meneliti tentang pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Ketersediaan Fasilitas Terhadap Kepuasan Penumpang Di Ruang Tunggu menyatakan bahwa ada 75,4% dipengaruhi oleh kualitas pelayanan dan ketersediaan fasilitas. Dan sisanya adalah 24,6% dipengaruhi oleh variabel lain. Hal ini tentu membuktikan bahwa kunci pelayanan prima adalah menciptakan dan mengkondisikan ketersediaan fasilitas untuk pengguna jasa angkutan. Kementerian Perhubungan telah mengatur kebutuhan fasilitas Pelabuhan yang tertuang dalam KM Nomor 52 Tahun 2004 yang mengatakan bahwa Pelabuhan harus memiliki fasilitas yang memadai untuk memberikan pelayanan yang baik bagi para penumpang. Maka dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) penulis memutuskan untuk mengambil judul mengenai “EVALUASI FASILITAS RUANG TUNGGU PADA PELABUHAN PENYEBERANGAN KARIANGAU KOTA BALIKPAPAN PROVINSI KALIMANTAN TIMUR ”

B. Rumusan Masalah

Agar pokok permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini tidak menyimpang dan meluas dari fokus penelitian, maka perumusan masalah adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kondisi eksisting luas ruang tunggu pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau ?
2. Bagaimana perhitungan kondisi yang efektif untuk luas ruang tunggu berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004 pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kondisi luas eksisting ruang tunggu di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau.
2. Untuk menghitung luas ruang tunggu yang efektif disesuaikan dengan kondisi sekarang seperti luas ruang tunggu dan kebutuhan tempat duduk di ruang tunggu pelabuhan Kariangau yang sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan

D. Batasan Masalah

Agar pokok permasalahan yang akan dibahas dalam kertas kerja wajib ini tidak menyimpang dari sasaran, maka penulis hanya mengevaluasi luas ruang tunggu pada kondisi existing untuk di sesuaikan perhitungannya berdasarkan kondisi efektif yang tertuang pada Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Pengguna Jasa (Masyarakat)
di harapkan penelitian ini akan membantu *stake holder* untuk menyediakan fasilitas ruang tunggu yang nyaman, aman, bersih, dan tertip untuk Masyarakat yang menggunakan jasa angkutan Penyeberangan di Pelabuhan

Penyeberangan Kariangau sehingga tidak menunggu di area steril Pelabuhan.

2. Bagi Akademis

Penulisan ini sebagai sarana informasi dalam meningkatkan pengetahuan serta Analisa masalah yang sering terjadi dalam penyelenggaraan angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan kepada seluruh civitas akademik Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan mengenai kondisi Fasilitas Pelabuhan Penyeberangan Kariangau sebagai bahan referensi dalam pengembangan dan peningkatan Pembangunan Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan yang tercantum dalam suatu karya ilmiah.

3. Bagi Instansi Pemerintah

untuk menyumbang pemikiran dalam meningkatkan Pelayanan, penulisan ini dapat menjadi bahan evaluasi terhadap fasilitas daratan khususnya pada ruang tunggu di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau

4. Bagi Mahasiswa

Penulisan ini bermanfaat untuk Menerapkan semua ilmu pengetahuan yang telah dipelajari selama melaksanakan Pendidikan dan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) serta menyelesaikan tugas akhir sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Penelitian Terdahulu

Penelitian Mengenai Evaluasi Fasilitas Ruang Tunggu pernah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu seperti yang terlihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

Keterangan	Nama		
	Jogie Prasetya	Tania Rehulina Sinu Raya	Mila Meiassuti
Judul	Evaluasi Fasilitas Pokok Sisi Daratan Pada Pelabuhan Penyeberangan Bira Provinsi Sulawesi Selatan	Evaluasi Fasilitas Pokok Sisi Daratan Pada Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kapal Provinsi Riau	Evaluasi Fasilitas Pokok Daratan Pada Pelabuhan Penyeberangan Ro-Ro Kuala Tungkal Provinsi Jambi
Analisis	Menganalisis Tentang Fasilitas Pokok Sisi Daratan Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggara Pelabuhan Penyeberangan	Mengsurvey inventaris Pelabuhan berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggara Pelabuhan Penyeberangan pada Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kapal Provinsi Riau	Menganalisa perbandingan antara kondisi existing Fasilitas di lapangan dengan aturan Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004 tentang penyelenggara Pelabuhan Penyeberangan, pada Pelabuhan Penyeberangan Tebas Kuala Kabupaten Sambas

Keterangan	Nama		
	Jogie Prasetya	Tania Rehulina Sinu Raya	Mila Meiassuti
Hasil	Berdasarkan Peneletian ini kondisi existingnya belum memadai dan butuh adanya penambahan fasilitas penunjang	Berdasarkan Penelitian bahwa kondisi existing fasilitas Pokok Sisi Daratan Masih Belum Sesuai dengan Peraturan yang berlaku	Pada penelitian ini Masih terdapat fasilitas daratan yang kurang memadai dan tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku
Tahun Pelaksanaan	2019	2023	2024

Adapun yang menjadi pembeda perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah dari lokasi penelitian dan juga dari analisis yang dibahas seperti penelitian terdahulu membahas tentang evaluasi fasilitas pokok sisi daratan dan Penelitian yang di lakukan penulis khusus membahas tentang evaluasi luas ruang tunggu, Selanjutnya persamaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama Mengevaluasi ruang tunggu Pelabuhan.

2. Teori Pendukung yang relevan

a. Fasilitas

Menurut (Mardiyani & Murwatiningsih, 2015) dalam (Ballang, dkk, 2023) fasilitas merupakan segala sesuatu baik benda maupun jasa yang menyertai pelayanan yang diberikan oleh perusahaan baik perusahaan jasa, dagang maupun perusahaan industri. Contoh ruang tunggu antara lain kondisi luas ruang tunggu, tempat duduk, Tingkat kebersihan, terutama yang berkaitan erat dengan napa yang di alami, maupun diterima secara langsung oleh pengguna jasa.

b. Transportasi

Menurut (Dewi, Krisdiyanto, 2023) transportasi merupakan bagian penting untuk mobilitas masyarakat dan perekonomian, sehingga pemahaman yang kuat tentang manajemen perencanaan transportasi sangat penting dalam menjaga kelancaran lalu lintas, mengurangi

kemacetan, dan memastikan bahwa sistem transportasi berkontribusi positif terhadap lingkungan.

c. Ruang Tunggu

Menurut (Zein, dkk, 2022) ruang tunggu merupakan fasilitas yang cukup penting bagi keberlangsungan menunggu seseorang dalam melakukan aktivitas di suatu kegiatan, karena seseorang biasanya dominan lebih lama menunggu dari pada suatu kegiatan yang di lakukan.

d. Angkutan Penyeberangan

Menurut (Solihin, dkk, 2019) Angkutan Penyeberangan merupakan sarana transportasi yang dapat menunjang kehidupan dan segala aktifitas perekonomian negara, karena Angkutan Penyeberangan ini berfungsi sebagai moda angkutan transportasi yang dapat menghubungkan jaringan jalan yang terputus oleh laut, danau dan sungai melalui jembatan terapung.

B. Landasan Teori

1. Dasar Hukum

Landasan hukum yang terkait dengan penelitian ini adalah:

a. Undang-Undang No 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran

a) Pasal 1 ayat 16

Pelabuhan merupakan tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra-dan antarmoda transportasi.

b) Pasal 68

Pelabuhan memiliki peran sebagai

- a) Simpulan dalam jaringan transportasi sesuai dengan hierarkinya.
- b) Pintu gerbang kegiatan perekonomian.
- c) Tempat kegiatan ahli moda transportasi .

- d) Penunjang kegiatan industri dan/atau perdagangan.
- b. Peraturan Pemerintah No. 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan

1) Pasal 1 Ayat 13

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

2) Pasal 21

Menjelaskan tentang perencanaan induk pelabuhan laut dan rencana induk Pelabuhan sungai dan danau meliputi rencana peruntukan wilayah daratan dan/atau perairan yang disusun berdasarkan kriteria kebutuhan:

- a) Fasilitas pokok, dan
- b) Fasilitas Penunjang.

3) Pasal 22

Rencana peruntukan wilayah daratan untuk Rencana Induk Pelabuhan laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (1) disusun berdasarkan kriteria kebutuhan:

- a) Fasilitas pokok; dan
- b) Fasilitas penunjang.

(1) Fasilitas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:

- (a) Dermaga;
- (b) Gudang lini 1;
- (c) Lapangan penumpukan lini 1;
- (d) Terminal penumpang;
- (e) Terminal peti kemas;
- (f) Terminal ro-ro;
- (g) Fasilitas penampungan dan pengolahan limbah;
- (h) Fasilitas bunker;
- (i) Fasilitas pemadam kebakaran;

- (j) Fasilitas gudang untuk Bahan/Barang Berbahaya dan Beracun (B3); dan
 - (k) Fasilitas pemeliharaan dan perbaikan peralatan dan Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran (SBNP).
- 2) Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi:
- (a) Kawasan perkantoran;
 - (b) Fasilitas pos dan telekomunikasi;
 - (c) Fasilitas pariwisata dan perhotelan;
 - (d) Instalasi air bersih, listrik, dan telekomunikasi;
 - (e) Jaringan jalan dan rel kereta api;
 - (f) Jaringan air limbah, drainase, dan sampah;
 - (g) Areal pengembangan pelabuhan;
 - (h) Tempat tunggu kendaraan bermotor;
 - (i) Kawasan perdagangan;
 - (j) Kawasan industri; dan
 - (k) Fasilitas umum lainnya.
- 4) Pasal 44 ayat 3

Unit Penyelenggara Pelabuhan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam melaksanakan fungsi pengaturan dan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan kepelabuhanan, mempunyai tugas dan tanggung jawab:

- a) Menyediakan dan memelihara penahan gelombang, kolam pelabuhan, dan alur-pelayaran;
- b) Menyediakan dan memelihara Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran;
- c) Menjamin keamanan dan ketertiban di pelabuhan;
- d) Menjamin dan memelihara kelestarian lingkungan di pelabuhan;
- e) Menyusun Rencana Induk Pelabuhan serta Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan pelabuhan;

- f) Menjamin kelancaran arus barang; dan
 - g) Menyediakan fasilitas pelabuhan.
- c. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 40 Tahun 2022 BAB II Hierarki dan Klasifikasi Pelabuhan Sungai dan Danau.

1) Pasal 3

- a) Untuk kepentingan penyelenggaraan Pelabuhan Sungai dan Danau, Pelabuhan Sungai dan Danau menurut hierarki sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dibedakan menjadi 3 (tiga) kelas, yakni:

- a. Pelabuhan Sungai dan Danau kelas I.
- b. Pelabuhan Sungai dan Danau kelas II.
- c. Pelabuhan Sungai dan Danau kelas III.

- b) Kelas Pelabuhan Sungai dan Danau sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan berdasarkan kemampuan pelayanan angkutan.

- c) Penetapan kelas Pelabuhan Sungai dan Danau sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas:

- a. Pelabuhan Sungai dan Danau Kelas I ditetapkan dengan memperhatikan:

- 1. Jelayani trayek/lintas komersial atau perintis.
- 2. Jumlah trip per hari di atas 20 (dua puluh) trip.
- 3. Volume angkutan:

- a) Penumpang, lebih dari 250 (dua ratus lima puluh) orang per hari.

- b) Kendaraan, lebih dari 150 (seratus lima puluh) unit per hari, dan/atau

- c) Barang, lebih dari 30 (tiga puluh) ton per hari; dan

- 4) Waktu operasi 24 (dua puluh empat) jam per hari,

- a. Pelabuhan Sungai dan Danau kelas II ditetapkan dengan memperhatikan:

- 1. Melayani trayek/lintas komersial atau perintis;
- 2. Jumlah trip per hari di atas 10 (sepuluh) trip;
- 3. Volume angkutan:

- a. Penumpang, 100 (seratus) sampai dengan 250 (dua ratus lima puluh) orang per hari.
 - b. Kendaraan, 50 (lima puluh) sampai dengan 150 (seratus lima puluh) unit per hari; dan / atau
 - c. Barang, 10 (sepuluh) sampai dengan 30 (tiga puluh) ton per hari.
- 5) waktu operasi sampai dengan 12 (dua belas) jam per hari,
 - a. Pelabuhan Sungai dan Danau kelas III ditetapkan dengan memperhatikan:
 - 1. Melayani trayek/lintas perintis;
 - 2. Jumlah *trip* per hari di atas 5 (lima) *trip*.
 - 3. Volume angkutan:
 - a) Penumpang, kurang dari 100 (seratus) orang per hari;
 - b) Kendaraan, kurang dari 50 (lima puluh) unit per hari, dan/atau
 - c) Kendaraan, kurang dari 50 (lima puluh) unit per hari, dan/atau
 - 4. Waktu operasi 8 (delapan) jam per hari.
 - b. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan
 - 1) Pasal 1 ayat 4

Pelabuhan Penyeberangan adalah pelabuhan umum untuk kegiatan angkutan penyeberangan.
 - 2) Pasal 1 ayat 7

Penyelenggara Pelabuhan Penyeberangan adalah Unit Pelaksana Teknis/Satuan Kerja Pelabuhan Penyeberangan atau Badan Usaha Pelabuhan Penyeberangan.
 - 3) Pasal 1 ayat 8

Unit Pelaksana Teknis Pelabuhan Penyeberangan adalah Unit Organisasi Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota yang menyelenggarakan pelabuhan penyeberangan.

d. Pasal 6 ayat 5

Rencana penentuan lahan daratan disusun untuk penyediaan kegiatan:

1) Fasilitas pokok, meliputi:

- a) Terminal penumpang
- b) Penimbangan kendaraan bermuatan
- c) Jalan penumpang keluar/masuk kapal (*gang way*)
- d) Perkantoran untuk kegiatan pemerintahan dan pelayanan jasa.
- e) Fasilitas penyimpanan bahan bakar (*bunker*)
- f) Instalasi air, listrik dan telekomunikasi
- g) Akses jalan dan/atau jalur kereta api.
- h) Fasilitas pemadam kebakaran.
- i) Tempat tunggu kendaraan bermotor sebelum naik ke kapal.

2) Fasilitas penunjang, antara lain:

- a) Kawasan perkantoran untuk menunjang kelancaran pelayanan jasa kepelabuhanan.
- b) Tempat penampungan limbah.
- c) Fasilitas usaha yang menunjang kegiatan pelabuhan penyeberangan

e. Lampiran Keputusan Menteri Perhubungan KM Nomor 52 Tahun 2004 ini yaitu mengenai analisis untuk:

1) Kebutuhan Gedung Terminal yaitu sebagai berikut:

a) Ruang Tunggu

$$A1 = a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y \quad (2.1)$$

Keterangan :

A = Luas total areal ruang tunggu.

a = Luas Areal yang dibutuhkan untuk satu orang
(diambil 1,2 m² / orang)

n = Jumlah penumpang dalam satu kapal

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

y = Rata-rata fluktuasi (1,2)

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

1) Pasal 5

- a. Pelayanan pelabuhan penyeberangan dapat dilakukan apabila fasilitas pelabuhan penyeberangan telah siap untuk dioperasikan.
- b. Fasilitas pelabuhan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) terdiri dari:

- 1) fasilitas daratan.
- 2) fasilitas perairan.

- c. Fasilitas daratan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) huruf a terdiri dari:

1) Fasilitas pokok, meliputi:

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

2) Fasilitas penunjang, meliputi:

- a) Kawasan perkantoran untuk menunjang kelancaran pelayanan jasa kepelabuhanan.
- b) Tempat penampungan limbah.
- c) Fasilitas usaha yang menunjang kegiatan pelabuhan penyeberangan.
- d) Areal pengembangan Pelabuhan.

- e) Fasilitas umum lainnya (peribadatan, taman, jalur hijau dan kesehatan).

2) 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) Jalan penumpang keluar/masuk kapal (*gang way*); sebagai tempat untuk memisahkan akses penumpang dan akses kendaraan dengan menggunakan jalan / jembatan yang diberi pagar yang langsung menyambung pada dek kapal sehingga melancarkan sistem transportasi di pelabuhan.

