

**OPTIMALISASI KEBUTUHAN FASILITAS INTEGRASI
ANTARMODA DI PELABUHAN KARIANGAU
KALIMANTAN TIMUR**



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

MUHAMMAD AFIF FAISHAL FADHIL
NPT. 2003086

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERAIRAN DARATAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI DANAU DAN
PENYEBERANGAN PALEMBANG
TAHUN 2023**

**OPTIMALISASI KEBUTUHAN FASILITAS INTEGRASI
ANTARMODA DI PELABUHAN KARIANGAU
KALIMANTAN TIMUR**



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

MUHAMMAD AFIF FAISHAL FADHIL
NPT. 2003086

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERAIRAN DARATAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI DANAU DAN
PENYEBERANGAN PALEMBANG
TAHUN 2023**

HALAMAN PENGESAHAN
OPTIMALISASI KEBUTUHAN FASILITAS INTEGRASI ANTARMODA
DI PELABUHAN KARIANGAU KALIMANTAN TIMUR

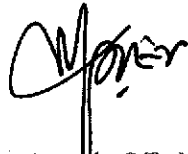
Disusun dan Diajukan Oleh:

MUHAMMAD AFIF FAISHAL FADHIL
NPT. 2003086

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Kertas Kerja Wajib (KKW)
Pada tanggal, 21 Agustus 2023

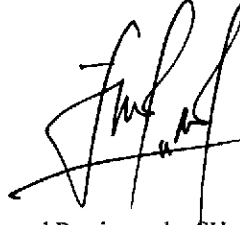
Menyetujui

Ketua



Monica Amanda, S.T., M.Sc.
NIP. 19860918 200812 2 001

Sekretaris



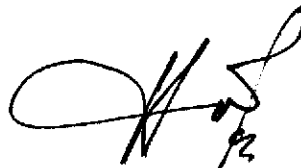
Ferdinand Pusriansyah, S.H., M.Si.
NIP. 19820310 200312 1 003

Anggota



Elfita Agustini, S.E., M.M.
NIP. 19710817 199203 2 002

Mengetahui
Ketua Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan



Surnata, S.ST., M.M.
NIP. 19660719 198903 1 001

**PERSETUJUAN SEMINAR
KERTAS KERJA WAJIB (KKW)**

Judul : OPTIMALISASI KEBUTUHAN FASILITAS
INTEGRASI ANTARMODA DI PELABUHAN
KARIANGAU KALIMANTAN TIMUR

Nama Taruna/I : Muhammad Afif Faishal Fadhil

NPT : 2003086

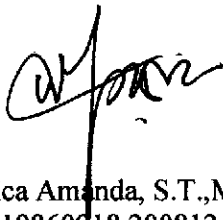
Program Studi : Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

Palembang, 7 Agustus 2023

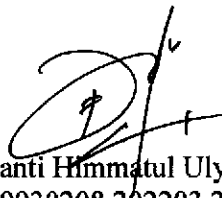
Menyetujui

Pembimbing I



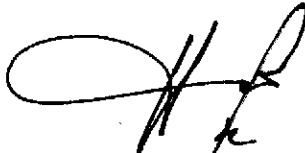
Monica Amanda, S.T., M.SC.
NIP. 19860918 200812 2 001

Pembimbing II



Febriyanti Himmatul Ulya, S.Pd., M.SI.
NIP. 19930208 202203 2 007

Mengetahui
Ketua Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan



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

SURAT PERALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Afif Faishal Fadhil

NPT : 2003086

Program Studi : Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Adalah **pihak I** selaku penulis asli karya ilmiah yang berjudul “OPTIMALISASI KEBUTUHAN FASILITAS INTEGRASI ANTARMODA DI PELABUHAN KARIANGAU 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 Akhir Taruna/i Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan selama batas waktu yang tidak ditentukan.

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

Palembang, 21 Agustus 2023

Pemegang Hak Cipta

Pencipta



() (Muhammad Afif Faishal Fadhil)

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Afif Faishal Fadhil

NPT : 2003086

Program Studi : D-III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Menyatakan bahwa KKW yang saya tulis dengan judul:

**OPTIMALISASI KEBUTUHAN FASILITAS INTEGRASI ANTARMODA DI
PELABUHAN KARIANGAU 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, 21 Agustus 2023

Pencipta



(MUHAMMAD AFIF FAISHAL FADHIL)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian Kertas Kerja Wajib tentang Optimalisasi Kebutuhan Fasilitas Integrasi Antarmoda di Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur.

Kertas kerja wajib ini merupakan upaya menunaikan kewajiban sebagai taruna dalam menempuh masa studi di Politeknik Transportasi SDP Palembang. Permasalahan yang ditemui berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman selama mengimplementasikan teori yang telah dipelajari dalam praktek kerja lapangan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau menjadi dasar pemikiran penulis mengkaji permasalahan tersebut kedalam kertas kerja wajib ini. Penulis menyakini bahwa dalam penyusunan kertas kerja wajib memerlukan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan, antara lain kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Direktur Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang Dr. Eko Nugroho Widjatomoko, M.M., M.Mar.E.
3. Ibu Monica Amanda, S.T.,M.Sc. selaku Pembimbing I
4. Ibu Febriyanti Himmatul Ulya,S.Pd.,M.Si. selaku Pembimbing II
5. Kepala Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II Kalimantan Timur Bapak Dr. Muiz Thohir, S.T., M.T.
6. Kepala Seksi Prasarana Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II Kalimantan Timur Bapak Nixon Mone S.SiT selaku Pembimbing Lapangan kami.
7. Koordinator Satuan Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Kariangau, Bapak Karolus Makin, S.T. (TD) yang telah membantu selama pelaksanaan PKL
8. Ibu Sri wahyuni dan Alm Bapak Joko Mursito yang selalu menjadi motivasi terbaik, terimakasih atas semua doa dan dukungan moral.
9. Hilda dan Munawar serta semua keluarga yang sudah memberikan dukungan penuh sampai saat ini.
10. Seluruh Staf BPTD Kelas II Kalimantan Timur.

11. Seluruh Civitas Akademika Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang.
12. Semua alumni di BPTD Kelas II Kalimantan Timur terimakasih atas bantuan selama kami melaksanakan yang menjadikan pengalaman berharga.
13. Rekan-rekan satu angkatan XXXI dan adik tingkat angkatan XXXII dan XXXIII terimakasih atas bantuan dan doanya.
14. Semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung telah terlibat dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini.

Akhirnya penulis berharap hasil penelitian dapat menjadi referensi bagi seluruh pihak terkait dalam meningkatkan kualitas dan kinerja dalam penyelenggaraan Pelabuhan SDP.

Palembang, 21 Agustus 2023



Penulis

OPTIMALISASI KEBUTUHAN FASILITAS INTEGRASI ANTARMODA DI PELABUHAN KARIANGAU KALIMANTAN TIMUR

Muhammad Afif Faishal Fadhil (2003086)
dibimbing oleh: Monica Amanda, S.T., M.Sc. dan
Febriyanti Himmatul Ulya, S.Pd., M.Si.

ABSTRAK

Pelabuhan Kariangau adalah sebuah pelabuhan penyeberangan di Kota Balikpapan yang melayani tiga lintasan utama yaitu Balikpapan – Penajam, Balikpapan – Palu dan Balikpapan – Mamuju dengan jumlah kapal yang beroperasi adalah 21 unit, hal ini menjadikan Pelabuhan Kariangau sebagai jalur distribusi yang sangat penting. Berdasarkan hasil survei di lapangan selama 60 hari, ditemukan beberapa pelayanan bagi pengguna jasa yang belum berjalan dengan baik seperti tidak adanya fasilitas pendukung integrasi antarmoda. Penelitian ini bertujuan untuk Menyusun konsep desain keterpaduan (prasarana) penghubung dan pendukung Pelabuhan Kariangau dengan angkutan lanjutan dalam rangka meningkatkan pelayanan transportasi. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk menganalisa permasalahan adalah analisis kebutuhan dari fasilitas integrasi antarmoda yang ada di Pelabuhan Kariangau dan analisis persepsi pengguna jasa terkait integrasi antarmoda untuk mengetahui pengetahuan dan minat pengguna jasa terhadap integrasi antarmoda.

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa dibutuhkan adanya pembangunan fasilitas pendukung integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau yaitu halte, trotoar dan *gangway* serta papan informasi integrasi antarmoda. Hasil dari perhitungan halte yang ideal memiliki ukuran 5 m x 2 m yang sudah disesuaikan dengan batas minimal pada peraturan yang berlaku serta ukuran trotoar dan *gangway* harus mempunyai lebar 1,53 m dengan tinggi 15 cm dan kemiringan 2-3 % dilengkapi dengan *block*. Upaya yang dapat dilakukan oleh pihak pengelola yaitu membangun fasilitas pendukung integrasi antarmoda yang dibutuhkan di Pelabuhan Kariangau.

Kata kunci : Pelabuhan, Integrasi antarmoda, fasilitas

OPTIMIZATION OF THE NEED FOR INTERMODAL INTEGRATION FACILITIES AT KARIANGAU PORT, EAST KALIMANTAN

Muhammad Afif Faishal Fadhil (2003086)
Supervised by Monica Amanda, S.T., M.Sc. and
Febriyanti Himmatul Ulya, S.Pd., M.Si.

ABSTRACTION

Kariangau Port is a ferry port in Balikpapan City which serves three main routes, namely Balikpapan – Penjam, Balikpapan – Palu and Balikpapan – Mamuju with twenty one units of ships operating, which Kariangau Port is a very important distribution route. Based on survey result in the field for sixty days, it was found that several services for service users had not been carried out properly, such as the absence of intermodal integration supporting facilities. The purpose of this study is to develop an integration design concept (infrastructure) for connecting and supporting Kariangau Port with public transportation in order to improve transportation services. In this study, the method used to analyze the problem is the analysis of the needs of the intermodal integration facilities at Kariangau Port and analysis of service user perceptions of service users on intermodal integration.

The results of this study show that it is necessary to build intermodal integration support facilities at Kariangau Port namely bus stops, sidewalks and gangways as well as intermodal integration information boards. The result of the calculation of the ideal stops have a size of 5 m x 2 m which been adjusted to the minimum limit in applicable regulations and the size of the sidewalk and gangway must have a width of 1,53 m with a height of 15 cm and a slope of 2 – 3% equipped with a guiding block. Efforts that could be made by the management is to build supporting facilities for intermodal integration needed at Kariangau Port.

Keyword: Port, Intermodal Integration, Facilities

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Persetujuan Seminar	iii
Surat Peralihan Hak Cipta	iv
Pernyataan Keaslian	v
Kata Pengantar	vi
Abstrak / Abstract	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xv
Daftar Lampiran	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Batasan Masalah	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
A. Tinjauan Pustaka	6
B. Landasan Teori	10
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Desain Penelitian	16
B. Teknik Pengumpulan Data	23
C. Teknik Analisis Data	26
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	30
A. Gambaran Umum Wilayah Balikpapan	30
B. Analisis Penelitian	64
C. Pembahasan	113

BAB V PENUTUP	116
A. Kesimpulan	116
B. Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Produktivitas 5 Tahun Terakhir Penumpang di Pelabuhan Kariangau	2
Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya	6
Tabel 2. 2 Nilai N	14
Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	16
Tabel 3. 2 Produktivitas Penumpang 5 Tahun Terakhir	19
Tabel 4. 1 Luas masing – masing kecamatan di Balikpapan	30
Tabel 4. 2 Batas Wilayah Administrasi Kota Balikpapan	31
Tabel 4. 3 Jumlah Kepadatan Penduduk di Kota Balikpapan Berdasarkan Kecamatan	32
Tabel 4. 4 Karakteristik Kapal Lintasan Kariangau - Penajam	38
Tabel 4. 5 Karakteristik Kapal Lintasan Kariangau - Mamuju	39
Tabel 4. 6 Karakteristik Kapal Lintasan Kariangau - Palu	40
Tabel 4. 7 Spesifikasi Bus Trans Balikpapan	42
Tabel 4. 8 Produktivitas Pelabuhan Kariangau selama 5 Tahun Terakhir	65
Tabel 4. 9 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Mamuju selama 30 hari	65
Tabel 4. 10 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Mamuju selama 30 hari	66
Tabel 4. 11 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Palu selama 30 hari	67
Tabel 4. 12 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Palu selama 30 hari	67
Tabel 4. 13 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Penajam selama 30 hari	68
Tabel 4. 14 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Penaam selama 30 hari	69
Tabel 4. 15 Jumlah Pejalan Kaki di Pelabuhan Kariangau selama 30 hari	70
Tabel 4. 16 Jumlah Pejalan Kaki di Pelabuhan Kariangau selama 30 hari	70
Tabel 4. 17 Produktivitas Bus Trans Balikpapan selama satu bulan	71

Tabel 4. 18 Jumlah Penumpang Bus Trans Balikpapan Turun di Pelabuhan Kariangau selama 10 hari	73
Tabel 4. 19 Jumlah Penumpang Naik Bus Trans Balikpapan di Pelabuhan Kariangau selama 10 hari	74
Tabel 4. 20 Jadwal Kapal Lintasan Kariangau - Penajam	75
Tabel 4. 21 Jadwal Kapal Lintasan Kariangau - Palu	75
Tabel 4. 22 Jadwal Kapal Lintasan Kariangau - Mamuju	76
Tabel 4. 23 Jadwal Bus Trans Balikpapan	77
Tabel 4. 24 Jadwal Bus Trans Balikpapan	77
Tabel 4. 25 Tarif Angkutan Penyeberangan Lintasan Kariangau - Penajam	77
Tabel 4. 26 Tarif Angkutan Penyeberangan Lintasan Kariangau - Palu	78
Tabel 4. 27 Tarif Angkutan Penyeberangan Lintasan Kariangau - Mamuju	79
Tabel 4. 28 Tarif Bus Trans Balikpapan	79
Tabel 4. 29 Uji Valaiditas Perhitungan r hitung dan r tabel	80
Tabel 4. 30 Uji Reliabilitas	81
Tabel 4. 31 Perbandingan Karakteristik responden dengan intensitas perjalanan responden ke Pelabuhan Kariangau	92
Tabel 4. 32 Perbandingan Karakteristik responden dengan intensitas perjalanan responden ke Pelabuhan Kariangau	93
Tabel 4. 33 Perbandingan karakteristik responden dengan moda transportasi yang digunakan responden ke Pelabuhan Kariangau	94
Tabel 4. 34 Perbandingan karakteristik responden dengan moda transportasi yang digunakan responden	94
Tabel 4. 35 Perbandingan Karakteristik responden dengan Pengetahuan mengenai Bus Trans Balikpapan	96
Tabel 4. 36 Perbandingan Karakteristik responden dengan Pengetahuan mengenai Bus Trans Balikpapan	96
Tabel 4. 37 Perbandingan karakteristik responden dengan minat menggunakan angkutan umum	97
Tabel 4. 38 Perbandingan karakteristik responden dengan minat menggunakan angkutan umum	98

	Halaman
Tabel 4. 39 Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau	99
Tabel 4. 40 Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas informasi integrasi antarmoda	99
Tabel 4. 41 Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas penunjang integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau	100
Tabel 4. 42 Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas penunjang integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau	101
Tabel 4. 43 Perbandingan total biaya perjalanan dan moda transportasi yang digunakan	102
Tabel 4. 44 Perbandingan total biaya perjalanan dengan minat responden menggunakan angkutan umum	103
Tabel 4. 45 Perbandingan total biaya perjalanan dengan Pengetahuan Bus Trans Balikpapan	104

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Kondisi Saat Penumpang Turun dari Kapal	3
Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian	22
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kota Balikpapan	31
Gambar 4. 2 Kapal Lintasan Kariangau-Penajam	35
Gambar 4. 3 KMP. Laskar Pelangi	39
Gambar 4. 4 KMP. Swarna Kartika	40
Gambar 4. 5 Bus Trans Balikpapan 1	41
Gambar 4. 6 Bus Trans Balikpapan 2	42
Gambar 4. 7 Peta Alur pelayaran lintasan Kariangau – Penajam	43
Gambar 4. 8 Peta alur pelayaran lintasan Kariangau – Palu	43
Gambar 4. 9 Peta alur pelayaran lintasan Kariangau – Mamuju	44
Gambar 4. 10 Layout Eksisting Pelabuhan Kariangau	45
Gambar 4. 11 Bangunan Kantor	46
Gambar 4. 12 Ruang Tunggu Penumpang	46
Gambar 4. 13 Loker Penumpang	47
Gambar 4. 14 Loker Kendaraan	47
Gambar 4. 15 Lapangan Parkir Siap Muat	47
Gambar 4. 16 Lapangan Parkir Pengantar dan Penjemput	48
Gambar 4. 17 Musholla	48
Gambar 4. 18 Pos Informasi	49
Gambar 4. 19 Toilet	49
Gambar 4. 20 Pos Satpam	49
Gambar 4. 21 Kantin	50
Gambar 4. 22 Gedung Instalasi Air	50
Gambar 4. 23 Gedung Instalasi Listrik	51
Gambar 4. 24 Papan Informasi	51
Gambar 4. 25 Rambu di Pelabuhan Kariangau	51
Gambar 4. 26 Dermaga Movable Bridge 1	52
Gambar 4. 27 Dermaga <i>Movable Bridge</i> 2	52
Gambar 4. 28 Dermaga 3	53
Gambar 4. 29 Dermaga 4	53

	Halaman
Gambar 4. 30 Fender	53
Gambar 4. 31 Bolder	54
Gambar 4. 32 Catwalk	54
Gambar 4. 33 Rumah Operator <i>Movable Bridge</i>	54
Gambar 4. 34 Trestle	55
Gambar 4. 35 Breasthing Dolphin	55
Gambar 4. 36 Mooring Dolphin	56
Gambar 4. 37 gangway	56
Gambar 4. 38 Kondisi Bus Trans Balikpapan Parkir di Lapangan Parkir Siap Muat	57
Gambar 4. 39 Kondisi Penumpang Menunggu Angkutan Lanjutan	57
Gambar 4. 40 Pola arus eksisting Bus Trans Balikpapan	58
Gambar 4. 41 Kondisi Angkot di Pelabuhan Kariangau	59
Gambar 4. 42 Struktur Organisasi Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II	60
Gambar 4. 43 Kondisi Penumpang Bus Trans Balikpapan	72
Gambar 4. 44 Diagram Jenis Kelamin Responden	81
Gambar 4. 45 Diagram Rentang Usia Responden	82
Gambar 4. 46 Diagram Asal Perjalanan Responden	82
Gambar 4. 47 Diagram Tujuan Perjalanan Responden	83
Gambar 4. 48 Diagram Maksud Perjalanan Responden	84
Gambar 4. 49 Diagram Intensitas Perjalanan Responden dalam Satu Bulan	84
Gambar 4. 50 Diagram Moda Transportasi yang digunakan Responden ke Pelabuhan	85
Gambar 4. 51 Diagram Metode Pembayaran Transportasi yang digunakan	86
Gambar 4. 52 Diagram Jarak Tempuh Responden ke Pelabuhan	86
Gambar 4. 53 Diagram Waktu Tempuh Responden ke Pelabuhan Kariangau	87
Gambar 4. 54 Diagram Kendala Perjalanan Menuju Pelabuhan Kariangau	88
Gambar 4. 55 Diagram Jumlah Biaya menuju Pelabuhan Kariangau	88
Gambar 4. 56 Diagram Faktor Pemilihan Moda Transportasi	89
Gambar 4. 57 Diagram Pengetahuan Responden Mengenai Bus Trans Balikpapan	89
Gambar 4. 58 Diagram Minat Menggunakan Angkutan umum	90
Gambar 4. 59 Diagram Ketersediaan Fasilitas informasi integrasi antarmoda	91
Gambar 4. 60 Diagram Ketersediaan Fasilitas Penunjang integrasi antarmoda	91
Gambar 4. 61 Desain Halte	105

	Halaman
Gambar 4. 62 Dimensi Halte di Pelabuhan Kariangau	106
Gambar 4. 63 Layout rencana Pelabuhan Kariangau	107
Gambar 4. 64 Identitas Halte di Pelabuhan Kariangau	108
Gambar 4. 65 Petunjuk Halte	109
Gambar 4. 66 Informasi Trayek di dalam halte	109
Gambar 4. 67 Kondisi usulan Gangway pada Dermaga dua	111
Gambar 4. 68 Kondisi usulan Gangway tampak atas	111
Gambar 4. 69 Kondisi usulan Gangway pada Dermaga satu	111
Gambar 4. 70 Kondisi usulan Gangway	112
Gambar 4. 71 Usulan Papan Informasi di Pelabuhan Kariangau	113
Gambar 4. 72 Usulan Penempatan Papan Informasi	113

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Pertanyaan survei integrasi antarmoda
- Lampiran 2. Formulir Survei Produktivitas Pelabuhan Kariangau
- Lampiran 3. Formulir Survei Pejalan kaki di Pelabuhan Kariangau
- Lampiran 4. Formulir Survei Jumlah Penumpang Bus Trans Balikpapan di
Pelabuhan Kariangau
- Lampiran 5. Hasil analisis crosstab menggunakan SPSS
- Lampiran 6. Hasil Survei 30 responden pertama untuk uji validitas dan reliabilitas
- Lampiran 7. Hasil Survei responden mengenai integrasi antarmoda di Pelabuhan
Kariangau
- Lampiran 8. Kuesioner dalam bentuk google form
- Lampiran 9. Dokumentasi saat PKL

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transportasi adalah kebutuhan mendasar bagi masyarakat dalam menjalankan kehidupan sehari-hari. Menteri Perhubungan (2017) menyatakan bahwa kesinambungan ketersediaan jasa transportasi di seluruh wilayah merupakan hal yang mutlak karena fungsi strategis transportasi ikut menciptakan stabilitas dan kelangsungan kegiatan masyarakat serta roda pemerintahan. Jumlah penggunaan transportasi khususnya di Kota Balikpapan semakin tahun semakin meningkat, didukung dengan adanya penempatan Ibu Kota Negara (IKN) di Kalimantan Timur lebih tepatnya pada Kabupaten Penajam Paser Utara. Berdasarkan data dari Karlantas Polri tahun 2022, jumlah kendaraan bermotor di Kota Balikpapan mencapai 695.362 unit. Dengan adanya peningkatan kendaraan bermotor tersebut perlu adanya pengembangan transportasi umum yang terintegrasi untuk mengurangi kenaikan tersebut guna mencegah adanya dampak negatif yang timbul akibat adanya peningkatan kendaraan bermotor di Kota Balikpapan.

Secara umum, penyelenggaraan transportasi umum yang memadai memerlukan keterpaduan yang melibatkan lebih dari satu moda. Pelabuhan Kariangau merupakan salah satu Pelabuhan Penyeberangan di Kota Balikpapan yang menjadi tempat pergantian moda dari transportasi air dan transportasi jalan. Pada Pelabuhan Kariangau ini terdapat 21 (dua puluh satu) kapal *ferry* yang beroperasi dengan 3 (tiga) lintasan penyeberangan. Pada lintasan Kariangau – Panajam kapal yang beroperasi berjumlah 19 kapal dengan jarak sejauh 6,60 KM, kemudian pada lintasan Balikpapan – Mamuju terdapat 1 kapal yang beroperasi yaitu KMP. Laskar Pelangi dengan jarak sejauh 291 KM dan 1 kapal yang terakhir yaitu KMP. Swarna Kartika beroperasi pada lintasan Balikpapan – Palu dengan jarak sejauh 394 KM. Pelabuhan Penyeberangan Kariangau ini beroperasi selama 24 jam, maka dari itu produktivitas pengguna jasa di Pelabuhan Kariangau cukup tinggi. Menurut data dari Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) Kelas II Kalimantan Timur jumlah pengguna jasa di Pelabuhan penyeberangan Kariangau terutama

pengguna jasa pejalan kaki pada 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Produktivitas 5 Tahun Terakhir Penumpang
di Pelabuhan Kariangau

TAHUN	PENUMPANG	
	ANAK -ANAK	DEWASA
2018	13062	122193
2019	12251	120260
2020	10912	90766
2021	6359	104261
2022	9570	113934

Sumber: BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

Berdasarkan Tabel 1.1 minat masyarakat pada Pelabuhan Kariangau cukup tinggi setiap tahunnya sehingga perlu adanya integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau untuk mempermudah pengguna jasa dalam melakukan perpindahan. Pengguna jasa angkutan penyeberangan dalam menuju dan meninggalkan Pelabuhan Kariangau, dapat menggunakan angkutan jalan dan juga angkutan perairan lanjutan. Saat ini angkutan umum yang melayani di pelabuhan Kariangau adalah Bus Trans Balikpapan koridor D Terminal Batu Ampar – Pelabuhan Kariangau. Bus Trans Balikpapan ini sudah ada sejak tahun 2014 dengan jumlah armada yang masih beroperasi hingga saat ini adalah 2 unit.

Berdasarkan survei di lapangan, permasalahan mengenai integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau khususnya pada Bus Trans Balikpapan adalah tidak ditemukannya fasilitas penunjang seperti halte bus, papan informasi tarif dan jadwal keberangkatan Bus Trans Balikpapan serta jalan khusus (trotoar) dan *gangway* untuk menuju tempat penjemputan. Dengan adanya permasalahan tersebut membuat pengguna jasa khususnya dari lintasan antar provinsi kebingungan dalam melanjutkan perjalanan. Sehingga banyak penumpang turun dari kapal yang duduk di pinggir taman maupun jalan yang mengganggu proses keluar masuk kendaraan dari lapangan parkir siap muat menuju kapal maupun perpindahan kendaraan keluar pelabuhan. Kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Kondisi Saat Penumpang Turun dari Kapal

Tujuan dari diterapkannya sistem integrasi antarmoda adalah membuat optimalisasi penggunaan dari moda yang bervariasi dan meningkatkan keterhubungan diantara moda tersebut. Selama di Pelabuhan Kariangau masih banyak penumpang yang belum mengetahui adanya moda lanjutan dikarenakan pada kondisi eksisting di Pelabuhan Kariangau belum terdapat informasi tentang moda lanjutan yang telah tersedia.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis tertarik untuk melakukan penelitian sebagai tugas akhir Kertas Kerja Wajib (KKW) dengan judul **“OPTIMALISASI KEBUTUHAN FASILITAS INTEGRASI ANTARMODA DI PELABUHAN KARIANGAU KALIMANTAN TIMUR”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diungkapkan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang muncul. Adapun identifikasi masalah yang didapatkan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau yaitu :

1. Bagaimana Persepsi Pengguna Jasa terhadap Integrasi Antarmoda di Pelabuhan Kariangau?
2. Bagaimana kebutuhan halte Bus pada Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur?
3. Bagaimana kebutuhan trotoar khusus pejalan kaki dan *gangway* pada Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur?
4. Bagaimana kebutuhan papan informasi integrasi antarmoda pada Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian yang selama Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilakukan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau. Yang diteliti dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini mempunyai tujuan yang ingin dicapai yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui Persepsi Pengguna Jasa terhadap Integrasi Antarmoda di Pelabuhan Kariangau.
2. Mengetahui kebutuhan halte Bus pada Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur.
3. Mengetahui kebutuhan trotoar khusus pejalan kaki dan *gangway* Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur.
4. Mengetahui kebutuhan papan informasi integrasi antarmoda pada Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur.

D. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi yang diteliti adalah Pelabuhan Penyeberangan Kariangau Provinsi Kalimantan Timur.
2. Hal yang diteliti adalah fasilitas pendukung integrasi antarmoda yaitu halte, trotoar dan *gangway* serta papan informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat praktis yang didapatkan dari penelitian ini diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang didapatkan dari penelitian ini diantaranya:

- a. Manfaat secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi keilmuan pada bidang fasilitas integrasi antar moda di pelabuhan, transportasi, pembangunan dan sistem informasi transportasi antarmoda.
- b. Sebagai referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan integrasi antarmoda di Pelabuhan.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang didapatkan dari penelitian ini diantaranya:

a. Manfaat bagi Taruna

- 1) Sebagai pengaplikasian ilmu yang telah diperoleh selama pendidikan dan merupakan salah satu persyaratan akhir untuk menyelesaikan Proram Diploma III MTPD.
- 2) Sebagai pengaplikasian ilmu yang telah diperoleh selama pendidikan dan menambah ilmu pengetahuan di bidang Kepelabuhanan, khususnya penerapan teori dari permasalahan yang ada di lapangan.

b. Manfaat bagi Politeknik Transportasi SDP Palembang

- 1) Memberikan informasi berupa pengetahuan dan wawasan kepada seluruh civitas akademika di Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang.
- 2) Sebagai pelengkap data perpustakaan tentang kebutuhan kapal penyeberangan pada sebuah pelabuhan.
- 3) Referensi bagi penelitian berikutnya.

c. Manfaat bagi Instansi Pemerintahan

Memberikan gambaran dan masukan sebagai acuan dalam memperbaiki kondisi pelayanan pada angkutan lanjutan di Pelabuhan Kariangau sehingga dapat meningkatkan pelayanan kepada pengguna jasa pelabuhan.

d. Manfaat bagi Masyarakat

- 1) Sebagai bahan acuan bagi pengguna jasa Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur.
- 2) Menambah wawasan masyarakat umum mengenai angkutan lanjutan di Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Penelitian Terdahulu

Berkaitan dengan topik yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini, maka perlu didukung dari penelitian-penelitian terdahulu yang membahas penelitian yang sejenis. Penelitian yang sejenis tersebut dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya

Penulis dan tahun penelitian	Judul	Peraturan yang digunakan	Analisa
Dea Miranti Tahun 2022	Optimalisasi Kebutuhan Fasilitas Integrasi Antarmoda di Pelabuhan Tua Pejat Provinsi Sumatera Barat.	1. Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan 2. Keputusan Menteri Perhubungan Darat Nomor 49 tentang Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS) 3. Kepdirjen Hubdat 271/Hk.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum	1. Analisa Kebutuhan Papan Informasi 2. Analisa Kebutuhan Fasilitas Halte 3. Analisa Kebutuhan Fasilitas Trotoar

Penulis dan tahun penelitian	Judul	Peraturan yang digunakan	Analisa
Baiq Maryama Ridoatullah Annisa Tahun 2022	Peningkatan Kinerja Fasilitas Integrasi Moda Di Pelabuhan Asdp Ketapang Kabupaten Banyuwangi	1. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan 2. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang angkutan jalan 3. SK. Dirjen Perhubungan Darat Nomor: 271/HK.105/DRJD/96 4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 02 Tahun 2018	1. Mengukur Kinerja fasilitas Integrasi moda pada Pelabuhan Ketapang 2. Menentukan Upaya Peningkatan Kinerja Integrasi Antarmoda 3. Menganalisa perbandinga kinerja fasilitas integrasi antar moda sesudah diterapkan upaya peningkatannya
Muhammad Afif Faishal Fadhil Tahun 2023	Optimalisasi Kebutuhan Fasilitas Integrasi Antarmoda Di	1. Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan 2. Keputusan Menteri Perhubungan Darat Nomor 49 tentang Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS)	1. Analisa persepsi pengguna jasa terhadap integrasi antarmoda di Pelabuhan 2. Analisa Kebutuhan Halte

Penulis dan tahun penelitian	Judul	Peraturan yang digunakan	Analisa
	Pelabuhan Kariangau Kalimantan Timur	3. SK. Dirjen Perhubungan Darat Nomor: 271/Hk.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Perekayasanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum	3. Analisa Kebutuhan Fasilitas Trotoar dan <i>gangway</i> di Pelabuhan Kariangau 4. Analisa Kebutuhan Fasilitas Papan Informasi

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa dari setiap penelitian membahas mengenai fasilitas integrasi antarmoda dipelabuhan. Pada penelitian ini penulis akan meneliti fasilitas integrasi moda di Pelabuhan Kariangau yang belum optimal yang menyebabkan kurangnya minat pengguna jasa dengan cara menyebar kuesioner pada pengguna jasa.

