

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Letak Geografis Kabupaten Wajo

Kabupaten Wajo merupakan salah satu kabupaten yang terletak di provinsi Sulawesi Selatan. Ibukota kabupaten Wajo terletak di Sengkang. Kabupaten ini terletak pada $3^{\circ}39' - 4^{\circ}16'$ Lintang Selatan dan $119^{\circ}53' - 120^{\circ}27'$ Bujur Timur. Kabupaten ini sebagian besar wilayahnya berupa dataran rendah hingga dataran rendah bergelombang dengan ketinggian wilayah 0-520 Mdpl. Hanya sebagian kecil yang berupa perbukitan di bagian utara. Bagian timur berupa dataran rendah dan pesisir Teluk Bone, termasuk pulau-pulau pasir di perairan Teluk Bone. Sedangkan bagian barat merupakan dataran rendah aluvial Danau Tempe-Danau Sindereng. Kecamatan Keera merupakan kecamatan terluas di Kabupaten Wajo, yaitu 14,7% dari total wilayah Kabupaten Wajo. Adapun luas kecamatan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 1.1. Luas Daerah Kecamatan di Kabupaten Wajo

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ibukota Kecamatan <i>Capital of Subdistrict</i>	Luas (km ²) <i>Total Area</i>
Sabbangparu	Kota Baru	132,75
Tempe	Sengkang	38,27
Pammana	Maroanging	162,10
Bola	Solo	220,13
Takkalalla	Peneki	179,76
Sajoanging	Jalang	167,01
Penrang	Doping	154,90
Majauleng	Paria	225,92
Tanasitolo	Tancung	154,60
Belawa	Menge	172,30
Maniangpajo	Anabanua	175,96
Gilireng	Gilireng	147,00
Keera	Keera	368,36
Pitumpanua	Siwa	207,13
Wajo	Sengkang	2506,19

Sumber: Kabupaten Wajo Dalam Angka, 2022.

2. Batas Administrasi

Batas wilayah administrasi Kabupaten Wajo dapat dilihat pada

Tabel 4.2.

Tabel 1.2. Batas Wilayah Administrasi Kabupaten Wajo

Batas Wilayah	
Utara	Kabupaten Luwu dan Kabupaten Sidrap
Selatan	Kabupaten Bone dan Kabupaten Soppeng
Timur	Teluk Bone
Barat	Kabupaten Soppeng dan Kabupaten Sidrap

Sumber: Kabupaten Wajo Dalam Angka, 2022.

Adapun batas-batas administrasi Kabupaten Wajo dapat dilihat pada

Gambar 4.1.



Gambar 1.1. Peta Administratif Kabupaten Wajo
Sumber: BAPPEDA WAJO (2020)

3. Kependudukan

Jumlah penduduk kabupaten Wajo dari hasil proyeksi yaitu sebesar 379.40 ribu jiwa pada tahun 2022. Angka kepadatan penduduk Kabupaten Wajo sebesar 151,38 ribu. Jumlah penduduk tertinggi berada di kecamatan Tempe sebanyak 64,41 ribu jiwa penduduk dan yang terendah dengan jumlah penduduk 10,89 ribu jiwa berada di kecamatan Gilireng. Adapun jumlah penduduk per kecamatan di Kabupaten Wajo dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 1.3. Jumlah Penduduk Per Kecamatan

No	Kecamatan	Penduduk (ribu)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km ²)
1	Sabbangparu	24,38	183,68
2	Tempe	64,41	1683,04
4	Pammana	30,73	189,59
5	Bola	19,45	88,35
6	Takkalalla	20,00	111,24
7	Sajoanging	17,54	105,01
8	Penrang	14,81	95,62
9	Majauleng	30,74	136,05
10	Tanasitolo	39,35	254,53
11	Belawa	30,17	175,09
12	Maniangpajo	39,35	89,64
13	Gilireng	30,17	74,05
14	Keera	15,77	54,98
15	Pitumpanua	10,89	197,51
	Wajo	379,40	151,38

Sumber: Kabupaten Wajo Dalam Angka (2022)

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui jumlah penduduk terbanyak terdapat di kecamatan Tempe dengan jumlah penduduk mencapai 64.410 jiwa dari 379.400 jiwa jumlah keseluruhan penduduk di Kabupaten Wajo. Untuk kepadatan penduduk terbanyak ialah kecamatan Tempe dengan jumlah kepadatan penduduk 1683 jiwa per Km².