2. Landasan Teori

a. Transportasi

Menurut salim (2011) dalam (Widyawati, dkk, 2020) menyatakan bahwa Transportasi merupakan jenis atau kegiatan (angkutan) yang digunakan untuk memindahkan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain. Kesiapan moda transportasi darat didefinisikan sebagai kondisi perusahaan mempersiapkan dengan baik alat angkut atau moda transportasi agar kegiatan perpindahan barang sampai ke tempat tujuannya. Transportasi bermakna kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang yang di selenggarakan dengan aman, selamat, terpadu, cepat, tepat jadwal, dan perencanaan (Lasse, 2014) . Dari kesiapan moda transportasi yang optimal tentunya akan meningkatkan kelancaran arus *container* Perusahaan.

b. Angkutan Penyeberangan

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor PM 104 Tahun 2017 tentang penyelenggara angkutan penyeberangan bahwa Angkutan Penyeberangan adalah angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang berfungsi untuk menghubungkan jaringan jalan dan/atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk

mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya. (Indonesia, 2017)

c. Fasilitas Pelabuhan

Menurut Abubakar, 2010 dalam (Tjahjono, dkk, 2019) fasilitas pelabuhan yang harus terdapat pada sisi darat yaitu fasilitas darat dan penunjang. Fasilitas di darat meliputi terminal penumpang, penimbang kendaraan bermuatan, *gangway* (jalan penumpang keluar/masuk kapal), bunker (fasilitas penyimpanan bahan bakar), instalasi air listrik dan telekomunikasi, fasilitas pemadam kebakaran, tempat tunggu kendaraan bermotor sebelum naik ke kapal. Fasilitas penunjang meliputi kawasan perkantoran untuk menunjang kelancaran pelayanan jasa kepelabuhanan, tempat penampungan limbah, fasilitas usaha yang menunjang kegiatan pelabuhan penyeberangan, areal pengembangan pelabuhan dan fasilitas umum lainnya (peribadatan, taman, jalur hijau dan kesehatan) untuk memenuhi kebutuhan penumpang.

d. Ruang Tunggu

Menurut (Zein, dkk, 2022) Ruang tunggu adalah fasilitas yang cukup penting bagi keberlangsungan menunggu seseorang dalam melakukan kegiatan di suatu aktivitas karena seseorang biasanya dominan lebih lama menunggu dari pada suatu kegiatan yang di lakukan. Ruangan ini utamanya terdiri dari jajaran kursi yang ditata rapi disesuaikan dengan kapasitas pengunjung. Selain itu, ruang tunggu juga dilengkapi dengan beberapa fasilitas pendukung dengan penataan yang sedemikian rupa guna memberikan kenyamanan bagi pengguna ruang tersebut.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan saat penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dimulai dari tanggal 10 Februari Sampai 3 Juni 2025. Dalam kurun waktu 4 bulan tersebut terbagi menjadi 3 bulan di Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau , dan 1 bulan di BPTD Kelas II Kalimantan Timur.

2. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kuantitatif data yang diajikan secara deskriptif. Menurut Paramita, dkk (2021) Dalam (Waruwu, dkk, 2025) penelitian deskriptif kuantitatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan mendapatkan informasi lebih luas tentang suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap pendekatan terhadap gejala yang terjadi terkait luasan ruang rungu berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggara Pelabuhan Penyeberangan.

3. Instrumen Penelitian

Menurut (Fauziyah, dkk, 2023) Instrumen dalam konteks penelitian merupakan sarana atau perangkat yang berfungsi sebagai alat untuk mengungkapkan fenomena alam maupun yang ada dengan tujuan yang di amati. Dimana pada penelitian ini instrument penelitian yang digunakan ialah Formulir Produktivitas Penumpang Rata-rata pada Lampiran I Formulir survei data produktivitas Penumpang adalah sebuah survei yang digunakan untuk mengumpulkan dan mencatat data-data terkait dengan Tingkat produktivitas operasional penumpang di suatu Pelabuhan.

4. Jenis dan sumber data

Dalam penelitian ini Sumber data yang diambil oleh peneliti berasal data primer dan data sekunder. Berikut data yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Data Primer

Menurut Bungin, dalam (Pengantar Metodologi Penelitian, 2011) data primer merupakan data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian. Objek penelitian dilakukan pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Balikpapan. Sehingga dalam penelitian ini data primer yang diambil adalah sebagai berikut.

- 1) Data Karakteristik Pelabuhan
- 2) Data luas ruang tunggu

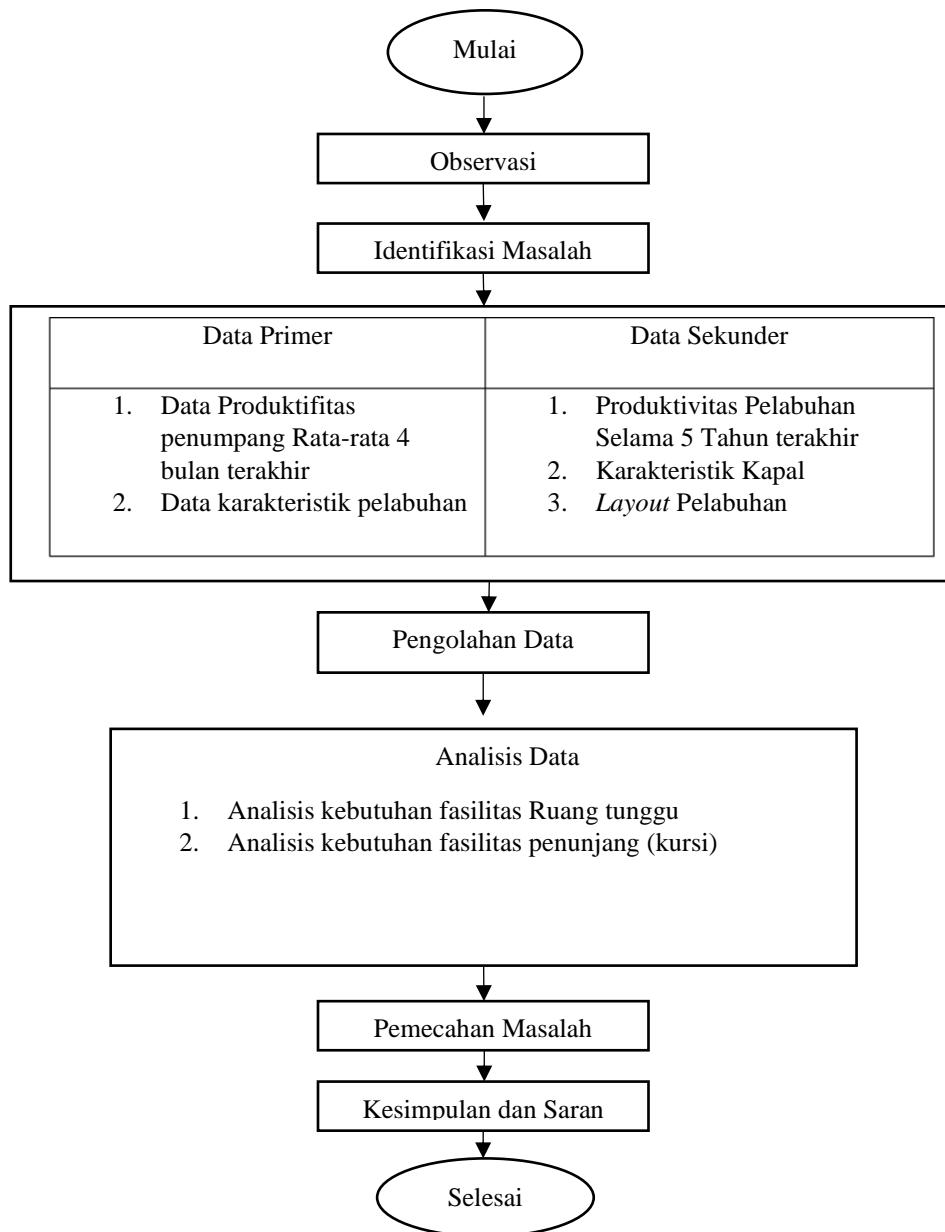
b. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2008:402) dalam (Pratiwi, 2017) Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak atau sumber lainnya yang telah ada, jadi penulis tidak mengumpulkan data langsung dari objek yang diteliti.

Data sekunder dibutuhkan sebagai data pendukung yang memperkuat teori dalam melakukan penelitian ini. Sehingga dalam melakukan penelitian telah didapatkan data sekunder yang berupa Produktivitas Rata-rata 4 bulan terakhir, *Layout* Pelabuhan Penyeberangan Kariangau, Karakteristik Kapal yang beroperasi, Data BPS Provinsi Kalimantan Timur, Struktur Organisasi BPTD Kelas II Kalimantan Timur.

5. Bagan Alir Penelitian

Agar tujuan penelitian terarah dan mencapai target, maka disusunlah kerangka penelitian berupa dasar atau rencana yang akan menjadi panduan utama dalam melakukan penelitian dengan berbagai macam metode penelitian, maupun data-data yang harus diambil dan diolah. Hal itu mempunyai tujuan agar diperoleh pemecahan masalah dan peneliti dapat memberikan masukan dan saran terkait penelitian ini. Dalam penelitian ini terdapat beberapa tahapan yang setiap tahapan ini saling berhubungan untuk mencapai tujuan dari dilakukannya penelitian ini. Berikut adalah gambar bagan alir penelitian yang dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian

B. Metode Pengumpulan Data

Penulis Kertas Kerja Wajib (KKW) ini menggunakan beberapa metode pendekatan dalam mendapatkan data sebagai bahan acuan dan perbandingan. Pendekatan ini disesuaikan dengan kondisi dan Lokasi tempat dimana objek penelitian berada. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Data Primer

a. Metode Observasi

Menurut Sugiyono (2013:228) dalam (Waruwu, dkk, 2024) observasi merupakan Teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap fenomena yang di teliti. Penulis melakukan pengamatan dengan mengamati kondisi Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Balikpapan Sekarang Kegiatan yang dilaksanakan yaitu:

1) Survei Produktivitas Penumpang

Survei produktifitas penumpang dilakukan untuk mengetahui frekuensi pengguna jasa yang menggunakan ruang tunggu Pelabuhan penyeberangan di Pelabuhan penyeberangan kariangau. Survei ini dilakukan dengan menghitung secara manual penumpang yang masuk dan keluar dari ruang tunggu selamat 1 hari.

2) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dan informasi dala bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah. Pada pengumpulan data ini, dilakukan pengambilan gambar oleh penulis berupa fasilitas-fasilitas pokok daratan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Balikpapan yang digunakan untuk mendapatkan data inventaris Pelabuhan.

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2021:137) dalam (Yuwono & Permana, 2023) Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data seperti textbooks, jurnal, maupun artikel referensi di media elektronik.

a. Metode Kepustakaan

Menurut Sugiyono (2016:291) dalam (Ansori, 2019) berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan penelitian. Pada metode ini didapat dari buku-buku, jurnal, artikel apa saja yang mendukung seluruh proses penelitian.

b. Metode instutional

Peneliti menggunakan metode ini dengan mengumpulkan data dari instansi atau kantor yang terkait. Adapun dalam penelitian ini, data diperoleh dari instansi sebagai sebagai berikut:

- 1) Balai Pengelolaan Transportasi Darat Kelas II Kalimantan Timur
- 2) Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau
- 3) BPS Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur

C. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Gap Analysis* Sering disebut dengan analisis kesenjangan (*gap*). Metode *gap analysis* dapat diartikan sebagai suatu metode pengukuran untuk mengetahui kesenjangan (*gap*) antara kinerja suatu variabel yang diinginkan dengan kinerja variabel saat ini. *Gap analysis* merupakan salah satu bagian dari metode IPA (*importance-performance Analysis*). Metode ini digunakan sebagai perbandingan antara keadaan existing dengan keadaan yang diharapkan dengan evaluasi yang menitik beratkan pada kesenjangan saat ini dengan keadaan yang ditargetkan. Permasalahan kondisi existing dalam penelitian ini sesuai dengan Peraturan Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggara Pelabuhan Penyeberangan yang meliputi:

1. Analisis Kesesuaian Kondisi Existing Fasilitas Ruang Tunggu

Dengan menggunakan rumus mencari luas persegi Panjang akan diperoleh kondisi luasan *existing* ruang tunggu pelabuhan Kariangau yaitu,

$$Luas = panjang \times lebar$$

$$Luas = \dots \dots m^2$$

2. Analisis Kebutuhan fasilitas Ruang Tunggu Pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau yang perlu di perbaiki. Mengetahui kebutuhan fasilitas Ruang Tunggu pada Pelabuhan Kariangau.

1. Menganalisis luas kebutuhan ruang tunggu sesuai Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004 pada lampiran III. Berikut Langkah-langkah dalam menganalisis fasilitas ruang tunggu Pelabuhan yaitu:

1. Melakukan pengamatan pada kondisi existing fasilitas-fasilitas yang ada pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau;
2. Menyamakan kondisi existing ruang tunggu Pelabuhan Penyeberangan Kariangau dengan Peraturan Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004;
3. Menghitung luasan ruang tunggu menggunakan Peraturan Keputusan Menteri Perhubungan No 52 Tahun 2004 pada lampiran II (dua) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a1 = a.n.N.x.y$$

Keterangan :

a1 = Luas Areal Ruang Tunggu

a = Luas Areal Yang Dibutuhkan Untuk Satu Orang (1,2m²)

n = Jumlah Penumpang Dalam Satu Kapal

N = Jumlah Kapal Datang/Berangkat Pada Saat Yang Bersamaan

x = Rata-Rata Pemanfaatan (1,0).

y = Rasio Konsentrasi (1,0)

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Kondisi Geografis

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan (2025) Kota Balikpapan merupakan sebuah kota di Kalimantan Timur yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 1959. Terletak di antara 1,0 LS – 1,5 LS dan 116,5 BT – 117,0 BT kota ini secara geografis berbatasan langsung dengan Kabupaten Kutai Kartanegara di sisi utara Kabupaten Penajam Paser Utara di sisi barat dan Selat Makassar di sisi timur dan selatan. Luas wilayah Kota Balikpapan yaitu 511,01 km² yang memiliki kecamatan dengan wilayah terluas di Balikpapan Barat sebesar 192,84 km² dan kecamatan dengan wilayah terkecil sebesar 10,86 km².

Kota Balikpapan memiliki wilayah yang berbukit-bukit dengan sedikit daerah rendah di sekitar aliran sungai dan pesisir pantai. Kota Balikpapan sama seperti daerah lainnya di Indonesia memiliki iklim tropis dengan hujan sepanjang tahun. Suhu udara tertinggi sepanjang tahun 2024 tercatat pada bulan Februari sebesar 35,6 derajat celsius dan terendah pada bulan Agustus sebesar 31,4 derajat celsius. Adapun secara rata-rata, suhu udara tertinggi pada tahun 2024 tercatat pada bulan April dengan 28,8 derajat celsius dan terendah pada bulan Agustus dengan 26,7 derajat celsius. Curah hujan tertinggi pada tahun 2024 tercatat pada bulan Agustus dengan 660 mm dan terendah pada bulan April dengan 89 mm. Adapun hari hujan tertinggi yang tercatat pada tahun 2024 terjadi pada bulan Desember dengan 26 hari. Luas wilayah menurut kecamatan di Kota Balikpapan dapat dilihat pada tabel 4.1

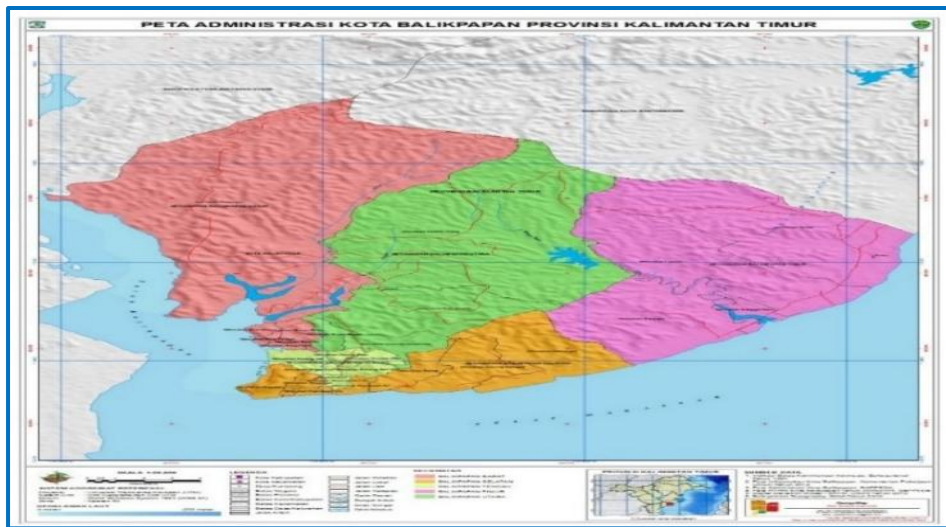
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kota Balikpapan

No	Kecamatan	Luas	
		Km ²	Persentase (%)
1	Balikpapan Selatan	39,3	7,69
2	Balikpapan Kota	11,36	2,22

No	Kecamatan	Luas	
		Km ²	Persentase (%)
3	Balikpapan Timur	119,99	23,48
4	Balikpapan Utara	136,67	26,74
5	Balikpapan Tengah	10,86	2,12
6	Balikpapan Barat	192,84	37,74
Jumlah		511,01	100

Sumber : Badan Pusat Statistika Kota Balikpapan (2025)

b. Batas Administrasi



Gambar 4. 1 Peta Administrasi Wilayah Kota Balikpapan

Sumber : Administrasi Kota Balikpapan | Peta Tematik Indonesia(wordpress.com)

Gambar 4.1 adalah wilayah administrasi Kota Balikpapan yang memiliki 6 kecamatan dan 34 kelurahan. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan (2024) secara administratif sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 1996 Kota Balikpapan terdiri dari 5 kecamatan dan 27 kelurahan. Namun sejak dikeluarkannya Perubahan Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 8 Tahun 2012 tentang Pembentukan 7 Kelurahan Dalam Wilayah Kota Balikpapan kini Kota Balikpapan terdiri dari 6 kecamatan dan 34 kelurahan.