2. Teori Pendukung yang relevan

Adapun Teori Pendukung yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Integrasi

integrasi dapat diartikan suatu proses untuk menyatukan bagian-bagian yang terpisah atau berbeda menjadi suatu kesatuan (Hornby, 2010).

b. Transportasi Antarmoda

Transportasi antar/multimoda adalah suatu sistem transportasi yang secara berkesinambungan (*single seamless services*) dapat memindahkan penumpang maupun barang dari titik asal ke titik tujuan (dari pintu ke pintu) diarahkan pada keterpaduan jaringan pelayanan

dan jaringan prasarana transportasi antarmoda yang efektif dan efisien dalam bentuk interkoneksi pada simpul transportasi yang berfungsi sebagai titik temu yang memfasilitasi alih moda (Noviyanti, 2010).

c. Integrasi Transportasi Antarmoda

Integrasi Transportasi Antarmoda adalah suatu sistem yang menghubungkan moda transportasi yang berbeda seperti transportasi darat, transportasi laut, transportasi udara, dan kereta api sehingga dapat memfasilitasi penumpang untuk menyelesaikan keseluruhan perjalanannya dengan menggunakan lebih dari satu moda (Zhang and Hansen, 2006).

d. Fasilitas Transfer Penumpang Antarmoda

Menurut Horowitz dan Thompson (1994) Fasilitas transfer penumpang antar moda adalah bagian dari sistem transportasi yang besar. Sistem meluas ke area yang luas, dan melibatkan sejumlah besar moda, layanan, dan fasilitas transfer lainnya. Ketika merancang fasilitas antar moda, penting untuk melakukannya memastikan kecocokannya dengan sistem transportasi dan memastikan sistem transportasi cocok dengan fasilitas antar moda. Sistem penyatuan komponen ini dapat mencakup :

- 1) Menemukan lokasi dengan benar relatif terhadap fasilitas dan moda lainnya.
- 2) Merelokasi moda untuk layanan fasilitas yang lebih baik.
- 3) Menyelaraskan kembali jadwal untuk mengoordinasikan transfer dengan lebih baik di fasilitas dan di seluruh sistem.
- 4) Mengintegrasikan sistem baik secara fisik maupun kelembagaan.
- 5) Memperkenalkan moda dan layanan baru untuk memanfaatkan fasilitas baru dan untuk mengakomodasi permintaan baru.
- 6) Menetapkan prioritas akses ke fasilitas.
- 7) Mendefinisikan kembali peran fasilitas transfer yang ada untuk menghilangkan duplikasi dan untuk mengembangkan spesialisasi.
- 8) Meningkatkan kondisi peralatan modal agar sesuai dengan fasilitas baru.

e. Fasilitas Alih Moda Transportasi

Fasilitas alih moda transportasi terjadi di terminal, pelabuhan dan bandar udara atau fasilitas lain terkait yang berfungsi sebagai titik temu (*interface*) dan mata rantai antar dan intra moda transportasi yang terlibat dalam proses perangkutan (Noviyanti,2010).

B. Landasan Teori

1. Landasan Hukum

a. Undang Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran

1) Pasal 1 Butir 16

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

2) Pasal 1 butir 36

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

3) Pasal 22 ayat 1

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

b. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM. 49 Tahun 2005 Tentang Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS)

1) Sasaran Sistranas adalah terwujudnya penyelenggaraan transportasi yang efektif dan efisien. Efektif dalam arti selamat,

aksesibilitas tinggi, terpadu, kapasitas mencukupi, teratur, lancar dan cepat, mudah dicapai, tepat waktu, nyaman, tarif terjangkau, tertib, aman, serta polusi rendah. Efisien dalam arti beban publik rendah dan utilitas tinggi dalam satu kesatuan jaringan transportasi nasional.

2) Transportasi Antarmoda

Jaringan pelayanan transportasi antarmoda adalah pelayanan transportasi antarmoda perkotaan, transportasi antarmoda antar kota, dan transportasi antarmoda luar negeri.

c. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2011 tentang Angkutan Multimoda.

1) Pasal 1 butir 1

Angkutan Multimoda adalah angkutan barang dengan menggunakan paling sedikit 2 (dua) moda angkutan yang berbeda atas dasar 1 (satu) kontrak sebagai dokumen angkutan multimoda dari satu tempat diterimanya barang oleh badan usaha angkutan multimoda ke suatu tempat yang ditentukan untuk penyerahan barang kepada penerima barang angkutan multimoda.

d. Peraturan Menteri Nomor 10 Tahun 2012 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan.

1) Pasal 3 ayat 4

Jenis pelayanan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a meliputi:

- a) Keamanan
- b) keselamatan
- c) kenyamanan
- d) keterjangkauan
- e) kesetaraan, dan
- f) keteraturan.

2) Pasal 6 ayat 1

Kenyamanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (4) huruf c merupakan standar minimal yang harus dipenuhi untuk

memberikan suatu kondisi nyaman, bersih, indah dan sejuk yang dapat dinikmati Pengguna jasa.

3) Pasal 6 ayat 2

Kenyamanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas: a. kenyamanan di halte dan fasilitas pendukung halte, meliputi:

- a) Lampu penerangan
- b) Fasilitas pengatur suhu ruangan dan atau ventilasi udara, dan
- c) Fasilitas kebersihan
- d) Luas lantai per orang
- e) Fasilitas kemudahan naik turun penumpang.

e. Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

1) Pasal 45 ayat 1

Fasilitas Pendukung penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan meliputi:

- a) Trotoar
- b) Lajur sepeda
- c) Tempat Penyeberangan Pejalan Kaki
- d) Halte, dan
- e) Fasilitas khusus bagi penyandang cacat dan manusia usia lanjut.

f. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan

1) Pasal 1 ayat 1

Pejalan Kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan.

2) Pasal 1 ayat 2

Jaringan Pejalan Kaki adalah ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan, yang diperuntukkan untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan/ atau fasilitas pergantian moda.

3) Pasal 1 ayat 3

Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki adalah fasilitas yang disediakan di sepanjang jaringan pejalan kaki untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki.

g. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No.SK.2681/AP.005/DRJD/2006 tentang Pengoperasian Pelabuhan Penyeberangan.

1) Pasal 6 ayat 1

Jalan penumpang keluar/masuk kapal (*gangway*), 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

h. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 271/Hk.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.

1) Tempat perhentian kendaraan penumpang umum (TPKPU) terdiri dari halte dan tempat perhentian bus.

2) Fasilitas Utama Halte

- a) Identitas halte berupa nama dan/ atau nomor,
- b) Rambu petunjuk,
- c) Papan informasi trayek,
- d) Lampu penerangan, dan
- e) Tempat duduk.

3) Sedangkan fasilitas utama Tempat Perhentian Bus (TPB) adalah

- a) Rambu Petunjuk
- b) Papan Informasi Trayek
- c) Identifikasi TPB Berupa Nama dan/atau Nomor

4) Daya tampung halte

Halte dirancang dapat menampung penumpang angkutan umum 20 orang per halte pada kondisi biasa (penumpang dapat menunggu dengan nyaman).

- a) Ruang gerak per penumpang di tempat henti 90 cm x 60 cm
- b) Ukuran halte minimum 4,00 meter x 2,00 meter
- i. Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 Tahun 2018 tentang Pemberlakuan 4 (Empat) Pedoman Bidang Jalan dan Jembatan.

Penghitungan lebar trotoar minimal dapat dilihat pada rumus 2.1.

$$W = \frac{V}{35} + N \quad (2.1)$$

Keterangan:

W adalah lebar efektif minimum trotoar (meter)

V adalah volume pejalan kaki rencana/dua arah (orang/meter/menit)

N adalah lebar tambahan sesuai dengan keadaan stempat (meter)

Untuk mengetahui besar nilai N dapat dilihat pada Tabel 2.2 di bawah ini.

Tabel 2. 2 Nilai N

N (Meter)	Keadaan
1,5	Daerah pasar atau terminal
1	Daerah perbelanjaan bukan pasar
0,5	Daerah lainnya

Sumber : 02/SE/M/2018 Tahun 2018

2. Landasan Teori

Adapun teori – teori yang berkaitan dengan objek penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Optimalisasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Optimalisasi adalah berasal dari kata dasar optimal yang berarti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara, perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dan sebagainya) sehingga optimalisasi adalah suatu tindakan, proses, atau metodologi untuk membuat sesuatu (sebagai sebuah desain, sistem, atau keputusan) menjadi lebih/sepenuhnya sempurna, fungsional, atau lebih efektif.

b. Angkutan Penyeberangan

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

c. Pelabuhan

Menurut Triadmojo (2010), Pelabuhan (*Port*) adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, gudang laut (transito) dan tempat – tempat penyimpanan dimana kapal membongkar lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan.

d. Halte

Halte adalah tempat perhentian angkutan umum diperlukan keberadaanya di sepanjang rute angkutan umum dan angkutan umum harus melalui tempat-tempat yang telah ditetapkan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. (Deliyarti Agustina & Nurzanah, 2018).

e. Trotoar

Trotoar merupakan wadah atau ruang untuk kegiatan pejalan kaki melakukan aktivitas dan untuk memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan bagi pejalan kaki. Trotoar juga dapat memicu interaksi sosial antar masyarakat apabila berfungsi sebagai suatu ruang publik (Iswanto, 2006).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Sarwono (2006) memberikan penjelasan, desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Tanpa desain yang benar, seorang peneliti tidak akan dapat melakukan penelitian dengan baik karena yang bersangkutan tidak mempunyai pedoman arah yang jelas.

Desain Penelitian pada penelitian ini meliputi :

1. Waktu dan Lokasi Penelitian

a. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama bulan februari sampai dengan bulan agustus 2023 terhitung dari penyusunan proposal judul penelitian sampai dilakukannya seminar Kertas Kerja Wajib (KKW). Tujuan adanya penelitian ini agar penulis mengetahui solusi dari rumusan masalah yang ditemukan. Jadwal penelitian ini dapat lihat pada Tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Penelitian						
		Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	Penyusunan Proposal Judul Penelitian							
2	Seminar Proposal Judul Penelitian							
3	Pelaksanaan magang taruna dan Pengambilan Data Sekunder							
4	Pelaksanaan PKL dan Pengambilan Data Primer							
5	Pelaksanaan Magang dan Pengolahan data Sekunder dan Primer							

Tabel 3. 2 Lanjutan Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Penelitian						
		Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
6	Pemaparan hasil magang dan PKL pada Instansi tempat PKL							
7	Penyusunan KKW							
8	Seminar KKW							

Tabel di atas menyajikan rencana jadwal penelitian. Penelitian ini dimulai pada bulan Februari dengan penyusunan proposal judul penelitian. Setelah itu dilakukannya magang dan PKL dalam rangka mengumpulkan data – data yang dibutuhkan dalam penyelesaian penelitian. Pada bulan Maret dan Juni melaksanakan magang di BPTD Kelas II Kalimantan Timur untuk memperoleh data sekunder. Sedangkan pada bulan April sampai dengan Mei melaksanakan PKL di Pelabuhan Kariangau untuk mendapatkan data primer. Pada bulan Juni dilakukannya pemaparan hasil magang dan PKL di BPTD Kelas II Kalimantan Timur. Kemudian penyusunan KKW dilakukan pada bulan Juli dan Agustus dan dilanjutkan seminar KKW.

b. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau yang terletak di Jl. Sultan Hasanuddin RT.01, Kelurahan Kariangau, Kecamatan Balikpapan Barat, Provinsi Kalimantan Timur.

2. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data sebagai bahan acuan penelitian adalah metode Kuantitatif dan Kualitatif atau yang disebut juga *mixed research*.

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa metode penelitian ini (campuran mengkombinasikan atau menggabungkan antara metode penelitian kuantitatif dan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan obyektif. Apabila kedua tipe penelitian

(kuantitatif dan kualitatif) digabungkan, maka penelitian kuantitatif akan memberikan kerangka penelitian, sedangkan isinya digunakan kualitatif.

3. Instrumen Penelitian

Sukarnyana dkk (2003:71) memberikan pendapat, instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Instrumental pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Formulir Survei Integrasi Antarmoda

Formulir Survei Integrasi Antarmoda ini berupa kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau. Pertanyaan – pertanyaan ini disebar secara tatap muka langsung dan juga disebar melalui link *google form*. Isi dari pertanyaan penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 1.

b. Formulir Survei Produktivitas Pelabuhan Kariangau

Formular survei produktivitas ini digunakan untuk mengetahui jumlah pengguna jasa Pelabuhan Kariangau selama 30 hari. Untuk mengetahui formulir survei produktivitas dapat dilihat pada lampiran 2.

c. Formulir Survei Pejalan Kaki di Pelabuhan Kariangau

Formulir Survei Pejalan Kaki ini digunakan untuk mengetahui jumlah pengguna jasa pejalan kaki di Pelabuhan Kariangau pada jam produktif yaitu dari pukul 06.00 WITA sampai pukul 18.00 WITA. Untuk mengetahui formulir survei pejalan kaki dapat dilihat pada lampiran 3.

d. Formulir Survei Penumpang Bus Trans Balikpapan di Pelabuhan Kariangau

Formulir survei ini digunakan untuk mengetahui jumlah penumpang yang menggunakan Bus Trans Balikpapan yang naik maupun turun di Pelabuhan Kariangau selama 10 hari sesuai jam trayek Bus Trans Balikpapan. Untuk mengetahui formulir survei penumpang Bus Trans Balikpapan di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada lampiran 4.

e. Meteran

Pada penelitian ini meteran digunakan untuk mengukur luasan fasilitas – fasilitas yang ada di Pelabuhan Kariangau. Selain itu meteran juga digunakan untuk merencanakan ukuran fasilitas pendukung integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau.

f. *Global Positioning System* (GPS)

GPS berguna untuk mengetahui informasi geografis di sekitar lokasi penelitian. GPS juga digunakan untuk mengetahui rute dan jarak lintasan angkutan penyeberangan dan juga trayek Bus Trans Balikpapan.

g. Alat Dokumentasi

Pada penelitian ini menggunakan alat dokumentasi berupa *handphone* untuk mengambil dokumentasi kondisi Pelabuhan Kariangau.

4. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Siyoto & Sodik, 2015). Populasi pada penelitian ini adalah jumlah rata-rata keseluruhan penumpang dari data produktivitas penumpang 5 tahun terakhir. Data produktivitas 5 tahun terakhir berasal dari data sekunder yang didapatkan dari Balai PTD Kelas II Kalimantan Timur. Data produktivitas penumpang Pelabuhan Kariangau dapat dilihat dari Tabel 3.2.

Tabel 3. 3 Produktivitas Penumpang 5 Tahun Terakhir

Uraian	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
Data Produktivitas Kedatangan Penumpang	42.904	41.876	38237	43407	53407
Data Produktivitas Keberangkatan Penumpang	79289	78384	52529	60854	70514

Sumber : BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh jumlah rata-rata penumpang 5 tahun terakhir. Jumlah rata-rata penumpang pengguna jasa Pelabuhan Kariangau adalah 56.140 penngguna jasa.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya (Siyoto & Sodik, 2015).

Dalam penelitian ini pengguna jasa di Pelabuhan Kariangau adalah sampel dari penelitian. Untuk menentukan jumlah sampel, penulis menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan metode *accidental* sampling atau responden dipilih berdasarkan kesediaanya untuk mengisi kuesioner pada saat melakukan perjalanan. Penentuan sampel menggunakan teknik random sampling dimana setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Pengguna jasa Pelabuhan Kariangau yang merupakan sampel penelitian ini, dalam hal penentuan jumlah sampel dari sebuah populasi digunakan rumus Slovin. Penggunaan rumus slovin karena perilaku dari populasi yang diteliti tidak diketahui secara pasti. Adapun cara menghitungnya dapat dilihat pada rumus 3.1.

$$n = \frac{N}{1+N e^2} \quad (3.1)$$

Keterangan : n = Ukuran sampel

N= Jumlah Populasi

e = Nilai signifikasi

Berdasarkan rumus 3.1 tersebut dapat dicari sampel yang digunakan untuk penelitian ini dengan derajat kecermatan diambil 10% yang berarti bahwa derajat kecermatan yang diinginkan menunjukkan tingkat ketepatan dalam mencapai 90% jaminan ketepatan. Perhitungan jumlah sampel dapat dilihat berdasarkan rumus slovin berikut ini.

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

$$n = \frac{56.140}{1 + 56.140 \times 0,1^2}$$

$$n = 99,8$$

≈ 100 orang (sampel penumpang di Pelabuhan Kariangau)

Dari hasil perhitungan ukuran sampel menggunakan rumus 3.1 maka didapatkan ukuran sampel pada penelitian ini adalah sebesar 100 orang responden.

5. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan beberapa jenis data sebagai bahan acuan. Data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung oleh penulis dari sumber datanya (Widjanarko Otok & Dewi Juliah Ratnaningsih, 2016).

Data primer pada penelitian ini diantaranya data Produktivitas penumpang selama 30 hari, hasil survei integrasi antarmoda di Pelabuhan, data jumlah penumpang Bus Trans Balikpapan di Pelabuhan Kariangau dan jumlah pejalan kaki di Pelabuhan Kariangau. Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Kariangau Provinsi Kalimantan Timur. Obyek yang diteliti adalah fasilitas integrasi antarmoda yaitu halte, trotoar dan *gangway* dan papan informasi angkutan lanjutan

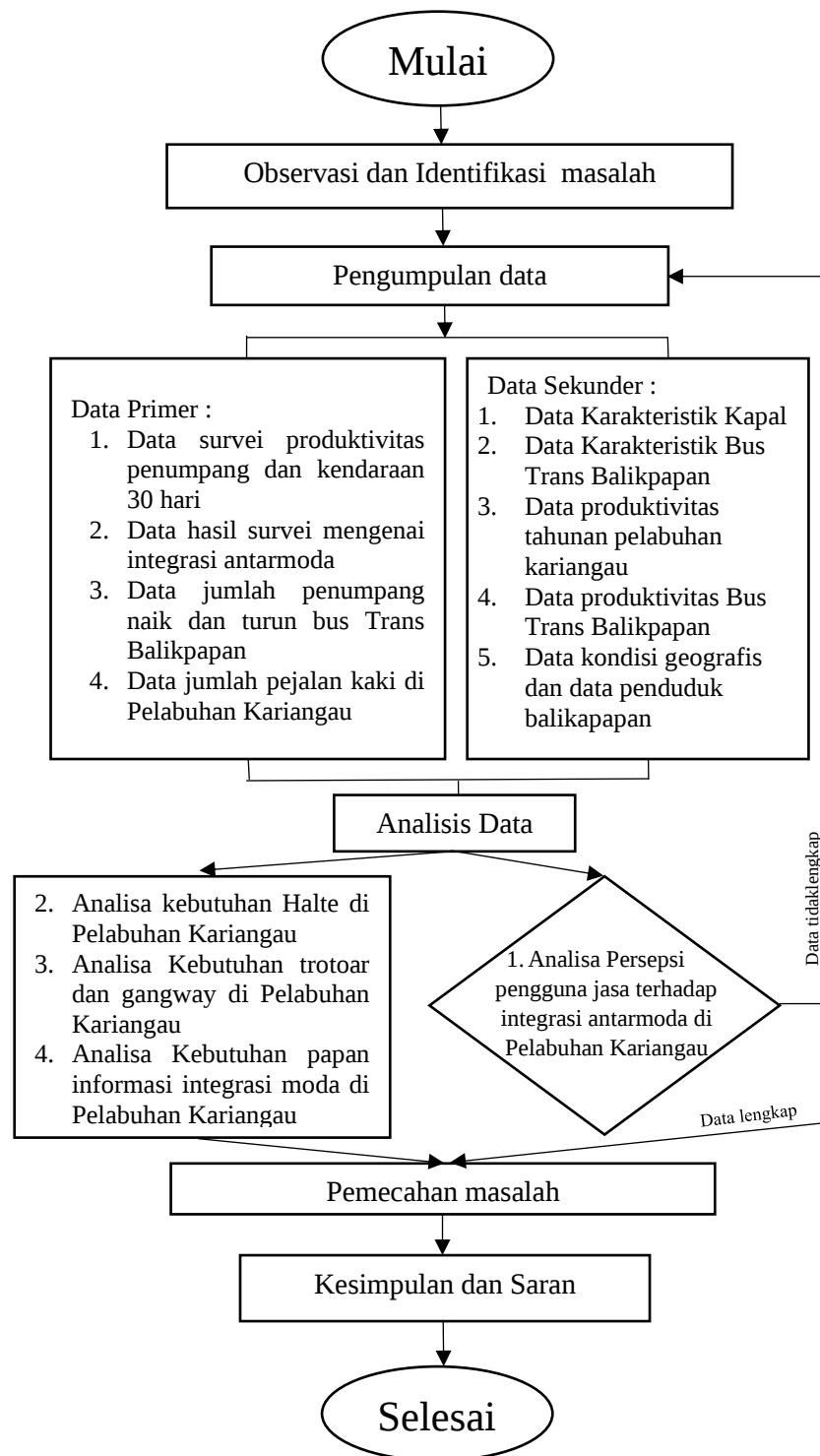
b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti: Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, dan sumber data lainnya (Widjanarko Otok & Dewi Juliah Ratnaningsih, 2016).

Pada penelitian ini data sekunder diperoleh dari BPTD kelas II Kalimantan Timur, Dishub Kota Balikpapan serta Badan Pusat Statistika Kota Balikpapan.

6. Bagian Alir Penelitian

Bagan alir ini mempermudah dalam pembuatan sebuah penelitian yaitu menampilkan rancangan dari awal hingga akhir penelitian. Untuk mengetahui bagan alir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian

Berdasarkan gambar bagan alir di atas, bagan alir penelitian diawali dengan melakukan observasi terlebih dahulu. Tujuan dilakukannya observasi agar penulis benar-benar mengetahui kondisi sebenarnya yang terjadi di lapangan sebelum penelitian. Saat melakukan observasi penulis

juga mengidentifikasi permasalahan yang ada pada lokasi penelitian serta membuat rumusan masalah. Setelah itu, penulis mengumpulkan data primer dan sekunder dengan berbagai metode yang dilakukan.

Setelah melakukan pengumpulan data, penulis harus melakukan pengolahan serta analisis data yang telah diperoleh. Apabila saat melakukan pengolahan serta analisis data masih membutuhkan data lagi maka penulis harus mencari dan mengumpulkan data sekunder dan data primer kembali sebelum melanjutkan pengolahan data. Hal itu dimaksudkan agar diperoleh pemecahan masalah dan penulis juga dapat memberikan kesimpulan dan saran terkait penelitian tersebut. Dengan memberikan kesimpulan dan saran membuktikan bahwa penelitian tersebut telah selesai dilaksanakan.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen. Format yang disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi. Peranan yang paling penting dalam menggunakan metode observasi adalah pengamat (Siyoto & Sodik, 2015).

Metode observasi pada penelitian ini adalah pengamatan langsung di Pelabuhan Kariangau terkait integrasi antarmoda. Survei yang dilakukan pada penelitian adalah sebagai berikut :

a. Survei produktivitas penumpang dan kendaraan

Survei ini bertujuan untuk mengetahui data produktivitas penumpang dan kendaraan di Pelabuhan Kariangau selama 30 hari. Survei ini dilakukan dengan menghitung secara manual penumpang dan kendaraan yang masuk dan keluar dari kapal.

b. Survei kondisi Bus Trans Balikpapan di Pelabuhan Kariangau

Survei ini dilakukan untuk mengetahui kondisi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau dan ketersediaan fasilitas

pendukung integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau. Survei dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pengukuran fasilitas yang ada di Pelabuhan Kariangau menggunakan meteran.

c. Survei Jumlah Pejalan Kaki di Pelabuhan Kariangau

Survei ini dilakukan untuk mengetahui jumlah pengguna jasa pejalan kaki di Pelabuhan Kariangau. Survei ini dilakukan selama 30 hari pada jam produktif yaitu mulai pukul 06.00 WITA sampai dengan 18.00 WITA.

d. Survei Jumlah penumpang Bus Trans Balikpapan turun dan naik di Pelabuhan.

Survei ini dilakukan untuk mengetahui frekuensi pengguna jasa yang menggunakan jasa Bus Trans Balikpapan di Pelabuhan Kariangau. Survei ini dilakukan dengan cara menghitung manual penumpang yang akan naik ataupun turun selama 10 hari.

2. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data, instrumennya disebut sesuai dengan nama metodenya. Bentuk lembaran angket dapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang ia alami dan ketahuinya. Kuesioner atau angket memang mempunyai banyak kebaikan sebagai instrumen pengumpul data (Siyoto & Sodik, 2015). Kuesioner ini berisikan pertanyaan – pertanyaan terkait persepsi pengguna jasa mengenai fasilitas integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau. Lalu dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner yang dibuat.

a. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2016), uji validitas menunjukkan derajat ketepatan antara data sesungguhnya yang terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Secara teori pengujian validitas dilakukan kepada 30 responden, sebagai syarat minimal untuk uji validitas. Dalam penentuan layak atau tidaknya suatu item yang akan digunakan, biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,05 yang artinya suatu item dianggap valid jika

berkorelasi signifikan terhadap skor total. Analisis ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total.

Rumus Korelasi *Product Moment* dapat dilihat pada rumus 2.2.

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \quad (2.2)$$

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y
- $\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel x dan y
- $\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai x
- $\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai y
- $(\sum x)^2$ = Jumlah nilai x kemudian dikuadratkan
- $(\sum y)^2$ = Jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

b. Uji Reliabilitas

Menurut Notoatmodjo (2005) reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali.

Secara umum, menurut kesepakatan nilai reliabilitas instrumen dianggap sudah cukup memuaskan jika nilai reliabilitas ≥ 0.700 . pengujian reliabilitas instrumen digunakan rumus Alpha Cronbach.

Rumus Alpha Cronbach dapat dilihat pada rumus 2.3 berikut ini.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (2.3)$$

Keterangan :

- r_{11} = reliabilitas yang dicari
- n = jumlah item pertanyaan yang diuji
- $\sum \sigma_t^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item
- σ_t^2 = varians total

3. Metode Dokumentasi

Metode Dokumentasi ini dilakukan dengan cara pengumpulan foto kondisi eksisting pengguna jasa dan fasilitas integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau oleh penulis.

4. Metode Institusional

Data data diperoleh dari berbagai instansi terkait dengan penelitian, yaitu :

a. BPTD Wilayah Kelas II Kalimantan Timur

Data yang diperoleh adalah data karakteristik kapal, data fasilitas pelabuhan penyeberangan Kariangau dan data produktivitas tahunan.

b. Dishub Kota Balikpapan

Data yang diperoleh adalah data spesifikasi Bus Trans Balikpapan, data produktivitas pengguna Bus Trans Balikpapan dan tarif Bus Trans Balikpapan.

c. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur

Data yang diperoleh adalah kondisi geografis lokasi penelitian dan data kependudukan pada lokasi penelitian. Data tersebut berguna untuk mengetahui karakteristik masyarakat yang ada pada lokasi penelitian.

5. Metode Pepustakaan

Metode kepustakaan adalah metode pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber referensi atau dokumentasi mengenai teori, informasi dan data yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian.

C. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan metode pengolahan data yang digunakan penulis untuk mengubah hasil penelitian menjadi informasi yang mudah dipahami dan bermanfaat.

1. Analisis Persepsi Pengguna Jasa terhadap Integrasi antarmoda

Analisis persepsi pengguna jasa ini untuk mengetahui seberapa kebutuhan fasilitas-fasilitas pendukung integrasi antarmoda. Peneliti memberikan pertanyaan- pertanyaan kuesioner terkait integrasi antarmoda dengan jawaban “ya” atau “tidak”. Setelah kuesioner ini dibagikan, hasil dari jawaban responden di-*input* dan diolah menggunakan bantuan aplikasi *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 23.

Statistical Product and Service Solutions (SPSS) adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan

menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami cara pengoperasiannya (Basuki,2015:3). Hasilnya adalah dalam bentuk presentase yaitu diagram *pie*. Sebelum kuesioner dibagikan sesuai dengan jumlah sampel yang ditentukan, perlu dilakukan uji coba kuesioner yaitu uji validitas dan reliabilitas. Setelah itu kuesioner dibagikan dan dapat dianalisis hasilnya.

a. Uji Coba Kuesioner

1) Uji Validitas

Secara teori pengujian validitas dilakukan kepada 30 responden, sebagai syarat minimal untuk uji validitas. Dalam penentuan layak atau tidaknya suatu item yang akan digunakan, dilakukan uji signifikan koefisien korelasi pada taraf signifikan 0,05, artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total. Analisis ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan masing – masing skor item dengan skor total.

Uji Validitas dengan bantuan aplikasi SPSS versi 23 digunakan untuk mendapatkan nilai r . Adapun kaidah yang berlaku sebagai berikut:

- a) Jika $r_{hitung} > r_{table}$, maka butir pertanyaan valid
- b) Jika $r_{hitung} < r_{table}$, maka butir pertanyaan tidak valid.

2) Uji Reliabilitas

Data dapat dikatakan reliabel apabila data tersebut mampu mengungkapkan data yang bisa dipercaya dan sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya. Uji reliabilitas dilakukan dengan mencari *Cronbach Alpha* dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Adapun kaidah secara umum untuk menentukan apakah instrumen reliabel atau tidak adalah sebagai berikut:

- a) Jika angka reliabilitas *Cronbach Alpha* melebihi angka 0,7 maka data tersebut reliabel, kuesioner dapat dipercaya dan dapat digunakan.

- b) Jika angka reliabilitas *Cronbach Alpha* kurang dari angka 0,7 maka instrumen tersebut tidak reliabel, kuesioner dapat tidak dipercaya dan tidak dapat digunakan.

b. Hasil Analisis Kuesioner

Hasil analisis kuesioner ini berisikan persepsi responden mengenai integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau. Hasil dari kuesioner yang telah dibagikan sesuai dengan sampel yang ditentukan akan dianalisis untuk mengetahui presentase masing-masing karakteristik responden. Data identitas responden diperoleh dari bagian awal dari kuesioner. Karakteristik responden dan jawaban variabel penelitian akan disajikan dalam bentuk diagram *pie* dengan presentase responden. Pada analisis ini menggunakan bantuan aplikasi spss versi 23.

- c. Perbandingan antara karakteristik responden dengan variabel penelitian menggunakan metode *crosstab*.

Pada penelitian ini analisis hasil kuesioner menggunakan metode *crosstab*. Metode *crosstab* atau tabulasi silang adalah sebuah teknik statistik yang menjelaskan dua atau lebih variabel secara bersamaan dan hasil dalam tabel mencerminkan distribusi gabungan dua atau lebih variabel yang mempunyai kategori terbatas, atau nilai yang berbeda (Malhotra, 2005).

Crosstab digunakan untuk mengetahui perbandingan karakteristik responden yaitu jenis kelamin, umur dan asal perjalanan terhadap variabel penelitian. Untuk menggunakan metode *crosstab* ini peneliti menggunakan bantuan aplikasi spss versi 23.

2. Analisis kebutuhan halte di Pelabuhan Kariangau

Analisis kebutuhan halte untuk memenuhi fasilitas integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau yang bertujuan untuk mempermudah pengguna jasa khususnya pejalan kaki dalam melanjutkan perjalanan serta menyediakan ruang tunggu penumpang di lingkungan Pelabuhan Kariangau. Dalam perencanaan desain halte mengacu pada Keputusan Dirjen Hubdat Nomor 271 tahun 1996 tentang Pedoman Teknis

Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum. Dalam penentuan lokasi halte harus memperhatikan tata guna agar tidak mengganggu aktivitas yang ada di Pelabuhan Kariangau.

3. Analisis kebutuhan Trotoar dan *gangway* di Pelabuhan Kariangau

Analisis mengenai Kebutuhan Trotoar dan *gangway* ini bertujuan untuk memberikan fasilitas bagi pejalan kaki agar mempermudah perjalanan, memberi rasa aman dan nyaman serta tidak mengganggu aktivitas di Pelabuhan Kariangau. Dalam merencanakan fasilitas tersebut harus memperhatikan keadaan tata guna lahan di Pelabuhan. Hasil dari analisis ini adalah desain gambar dari fasilitas tersebut.

4. Analisis kebutuhan Papan Informasi Integrasi moda di Pelabuhan Kariangau

Analisis Kebutuhan papan informasi yaitu analisis yang digunakan untuk menetapkan kebutuhan papan informasi yang berada pada Pelabuhan Kariangau. Kebutuhan papan informasi di tentukan pada saat pelaksanaan:

- a. Melakukan observasi terhadap penumpang yang melakukan perjalanan menggunakan moda lanjutan di Pelabuhan Kariangau
- b. Melakukan observasi terhadap sarana informasi yang tersedia di Pelabuhan Kariangau
- c. Menetapkan kebutuhan papan informasi di beberapa titik di Pelabuhan Kariangau

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Wilayah Balikpapan

1. Gambaran Umum Wilayah

a. Kondisi Geografis

Kota Balikpapan merupakan salah kota terbesar kedua yang terletak di provinsi Kalimantan Timur. Kabupaten ini terletak pada 1,0 Lintang Selatan – 1,5 Lintang Selatan dan 116,5 Bujur Timur – 117,0 Bujur Timur dengan luas wilayahnya mencapai 503,3 Km² dan luas pengelolaan lautnya mencapai 160,10 Km². Kota Balikpapan memiliki wilayah yang berbukit-bukit dengan sedikit daerah landai di sekitar aliran sungai dan pesisir pantai. Kota Balikpapan sama seperti daerah lainnya di Indonesia, memiliki iklim tropis dengan hujan sepanjang tahun.