4. Sarana Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan

Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan, terutama dalam kegiatan pelayanan

terhadap pengguna jasa. Kondisi sarana sangat penting untuk diperhatikan khususnya kapal yang beroperasi. Kapal tersebut melakukan kegiatan bongkar muat barang ataupun naik turun penumpang sehingga kondisinya harus tetap dipelihara. Sarana transportasi yang terdapat pada angkutan penyeberangan yang di Pelabuhan Penyeberangan Bangsalae yaitu 3 kapal tipe ro-ro, dengan 2 kapal yang dikelola oleh PT. Afta Trans Mandiri dan 1 kapal yang di kelola oleh PT. ASDP Indonesia Ferry. Adapun data karakteristik kapal dapat dilihat di Tabel 4.4.

Tabel 1.4. *Ship Particular* kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Siwa

Nama Kapal	KMP. Merak	KMP. New Camellia	KMP. New Rose
<i>Call Sign</i>	YBQQ	PNLR	YB 7096
Nomor IMO	7033537	9901104	9054195
Tipe Kapal	Ro-Ro	Ro-Ro	Ro-Ro
Tempat Pembuatan	Japan	Japan	Makassar
Galangan Pembangunan	Hiroshima	Jepang	PT. ATM Makassar
Tahun Pembangunan	1970	1992	2018
Bahan	Baja	Baja	Baja
Klasifikasi	BKI	BKI	BKI
Pemilik	PT. ASDP Indonesia Ferry (PERSERO)	PT. Afta Trans Mandiri	PT. Afta Trans Mandiri
LOA	44,50 m	47,90 m	60,19 m
LBP	41,10 m	44,00 m	51,55 m
Lebar	11,30 m	12 m	14 m
Dalam	3,70 m	3,70 m	3,80 m
Sarat Air	2,80 m	2,80 m	2,68 m
GRT	692	626	1395
Tinggi Cardeck	3,8 m	4,2 m	4 m
Merk	DAIHATSU	DAIHATSU	YANMAR
Type	8 PSHTCM 26-D	6 DLM-24 SL	6EY17W
Tenaga Kuda/PK	2 x 1000 HP	2 x 1300 HP	2 x 1100 HP
RPM	520 -720 RPM	500	500
Jumlah Mesin	2 Unit	2 Unit	2 Unit
Kecepatan Maks.	12 knot	8 knot	13 knot
Kecepatan Operasional	8-10 knot	10,5-11 knot	7 knot
Tahun Pembuatan	1969	1992	2018
Jenis Bahan Bakar	Solar	HSD	HSD
Merk	YANMAR	MITSUBISHI	DEUTS
Type	4 KD	S6A-MPTA	BF 6 M.1013 M
Tenaga Kuda/PK	1 X 110 HP	2 x 300 HP	2 x 200 HP
Jumlah Mesin	2 Unit	2 Unit	2 Unit
Penumpang	280 Orang	203 Orang	404 Orang

Nama Kapal	KMP. Merak	KMP. New Camellia	KMP. New Rose
<i>Call Sign</i>	YBQQ	PNLR	YB 7096
Nomor IMO	7033537	9901104	9054195
Tipe Kapal	Ro-Ro	Ro-Ro	Ro-Ro
Tempat Pembuatan	Japan	Japan	Makassar
Galangan Pembangunan	Hiroshima	Jepang	PT. ATM Makassar
Tahun Pembangunan	1970	1992	2018
Bahan	Baja	Baja	Baja
Klasifikasi	BKI	BKI	BKI
Kendaraan	15 Unit	21 Unit	24 Unit
Jumlah ABK	19 Orang	26 Orang	26 Orang

Sumber: Satpel Pelabuhan Penyeberangan Siwa, 2022.