- Balikpapan Selatan dengan 7 kelurahan: Damai Baru, Damai Bahagia, Sepinggian Baru, Sungai Nangka, Sepinggian Raya, Gunung Bahagia, dan Sepinggian,
- Balikpapan Timur dengan 4 kelurahan: Manggar, Manggar Baru, Lamaru, dan Teritip,

- c. Balikpapan Utara dengan 6 kelurahan: Gunung Samarinda, Muara Rapak, Batu Ampar, Karang Joang, Gunung Samarinda Baru, dan Graha Indah,
- d. Balikpapan Tengah dengan 6 kelurahan: Gunung Sari Ilir, Gunung Sari Ulu, Mekar Sari, Karang Rejo, Sumber Rejo, dan Karang Jati,
- e. Balikpapan Barat dengan 6 kelurahan: Baru Ilir, Margo Mulyo, Marga Sari, Baru Tengah, Baru Ulu, dan Kariangau,
- f. Balikpapan Kota dengan 5 kelurahan: Prapatan, Telaga Sari, Klandasan Ulu, Klandasan Ilir, dan Damai.

Pencacahan Potensi Desa (Podes) dilakukan secara sensus terhadap seluruh wilayah administrasi pemerintahan terendah setingkat desa (yaitu desa, kelurahan, nagari, Unit Permukiman Transmigrasi (UPT)) yang masih dibina oleh kementerian terkait. Berdasarkan hasil Potensi desa 2014 ada sebanyak 82.190 wilayah setingkat desa yang terbesar di 511 kabupaten/kota. Diketahui bahwa selama 5 tahun terakhir tidak ada pengurangan maupun penambahan jumlah desa/kelurahan. Jumlah desa/kelurahan menurut kecamatan di Kota Balikpapan sejak tahun 2019 sampai 2023 dapat dilihat pada table 4.2.

Tabel 4. 2 Jumlah Desa/Kelurahan Menurut Kecamatan di Kota Balikpapan 2020-2024

No	Kecamatan	2020	2021	2022	2023	2024
1	Balikpapan Selatan	7	7	7	7	7
2	Balikpapan Kota	5	5	5	5	5
3	Balikpapan Timur	4	4	4	4	4
4	Balikpapan Tengah	6	6	6	6	6
5	Balikpapan Barat	6	6	6	6	6
6	Balikpapan Utara	6	6	6	6	6
Kota Balikpapan		34	34	34	34	34

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan (2025)

3. Kependudukan

Kota Balikpapan merupakan salah satu kota di Provinsi Kalimantan Timur. Berdasarkan hasil registrasi penduduk yang dilakukan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Balikpapan, jumlah penduduk pada tahun 2024 tercatat sebanyak 757.418 orang. Total jumlah tersebut,

387.112 orang merupakan penduduk berjenis kelamin laki-laki, sementara 370.306 orang berjenis kelamin Perempuan. Pada Kecamatan Balikpapan Utara memiliki jumlah penduduk sebanyak 195.158 orang. kemudian Kecamatan Balikpapan Selatan sebanyak 163.660 orang dan Kecamatan Balikpapan Timur sebanyak 106.968 orang. Selanjutnya Kecamatan Balikpapan Tengah dan Kecamatan Balikpapan Barat dengan masing-masing 106.282 orang dan 99.404 orang. Kecamatan Balikpapan Kota dengan jumlah penduduk sebesar 85.946 orang. Pada tahun 2024, kepadatan penduduk Kota Balikpapan berdasarkan kecamatan mencapai 1.482 orang per km². Kecamatan Balikpapan Tengah menjadi Kecamatan yang terpadat dihuni dengan kepadatan penduduk 9.814 orang per km², yang cukup tinggi apabila dibandingkan dengan Kecamatan Balikpapan Barat yang memiliki kepadatan penduduk terendah di Kota Balikpapan dengan kepadatan penduduk hanya 515 orang per km². Penduduk di Kota Balikpapan berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Balikpapan

Kecamatan District	Jumlah Penduduk (orang) Population (<i>people</i>)	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2020-2024 (%) Annual Population Growth Rate 2020- 2024 (%)
(1)	(2)	(3)
Balikpapan Selatan	163.660	2,72
Balikpapan Kota	85.946	-0,09
Balikpapan Timur	106.968	4,41
Balikpapan Utara	195.158	3,51
Balikpapan Tengah	106.282	-0,29
Balikpapan Barat	99.404	0,80
Kota Balikpapan	757.418	2,10

Sumber : Badan Pusat Statistika Kota Balikpapan (2025)

4. Komoditi Daerah

a. Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan

Menurut BPS Kota Balikpapan (2025), kawasan pertanian berada di posisi teratas secara geografis dan luas. . Selain itu, pertanian di Kota Balikpapan umumnya dilakukan dalam skala kecil. Kawasan yang masih mengusahakan pertanian di kota ini cenderung terpusat di Kecamatan

Balikpapan Timur; utamanya kelurahan Manggar, Lamaru, dan Teritip. Berdasarkan data dari Dinas Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan, pada tahun 2024, luas panen padi sawah adalah 23 hektar. Sementara untuk jagung dan ubi kayu, luas panennya di tahun 2024 masing-masing adalah seluas 31,56 dan 525,21 hektar. Dari jumlah tersebut dihasilkan 126,20 ton jagung dan 2.1008,40 ton ubi kayu. Dari sektor pertanian tanaman buah-buahan, berdasarkan data BPS, tiga produksi terbesar Kota Balikpapan pada tahun 2024 masingmasing adalah pisang (132.692,20 kuintal), salak (109.641,00 kuintal), dan nangka/cempedak (108.561,00 kuintal). Sementara untuk tanaman sayuran, tiga produksi terbesar Kota Balikpapan pada tahun 2024 masingmasing adalah kangkung (43.121,50 kuintal), petsai/sawi (32.072,70 kuintal), dan ketimun (22.880,10 kuintal). Di sektor perkebunan, Kota Balikpapan mendapatkan produksi tertinggi dari tanaman karet (13.100,71 ton).

b. Peternakan dan Perikanan

Menurut Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan (2025), Dinas Pertanian dan Perikanan Kota Balikpapan memiliki 2.039 sapi potong, 1.398 kambing, 79 kerbau, dan 93 domba sepanjang tahun 2025. Jumlah hewan ternak di Kota Balikpapan berdasarkan kecamatan disajikan dalam Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Produksi Hewan Ternak di Kota Balikpapan

No	Kecamatan	Sapi Potong	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi
1	Balikpapan Selatan	187	-	21	112	-	-
2	Balikpapan Kota	-	-	-	-	-	-
3	Balikpapan Timur	1.105	64	10	422	79	678
4	Balikpapan Utara	641	6	37	771	14	1.280

No	Kecamatan	Sapi Potong	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi
5	Balikpapan Tengah	85	-	-	50	-	-
6	Balikpapan Barat	21	9	-	43	-	-
Balikpapan 2024		2.039	79	68	1.398	93	1.958

Sumber : Badan Statistika Kota Balikpapan(2025)

Menurut subsektor, produksi dan nilai produksi di Kota Balikpapan pada tahun 2024 adalah sebagai berikut: perikanan laut memberikan 4.021,22 ton produksi, sementara perikanan darat (budidaya tambak kolam dan lainnya) memberikan 163,47 ton produksi, dengan nilai produksi perikanan laut sebesar 115.208.098.000 juta dan perikanan darat sebesar 5.181.367.000. juta.

Tabel 4. 5 Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor pada Kota Balikpapan 2024

No	Jenis Perikanan	Produksi (Ton)	Nilai Produksi (Rp)
1.	Perikanan Laut	4.,22	115.208.098,00
2.	Perikanan Perairan Umum	-	-
3.	Perikanan Darat	163,47	5.181.367,00
4.	Budidaya Tambak	24,57	1.952.405,00
5.	Budidaya Kolam	131,71	3.228.962,00
6.	Lainnya	7,19	66.917,00

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan (2024)

5. Perekonomian Industri dan perdagangan

a. Perekonomian

Menurut Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan (2025), realisasi pendapatan Pemerintah Kota Balikpapan pada tahun 2024 adalah sebesar 3.994.232.079,05. Pada pos Realisasi PAD , 2024, Pendapatan Pajak

Daerah memiliki kontribusi terbesar, yakni 76,51% dari total keseluruhan PAD; disusul oleh Lain-lain PAD yang sah 6,43%. Sedangkan untuk Pendapatan Retribusi Daerah mencapai 14,74%, dan Pendapatan Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan 2,32%.

Salah satu indikator makro yang menunjukkan keadaan perekonomian suatu daerah setiap tahunnya adalah data pendapatan daerah. PDB atas dasar harga berlaku menunjukkan kemampuan suatu wilayah untuk menghasilkan sumber daya ekonomi. Nilai PDRB yang tinggi menunjukkan kapasitas sumber daya perekonomian yang tinggi, dan sebaliknya. Tingkat pertumbuhan tahunan perekonomian secara keseluruhan atau kategori tertentu dapat ditunjukkan dengan PDB atas dasar harga konstan. Tabel 4. 6 Data Perekonomian

No	Lapangan Usaha	2020	2021	2022	2023	2024
1	Pertanian Kehutanan Dan Perikanan	1.036,78	1.114,84	1.207,71	1.281,75	1.318,90
2	Pertambangan dan Penggalian	53,87	56,61	55,26	57,84	66,39
3	Idustri Pengolahan	48.665,08	51.965,23	60.140,81	67.656,01	69.948,54
4	Pengadaan Listrik dan Gas	99,05	103,74	111,46	131,86	142,27
5	Pengadaan Air Pengelolaan Sampah Limbah dan Daur Ulang	86,41	88,81	94,79	100,19	113,27
6	Konstruksi	17.860,87	19.545,64	20.124,79	22.431,77	24.534,61
7	Perdagangan Besar dan Eceran	9.461,15	10.564,71	12.189,61	13.464,18	15.234,93
8	Transportasi dan Pergudanga	9.965,00	10.229,49	13.688,49	16.614,26	18.666,77

No	Lapangan Usaha	2020	2021	2022	2023	2024
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.895,24	1.948	2.206,53	2.382,36	2.726,69

Sumber : Badan Pusat Statistika Kota Balikpapan (2025)

Sebaran PDB berdasarkan harga berlaku menurut sektor usaha menunjukkan struktur perekonomian atau peran masing-masing kategori perekonomian di suatu negara. Sementara itu, PDRB Kota Balikpapan Atas Dasar Harga Konstan pada tahun 2022 adalah sebesar Rp 100.191,74 miliar, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya. Namun, laju pertumbuhan Kota Balikpapan menurun sebesar 3,23 persen pada periode 2023–2024, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 4.6

Tabel 4.6 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha di Kota Balikpapan (Miliar Rupiah) 2020-2024

Tabel 4.6 Lanjutan

No	Lapangan Usaha	2020	2021	2022	2023	2024
10	Informasi dan Komunikasi	3.630,37	3.937,48	4.284,10	4.573,30	4.931,71
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	3.887,88	4.190,93	4.960,18	5.595,47	6.009,26
12	Real Estat	1.986,62	1.990,02	2.036,79	2.114,16	2.247,82
13	Jasa Perusahaan	303,58	325,63	357,77	392,80	436,72
14	Administrasi Pemerintahan, dan Jaminan Sosial Wajib	1.256,71	1.394,12	1.650,25	1.783,14	2.051,80
15	Jasa Pendidikan	1.933,50	1.995,44	2.122,46	2.260,48	2.529,75
16	Jasa Kesehatan dan	866,40	977,13	1.060,00	1.160,82	1.252,82

No	Lapangan Usaha	2020	2021	2022	2023	2024
	Kegiatan Sosial					
17	Jasa Lainnya	930,24	972,46	1.080,53	1.168,80	1.354,85
Produk Domestik Regional Bruto		103.918,75	111.400,69	127.371,53	143.169,19	153.567,10

Sumber : Badan Pusat Statistika Kota Balikpapan (2025)

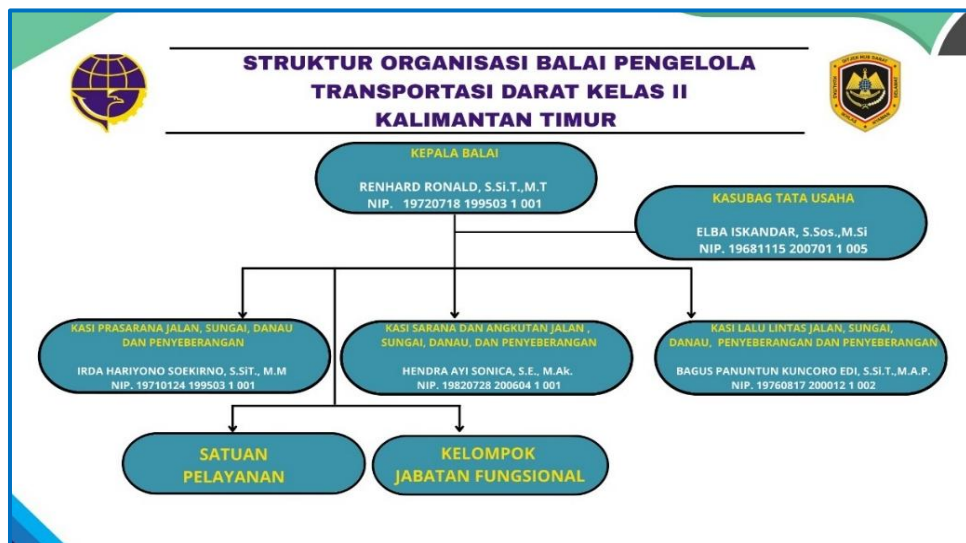
6. Kondisi Umum Sistem Transportasi

Menurut Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan (2025) sebagai pintu gerbang Kalimantan Timur Balikpapan membutuhkan jalan sebagai infrastruktur pendukung transportasi penting untuk mendorong kegiatan perekonomian. Peningkatan pembangunan pada umumnya memerlukan peningkatan pembangunan jalan untuk memperlancar pergerakan penduduk dan barang dari suatu daerah ke daerah lain. Panjang jalan raya provinsi di Kota Balikpapan diperkirakan mencapai 62,84 km pada tahun 2024 jalan provinsi sepanjang 34,1 km dan jalan yang dikelola pemerintah kota sepanjang 501,18 km. Selain angkutan darat Balikpapan juga mempunyai sektor angkutan udara yang dominan seperti Sultan Aji. Bandara Internasional Muhammad Sulaiman Sepingan merupakan salah satu pintu gerbang masuknya para pendatang ke Kalimantan Timur. Berdasarkan data pergerakan penumpang diperkirakan akan meningkat pada tahun 2024. Penerbangan dengan jumlah penumpang terbanyak ini beroperasi pada hari libur seperti bulan April dan bulan Juli yang bertepatan dengan hari raya Idul Fitri dan periode liburan sekolah. Di bidang pelayaran Kota Balikpapan memiliki Pelabuhan Semayan yang menyediakan jalur pelayaran antar pulau. Berdasarkan data PT. Untuk Pelindo IV (Persero) cabang Balikpapan jumlah boarding di Pelabuhan Balikpapan pada tahun 2024 meningkat menjadi 15,63% dari jumlah *boarding* pada tahun 2023. Pada sektor penyeberangan Pelabuhan Penyeberangan Kariangau diharapkan dapat melayani 62.409 penumpang dan 514.962 kendaraan pada tahun 2024.

7. Instansi Pembina Transportasi

Balai Pengelola Transportasi Darat dipimpin oleh Kepala Balai. Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 6 Tahun 2023 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengelola Transportasi Darat memiliki beberapa bagian yang dibawah oleh Kepala Balai yaitu Kepala Sub Bagian Tata Usaha, Seksi Prasarana Jalan, Sungai, Danau dan Penyeberangan, Seksi Sarana dan Angkutan, Jalan, Sungai, Danau dan Penyeberangan, dan Seksi Lalu Lintas.

Selain seksi-seksi yang dibawah dari balai ini, terdapat koordinator pelayanan yaitu koordinator TTA Batu Ampar, koordinator TTA Samarinda Seberang, koordinator UPPKB Karang Joang, dan koordinator Pelabuhan Penyeberangan Kariangau. Struktur organisasi BPTD Kelas II Kalimantan Timur pada gambar 4.3.



Gambar 4. 2 Struktur Organisasi Bptd Kelas II Kalimantan Timur

8. Sarana dan Prasarana Transportasi

a. Sarana

Sarana menurut (Darmawan, 2018) adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud atau tujuan. Lintas Kariangau-Penajam melalui Pelabuhan Kariangau melalui kapal ferry jenis Ro-ro. Untuk kapal yang beroperasi kondisi sarana harus sangat diperhatikan ada 18 kapal yang beroperasi di Lintas Kariangau-Penajam. Ada empat kapal yang dimiliki oleh PT.Jembatan Nusantara empat kapal

yang dimiliki oleh PT. ASDP Indonesia *Ferry* (Persero) tiga kapal yang dimiliki PT. Dharma Lautan Utama dua kapal yang dimiliki PT. Pelayaran Sadena Mitra Bahari satu kapal yang dimiliki PT. Pasca Dana Sundari satu kapal yang dimiliki PT. Bahtera Nusantara satu kapal yang dimiliki PT. Tranship Indonesia dan dua kapal yang dimiliki PT. Tiga Berlian Timur. Satu kapal beroperasi di Lintasan Balikpapan-Palu. Lintasan Balikpapan-Mamuju memiliki 1 kapal yang beroperasi milik PT. Jembatan Nusantara.