Secara administratif kota ini terdiri dari 6 kecamatan dan 34 kelurahan dengan tiap kecamatan memiliki jumlah kelurahan yang berbeda-beda. Kecamatan Balikpapan Selatan sebagai kecamatan yang memiliki keluarahan paling banyak dengan 7 kelurahan. Balikpapan Timur dengan 4 kelurahan, Balikpapan Utara dengan 6 kelurahan, Balikpapan Tengah dengan 6 kelurahan, Balikpapan Barat dengan 6 kelurahan dan Balikpapan Kota dengan 5 kelurahan. Adapun luas masing-masing kecamatan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Luas masing – masing kecamatan di Balikpapan

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

Sumber: BPS Kota Balikpapan (2023)

b. Batas Administrasi

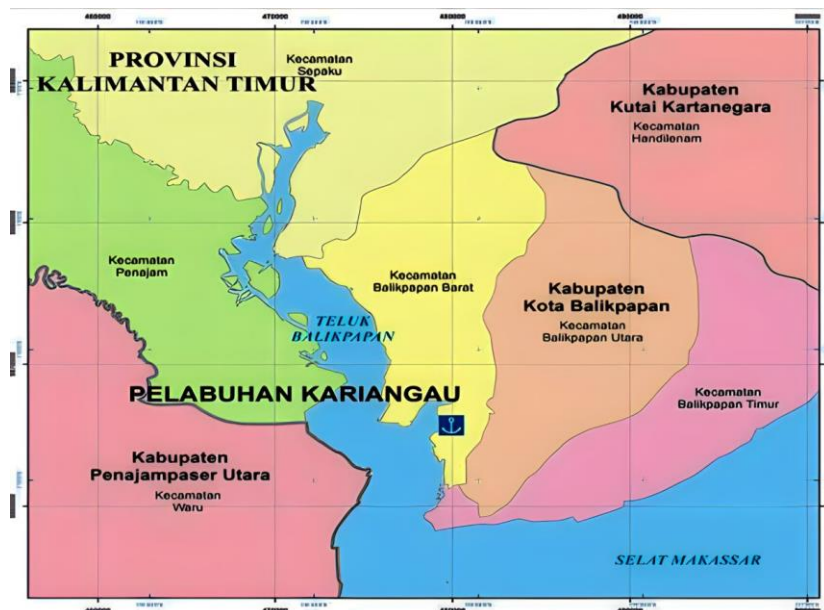
Kota Balikpapan adalah salah satu kota yang pasti dilewati warga Kalimantan Selatan yang ingin bepergian ke kota Samarinda, Bontang, Sangata dan beberapa kota lainnya yang mengarah ke arah ke Utara dan Timur. Untuk mengetahui batas wilayah Administrasi Kota Balikpapan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Batas Wilayah Administrasi Kota Balikpapan

Batas Wilayah	
Utara	Kabupaten Kutai Negara
Selatan	Selat Makassar
Timur	Kabupaten Penajam Paser Utara
Barat	Selat Makassar

Sumber: BPS Kota Balikpapan (2023)

Adapun batas-batas administrasi Kota Balikpapan dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kota Balikpapan

Sumber : Pemkot Kota Balikpapan (2023)

c. Kependudukan

Kota Balikpapan merupakan kota di Kalimantan Timur dengan jumlah penduduk terbesar ketiga setelah Kota Samarinda dan Kabupaten Kutai Kartanegara. Jumlah penduduk Kota Balikpapan berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2022 sebanyak 703.611 jiwa.

Dari jumlah tersebut, 359.563 jiwa berjenis kelamin laki-laki dan 344.048 jiwa berjenis kelamin perempuan. Kecamatan Balikpapan Utara memiliki jumlah penduduk terbesar yakni sebanyak 175.440 jiwa. Kemudian diikuti oleh Kecamatan Balikpapan Tengah sebanyak 107.155 jiwa. Jumlah Kepadatan Penduduk di Kota Balikpapan berdasarkan kecamatan, dapat dilihat dari tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Jumlah Kepadatan Penduduk di Kota Balikpapan Berdasarkan Kecamatan

Kecamatan	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km ²)
Balikpapan Utara	1.295
Balikpapan Selatan	3.902
Balikpapan Timur	708
Balikpapan Barat	521
Balikpapan Tengah	9.931
Balikpapan Kota	7.714

Sumber : BPS Kota Balikpapan (2023)

Berdasarkan Tabel 4.3 kepadatan penduduk di Kota Balikpapan pada tahun 2023 mencapai 7.714 jiwa per Km². Kecamatan Balikpapan Tengah menjadi kecamatan yang terpadat dihuni dengan kepadatan penduduk 9.931 jiwa per Km². Cukup timpang apabila dibandingkan dengan Kecamatan Balikpapan Barat yang memiliki kepadatan penduduk terendah di Kota Balikpapan dengan kepadatan penduduk hanya 521 jiwa per Km².

d. Komoditi Daerah

1) Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan

Lahan pertanian di Kota Balikpapan relatif teratas luas dan sebarannya. 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, Lemaru, dan Teritip. Berdasarkan dari data Dinas Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota

Balikpapan, pada tahun 2022, luas panen padi sawah adalah 63 hektar. Sementara untuk jagung dan ubi kayu, luas panennya di tahun 2022 masing-masing adalah seluas 64,25 dan 265,5 hektar. Dari sector pertanian tanaman buah-buahan, berdasarkan data BPS, tiga produksi terbesar Kota Balikpapan pada tahun 2022 masing-masing adalah salak (341030 kuintal), pepaya (84.865 kuintal), dan pisang (53.843 kuintal).

2) Peternakan dan Perikanan

Di sektor peternakan, Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan mencatat sepanjang tahun 2022, terdapat 1.343 sapi potong, 907 kambing, 70 kerbau, dan 102 domba di Kota Balikpapan. Di sektor perikanan, perikanan laut memberikan produksi sebesar 4.251,214 ton. Sementara perikanan darat (budidaya tambak kolam, dan lainnya) memberikan produksi sebesar 548,33 ton. Dari produksi tersebut, perikanan laut memberikan produksi sebesar 548,33 ton. Dari produksi tersebut, perikanan laut memberikan nilai produksi sebesar Rp 85.282.926 juta dan perikanan darat sebesar 10.619.807 juta.

e. Perekonomian, Industri, dan Perdagangan

1) Perekonomian

Pada tahun 2022, realisasi pendapatan Pemerintah Kota Balikpapan adalah sebesar Rp 2.803.954.481,00. Pada pos Realisasi PAD tahun 2022, Pendapatan Pajak Daerah memiliki kontribusi terbesar, yakni 76% dari total keseluruhan PAD. Sedangkan untuk pendapatan Retribusi Daerah mencapai 4%, dan Pendapatan Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan 1%.

2) Industri

Berdasarkan data dari Kamar Dagang dan Industri (Kadin) Kota Balikpapan, jumlah usaha kecil yang mendapat sertifikat kompetensi dan kualifikasi perusahaan pada tahun 2022 turun, dari 97 usaha kecil di tahun 2021 menjadi 53 usaha kecil di tahun 2022. Sementara jumlah usaha non kecil yang mendapat sertifikat

kompetensi dan kualifikasi perusahaan pada tahun 2022 turun, dari 102 usaha non kecil di tahun 2021 menjadi 81 usaha non kecil di tahun 2022.

3) Perdagangan

Badan Urusan Logistik (Bulog) Kota Balikpapan ditunjuk menjadi badan yang menjaga ketersediaan suplai bahan pangan, terutama komoditas beras. Berdasarkan data dari Bulog Divisi Regional Kaltim, dari tahun ke tahun terlihat bahwa persediaan beras Bulog selalu berada pada posisi surplus. Hal ini menunjukkan bahwa Kota Balikpapan tidak pernah mengalami kekurangan stok beras. Sementara itu, berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perdagangan Kota Balikpapan, untuk penyaluran bahan pokok atau bahan penting di Kota Balikpapan yang terdiri dari 12 komoditas juga menunjukkan stok akhir di nilai positif, yang berarti tidak ada kelangkaan di 12 komoditas tersebut.

f. Kondisi Umum Sistem Transportasi

Balikpapan sebagai pintu gerbang Kalimantan Timur memerlukan jalan sebagai prasarana penunjang pengangkutan yang penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian. Meningkatnya pembangunan umumnya harus disertai dengan peningkatan pembangunan jalan guna memudahkan mobilitas penduduk dan memperlancar lalu lintas barang dari satu daerah ke daerah lain. Panjang jalan negara di Kota Balikpapan pada tahun 2022 mencapai 35,35 km, jalan provinsi 31,61 km, dan jalan yang dikuasai pemerintah kota 518,418 km.

Selain perhubungan darat, sektor perhubungan udara juga termasuk dominan di Balikpapan karena adanya bandara internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepingan yang menjadi salah satu pintu gerbang masuknya pendatang ke Kalimantan Timur. Berdasarkan data pergerakan penumpang, pada tahun 2022 mengalami peningkatan. Penerbangan dengan penumpang tertinggi terjadi pada musim – musim liburan. seperti bulan Mei dan bulan Desember yang bertepatan dengan Natal.

Di sektor perhubungan laut, Kota Balikpapan memiliki Pelabuhan Semayang yang melayani rute antar pulau. Berdasarkan data dari PT. Pelindo IV (Persero) Cabang Balikpapan jumlah embarkasi tahun 2022 di pelabuhan Balikpapan meningkat hingga 98% dari jumlah embarkasi di tahun 2021. Sementara di sektor penyeberangan, Pelabuhan Penyeberangan Kariangau pada tahun 2022 melayani 80.017 penumpang dan 435.961 kendaraan.

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

a. Sarana Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan

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

1) Lintasan Kariangau – Penajam

Pada lintasan Kariangau – Penajam kapal yang beroperasi berjumlah 19 kapal milik 7 operator kapal. Untuk mengetahui kapal-kapal yang beroperasi di pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar berikut ini.



KMP. TUNU PRATAMA JAYA



KMP. TAWES



KMP. MUCHLISA

Gambar 4. 2 Kapal Lintasan Kariangau-Penajam



KMP. KAMBANIRU



KMP. PONCAN MOALE



KMP. GOROPA



KMP. DINGKIS



KMP. MANGGANI



KMP. ULIN FERRY



KMP. DHARMA FERRY



KMP. DHARMA BADRA

Gambar 4. 2Kapal Lintasan Kariangau-Penajam



KMP. SELAT MADURA I



KMP. SELAT MADURA II



KMP. SRIKANDI NUSANTARA



KMP. SWARNA NALINI



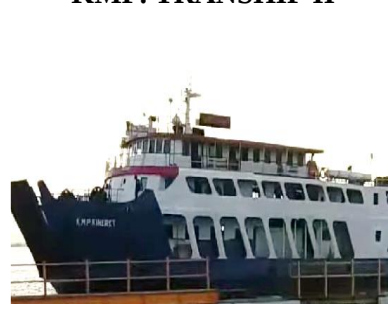
KMP. BINTANG BALIKPAPAN



KMP. TRANSHIP II



KMP. SAMUDERA INDONESIA



KMP. KINERET

Gambar 4. 2 Kapal Lintasan Kariangau-Penajam

Adapun kapal yang dikelola oleh perusahaan pelayaran yang beroperasi di Pelabuhan Kariangau memiliki karakteristik masing - masing. Karakteristik tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Karakteristik Kapal Lintasan Kariangau - Penajam

No	Nama Perusahaan	Nama Kapal (KMP)	Call Sign	Tahun	GT	Dimensi					Jumlah ABK	Kapasitas	
						LOA	LPP	B	Depth	Draft		Pnp	Kend
1	PT. Sadena Mitra Bahari	Muchlisa	YFHM	1980	725	42,70	40,60	11,50	3,70	2,80	18	136	16
2		Bintang Balikpapan	POCD	1987	627	50,30	47,00	12,80	3,00	2,50	18	250	30
3		Kineret	YBQL	1976	531	41,50	34,00	11,00	3,20	2,40	18	104	20
4		Samudera Indonesia	POTM	2011	670	61,36	54,26	11,00	3,35	-	18	140	23
5	PT. Jembatan Nusantara	Selat Madura I	YB5176	1980	209	37,60	29,76	10,02	2,66	1,98	23	68	12
6		Srikandi Nusantara	YB5167	1993	476	38,80	38,70	10,00	2,90	2,59	19	180	18
7		Swarna Nalini	JZTP	1998	323	49,80	34,60	11,10	-	-	23	90	26
8		Selat Madura II	YB5177	1980	209	37,60	29,76	10,02	2,66	1,98	25	68	30
9	PT. Bahtera Samudera	Manggani	YBZC	1988	512	41,63	37,00	11,00	3,80	2,80	19	80	28
10	PT. Pascadana Sundari	Tunu Pratama Jaya	JZQV	2012	707	60,20	-	11,5	3,30	-	20	150	21
11		Tawes	YB4111	1980	270	38,40	30,00	10,00	-	2,00	16	100	16
12	PT. Tranship	Tranship II	YDGU2	-	1058	63,20	58,20	11,80	3,60	-	21	300	28
13	PT. Dharma Lautan Nusantara	Ulin Ferry	YB5183	1991	244	41,00	30,00	10,20	-	1,80	25	59	20
14		Dharma Badra	YB5123	1984	239	37,50	29,50	10,00	-	1,75	21	60	20
15		Dharma Ferry	YGHO	1988	342	33,50	32,00	13,00	3,00	2,25	21	78	16
16	PT. ASDP Indonesia Ferry	Poncan Moale	YEZU	1993	621	45,00	40,00	11,00	-	1,90	19	162	22
17		Dingkis	YHPF	1992	404	39,50	32,50	10,50	2,90	-	21	200	12
18		Kambaniru	YEZM	1992	549	45,35	34,50	12,00	-	3,00	21	204	22
19		Goropa	YCHD	1993	547	43,35	34,50	12,00	3,00	2,00	18	250	21

Sumber : BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

2) Lintasan Kariangau – Mamuju (Sulawesi Barat)

Pada lintasan Kariangau – Mamuju hanya terdapat satu kapal yang beroperasi yaitu KMP. Laskar Pelangi milik PT. Jembatan Nusantara. Untuk mengetahui KMP. Laskar Pelangi dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4. 3 KMP. Laskar Pelangi

Adapun karakteristik KMP. Laskar Pelangi yang beroperasi di Pelabuhan Kariangau saat ini dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Karakteristik Kapal Lintasan Kariangau - Mamuju

Nama Kapal	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

Tabel 4. 6 Lanjutan Karakteristik Kapal Lintasan Kariangau - Mamuju

Nama Kapal	KMP.Laskar Pelangi
Nomor Mesin Bantu	-
Kecepatan	Normal 11 Knot
Jenis Bahan Bakar	Solar/HSD
Jumlah Awak Kapal	25 Orang
Kapasitas Penumpang	193 orang + 28 unit kendaraan

Sumber : BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

3) Lintasan Kariangau – Taipa (Palu)

Pada lintasan Kariangau – Palu hanya terdapat satu kapal yang beroperasi yaitu KMP. Swarna Kartika Untuk mengetahui KMP. Swarna Kartika dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4. 4 KMP. Swarna Kartika

Adapun karakteristik KMP. Swarna Kartika yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 7 Karakteristik Kapal Lintasan Kariangau - Palu

Nama Kapal	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

Tabel 4. 8 Lanjutan Karakteristik Kapal Lintasan Kariangau - Palu

Nama Kapal	KMP.Swarna Kartika
Lebar Kapal	12,8 m
Isi Kotor (GT)	691
Isi Bersih (NT)	208
Draft	-
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
Jenis Bahan Bakar	Solar/HSD
Jumlah awak kapal	25 orang
Kapasitas Penumpang	-

Sumber : BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

b. Sarana Integrasi Antarmoda Pada Pelabuhan Penyeberangan

Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan dalam kegiatan pelayanan terhadap pengguna jasa. Kondisi sarana sangat penting untuk diperhatikan khususnya Bus Trans Balikpapan yang beroperasi setiap hari. Kondisi Bus Trans Balikpapan dapat dilihat pada gambar 4.5 dan gambar 4.6.



Gambar 4. 5 Bus Trans Balikpapan 1



Gambar 4. 6 Bus Trans Balikpapan 2

Kedua Bus Trans Balikpapan memiliki spesifikasi yang sama yang membedakan keduanya hanya warna bus. Spesifikasi Bus Trans Balikpapan yang beroperasi dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 9 Spesifikasi Bus Trans Balikpapan

Spesifikasi Bus Trans Balik	
Jenis	Mobil Bus Besar
Tahun Pembuatan	2014
Bahan Bakar	SOLAR
Isi Silinder	4009 cc
Ukuran Ban	750. 16. 14 PLY
Konfigurasi Sumbu	1.2
Berat Kosong Kendaraan	4850 Kg
Daya Angkut Orang	2160 Kg
Panjang	7580 mm
Lebar	2100 mm
Tinggi	3200 mm

Sumber: Dishub Kota Balikpapan (2023)

c. Prasarana Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan

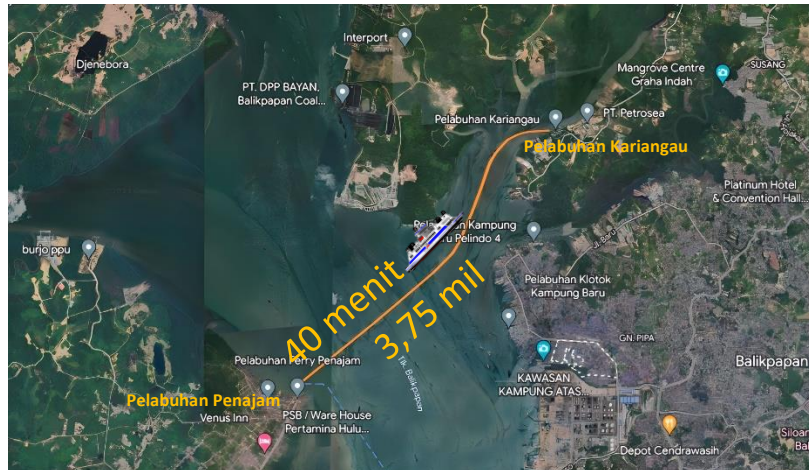
Untuk menunjang kelancaran kegiatan angkutan penyeberangan, Badan Pengelola Transportasi Darat (BPTD) Kelas II Kalimantan Timur bertanggung jawab atas pengelolaan pelabuhan penyeberangan Kariangau.

1) Alur Pelayaran

Alur pelayaran merupakan suatu prasarana penunjang bagi terselenggaranya angkutan perairan daratan khususnya pada angkutan penyeberangan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan. Alur Pelayaran di Pelabuhan Kariangau adalah sebagai berikut.

a) Lintasan Kariangau – Panajam

Jarak lintasan Kariangau – Penajam adalah 3,75 mil. Pada lintasan ini dilayani oleh 19 kapal dari 7 perusahaan pelayaran. Peta alur pelayaran pada lintasan Kariangau – Penajam dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4. 7 Peta Alur pelayaran lintasan Kariangau – Penajam
Sumber : Google Earth (2023)

b) Lintasan Kariangau – Palu

Jarak lintasan Kariangau – Palu adalah 213 mil. Pada lintasan ini dilayani oleh KMP. Swarna Kartika. Peta alur pelayaran pada lintasan Kariangau – Palu dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4. 8 Peta alur pelayaran lintasan Kariangau – Palu
Sumber : *Google Earth* (2023)

c) Lintasan Kariangau – Mamuju

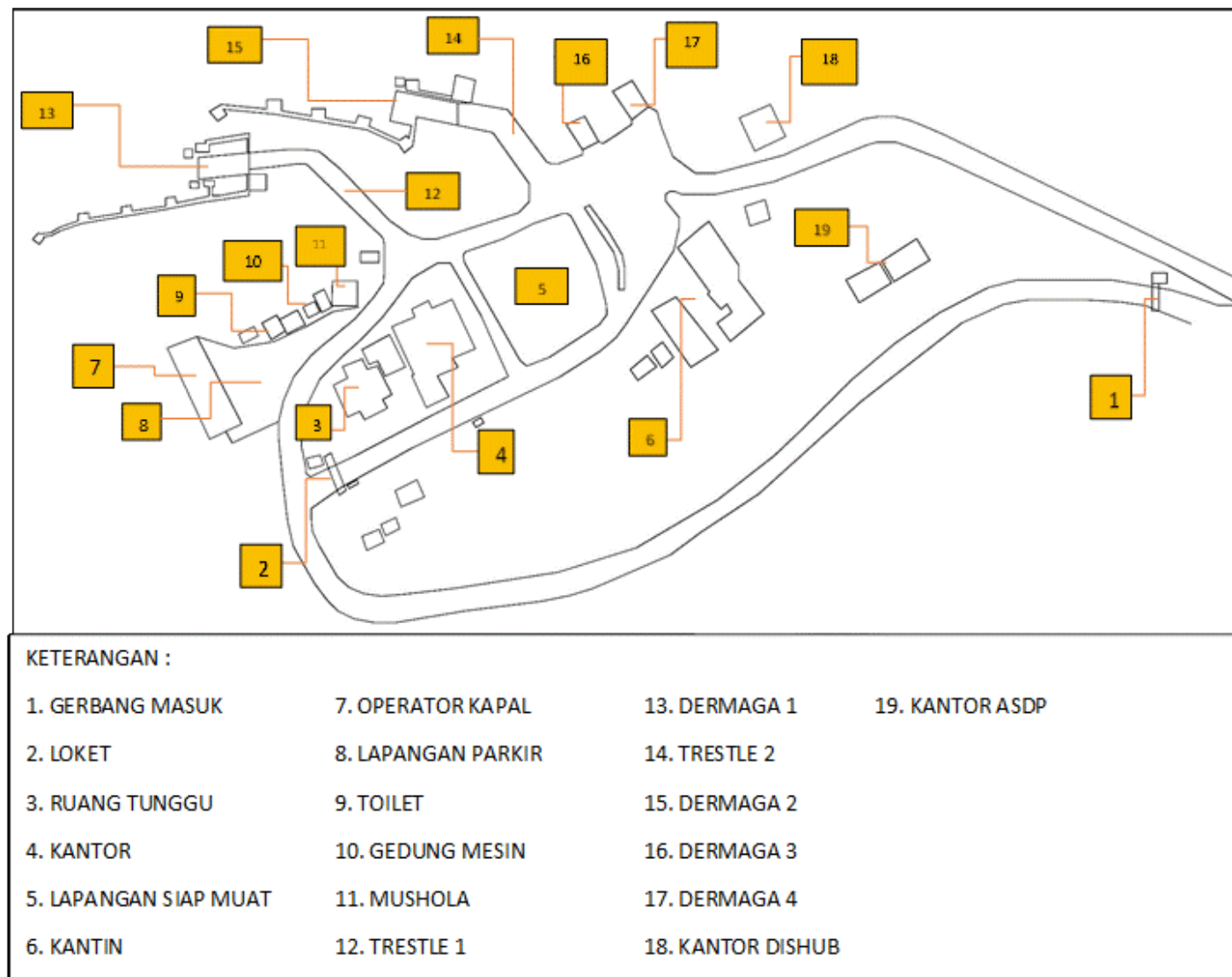
Jarak lintasan Kariangau – Mamuju adalah 157 mil. Pada lintasan ini dilayani oleh KMP. Laskar Pelangi dari PT. Jembatan Nusantara. Peta alur pelayaran pada lintasan Kariangau – Mamuju dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4. 9 Peta alur pelayaran lintasan Kariangau – Mamuju
Sumber : Google Earth (2023)

2) *Layout Eksisting* Pelabuhan Penyeberangan Kariangau

Layout eksisting adalah gambaran mengenai kondisi dan tata letak fasilitas yang ada di Pelabuhan Kariangau pada kondisi sekarang. *Layout eksisting* Pelabuhan Penyeberangan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4. 10 Layout Eksisting Pelabuhan Kariangau

3) Fasilitas Daratan

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

a) Gedung Kantor

Bangunan kantor berfungsi untuk kegiatan perkantoran (administrasi). Ruang kantor di Pelabuhan Kariangau memiliki luas bangunan 322,92 m². Untuk melihat kondisi bangunan kantor Pelabuhan Penyeberangan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4. 11 Bangunan Kantor

b) Ruang Tunggu

Ruang tunggu penumpang berfungsi untuk penumpang yang menunggu kedatangan kapal dengan luas bangunan 111,78 m². Ruang tunggu penumpang di Pelabuhan Kariangau didominasi oleh penumpang tujuan Palu dan tujuan Mamuju. Kondisi ruang tunggu di Pelabuhan Kariangau belum memadai sesuai dengan peraturan yang berlaku. Ruang tunggu di pelabuhan ini tidak memiliki fasilitas penunjang seperti kursi kemudian ruang laktasi, pengeras suara, *smoking area*. Kondisi ruang tunggu di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Ruang Tunggu Penumpang

c) Loker Kendaraan dan Penumpang

Loker penumpang dan kendaraan merupakan fasilitas yang disediakan untuk membeli tiket masuk ke dalam dengan luas bangunan loker Roda dua 5,2 m² dan loker roda empat 10,8 m². Untuk mengetahui kondisi loker kendaraan dan penumpang Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.13 dan 4.14.



Gambar 4. 13 Loker Penumpang



Gambar 4. 14 Loker Kendaraan

d) Lapangan Parkir Siap Muat

Lapangan parkir berfungsi untuk tempat parkir kendaraan yang menunggu masuk ke dalam kapal. Lapangan parkir yang tersedia diperuntukan dengan luas bangunan 2.653 m². Kondisi lapangan parkir siap muat dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4. 15 Lapangan Parkir Siap Muat

e) Lapangan Parkir Pengantar dan penjemput

Lapangan parkir ini berfungsi untuk antar jemput penumpang. Lapangan parkir yang tersedia diperuntukkan dengan luas 749,76 m². Untuk mengetahui kondisi lapangan parkir pengantar dan penjemput di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pad Gambar 4.16.



Gambar 4. 16 Lapangan Parkir Pengantar dan Penjemput

f) Musholla

Mushola merupakan prasarana yang tersedia untuk keperluan peribadatan bagi umat muslim di pelabuhan dengan luas bangunan 54,6 m². Kondisi musholla di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4. 17 Musholla

g) Pos Informasi

Pos pelayanan informasi berfungsi untuk memberikan informasi mengenai kedatangan dan keberangkatan kapal serta informasi lainnya yang berhubungan dengan kegiatan kepelabuhan dengan luas bangunan 15,66 m². Kondisi pos pelayanan di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4. 18 Pos Informasi

h) Toilet

Di Pelabuhan Kariangau tersedia 1 toilet wanita dan 1 toilet pria yang memiliki luas bangunan 8 m². Untuk mengetahui kondisi toilet di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4. 19 Toilet

i) Pos Satpam

Pos satpam di Pelabuhan Kariangau berfungsi untuk menjaga keamanan kondisi pelabuhan saat kondisi normal maupun padat yang berada di gerbang depan masuk Pelabuhan Kariangau dengan luas bangunan 5,7 m². Kondisi Pos Satpam di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4. 20 Pos Satpam

j) Kantin

Kantin merupakan fasilitas penunjang kegiatan di pelabuhan dengan ukuran luas bangunan 75 m². Pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau letak kantin berada dalam satu Kawasan tersendiri dengan jumlah lebih dari lima bangunan. Untuk mengetahui kondisi kantin tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4. 21 Kantin

k) Gedung Instalasi Air

Instalasi air merupakan fasilitas penunjang untuk toilet serta kegiatan penyediaan *fresh water* bagi kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau. Kondisi gedung instalasi air saat ini dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4. 22 Gedung Instalasi Air

l) Gedung Instalasi Listrik

Instalasi listrik merupakan fasilitas penunjang yang berpengaruh terhadap seluruh aktivitas pelabuhan. Instalasi listrik ini berfungsi untuk mengantisipasi adanya gangguan listrik utama dari PLN agar kegiatan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau tetap berjalan dengan normal.

Kondisi gedung instalasi listrik saat ini dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4. 23 Gedung Instalasi Listrik

m) Papan Informasi Tarif

Papan informasi tarif berfungsi untuk memberi tahu tarif yang akan dibayarkan oleh pengguna jasa pada lintasan yang akan dilewatinya berdasarkan ketentuan yang telah diberlakukan sesuai peraturan yang ada. Untuk mengetahui papan informasi tarif di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 4. 24 Papan Informasi

n) Rambu

Rambu-rambu digunakan untuk memberi tahu pola arus lalu lintas di Pelabuhan Kariangau agar tidak terjadinya kesalahan dalam arus lalu lintas. Kondisi rambu di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4. 25 Rambu di Pelabuhan Kariangau

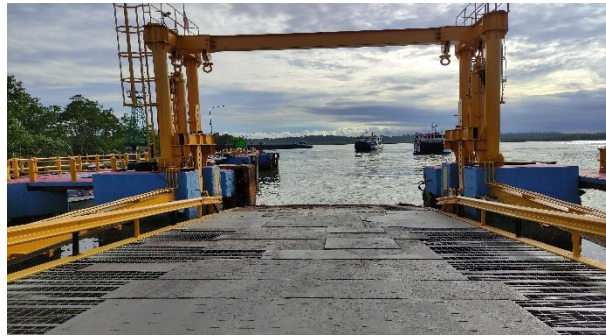
4) Fasilitas Perairan

a) Dermaga

Dermaga merupakan salah satu bentuk konstruksi pelabuhan dimana kapal dapat bersandar untuk dihubungkan dengan daratan yang melakukan bongkar muat muatan. Pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau terdapat dua jenis dermaga yaitu dermaga dengan *Movable Bridge* dan dermaga plengsengan.

(1) Dermaga *Movable Bridge* 1

Ukuran moveable bridge1 yaitu memiliki panjang 21 meter dan lebar 7 meter. Untuk mengetahui kondisi dermaga satu di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4. 26 Dermaga *Movable Bridge* 1

(2) Dermaga *Movable Bridge* 2

Moveable bridge 2 di Pelabuhan Kariangau memiliki ukuran panjang 20 meter dan lebar 7,4 meter. Untuk mengetahui kondisi dermaga dua di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4. 27 Dermaga *Movable Bridge* 2

(3) Dermaga 3

Untuk mengetahui kondisi dermaga tiga di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.28.



Gambar 4. 28 Dermaga 3

(4) Dermaga 4

Untuk mengetahui kondisi dermaga empat di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.29.



Gambar 4. 29 Dermaga 4

b) *Fender*

Fender berfungsi untuk menyerap sebagian tenaga (energi) akibat benturan kapal pada dermaga. Kondisi *fender* di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.30.



Gambar 4. 30 Fender

c) *Bolder*

Bolder berfungsi untuk tempat tambat kapal saat bersandar di pelabuhan. Untuk mengetahui kondisi *bolder* di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.31.



Gambar 4. 31 Bolder

d) *Catwalk*

Catwalk adalah jembatan yang menghubungkan dermaga menuju *mooring dolphin* dari dermaga. Kondisi *Catwalk* dapat dilihat pada Gambar 4.32.



Gambar 4. 32 Catwalk

e) *Rumah Operator Movable Bridge*

Rumah operator *movable bridge* (MB) merupakan tempat mengoperasikan *movable bridge*. rumah operator *movable bridge* di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.33.



Gambar 4. 33 Rumah Operator *Movable Bridge*

f) *Trestle*

Trestle merupakan bangunan dari dermaga yang berfungsi sebagai jalan akses dari daratan menuju *Jetty* atau sebaliknya. *Trestle* di dermaga 1 memiliki panjang 50 meter dan lebar 4,55 meter. Sedangkan *trestle* di dermaga 2 memiliki panjang 36 meter dan lebar 6,45 meter. *Trestle* di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.34.



Gambar 4. 34 Trestle

g) *Breasthing Dolphin*

Sebagai tempat diterapkannya bolder dan dilengkapi dengan fender untuk meredam benturan kapal pada *dolphin*. *Breasthing Dolphin* berfungsi agar mampu menahan beban lateral yang cukup besar dari beban akibat *berthing* kapal. *Breasthing Dolphin* di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada gambar 4.35.



Gambar 4. 35 Breasthing Dolphin

h) *Mooring Dolphin*

Digunakan sebagai tempat untuk mengikatkan tali agar kapal bisa tambat dan tidak terguncang oleh ombak. *Mooring Dolphin* di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.36.



Gambar 4. 36 *Mooring Dolphin*

i) *Gangway*

Gangway berfungsi sebagai jalan tempat penumpang masuk dan keluar dari kapal di pelabuhan. *Gangway* dermaga 1 memiliki panjang 50 meter dan lebar 1,15 meter. *Gangway* dermaga 2 memiliki panjang 36 meter dan lebar 1,35 meter. *Gangway* di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada gambar 4.37.



Gambar 4. 37 *gangway*

d. Kondisi Bus Trans Balikpapan

Pada kondisi *eksisting* Bus Trans Balikpapan masih beroperasi dengan baik ke Pelabuhan Kariangau. Penggunaan Bus Trans Balikpapan ini akan mempermudah para pengguna jasa yang turun dari kapal untuk melanjutkan perjalanan maupun pengguna jasa dari kota yang akan menuju Pelabuhan Kariangau. Bus Trans Balikpapan ini cukup diminati masyarakat karena tarif Bus Trans Balikpapan masih tergolong murah. Kondisi Bus Trans Balikpapan dapat dilihat pada Gambar 4.38.