Kapal-kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Siwa dapat dilihat pada Gambar 4.2, 4.3, dan 4.4.



Gambar 1.2. KMP. Merak



Gambar 1.3. KMP. New Camellia



Gambar 1.4. KMP. New Rose



5. Prasarana Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan

a. Fasilitas Daratan

Prasarana merupakan faktor yang mendukung terlaksananya kegiatan pelayanan angkutan penyeberangan, khususnya pada wilayah kerja Pelabuhan Penyeberangan Siwa.

Data inventarisasi pelabuhan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Siwa dapat dilihat pada Tabel 4.5:

Tabel 1.5. Fasilitas Pelabuhan Daratan

No	Jenis	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m ²)	Kondisi	Keterangan Gambar
1.	Gedung Terminal	28,3	15,3	432,99	Kondisi fasilitas baik, namun di area depan gedung sering terjadi genangan ketika hujan	
2.	Loket Penumpang	3	2	9	Kondisi fasilitas baik namun loket penumpang dan kendaraan masih bergabung	







No	Jenis	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m ²)	Kondisi	Keterangan Gambar
3.	Lap. Parkir Siap Muat	77	30	2.310	Kondisi fasilitas berlubang dan sering terjadi genangan air ketika hujan	
4.	Lap. Parkir Pengantar Penjemput	33	45	1.485	Kondisi lapangan parkir yang tidak tersedia pembatas	
5.	Ruang Tunggu	10,8	19,8	213,8	Kondisi ruang tunggu hanya memiliki kursi 20 buah	
6.	Karatina Pertanian dan Ikan	7,7	4,1	31,57	Kondisi baik	
7.	Ruang KPPP	4,4	4,2	18,48	Kondisi Baik	
8.	Kantor Kesehatan Pelabuhan	7,7	4,1	31,57	Kondisi Baik	







No	Jenis	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m ²)	Kondisi	Keterangan Gambar
9.	Satpel PP Siwa	4	5,4	21,6	Kondisi Baik	
10.	Musholla	14,4	12,2	175,68	Kondisi Baik	
11.	Pos Retribusi	3	3	9	Kondisi Baik	
12.	Toilet	4	2	8	Kondisi sering terjadi kekurangan air, berbau dan kotor	

b. Fasilitas Perairan

Fasilitas perairan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Siwa masih terdapat banyak kekurangan karena tidak adanya beberapa fasilitas seperti dermaga *Movable Bridge* dan juga rumah MB dan satu dermaga tetap yang tidak digunakan. Adapun kondisi fasilitas perairan dapat dilihat pada Tabel 4.6:

Tabel 1.6. Fasilitas Pelabuhan Perairan

No	Uraian	Jml Unit	P (m)	L (m)	Luas (m ²)	Kondisi	Keterangan Gambar
Dermaga							
1	Pelengsengan 1	1	18	7,6	136,8	Baik	
	Pelengsengan 2	1	11	7,3	80,3	Baik, tidak digunakan	
Fender							
2	Dermaga Pelengsengan 1	5	-	-	-	Kondisi Berkarat	
		3	-	-	-	Baik	
	Dermaga Pelengsengan 2	3	-	-	-	Baik	
Bolder							
3	Dermaga Pelengsengan 1	12	-	-	-	Kondisi Berkarat	