Adapun karakteristik kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau:

1) Lintas Kariangau-Penajam

a) PT. Jembatan Nusantara

PT. Jembatan Nusantara memiliki 4 kapal yang beroperasi di lintasan Kariangau-Penajam. Kapal yang beroperasi yaitu KMP. Selat Madura I KMP. Selat Madura II KMP. Srikandi Nusantara dan KMP. Swarna Nalini. Karakteristik kapal milik PT. Jembatan Nusantara dapat dilihat pada tabel 4.7 dan tabel 4.8.



Gambar 4. 3 KMP. Selat Madura I



Gambar 4. 4 KMP. Selat Madura II

Tabel 4. 7 *Ship Particular* KMP. Selat Madura I dan KMP. Selat Madura II

Karakteristik	KMP. Selat Madura I	KMP. Selat Madura II
Call Sign	YB5176	YB5177
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	1980	1980
Konstruksi	Baja	Baja
LOA	37,60 m	37,60 m
LBP	29,76 m	29,79 m
Lebar Kapal	10,02 m	10,02 m
Isi Kotor (GT)	209	209
Isi Bersih (NT)	79	79
Merk Mesin Induk	MITSUBISHI 8M29 OAI 2x400 HP 200 Rpm	MITSUBISHI 8M20-IA2 2x430 HP 2200 Rpm
Tahun Mesin Induk	-	-
Nomor Mesin Induk	-	530125
Merk Mesin Bantu	MITSUBISHI 6D14 2x190	MITSUBISHI 6D14 2x60

Karakteristik	KMP. Selat Madura I	KMP. Selat Madura II
	HP	HP
Tahun Mesin Bantu	-	-
Nomor Mesin Bantu	-	-
Kecepatan	-	Maksimum 7 Knot Normal 5 Knot Ekonomis 3 Knot
Jenis Bahan Bakar	Solar/HSD	Solar/HSD
Jumlah Awak Kapal	19 orang	18 orang
Kapasitas	171 orang + 10 unit truk +	155 orang + 10 unit truk + 20
Penumpang	20 unit mobil	unit mobil
Gross Akte	3424 Tanggal 12 Desember	3507 Tanggal 26 November

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)



Gambar 4. 5 Gambar KMP. Srikandi Nusantara



Gambar 4. 6 KMP. Swarna Nalini

Tabel 4. 8 *Ship Particular* KMP. Srikandi Nusantara dan KMP. Swarna Nalini

Karakteristik	KMP. Srikandi Nusantara	KMP. Swarna Nalini
Call Sign	YB5167	JZTP
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)	Ro-Ro (Ferry)
Tahun	1993	1998
Pembuatan	-	-
Konstruksi	Baja	Baja
LOA	38 80 m	41 m
LBP	38,70 m	34,75 m
Lebar Kapal	10,00 m	11,1 m
Isi Kotor (GT)	476	323
Isi Bersih (NT)	143	97
Merk Mesin Induk	NIIGATA 6MG25BXB 600 HP 680 Rpm	YANMAR M 220- UN 41x100
Tahun Mesin Induk	-	1998
Nomor Mesin Induk	-	FTN 0649
Tahun Mesin Bantu	-	-
Nomor Mesin Bantu	-	-
Kecepatan		Maksimum 10 Knot
	Normal 8 Knot	Normal 6 Knot
		Ekonomis 5 Knot

Karakteristik	KMP. Srikandi Nusantara	KMP. Swarna Nalini
Jenis Bahan Bakar	Solar/HSD	Solar
Jumlah Awak Kapal	20 orang	25 orang
Kapasitas Penumpang	118 orang + 12 unit truk + 6 unit mobil	71 orang + 31 unit mobil/truk + 9 unit kontainer
Gross Akte Nomor	3627 Tanggal 4 Januari 1997	6540
Dikeluarkan Oleh	Kantor Administrator Pelabuhan Tg.Perak	Kantor Administrator Tanjung Perak
Tanda Selar	GT.476 No.393/Ga	GT.323 No.2915 Ka

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

b) PT. ASDP Indonesia *Ferry* (Persero)

PT. ASDP Indonesia Ferry memiliki 4 kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau. 4 kapal yang beroperasi yaitu KMP. Poncan Moale KMP. Gajah Mada KMP. Dingkis dan KMP. Goropa. Ukuran kapal terbesar yang dikelola PT. ASDP Indonesia Ferry pada lintasan ini yaitu KMP. Poncan Moale dengan GT 670. Karakteristik kapal PT. ASDP Indonesia Ferry dapat dilihat pada tabel 4.9 dan tabel 4.10.



Gambar 4. 7 KMP. Poncan Moale



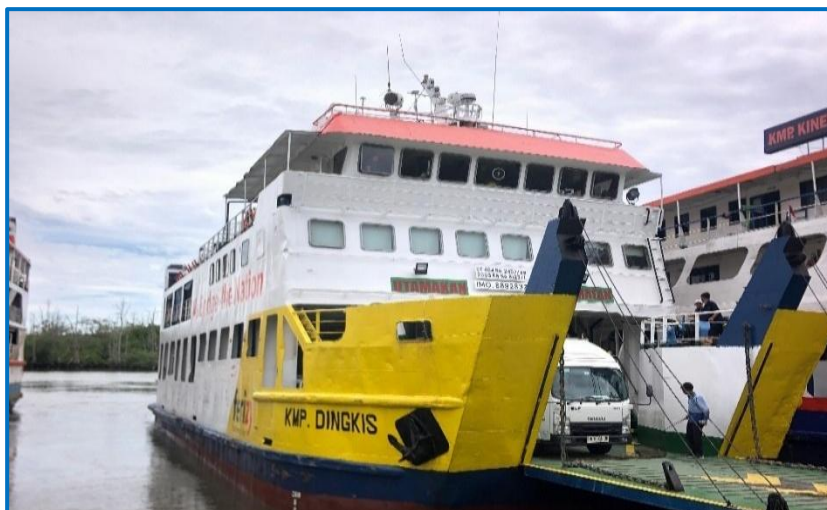
Gambar 4. 8 KMP Gajah Mada

Tabel 4. 9 *Ship Particular* KMP. Poncan Moale dan KMP. Gajah Mada

Karakteristik	KMP.Poncan Moale	KMP.Gajah Mada
<i>Call Sign</i>	YEZU	YDGV
Nomor IMO	8873570	7535353
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	1991	1966
Konstruksi	Baja	Baja
LOA	45,00 m	37,5 m
LBP	40,00 m	13,00 m
Lebar Kapal	11,00 m	3 4 m
Isi Kotor (GT)	621	512
Isi Bersih (NT)	187	165
Merk Mesin Induk	NIIGATA 6NSD-M	DAIHATSU 6PSTM-26 DS
Tahun Mesin Induk	1990	-
Nomor Mesin Induk	20385	626318 (P) 626317 (S)
Merk Mesin Bantu	MITSHUBISHI 615 80 HP	MITSUBISHI 6D 14
	X 2 155R/PERKINS T6.3544M	155R/PERKINS T6.3544M
Tahun Mesin Bantu	1991	-
Nomor Mesin Bantu	1991	-
Kecepatan	Maksimum 11 knot	Maksimum 6 knot
Jenis Bahan Bakar	Solar/HSD	Solar/HSD

Karakteristik	KMP.Poncan Moale	KMP.Gajah Mada
Jumlah Awak Kapal	19	18
Kapasitas Penumpang	395 orang	400 orang
Gross Akte Nomor	3951 Tanggal 13 Desember 2005	61 Tanggal 30 Nov-00
Dikeluarkan Oleh	DJPL	DJPL
Tanda Selar	GT.621 No.177/KA	GT.549 No.172/DDa

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)



Gambar 4. 9 KMP. Dingkis



Gambar 4. 10 KMP. Goropa

Tabel 4. 10 *Ship Particular* KMP Dingkis dan KMP.
Goropa

Karakteristik	KMP. Dingkis	KMP. Goropa
<i>Call Sign</i>	YHPF	YCHD
Nomor IMO	8892837	8874744
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	-	1993
Konstruksi	Baja	Baja
LOA	39,50 m	43,35 m
LBP	10,50 m	-
Lebar Kapal	32,50 m	12 00
Isi Kotor (GT)	-	547
Isi Bersih (NT)	-	165
Merk Mesin Induk	YANMAR 6LAA-UTE	NIIGATA 6NSD-M
Tahun Mesin Induk	-	1992
Nomor Mesin Induk	-	20661/20662
Merk Mesin Bantu	DEUTZ MWMD 266-6	MWM TD.266.6
Tahun Mesin Bantu	-	1993
Nomor Mesin Bantu	-	-
Kecepatan	7 Knot	Maksimum 8 knot
Jenis Bahan Bakar	-	Solar/HSD
Jumlah Awak Kapal	-	-
Kapasitas Penumpang	200 orang	250 orang
<i>Gross Akte</i> Nomor	-	1463 Tanggal 25 Agustus 1998
Dikeluarkan Oleh	-	DJPL
Tanda Selar	-	GT.547 No.53/CCa

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

c) PT. Dharma Lautan Utama

PT. Dharma Lautan Utama memiliki 3 kapal yang beroperasi di Pelabuhan Kariangau pada lintasan Kariangau-Penajam. Kapal pada lintasan ini yaitu KMP. Dharma Badra KMP. Ulin Ferry dan KMP. Dharma Ferry. Karakteristik kapal yang dimiliki PT. Dharma Lautan Utama pada lintasan ini dapat dilihat pada tabel 4.11.

KMP. Dharma Badra yang dimiliki oleh PT. Dharma Lautan Utama dapat dilihat pada Gambar 4.11. Kapal ini dibuat pada tahun 1984 dan memiliki ukuran 239 GT. Berdasarkan *ship particular* kapal ini dapat mengangkut 150 penumpang.



Gambar 4. 11 KMP Dharma Badra



Gambar 4. 12 KMP. Ulin Ferry

KMP. Ulin *Ferry* yang dimiliki oleh PT. Dharma Lautan Utama dapat dilihat pada gambar 4.12. Kapal ini dibuat pada tahun 1991 dan memiliki ukuran 244 GT. Berdasarkan ship particular kapal ini dapat mengangkut 178 penumpang.



Gambar 4. 13 KMP Dharma Ferry

KMP. Dharma Ferry yang dimiliki oleh PT. Dharma Lautan Utama dapat dilihat pada gambar 4.13. Kapal ini dibuat pada tahun 1980 dan memiliki ukuran 244 GT. Berdasarkan ship particular kapal ini dapat mengangkut 342 penumpang.

Tabel 4. 11 *Ship Particular* KMP. Dharma Badra KMP Ulin Ferry dan KMP Dharma Ferry

Karakteristik	KMP. Dharma Badra	KMP.Ulin Ferry	KMP. Dharma Ferry
<i>Call sign</i>	YB5123	YB5183	YGHO
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)	Ro-Ro (Ferry)	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	1984	1991	1980
Konstruksi	Baja	Baja	Baja
LOA	34,71 m	41,00 m	33,50 m
LBP	31,24 m	33,25 m	32,00 m
Lebar Kapal	12,00 m	33,25	13,60 m
Isi Kotor (GT)	239	244	342
Isi Bersih (NT)	72	74	163

Karakteristik	KMP. Dharma Badra	KMP.Ulin Ferry	KMP. Dharma Ferry
Merk Mesin Induk	KUBOTA M6020 DHCS 600HO YANMAR 6		YANMAR 8 LAA DTE 530 HP 1800 Rpm
	KDA 66-140 HP & YANMAR 6KD 120 HP	YANMAR 6 HA-THE. 4x240 HP 2000 Rpm	
Tahun Mesin Induk	1981	1991	1988
Nomor Mesin Induk	-	-	-
Merk Mesin Bantu	MITSUBISHI 6D16-95 KW &YANMAR 6 KDGG 88 KW	YANMAR 6 CHL-N 2x62 KW 1200 Rpm	MITSUBISHI 6D16 OA. 2x117 BHP 1500 Rpm
Tahun Mesin Bantu	-	-	-
Nomor Mesin Bantu	-	-	-
Kecepatan	Normal 8 Knot	Normal 8 Knot	Maksimum 7 5 Knot Normal 7 Knot
Jenis Bahan Bakar	Solar	Solar	HSD
Jumlah Awak Kapal	19 orang	15 orang	21 orang
Kapasitas Penumpang	150 orang	178 orang	200 orang + 15 Kendaraan
Gross Akte	2358 Tanggal 26	1865 Tanggal 17	3451 Tanggal 30
Nomor	Juni	Nov-92	Maret 2007

Sumber: Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

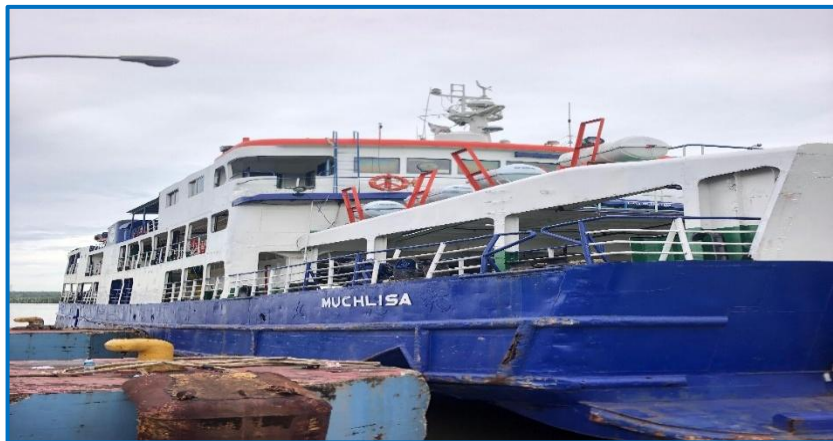
d) PT. Pelayaran Sadena Mitra Bahari

PT. Sadena Mitra Bahari memiliki 2 kapal yang beroperasi di lintasan Kariangau-Penajam diantaranya yaitu KMP. Kineret

dan KMP. Muchlisa. Karakteristik kapal milik PT. Sadena Mitra Bahari dapat dilihat pada tabel 4.12



Gambar 4. 14 KMP. Kineret



Gambar 4. 15 KMP. Muchlisa

Tabel 4. 12 *Ship Particular* KMP. Kineret dan KMP. Muchlisa

Karakteristik	KMP. Muchlisa	KMP. Kineret
<i>Call Sign</i>	YFHM	YBQL
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	1980	1976
Konstruksi	Baja	Baja
LOA	42,70 m	41,50 m
LBP	40,60 m	34,00 m
Lebar Kapal	11,50 m	11,00 m
Isi Kotor (GT)	531	531
Isi Bersih (NT)	240	240

Karakteristik	KMP. Muchlisa	KMP. Kineret
Merk Mesin Induk	DAIHATSU 6 PS- HTCM 750 HPx2 720 Rpm	NIIGATA 6 MG 25 BX 900 HP 620 Rpm
Tahun Mesin Induk	-	-
Nomor Mesin Induk	-	-
Merk Mesin Bantu	MITSUBISHI DAIYA 130 HPx2	MITSUBISHI 2 D 22 (AE I & AE II)
Tahun Mesin Bantu	-	-
Nomor Mesin Bantu	-	-
Kecepatan	12,3 Knot	9 Knot
Jenis Bahan Bakar	HSD	-
Jumlah Awak Kapal	-	-

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

e) PT. Pasca Dana Sundari

PT. Pasca Dana Sundari memiliki 1 kapal yang beroperasi di lintasan Kariangau-Penajam. Kapal yang beroperasi yaitu KMP. Tawes. KMP. Tawes memiliki ukuran 270 GT. Karakteristik kapal milik PT. Pasca Dana Sundari dapat dilihat pada tabel 4.13.



Gambar 4. 16 KMP. Tawes

Tabel 4. 13 *Ship Particular* KMP. Tawes

Karakteristik	KMP. Tawes
<i>Call Sign</i>	YB4111
Nomor IMO	8013326
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	-
Konstruksi	Baja
LOA	38,40 m
LBP	30,34 m
Lebar Kapal	10,00 m
Isi Kotor (GT)	270
Isi Bersih (NT)	81
Merk Mesin Induk	NISSAN RE-10 2x370 HP 2200 Rpm
Tahun Mesin Induk	-
Nomor Mesin Induk	RE10-025003 (SB) RE10- 101881 (PS)
Merk Mesin Bantu	YANMAR 4TNE106T-G1A 2x77 HP
Tahun Mesin Bantu	-
Nomor Mesin Bantu	-
Kecepatan	Maksimum 5 Knot
	Normal 4 Knot
	Ekonomis 3 Knot
Jenis Bahan Bakar	HSD/Solar
Jumlah Awak Kapal	20 orang
Kapasitas Penumpang	180 orang
<i>Gross Akte</i> Nomor	3390 Tanggal 12 Februari 2004
Dikeluarkan Oleh	Ditkappel Ditjen Hubla
Tanda Selar	GT.270 No.64/Ba

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

f) PT. Bahtera Nusantara

PT. Bahtera Nusantara memiliki 1 kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau pada lintasan Kariangau-Penajam. Kapal yang beroperasi yaitu KMP. Manggani dengan ukuran 512 GT. Kapal ini dibangun pada tahun 1988 dan

memiliki kecepatan maksimal 12 knot. Karakteristik KMP. Manggani dapat dilihat pada tabel 4.14.