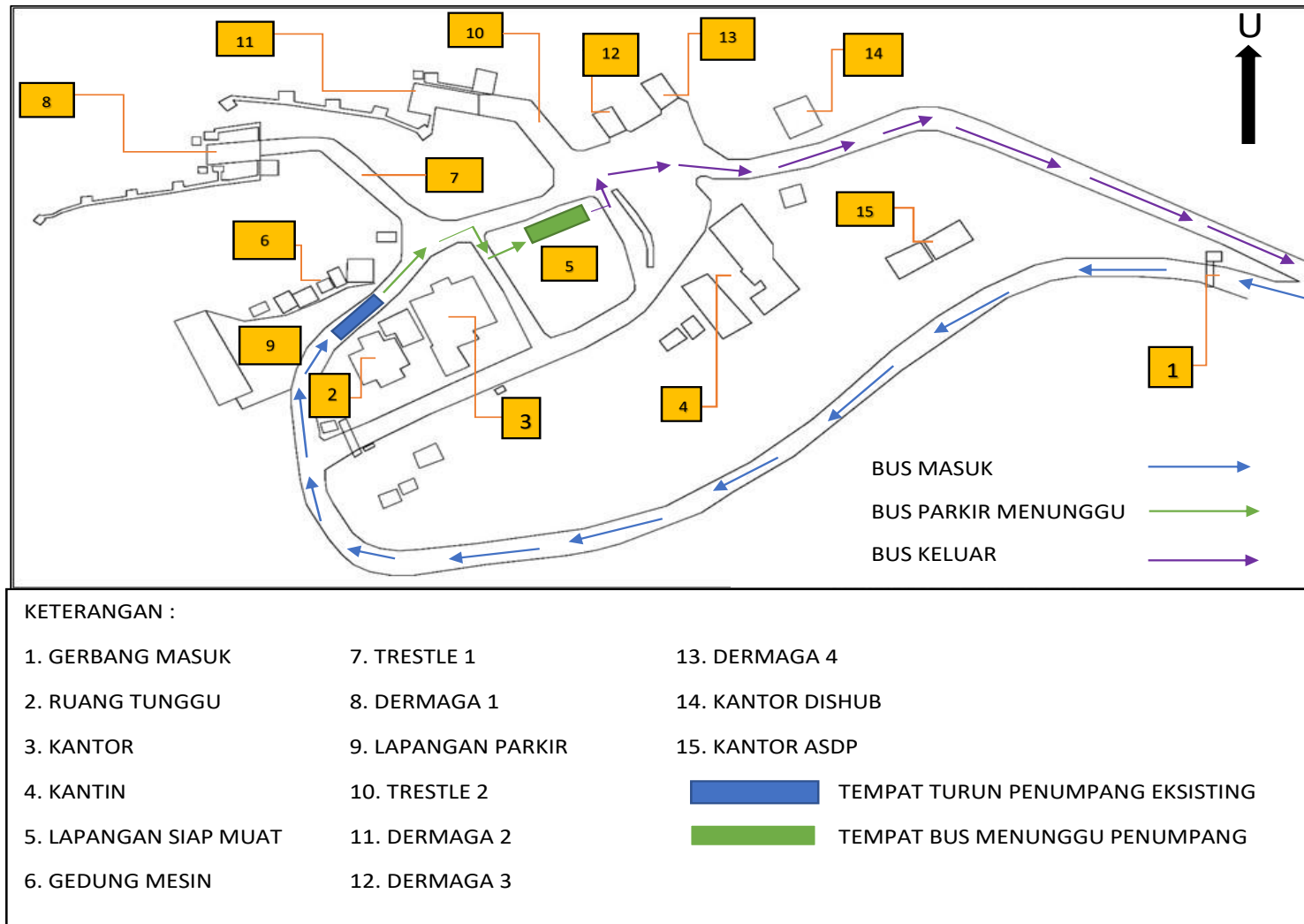
Gambar 4. 38 Kondisi Bus Trans Balikpapan Parkir di Lapangan Parkir Siap Muat

Dari kondisi *eksisting* pada Gambar 4.38 Bus Trans Balikpapan tidak memiliki tempat pemberhentian bus dan juga tempat naik turun penumpang (*halte*). Hal ini berakibat pada kenyamanan dan keselamatan para pengguna jasa yang akan naik maupun turun Bus Trans Balikpapan karena jarak pintu keluar bus ke permukaan tempat tanah cukup tinggi. Pada saat menunggu penumpang, Bus Trans Balikpapan parkir di lapangan parkir siap muat karena tidak memiliki tempat pemberhentian khusus. Hal ini mengganggu aktivitas kendaraan di Pelabuhan yang akan masuk kapal. Selain itu para penumpang juga duduk disekitar lapangan parkir siap muat yang membahayakan keselamatan para penumpang. Untuk melihat kondisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.39.



Gambar 4. 39 Kondisi Penumpang Menunggu Angkutan Lanjutan

Untuk mengetahui pola arus *eksisting* Bus Trans Balikpapan dapat dilihat pada gambar 4.40.



Gambar 4. 40 Pola arus eksisting Bus Trans Balikpapan

Minat masyarakat akan angkutan umum di Pelabuhan Kariangau cukup tinggi, akan tetapi jadwal Bus Trans Balikpapan dalam kesehariannya tidak menentu dan juga kurangnya papan informasi mengenai Bus Trans Balikpapan membuat masyarakat bingung untuk melanjutkan perjalanan. Terbukti pada kondisi ramai terdapat angkutan kota (angkot) yang bukan trayeknya masuk ke Pelabuhan Kariangau dan angkot tersebut banyak diminati masyarakat. Kondisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.41.



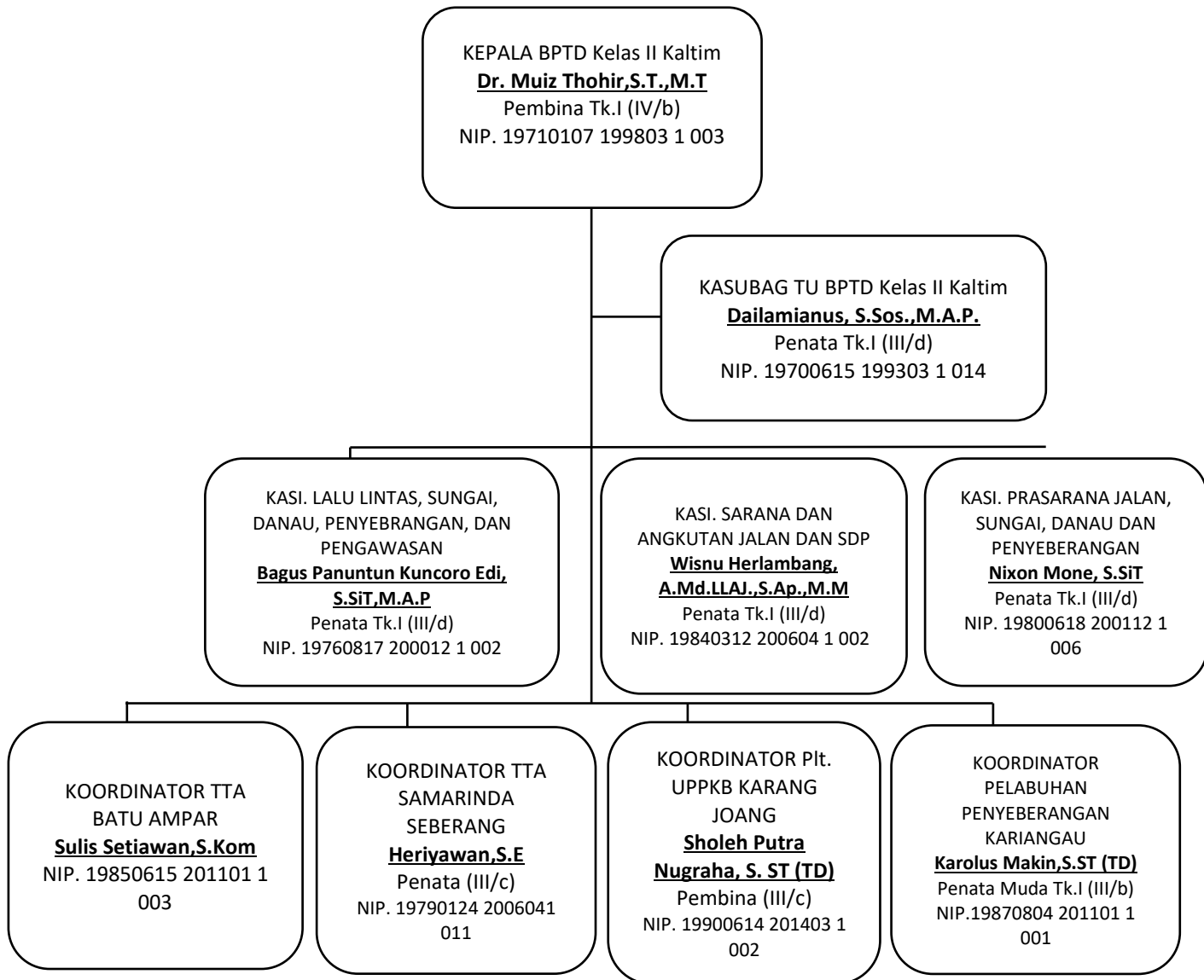
Gambar 4. 41 Kondisi Angkot di Pelabuhan Kariangau

3. Instansi Pembina Transportasi

Dalam perumusan kebijakan, pelaksanaan kebijakan, dan pelaksanaan evaluasi dan pelaporan dilakukan oleh Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II Kalimantan Timur dengan pengoperasiannya dilakukan oleh Unit Pelaksana Teknis masing-masing pelabuhan serta dalam pembinaan keselamatan pelayaran dilakukan oleh Administrator Pelabuhan melalui Syahbandar. Sedangkan untuk pembinaan angkutan pada Pelabuhan Penyeberangan Kariangau dilakukan oleh para operator kapal yang ada di Pelabuhan Kariangau. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2023 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengelola Transportasi Darat. Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II Kalimantan Timur dipimpin oleh Kepala Balai yang bertanggung jawab atas seluruh kegiatan pelayanan mengenai hasil pelaksanaan tugas dan fungsi.

a. Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang terdapat di Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) Kelas II Kalimantan Timur dapat dilihat pada gambar 4.43 sebagai berikut:



Gambar 4. 42 Struktur Organisasi Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II

Sumber : Humas BPTD Kelas II Kalimantan Timur, 2023

b. Tugas dan Wewenang

1) Kepala Balai Pengelola Transportasi Darat

Rincian Tugas :

- Merumuskan kebijakan teknis pengelolaan transportasi darat dan menarapkan peraturan dan standar teknis dalam pengelolaan darat.

- b) Mengembangkan dan menyusun rencana strategis, program, kegiatan, dan anggaran Balai Pengelola Transportasi Darat.
- c) Mengkoordinasikan, mengawasi, dan mengendalikan operasional transportasi darat di wilayah yang menjadi tanggung jawab Balai Pengelola Transportasi Darat.
- d) Menyelenggarakan pemantauan, evaluasi, dan pengendalian terhadap pelaksanaan program dan kegiatan Balai Pengelola Transportasi Darat.
- e) Membangun dan menjalin kerjasama dengan instansi terkait, pihak swasta, dan masyarakat dalam rangka memperkuat pengelolaan transportasi darat.
- f) Mengelola keuangan dan administrasi Balai Pengelola Transportasi Darat serta melaporkan realisasi anggaran kepada atasan.
- g) Membina dan mengembangkan sumber daya manusia Balai Pengelola Transportasi Darat.

2) Bidang Tata Usaha

Rincian Tugas :

- a) Melakukan penyusunan bahan rencana, program, dan anggaran.
- b) Menyusun bahan pengelola urusan tata usaha.
- c) Menyusun bahan pengelola rumah tangga.
- d) Menyusun bahan pengelola sumber daya manusia.
- e) Menyusun bahan pengelola urusan keuangan.
- f) Menyusun bahan pengelola urusan hukum dan hubungan masyarakat.
- g) Menyusun bahan evaluasi dan laporan.

Rincian Fungsi :

- a) Pelaksanaan penyusunan rencana, program, anggaran, dan laporan evaluasi kinerja, pengelolaan urusan keuangan dan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), serta pelaporan Sistem Akuntansi Instansi (SAI) dan

- b) Pelaksanaan urusan sumber daya manusia, hukum, hubungan masyarakat, persuratan, kearsipan dan dokumentasi, pelayanan informasi publik, perlengkapan, rumah tangga, serta evaluasi dan pelaporan

3) Bidang Prasarana

Rincian Tugas :

- a) Melaksanakan pengelolaan penimbangan kendaraan bermotor, dan
- b) Melaksanakan pengelolaan pelabuhan sungai, danau, penyeberangan

Rincian Fungsi :

- a) Pelaksanaan pembangunan, pengembangan, pelayanan jasa, dan pengoperasian terminal tipe A, terminal barang untuk umum, dan unit pelaksana penimbangan kendaraan bermotor, serta bantuan teknis fasilitas pendukung dan integrasi moda dan
- b) Pelaksanaan pembangunan, pengembangan, pelayanan jasa, dan pengoperasian, serta bantuan teknis pelabuhan sungai, danau, dan penyeberangan.

4) Bidang Sarana dan Angkutan

Rincian Tugas :

- a) Melaksanakan keselamatan dan keamanan pelayaran sungai, danau dan penyeberangan
- b) Melaksanakan kegiatan keperintisan

Rincian Fungsi :

- a) Pelaksanaan kalibrasi peralatan pengujian berkala dan pemeriksaan kesesuaian fisik rancang bangun kendaraan bermotor, pemeriksaan dan serifikasi kelaiklautan kapal, serta bantuan teknis penyediaan sarana jalan, sungai, danau, dan penyeberangan dan
- b) Pelaksanaan analisis trayek angkutan jalan antar kota antar provinsi dan angkutan jalan yang disubsidi oleh pemerintah pusat, penetapan jadwal operasi, pemberian subsidi angkutan jalan dan pelayaran perintis sungai, danau, dan penyeberangan

5) Bidang Lalu Lintas dan Pengawasan

Rincian Tugas :

- a) Melaksanakan kegiatan pengelolaan dan pengendalian lalu lintas jalan, sungai, danau, dan penyeberangan
- b) Melakukan pengawasan kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan, sungai, danau, dan penyeberangan.

Rincian Fungsi :

- a) Pelaksanaan manajemen dan rekayasa lalu lintas jalan untuk jaringan jalan nasional, penyediaan, pengoperasian, dan pemeliharaan perlengkapan jalan, rambu sungai dan danau, sarana bantu navigasi pelayaran, dan sistem informasi manajemen lalu lintas sungai, danau, dan penyeberangan
- b) Pengerukan dan reklamasi di kolam pelabuhan penyeberangan dan alur sungai dan danau, pemberian rekomendasi laik fungsi jalan nasional non-tol, serta pemberian bantuan teknis perlengkapan jalan, halte, dan rambu sungai danau
- c) Pelaksanaan pengamatan dan pemantauan perusahaan angkutan jalan, kegiatan koreseri, penyelenggara pengujian berkala kendaraan bermotor, pelabuhan dan penyelenggara pelabuhan sungai, danau, dan penyeberangan, kendaraan bermotor di jalan, tarif angkutan jalan, sungai, danau dan penyeberangan, pemberian subsidi angkutan jalan, pelaksanaan manajemen dari rekayasa lalu lintas, pemenuhan perlengkapan jalan, persetujuan teknis analisis dampak lalu lintas, pemeriksaan persyaratan teknis analisis dampak lalu lintas, pemeriksaan persyaratan teknis kendaraan, pemenuhan kelaiklautan kapal sungai, danau, dan penyeberangan, ketepatan waktu pelayanan, dan pemberian subsidi angkutan sungai, danau, dan penyeberangan, rambu, alur dan halte sungai danau, kegiatan pengerukan dan reklamasi di kolam pelabuhan penyeberangan dan alur sungai danau, dan pemanfaatan bantuan teknis, dan
- d) Pelaksanaan kegiatan kesyahbandaran pada pelabuhan sungai, danau, dan penyeberangan, penegakan hukum bidang lalu lintas

dan angkutan jalan, sungai, danau, dan penyeberangan, serta patroli dan pengamanan pelayaran sungai, danau, dan penyeberangan.

6) Satuan Pelayanan

Rincian Tugas :

Melaksanakan pengelolaan terminal tipe A, terminal barang untuk umum, unit pelaksana penimbangan kendaraan bermotor, dan pelabuhan sungai, danau, penyeberangan, pengendalian dan pengawasan keselamatan sarana, prasarana, lalu lintas dan angkutan jalan, serta pengendalian dan pengawasan keselamatan dan keamanan pelayaran angkutan sungai, danau dan penyeberangan.

7) Kelompok Jabatan Fungsional

Rincian Tugas :

Memberikan pelayanan fungsional dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Balai Pengelola Transportasi Darat sesuai dengan bidang keahlian dan keterampilan.

B. Analisis Penelitian

1. Penyajian Data

Data yang disajikan pada penelitian ini adalah hasil dari survei yang telah dilaksanakan langsung ke lapangan atau tempat penelitian.

a. Data Produktivitas 5 Tahun terakhir Pelabuhan Kariangau

Produktivitas disuatu pelabuhan merupakan suatu kegiatan produksi sebagai perbandingan antara pemakaian (penggunaan Jasa) dengan Ketersediaan jasa sebagai tolak ukur keberhasilan suatu usaha. Produktivitas di Pelabuhan Kariangau mengalami fase naik dan turun. Dalam 5 tahun terakhir di lintasan Kariangau-Penajam Pelabuhan Kariangau mengalami penurunan pada jumlah penumpang di tahun 2019 dan 2020. Namun pada tahun 2021 dan 2022 produktivitas penumpang mulai meningkat kembali. Produktivitas Penumpang dan Kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau selama 5 tahun dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4. 10 Produktivitas Pelabuhan Kariangau selama 5 Tahun Terakhir

Muatan		Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
Penumpang	Dewasa	79289	78384	52529	60854	70514
	Anak-anak	11412	10940	9659	4883	8090
Total Penumpang		90.701	89.324	62.188	65.737	78.604
Kendaraan	Gol I	95	35	94	21	30
	Gol II	122.134	110.017	96.384	120.646	116.883
	Gol III	106	122	137	114	137
	Gol IV A	91.759	87.120	82.847	83.892	82.994
	Gol IV B	34.183	37.082	31.017	34.277	35.775
	Gol V A	657	533	650	451	489
	Gol V B	752	812	960	1.098	977
	Gol VI A	32.348	34.738	28.131	33.825	32.468
	Gol VI B	5.001	5.097	4.995	6.010	6.531
	Gol VII	1.087	998	1.259	1.331	2.259
	Gol VIII	133	232	124	191	160
	Gol IX	7	19	12	39	28
Total Kendaraan		288262	276805	246610	281895	278731
Total		378.963	366.129	308.798	347.632	357.335

Sumber: BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

b. Data Produktivitas Pelabuhan Kariangau selama 30 hari

Selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dilakukan survei produktivitas kedatangan dan keberangkatan penumpang dan kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau selama 30 haru yang dimulai pada tanggal 1 Mei – 30 Mei 2023. Data produktivitas tersebut dikelompokkan berdasarkan lintasan masing-masing. Adapun data produktivitas keberangkatan dan kedatangan penumpang dan kendaraan lintasan Kariangau – Mamuju selama 30 hari dapat dilihat pada Tabel 4.9 dan 4.10.

Tabel 4. 11 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Mamuju selama 30 hari

No	Tanggal	Golongan Kendaraan													TRIP
		Pnp	I	II	III	IVA	IVB	VA	V B	VIA	VIB	VII	VIII	IX	
1	02/04/2023	115	0	11	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	07/04/2023	289	0	25	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1
3	09/04/2023	232	0	9	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Tabel 4. 12 Lanjutan Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Mamuju selama 30 hari

No	Tanggal	Golongan Kendaraan													TRIP
		Pnp	I	II	III	IVA	IVB	VA	VB	VIA	VIB	VII	VIII	IX	
4	12/04/2023	311	0	20	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1
5	14/04/2023	400	0	27	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	1
6	16/04/2023	772	0	62	0	15	0	0	1	0	1	0	0	0	1
7	18/04/2023	992	0	74	1	15	5	0	2	0	0	0	0	0	1
8	20/04/2023	338	0	21	1	5	1	0	11	0	0	1	0	0	1
9	25/04/2023	327	0	13	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10	27/04/2023	264	0	15	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1
11	29/04/2023	267	0	13	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	1
Total		4307	0	290	2	64	13	0	17	0	1	1	0	0	11

Tabel 4. 13 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Mamuju selama 30 hari

No	Tanggal	Golongan Kendaraan													TRIP
		Pnp	I	II	III	IVA	IVB	VA	VB	VIA	VIB	VII	VIII	IX	
1	01/04/2023	135	0	18	0	3	0	0	3	0	2	0	0	0	1
2	04/04/2023	111	0	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
3	09/04/2023	114	0	6	0	1	1	0	10	0	0	0	0	0	1
4	11/04/2023	63	0	4	0	2	0	0	6	0	0	0	0	0	1
5	14/04/2023	84	0	8	0	1	2	0	10	0	0	0	0	0	1
6	16/04/2023	63	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
7	18/04/2023	62	0	3	0	1	1	0	7	0	0	0	0	0	1
8	20/04/2023	58	0	9	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
9	25/04/2023	183	0	18	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	1
10	27/04/2023	362	0	20	0	5	1	0	1	0	0	0	0	0	1
11	29/04/2023	520	0	36	0	8	2	0	1	0	0	0	0	0	1
Total		1755	0	136	0	29	7	0	42	0	2	0	0	0	11

Produktivitas keberangkatan dan kedatangan penumpang dan kendaraan selama survei satu bulan di lintasan Balikpapan-Palu didominasi oleh penumpang. Untuk kendaraan didominasi oleh kendaraan golongan II dan golongan IVA Adapun Produktivitas keberangkatan dan kedatangan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Palu selama 30 hari dapat dilihat pada Tabel 4.11 dan 4.12.

Tabel 4. 14 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan pada
Lintasan kariangau – Palu selama 30 hari

No	Tanggal	Golongan Kendaraan													TRIP
		Pnp	I	II	III	IVA	IVB	VA	VB	VIA	VIB	VII	VIII	IX	
1	04/04/2023	164	0	15	0	12	5	0	8	0	5	0	0	0	1
2	06/04/2023	65	0	7	0	7	0	0	5	0	1	0	0	0	1
3	10/04/2023	199	0	13	0	17	3	0	6	0	4	1	0	0	1
4	13/04/2023	133	0	15	0	26	2	0	6	0	0	0	0	0	1
5	17/04/2023	681	0	53	0	27	2	0	2	0	1	2	0	0	1
6	20/04/2023	367	0	30	0	13	3	0	5	0	3	0	0	0	1
7	27/04/2023	356	0	27	0	12	1	0	5	0	4	0	0	0	1
Total		1965	0	160	0	114	16	0	37	0	18	3	0	0	7

Tabel 4. 15 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan
kariangau – Palu selama 30 hari

No	Tanggal	Golongan Kendaraan													TRIP
		Pnp	I	II	III	IVA	IVB	VA	VB	VIA	VIB	VII	VIII	IX	
1	06/04/2023	52	0	7	0	7	4	0	2	0	2	0	0	0	1
2	09/04/2023	30	0	4	0	6	3	0	7	0	3	0	0	0	1
3	12/04/2023	44	0	11	0	10	3	0	5	0	1	0	1	0	1
4	16/04/2023	48	0	7	0	9	4	0	2	0	0	0	0	0	1
5	19/04/2023	78	0	10	0	14	0	0	8	0	3	1	0	0	1
6	26/04/2023	306	0	21	0	13	0	0	6	0	0	0	0	0	1
7	30/04/2023	382	0	52	0	26	5	0	3	0	1	0	0	0	1
Total		940	0	112	0	85	19	0	33	0	10	1	1	0	7

Berdasarkan survei yang telah dilakukan selama 30 hari, kapal pada lintasan Kariangau – Palu melakukan tujuh trip dalam sebulan dengan jumlah penumpang tertinggi saat keberangkatan adalah 681 orang dan saat kedatangan adalah 382 orang. Sedangkan untuk mengetahui produktivitas keberangkatan penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Penajam selama 30 hari dapat dilihat pada Tabel 4.13 dan Untuk mengetahui produktivitas kedatangan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan kariangau – Penajam selama 30 hari dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4. 16 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan pada
Lintasan kariangau – Penajam selama 30 hari

No	Tanggal	Golongan Kendaraan													TRIP
		Pnp	I	II	III	IV A	IV B	V A	V B	VIA	VIB	VII	VIII	IX	
1	01/05/2023	424	0	625	2	536	130	4	53	10	9	11	0	2	93
2	02/05/2023	152	0	319	0	333	139	3	101	7	19	20	0	0	96
3	03/05/2023	197	0	365	1	327	147	5	104	11	26	10	0	1	88
4	04/05/2023	145	0	338	1	291	136	2	114	7	16	15	0	0	96
5	05/05/2023	166	0	396	1	302	129	2	137	7	17	13	0	0	96
6	06/05/2023	244	0	548	1	311	126	3	84	7	13	7	0	0	93
7	07/05/2023	318	0	580	2	455	118	4	65	6	2	4	0	1	96
8	08/05/2023	175	0	374	2	319	149	4	114	7	20	7	0	2	96
9	09/05/2023	139	0	323	2	268	143	3	132	7	22	11	1	0	96
10	10/05/2023	163	0	411	2	343	120	0	136	6	15	12	0	0	96
11	11/05/2023	206	0	352	3	283	134	1	131	5	14	17	2	2	94
12	12/05/2023	190	0	395	2	304	132	3	113	5	12	18	0	2	95
13	13/05/2023	266	0	565	0	321	141	3	94	10	7	11	1	3	95
14	14/05/2023	313	0	583	2	326	91	8	74	6	8	13	3	0	92
15	15/05/2023	179	0	362	3	323	160	5	154	5	19	13	1	2	95
16	16/05/2023	160	0	301	2	299	124	1	167	6	23	20	0	0	96
17	17/05/2023	129	0	349	2	302	154	7	131	8	16	24	1	1	96
18	18/05/2023	190	0	417	2	276	88	4	84	6	13	16	2	0	91
19	19/05/2023	132	1	392	3	262	138	2	133	6	22	13	1	0	95
20	20/05/2023	192	0	420	0	284	125	8	105	5	15	17	0	0	93
21	21/05/2023	233	0	439	2	385	99	12	65	6	14	12	1	0	89
22	22/05/2023	124	0	306	3	281	121	5	151	7	19	13	4	2	70
23	23/05/2023	286	0	316	3	270	148	1	121	5	14	24	0	0	92
24	24/05/2023	114	0	267	2	245	129	6	127	5	24	17	0	3	85
25	25/05/2023	120	0	269	2	232	114	2	118	5	18	19	0	1	92
26	26/05/2023	140	1	314	1	217	117	4	148	4	25	18	0	1	96
27	27/05/2023	152	0	392	0	272	113	6	137	5	13	16	1	0	95
28	28/05/2023	237	0	403	1	295	93	5	69	4	16	9	0	3	92
29	29/05/2023	117	0	342	3	252	145	5	155	4	22	33	6	0	96
30	30/05/2023	82	0	279	2	241	124	2	159	7	17	18	0	3	95
Total		5685	2	11742	52	9155	3827	120	3476	189	490	451	24	16	1977

Tabel 4. 17 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan pada Lintasan
kariangau – Penaam selama 30 hari

NO	Tanggal	Golongan Kendaraan													TRIP
		Pnp	I	II	III	IVA	IVB	VA	VB	VIA	VIB	VII	VIII	IX	
1	01/05/2023	288	1	914	1	536	140	6	80	8	12	13	2	1	94
2	02/05/2023	85	0	363	3	290	107	5	83	7	18	21	1	1	96
3	03/05/2023	112	0	421	0	381	144	3	111	8	14	21	0	1	89
4	04/05/2023	72	0	268	2	339	155	2	133	7	17	23	1	1	95
5	05/05/2023	73	0	294	1	365	160	4	124	6	25	21	0	0	96
6	06/05/2023	98	1	384	1	360	140	4	124	6	20	10	0	0	93
7	07/05/2023	183	1	541	1	352	133	1	99	5	15	8	0	0	96
8	08/05/2023	92	0	359	2	283	131	0	96	6	16	15	0	1	96
9	09/05/2023	74	0	287	3	267	149	3	145	6	21	20	0	1	96
10	10/05/2023	54	0	247	3	320	144	6	131	6	22	16	1	2	96
11	11/05/2023	56	0	280	2	316	150	4	137	7	18	24	0	2	94
12	12/05/2023	50	0	307	3	325	133	7	128	6	25	20	0	2	95
13	13/05/2023	100	0	370	2	325	138	5	128	4	25	23	1	3	95
14	14/05/2023	107	0	596	0	339	96	4	117	8	9	20	0	0	91
15	15/05/2023	49	0	245	5	326	129	4	111	6	17	16	0	2	95
16	16/05/2023	50	0	176	3	301	110	3	153	5	18	22	0	1	96
17	17/05/2023	66	0	236	2	307	148	5	119	3	22	30	0	2	96
18	18/05/2023	74	0	304	2	336	125	3	115	5	24	20	0	3	91
19	19/05/2023	42	0	234	2	283	122	7	115	4	21	12	0	0	95
20	20/05/2023	56	0	302	2	291	128	9	110	4	20	19	0	1	94
21	21/05/2023	133	9	576	0	344	125	2	89	6	12	23	0	0	89
22	22/05/2023	69	0	256	2	237	132	3	96	2	23	18	0	0	70
23	23/05/2023	31	0	182	3	258	120	2	119	4	20	20	0	2	90
24	24/05/2023	36	0	174	2	217	122	5	122	6	25	27	0	0	85
25	25/05/2023	34	0	168	2	269	133	5	168	4	28	21	0	3	92
26	26/05/2023	51	0	226	2	286	115	4	145	6	14	22	0	2	94
27	27/05/2023	70	0	255	1	308	129	9	119	5	16	33	1	0	94
28	28/05/2023	96	0	398	0	281	113	3	120	3	18	15	1	2	93
29	29/05/2023	40	0	238	3	229	107	3	121	6	16	33	0	3	96
30	30/05/2023	38	0	172	3	214	132	2	146	5	17	21	0	2	96
Total		36	12	9773	58	9285	3910	123	3604	164	568	607	8	24	1978

Berdasarkan pengamatan langsung di lapangan, produktivitas keberangkatan dan kedatangan penumpang dan kendaraan selama survei 30 hari di lintasan Balikpapan-Penajam didominasi oleh kendaraan golongan II dan golongan IVA serta golongan IVB. Jumlah

kendaraan golongan II selama 30 hari adalah 11.742 unit kemudian kendaraan golongan IVA adalah 9.155 unit dan jumlah kendaraan golongan IVB adalah 3.827 unit. Sedangkan jumlah penumpang selama 30 hari pada lintasan Kariangau – Penajam berjumlah 5.685 orang.

c. Jumlah pejalan kaki di Pelabuhan Kariangau selama 30 hari

Jumlah pengguna jasa khususnya pejalan kaki di Pelabuhan Kariangau banyak ketika ada kapal untuk angkutan penyeberangan lintasan Kariangau – Palu dan lintasan Kariangau – Mamuju. Pejalan kaki di pelabuhan ini padat pada waktu pagi hingga sore hari. Ketika malam hanya kendaraan barang yang memadati pelabuhan ini. Untuk mengetahui jumlah pejalan kaki di pelabuhan kariangau selama 30 hari penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.15 dan 4.16.