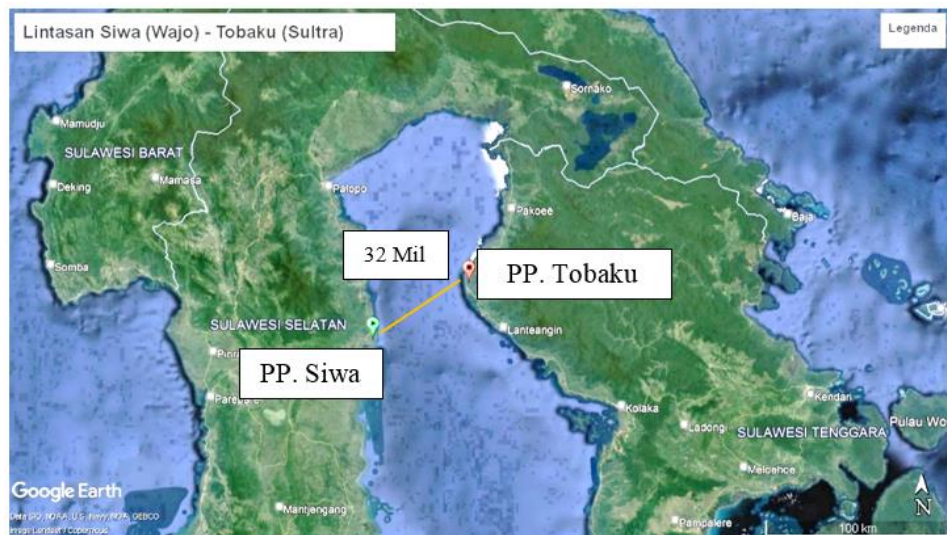
No	Uraian	Jml Unit	P (m)	L (m)	Luas (m ²)	Kondisi	Keterangan Gambar
	Dermaga Pelengsengan 2	2	-	-	-	Kondisi Berkarat	
4	Catwalk	3	1,1	89	97,9	Kurang baik, sebagian tidak ada pagar	
5	Rumah Operator atau <i>Moveable Bridge</i>	1	6,3	3,7	23,31	Tidak digunakan	
<i>Trestle</i>							
6	Dermaga Pelengsengan	1	7	88	616	Tidak ada pagar pembatas	
<i>Dolphin</i>							
7	Breasting Dolphin	3	6	4	24	Kondisi terdapat bangunan yang keropos	
	Mooring Dolphin	2	3,8	3,8	14,4	Kondisi tiang yang keropos	

c. Alur

Alur pelayaran merupakan suatu prasarana penunjang bagi terselenggaranya angkutan perairan daratan khususnya pada penyelenggaraan angkutan penyeberangan yang ada di pelabuhan penyeberangan lintasan Siwa-Tobaku. Alur Pelayaran berfungsi

sebagai area lintasan kapal yang akan masuk dan keluar dari kolam pelabuhan. Jarak tempuh Lintasan Siwa - Tobaku adalah 32 Mil yang ditempuh dalam waktu 3 – 4 jam perjalanan dengan kecepatan 8 not – 12 knot

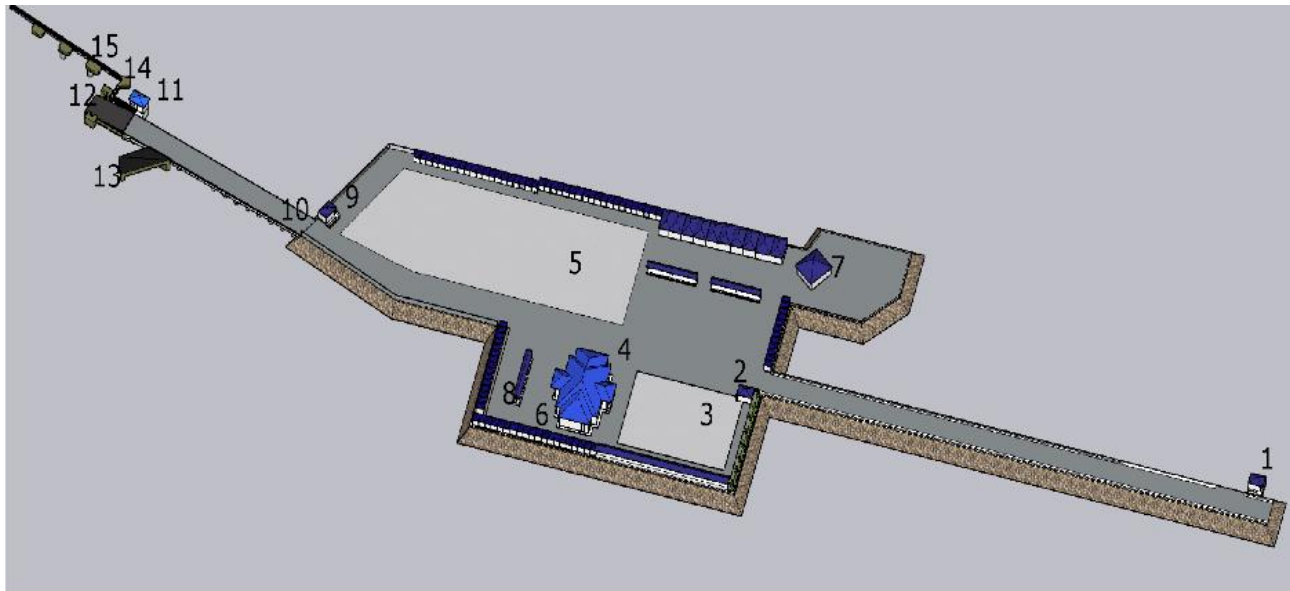
Peta alur pelayaran angkutan penyeberangan di lintasan Siwa-Tobaku dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 1.5. Peta Alur Penyeberangan Siwa - Tobaku
Sumber: *Google Earth* (2022)