Gambar 4. 17 KMP Manggani

Tabel 4. 14 *Ship Particular* KMP. Manggani

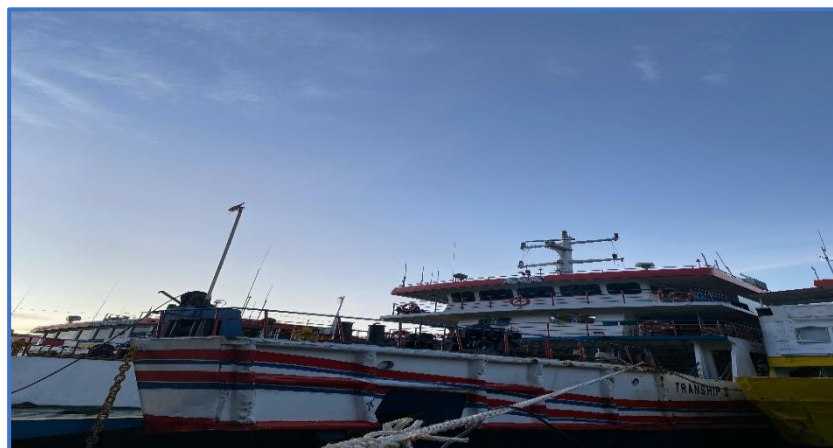
Karakteristik	KMP. Manggani
<i>Call Sign</i>	YBZC
Nomor IMO	-
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	1988
Konstruksi	Baja
LOA	41,82 m
LBP	37,04 m
Lebar Kapal	12,8 m
Isi Kotor (GT)	512
Isi Bersih (NT)	154
Merk Mesin Induk	NIIGATA
Tahun Mesin Induk	1988
Nomor Mesin Induk	-
Merk Mesin Bantu	YANMAR
Tahun Mesin Bantu	1988
Nomor Mesin Bantu	S 165 LT
Kecepatan	12 Knot
Jenis Bahan Bakar	Solar
Jumlah Awak Kapal	18 orang
Kapasitas Penumpang	80 orang
<i>Gross Akte Nomor</i>	4655

Karakteristik	KMP. Manggani
Dikeluarkan Oleh	-
Tanda Selar	-

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

g) PT. Tranship Indonesia

PT. Tranship Indonesia memiliki 1 kapal yang beroperasi di lintasan Kariangau-Penajam. Kapal yang beroperasi yaitu KMP. Tranship II yang memiliki GT 1058. KMP. Tranship II merupakan kapal dengan GT terbesar di lintasan Kariangau-Penajam yang dapat mengangkut 300 penumpang 28 unit kendaraan. Gambar KMP. Tranship II dapat dilihat pada gambar 4.16 dan karakteristik KMP. Tranship II dapat dilihat pada tabel 4.15.



Gambar 4. 18 KMP Tranship II

Tabel 4. 15 *Ship Particular* KMP. Tranship II

Karakteristik	KMP. Tranship II
<i>Call Sign</i>	YDGU2
Nomor IMO	-
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	2007
Konstruksi	Baja
LOA	63,2 m
LBP	58,2 m
Lebar Kapal	11,8 m
Isi Kotor (GT)	1058
Isi Bersih (NT)	318

Karakteristik	KMP. Tranship II
Merk Mesin Induk	WEICHAI 220 KW/WEICHAI 220 KW
Tahun Mesin Induk	2007
Nomor Mesin Induk	71000339/71000340
Merk Mesin Bantu	WEICHAI 90 KW/WEICHAI 90 KW
Tahun Mesin Bantu	2007
Nomor Mesin Bantu	071128182/071128192
Kecepatan	Maksimum 10 5 Knot
	Normal 8 5 Knot
	Ekonomis 7 5 Knot
Jenis Bahan Bakar	HSD/Solar
Jumlah Awak Kapal	21 orang
Kapasitas Penumpang	300 orang + 28 unit
Gross Ake Nomor	17
Dikeluarkan Oleh	Gresik
Tanda Selar	GT.1058 No1301/Kb

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

h) PT. Tiga Berlian Timur

PT. Tiga Berlian Timur memiliki 2 kapal yang beroperasi di lintasan Kariangau-Penajam. Kapal yang beroperasi yaitu KMP. Agung Wilis I yang memiliki GT 447 dan KMP. Tiga Anugerah yang memiliki GT 321 . Gambar KMP. Agung Wilis I dan KMP. Tiga Anugerah dapat dilihat pada gambar 4.17 dan karakteristik KMP. Agung Wilis I dan KMP. Tiga Anugerah dapat dilihat pada tabel 4.16.



Gambar 4. 19 KMP. Tiga Anugerah



Gambar 4. 20 KMP. Agung Wilis I

Tabel 4. 16 *Ship Particular* KMP. Agung Wilis I dan KMP. Tiga Anugerah

Karakteristik	KMP. Tiga Anugerah	KMP. Agung Wilis I
<i>Call Sign</i>	JZMN	JZFX
Nomor IMO	8840860	8922876
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	1988	1996
Konstruksi	Baja	Baja
LOA	41 m	45 m
LBP	58,2 m	58,2 m
Lebar Kapal	10 m	12 m
Isi Kotor (GT)	321	447
Isi Bersih (NT)	318	135
Merk Mesin Induk	NIGATA	YANMAR T260
Tahun Mesin Induk	-	-

Karakteristik	KMP. Tiga Anugerah	KMP. Agung Wilis I
Nomor Mesin Induk	6 NSD-M	-
Merk Mesin Bantu	MITSUBISHI D14	YANMAR GHAL-HTN
Tahun Mesin Bantu	-	-
Nomor Mesin Bantu	6-D14	-
Kecepatan	Maksimum 8,2 Knot	Maksimum 9 Knot
	Normal 7,2 Knot	Normal 7,5 Knot
	Ekonomis 6,2 Knot	Ekonomis 6,5 Knot
Jenis Bahan Bakar	HSD/Solar	HSD/Solar
Jumlah Awak Kapal	21 Orang	18 Orang
Kapasitas Penumpang	87 Penumpang	93 Penumpang
Gross Akte Nomor	-	-
Dikeluarkan Oleh	-	-
Tanda Selar	-	-

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

i) Lintas Balikpapan-Palu

Lintasan Balikpapan-Palu memiliki 1 kapal yang beroperasi milik PT. Jembatan Nusantara. Kapal yang beroperasi pada lintasan ini yaitu KMP. Laskar Pelangi dengan ukuran 1001 GT. Gambar KMP. Laskar Pelangi dapat dilihat pada gambar 4.19. Karakteristik KMP. Laskar Pelangi dapat dilihat pada tabel 4.17.



Gambar 4. 21 KM. Laskar Pelangi

Tabel 4. 17 *Ship Particular* KMP. Laskar Pelangi

Karakteristik	KMP. Laskar Pelangi
<i>Call Sign</i>	PMSR
Nomor IMO	79201665
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	1998
Konstruksi	Baja
LOA	56,00 m
LBP	50,00 m
Lebar Kapal	12,80 m
Isi Kotor (GT)	1001
Isi Bersih (NT)	301
Merk Mesin Induk	NIIGATA 6MG25 BX 2400 720 Rpm
Tahun Mesin Induk	-
Nomor Mesin Induk	792833 (PS) & 792834 (SB)
Merk Mesin Bantu	YANMAR 6 MAL 2x240HP
Tahun Mesin Bantu	-
Kecepatan	Normal 11 Knot
Jenis Bahan Bakar	Solar/HSD
Jumlah Awak Kapal	25 Orang
Kapasitas Penumpang	193 orang + 28 unit kendaraan
<i>Gross Akte</i> Nomor	6158 Tanggal 24 Februari 2010
Dikeluarkan Oleh	Ditkappel Ditjen Hubla
Tanda Selar	GT.1001 No.842/Kb

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

j) Lintas Balikpapan-Mamuju

Lintasan Balikpapan-Mamuju memiliki 1 kapal yang beroperasi milik PT. Jembatan Nusantara. Kapal yang beroperasi yaitu KMP. Swarna Kartika. KMP. Swarna Kartika memiliki ukuran 691 GT. Gambar KMP. Swarna Kartika dapat dilihat pada gambar 4.20. Karakteristik KMP. Swarna Kartika dapat dilihat pada tabel 4.18.



Gambar 4. 22 KMP. Swarna Kartika

Tabel 4. 18 *Ship Particular* KMP. Swarna Kartika

Karakteristik	KMP. Swarna Kartika
<i>Call Sign</i>	POQX
Nomor IMO	-
Tipe Kapal	Ro-Ro (Ferry)
Tahun Pembuatan	1998
Konstruksi	Baja
LOA	57,32 m
LBP	53,09 m
Lebar Kapal	12,8 m
Isi Kotor (GT)	691
Isi Bersih (NT)	208
Merk Mesin Induk	NIIGATA 6MG 25 CXE 2x1300 HP
Tahun Mesin Induk	1998
Nomor Mesin Induk	17703 (PS) 17704 (SB)
Merk Mesin Bantu	YANMAR 6 MAL-T 2x360 HP
Tahun Mesin Bantu	1998
Nomor Mesin Bantu	-
Kecepatan	Maksimum 10 Knot
	Normal 9 Knot
	Ekonomis 8 Knot

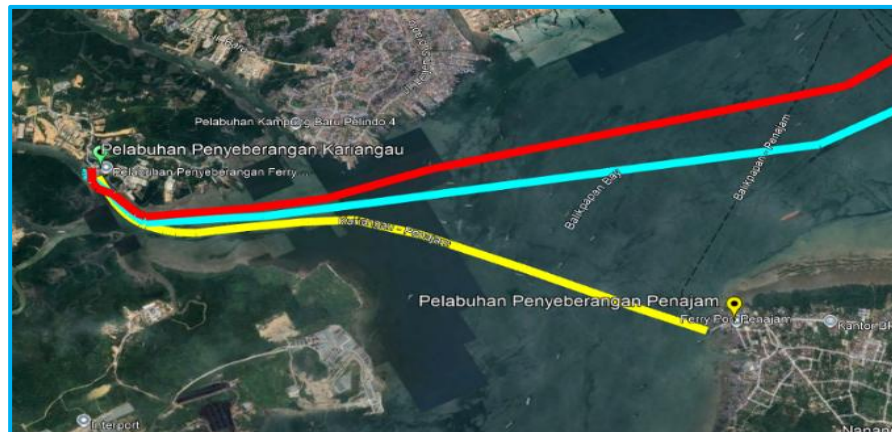
Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

b. Prasarana

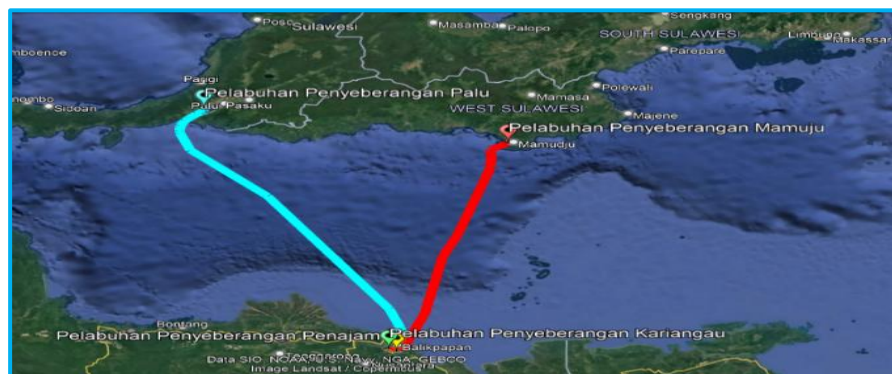
prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya keberadaan sarana (Darmawan, 2018). Pelabuhan Kariangau memiliki sarana dan fasilitas untuk menunjang kegiatan kepelabuhanan. Sarana dan fasilitas penunjang tersebut, antara lain:

1) Alur

Alur Pelayaran merupakan suatu Prasaran penunjang bagi terselenggaranya angkutan perairan daratan khususnya pada penyelenggara angkutan penyeberangan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan lintasan Kariangau-Penajam, Lintas Kariangau-Mamuju, dan Lintas Kariangau-Palu. Alur Pelayaran berfungsi sebagai area lintas kapal yang akan masuk dan keluar dari kolam Pelabuhan yang dapat dilihat pada gambar 4.22 dibawah:



Gambar 4. 23 Trayek Pelabuhan Penyeberangan Ro-ro Kariangau Penajam Paser Utara



Gambar 4. 24 Trayek Pelabuhan Penyeberangan Ro-ro Kariangau-Palu dan Mamuju

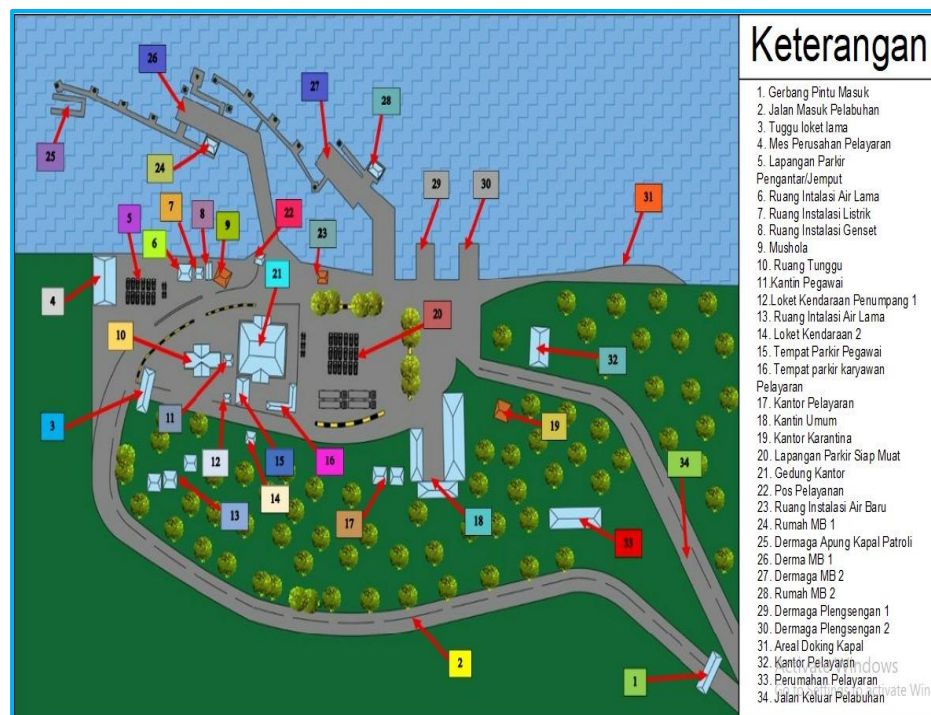
Sumber : *Google Earth* (2025)

Jarak tempuh lintas Kariangau – Penajam ditempuh dalam 4 Mill 45 Menit, lintas Kariangau – Mamuju ditempuh dalam 160 Mill 18 Jam dan lintas Kariangau – Palu ditempuh 210 Mill Waktu 22 Jam. Pada Pelabuhan Penyeberangan Ro-ro Kariangau Balikpapan tersedia, yang dapat dilihat pada gambar 4.19 dibawah ini:

Tabel 4. 19 Daftar Lintas dan Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Penyeberangan Ro-ro Kariangau Balikpapan Kalimantan Timur

No	Lintas Penyeberangan	Jarak Tempuh	Waktu Tempuh	Keterangan
1.	Kariangau-Penajam	4 Mill	45 Menit	Lintas Komersil
2.	Kariangau-Mamuju	160 Mill	18 Jam	Lintas Antar Provinsi
3.	Kariangau-Palu	210 Mill	22 Jam	Lintas Antar Provinsi

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)



Gambar 4. 25 Layout Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Balikpapan Kalimantan Timur

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

2) Fasilitas Sisi Daratan

Berupa fasilitas yang tersedia bagi penumpang atau pengguna jasa untuk mempermudah kegiatan di Pelabuhan. Berikut karakteristik fasilitas daratan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Balikpapan diantaranya:

Tabel 4. 20 Karakteristik Fasilitas Sisi Daratan

Jenis	Ukuran			Keterangan
	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m ²)	
Ruang Tunggu	16,65	15,10	251,41	Memiliki 10 tempat duduk Panjang yang menampung 4 Orang
Gangway 1	50	36,40	1870	Dalam Kondisi Baik
Gangway 2	35,45	33,70	1194	Dalam Kondisi Baik
Gedung Kantor	15	14,7	235,2	Dalam kondisi bersih, rapih dan terawat
Pos Pelayanan Informasi	4,75	2,70	12,82	Dalam Kondisi Kurang Terawat
Musholla	7,80	87,75	14,95	Dalam Kondisi Bersih
Kantin	37	30	14,95	Kondisi
Ruang Instalasi Listrik (Genset)	10,60	5,10	54,06	Dalam kondisi kurang terawat
Ruang Instalasi Air	16,65	15,10	251,41	Dalam kondisi bersih
Toilet	50,20	4,65	24,18	Dalam kondisi bersih dan baik
Loket Kendaraan	4,75	2,70	12,82	Dalam kondisi bersih dan baik
Loket Penumpang	5,07	2,95	14,95	Dalam kondisi bersih dan baik
Lapangan Parkir Siap Muat	50,00	36,40	1870	Dalam kondisi bersih dan baik
Lapangan Parkir Pengantar/Penjemput	35,45	33,70	749,76	Dalam kondisi bersih dan baik

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

a) Ruang Tunggu

Ruang tunggu merupakan tempat penumpang menunggu atau beristirahat sementara, pada saat menunggu kedatangan kapal untuk menyeberang setelah mendapatkan tiket pada loket yang tersedia. Kondisi ruang tunggu penumpang di Pelabuhan Penyeberangan kariangau belum difungsikan secara baik karena keterbatasannya tempat dan kurangnya kursi. Ruang tunggu penumpang ini memiliki hanya mempunyai 10 buah tempat duduk Panjang yang menampung 4 orang dan memiliki fasilitas penunjang lainnya yaitu *carger box* (tempat cas hp) dan ac



Gambar 4. 26 Ruang Tunggu

b) Gangway

Gangway merupakan jalan khusus penumpang pejalan kaki untuk dapat menaiki kapal dari ruang tunggu, *Gangway* ini berfungsi untuk memisahkan jalan masuk penumpang dan kendaraan agar memudahkan operasional pelabuhan dan untuk keamanan penumpang sendiri. Namun masih kurangnya atap (kanopi) sehingga membuat penumpang tidak merasa nyaman saat berjalan menuju ke kapal



Gambar 4. 27 Gangway

c) Gedung Kantor

Gedung Kantor digunakan sebagai tempat untuk mendukung kelancaran kegiatan kepelabuhanan terutama sektor pemerintahan dan manajemen administrasi di pelabuhan.