Tabel 4. 18 Jumlah Pejalan Kaki di Pelabuhan Kariangau selama 30 hari

No	Interval Waktu	Tanggal Survei (2023)														
		1 Mei	2 Mei	3 Mei	4 Mei	5 Mei	6 Mei	7 Mei	8 Mei	9 Mei	10 Mei	11 Mei	12 Mei	13 Mei	14 Mei	15 Mei
1	06.00 - 07.00	2	1	2	7	3	4	4	4	1	6	0	5	2	12	20
2	07.00 - 08.00	14	0	12	4	6	16	10	7	3	3	1	4	7	2	4
3	08.00 - 09.00	36	8	8	5	3	3	14	0	6	4	13	3	9	32	2
4	09.00 - 10.00	36	8	13	8	9	11	10	5	11	6	9	4	14	14	15
5	10.00 - 11.00	22	8	11	11	7	27	20	6	10	11	17	4	11	36	11
6	11.00 - 12.00	36	3	9	3	5	10	8	10	5	9	56	6	9	11	5
7	12.00 - 13.00	56	10	32	6	11	14	19	10	13	10	15	4	8	15	6
8	13.00 - 14.00	30	14	22	6	17	9	38	18	5	6	13	5	30	19	20
9	14.00 - 15.00	26	15	18	4	8	4	14	12	19	7	11	11	11	22	8
10	15.00 - 16.00	26	5	5	9	10	11	10	14	9	18	6	10	7	15	10
11	16.00 - 17.00	24	14	9	14	8	14	21	8	10	13	5	9	13	19	17
12	17.00 - 18.00	24	2	10	2	7	10	21	9	1	8	3	23	13	19	32
Rata - rata		27.7	7.3	12.6	6.6	7.8	11.1	15.8	8.6	7.8	8.4	12.4	7.3	11.2	18	12.5

Tabel 4. 19 Jumlah Pejalan Kaki di Pelabuhan Kariangau selama 30 hari

No	Interval Waktu	Tanggal Survei (2023)														
		16 Mei	17 Mei	18 Mei	19 Mei	20 Mei	21 Mei	22 Mei	23 Mei	24 Mei	25 Mei	26 Mei	27 Mei	28 Mei	29 Mei	30 Mei
1	06.00 - 07.00	2	0	1	2	1	5	12	12	8	5	2	15	13	4	2
2	07.00 - 08.00	8	1	5	8	1	3	24	24	5	12	5	21	11	7	18
3	08.00 - 09.00	3	7	7	8	4	13	6	5	11	15	7	32	5	3	4
4	09.00 - 10.00	3	5	15	4	11	19	3	6	7	17	5	20	21	3	12
5	10.00 - 11.00	6	3	10	4	5	4	20	5	20	4	9	9	8	19	12
6	11.00 - 12.00	5	4	6	3	8	15	6	7	10	5	18	7	25	6	5

Tabel 4. 20 Lanjutan Jumlah Pejalan Kaki di Pelabuhan Kariangau selama 30 hari

No	Interval Waktu	Tanggal Survei (2023)															
		16 Mei	17 Mei	18 Mei	19 Mei	20 Mei	21 Mei	22 Mei	23 Mei	24 Mei	25 Mei	26 Mei	27 Mei	28 Mei	29 Mei	30 Mei	
7	12.00 - 13.00	5	6	22	0	21	12	23	8	6	7	22	12	9	5	6	
8	13.00 - 14.00	6	5	15	8	27	15	12	11	9	21	4	9	5	11	2	
9	14.00 - 15.00	8	9	8	4	9	10	5	14	16	7	7	13	5	3	4	
10	15.00 - 16.00	7	10	6	6	8	12	10	13	8	16	9	6	13	24	6	
11	16.00 - 17.00	7	10	8	7	7	17	25	15	15	27	10	4	11	5	18	
12	17.00 - 18.00	27	5	5	8	10	24	33	10	18	2	12	0	12	15	3	
Rata - rata		7.2	5.4	9	5.2	9.3	12.4	14.9	10.8	11	11.5	9.2	12.4	11.5	8.8	7.7	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah pejalan kaki terbanyak selama 1 jam di Pelabuhan Kariangau adalah 56 orang. Selain itu rata-rata terbanyak pejalan kaki terbanyak adalah 27.7 atau 28 orang pada tanggal 1 Mei 2023 dan pejalan kaki terendah selama 30 hari adalah pada tanggal 19 Mei 2023.

d. Data Produktivitas Bus Trans Balikpapan selama satu bulan

Bus Trans Balikpapan masih menjadi angkutan umum yang banyak diminati oleh masyarakat Balikpapan. Dalam satu bulan penelitian Bus Trans Balikpapan membawa penumpang dengan rata – rata 50 penumpang perhari. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.17 untuk mengetahui produktivitas penumpang Bus Trans Balikpapan selama satu bulan.

Tabel 4. 21 Produktivitas Bus Trans Balikpapan selama satu bulan

NO	TANGGAL	JUMLAH PENUMPANG (ORANG)
1	1 Maret 2023	58
2	2 Maret 2023	67
3	3 Maret 2023	54
4	4 Maret 2023	32
5	5 Maret 2023	28
6	6 Maret 2023	71
7	7 Maret 2023	70
8	8 Maret 2023	65
9	9 Maret 2023	33
10	10 Maret 2023	46
11	11 Maret 2023	38

Tabel 4. 22 Lanjutan Produktivitas Bus Trans Balikpapan selama satu bulan

NO	TANGGAL	JUMLAH PENUMPANG (ORANG)
12	12 Maret 2023	25
13	13 Maret 2023	26
14	14 Maret 2023	71
15	15 Maret 2023	70
16	16 Maret 2023	73
17	17 Maret 2023	78
18	18 Maret 2023	30
19	19 Maret 2023	42
20	20 Maret 2023	34
21	21 Maret 2023	69
22	22 Maret 2023	64
23	23 Maret 2023	56
24	24 Maret 2023	61
25	25 Maret 2023	37
26	26 Maret 2023	22
27	27 Maret 2023	24
28	28 Maret 2023	99
29	29 Maret 2023	51
30	30 Maret 2023	36
RATA - RATA		51

Sumber : Dishub Kota Balikpapan (2023)

Berdasarkan data pada Tabel 4.17 dapat dilihat jumlah penumpang selama 30 hari pada bulan maret 2023. Kondisi penumpang Bus Trans Balikpapan dapat dilihat pada Gambar 4.43.



Gambar 4. 43 Kondisi Penumpang Bus Trans Balikpapan

e. Jumlah Penumpang Turun dan Naik di Pelabuhan Kariangau

Pengguna jasa Pelabuhan Kariangau memiliki minat untuk memulai dan melanjutkan perjalanan menggunakan Bus Trans Balikpapan. Hal ini dapat dilihat dari adanya penumpang Bus Trans Balikpapan yang turun dan naik di Pelabuhan Kariangau. Jumlah penumpang Bus Trans Balikpapan yang turun dan naik Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Tabel 4.18 dan Tabel 4.19.

Tabel 4. 23 Jumlah Penumpang Bus Trans Balikpapan Turun di Pelabuhan Kariangau selama 10 hari

Tanggal	Waktu (WITA)	Jumlah Penumpang (orang)
24-Apr-23	08.00	3
25-Apr-23		3
26-Apr-23		8
27-Apr-23		2
28-Apr-23		6
29-Apr-23		4
30-Apr-23		10
2-May-23		6
3-May-23		12
6-May-23		8
24-Apr-23	11.00	12
25-Apr-23		8
26-Apr-23		3
27-Apr-23		7
28-Apr-23		2
29-Apr-23		5
30-Apr-23		6
2-May-23		2
3-May-23		4
6-May-23		2
24-Apr-23	13.30	2
25-Apr-23		-
26-Apr-23		-
27-Apr-23		2
28-Apr-23		-
29-Apr-23		8
30-Apr-23		-

Tabel 4. 24 Lanjutan Jumlah Penumpang Bus Trans Balikpapan Turun

Tanggal	Waktu (WITA)	Jumlah Penumpang (orang)
2-May-23		-
3-May-23		2
6-May-23		3

Tabel 4. 25 Jumlah Penumpang Naik Bus Trans Balikpapan di Pelabuhan Kariangau selama 10 hari

Tanggal	Waktu (WITA)	Jumlah Penumpang (orang)
24-Apr-23	08.00	10
25-Apr-23		9
26-Apr-23		2
27-Apr-23		3
28-Apr-23		3
29-Apr-23		5
30-Apr-23		6
2-May-23		1
3-May-23		4
6-May-23		3
24-Apr-23	11.00	0
25-Apr-23		2
26-Apr-23		4
27-Apr-23		6
28-Apr-23		0
29-Apr-23		3
30-Apr-23		4
2-May-23		11
3-May-23		7
6-May-23		5
24-Apr-23	13.30	2
25-Apr-23		-
26-Apr-23		-
27-Apr-23		8
28-Apr-23		-
29-Apr-23		9
30-Apr-23		-
2-May-23		-
3-May-23		5

Berdasarkan Tabel 4.18 dan 4.19 dapat disimpulkan jika penumpang Bus Trans Balikpapan banyak yang turun dan naik di Pelabuhan Kariangau pada jam 08.00. Jumlah penumpang terbanyak yang naik dari Pelabuhan Kariangau selama 10 hari penelitian adalah 11 orang pada tanggal 2 mei 2023.

f. Jadwal kapal di Pelabuhan Kariangau

Untuk menciptakan angkutan penyeberangan yang lancar maka perlu di buat jadwal kapal. Kapal di Pelabuhan Kariangau pada lintasan Kariangau - Penajam beroperasi 24 jam setiap hari. Jadwal kapal di Pelabuhan Kariangau lintasan Kariangau – Penajam dapat dilihat pada Tabel 4.20 kemudian jadwal kapal lintasan Kariangau – Palu dapat dilihat pada Tabel 4.21 dan jadwal kapal lintasan Kariangau – Mamuju dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4. 26 Jadwal Kapal Lintasan Kariangau - Penajam

JADWAL KAPAL LINTASAN KARIANGAU – PENAJAM	
HARI/ TANGGAL	JAM
Setiap Hari	Per 15 menit

Sumber: BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

Tabel 4. 27 Jadwal Kapal Lintasan Kariangau - Palu

JADWAL KAPAL LASKAR PELANGI LINTASAN KARIANGAU – PALU	
HARI/ TANGGAL	JAM
Senin/1 Mei 2023	16.00 WITA
Kamis/4 Mei 2023	16.00 WITA
Senin/8 Mei 2023	16.00 WITA
Kamis/11 Mei 2023	16.00 WITA
Senin/15 Mei 2023	16.00 WITA
Kamis/ 18 Mei 2023	16.00 WITA
Senin/ 22 Mei 2023	16.00 WITA
Kamis/25 Mei 2023	16.00 WITA
Senin/ 29 Mei 2023	16.00 WITA

Sumber: BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

Tabel 4. 28 Jadwal Kapal Lintasan Kariangau - Mamuju

JADWAL KAPAL LASKAR PELANGI LINTASAN KARIANGAU – MAMUJU	
HARI/ TANGGAL	JAM
Senin/1 Mei 2023	16.00 WITA
Rabu/3 Mei 2023	16.00 WITA
Jum'at/5 Mei 2023	16.00 WITA
Minggu/7 Mei 2023	16.00 WITA
Selasa/9 Mei 2023	16.00 WITA
Kamis/ 11 Mei 2023	16.00 WITA
Sabtu/ 13 Mei 2023	16.00 WITA
Selasa/16 Mei 2023	16.00 WITA
Kamis/ 18 Mei 2023	16.00 WITA
Sabtu/ 20 Mei 2023	16.00 WITA
Senin/22 Mei 2023	16.00 WITA
Rabu/24 Mei 2023	16.00 WITA
Jum'at/26 Mei 2023	16.00 WITA
Minggu/28 Mei 2023	16.00 WITA
Selasa/30 Mei 2023	16.00 WITA

Sumber: BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

g. Jadwal Bus Trans Balikpapan

Pada kondisi sekarang Bus Trans Balikpapan beroperasi setiap hari dengan perbedaan jam operasi pada hari jum'at. Jadwal bus Trans Balikpapan saat ini dibuat oleh Dishub Kota Balikpapan. Bus Trans Balikpapan mulai mulai trayek pertama pada pukul 06.00 WITA dari Terminal Batu Ampar dan tiba di Pelabuhan Kariangau pukul 07.35 WITA dan trayek terakhir adalah pukul 14.35 WITA dari Pelabuhan Kariangau. Untuk mengetahui jadwal Bus Trans Balikpapan dapat dilihat pada Tabel 4.23 dan jadwal Bus Trans Balikpapan pada hari jum'at dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4. 29 Jadwal Bus Trans Balikpapan

JADWAL BUS HARI SENIN – MINGGU				
TERMINAL BATU AMPAR			PELABUHAN KARIANGAU	
NO	TUNGGU	BERANGKAT	TUNGGU	BERANGKAT
1	06.00	07.00	07.35	07.50
2	08.25	08.40	09.15	09.30
3	10.05	10.20	10.55	11.10
4	11.45	12.00	12.35	12.50
ISTIRAHAT, SHOLAT DAN MAKAN				
5	13.45	14.00	14.35	14.50

Sumber : Dishub Kota Balikpapan (2023)

Tabel 4. 30 Jadwal Bus Trans Balikpapan

JADWAL BUS HARI JUM'AT				
TERMINAL BATU AMPAR			PELABUHAN KARIANGAU	
NO	TUNGGU	BERANGKAT	TUNGGU	BERANGKAT
1	06.00	07.00	07.35	07.50
2	08.25	08.40	09.15	09.30
3	10.05	10.20	10.55	11.10
ISTIRAHAT, SHOLAT DAN MAKAN				
5	13.45	14.00	14.35	14.50

Sumber : Dishub Kota Balikpapan (2023)

h. Tarif angkutan penyeberangan di Pelabuhan Kariangau

Tarif angkutan penyeberangan di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Tabel 4.25, 4.26 dan 4.27.

Tabel 4. 31 Tarif Angkutan Penyeberangan Lintasan Kariangau - Penajam

TARIF KARIANGAU – PENAJAM		
No	Jenis Tiket	Harga
TIKET PENUMPANG		
1	Ekonomi Dewasa	Rp 14.000
2	Ekonomi Anak-Anak	Rp 2.500
TIKET KENDARAAN		

Sumber: BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

Tabel 4. 32 Lanjutan Tarif Angkutan Penyeberangan Lintasan
Kariangau - Penajam

TARIF BALIKPAPAN – PALU		
No	Jenis Tiket	Harga
1	Golongan I	Rp 14.500
2	Golongan II	Rp 39.000
3	Golongan III	Rp 65.000
4	Golongan IV Penumpang	Rp 301.000
5	Golongan IV Barang	Rp 257.000
6	Golongan V Penumpang	Rp 582.000
7	Golongan V Barang	Rp 499.000
8	Golongan V Khusus BBM/LPG	Rp 1.028.500
9	Golongan VI Penumpang	Rp 755.000
10	Golongan VI Barang	Rp 726.000
11	Golongan VI Khusus BBM/LPG	Rp 1.379.000
12	Golongan VII	Rp 904.000
13	Golongan VII Khusus BBM/LPG	Rp 2.005.000
14	Golongan VIII	Rp 1.160.000
15	Golongan IX	Rp 1.437.500

Tabel 4. 33 Tarif Angkutan Penyeberangan Lintasan Kariangau - Palu

TARIF BALIKPAPAN – PALU		
No	Jenis Tiket	Harga
TIKET PENUMPANG		
1	Ekonomi Dewasa	Rp 207.900
2	Ekonomi Bayi (Max 3 Tahun)	Rp 39.300
TIKET KENDARAAN		
1	Golongan I	Rp 286.000
2	Golongan II	Rp 496.400
3	Golongan III	Rp 981.300
4	Golongan IV Penumpang	Rp 3.416.700
5	Golongan IV Barang	Rp 3.179.600
6	Golongan V Penumpang	Rp 6.937.100
7	Golongan V Barang	Rp 5.140.800
8	Golongan VI Penumpang	Rp 9.673.700
9	Golongan VI Barang	Rp 7.323.800
10	Golongan VII	Rp 9.507.900
11	Golongan VIII	NEGOSIASI
12	Golongan IX	Rp 15.382.000

Sumber: BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

Tabel 4. 34 Tarif Angkutan Penyeberangan Lintasan Kariangau - Mamuju

TARIF BALIKPAPAN – MAMUJU		
No	Jenis Tiket	Harga
TIKET PENUMPANG		
1	Ekonomi Dewasa	Rp 205.200
2	Ekonomi Bayi (Max 3 Tahun)	Rp 39.100
TIKET KENDARAAN		
1	Golongan I	Rp 302.900
2	Golongan II	Rp 500.500
3	Golongan III	Rp 953.500
4	Golongan IV Penumpang	Rp 3.228.100
5	Golongan IV Barang	Rp 3.056.100
6	Golongan V Penumpang	Rp 6.182.300
7	Golongan V Barang	Rp 5.226.900
8	Golongan VI Penumpang	Rp 9.388.210
9	Golongan VI Barang	Rp 7.037.300
10	Golongan VII	Rp 9.676.300
11	Golongan VIII	NEGOSIASI
12	Golongan IX	Rp 16.719.600

Sumber: BPTD Kelas II Kalimantan Timur (2023)

i. Tarif Bus Trans Balikpapan

Tarif Bus Trans Balikpapan masih tergolong murah. Tarif ini ditetapkan oleh Dishub Kota Balikpapan yang mana terdapat dua jenis tarif Bus Trans Balikpapan yaitu tarif untuk masyarakat umum dan tarif untuk pelajar. Untuk mengetahui tarif Bus Trans Balikpapan dapat dilihat pada Tabel 4.28.

Tabel 4. 35 Tarif Bus Trans Balikpapan

TARIF BUS SAUM KORIDOR D KARIANGAU		
NO	JENIS TIKET	HARGA
1	UMUM	Rp. 6.500
2	ANAK SEKOLAH	Rp. 2.000

2. Analisis Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini, studi lapangan dilakukan pengamatan langsung oleh peneliti terhadap sarana dan prasarana integrasi antarmooda pada Pelabuhan Kariangau. *Detail* penelitian difokuskan pada

pengguna jasa integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau. Hasil dari pengamatan, didapatkan gambaran berdasarkan hasil perhitungan mengenai integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau.

a. Analisis persepsi masyarakat terhadap integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau

1) Uji Coba Kuesioner

a) Uji Validitas

Untuk uji validitas ini peneliti menggunakan 30 responden dan hasil jawaban dari masing-masing 30 responden dapat dilihat pada lampiran 6. Jawaban dari 30 responden juga akan digunakan untuk survei. Nilai validitas dari kuesioner yang dipakai oleh peneliti haruslah memenuhi syarat yaitu jika koefisien validitas atau r -hitung bernilai positif yaitu sama dengan atau $> 0,374$ (karena jumlah responden 30 orang), maka instrumen tersebut dinyatakan valid. Nilai uji validitas dari kuesioner yang digunakan oleh peneliti dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 36 Uji Validitas Perhitungan r hitung dan r tabel

No	Pertanyaan	r hitung	r tabel	keterangan
1	Pertanyaan 1	0,374	0,374	Valid
2	Pertanyaan 2	0,477	0,374	Valid
3	Pertanyaan 3	0,531	0,374	Valid
4	Pertanyaan 4	0,55	0,374	Valid
5	Pertanyaan 5	0,444	0,374	Valid
6	Pertanyaan 6	0,625	0,374	Valid
7	Pertanyaan 7	0,652	0,374	Valid
8	Pertanyaan 8	0,4	0,374	Valid
9	Pertanyaan 9	0,387	0,374	Valid
10	Pertanyaan 10	0,696	0,374	Valid
11	Pertanyaan 11	0,378	0,374	Valid
12	Pertanyaan 12	0,648	0,374	Valid
13	Pertanyaan 13	0,571	0,374	Valid
14	Pertanyaan 14	0,523	0,374	Valid
15	Pertanyaan 15	0,463	0,374	Valid
16	Pertanyaan 16	0,594	0,374	Valid
17	Pertanyaan 17	0,403	0,374	Valid

b) Uji Reliabilitas

Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel atau dipercaya dapat mengungkap data dan sesuai dengan kondisi sekarang atau *eksisting* maka diperlukan uji reliabilitas. Kesepakatan umum reliabilitas yang dianggap sudah cukup memuaskan apabila nilai uji reliabilitas bernilai ≥ 0.700 . Adapun nilai reliabilitas yang telah dihitung dapat dilihat pada Tabel 4.30.

Tabel 4. 37 Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of items</i>	Keterangan
0,737	18	Reliabel

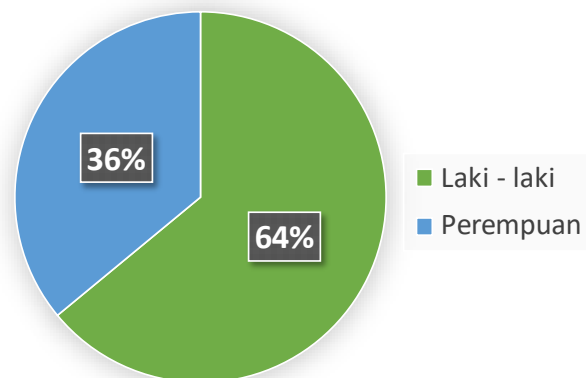
Berdasarkan Tabel 4.30 dapat diketahui bahwa pertanyaan yang digunakan dalam survei ini reliabel untuk digunakan.

2) Hasil Analisis Kuesioner

Hasil kuesioner ini dijadikan acuan adanya penelitian ini dan akan menjadi acuan untuk merealisasikan penelitian. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Jenis Kelamin Responden

Untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 4.44.



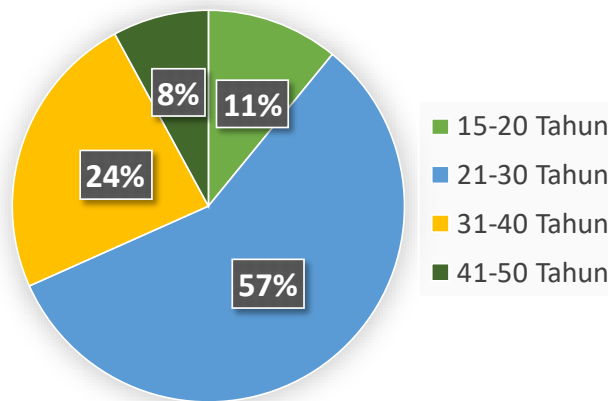
Gambar 4. 44 Diagram Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa penumpang yang terpilih sebagai responden sebanyak 106 orang dan tidak terbatas pada jenis kelamin tertentu. Data yang diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh responden menunjukkan bahwa

persentase responden laki-laki sebesar 64%, sedangkan persentase perempuan sebesar 36% jadi dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah laki-laki.

b) Rentang Usia Responden

Untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan rentang usia dapat dilihat pada gambar 4.45.

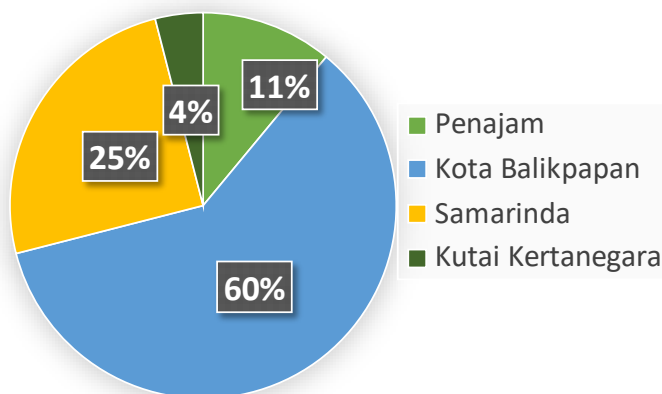


Gambar 4. 45 Diagaram Rentang Usia Responden

Pada gambar diatas menunjukkan sebanyak 58% responden dengan rentang usia 21-30 Tahun, usia 31-40 Tahun sebesar 24%, usia 15-20 Tahun sebesar 11%, dan usia 41-50 Tahun sebesar 8%. Jadi dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini dengan rentang usia 21-30 Tahun.

c) Asal Perjalanan Responden

Untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan asal perjalanan dapat dilihat pada gambar 4.46.

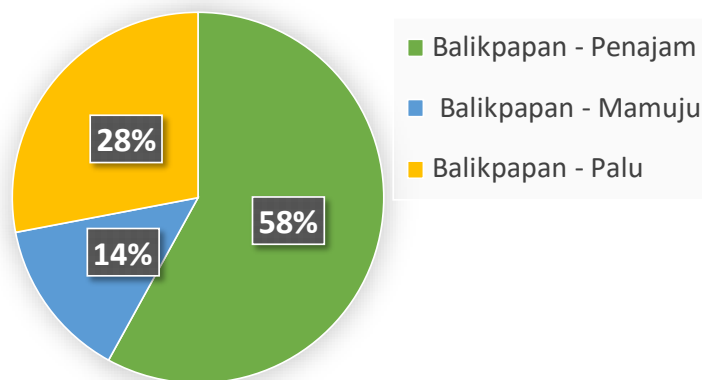


Gambar 4. 46 Diagaram Asal Perjalanan Responden

Berdasarkan gambar di atas asal perjalanan responden paling dominan dari Kota Balikpapan yaitu 57% kemudian paling sedikit dari Kutai Kertanegara sebesar 3%. Untuk responden yang berasal dari Samarinda sebesar 25 % dan juga responden yang berasal dari Kabupaten Penajam Paser Utara adalah 11 %.

d) Tujuan Perjalanan Responden

Pada penelitian ini kuesioner dibagikan dengan tiga tujuan utama yaitu sesuai dengan lintasan yang ada pada Pelabuhan Kariangau. tujuan perjalanan tersebut adalah Balikpapan menuju ke Penajam, Balikpapan ke Mamuju dan juga Balikpapan ke Palu. Untuk mengetahui tujuan perjalanan dapat dilihat pada gambar berikut ini:

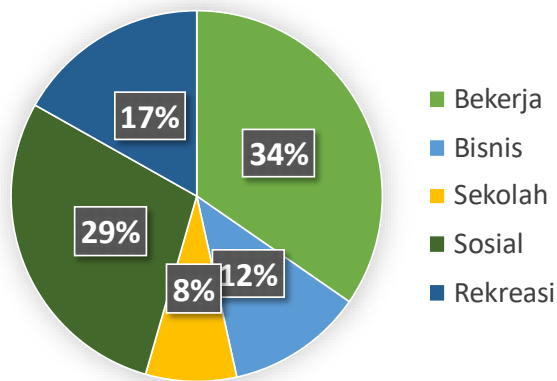


Gambar 4. 47 Diagram Tujuan Perjalanan Responden

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa responden banyak melakukan perjalanan pada lintasan Kariangau – Penajam yaitu sebanyak 58%. Kemudian untuk lintasan Kariangau – palu sebanyak 14% dan lintasan Kariangau – Mamuju sebanyak 28% responden.

e) Maksud Perjalanan Responden

Maksud perjalanan masing – masing orang berbeda. Pada penelitian ini diambil sampel maksud perjalanan responden menjadi 5 diantaranya perjalanan dengan maksud bekerja, bisnis, sekolah, sosial dan rekreasi. Untuk mengetahui karakteristik maksud perjalanan responden dapat dilihat pada gambar 4.48.

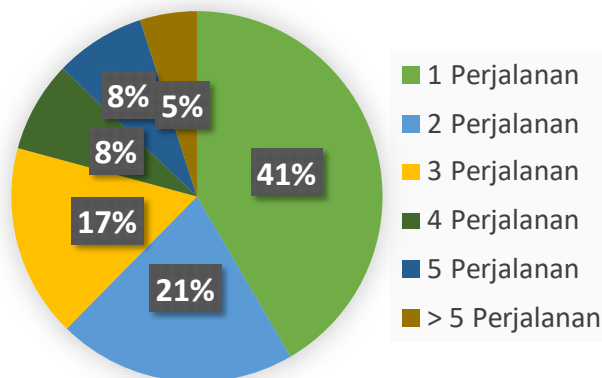


Gambar 4. 48 Diagram Maksud Perjalanan Responden

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa maksud perjalanan yang paling dominan adalah dalam rangka kegiatan bekerja yaitu 35%. Selain itu banyak responden yang melakukan perjalanan dengan maksud sosial yaitu dengan presentase 29 % dan dengan maksud perjalanan rekreasi sebesar 17 % responden.

f) Intensitas Perjalanan Responden dalam Satu Bulan

Untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan intensitas perjalanan dapat dilihat pada gambar 4.49.



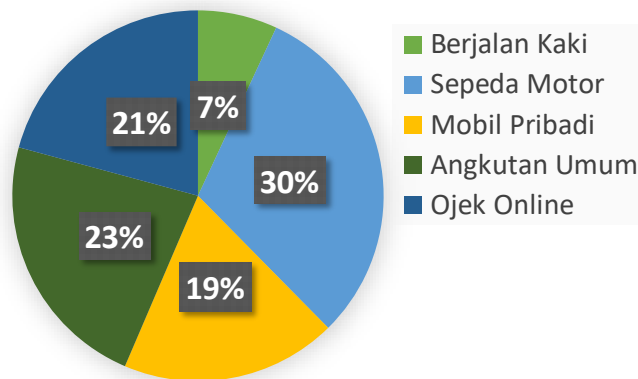
Gambar 4. 49 Diagram Intensitas Perjalanan Responden dalam Satu Bulan

Pada gambar 4.49 menunjukkan sebesar 42 % responden dengan intensitas perjalanan 1 kali, intensitas perjalanan responden 2 kali sebesar 21 %, untuk intensitas perjalanan 3 kali sebesar 17 %, sebesar 8 % responden dengan intensitas perjalanan 4 dan 5 kali, serta untuk intensitas perjalanan lebih besar dari 5 kali sebesar 5

%. Jadi dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini melakukan perjalanan 1 kali.

g) Moda Transportasi yang digunakan Responden ke Pelabuhan

Dalam melakukan perjalanan ke Pelabuhan Kariangau terdapat banyak moda yang dapat digunakan salah satunya dengan angkutan pribadi dan angkutan umum. Untuk mengetahui karakteristik moda transportasi yang digunakan oleh responden untuk pergi ke Pelabuhan dapat dilihat dari Gambar 4.50.



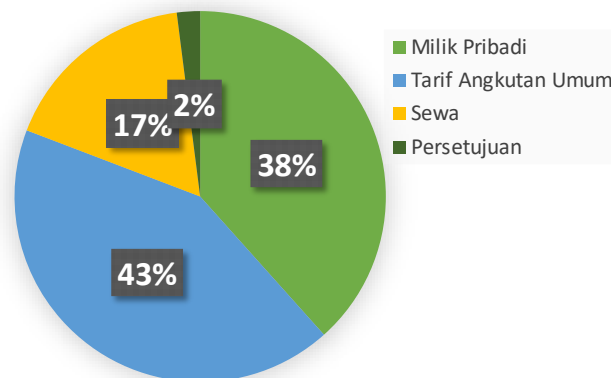
Gambar 4. 50 Diagram Moda Transportasi yang digunakan Responden ke Pelabuhan

Berdasarkan gambar 4.50 dapat diketahui bahwa beragam moda transportasi yang digunakan responden untuk pergi ke Pelabuhan kariangau. Sebesar 7 % responden memilih berjalan kaki, 19 % responden memilih menggunakan mobil pribadi, kemudian 21% responden memilih menggunakan ojek online dan 23% responden menggunakan angkutan umum serta 31% responden memilih menggunakan sepeda motor untuk pergi ke Pelabuhan Kariangau.

h) Metode Pembayaran Transportasi yang digunakan

Pada zaman sekarang metode pembayaran terbagi sangat banyak, pada penelitian ini diambil sampel metode pemabayaran yang dikelompokkan menjadi empat metode pembayaran moda transportasi yaitu milik pribadi, tarif angkutan umum, sewa dan

persetujuan. Untuk mengetahui karakteristik pemilihan metode pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.51.

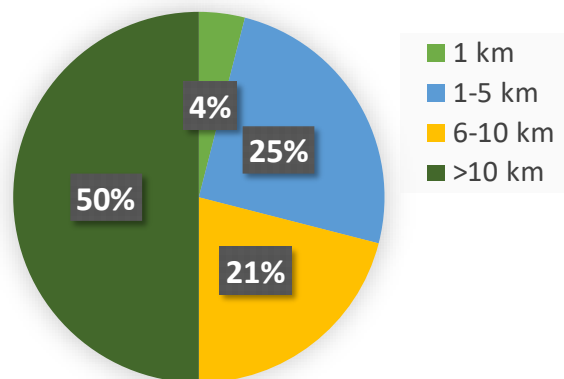


Gambar 4. 51 Diagram Metode Pembayaran Transportasi yang digunakan

Pada gambar di atas diketahui bahwa yang paling dominan adalah tarif angkutan umum sebesar 42%.

i) Jarak Tempuh Responden ke Pelabuhan

Untuk mengetahui jarak tempuh tiap-tiap responden dapat dilihat dari gambar 4.52.

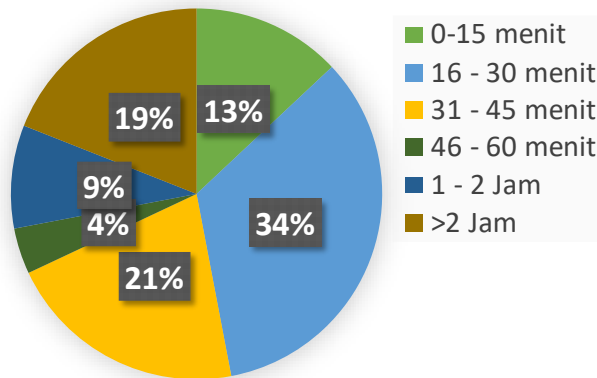


Gambar 4. 52 Diagram Jarak Tempuh Responden ke Pelabuhan

Berdasarkan gambar 4.52 dapat disimpulkan bahwa responden yang paling dominan adalah responden yang berasal dari perjalanan yang jarak tempuhnya lebih besar dari 10 km dengan presentase 50%.

j) Waktu Tempuh Responden ke Pelabuhan Kariangau

Untuk mengetahui karakteristik waktu tempuh responden menuju ke Pelabuhan Kariangau dapat dilihat dari gambar dibawah ini.