d. *Layout Eksisting* Pelabuhan Penyeberangan Siwa

Layout eksisting Pelabuhan Penyeberangan Siwa dapat dilihat pada Gambar 4.6.



- | | | |
|---|-----------------------------|------------------------|
| 1 : Pos Retrbusi | 6 : Kantin | 11 : Rumah MB |
| 2 : Pos Pelayanan | 7 : Mushalla | 12 : Dermaga 1 |
| 3 : Lapangan Parkir Pengantar Penjemput | 8 : Tempat Tunggu Penumpang | 13 : Dermaga 2 |
| 4 : Gedung Terminal | 9 : Pos Pemeriksaan Tiket | 14 : Mooring Dolphin |
| 5 : Lapangan Parkir Siap Muat | 10 : Trestle | 15 : Breasting Dolphin |

Gambar 1.6. Layout Pelabuhan Penyeberangan Siwa

6. Instansi Pembina Bidang ASDP

Dalam perumusan kebijakan, pelaksanaan kebijakan, dan pelaksanaan evaluasi dan pelaporan dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Wajo, dan pembinaan angkutan penyeberangan di Provinsi Sulawesi Selatan dilakukan oleh BPTD Wilayah XIX Provinsi Sulawesi Barat dan Sulawesi Selatan dan 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 Bangsalae dilakukan oleh PT. ASDP Indonesia *Ferry* Cabang Bajoe dan PT. Afta Trans Mandiri.

a. Visi, Misi, Tugas Pokok dan Fungsi Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XIX Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat

1) Visi

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

2) Misi

- a) Menciptakan sistem pelayanan transportasi yang aman, selamat, dan mampu menjangkau masyarakat dan wilayah Indonesia;
 - b) Menciptakan dan mengorganisasi transportasi jalan, sungai danau dan penyeberangan serta perkotaan yang berkualitas, berdaya saing dan berkelanjutan;
 - c) Mendorong perkembangan industri transportasi darat yang transparan dan akuntabel;
 - d) Membangun prasarana dan sarana transportasi darat.
- 3) Tugas Pokok dan Fungsi Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XIX Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat

Tugas pokok dari BPTD yaitu melaksanakan pengelolaan lalu lintas dan angkutan jalan, sungai, danau dan penyeberangan serta penyelenggaraan pelabuhan penyeberangan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersial dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersial sedangkan BPTD menyelenggarakan fungsi:

- a) penyusunan rencana, program, dan anggaran;
- b) pelaksanaan pembangunan, pemeliharaan, peningkatan, penyelenggaraan, dan pengawasan terminal penumpang Tipe A, Terminal Barang, Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB), pelaksanaan kalibrasi peralatan pengujian berkala kendaraan bermotor, pelaksanaan pemeriksaan fisik rancang bangun sarana

angkutan jalan serta pengawasan teknis sarana lalu lintas dan angkutan jalan di jalan nasional dan pengujian berkala kendaraan bermotor dan industri karoseri;