Gambar 4. 28 Gedung Kantor

d) Pos Pelayanan Informasi

adalah tempat atau fasilitas resmi yang disediakan untuk memberikan informasi, panduan, dan bantuan kepada penumpang serta pengguna jasa pelabuhan terkait aktivitas penyeberangan.



Gambar 4. 29 Pos Pelayanan Informasi

e) Musholla

Musholla adalah fasilitas di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau yang berfungsi sebagai tempat untuk shalat di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau. Namun terdapat kekurangan pada musholla yaitu, kondisi yang panas dan ukuran musholla sangat kurang jika terjadi lonjakan penumpang terutama pada hari-hari besar atau hari libur. Kondisi Musholla saat ini memiliki 4 sajadah, 2 AC yang berfungsi, 4 kipas angin dan 6 lampu, Musholla ini jarang digunakan karena waktu tunggu yang singkat dan kapal yang datang setiap berapa menit.



Gambar 4. 30 Musholla

c. Kantin

Kantin berupa fasilitas yang menjual beraneka ragam makanan,minuman di pelabuhan dan untuk perbekalan bagi penumpang dalam perjalanan.



Gambar 4. 31 Kantin

d. Ruang Instalasi Listrik (Genset)

Instalasi listrik di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau terdapat rumah genset apabila terjadi pemadaman listrik di pelabuhan maka genset ini akan dihidupkan sebagai pengganti listrik sementara.



Gambar 4. 32 Ruang Instalasi Listrik

e. Ruang Instalasi Air

Instalasi air berfungsi sebagai penampungan air bersih untuk menunjang aktivitas di pelabuhan baik untuk air di toilet maupun untuk mencuci tangan para pengguna jasa.



Gambar 4. 33 Ruang Instalasi Air

f. Toilet

Toilet di Pelabuhan sudah terlihat bagus dan bersih akan tetapi berbau, selain itu toilet laki-laki dan perempuan yang tidak dipisah dapat mengganggu kenyamanan pengguna toilet tersebut, areal toilet yang jauh dari ruang tunggu keadaan air di toilet pun masih berbau dan warnah cokelat.



Gambar 4. 34 Toilet

g. Loker Kendaraan

Loker Kendaraan merupakan tempat atau fasilitas yang disediakan untuk melayani proses pembelian tiket dan registrasi kendaraan yang akan menyeberang menggunakan kapal *ferry* atau kapal penyeberangan.



Gambar 4. 35 Loker Kendaraan

h. Loker Penumpang

adalah tempat atau fasilitas yang disediakan untuk melayani penumpang pejalan kaki dalam proses pembelian tiket, registrasi, dan keberangkatan melalui kapal penyeberangan (*ferry*).



Gambar 4. 36 Loker Penumpang

i. Lapangan Parkir Siap Muat

Lapangan parkir siap muat ditujukan bagi kendaraan yang sudah membeli tiket dan menunggu untuk naik ke kapal. Kondisi pada lapangan parkir siap muat yang kurang bersih dan sempit sehingga masih banyak kendaraan siap muat yang parkir diluar area parkir siap muat kendaraan.



Gambar 4. 37 Lapangan Parkir Siap Muat

j. Lapangan Parkir Pengantar/Penjemput

Lapangan parkir di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Balikpapan ditujukan bagi petugas pelabuhan, tamu, maupun instansi yang membantu aktivitas di Pelabuhan. Area parkir ini belum memiliki alokasi khusus untuk kendaraan sehingga alokasi kendaraan roda 2 dan roda 4 masih bergabung.



Gambar 4. 38 Lapangan Parkir Pengantar/Penjemput

B. Hasil Penelitian

1. Penyajian Data

Penyajian data berguna untuk menyajikan data hasil penelitian sebagai dasar dalam melakukan analisis permasalahan dalam penelitian. Penyajian data ini berupa.

a. Jadwal lintasan Kariangau – Penajam

Lintasan Kariangau – Penajam dilayani oleh 18 kapal dengan jumlah trip sebanyak 96 ^{Trip}/_{Hari} untuk lebih lengkap jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal dapat dilihat pada lampiran 1.

Untuk produktivitas penumpang lintas Kariangau - Penajam dapat dilihat pada tabel berikut :

Data Produktivitas Penumpang/Trip 18 kapal tujuan Kariangau-Penajam 2025

TANGGAL	PENUMPANG							
	FEBRUARI		MARET		APRIL		MEI	
	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK
1	169	0	124	0	826	0	116	0
2	139	0	101	0	941	0	117	1
3	83	0	77	0	633	0	156	0
4	74	0	82	0	373	0	168	0
5	79	3	91	0	548	0	104	1
6	74	0	66	0	405	0	65	0
7	83	0	65	0	221	0	63	0
8	142	0	97	0	147	0	91	0
9	197	0	105	0	163	0	93	0
10	92	0	53	0	84	0	193	0
11	84	0	52	0	110	0	143	0
12	84	0	61	0	290	0	120	0
13	84	0	66	0	247	0	99	0
14	78	0	72	0	134	0	70	0
15	203	0	140	0	95	0	180	0
16	198	0	105	0	83	0	72	0
17	81	0	62	0	111	0	139	0
18	73	0	86	0	192	0	129	0
19	86	0	74	0	179	0	59	0
20	82	0	84	0	213	0	54	2
21	75	0	96	0	87	0	51	0
22	144	0	166	0	110	0	47	0
23	173	0	257	0	144	0	55	0
24	75	0	167	0	79	0	109	0
25	70	0	185	0	135	0	121	0
26	132	0	207	0	207	0	77	0
27	95	0	266	2	182	0	46	0
28	203	0	424	0	106	2	89	0
29	0	0	482	0	109	0	107	0
30	0	0	343	0	101	0	90	0
31	0	0	571	0	0	0	89	0
JUMLAH	3155		4829		7257		3116	
TOTAL	18357							

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

Berdasarkan tabel diatas tersebut dapat kita ketahui bahwa penumpang yang menggunakan ruang tunggu dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Penumpang}}{\text{Trip}}$$

$$\text{Pnp}/\text{Trip} = \frac{18357}{10264} = 1,7 \sim 2 \text{ Pnp}/\text{Trip}$$

b. Jadwal lintasan Kariangau – Taipa (Palu)

Lintasan Kariangau – Taipa (Palu) dilayani oleh 1 kapal dengan jumlah trip sebanyak 9 Trip/Hari untuk lebih lengkap jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal dapat dilihat pada lampiran 2.

Untuk produktivitas penumpang lintas Kariangau - Penajam dapat dilihat pada tabel berikut :

Data Produktivitas Penumpang/Trip KM Swarna Kartika kapal tujuan Kariangau- Taipa (Palu) 2025

TANGGAL	PENUMPANG							
	FEBRUARI		MARET		APRIL		MEI	
	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK
1	56	7						
2			47	7				
3					65	7	16	3
4								
5								
6					99	18		
7							28	5
8	78	16						
9					26	0		
10							30	0
11			46	4				
12								
13					71	18		
14							67	3
15								
16	50	9	67	15	40	7		
17							25	5
18								
19								
20					63	14		
21							45	6
22	49	19	306	58				
23					101	20		
24							62	6
25								
26					43	13		
27								
28			288	46			22	4
29								
30			118	20				
31							67	9
JUMLAH	284		1022		605		403	
TOTAL	2314							

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

Berdasarkan tabel diatas tersebut dapat kita ketahui bahwa penumpang yang menggunakan ruang tunggu dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Penumpang}}{\text{Trip}}$$

$$\text{Pnp}/_{\text{Trip}} = \frac{2314}{27} = 85,70 \sim 86 \text{ Pnp}/_{\text{Trip}}$$

c. Jadwal lintasan Kariangau – Mamuju

Lintasan Kariangau – Mamuju dilayani oleh 1 kapal dengan jumlah trip sebanyak 13 ^{Trip}/Hari untuk lebih lengkap jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal dapat dilihat pada lampiran 3.

Untuk produktivitas penumpang lintas Kariangau - Penajam dapat dilihat pada tabel berikut :

Data Produktivitas Penumpang/Trip KM Laskar Pelangi kapal tujuan Kariangau-Mamuju 2025

TANGGAL	PENUMPANG							
	FEBRUARI		MARET		APRIL		MEI	
	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK
1							93	18
2								
3					221	46		
4			102	23			82	12
5	175	33			172	50		
6			71	16			70	8
7	137	27			192	55		
8							45	6
9								
10					201	44		
11							57	5
12								
13					114	36	59	8
14	262	56	221	51	133	33		
15							95	11
16								
17					115	18		
18	181	34	197	48			59	6
19					101	22		
20	105	35	258	61			75	13
21					99	14		
22							41	5
23								
24					81	21		
25	209	43	797	134			64	9
26					68	13		
27							90	6
28	146	31	1026	154	68	13		
29							143	17
30			172	30				
31								
JUMLAH	1474		3361		1930		1097	
TOTAL	7862							

Sumber : Satpel Pelabuhan Penyeberangan Kariangau (2025)

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Penumpang}}{\text{Trip}}$$

$$Pnp/Trip = \frac{7862}{40} = 196,55 \sim 197 \text{ } Pnp/Trip$$

Dari data produktivitas penumpang yang disajikan pada tabel diatas dapat dilihat bahwa total rata-rata penumpang yang menggunakan ruang tunggu di pelabuhan Kariangau dalam 4 bulan terakhir yaitu:

1. Kariangau – Penajam $= 2 \text{ } Pnp/Trip$
2. Kariangau – Taipa (Palu) $= 86 \text{ } Pnp/Trip$
3. Kariangau – Mamuju $= 197 \text{ } Pnp/Trip$

Setelah mengetahui jumlah rata-rata penumpang selama 4 bulan terakhir, maka dilakukan survey perhitungan penggunaan ruang tunggu menggunakan Metode Perhitungan Kebutuhan Berdasarkan Puncak Jumlah Pengguna (*Peak Hour Method*) dapat dilakukan analisis data untuk menghitung kapasitas ruang tunggu saat ini (*existing*), yang bertujuan untuk mengetahui apakah kondisi ruang tunggu saat ini masih dapat menampung jumlah penumpang yang ada di pelabuhan Kariangau.

2. Analisis Data

Agar permasalahan yang terdapat di penelitian ini, maka analisis yang digunakan yaitu:

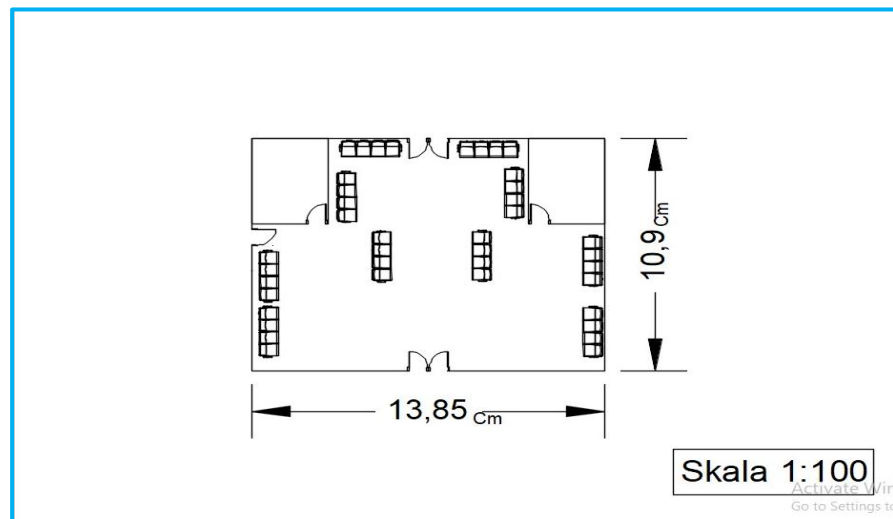
- a. Analisis Perhitungan Kapasitas *Existing* Ruang Tunggu Pelabuhan Kariangau.

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui luasan *existing* ruang tunggu dan kapasitas *existing* ruang tunggu di pelabuhan Kariangau, dimana perhitungan luas ruang tunggu ini dilakukan secara manual dengan menggunakan meteran sebagai alat ukur.



Gambar 4. 39 Pengukuran Luasan *Existing* Ruang Tunggu

Dari hasil pengukuran dengan menggunakan alat meteran seperti pada gambar diatas, didapatkan ukuran *existing* ruang tunggu berdasarkan Skala 1:100 yang dapat dilihat melalui *layout* berikut.



Gambar 4. 40 *Layout* Ukuran Luasan Existing Ruang Tunggu Pelabuhan Kariangau

Dari gambar di atas dapat dihitung luasan ruang tunggu dengan panjang yaitu 13,85 m dan lebar yaitu 10,9 m. Dengan menggunakan rumus mencari luas persegi Panjang akan diperoleh kondisi luasan *existing* ruang tunggu pelabuhan Kariangau yaitu,

$$\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$\text{Luas} = 13,85 \text{ m} \times 10,9 \text{ m}$$

$$\text{Luas} = 150,965 \sim 151 \text{ m}^2$$

Dengan luasan ruang tunggu yaitu 151 m² pada kondisi *existing* terdapat 40 kursi dengan spesifikasi menggunakan Kursi Tunggu Bandara 4 dudukan berjumlah 10 kursi dengan ukuran Panjang 2,12 m dan lebar 0,46 m. Adapun visualisasi kursi dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 41 Ukuran Kursi yang di gunakan

Pada kondisi *existing* ruang tunggu dan tempat duduknya tidak di manfaatkan dengan baik di karenakan banyak penumpang yang duduk di lantai dan banyak penumpang yang membawa barangnya ke dalam ruang tunggu sehingga membuat kapasitas ruang tunggu tidak dapat digunakan dengan baik. Kondisi tersebut di akibatkan kurangnya kursi pada ruang tunggu terutama pada saat *Peak Hour* dengan jumlah penumpang 197 penumpang yang diambil dari data produktivitas penumpang rata-rata terbesar selamat 4 bulan yang tujuan mamuju, sementara waktu tunggu penumpang pada ruang tunggu di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau selama 48 Jam/2.880 menit sesuai dengan jadwal kapal sehingga kondisi ruang tunggu mencapai *overcapacity*. dan dengan kondisi tersebut

penumpang lebih memilih menunggu di area bongkar muat kapal dan area steril pada Pelabuhan. kondisi itu dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. 42 Kondisi Penumpang *overcapacity*

b. Perhitungan Kondisi Ideal untuk Fasilitas Ruang Tunggu Pelabuhan Penyeberangan Kariangau

dengan menggunakan data produktifitas tersebut maka perhitungan untuk mengetahui kapasitas efektif ruang tunggu dapat dilakukan dengan menggunakan rumus 2.1 sebagai berikut.

$$a1 = a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y$$

Keterangan:

a1 = Luas Areal Ruang Tunggu

a = Luas Areal Yang Dibutuhkan Untuk Satu Orang (1,2m²)

n = Jumlah Penumpang Dalam Satu Kapal

N = Jumlah Kapal Datang/Berangkat Pada Saat Yang Bersamaan

x = Rasio Konsentrasi (1,0).

y = Rata-rata fluktuasi (1,2)

Jadi luas ruang tunggu yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

$$a1 = 1,2m^2 \times 197 \times 1 \text{ kapal} \times 1,0 \times 1,2$$

$$a1 = 283 m^2$$

Untuk menentukan kapasitas tempat duduk dari luasan ruang tunggu berdasarkan Analisa di atas dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Jumlah Tempat Duduk} = \frac{\text{Luas Ruang Tunggu efektif}}{\text{Luas untuk Penumpang}}$$

$$\text{Jumlah Tempat Duduk} = \frac{283}{1,2}$$

$$\text{Jumlah Tempat Duduk} = 235$$

Dari hasil perhitungan kebutuhan ruang tunggu secara akademis didapat bahwa luasan ruang tunggu yang efektif adalah 283 m² dan jumlah tempat duduk yaitu sebanyak 235 tempat duduk. Dikarenakan jumlah tempat duduk pada existing berjumlah 40 kursi, perlu penambahan tempat duduk Dengan menggunakan kursi tunggu bandara yang dapat menampung 5 orang maka dibutuhkan kursi ruang tunggu bandara yang di hitung dengan rumus di bawah ini.

$$= \frac{\text{Jumlah penambahan tempat duduk}}{\text{Ship tempat duduk}}$$

$$= \frac{195}{5} = 39 \text{ tempat duduk}$$

Dari hasil perhitungan tersebut dapat dikatakan bahwasannya kondisi ruang tunggu saat ini tidak cukup untuk menampung banyaknya penumpang yang menggunakan ruang tunggu sebagai tempat beristirahat sebelum kapal berangkat sehingga membuat beberapa penumpang harus beristirahat di luar area ruang tunggu sehingga dibutuhkan penambahan luasan ruang tunggu dan penambahan tempat duduk .

c. Analisis Kebutuhan Penambahan Luas Kapasitas Ruang Tunggu

Setelah data kondisi *existing* ruang tunggu di pelabuhan Kariangau diketahui, dan dapat dikatakan bahwa saat ini kondisi tersebut belum memenuhi kondisi efektif, maka perlu adanya analisis kebutuhan penambahan luas kapasitas ruang tunggu.