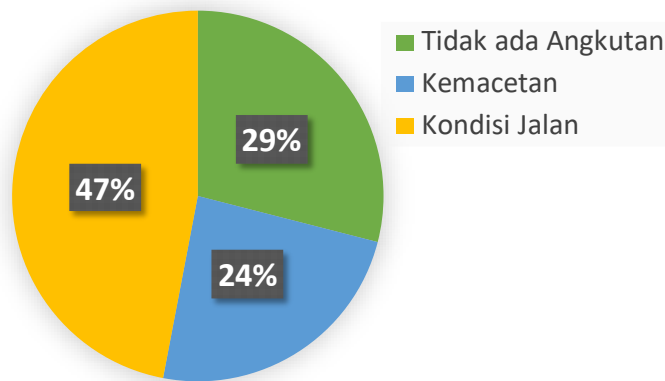


Gambar 4. 53 Diagram Waktu Tempuh Responden ke Pelabuhan Kariangau

Dari gambar 4.53 dapat dilihat bahwa waktu tempuh responden ke Pelabuhan Kariangau 0-15 menit sebesar 13% kemudian waktu tempuh 16-30 menit sebesar 34%. Responden dengan waktu tempuh 31-45 menit sebesar 21% dan waktu tempuh 46-60 menit sebesar 4%. setelah itu untuk responden dengan waktu tempuh 1-2 jam sebesar 9% dan waktu tempuh lebih dari 2 jam adalah 19%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa responden paling banyak adalah responden yang memiliki waktu tempuh 16-30 menit untuk menuju ke Pelabuhan Kariangau.

k) Kendala Perjalanan Menuju Pelabuhan Kariangau

Untuk menuju ke Pelabuhan Kariangau terdapat kendala-kendala yang dirasakan oleh responden. Kendala tersebut dikelompokkan menjadi tiga yaitu kondisi jalan, Kemacetan dan tidak ada angkutan. Jalan menuju Pelabuhan Kariangau ini adalah jalur angkutan tambang dan juga memiliki kontur naik dan turun. Presentase respon kendala tersebut dapat dilihat berdasarkan gambar 4.54.

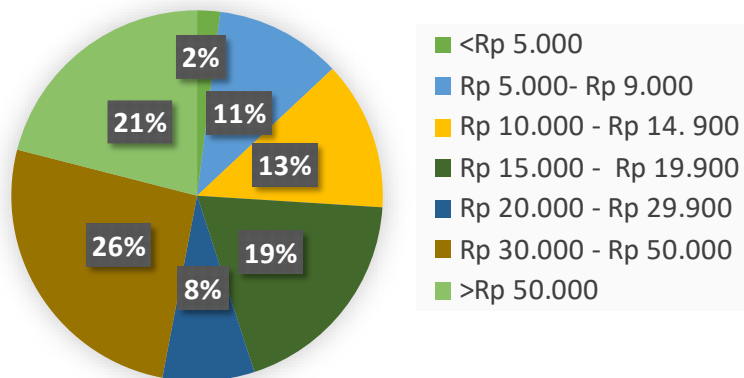


Gambar 4. 54 Diagram Kendala Perjalanan Menuju Pelabuhan Kariangau

Dari gambar di atas dapat disimpulkan bahwa kendala menuju ke Pelabuhan Kariangau yang mendominasi adalah kondisi jalan yaitu berdasarkan 47% responden. Kondisi jalan dari kota Balikpapan menuju ke Pelabuhan Kariangau cukup besar dan bagus akan tetapi jalan bergelombang dan juga naik turun.

1) Jumlah Biaya menuju Pelabuhan Kariangau

Untuk mengetahui jumlah biaya responden menuju ke Pelabuhan Kariangau dapat dilihat dari gambar 4.55.

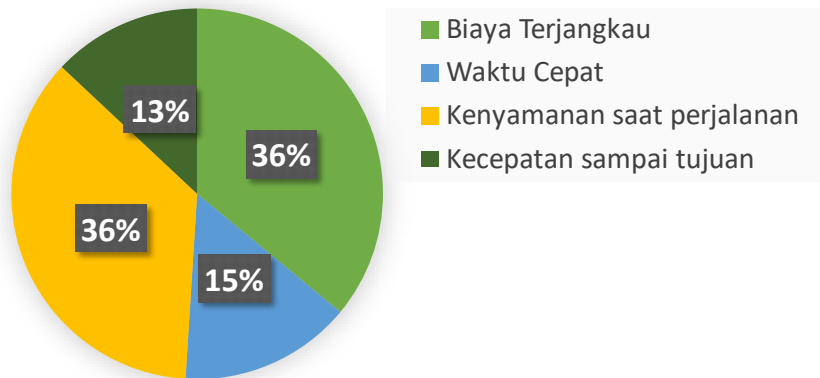


Gambar 4. 55 Diagram Jumlah Biaya menuju Pelabuhan Kariangau

Berdasarkan gambar tersebut bahwa rata-rata responden terbanyak menuju Pelabuhan Kariangau mengeluarkan biaya sebesar Rp 30.000 – 50.000 hal ini disampaikan sebesar 26% responden.

m) Faktor Pemilihan Moda Transportasi

Dalam menentukan moda transportasi yang digunakan untuk melakukan perjalanan terdapat factor yang mempengaruhi. Untuk mengetahui factor-faktor tersebut dapat dilihat dari gambar 4.56.

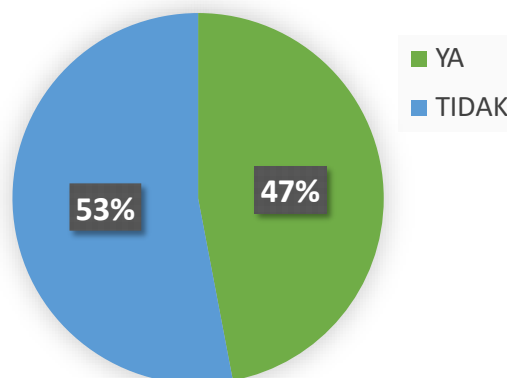


Gambar 4. 56 Diagram Faktor Pemilihan Moda Transportasi

Berdasarkan gambar 4.56 dapat dilihat bahwa faktor pemilihan moda transportasi terbesar adalah adanya biaya terjangkau dan kenyamanan saat perjalanan yaitu sebesar masing-masing 36%. Kemudian factor waktu cepat dan kecepatan sampai tujuan adalah 15% dan 13%.

n) Pengetahuan Responden Mengenai Bus TransBalikpapan

Untuk mengetahui perlunya informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat dari gambar 4.57.



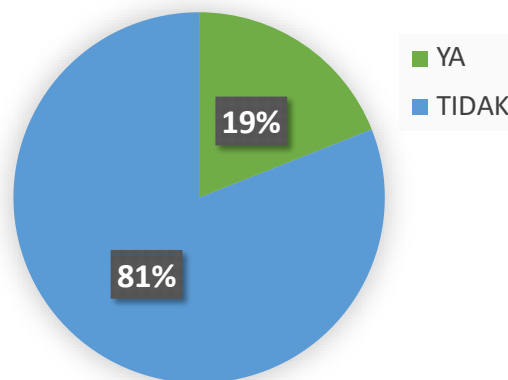
Gambar 4. 57 Diagram Pengetahuan Responden Mengenai Bus TransBalikpapan

Berdasarkan gambar 4.57 dapat dilihat sebesar 53 % responden tidak mengetahui adanya Bus Transbalikpapan dan

sebesar 43 % responden mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan. Hal ini membuktikan masih banyak pengguna jasa di Pelabuhan Kariangau belum mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan.

o) Minat Menggunakan Angkutan umum

Dalam rangka merencanakan fasilitas penunjang integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau perlu adanya minat masyarakat terhadap angkutan umum karena jika tidak adanya *demand* dari masyarakat maka akan sia-sia pembangunan fasilitas tersebut. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa banyak minat masyarakat untuk menggunakan angkutan umum. Presentase banyaknya responden yang minat untuk menggunakan angkutan umum dapat dilihat pada Gambar 4.58.

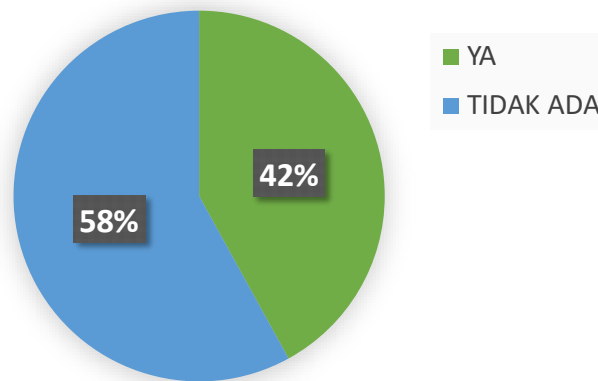


Gambar 4. 58 Diagram Minat Menggunakan Angkutan umum

Pada gambar 4.58 terbukti bahwa sebesar 81% responden menyatakan minat untuk menggunakan angkutan umum sedangkan 19% responden tidak minat menggunakan angkutan umum untuk menuju Pelabuhan Kariangau.

p) Ketersediaan Fasilitas informasi integrasi antarmoda

Fasilitas informasi integrasi antarmoda sangat penting keberadaannya untuk memwujudkan integrasi antarmoda yang memadai dan saling terkoneksi. Untuk mengetahui pentingnya fasilitas informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat berdasarkan gambar berikut ini.

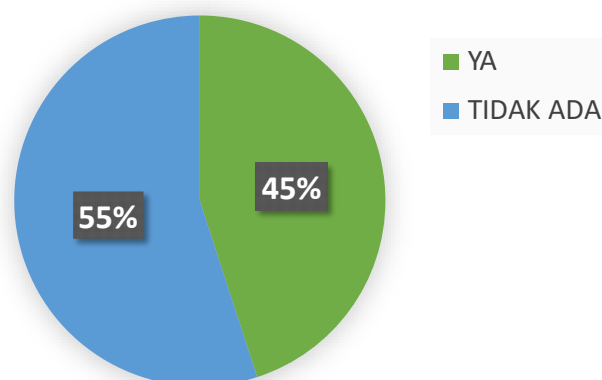


Gambar 4. 59 Diagram Ketersediaan Fasilitas informasi integrasi antarmoda

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa 58% responden menyatakan tidak adanya fasilitas informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau dan 42 % responden menyatakan ada.

q) Ketersediaan Fasilitas Penunjang integrasi antarmoda

Fasilitas penunjang integrasi antarmoda yang dimaksud adalah halte dan juga fasilitas bagi pejalan kaki yaitu trotoar dan *gangway* di Pelabuhan Kariangau. Untuk mengetahui perlunya pembangunan fasilitas integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat dari gambar 4.60.



Gambar 4. 60 Diagram Ketersediaan Fasilitas Penunjang integrasi antarmoda

Berdasarkan gambar 4.60 dapat dilihat bahwa sebesar 55% responden menyatakan tidak adanya fasilitas pendukung adanya integrasi antarmoda dan sebesar 45% responden menyatakan ada.

3) Perbandingan antara karakteristik responden dengan variabel penelitian menggunakan metode *crosstab*.

setelah mendapatkan jawaban responden maka dianalisis jawaban tersebut menggunakan spss versi 23 untuk mengetahui perbandingan antara karakteristik responden seperti jenis kelamin, umur dan asal dengan variabel penelitian terkait integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau. Untuk mengetahui perhitungan menggunakan SPSS versi 23 dapat dilihat pada lampiran 5. Hasil dari perbandingan tersebut adalah sebagai berikut.

a) Perbandingan Karakteristik responden dengan intensitas perjalanan responden ke Pelabuhan Kariangau dalam satu bulan

Berdasarkan hasil pengelompokan menggunakan diagram *pie* pada gambar 4.50 presentase intensitas perjalanan ke pelabuhan ke Pelabuhan Kariangau dalam satu bulan adalah satu kali perjalanan 42 %, dua kali perjalanan 21 %, tiga kali perjalanan 17 % kemudian empat dan lima kali perjalanan masing-masing 8 % serta lebih dari lima kali perjalanan 5 %. Untuk mengetahui perbandingan karakteristik responden dengan intensitas perjalanan responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 38 Perbandingan Karakteristik responden dengan intensitas perjalanan responden ke Pelabuhan Kariangau

Rentang Umur	Jenis Kelamin	Intensitas perjalanan responden menuju Pelabuhan Kariangau dalam satu bulan						Total
		1 kali	2 kali	3 kali	4 kali	5 kali	>5kali	
15-20 tahun	Laki-laki	1	2	2	0	0	1	6
	Perempuan	4	0	2	0	0	0	6
21-30 tahun	Laki-laki	13	9	5	4	4	2	37
	Perempuan	12	4	4	2	2	0	24
	Laki-laki	8	5	3	2	2	1	21

Rentang Umur	Jenis Kelamin	Intensitas perjalanan responden menuju Pelabuhan Kariangau dalam satu bulan						Total
		1 kali	2 kali	3 kali	4 kali	5 kali	>5kali	
31-40 tahun	Perempuan	2	2	0	0	0	0	4
41-50 tahun	Laki-laki	3	0	0	0	0	1	4
	Perempuan	2	0	2	0	0	0	4
Total		45	22	18	8	8	5	106

Tabel 4. 39 Perbandingan Karakteristik responden dengan intensitas perjalanan responden ke Pelabuhan Kariangau

Asal Perjalanan	Jenis Kelamin	Intensitas perjalanan responden menuju Pelabuhan Kariangau dalam satu bulan						Total
		1 kali	2 kali	3 kali	4 kali	5 kali	>5kali	
Kota Balikpapan	Laki-laki	15	8	6	2	4	5	40
	Perempuan	12	6	4	2	0	0	24
Samarinda	Laki-laki	10	2	0	2	0	0	14
	Perempuan	8	0	2	0	2	0	12
Penajam	Laki-laki	0	6	2	2	0	0	10
	Perempuan	0	0	2	0	0	0	2
Kutai Kertanegara	Laki-laki	0	0	2	0	2	0	4
	Perempuan	0	0	2	0	2	0	4
Total		45	22	18	8	8	5	106

Berdasarkan Tabel 4.31 dapat diketahui bahwa intensitas perjalanan paling banyak adalah sekali dalam satu bulan dengan dominan rentang umur responden 21-30 tahun dan jumlah responden laki-laki adalah 13 orang dan perempuan pada rentang umur serta intensitas perjalanan tersebut adalah 12 orang. Sedangkan pada rentang umur 31-40 tahun jumlah responden laki-laki lebih mendominasi yaitu 21 orang.

Pada Tabel 4.32 dapat diketahui bahwa asal perjalanan responden yang paling banyak adalah dari Kota Balikpapan. Jadi berdasarkan hasil analisa tersebut pengguna jasa yang paling

dominan adalah pengguna jasa laki-laki dengan rentang umur 21-30 tahun yang berasal dari Kota Balikpapan dan melakukan perjalanan satu kali dalam sebulan.

- b) Perbandingan karakteristik responden dengan moda transportasi yang digunakan responden ke Pelabuhan Kariangau

Untuk mengetahui Perbandingan karakteristik responden dengan moda transportasi yang digunakan responden ke Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Tabel 4.33 dan 4.34.

Tabel 4. 40 Perbandingan karakteristik responden dengan moda transportasi yang digunakan responden ke Pelabuhan Kariangau

Rentang Umur	Jenis Kelamin	responden dengan moda transportasi yang digunakan responden ke Pelabuhan Kariangau					Total
		Berjalan Kaki	Sepeda motor	Mobil Pribadi	Angkutan Umum	Ojek online	
15-20 tahun	Laki-laki	0	3	0	2	1	6
	Perempuan	0	0	4	2	0	6
21-30 tahun	Laki-laki	2	9	6	8	12	37
	Perempuan	0	10	10	2	2	24
31-40 tahun	Laki-laki	0	8	0	8	5	21
	Perempuan	4	0	0	0	0	4
41-50 tahun	Laki-laki	1	1	0	2	0	4
	Perempuan	0	2	0	0	2	4
Total		7	33	20	24	22	106

Tabel 4.3 menyatakan moda transportasi yang digunakan para pengguna jasa untuk menuju Pelabuhan Kariangau. Moda transportasi yang paling banyak digunakan adalah sepeda motor yaitu dalam penelitian ini terdapat 33 orang yang menggunakan. Kemudian jumlah pengguna jasa yang menggunakan angkutan umum berjumlah 24 orang dan paling banyak diminati laki-laki dengan rentang umur 21-30 tahun. Jumlah pengguna jasa dengan rentang umur 41-50 keatas tidak begitu minat untuk menggunakan angkutan umum baik itu laki maupun perempuan, terbukti hanya terdapat 2 orang yang memilih angkutan umum.

Tabel 4. 41 Perbandingan karakteristik responden dengan moda transportasi yang digunakan responden

Asal Perjalanan	Jenis Kelamin	responden dengan moda transportasi yang digunakan responden ke Pelabuhan Kariangau					Total
		Berjalan Kaki	Sepeda motor	Mobil Pribadi	Angkutan Umum	Ojek online	
Kota Balikpapan	Laki-laki	3	13	2	14	8	40
	Perempuan	4	12	6	2	0	24
Samarinda	Laki-laki	0	2	2	4	6	14
	Perempuan	0	0	8	2	2	12
Penajam	Laki-laki	0	4	0	2	4	10
	Perempuan	0	0	0	0	2	2
Kutai Kertanegara	Laki-laki	0	2	2	0	0	4
	Perempuan	0	2	2	0	0	4
Total		7	33	20	24	22	106

Berdasarkan Tabel 4.33 dan 4.34 di atas dapat diketahui bahwa pengguna angkutan umum ke Pelabuhan Kariangau berjumlah 24 orang dengan jumlah laki-laki sebanyak 20 orang dan jumlah perempuan berjumlah 4 orang. Berdasarkan hasil analisa pengguna jasa yang menggunakan angkutan umum ke Pelabuhan Kariangau lebih banyak laki-laki dengan rentang usia 21-30 tahun dan 31-40 tahun dan yang berasal dari Kota Balikpapan.

c) Perbandingan Karakteristik responden dengan Pengetahuan mengenai Bus Trans Balikpapan

Berdasarkan gambar 4.58 dapat dilihat sebesar 53 % responden tidak mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan dan sebesar 43 % responden mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan. Hal ini membuktikan masih banyak pengguna jasa di Pelabuhan Kariangau belum mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan. Untuk mengetahui Perbandingan Karakteristik responden berupa jenis kelamin, rentang umur dan asal perjalanan dengan Pengetahuan mengenai Bus Trans Balikpapan dapat dilihat pada Tabel 4.35 dan 4.36.

Tabel 4. 42 Perbandingan Karakteristik responden dengan Pengetahuan mengenai Bus Trans Balikpapan

Rentang Umur	Jenis Kelamin	Pengetahuan Mengenai Bus Trans Balikpapan		Total
		Tidak	Ya	
15-20 tahun	Laki-laki	3	3	6
	Perempuan	2	4	6
21-30 tahun	Laki-laki	13	24	37
	Perempuan	16	8	24
31-40 tahun	Laki-laki	12	9	21
	Perempuan	2	2	4
41-50 tahun	Laki-laki	4	0	4
	Perempuan	4	0	4
Total		56	50	106

Tabel 4. 43 Perbandingan Karakteristik responden dengan Pengetahuan mengenai Bus Trans Balikpapan

Asal Perjalanan	Jenis Kelamin	Pengetahuan Mengenai Bus Trans Balikpapan		Total
		Tidak	Ya	
Kota Balikpapan	Laki-laki	16	24	40
	Perempuan	16	8	24
Samarinda	Laki-laki	8	6	14
	Perempuan	6	6	12
Penajam	Laki-laki	8	2	10
	Perempuan	2	0	2
Kutai Kertanegara	Laki-laki	0	4	4
	Perempuan	0	4	4
Total		56	50	106

Dari tabel 4.35 dapat diketahui bahwa responden dengan rentang usia 41-50 tidak ada yang mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan baik itu laki-laki maupun perempuan. Sedangkan

berdasarkan Tabel 4.36 dapat diketahui bahwa responden dari luar kota Balikpapan banyak yang tidak mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan contohnya responden yang berasal dari Penajam hanya dua orang yang mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan. Berdasarkan kedua tabel diatas dapat didapatkan hasil bahwa pengguna jasa yang tidak mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan adalah pengguna jasa perempuan dengan rentang umur 21-30 tahun yang berasal dari Kota Balikpapan.

d) Perbandingan karakteristik responden dengan minat menggunakan angkutan umum

Pada gambar 4.59 terbukti bahwa sebesar 81% responden menyatakan minat untuk menggunakan angkutan umum sedangkan 19% responden tidak minat menggunakan angkutan umum untuk menuju Pelabuhan Kariangau. Perbandingan ini digunakan untuk mengetahui minat responden yang menggunakan angkutan umum berdasarkan hubungan karakteristik responden. Untuk mengetahui Perbandingan Karakteristik responden dengan minat menggunakan angkutan umum dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 4. 44 Perbandingan karakteristik responden dengan minat menggunakan angkutan umum

Rentang Umur	Jenis Kelamin	Minat Menggunakan Angkutan Umum		Total
		Tidak	Ya	
15-20 tahun	Laki-laki	1	5	6
	Perempuan	2	4	6
21-30 tahun	Laki-laki	7	30	37
	Perempuan	4	20	24
31-40 tahun	Laki-laki	2	19	21
	Perempuan	2	2	4
41-50 tahun	Laki-laki	2	2	4
	Perempuan	0	4	4
Total		20	86	106

Tabel 4. 45 Perbandingan karakteristik responden dengan minat menggunakan angkutan umum

Asal Perjalanan	Jenis Kelamin	Minat Menggunakan angkutan umum		Total
		Tidak	Ya	
Kota Balikpapan	Laki-laki	12	28	40
	Perempuan	4	20	24
Samarinda	Laki-laki	0	14	14
	Perempuan	4	8	12
Penajam	Laki-laki	0	10	10
	Perempuan	0	2	2
Kutai Kertanegara	Laki-laki	0	4	4
	Perempuan	0	4	4
Total		20	86	106

Berdasarkan Tabel 4.37 dan 4.38 dapat diketahui bahwasanya ada minat pengguna jasa untuk menggunakan angkutan umum untuk melakukan perjalanan. Terbukti dalam semua rentang umur menyatakan “Ya” atau minat menggunakan angkutan umum. Dari kedua tabel tersebut dapat diketahui bahwa responden yang menyatakan minat menggunakan angkutan umum terbanyak adalah responden dengan jenis kelamin laki-laki berumur 21-30 tahun dan didominasi pengguna jasa yang berasal dari Kota Balikpapan.

- e) Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau.

Berdasarkan gambar 4.60 dapat disimpulkan bahwa 58% responden menyatakan tidak adanya fasilitas informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau dan 42 % responden menyatakan ada. Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada tabel 4.39 dan 4.40.

Tabel 4. 46 Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau.

Rentang Umur	Jenis Kelamin	ketersediaan fasilitas informasi integrasi antarmoda		Total
		Tidak Ada	Ada	
15-20 tahun	Laki-laki	0	6	6
	Perempuan	2	4	6
21-30 tahun	Laki-laki	15	22	37
	Perempuan	22	2	24
31-40 tahun	Laki-laki	13	8	21
	Perempuan	4	0	4
41-50 tahun	Laki-laki	2	2	4
	Perempuan	4	0	4
Total		62	44	106

Tabel 4. 47 Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas informasi integrasi antarmoda

Asal Perjalanan	Jenis Kelamin	ketersediaan fasilitas informasi integrasi antarmoda		Total
		Tidak Ada	Ada	
Kota Balikpapan	Laki-laki	14	26	40
	Perempuan	22	2	24
Samarinda	Laki-laki	10	4	14
	Perempuan	8	4	12
Penajam	Laki-laki	6	4	10
	Perempuan	2	0	2
Kutai Kertanegara	Laki-laki	0	4	4
	Perempuan	0	4	4
Total		62	44	106

Berdasarkan Tabel 4.39 dapat dilihat bahwa terdapat 22 perempuan dengan rentang umur 21-30 menyatakan tidak adanya fasilitas informasi di Pelabuhan Kariangau. dari tabel 4.40 dapat diketahui bahwa responden dari semua asal perjalanan masih ada yang tidak mengetahui adanya angkutan integrasi antarmoda. Jadi responden yang paling banyak menyatakan tidak adanya fasilitas integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau adalah responden perempuan dengan umur 21-30 tahun yang berasal dari Kota Balikpapan.

f) Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas penunjang integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau

Fasilitas penunjang integrasi antarmoda yang dimaksud adalah halte dan juga fasilitas bagi pejalan kaki yaitu trotoar dan *gangway* di Pelabuhan Kariangau. Untuk mengetahui hasil perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas penunjang integrasi antarmoda dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 48 Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas penunjang integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau

Rentang Umur	Jenis Kelamin	ketersediaan fasilitas penunjang integrasi antarmoda		Total
		Tidak Ada	Ada	
15-20 tahun	Laki-laki	0	6	6
	Perempuan	2	4	6
21-30 tahun	Laki-laki	13	24	37
	Perempuan	20	4	24
31-40 tahun	Laki-laki	11	10	21
	Perempuan	4	0	4
41-50 tahun	Laki-laki	4	0	4
	Perempuan	4	0	4
Total		58	48	106

Berdasarkan Tabel di atas dapat diketahui bahwa di Pelabuhan Kariangau belum terdapat fasilitas penunjang integrasi antarmoda. Sebanyak 58 dari berbagai rentang umur menyatakan tidak adanya ketersediaan fasilitas penunjang integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau.

Tabel 4. 49 Perbandingan karakteristik responden dengan ketersediaan fasilitas penunjang integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau

Asal Perjalanan	Jenis Kelamin	ketersediaan fasilitas penunjang integrasi antarmoda		Total
		Tidak Ada	Ada	
Kota Balikpapan	Laki-laki	14	26	40
	Perempuan	22	2	24
Samarinda	Laki-laki	10	4	14
	Perempuan	6	6	12
Penajam	Laki-laki	4	6	10
	Perempuan	2	0	2
Kutai Kertanegara	Laki-laki	0	4	4
	Perempuan	0	4	4
Total		58	48	106

Tabel 4.42 membuktikan perlunya fasilitas penunjang integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau. dari tabel tersebut dapat diketahui responden yang paling banyak menyatakan tidak adanya fasilitas integrasi antarmoda adalah responden perempuan yang berasal dari Kota Balikpapan.

- g) Perbandingan total biaya perjalanan responden dengan variabel penelitian.

Variabel penelitian yang menjadi pembanding adalah moda transportasi yang digunakan ke Pelabuhan Kariangau, pengetahuan adanya Bus Trans Balikpapan dan minat menggunakan angkutan

umum. Untuk mengetahui perbandingan total biaya perjalanan dan moda transportasi yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.43.

Tabel 4. 50 Perbandingan total biaya perjalanan dan moda transportasi yang digunakan

Asal Perjalanan	Total Biaya Perjalanan	Responden dengan moda transportasi yang digunakan responden ke Pelabuhan Kariangau				
		Berjalan Kaki	Sepeda motor	Mobil Pribadi	Angkutan Umum	Ojek online
Kota Balikpapan	< Rp. 5000	2	0	0	0	0
	Rp 5000 – 9000	0	6	0	2	0
	Rp. 10.000 – 14.900	0	4	0	6	2
	Rp. 15.000 - 19.900	2	6	0	4	2
	Rp. 20.000 – 29.900	2	2	0	0	2
	Rp. 30.000 – 50.000	1	7	6	2	2
	> Rp. 50.000	0	0	2	2	0
Samarinda	< Rp. 5000	0	0	0	0	0
	Rp 5000 – 9000	0	2	2	0	0
	Rp. 10.000 – 14.900	0	0	0	0	0
	Rp. 15.000 - 19.900	0	0	0	0	0
	Rp. 20.000 – 29.900	0	0	2	0	0
	Rp. 30.000 – 50.000	0	0	0	0	0
	> Rp. 50.000		0	6	4	8
Penajam	< Rp. 5000	0	0	0	0	0
	Rp 5000 – 9000	0	0	0	0	0
	Rp. 10.000 – 14.900	0	0	0	0	0
	Rp. 15.000 - 19.900	2	0	0	2	0
	Rp. 20.000 – 29.900	0	0	0	0	0
	Rp. 30.000 – 50.000	0	2	0	2	6
	> Rp. 50.000	0	0	0	0	0
Kutai Kertanegara	< Rp. 5000	0	0	0	0	0
	Rp 5000 – 9000	0	0	0	0	0
	Rp. 10.000 – 14.900	0	0	2	0	0

Asal Perjalanan	Total Biaya Perjalanan	Responden dengan moda transportasi yang digunakan responden ke Pelabuhan Kariangau				
		Berjalan Kaki	Sepeda motor	Mobil Pribadi	Angkutan Umum	Ojek online
	Rp. 15.000 - 19.900	0	2	0	0	0
	Rp. 20.000 – 29.900	0	0	0	0	0
	Rp. 30.000 – 50.000	0	0	0	0	0
	> Rp. 50.000	0	0	0	0	0
Total		7	33	20	24	22

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa total biaya angkutan umum dari kota Balikpapan terbanyak adalah Rp 10.000 – Rp 14.900 kemudian total biaya angkutan umum dari Samarinda adalah > Rp 50.000 dan total biaya angkutan umum dari Penajam adalah Rp 15.000-19.900 dan Rp 30.000 – Rp 50.000. Sedangkan dari Kutai Kertanegara tidak ada yang menggunakan angkutan umum. Untuk mengetahui perbandingan total biaya perjalanan dengan pengetahuan tentang Bus Trans Balikpapan dan minat menggunakan angkutan umum dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 51 Perbandingan total biaya perjalanan dengan minat responden menggunakan angkutan umum

Total Biaya Perjalanan	Minat Menggunakan angkutan umum		Total
	Tidak	Ya	
< Rp. 5000	0	2	2
Rp 5000 – 9000	0	12	12
Rp 10.000- 14.900	2	12	14
Rp. 15.000 - 19.900	2	18	20
Rp. 20.000 – 29.900	4	4	8
Rp. 30.000 – 50.000	6	22	28
> Rp. 50.000	6	16	22
Total	20	86	106

Tabel 4. 52 Perbandingan total biaya perjalanan dengan Pengetahuan Bus Trans Balikpapan

Total Biaya Perjalanan	Pengetahuan mengenai Bus Trans Balikpapan		Total
	Tidak	Ya	
< Rp. 5000	2	0	2
Rp 5000 – 9000	4	8	12
Rp 10.000- 14.900	6	8	14
Rp. 15.000 - 19.900	6	14	20
Rp. 20.000 – 29.900	2	6	8
Rp. 30.000 – 50.000	20	8	28
> Rp. 50.000	16	6	22
Total	56	50	106

Berdasarkan Tabel 4.44 dan 4.45 dapat disimpulkan bahwa responden dengan total biaya Rp 30.000 – Rp 50.000 paling banyak menyatakan minat menggunakan angkutan umum dan paling banyak juga menyatakan tidak mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan.

b. Analisa Kebutuhan Halte di Pelabuhan Kariangau

Pelabuhan Kariangau merupakan salah satu pelabuhan yang belum memiliki sistem zonasi yang baik sesuai dengan peraturan yang berlaku. Pada Pelabuhan kariangau ini para penumpang khususnya pejalan kaki yang menunggu kedatangan maupun keberangkatan angkutan lanjutan masih banyak yang duduk di pinggir jalan dan batas jalan sekitar lapangan parkir siap muat. Dengan adanya permasalahan tersebut tentu membuktikan tidak memenuhi persyaratan mengenai kenyamanan dan keamanan penumpang menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM. 49 Tahun 2005 Tentang Sistem Transportasi Nasional.

Fasilitas pendukung keterpaduan itu berupa halte. Perencanaan pembangunan halte di Pelabuhan Kariangau didasarkan pada UU nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan yaitu mengenai

fasilitas pendukung penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan meliputi halte. Selain itu didukung adanya Peraturan Menteri Nomor 10 Tahun 2012 tentang SPM angkutan massal berbasis jalan mengenai kenyamanan bagi pengguna jasa. Pembangunan halte di Pelabuhan Kariangau juga atas pertimbangan daya tarik masyarakat yang ingin menggunakan angkutan umum. Setelah dilakukan survei mengenai minat masyarakat menggunakan angkutan umum didapatkan 81% responden menyatakan minat untuk menggunakan angkutan umum.

Halte dalam perencanaannya didasarkan pada keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 tahun 1996 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum. Setelah dilakukan analisa daya tampung halte yang diusulkan merupakan halte yang berada di trayek Bus Trans Balikpapan yaitu pada Pelabuhan Kariangau. Halte tersebut diharapkan dapat menampung 20 orang per halte pada kondisi normal yaitu :

- a. Mempunyai ukuran 5 meter x 2 meter

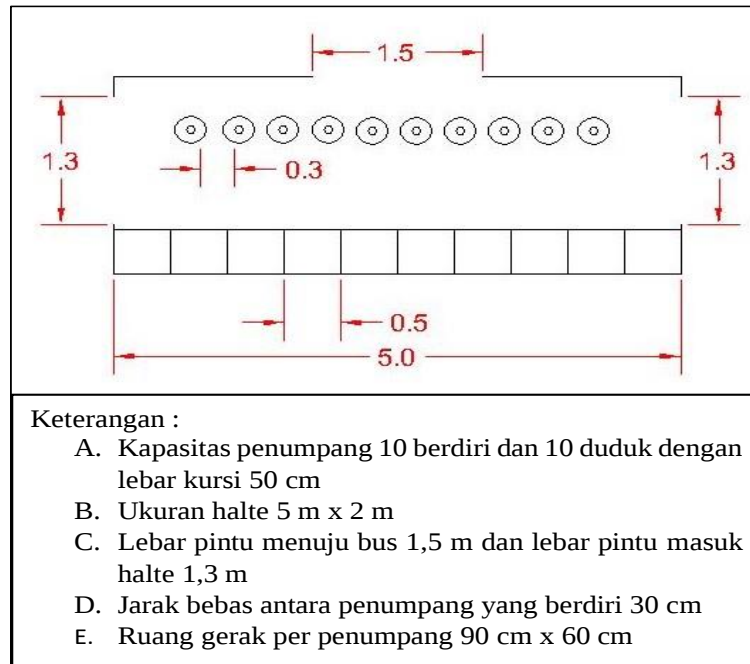
Usulan pembangunan ini sudah sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku yaitu ukuran minimal halte adalah 4 meter x 2 meter.