- c) pelaksanaan manajemen dan rekayasa lalu lintas, pengawasan angkutan orang antar kota antar provinsi, angkutan orang tidak dalam trayek, angkutan barang, penyidikan dan pengusulan sanksi administrasi terhadap pelanggaran peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan, peningkatan kinerja dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, serta pengawasan tarif angkutan jalan;
- d) pelaksanaan pembangunan, pemeliharaan, peningkatan, penyelenggaraan, dan pengawasan pelabuhan sungai, danau dan penyeberangan yang diusahakan secara komersial dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersial, serta pengaturan, pengendalian dan pengawasan angkutan sungai, danau dan penyeberangan yang komersial dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersial, penjaminan keamanan dan ketertiban, penyidikan dan pengusulan sanksi administratif terhadap pelanggaran peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan sungai, danau, dan penyeberangan yang diusahakan secara komersial dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersial,

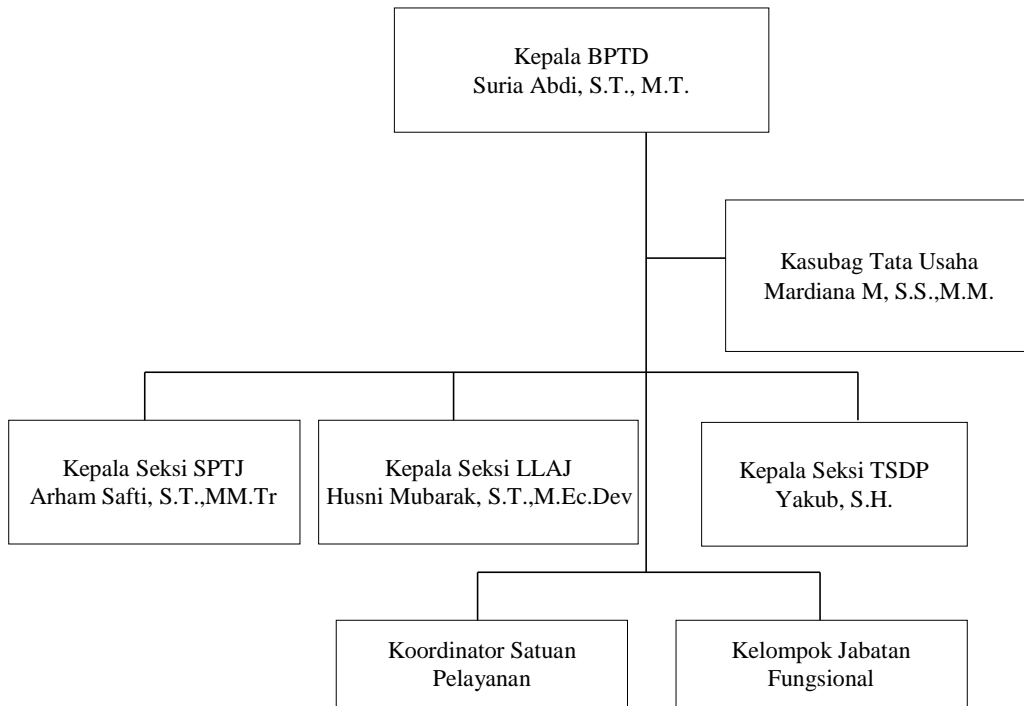
peningkatan kinerja dan keselamatan lalu lintas dan angkutan, pelayanan jasa kepelabuhanan serta pengusulan dan pemantauan tarif dan penjadwalan angkutan sungai, danau, dan penyeberangan yang diusahakan secara komersial dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersial;

e) pelaksanaan urusan tata usaha, rumah tangga, kepegawaian, keuangan, hukum, dan hubungan masyarakat; dan