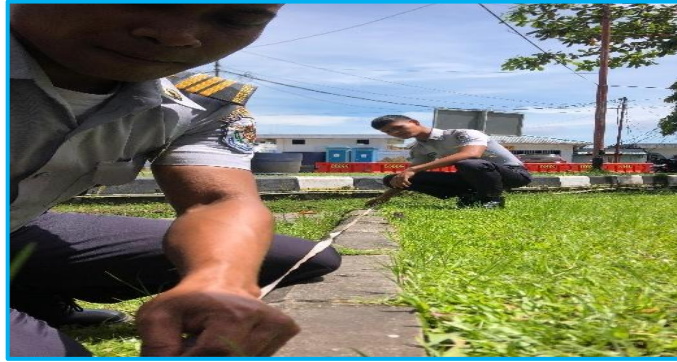
Analisis ini dilakukan dengan mengukur luasan areal kosong disamping Gedung ruang tunggu yang dapat direncanakan sebagai lahan untuk penambahan kapasitas ruang tunggu di Pelabuhan Kariangau. Areal kosong yang di survey dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. 43 Survey Areal Lahan Kosong kanan ruang tunggu

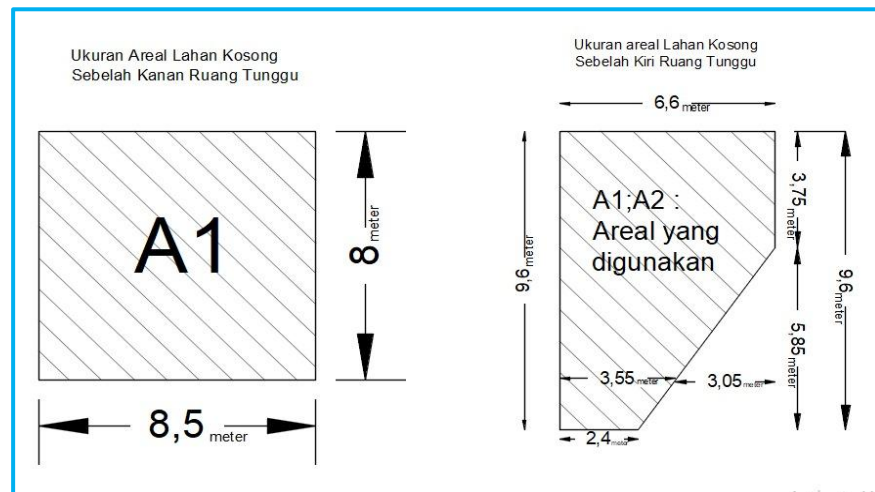


Gambar 4. 44 Survey Areal Lahan Kosong Kanan Ruang Tunggu



Gambar 4. 45 Pengukuran Areal Lahan Kosong

Dari hasil pengukuran areal lahan kosong untuk kebutuhan penambahan luasan gedung ruang tunggu, didapatkan *layout* ukuran areal lahan kosong sebagai berikut :



Gambar 4. 46 *Layout* Ukuran Areal Lahan Kosong yang akan Digunakan

Dari gambar *layout* diatas didapatkan ukuran bidang areal kosong yang digunakan untuk mengukur luas area tanah yang akan digunakan sebagai perencanaan perluasan areal gedung ruang tunggu yaitu sebagai berikut :

A. Kapasitas Areal Samping Kanan Ruang Tunggu

$$\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$\text{Luas} = 8,5 \text{ m} \times 8 \text{ m}$$

$$\text{Luas} = 68 \text{ m}^2$$

B. Kapasitas Areal Samping Kiri Ruang Tunggu

$$\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$\text{Luas} = 6,6 \text{ m} \times 9,6 \text{ m}$$

$$Luas = 63 \text{ m}^2$$

$$Luas = 68 \text{ m}^2 + 63 \text{ m}^2 = 131 \text{ m}^2$$

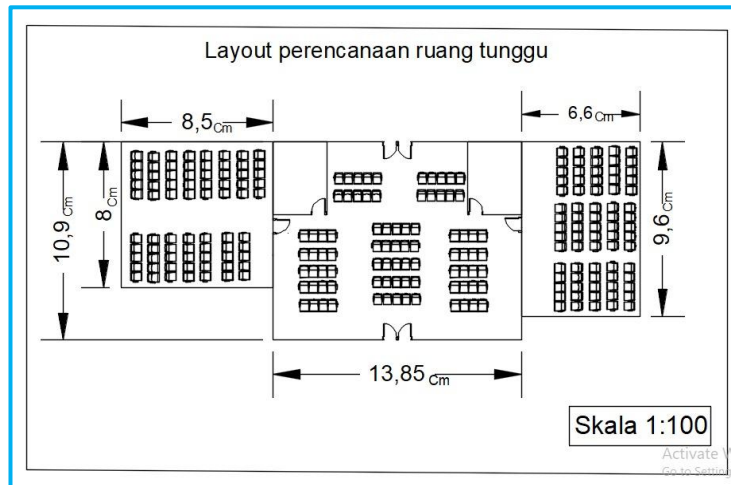
Jadi, dari hasil perhitungan diatas total penambahan perluasan yang didapat untuk mencukupi luas efektif ruang tunggu adalah seluas 131 m² dan penambahan kursi hingga 19 kursi.

C. Pembahasan

1. Perencanaan fasilitas yang baru

a. Ruang Tunggu

Menurut hasil analisis, telah didapatkan bahwa luas efektif untuk ruang tunggu di Pelabuhan Penyeberangan Ro-ro Kariangau Balikpapan Sebesar 283 m² dan di karenakan kondisi luas existing pada ruang tunggu sebesar 151 m² maka perlu penambahan luas areal ruang tunggu yang di manfaatkan areal lahan kosong bagian sisi kanan ruang tunggu sebesar 68 m² dan bagian sisi kiri ruang tunggu sebesar 63 m² yang telah di ukur di atas sehingga jumlah keseluruhan luas ruang tunggu mencapai 283 m² dan jumlah tempat duduk yg mulanya hanya memiliki 10 (sepuluh) tempat duduk dengan kapasitas 4 penumpang perlu dilakukan penambahan hingga 39 (tiga puluh Sembilan) tempat duduk yang menampung 5 orang dan diperlukan penambahan fasilitas pokok dan pendukung lainnya seperti ruang lataksi (ruang menyusui menyusui), Toilet, ruang bebas asap rokok (*Smoking Room*) dan fasilitas pendukung yaitu akses free wifi, televisi dan pengisi daya ponsel (*charger box*). Berikut ini adalah gambar kondisi yang akan di rencanakan luasan ruang tunggu penumpang Pelabuhan Penyeberangan Ro-ro Kariangau Balikpapan :



Gambar 4. 47 *Layout* ruang tunggu rencana



Gambar 4. 48 ruang tunggu rencana



Gambar 4. 49 ruang tunggu rencana sisi kiri dan kanan

Tabel 4. 21 Perbandingan antara Kondisi Existing Pelabuhan
Penyeberangan Kariangau dan Kondisi Pelabuhan Penyeberangan
Kariangau yang direncanakan

No	Fasilitas	Kondisi Pelabuhan		Keterangan
		Existing	Rencana	
1	Ruang Tunggu	151 m ²	283 m ²	Dalam pembangunan ruang tunggu diperlukan adanya perluasan dan penambahan jumlah tempat duduk yang mana existingnya 10 tempat duduk yang menampung 4 orang dan penambahan tempat duduk hingga 39 tempat duduk yang menampung 5 orang sehingga didapatkan 235 tempat duduk serta fasilitas pokok dan penunjang lainnya seperti ruang lataksi, toilet dan fasilitas penunjang yaitu akses free wifi, televisi, serta pengisian daya ponsel (<i>charger box</i>).
	Jumlah tempat duduk	10 tempat duduk	39 tempat duduk	

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan maka dalam penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Luasan ruang tunggu pada Pelabuhan kariangau belum sesuai dengan KM No 52 Tahun 2004 dimana kurangnya luasan ruang tunggu yang belum memadai sehingga membuat ruang tunggu *overcapacity*.
2. Pelabuhan Penyeberangan Ro-ro Kariangau Balikpapan membutuhkan fasilitas yang lengkap dan memadai terkhusus pada ruang tunggu. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan sesuai dengan KM No 52 Tahun 2004 maka di perlukan adanya:
 - a. Penambahan luas area ruang tunggu sebesar 283 m² dan penambahan tempat duduk hingga 39 tempat duduk
 - b. Penambahan fasilitas pendukung seperti akses *free wifi*, televisi dan pengisian daya ponsel (*charger box*).

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, penulis memberikan rekomendasi atau saran atas permasalahan yang muncul, yaitu:

1. Meningkatkan pelayanan terhadap ruang tunggu Pelabuhan agar tetap semakin baik dan optimal, dimana hal ini akan menjadi salah satu faktor untuk membuat kenyamanan bagi pengguna jasa di pelabuhan.
2. Perlu dilakukan peninjauan kembali terhadap fasilitas pokok dan fasilitas penunjang di dalam ruang tunggu pelabuhan Kariangau. Ruang tunggu pelabuhan Kariangau juga perlu dilakukan penambahan terkait fasilitas ruang lataksi dan toilet dikarenakan ruang lataksi (ruang ibu menyusui) tidak ada dan jarak toilet umum dengan ruang tunggu yang jauh.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, Y. Z. (2019). Islam dan Pendidikan Multikultural. *Cakrawala Pendas*.
- Ballang, A., & dkk. (2023). Pengaruh Lokasi Dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Pelanggan di Cafe Mie Setang Kecamatan Rantepao Kabupaten Toraja Utara. *Riset Dan Publikasi Ilmu Ekonomi*.
- Darmawan, A. (2018). Pembangunan Sarana Dan Prasarana Transportasi Di Desa Terisolir. *AKP*.
- Dewi, K., & Krisdiyanto, A. (2023). *Manajemen Perencanaan Transportasi*. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Fauziah, A., & dkk. (2023). Instrumen Tes dan Non Tes Pada Penelitian. *Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Indonesia, P. R. (2017, Oktober 06). *Peraturan Menteri Perhubungan No PM 104 Tahun 2017*. Retrieved from bpk: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/103144/permenhub-no-104-tahun-2017>
- Maulidiah, E. P., & dkk. (2023). PENGARUH FASILITAS TERHADAP KUALITAS PELAYANAN SERTA IMPLIKASINYA PADA KEPUASAN PELANGGAN. *JURNAL ECONOMINA*.
- Priyohadi, N. D., & Soedjono, H. (2021). *Pengetahuan Kepelabuhanan*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Solihin, & dkk. (2019). Perumusan Strategi Jasa Angkutan Penyeberangan PT. ASDP Indonesia Ferry Lintas Bakauheni - Merak. *Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik (JMBTL)*.
- Tjahjono, A., & dkk. (2019). Tinjauan Kebutuhan Fasilitas Pokok Daratan Pada Pelabuhan Penyeberangan Ulee Lheue Kota Banda Aceh. *Samudra Politeknik Pelayaran Surabaya*.

Waruwu, M., & dkk. (2025). metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Ilmiah Profesi Pendidikan*.

Waruwu, R. O., & dkk. (2024). Pengoperasian Sistem Aplikasi E-Arsip Dalam Memaksimalkan Manajemen Operasi Pelayaran Surat Masuk dan Keluar Berbasis Digital di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nias Utara. *Emba*.

Widyawati, N., & dkk. (2020). Moda Transportasi Darat dan Kualitas Layanan Jasa Terhadap Kelancaran Arus Container di Depo. *Baruna Horizon*.

Yuwono, B., & Permana, A. G. (2023). Pengaruh Insentif dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Marketing pada PT. Bank Negara Indonesia Kantor Cabang Tanjung Priok. *Administrasi Bisnis*.

Zein, L. M., & dkk. (2022). Persepsi Kondisi Ruang Tunggu pada Fasilitas Umum di Masa Pandemi Covid19. *Linears*.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kapal Lintas Kariangau – Penajam