- b. Ruang gerak per penumpang ditempat henti 90 cm x 60 cm

Untuk melihat desain dan tata letak halte di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada gambar 4.61 yang menampilkan desain secara keseluruhan, gambar 4.62 yang menampilkan dimensi halte di Pelabuhan Kariangau dan gambar 4.63. yang menampilkan *layout* rencana Pelabuhan kariangau.

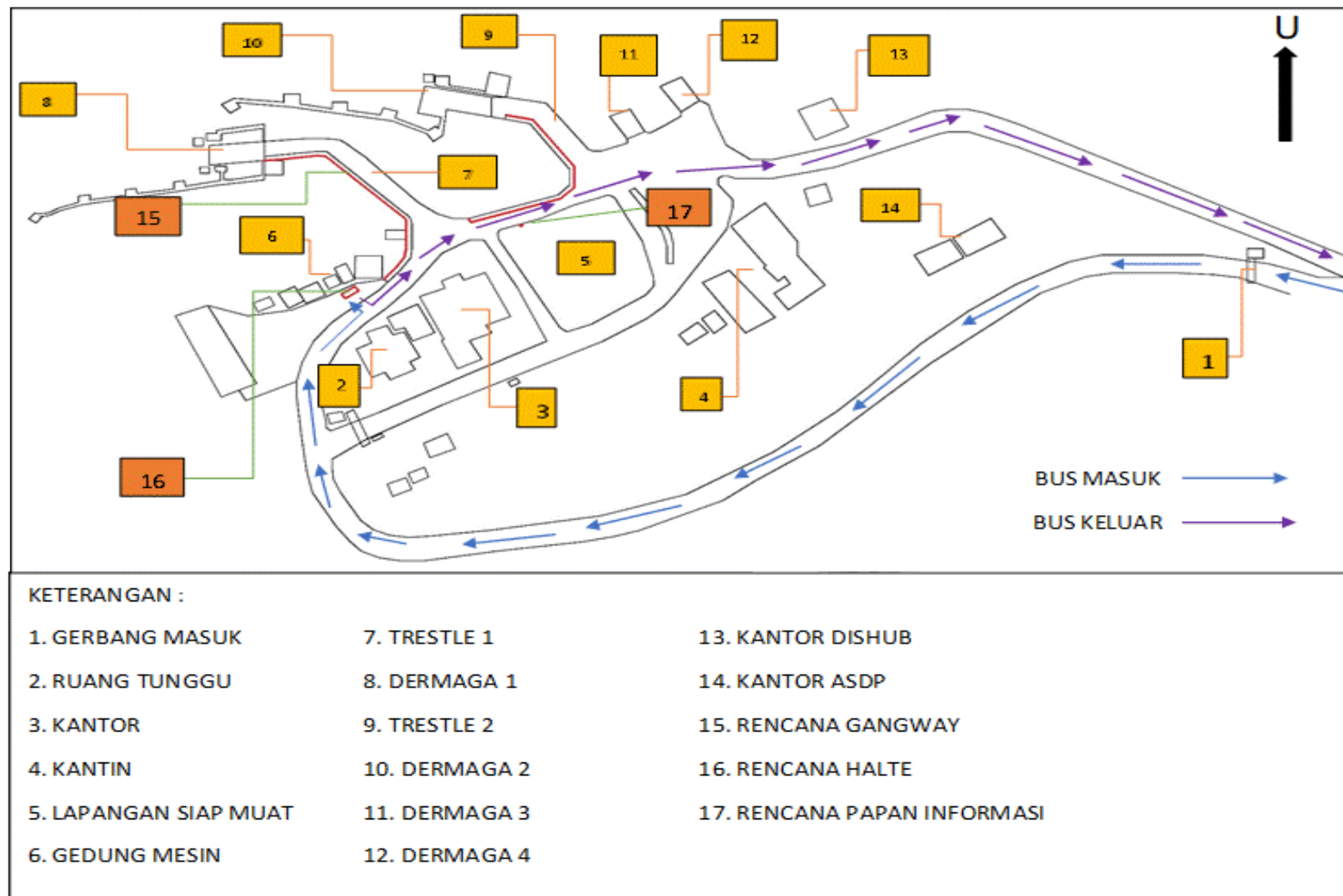


Gambar 4. 61 Desain Halte



Gambar 4. 62 Dimensi Halte di Pelabuhan Kariangau

Penempatan halte di Pelabuhan Kariangau di depan ruang tunggu yang membelakangi ruang instalasi listrik dan Gudang. Alasan penempatan halte pada lokasi tersebut adalah untuk mempermudah para pengguna jasa yang masuk Pelabuhan yaitu penumpang yang akan membeli tiket dan menunggu di ruang tunggu maupun para pengguna jasa yang akan keluar Pelabuhan yaitu penumpang yang turun dari kapal atau dari ruang tunggu. Selain itu letak halte tersebut berada dekat dengan lapangan parkir para pengantar dan penemput. Adanya halte ini akan menambah keamanan dan kenyamanan para pengguna jasa yang akan melanjutkan perjalanan atau menunggu angkutan lanjutan. Untuk mengetahui letak usulan halte di Pelabuhan Kariangau dan juga pola operasi Bus Trans Balikpapan jika mempunyai halte atau tempat pemberhentian bus dapat dilihat pada Gamabr 4.63.



Gambar 4. 63 Layout rencana Pelabuhan Kariangau

Usulan pembangunan halte juga didasarkan pada Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/Hk.105/DRJD/96 tentang pedoman teknis perkerayasaan tempat perhentian kendaraan penumpang umum. Pada keputusan tersebut terdapat persyaratan dibangunnya halte yang menyatakan fasilitas utama yang harus ada pada halte. Fasilitas utama halte adalah sebagai berikut:

a. Identitas halte berupa nama dan/atau nomor

Identitas halte adalah nama dan/ atau nomor halte yang berfungsi untuk mempermudah para pengguna jasa dan operator bus untuk menemukan titik penjemputan ataupun penurunan penumpang. Untuk melihat identitas halte dapat dilihat pada Gambar 4.64.



Gambar 4. 64 Identitas Halte di Pelabuhan Kariangau

Gambar di atas merupakan contoh rencana pembangunan halte di Pelabuhan Kariangau yang sudah disertai dengan identitas halte yang jelas dibagian depan halte.

b. Rambu petunjuk

Rambu petunjuk adalah salah satu fasilitas utama yang harus ada di halte yang berfungsi sebagai pemandu atau pemberi informasi bagi pengguna jalan untuk melanjutkan perjalanan. Selain bagi pengguna jasa rambu petunjuk juga berfungsi sebagai tanda pemberhentian Bus Trans Balikpapan. Maka dari itu perlu adanya rambu petunjuk pada usulan halte di Pelabuhan Kariangau. Dalam usulan pembangunan halte ini digunakan halte petunjuk pemberhentian bus seperti pada gambar 4.65.



Gambar 4. 65 Petunjuk Halte

c. Papan Informasi trayek

Papan Informasi trayek adalah media didalam halte yang memberikan informasi mengenai moda transportasi yang beroperasi pada halte tersebut. Informasi tersebut biasanya berupa jadwal angkutan, tarif bus dan rute yang dilayani oleh angkutan yang beroperasi. Papan informasi trayek dapat dilihat berdasarkan gambar di bawah ini.



Gambar 4. 66 Informasi Trayek di dalam halte

d. Lampu penerangan

Lampu penerangan merupakan salah satu fasilitas utama halte karena lampu penerangan ini digunakan untuk menerangi halte pada kondisi tertentu dan uga kondisi malam hari dan pagi hari sebelum terbitnya sinar matahari.

e. Tempat duduk

Tempat duduk ini berfungsi untuk meningkatkan kenyamanan para pengguna jasa dalam menunggu bus di dalam halte. Contoh tempat duduk di dalam halte dapat dilihat pada gambar 4.66.

c. Analisa Kebutuhan Trotoar dan *Gangway* di Pelabuhan Kariangau

Trotoar dan *gangway* adalah salah satu fasilitas penunjang integrasi antarmoda khususnya pejalan kaki. Adanya trotoar akan memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pejalan kaki untuk berpindah dari satu titik ke titik yang lain yaitu terpisah antara jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan bermotor.

Pelabuhan Kariangau belum memiliki fasilitas trotoar dan *gangway* yang sesuai dengan Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 Tahun 2018 tentang Pemberlakuan 4 (Empat) Pedoman Bidang Jalan dan Jembatan. Maka dari itu perlu adanya usulan pembangunan trotoar dan *gangway* yang sesuai dengan peraturan. Penghitungan lebar trotoar minimal menggunakan rumus 2.1 berdasarkan Tabel 4.15 dan 4.16 maka diperoleh hasil sebagai berikut.

$$V = 56 \text{ orang} / 60 \text{ menit} = 0,94 \text{ orang/menit} \sim 1 \text{ orang/menit}$$

Jadi volume pejalan kaki di Pelabuhan Kariangau adalah 1 orang/menit, maka?

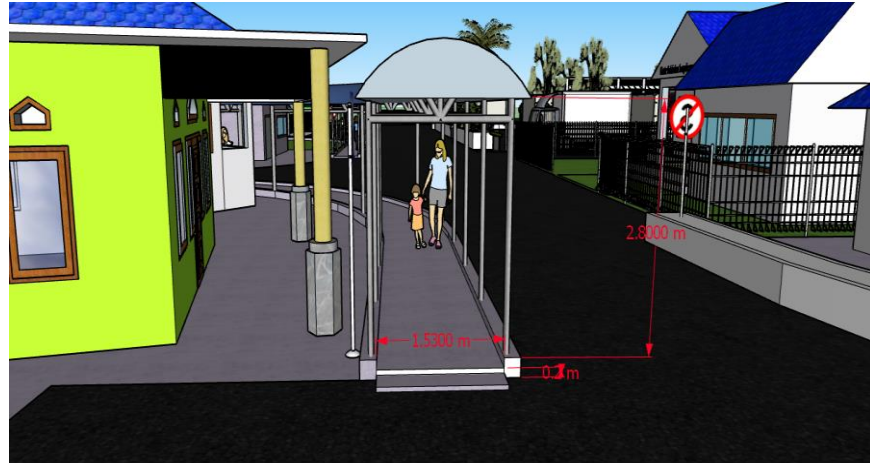
$$W = \frac{V}{35} + N$$

$$W = \frac{1}{35} + 1,5$$

$$W = 0,03 + 1,5$$

$$W = 1,53 \text{ Meter}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas didapatkan lebar akses bagi pejalan kaki baik trotoar maupun *gangway* sebesar 1,53 meter, dengan ketinggian 20 cm dan kemiringan 2-3% agar tidak tergenang air dan juga ditambahkan adanya *guiding block* yang berfungsi untuk mempermudah para penyandang disabilitas. Selain itu ditambahkan atap yang berfungsi untuk meningkatkan kenyamanan pengguna jasa pejalan kaki di Pelabuhan Kariangau. Untuk melihat usulan trotoar dan *gangway* pada Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada gambar 4.67, 4.68, 4.69 dan 4.70.



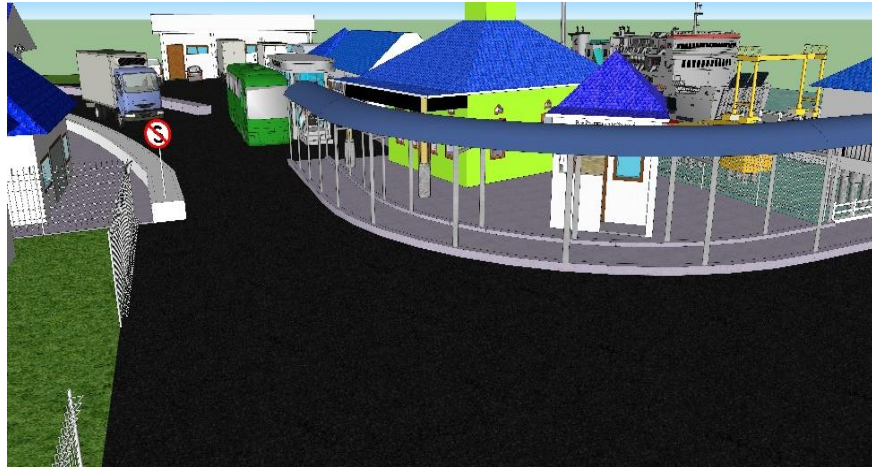
Gambar 4. 67 Kondisi usulan *Gangway* pada Dermaga dua



Gambar 4. 68 Kondisi usulan *Gangway* tampak atas



Gambar 4. 69 Kondisi usulan *Gangway* pada Dermaga satu



Gambar 4. 70 Kondisi usulan Gangway

d. Analisa Kebutuhan Papan Informasi pada Pelabuhan Kariangau

Bus Trans Balikpapan sebagai moda angkutan lanjutan di Pelabuhan Kariangau belum banyak diketahui oleh masyarakat khususnya masyarakat luar Balikpapan. Dengan adanya permasalahan tersebut membuat para penumpang kebingungan setelah turun dari kapal. Dilihat pada kondisi eksisting memang benar Pelabuhan Kariangau Belum memiliki fasilitas informasi integrasi antarmoda.

Berdasarkan Gambar 4.57 tentang survei yang telah dilakukan mengenai pengetahuan pengguna jasa Pelabuhan Kariangau tentang Bus Trans Balikpapan dapat disimpulkan bahwa 53 % responden tidak mengetahui adanya bus tersebut. Selain itu sebanyak 58% menyatakan tidak adanya fasilitas informasi terkait angkutan lanjutan atau integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau.

Usulan penambahan papan informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau diletakkan pada tempat-tempat yang sering didatangi oleh para pengguna jasa dan tidak diacuhkan. Papan informasi didasarkan pada Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor :271/Hk.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum juga bertujuan untuk memberikan informasi kepada pengguna jasa mengenai :

- 1) Jadwal Bus Trans Balikpapan
- 2) Tarif Bus
- 3) Rute yang dilayani

Untuk mengetahui usulan papan informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau dapat dilihat pada Gambar 4.71.



Gambar 4. 71 Usulan Papan Informasi di Pelabuhan Kariangau

Berdasarkan Gambar 4.71 penempatan papan informasi berada di lapangan parkir siap muat, tepatnya berada di depan bangunan instalasi air. Papan informasi harus dapat dilihat dari segala arah dermaga agar setiap pengguna jasa yang turun dari kapal dapat melihat adanya papan informasi tersebut. Untuk mengetahui penempatan papan informasi secara jelas dapat dilihat pada Gambar 4.63. Berikut ini rencana papan informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau.



Gambar 4. 72 Usulan Penempatan Papan Informasi

C. Pembahasan

1. Persepsi Pengguna Jasa Terhadap Integrasi Antarmoda di Pelabuhan Kariangau

Berdasarkan survei kuesioner yang telah dilakukan dengan pertanyaan-pertanyaan yang telah di uji validitas dan uji realibilitas terbukti bahwa pertanyaan yang di gunakan sudah valid dan real untuk digunakan.

Survei kuesioner dengan jumlah sampel 106 responden telah mengisi kuesioner tersebut hasilnya dianalisis dalam bentuk diagram *pie* dan hasil akhirnya berupa perbandingan antara karakteristik responden dengan variabel penelitian menggunakan metode *crosstab*.

Pengguna jasa di Pelabuhan Kariangau didominasi oleh pengguna jasa laki-laki dengan rentang umur 21-30 tahun yang berasal dari Kota Balikpapan. Pengguna jasa di Pelabuhan Kariangau memiliki minat yang cukup tinggi untuk menggunakan angkutan umum. Pengguna angkutan umum untuk menuju Pelabuhan Kariangau banyak digunakan oleh pengguna jasa yang memiliki rentang umur 21-30 tahun dan 31-40 tahun. Akan tetapi pada kondisi sekarang masih banyak pengguna jasa di Pelabuhan Kariangau yang tidak mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan dan banyak diantaranya yang menyatakan tidak adanya fasilitas pendukung integrasi antarmoda dan fasilitas informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau. Dari pembahasan yang telah disebutkan dapat disimpulkan jika perlu adanya perencanaan pembangunan fasilitas pendukung integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau berupa halte, trotoar dan *gangway* serta papan informasi mengenai integrasi antarmoda.

2. Kebutuhan Halte di Pelabuhan Kariangau

Pada kondisi *eksisting* tidak adanya fasilitas pendukung integrasi antarmoda jalan berupa halte. Hal ini dapat mengganggu sistem zonasi dan mengurangi kenyamanan pengguna jasa di Pelabuhan Kariangau. maka dari itu adanya perencanaan pembangunan halte di Pelabuhan Kariangau yang didasarkan pada UU nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan dan Peraturan Menteri Nomor 10 Tahun 2012 tentang SPM angkutan massal berbasis jalan mengenai kenyamanan bagi pengguna jasa. Pembangunan halte di Pelabuhan Kariangau juga atas pertimbangan daya tarik masyarakat yang ingin menggunakan angkutan umum.

Pembangunan halte terletak pada depan ruang tunggu Pelabuhan Kariangau yang membelakangi ruang instalasi listrik dan gudang, pembangunan dilakukan dengan pedoman pada Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor :271/Hk.105/DRJD/96 Tentang

Pedoman Teknis Perekayasanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum. Halte yang direncanakan berukuran panjang 5 meter dan lebar 2 meter dengan kapasitas halte 20 orang pada waktu normal. Pembangunan Halte ini juga bertujuan untuk mempermudah pengguna jasa dan juga operator untuk menentukan titik penjemputan.

3. Kebutuhan Trotoar dan *gangway* di Pelabuhan Kariangau

Pelabuhan Kariangau belum memiliki trotoar dan *gangway* yang mempunyai luas yang standar berdasarkan peraturan yang berlaku. Maka dari itu perlu perencanaan pembangunan trotoar dan *gangway* sesuai dengan peraturan yang berlaku yaitu Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 Tahun 2018 tentang Pemberlakuan 4 (Empat) Pedoman Bidang Jalan dan Jembatan. Pembangunan trotoar dan *gangway* bertujuan untuk memudahkan para pengguna jasa yang akan menuju halte bus maupun naik turun kapal. Pembangunan *gangway* yang direncanakan dengan lebar 1,53 meter hasil dari perhitungan menggunakan rumus 2.1, dengan ketinggian 20 cm dan kemiringan 2-3% agar tidak tergenang air dan juga ditambahkan adanya *guiding block* yang berfungsi untuk mempermudah para penyandang disabilitas. Selain itu ditambahkan atap yang akan kenyamanna para pengguna jasa.

4. Kebutuhan Papan Informasi Integrasi Antarmoda di Pelabuhan Kariangau

Pelabuhan Kariangau belum memiliki papan informasi integrasi antarmoda. Untuk mewujudkan integrasi transportasi antarmoda yang optimal perlu adanya papan informasi tentang integrasi antarmoda. Selain itu, sebanyak 53 % pengguna jasa menyatakan tidak mengetahui adanya Bus Trans Balikpapan. Maka dari itu perlu adanya penambahan papan informasi yang memuat jadwal Bus Trans Balikpapan, tarif dan rute yang dilayani oleh Bus Trans Balikpapan. Perencanaan penempatan papan informasi berada di lapangan parkir siap muat, tepatnya berada di depan bangunan instalasi air. Papan informasi harus dapat dilihat dari segala arah dermaga agar setiap pengguna jasa yang turun dari kapal dapat melihat adanya papan informasi tersebut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengguna jasa di Pelabuhan Kariangau mempunyai minat tinggi yaitu 81% untuk menggunakan angkutan umum dan lebih dari 50% pengguna jasa tidak mengetahui adanya fasilitas pendukung integrasi antarmoda dan fasilitas informasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau. Pengguna jasa didominasi oleh masyarakat yang berasal dari Kota Balikpapan dengan rentang umur 21-30 tahun dan intensitas perjalanan ke Pelabuhan Kariangau sekali dalam satu bulan.
2. Kebutuhan halte di Pelabuhan Kariangau sangat penting sebagai fasilitas pendukung integrasi antarmoda untuk mempermudah pengguna jasa dan juga operator untuk menentukan titik penjemputan.
3. Kebutuhan fasilitas trotoar dan *gangway* berdasarkan hasil observasi belum sesuai dengan luasan peraturan yang berlaku. Sehingga perlu perencanaan pembangunan trotoar dan *gangway* yang sesuai dengan lebar 1,53 meter.
4. Fasilitas papan informasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau perlu dibangun untuk memberikan informasi lebih lanjut mengenai angkutan lanjutan berupa jadwal Bus Trans Balikpapan, tarif dan rute yang dilayani oleh Bus Trans Balikpapan.

B. Saran

Dari beberapa hal yang telah disimpulkan, berikut ini penulis memberikan masukan berupa saran bagi pengelola pelabuhan agar dapat memberikan pelayanan yang lebih baik lagi bagi pengguna jasa di Pelabuhan Kariangau. Adapun hal yang disarankan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya pengelolaan Pelabuhan Kariangau dalam segi integrasi antarmoda yaitu dengan membangun fasilitas pendukung integrasi antarmoda yang memadai. Fasilitas pendukung integrasi antarmoda yang Perlu dibangun adalah sebagai berikut.
 - a. Halte

- b. Trotoar dan *gangway*
 - c. Papan Informasi Integrasi Antarmoda
2. Perlu adanya tindakan dari pengelola Pelabuhan Kariangau untuk segera menentukan lokasi pemberhentian Bus Trans Balikpapan sebelum dibangunnya fasilitas pendukung integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau agar tidak mengganggu aktivitas di pelabuhan.
 3. Untuk penelitian selanjutnya tidak hanya meneliti tentang fasilitas integrasi antarmoda saja, tetapi dapat meneliti kebutuhan armada Trans Balikpapan dan jadwal operasi Bus Trans Balikpapan di Pelabuhan Penyeberangan Kariangau.

DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, Iskandar dkk. (2013). *Transportasi Penyeberangan*. Jakarta: PT.RajaGrafindo Persada.

Alan J. Horowitz, Nick A. Thompson. (1994). *Evaluation Of Intermodal Passenger Transfer Facilities*. Madison, Wisconsin: Technology Sharing Program US Department of Transportation.

Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II Kalimantan Timur (2023). *Data Karakteristik Kapal di Pelabuhan Kariangau*. Tidak dipublikasikan.

Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II Kalimantan Timur (2023). *Data Produktivitas Tahunan Pelabuhan Kariangau*. Tidak dipublikasikan.

BPS kota Balikpapan (2023). *Kota Balikpapan dalam Angka 2023*. Balikpapan : BPS Kota Balikpapan.

Danoe, Iswanto, (2006). *Pengaruh Elemen- Elemen Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki (Studi Kasus: Penggal Jalan Pandanaran, Dimulai dari Jalan Randusari Hingga Kawasan TuguMuda)*. .Artikel Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman, Volume 5 Nomor 1 Edisi Maret 2006, Bandung

Direktur Jenderal Perhubungan Darat (1996). *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/Hk.105/DRJD/96 Tahun 1996 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum*, Nomor 271/Hk.105/DRJD/96. Direktur Jenderal Peraturan Perundang-undangan. Jakarta.

Direktur Jenderal Perhubungan Darat (2006). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No.SK.2681/AP.005/DRJD/2006 Tentang Pengoperasian Pelabuhan Penyeberangan*, No.SK.2681/AP.005/DRJD/2006. Direktur Jenderal Peraturan Perundang-undangan. Jakarta.

Dinas Perhubungan Kota Balikpapan (2023). *Data Karakteristik Bus Trans Balikpapan*. Tidak dipublikasikan.

Dinas Perhubungan Kota Balikpapan (2023). *Data Produktivitas Bus Trans Balikpapan*. Tidak dipublikasikan.

Maryama, B. (2022). *Peningkatan Kinerja fasilitas Integrasi Moda di Pelabuhan ASDP Ketapang Kabupaten Banyuwangi*. Bekasi: STTD Bekasi.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2018). *Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 Tahun 2018 Tentang Pemberlakuan 4 (Empat) Pedoman Bidang Jalan dan Jembatan*, Nomor 02/SE/M/2018. Direktur Jenderal Peraturan Perundang-undangan. Jakarta.

Menteri Perhubungan (2005). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM. 49 Tahun 2005 tentang Sistem Transportasi Nasional (Sistranas)*, Nomor : KM. 49. Direktur Jenderal Peraturan Perundang-undangan. Jakarta.

Menteri Perhubungan (2012). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 10 Tahun 2012 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan*, Nomor 10 Tahun 2012. Direktur Jenderal Peraturan Perundang-undangan. Jakarta.

Nilda M., dan H. Herianto. (2021). *Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS*. Makassar: STAI Kota Makassar.

Pemerintah Republik Indonesia (2011). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2011 tentang Angkutan Multimoda*, Nomor 8 Tahun 2011. Sekretariat Negara. Jakarta.

Pemerintah Republik Indonesia (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*, Nomor 17 Tahun 2008. Sekretariat Negara. Jakarta.

Pemerintah Republik Indonesia (2009). *Undang – Undang Republik Indonesia Lalu Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lintas dan Angkutan Jalan*, Nomor 22 Tahun 2009. Sekretariat Negara. Jakarta.

Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=QPhFDwAAQBAJ>

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&B*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sukarnyana, dkk. (2003). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*. Malang : UM Press.

Triatmodjo, B. (2010). *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta : BETA OFFSET..

Widjanarko Otok, B., & Dewi Juliah Ratnaningsih, Ms. (2016). *Konsep Dasar dalam Pengumpulan dan Penyajian Data*.

Zhang, Y. & Hansen, M. 2006. *Real-Time Intermodal Substitutions as An Airport*. Journal of Transportation Research Board 2052, 90-99.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pertanyaan survei integrasi antarmoda



FORMULIR SURVEI INTEGRASI
ANTARMODA DI PELABUHAN KARIANGAU
BALIKPAPAN 2023



Hari / Tanggal survei :

1. Identitas Pribadi Anda?

- a. Nama :
- b. Jenis Kelamin : (L) Laki – laki (P) Perempuan
- c. Umur : 1. < 15 2. 15 – 20 3. 21-30
4. 31 – 40 5. 41 – 50 6. > 50

2. Darimana ASAL daerah perjalanan anda?

- a. Kota Balikpapan
- b. Samarinda
- c. Kutai kertanegara
- d. Penajam
- e. Lainnya....

3. Kemanakah daerah TUJUAN anda?

- a. Balikpapan – Penajam
- b. Balikpapan – Mamuju
- c. Balikpapan – Palu

4. Maksud Perjalanan anda?

- a. Bekerja d. sekolah
- b. Sosial e. Bisnis
- c. Rekreasi f. lainnya

5. Banyaknya perjalanan ke Pelabuhan dalam satu bulan?

- a. 1 d. 4
- b. 2 e. 5
- c. 3 f. >5

6. Berapakah moda (Jenis Kendaraan) yang anda gunakan ke Pelabuhan Kariangau?

- a. 1 moda, menggunakan..... 1. Berjalan Kaki
- b. 2 moda, menggunakan..... 2. Sepeda motor
- c. 3 moda, menggunakan..... 3. Mobil Pribadi
- d. > 3 moda, menggunakan.... 4. Ojek online / Taxi
5. Angkutan umum

7. Bagaimana sistem pembayaran biaya moda yang anda gunakan ke Pelabuhan?

- a. Sewa
 - b. Tarif Angkutan Umum
 - c. Persetujuan
 - d. Lain_lain
- 8. Berapa Jarak tempuh anda menuju Pelabuhan Kariangau?**
- a. 500 meter
 - b. 1-3 km
 - c. 4-6km
 - d. >6 km
- 9. Berapa Lama waktu perjalanan anda menuju Pelabuhan Kariangau?**
- a. 0-15 menit
 - b. 16-30 menit
 - c. 31-45 menit
 - e. 46-60 menit
 - f. 1 – 2 jam
 - g. > 2jam
- 10. Apakah perjalanan anda menuju Pelabuhan terdapat kendala? Jika ada apa?**
- a. Tidak ada Angkutan
 - b. Kemacetan
 - c. Kondisi jalan
 - d. Lainnya
- 11. Total biaya (ongkos) untuk perjalanan dari tujuan sampai ke Pelabuhan dalam satu perjalanan ?**
- a. <Rp. 5000
 - b. Rp 5000 – Rp 9000
 - c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
 - d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
 - e. Rp. 20.000 – 29.900
 - f. Rp. 30.000 – 50.000
 - g. > Rp. 50.000
- 12. Menurut anda, faktor yang lebih penting dalam pemilihan moda transport?**
- a. Biaya terjangkau
 - b. Waktu cepat
 - c. Kenyamanan saat perjalanan
 - d. Kecepatan sampai tujuan
- 13. Apakah anda mengetahui ada angkutan umum yaitu BUS TRANS BALIKPAPAN rute Terminal Batu Ampar menuju Pelabuhan Kariangau?**
- a. Ya
 - b. Tidak
- 14. Jika anda mengetahui ada angkutan umum ke Pelabuhan Kariangau, apakah anda mau menggunakan angkutan umum?**
- a. Ya

b. Tidak

15. Apakah Terdapat fasilitas Informasi Mengenai angkutan lanjutan untuk melanjutkan perjalanan dari Pelabuhan?

a. Ada

b. Tidak ada

16. Apakah tedapat fasilitas pendukung integrasi antarmoda saat penumpang berjalan kaki (trotoar, halte)?

a. Ada

b. Tidak ada

17. Apa saran anda yang di inginkan terhadap pelayanan di Pelabuhan Kariangau mengenai Integrasi antarmoda di Pelabuhan?

PRODUKTIVITAS PELABUHAN KARIANGAU KEBERANGKATAN PENUMPANG DAN KENDARAAN
POLTEKNIK TRANSPORTASI SDP PALEMBANG PROGRAM STUDI D III MTPD ANGKATAN XXXI
TIM PKL BPTD WILAYAH XVII PROVINSI KALIMANTAN TIMUR DAN KALIMANTAN UTARA

[illegible]

PRODUKTIVITAS PELABUHAN KARIANGAU KEDATANGAN PENUMPANG DAN KENDARAAN
POLTEKNIK TRANSPORTASI SDP PALEMBANG PROGRAM STUDI D III MTPD ANGKATAN XXXI
TIM PKL BPTD WILAYAH XVII PROVINSI KALIMANTAN TIMUR DAN KALIMANTAN UTARA

[illegible]

Lampiran 3. Formulir Survei Pejalan kaki di Pelabuhan Kariangau

FORMULIR SURVEI JUMLAH PEJALAN KAKI DI PELABUHAN KARIANGAU POLTEKNIK TRANSPORTASI SDP PALEMBANG PROGRAM STUDI D III MTPD ANGKATAN XXXI TIM PKL BPTD WILAYAH KELAS II KALIMANTAN TIMUR			
Nama Sureyor			
Hari			
Tanggal Survei			
NO	INTERVAL WAKTU	JUMLAH PEJALAN KAKI	TOTAL
1	06.00 - 07.00		
2	07.00 - 08.00		
3	08.00 - 09.00		
4	09.00 - 10.00		
5	10.00 - 11.00		
6	11.00 - 12.00		
7	12.00 - 13.00		
8	13.00 - 14.00		
9	14.00 - 15.00		
10	15.00 - 16.00		
11	16.00 - 17.00		
12	17.00 - 18.00		
Rata - rata			

Lampiran 4. Formulir Survei Jumlah Penumpang Bus Trans Balikpapan di Pelabuhan Kariangau

[illegible]

Lampiran 5. Hasil analisa crosstab menggunakan SPSS

Jeniskelamin * Jumlahperjalanandalamsatubulan * Umur Crosstabulation

Count

			Jumlahperjalanandalamsatubulan						Total
			1 Perjalanan	2 Perjalanan	3 Perjalanan	4 Perjalanan	5 Perjalanan	>5 Perjalanan	
15 - 20 tahun	Jeniskelamin	Laki-Laki	1	2	2			1	6
		Perempuan	4	0	2			0	6
	Total		5	2	4			1	12
21 - 30 tahun	Jeniskelamin	Laki-Laki	13	9	5	4	4	2	37
		Perempuan	12	4	4	2	2	0	24
	Total		25	13	9	6	6	2	61
31 - 40 tahun	Jeniskelamin	Laki-Laki	8	5	3	2	2	1	21
		Perempuan	2	2	0	0	0	0	4
	Total		10	7	3	2	2	1	25
41 - 50 tahun	Jeniskelamin	Laki-Laki	3		0			1	4
		Perempuan	2		2			0	4
	Total		5		2			1	8
Total	Jeniskelamin	Laki-Laki	25	16	10	6	6	5	68
		Perempuan	20	6	8	2	2	0	38
	Total		45	22	18	8	8	5	106