KARIANGAU					DERMAGA	PENAJAM					TRIP
NO	NAMA KAPAL	JAM				NO	NAMA KAPAL	JAM			
		TIBA	MUAT	BRKT			TIBA	MUAT	BRKT		
1	KMP. PONCAN MOALE	07.45	08.00	08.15	1	1	KMP. DHARMA BADRA	07.45	08.00	08.15	I
2	KMP. AGUNG WILIS - I	08.00	08.15	08.30	2	2	KMP. SWARNA NALINI	08.00	08.15	08.30	
3	KMP. SELAT MADURA I	08.15	08.30	08.45	1	3	KMP. KINERET	08.15	08.30	08.45	
4	KMP. MANGGANI	08.30	08.45	09.00	2	4	KMP. GAJAH MADA	08.30	08.45	09.00	
5	KMP. ULIN FERRY	08.45	09.00	09.15	1	5	KMP. SRIKANDI	08.45	09.00	09.15	
6	KMP. TIGA ANUGERAH	09.00	09.15	09.30	2	6	KMP. TRANSHIP II	09.00	09.15	09.30	
7	KMP. DHARMA BADRA	09.15	09.30	09.45	1	7	KMP. PONCAN MOALE	09.15	09.30	09.45	
8	KMP. SWARNA NALINI	09.30	09.45	10.00	2	8	KMP. AGUNG WILIS - I	09.30	09.45	10.00	
9	KMP. KINERET	09.45	10.00	10.15	1	9	KMP. SELAT MADURA I	09.45	10.00	10.15	
10	KMP. GAJAH MADA	10.00	10.15	10.30	2	10	KMP. MANGGANI	10.00	10.15	10.30	
11	KMP. SRIKANDI	10.15	10.30	10.45	1	11	KMP. ULIN FERRY	10.15	10.30	10.45	
12	KMP. TRANSHIP II	10.30	10.45	11.00	2	12	KMP. TIGA ANUGERAH	10.30	10.45	11.00	
1	KMP. PONCAN MOALE	10.45	11.00	11.15	1	1	KMP. DHARMA BADRA	10.45	11.00	11.15	II
2	KMP. AGUNG WILIS - I	11.00	11.15	11.30	2	2	KMP. SWARNA NALINI	11.00	11.15	11.30	
3	KMP. SELAT MADURA I	11.15	11.30	11.45	1	3	KMP. KINERET	11.15	11.30	11.45	
4	KMP. MANGGANI	11.30	11.45	12.00	2	4	KMP. GAJAH MADA	11.30	11.45	12.00	
5	KMP. ULIN FERRY	11.45	12.00	12.15	1	5	KMP. SRIKANDI	11.45	12.00	12.15	
6	KMP. TIGA ANUGERAH	12.00	12.15	12.30	2	6	KMP. TRANSHIP II	12.00	12.15	12.30	
7	KMP. DHARMA BADRA	12.15	12.30	12.45	1	7	KMP. PONCAN MOALE	12.15	12.30	12.45	
8	KMP. SWARNA NALINI	12.30	12.45	13.00	2	8	KMP. AGUNG WILIS - I	12.30	12.45	13.00	
9	KMP. KINERET	12.45	13.00	13.15	1	9	KMP. SELAT MADURA I	12.45	13.00	13.15	
10	KMP. GAJAH MADA	13.00	13.15	13.30	2	10	KMP. MANGGANI	13.00	13.15	13.30	
11	KMP. SRIKANDI	13.15	13.30	13.45	1	11	KMP. ULIN FERRY	13.15	13.30	13.45	
12	KMP. TRANSHIP II	13.30	13.45	14.00	2	12	KMP. TIGA ANUGERAH	13.30	13.45	14.00	
1	KMP. PONCAN MOALE	13.45	14.00	14.15	1	1	KMP. DHARMA BADRA	13.45	14.00	14.15	III
2	KMP. AGUNG WILIS - I	14.00	14.15	14.30	2	2	KMP. SWARNA NALINI	14.00	14.15	14.30	
3	KMP. SELAT MADURA I	14.15	14.30	14.45	1	3	KMP. KINERET	14.15	14.30	14.45	
4	KMP. MANGGANI	14.30	14.45	15.00	2	4	KMP. GAJAH MADA	14.30	14.45	15.00	
5	KMP. ULIN FERRY	14.45	15.00	15.15	1	5	KMP. SRIKANDI	14.45	15.00	15.15	
6	KMP. TIGA ANUGERAH	15.00	15.15	15.30	2	6	KMP. TRANSHIP II	15.00	15.15	15.30	
7	KMP. DHARMA BADRA	15.15	15.30	15.45	1	7	KMP. PONCAN MOALE	15.15	15.30	15.45	
8	KMP. SWARNA NALINI	15.30	15.45	16.00	2	8	KMP. AGUNG WILIS - I	15.30	15.45	16.00	
9	KMP. KINERET	15.45	16.00	16.15	1	9	KMP. SELAT MADURA I	15.45	16.00	16.15	
10	KMP. GAJAH MADA	16.00	16.15	16.30	2	10	KMP. MANGGANI	16.00	16.15	16.30	
11	KMP. SRIKANDI	16.15	16.30	16.45	1	11	KMP. ULIN FERRY	16.15	16.30	16.45	
12	KMP. TRANSHIP II	16.30	16.45	17.00	2	12	KMP. TIGA ANUGERAH	16.30	16.45	17.00	
1	KMP. PONCAN MOALE	16.45	17.00	17.15	1	1	KMP. DHARMA BADRA	16.45	17.00	17.15	IV
2	KMP. AGUNG WILIS - I	17.00	17.15	17.30	2	2	KMP. SWARNA NALINI	17.00	17.15	17.30	
3	KMP. SELAT MADURA I	17.15	17.30	17.45	1	3	KMP. KINERET	17.15	17.30	17.45	
4	KMP. MANGGANI	17.30	17.45	18.00	2	4	KMP. GAJAH MADA	17.30	17.45	18.00	
5	KMP. ULIN FERRY	17.45	18.00	18.15	1	5	KMP. SRIKANDI	17.45	18.00	18.15	
6	KMP. TIGA ANUGERAH	18.00	18.15	18.30	2	6	KMP. TRANSHIP II	18.00	18.15	18.30	
7	KMP. DHARMA BADRA	18.15	18.30	18.45	1	7	KMP. PONCAN MOALE	18.15	18.30	18.45	
8	KMP. SWARNA NALINI	18.30	18.45	19.00	2	8	KMP. AGUNG WILIS - I	18.30	18.45	19.00	
9	KMP. KINERET	18.45	19.00	19.15	1	9	KMP. SELAT MADURA I	18.45	19.00	19.15	
10	KMP. GAJAH MADA	19.00	19.15	19.30	2	10	KMP. MANGGANI	19.00	19.15	19.30	
11	KMP. SRIKANDI	19.15	19.30	19.45	1	11	KMP. ULIN FERRY	19.15	19.30	19.45	
12	KMP. TRANSHIP II	19.30	19.45	20.00	2	12	KMP. TIGA ANUGERAH	19.30	19.45	20.00	
1	KMP. PONCAN MOALE	19.45	20.00	20.15	1	1	KMP. DHARMA BADRA	19.45	20.00	20.15	V
2	KMP. AGUNG WILIS - I	20.00	20.15	20.30	2	2	KMP. SWARNA NALINI	20.00	20.15	20.30	
3	KMP. SELAT MADURA I	20.15	20.30	20.45	1	3	KMP. KINERET	20.15	20.30	20.45	
4	KMP. MANGGANI	20.30	20.45	21.00	2	4	KMP. GAJAH MADA	20.30	20.45	21.00	
5	KMP. ULIN FERRY	20.45	21.00	21.15	1	5	KMP. SRIKANDI	20.45	21.00	21.15	
6	KMP. TIGA ANUGERAH	21.00	21.15	21.30	2	6	KMP. TRANSHIP II	21.00	21.15	21.30	
7	KMP. DHARMA BADRA	21.15	21.30	21.45	1	7	KMP. PONCAN MOALE	21.15	21.30	21.45	
8	KMP. SWARNA NALINI	21.30	21.45	22.00	2	8	KMP. AGUNG WILIS - I	21.30	21.45	22.00	
9	KMP. KINERET	21.45	22.00	22.15	1	9	KMP. SELAT MADURA I	21.45	22.00	22.15	
10	KMP. GAJAH MADA	22.00	22.15	22.30	2	10	KMP. MANGGANI	22.00	22.15	22.30	
11	KMP. SRIKANDI	22.15	22.30	22.45	1	11	KMP. ULIN FERRY	22.15	22.30	22.45	
12	KMP. TRANSHIP II	22.30	22.45	23.00	2	12	KMP. TIGA ANUGERAH	22.30	22.45	23.00	
1	KMP. PONCAN MOALE	22.45	23.00	23.15	1	1	KMP. DHARMA BADRA	22.45	23.00	23.15	VI
2	KMP. AGUNG WILIS - I	23.00	23.15	23.30	2	2	KMP. SWARNA NALINI	23.00	23.15	23.30	
3	KMP. SELAT MADURA I	23.15	23.30	23.45	1	3	KMP. KINERET	23.15	23.30	23.45	
4	KMP. MANGGANI	23.30	23.45	00.00	2	4	KMP. GAJAH MADA	23.30	23.45	00.00	
5	KMP. ULIN FERRY	23.45	00.00	00.15	1	5	KMP. SRIKANDI	23.45	00.00	00.15	
6	KMP. TIGA ANUGERAH	00.00	00.15	00.30	2	6	KMP. TRANSHIP II	00.00	00.15	00.30	
7	KMP. DHARMA BADRA	00.15	00.30	00.45	1	7	KMP. PONCAN MOALE	00.15	00.30	00.45	
8	KMP. SWARNA NALINI	00.30	00.45	01.00	2	8	KMP. AGUNG WILIS - I	00.30	00.45	01.00	
9	KMP. KINERET	00.45	01.00	01.15	1	9	KMP. SELAT MADURA I	00.45	01.00	01.15	
10	KMP. GAJAH MADA	01.00	01.15	01.30	2	10	KMP. MANGGANI	01.00	01.15	01.30	
11	KMP. SRIKANDI	01.15	01.30	01.45	1	11	KMP. ULIN FERRY	01.15	01.30	01.45	
12	KMP. TRANSHIP II	01.30	01.45	02.00	2	12	KMP. TIGA ANUGERAH	01.30	01.45	02.00	
1	KMP. PONCAN MOALE	01.45	02.00	02.15	1	1	KMP. DHARMA BADRA	01.45	02.00	02.15	VII
2	KMP. AGUNG WILIS - I	02.00	02.15	02.30	2	2	KMP. SWARNA NALINI	02.00	02.15	02.30	
3	KMP. SELAT MADURA I	02.15	02.30	02.45	1	3	KMP. KINERET	02.15	02.30	02.45	
4	KMP. MANGGANI	02.30	02.45	03.00	2	4	KMP. GAJAH MADA	02.30	02.45	03.00	
5	KMP. ULIN FERRY	02.45	03.00	03.15	1	5	KMP. SRIKANDI	02.45	03.00	03.15	
6	KMP. TIGA ANUGERAH	03.00	03.15	03.30	2	6	KMP. TRANSHIP II	03.00	03.15	03.30	
7	KMP. DHARMA BADRA	03.15	03.30	03.45	1	7	KMP. PONCAN MOALE	03.15	03.30	03.45	
8	KMP. SWARNA NALINI	03.30	03.45	04.00	2	8	KMP. AGUNG WILIS - I	03.30	03.45	04.00	
9	KMP. KINERET	03.45	04.00	04.15	1	9	KMP. SELAT MADURA I	03.45	04.00	04.15	
10	KMP. GAJAH MADA	04.00	04.15	04.30	2	10	KMP. MANGGANI	04.00	04.15	04.30	
11	KMP. SRIKANDI	04.15	04.30	04.45	1	11	KMP. ULIN FERRY	04.15	04.30	04.45	
12	KMP. TRANSHIP II	04.30	04.45	05.00	2	12	KMP. TIGA ANUGERAH	04.30	04.45	05.00	
1	KMP. PONCAN MOALE	04.45	05.00	05.15	1	1	KMP. DHARMA BADRA	04.45	05.00	05.15	VIII
2	KMP. AGUNG WILIS - I	05.00	05.15	05.30	2	2	KMP. SWARNA NALINI	05.00	05.15	05.30	
3	KMP. SELAT MADURA I	05.15	05.30	05.45	1	3	KMP. KINERET	05.15	05.30	05.45	
4	KMP. MANGGANI	05.30	05.45	06.00	2	4	KMP. GAJAH MADA	05.30	05.45	06.00	
5	KMP. ULIN FERRY	05.45	06.00	06.15	1	5	KMP. SRIKANDI	05.45	06.00	06.15	
6	KMP. TIGA ANUGERAH	06.00	06.15	06.30	2	6	KMP. TRANSHIP II	06.00	06.15	06.30	
7	KMP. DHARMA BADRA	06.15	06.30	06.45	1	7	KMP. PONCAN MOALE	06.15	06.30	06.45	
8	KMP. SWARNA NALINI	06.30	06.45	07.00	2	8	KMP. AGUNG WILIS - I	06.30	06.45	07.00	
9	KMP. KINERET	06.45	07.00	07.15	1	9	KMP. SELAT MADURA I	06.45	07.00	07.15	
10	KMP. GAJAH MADA	07.00	07.15	07.30	2	10	KMP. MANGGANI	07.00	07.15	07.30	
11	KMP. SRIKANDI	07.15	07.30	07.45	1	11	KMP. ULIN FERRY	07.15	07.30	07.45	
12	KMP. TRANSHIP II	07.30	07.45	08.00	2	12	KMP. TIGA ANUGERAH	07.30	07.45	08.00	
ENGKER		KMP. SELAT MADURA II KMP. TAWES KMP. DINGKIS				ENGKER		KMP. GOROPA KMP. MUCHUSA KMP. DHARMA FERRY			

Lampiran 2 Jadwal Kapal Lintas Kariangau – Taipa (Palu)

TANGGAL	HARI	JAM KEBERANGKATAN KMP. SWARNA KARTIKA	
		MEI 2025	
		KARIANGAU - PALU	PALU - KARIANGAU
01 Mei 2025	KAMIS	-	-
02 Mei 2025	JUMAT	-	PUKUL 18.00 WITA
03 Mei 2025	SABTU	PUKUL 20.00 WITA	-
04 Mei 2025	MINGGU	-	-
05 Mei 2025	SENIN	-	PUKUL 18.00 WITA
06 Mei 2025	SELASA	-	-
07 Mei 2025	RABU	PUKUL 18.00 WITA	-
08 Mei 2025	KAMIS	-	-
09 Mei 2025	JUMAT	-	PUKUL 18.00 WITA
10 Mei 2025	SABTU	PUKUL 20.00 WITA	-
11 Mei 2025	MINGGU	-	-
12 Mei 2025	SENIN	-	PUKUL 18.00 WITA
13 Mei 2025	SELASA	-	-
14 Mei 2025	RABU	PUKUL 18.00 WITA	-
15 Mei 2025	KAMIS	-	-
16 Mei 2025	JUMAT	-	PUKUL 18.00 WITA
17 Mei 2025	SABTU	PUKUL 20.00 WITA	-
18 Mei 2025	MINGGU	-	-
19 Mei 2025	SENIN	-	PUKUL 18.00 WITA
20 Mei 2025	SELASA	-	-
21 Mei 2025	RABU	PUKUL 18.00 WITA	-
22 Mei 2025	KAMIS	-	-
23 Mei 2025	JUMAT	-	PUKUL 18.00 WITA
24 Mei 2025	SABTU	PUKUL 20.00 WITA	-
25 Mei 2025	MINGGU	-	-
26 Mei 2025	SENIN	-	PUKUL 18.00 WITA
27 Mei 2025	SELASA	-	-
28 Mei 2025	RABU	PUKUL 18.00 WITA	-
29 Mei 2025	KAMIS	-	-
30 Mei 2025	JUMAT	-	PUKUL 18.00 WITA
31 Mei 2025	SABTU	PUKUL 20.00 WITA	-

Lampiran 3 Jadwal Kapal Lintas Kariangau – Mamuju

TANGGAL	HARI	JAM KEBERANGKATAN KMP. LASKAR PELANGI	
		MEI 2025	
		KARIANGAU - MAMUJU	MAMUJU - KARIANGAU
01 Mei 2025	KAMIS	PUKUL 18.00 WITA	-
02 Mei 2025	JUMAT	-	PUKUL 18.00 WITA
03 Mei 2025	SABTU	-	-
04 Mei 2025	MINGGU	PUKUL 18.00 WITA	-
05 Mei 2025	SENIN	-	PUKUL 18.00 WITA
06 Mei 2025	SELASA	PUKUL 18.00 WITA	-
07 Mei 2025	RABU	-	PUKUL 18.00 WITA
08 Mei 2025	KAMIS	PUKUL 18.00 WITA	-
09 Mei 2025	JUMAT	-	PUKUL 18.00 WITA
10 Mei 2025	SABTU	-	-
11 Mei 2025	MINGGU	PUKUL 18.00 WITA	-
12 Mei 2025	SENIN	-	PUKUL 18.00 WITA
13 Mei 2025	SELASA	PUKUL 18.00 WITA	-
14 Mei 2025	RABU	-	PUKUL 18.00 WITA
15 Mei 2025	KAMIS	PUKUL 18.00 WITA	-
16 Mei 2025	JUMAT	-	PUKUL 18.00 WITA
17 Mei 2025	SABTU	-	-
18 Mei 2025	MINGGU	PUKUL 18.00 WITA	-
19 Mei 2025	SENIN	-	PUKUL 18.00 WITA
20 Mei 2025	SELASA	PUKUL 18.00 WITA	-
21 Mei 2025	RABU	-	PUKUL 18.00 WITA
22 Mei 2025	KAMIS	PUKUL 18.00 WITA	-
23 Mei 2025	JUMAT	-	PUKUL 18.00 WITA
24 Mei 2025	SABTU	-	-
25 Mei 2025	MINGGU	PUKUL 18.00 WITA	-
26 Mei 2025	SENIN	-	PUKUL 18.00 WITA
27 Mei 2025	SELASA	PUKUL 18.00 WITA	-
28 Mei 2025	RABU	-	PUKUL 18.00 WITA
29 Mei 2025	KAMIS	PUKUL 18.00 WITA	-
30 Mei 2025	JUMAT	-	PUKUL 18.00 WITA
31 Mei 2025	SABTU	-	-

Lampiran 4 Tabel Produktivitas Penumpang

TANGGAL	PENUMPANG							
	FEBRUARI		MARET		APRIL		MEI	
	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK	DEWASA	ANAK-ANAK
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
JUMLAH								
TOTAL								

Lampiran 5 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004

LAMPIRAN II KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN

NOMOR : 52 Tahun 2004

TANGGAL : 21 Mei 2004

PENETAPAN KEBUTUHAN LAHAN DARATAN DAN PERAIRAN DALAM RENCANA INDUK PELABUHAN PENYEBERANGAN

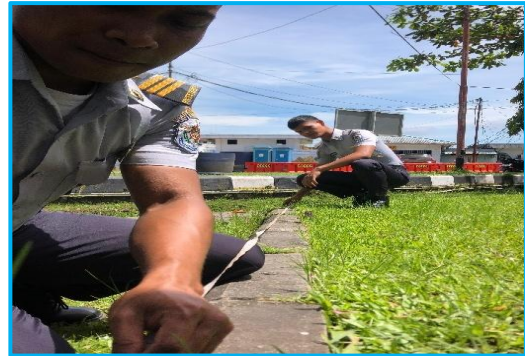
A. DASAR PERHITUNGAN KEBUTUHAN DARATAN UNTUK KEGIATAN PELAYANAN JASA / OPERASIONAL LANGSUNG

NO	NAMA AREA	FORMULASI PENDEKATAN
1.	AREAL GEDUNG TERMINAL	<p>$A = a1 + a2 + a3 + a4 + a5$, dimana :</p> <p>$A$ = Luas Total Areal Gedung Terminal (mt^2)</p> <p>$a1$ = Luas Areal Ruang Tunggu ($a * n * N * x * y$).</p> <p>$a2$ = Luas Areal Ruang Kantin/Kios ($15\% * a1$).</p> <p>$a3$ = Luas Areal Ruang administrasi ($(15\% * a1)$).</p> <p>$a4$ = Luas Areal Ruang Utilitas ($25\% * (a1 + a2 + a3)$).</p> <p>$a5$ = Luas Areal Ruang Publik (Publik Hall), ($10\% * (a1 + a2 + a3 + a4)$).</p> <p>$a$ = Luas Areal yang Dibutuhkan Untuk Satu Orang. (diambil $1,2 \text{ } mt^2$ / orang).</p> <p>n = Jumlah Penumpang Dalam Satu Kapal.</p> <p>N = Jumlah Kapal Datang / Berangkat Pada Saat Yang Bersamaan.</p> <p>x = Rasio Konsentrasi (1,0 – 1,6).</p> <p>y = Rata-Rata Fluktuasi (1,2).</p>

Lampiran 6 Dokumentasi Selama Praktek Kerja Lapangan (PKL)



Dokumentasi Pengukuran Areal
Dalam Ruang Tunggu



Dokumentasi Pengukuran Areal
Samping Kanan Ruang Tunggu



Dokumentasi Pemasangan Tulisan
Dilarang Merokok



Dokumentasi Apel Pagi Pelabuhan
Kariangau



Dokumentasi Kunjungan Kapal Patroli Pada Pelabuhan Kariangau