Jeniskelamin * Modatransportasiyangdigunakan * Asalperjalanan Crosstabulation

Count

Asalperjalanan			Modatransportasiyangdigunakan					Total
			Berjalan Kaki	Sepeda Motor	Mobil pribadi	Angkutan Umum	Ojek Online/Taxi	
KOTA BALIKPAPAN	Jeniskelamin	Laki-Laki	3	13	2	14	8	40
		Perempuan	4	12	6	2	0	24
	Total		7	25	8	16	8	64
SAMARINDA	Jeniskelamin	Laki-Laki		2	2	4	6	14
		Perempuan		0	8	2	2	12
	Total			2	10	6	8	26
PENAJAM	Jeniskelamin	Laki-Laki		4		2	4	10
		Perempuan		0		0	2	2
	Total			4		2	6	12
KUTAI KARTANEGARA	Jeniskelamin	Laki-Laki		2	2			4
	Total			2	2			4
Total	Jeniskelamin	Laki-Laki	3	21	6	20	18	68
		Perempuan	4	12	14	4	4	38
	Total		7	33	20	24	22	106

Count

Umur			Pengetahuan mengenai Bus Trans Balikpapan		Total
			Tidak	Ya	
15 - 20 tahun	Jeniskelamin	Laki-Laki	3	3	6
		Perempuan	2	4	6
	Total		5	7	12
21 - 30 tahun	Jeniskelamin	Laki-Laki	13	24	37
		Perempuan	16	8	24
	Total		29	32	61
31 - 40 tahun	Jeniskelamin	Laki-Laki	12	9	21
		Perempuan	2	2	4
	Total		14	11	25
41 - 50 tahun	Jeniskelamin	Laki-Laki	4		4
		Perempuan	4		4
	Total		8		8
Total	Jeniskelamin	Laki-Laki	32	36	68
		Perempuan	24	14	38
	Total		56	50	106

Jeniskelamin * KemauanmenggunakanAngkutanumum * Asalperjalanan Crosstabulation

Count

			KemauanmenggunakanAngkutan umum		Total
			Tidak	Ya	
KOTA BALIKPAPAN	Jeniskelamin	Laki-Laki	12	28	40
		Perempuan	4	20	24
	Total		16	48	64
SAMARINDA	Jeniskelamin	Laki-Laki	0	14	14
		Perempuan	4	8	12
	Total		4	22	26
PENAJAM	Jeniskelamin	Laki-Laki		10	10
		Perempuan		2	2
	Total			12	12
KUTAI KARTANEGARA	Jeniskelamin	Laki-Laki		4	4
	Total			4	4
Total	Jeniskelamin	Laki-Laki	12	56	68
		Perempuan	8	30	38
	Total		20	86	106

Count

			Ketersediaan fasilitas pendukung integrasi		Total
Umur			Tidak Ada	Ada	
15 - 20 tahun	Jenis kelamin	Laki-Laki	0	6	6
		Perempuan	2	4	6
	Total		2	10	12
21 - 30 tahun	Jenis kelamin	Laki-Laki	13	24	37
		Perempuan	20	4	24
	Total		33	28	61
31 - 40 tahun	Jenis kelamin	Laki-Laki	11	10	21
		Perempuan	4	0	4
	Total		15	10	25
41 - 50 tahun	Jenis kelamin	Laki-Laki	4		4
		Perempuan	4		4
	Total		8		8
Total	Jenis kelamin	Laki-Laki	28	40	68
		Perempuan	30	8	38
	Total		58	48	106

Umur			Ketersediaan fasilitas informasi internet per moda		Total
			Tidak Ada	Ada	
15 - 20 tahun	Jenis kelamin	Laki-Laki	0	6	6
		Perempuan	2	4	6
	Total		2	10	12
21 - 30 tahun	Jenis kelamin	Laki-Laki	15	22	37
		Perempuan	22	2	24
	Total		37	24	61
31 - 40 tahun	Jenis kelamin	Laki-Laki	13	8	21
		Perempuan	4	0	4
	Total		17	8	25
41 - 50 tahun	Jenis kelamin	Laki-Laki	2	2	4
		Perempuan	4	0	4
	Total		6	2	8
Total	Jenis kelamin	Laki-Laki	30	38	68
		Perempuan	32	6	38
	Total		62	44	106

Lampiran 6. Hasil Survei 30 responden pertama untuk uji validitas dan reliabilitas

NO	TANGGAL SEURVEI	Nama	Jenis Kelamin	Umur	ASAL daerah perjalanan	Daerah TUJUAN Responden	Maksud perjalanan	Banyaknya perjalanan ke Pelabuhan Kariangau dalam satu bulan
1	5/23/2023	Kasih	Perempuan	31 - 40 tahun	Balikpapan	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	2
2	5/25/2023	Nurul	Perempuan	21 - 30 tahun	Samarinda	BALIKPAPAN - PENAJAM	Bisnis	5
3	5/9/2023	Daffa	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	>5
4	5/25/2023	Elvis Mallisa	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Sosial	1
5	5/25/2023	Zubaidi	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Rekreasi	1
6	5/25/2023	Sumarno	Laki - laki	31 - 40 tahun	KUTAIKARTANEGARA	BALIKPAPAN - PALU	Sosial	5
7	5/25/2023	Hendra Suryatno	Laki - laki	15 - 20 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	1
8	5/11/2023	Purwadi	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Sosial	1
9	5/11/2023	Dinda	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	4
10	5/15/2023	Ayu	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sekolah	3
11	5/15/2023	Suyadi	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial	1
12	5/10/2023	Rachman	Laki - laki	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Rekreasi	2
13	5/11/2023	Zulkipli	Laki - laki	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	3
14	5/11/2023	Andi Yusri	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	4
15	5/11/2023	Tirta Dewi	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	bekerja	2
16	5/2/2023	Rakiyem	Perempuan	41 - 50 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	3
17	5/10/2023	Hartuti	Perempuan	41 - 50 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial	1
18	5/8/2023	Budi winarno	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi	1
19	5/9/2023	ris ka amalia	Perempuan	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Bisnis	1
20	5/10/2023	ananda utama	Laki - laki	31 - 40 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	2
21	5/3/2023	Annis a Putri Anggra	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi	2
22	5/10/2023	Alfian	Laki - laki	21 - 30 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	3
23	5/3/2023	Widianto	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Sosial	1
24	5/1/2023	Dea amelia	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	4
25	5/9/2023	Nindya Ap	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sekolah	3
26	5/3/2023	Rahmat	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial	1
27	5/10/2023	Jo ko Wardo no	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - MAMUJU	Sosial	2
28	5/10/2023	Gatot Sutondo	Laki - laki	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Sekolah	>5
29	5/10/2023	Slamet Yulianto	Laki - laki	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi	4
30	5/10/2023	Agus	Laki - laki	41 - 50 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja	1

Moda Transportasi menuju Pelabuhan Kariangau	pembayaran biaya ke Pelabuhan Kariangau	Jarak tempuh menuju Pelabuhan Kariangau	Waktu perjalanan menuju Pelabuhan Kariangau	kendala menuju Pelabuhan Kariangau	Total biaya untuk perjalanan ke pelabuhan	faktor pemilihan moda transport
Berjalan Kaki	milik pribadi	d. >6 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	e. Rp. 20.000 – 29.900	a. Biaya terjangkau
Mobil pribadi	milik pribadi	d. >6 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000	c. Kenyamanan saat perjalanan
Sepeda Motor	milik pribadi	b. 1-5 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900	a. Biaya terjangkau
Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	> 2jam	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000	a. Biaya terjangkau
Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	1 – 2 jam	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000	b. Waktu cepat
Sepeda Motor	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	b. Kemacetan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900	c. Kenyamanan saat perjalanan
Ojek Online/Taxi	persetujuan	c. 6-10 km	16-30 menit		e. Rp. 20.000 – 29.900	d. Kecepatan sampai tujuan
Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000	d. Kecepatan sampai tujuan
Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	1 – 2 jam	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000	a. Biaya terjangkau
Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	b. Rp 5000 – Rp 9000	c. Kenyamanan saat perjalanan
Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000	c. Kenyamanan saat perjalanan
Angkutan Umum	milik pribadi	b. 1-5 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900	c. Kenyamanan saat perjalanan
Sepeda Motor	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	0-15 menit	b. Kemacetan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900	a. Biaya terjangkau
Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000	c. Kenyamanan saat perjalanan
Sepeda Motor	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900	a. Biaya terjangkau
Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	46-60 menit	a. Tidak ada Angkutan	f. Rp. 30.000 – 50.000	a. Biaya terjangkau
Sepeda Motor	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	e. Rp. 20.000 – 29.900	a. Biaya terjangkau
Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000	b. Waktu cepat
Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000	d. Kecepatan sampai tujuan
Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	1 – 2 jam	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000	a. Biaya terjangkau
Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	31-45 menit	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000	c. Kenyamanan saat perjalanan
Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000	c. Kenyamanan saat perjalanan
Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000	d. Kecepatan sampai tujuan
Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	1 – 2 jam	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000	a. Biaya terjangkau
Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	b. Rp 5000 – Rp 9000	c. Kenyamanan saat perjalanan
Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000	c. Kenyamanan saat perjalanan
Sepeda Motor	Sewa	b. 1-5 km	0-15 menit	b. Kemacetan	b. Rp 5000 – Rp 9000	c. Kenyamanan saat perjalanan
Sepeda Motor, Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900	c. Kenyamanan saat perjalanan
Mobil pribadi	milik pribadi	c. 6-10 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	b. Rp 5000 – Rp 9000	a. Biaya terjangkau
Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	31-45 menit	a. Tidak ada Angkutan	g. > Rp. 50.000	d. Kecepatan sampai tujuan

pengetahuan mengenai BUS TRANS BALIKPAPAN	kemauan menggunakan Angkutan umum	ketersediaan fasilitas Informasi Mengenai angkutan lanjutan	ketersediaan fasilitas pendukung integrasi antarmoda
Ya	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
Ya	Tidak	Tidak Ada	Ada
Tidak	Ya	Ada	Ada
Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
Ya	Ya	Ada	Ada
Ya	Tidak	Ada	Ada
Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Ya	Ada	Ada
Tidak	Ya	Ada	Ada
Tidak	Ya	Ada	Ada
Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Ya	Tidak Ada	Ada
Ya	Ya	Ada	Ada
Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
Ya	Ya	Ada	Ada
Ya	Ya	Ada	Ada
Ya	Ya	Ada	Ada
Tidak	Tidak	Ada	Tidak Ada

Lampiran 7. Hasil Survei responden mengenai integrasi antarmoda di Pelabuhan Kariangau

TANGGAL SEURVEI	Siapa Nama anda?	Jenis Kelamin	Umur	Darimana ASAL daerah perjalanan anda	Kemanakah daerah TUJUAN anda?	Apakah Maksud perjalanan anda?
5/23/2023	Kasih	Perempuan	31 - 40 tahun	Balikpapan	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/25/2023	Nurul	Perempuan	21 - 30 tahun	Samarinda	BALIKPAPAN - PENAJAM	Bisnis
5/9/2023	Daffa	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/1/2023	Zeuslicious	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	bekerja
5/2/2023	Andi	Laki - laki	15 - 20 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sekolah
5/10/2023	Muhammad Ade Chandra	Laki - laki	21 - 30 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/8/2023	anggun	Perempuan	15 - 20 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Sosial
5/9/2023	wahyu	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/10/2023	Jihan Praja	Perempuan	15 - 20 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Bisnis
5/3/2023	Restu Agung	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Bisnis
5/3/2023	ahmad hariato	Laki - laki	21 - 30 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/9/2023	Ilham Fransesco	Laki - laki	21 - 30 tahun	KUTAI KARTANEGARA	BALIKPAPAN - MAMUJU	Sosial
5/3/2023	auzan arif	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Bisnis
5/31/2023	Farhan Zakki	Laki - laki	15 - 20 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - MAMUJU	Sosial
5/3/2023	peeng	Laki - laki	15 - 20 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Sekolah
5/2/2023	aceng	Laki - laki	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/4/2023	medyt	Laki - laki	41 - 50 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/1/2023	Muhammad Fathin	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/2/2023	jhon	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Rekreasi
5/10/2023	ahmad	Laki - laki	15 - 20 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Rekreasi
5/8/2023	kalit	Laki - laki	15 - 20 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/9/2023	Jumianto	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/10/2023	Regina	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	bekerja
5/3/2023	Annisa Putri Anggraini	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/10/2023	Alfian	Laki - laki	21 - 30 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/3/2023	Widianto	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Sosial
5/1/2023	Dea amelia	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/9/2023	Nindya Ap	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM, B	Sekolah
5/3/2023	Rahmat	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/31/2023	ALLYA ROHALI	Perempuan	15 - 20 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - MAMUJU	Sekolah
5/3/2023	Dela Sari	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/2/2023	Muhammad fuad	Laki - laki	31 - 40 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/4/2023	Dhia Nazriati	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/11/2023	Tina	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/1/2023	Reni rachmalia	Perempuan	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Bisnis
5/2/2023	Rakiyem	Perempuan	41 - 50 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/10/2023	Hartuti	Perempuan	41 - 50 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/8/2023	Budi winarno	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/9/2023	riska amalia	Perempuan	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Bisnis
5/10/2023	ananda utama	Laki - laki	31 - 40 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/3/2023	budiansyah	Laki - laki	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - MAMUJU	bekerja
5/10/2023	firman	Laki - laki	41 - 50 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/3/2023	mutiara	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/1/2023	indah permata sari	Perempuan	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	bekerja
5/9/2023	muhammad zulhar	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/3/2023	yuflikha	Laki - laki	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/31/2023	muhammad nashir	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - MAMUJU	bekerja
5/3/2023	reyhan	Laki - laki	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - MAMUJU	bekerja
5/2/2023	simon	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - MAMUJU	Sosial
5/4/2023	intan mustika	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Sosial

Banyaknya perjalanan ke	Moda Transportasi menuju Pelabuhan Kariangau	pembayaran biaya moda ke Pelabuhan Kariangau	Jarak tempuh anda menuju Pelabuhan	waktu perjalanan menuju Pelabuhan Kariangau	kendala menuju Pelabuhan	Total biaya (ongkos) untuk perjalanan ke pelabuhan
2	Berjalan Kaki	milik pribadi	d. >6 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	e. Rp. 20.000 – 29.900
5	Mobil pribadi	milik pribadi	d. >6 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
>5	Sepeda Motor	milik pribadi	b. 1-5 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
5	Mobil pribadi	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
3	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	a. 1 km	16-30 menit	b. Kemacetan	b. Rp 5000 – Rp 9000
2	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	c. 6-10 km	46-60 menit	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
2	Sepeda Motor, Ojek Online/Taxi	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	b. Rp 5000 – Rp 9000
3	Mobil pribadi	Tarif angkutan umum	c. 6-10 km	16-30 menit	b. Kemacetan	e. Rp. 20.000 – 29.900
3	Ojek Online/Taxi, Angkutan Um	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
2	Sepeda Motor	Tarif angkutan umum	c. 6-10 km	16-30 menit	b. Kemacetan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
3	Mobil pribadi	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
2	Ojek Online/Taxi	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
2	Sepeda Motor	Sewa	b. 1-5 km	0-15 menit	b. Kemacetan	b. Rp 5000 – Rp 9000
>5	Sepeda Motor, Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
4	Mobil pribadi	milik pribadi	c. 6-10 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	b. Rp 5000 – Rp 9000
>5	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	31-45 menit	a. Tidak ada Angkutan	g. > Rp. 50.000
5	Berjalan Kaki, Ojek Online/Taxi	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
2	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	c. 6-10 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
2	Angkutan Umum	milik pribadi	b. 1-5 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
3	Sepeda Motor	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	0-15 menit	b. Kemacetan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
4	Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000
2	Sepeda Motor	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
2	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	31-45 menit	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000
3	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
4	Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	1 – 2 jam	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000
3	Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	b. Rp 5000 – Rp 9000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
1	Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	> 2jam	a. Tidak ada Angkutan	g. > Rp. 50.000
3	Sepeda Motor	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	b. Rp 5000 – Rp 9000
4	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	31-45 menit	a. Tidak ada Angkutan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Sepeda Motor	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
1	Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	31-45 menit	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	> 2jam	b. Kemacetan	g. > Rp. 50.000
3	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	46-60 menit	a. Tidak ada Angkutan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Sepeda Motor	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	e. Rp. 20.000 – 29.900
1	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
1	Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
2	Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	1 – 2 jam	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
1	Sepeda Motor, Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	1 – 2 jam	a. Tidak ada Angkutan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	31-45 menit	a. Tidak ada Angkutan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Berjalan Kaki		a. 1 km	0-15 menit	a. Tidak ada Angkutan	a. <Rp. 5000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
1	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	> 2jam	a. Tidak ada Angkutan	g. > Rp. 50.000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	31-45 menit	a. Tidak ada Angkutan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	16-30 menit	b. Kemacetan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
1	Ojek Online/Taxi, Angkutan Um	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	1 – 2 jam	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	> 2jam	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000

faktor yang lebih penting dalam pemilihan moda transport	pengetahuan mengenai BUS TRANS BALIKPAPAN	kemauan menggunakan Angkutan umum	ketersediaan fasilitas Informasi Mengenai angkutan lanjutan	ketersediaan fasilitas pendukung integrasi antarmoda
a. Biaya terjangkau	Ya	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Tidak	Tidak Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Ada	Ada
b. Waktu cepat	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Tidak	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Ada	Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Tidak	Tidak	Ada	Tidak Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Ya	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Tidak	Tidak Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada

5/2/2023	muhammad rizki	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Rekreasi
5/3/2023	DANI CHANDRA SAPUTRA	Laki - laki	31 - 40 tahun	KUTAI KARTANEGARA	BALIKPAPAN - PALU	Sosial
5/4/2023	Eryco Muhammad Juarsah	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	
5/2/2023	Sundari	Perempuan	31 - 40 tahun	Balikpapan	Penajam	bekerja
5/2/2023	Susihana	Perempuan	21 - 30 tahun	Samarinda	Penajam	Bisnis
5/2/2023	Gunanto	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/2/2023	Agus Sutanto	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	bekerja
5/2/2023	Samidi	Laki - laki	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sekolah
5/9/2023	Abdul Gafur	Laki - laki	21 - 30 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/9/2023	Azzahara	Perempuan	15 - 20 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Sosial
5/9/2023	Asnawi	Laki - laki	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/9/2023	Tasya	Perempuan	15 - 20 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Bisnis
5/9/2023	Rusdin	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Bisnis
5/10/2023	Pumama	Laki - laki	21 - 30 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/10/2023	Hasanuddin	Laki - laki	21 - 30 tahun	KUTAI KARTANEGARA	BALIKPAPAN - MAMUJU	Sosial
5/10/2023	usman	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Bisnis
5/10/2023	Joko Wartono	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - MAMUJU	Sosial
5/10/2023	Gatot Sutondo	Laki - laki	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Sekolah
5/10/2023	Slamet Yulianto	Laki - laki	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/10/2023	Agus	Laki - laki	41 - 50 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/10/2023	Fajar	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/10/2023	Teguh putra	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Rekreasi
5/10/2023	Rachman	Laki - laki	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Rekreasi
5/11/2023	Zulkipili	Laki - laki	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/11/2023	Andi Yusri	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/11/2023	Tirta Dewi	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	bekerja
5/11/2023	Heria Prisni	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/11/2023	Ermansyah	Laki - laki	31 - 40 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/11/2023	Purwadi	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Sosial
5/11/2023	Dinda	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/15/2023	Ayu	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM, B	Sekolah
5/15/2023	Suyadi	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/15/2023	Ridha Amelia	Perempuan	15 - 20 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - MAMUJU	Sekolah
5/15/2023	Feby	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/15/2023	Muhammad Supardi	Laki - laki	31 - 40 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/16/2023	Budi Rahayu	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/16/2023	Suryati Norpriani	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/16/2023	Eka	Perempuan	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Bisnis
5/17/2023	Noneng Fatimah	Perempuan	41 - 50 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/17/2023	Ngasmi	Perempuan	41 - 50 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/17/2023	Joni Iskandar	Laki - laki	31 - 40 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/17/2023	Siti Muasah	Perempuan	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PALU	Bisnis
5/17/2023	Supangat	Laki - laki	31 - 40 tahun	PENAJAM	BALIKPAPAN - PENAJAM	bekerja
5/18/2023	Asep Ahmad	Laki - laki	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - MAMUJU	bekerja
5/18/2023	Nasir Anwar	Laki - laki	41 - 50 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/18/2023	Maya Aris Fitriani	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Rekreasi
5/18/2023	Idha Wahyuni	Perempuan	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	bekerja
5/18/2023	Edy	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/18/2023	Iskandar	Laki - laki	21 - 30 tahun	SAMARINDA	BALIKPAPAN - PENAJAM	Sosial
5/18/2023	Nugroho jadi	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - MAMUJU	bekerja
5/23/2023	Suprianto	Laki - laki	31 - 40 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - MAMUJU	bekerja
5/23/2023	Arnuddin	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - MAMUJU	Sosial
5/25/2023	Elvis Mallisa	Perempuan	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Sosial
5/25/2023	Zubaidi	Laki - laki	21 - 30 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PALU	Rekreasi
5/25/2023	Sumarno	Laki - laki	31 - 40 tahun	KUTAI KARTANEGARA	BALIKPAPAN - PALU	Sosial
5/25/2023	Hendra Suryatno	Laki - laki	15 - 20 tahun	KOTA BALIKPAPAN	BALIKPAPAN - PENAJAM	

1	Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	1 – 2 jam	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000
5	Sepeda Motor	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	b. Kemacetan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
1	Ojek Online/Taxi	persetujuan	c. 6-10 km	16-30 menit		e. Rp. 20.000 – 29.900
2	Berjalan Kaki	milik pribadi	d. >6 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	e. Rp. 20.000 – 29.900
5	Mobil pribadi	milik pribadi	d. >6 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
>5	Sepeda Motor	milik pribadi	b. 1-5 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
5	Mobil pribadi	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
3	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	a. 1 km	16-30 menit	b. Kemacetan	b. Rp 5000 – Rp 9000
2	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	c. 6-10 km	46-60 menit		f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
2	Sepeda Motor, Ojek Online/Taxi	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	b. Rp 5000 – Rp 9000
3	Mobil pribadi	Tarif angkutan umum	c. 6-10 km	16-30 menit	b. Kemacetan	e. Rp. 20.000 – 29.900
3	Ojek Online/Taxi, Angkutan Um	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
2	Sepeda Motor	Tarif angkutan umum	c. 6-10 km	16-30 menit	b. Kemacetan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
3	Mobil pribadi	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
2	Ojek Online/Taxi	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
2	Sepeda Motor	Sewa	b. 1-5 km	0-15 menit	b. Kemacetan	b. Rp 5000 – Rp 9000
>5	Sepeda Motor, Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
4	Mobil pribadi	milik pribadi	c. 6-10 km	0-15 menit	c. Kondisi jalan	b. Rp 5000 – Rp 9000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	31-45 menit	a. Tidak ada Angkutan	g. > Rp. 50.000
5	Berjalan Kaki, Ojek Online/Taxi	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
2	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	c. 6-10 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
2	Angkutan Umum	milik pribadi	b. 1-5 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
3	Sepeda Motor	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	0-15 menit	b. Kemacetan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
4	Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000
2	Sepeda Motor	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
2	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	31-45 menit	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000
3	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
4	Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	1 – 2 jam	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000
3	Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	b. Rp 5000 – Rp 9000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
1	Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	> 2jam	a. Tidak ada Angkutan	g. > Rp. 50.000
3	Sepeda Motor	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	a. Tidak ada Angkutan	b. Rp 5000 – Rp 9000
4	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	31-45 menit	a. Tidak ada Angkutan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Sepeda Motor	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
1	Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	31-45 menit	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	> 2jam	b. Kemacetan	g. > Rp. 50.000
3	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	46-60 menit	a. Tidak ada Angkutan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Sepeda Motor	milik pribadi	c. 6-10 km	16-30 menit	c. Kondisi jalan	e. Rp. 20.000 – 29.900
1	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
1	Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
2	Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	1 – 2 jam	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	> 2jam	c. Kondisi jalan	g. > Rp. 50.000
1	Sepeda Motor, Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	1 – 2 jam	a. Tidak ada Angkutan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	31-45 menit	a. Tidak ada Angkutan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Berjalan Kaki		a. 1 km	0-15 menit	a. Tidak ada Angkutan	a. <Rp. 5000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	31-45 menit	c. Kondisi jalan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
1	Ojek Online/Taxi	Sewa	d. > 10 km	> 2jam	a. Tidak ada Angkutan	g. > Rp. 50.000
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	31-45 menit	a. Tidak ada Angkutan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
1	Angkutan Umum	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	16-30 menit	b. Kemacetan	c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
1	Ojek Online/Taxi, Angkutan Um	Tarif angkutan umum	d. > 10 km	1 – 2 jam	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Mobil pribadi	milik pribadi	d. > 10 km	> 2jam	b. Kemacetan	f. Rp. 30.000 – 50.000
1	Sepeda Motor	milik pribadi	d. > 10 km	1 – 2 jam	c. Kondisi jalan	f. Rp. 30.000 – 50.000
5	Sepeda Motor	Tarif angkutan umum	b. 1-5 km	16-30 menit	b. Kemacetan	d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
1	Ojek Online/Taxi	persetujuan	c. 6-10 km	16-30 menit		e. Rp. 20.000 – 29.900

b. Waktu cepat	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Ya	Tidak	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Tidak	Tidak Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Ada	Ada
b. Waktu cepat	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Tidak	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Ada	Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Tidak	Tidak	Ada	Tidak Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Tidak	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Ya	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Tidak	Tidak Ada	Ada
a. Biaya terjangkau	Ya	Ya	Tidak Ada	Tidak Ada
b. Waktu cepat	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Tidak Ada
c. Kenyamanan saat perjalanan	Ya	Ya	Ada	Ada
d. Kecepatan sampai tujuan	Ya	Tidak	Ada	Ada

Lampiran 8. Kuesioner dalam bentuk google form

FORMULIR SURVEI INTEGRASI
ANTARMODA DI PELABUHAN KARIANGAU
BALIKPAPAN 2023

TIM PKL KALTIM
POLITEKNIK TRANSPORTASI SDP PALEMBANG 2023

TANGGAL SEURVEI

Bulan, hari, tahun

Siapa Nama anda?

Teks jawaban singkat

Jenis Kelamin

☐ Laki - laki

☐ Perempuan

Umur

☐ kurang dari 15 tahun

☐ 15 - 20 tahun

☐ 21 - 30 tahun

☐ 31 - 40 tahun

☐ 41 - 50 tahun

☐ lebih dari 50 tahun

Darimana ASAL daerah perjalanan anda

☐ KOTA BALIKPAPAN

☐ SAMARINDA

☐ KUTAI KARTANEGARA

☐ PENAJAM

☐ Lainnya...

Kemanakah daerah TUJUAN anda?

- ☐ BALIKPAPAN - PENAJAM
- ☐ BALIKPAPAN - MAMUJU
- ☐ BALIKPAPAN - PALU

Apakah Maksud perjalanan anda?

- ☐ bekerja
- ☐ Sosial
- ☐ Rekreasi
- ☐ Sekolah
- ☐ Bisnis
- ☐ Lainnya...

Berapa banyaknya perjalanan ke Pelabuhan Kariangau dalam satu bulan?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ >5

Moda Transportasi yang anda gunakan menuju Pelabuhan Kariangau?

- ☐ Berjalan Kaki
- ☐ Sepeda
- ☐ Sepeda Motor
- ☐ Mobil pribadi
- ☐ Ojek Online/Taxi
- ☐ Angkutan Umum
- ☐ Lainnya...

Bagaimana sistem pembayaran biaya moda yang anda gunakan ke Pelabuhan Kariangau?

- ☐ Sewa
- ☐ milik pribadi
- ☐ Tarif angkutan umum
- ☐ persetujuan

Berapa Jarak tempuh anda menuju Pelabuhan Kariangau?

- ☐ a. 1 km
- ☐ b. 1-5 km
- ☐ c. 6-10 km
- ☐ d. > 10 km

Berapa Lama waktu perjalanan anda menuju Pelabuhan Kariangau?

- ☐ 0-15 menit
- ☐ 16-30 menit
- ☐ 31-45 menit
- ☐ 46-60 menit
- ☐ 1 – 2 jam
- ☐ > 2jam

Apakah perjalanan anda menuju Pelabuhan terdapat kendala? Jika ada apa?

- ☐ a. Tidak ada Angkutan
- ☐ b. Kemacetan
- ☐ c. Kondisi jalan
- ☐ d. Lainnya...

Berapakah Total biaya (ongkos) untuk perjalanan dari tujuan sampai ke Pelabuhan dalam satu perjalanan ?

- ☐ a. <Rp. 5000
- ☐ b. Rp 5000 – Rp 9000
- ☐ c. Rp. 10.000 - Rp. 14.900
- ☐ d. Rp. 15.000 -Rp. 19.900
- ☐ e. Rp. 20.000 – 29.900
- ☐ f. Rp. 30.000 – 50.000
- ☐ g. > Rp. 50.000

Menurut anda, faktor yang lebih penting dalam pemilihan moda transport?

- ☐ a. Biaya terjangkau
- ☐ b. Waktu cepat
- ☐ c. Kenyamanan saat perjalanan
- ☐ d. Kecepatan sampai tujuan

Apakah anda mengetahui ada angkutan umum yaitu BUS TRANS BALIKPAPAN rute Terminal Batu Ampar menuju Pelabuhan Kariangau?



☐ Ya

☐ Tidak

Apakah Terdapat fasilitas Informasi Mengenai angkutan lanjutan untuk melanjutkan perjalanan dari Pelabuhan?

☐ Ada

☐ Tidak Ada

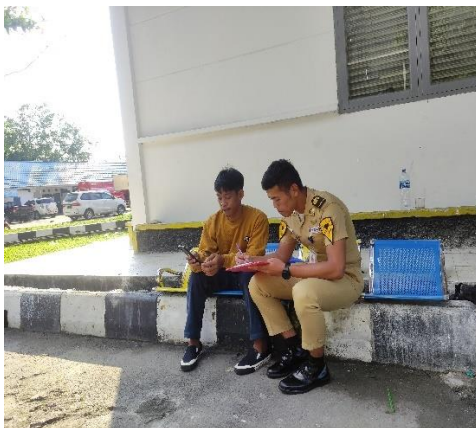
Apakah tedapat fasilitas pendukung integrasi antarmoda saat penumpang berjalan kaki (trotoar, halte)?

☐ Ada

☐ Tidak Ada

Apa saran anda yang di inginkan terhadap pelayanan di Pelabuhan Kariangau mengenai Integrasi antarmoda di Pelabuhan?

Lampiran 9. Dokumentasi saat PKL







POLITEKNIK TRANSPORTASI SDP PALEMBANG
PRODI MTPD



LEMBAR MONITORING BIMBINGAN PENULISAN
KERTAS KERJA WAJIB (KKW)

DOSEN PEMBIMBING I : MONICA AMANDA S.T., M.SC
NAMA TARUNA : MUHAMMAD AFIF FAISHAL FADHIL
NPT / PROGRAM STUDI : 2003086 / MTPD
JUDUL KKW : OPTIMALISASI KEBUTUHAN FASILITAS INTEGRASI
ANTARMODA DI PELABUHAN KARIANGAU
KALIMANTAN TIMUR

HARI / TANGGAL	PERTEMUAN	MATERI	PARAF PEMBIMBING
20/7 2023	1	Membahas pedoman penulisan KKW	
21/7 2023	2	Membahas KKW Bab I - Bab III	
25/7 2023	3	Revisi Bab I - Bab III	
26/7 2023	4	Membahas Bab IV (Analisis Data)	
28/7 2023	5	Revisi Bab IV	
1/8 2023	6	Membahas Bab V	
2/8 2023	7	Revisi Bab V	
4/8 2023	8	KK.	

Catatan :

1. Bimbingan minimal 8 kali
2. Daftar hasil bimbingan dikembalikan ke Program Studi MTPD

Palembang, 7 Agustus 2023

KETUA PROGRAM STUDI
D-III MTPD

Surnata, S.Si.T., MM
NIP. 19660719 198903 1 001



POLITEKNIK TRANSPORTASI SDP PALEMBANG
PRODI MTPD



LEMBAR MONITORING BIMBINGAN PENULISAN
KERTAS KERJA WAJIB (KKW)

DOSEN PEMBIMBING II : FEBRIYANTI HIMMATUL ULYA S.PD., M.SI
NAMA TARUNA : MUHAMMAD AFIF FAISHAL FADHIL
NPT / PROGRAM STUDI : 2003086 / MTPD
JUDUL KKW : OPTIMALISASI KEBUTUHAN FASILITAS INTEGRASI
ANTARMODA DI PELABUHAN KARIANGAU
KALIMANTAN TIMUR

HARI / TANGGAL	PERTEMUAN	MATERI	PARAF PEMBIMBING
21 / 7 2023	1	Revisi penulisan Bab I - Bab III	
25 / 7 2023	2	Revisi penulisan Bab IV	
26 / 7 2023	3	Revisi Bab V	
28 / 7 2023	4	Perbaikan daftar isi & penomoran	
1 / 8 2023	5	Perbaikan daftar pustaka	
4 / 8 2023	6	ACC	

Catatan :

1. Bimbingan minimal 8 kali
2. Daftar hasil bimbingan dikembalikan ke Program Studi MTPD

Palembang, 7 Agustus 2023

KETUA PROGRAM STUDI
D-III MTPD

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