f) pelaksanaan evaluasi dan pelaporan

b. Struktur Organisasi BPTD XIX Sulselbar

Suatu organisasi harus memiliki struktur organisasi karena struktur organisasi pada suatu organisasi sangat diperlukan untuk memperjelas kedudukan kerja, tugas pokok dan fungsi pada setiap bagian kerjanya. Berdasarkan PM No 154 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XIX Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat. Adapun struktur organisasi Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XIX Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 1.7. Struktur Organisasi Balai Pengelola Transportasi Darat XIX Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat
 Sumber: www.bptdsulselbar.id

c. Uraian Tugas

1) Kepala Balai

Kepala BPTD menyampaikan laporan kepada Direktur Jenderal Perhubungan Darat mengenai hasil pelaksanaan tugas dan fungsi BPTD secara berkala atau sewaktu-waktu sesuai kebutuhan. Kepala BPTD harus menyusun analisis jabatan, peta jabatan, analisis beban kerja, uraian tugas, standar kompetensi jabatan, dan evaluasi jabatan terhadap seluruh jabatan di lingkungan BPTD.

2) Subbagian Tata Usaha

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

3) Seksi Sarana dan Prasarana Transportasi Jalan

Seksi Sarana dan Prasarana Transportasi Jalan mempunyai tugas diantaranya:

- a) Menyusun bahan pembangunan, pemeliharaan, peningkatan, penyelenggaraan, dan pengawasan terminal penumpang tipe A, terminal barang, Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB)
- b) Melaksanakan kalibrasi peralatan pengujian berkala kendaraan bermotor
- c) Melaksanakan pemeriksaan fisik rancang bangun sarana angkutan jalan

- d) Mengawasi teknis sarana lalu lintas dan angkutan jalan di jalan nasional
- e) Menguji berkala kendaraan bermotor dan industri karoseri.

4) Seksi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Seksi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan mempunyai tugas diantaranya:

- a) Menyusun bahan manajemen dan rekayasa lalu lintas di jalan nasional
- b) Mengawasi angkutan orang lintas batas negara dan/atau antar kota antar provinsi, angkutan orang tidak dalam trayek, dan angkutan barang, penyidikan dan
- c) Mengusulkan sanksi administrasi terhadap pelanggaran peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan
- d) Meningkatkan kinerja dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan
- e) Mengawasi tarif angkutan jalan.

5) Seksi Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Komersial dan Perintis

Seksi Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Komersial dan Perintis mempunyai tugas diantaranya:

- a) Melakukan penyusunan bahan pembangunan, pemeliharaan, peningkatan, penyelenggaraan, dan pengawasan pelabuhan penyeberangan

- b) Pengaturan, pengendalian, dan pengawasan angkutan sungai, danau dan penyeberangan,
- c) Penjaminan keamanan dan ketertiban
- d) Penyidikan dan pengusulan sanksi administratif terhadap pelanggaran peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan sungai, danau, dan penyeberangan
- e) Peningkatan kinerja dan keselamatan lalu lintas dan angkutan
- f) Pelayanan jasa kepelabuhanan
- g) Pengusulan dan pemantauan tarif; dan
- h) Penjadwalan angkutan sungai, danau, dan penyeberangan; serta
- i) Penyelenggara pelabuhan penyeberangan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersial dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersial.

6) Kelompok jabatan fungsional

Kelompok jabatan fungsional mempunyai tugas melakukan kegiatan sesuai dengan jabatan fungsional masing-masing berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.

7. Produktivitas Angkutan

Data produktivitas keberangkatan dan kedatangan selama 5 tahun di Pelabuhan Penyeberangan Siwa dapat dilihat pada Tabel 4.8 dan 4.9.

Tabel 1.8. Data Produktivitas Keberangkatan 5 Tahun Terakhir.

Produktivitas	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
Penumpang (Orang)	42.317	40.349	42.890	51.270	83.438
Golongan Kendaraan (Unit)					
I	0	0	0	0	0

Produktivitas	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
II	3014	3317	4266	5810	9246
III	0	0	0	10	1
IV A	2086	1956	2665	3717	7853
IV B	1887	1589	1943	2173	3022
V A	0	0	0	38	37
V B	378	358	661	2510	2888
VI A	0	0	0	13	40
VI B	1692	1852	2131	2789	2811
VII	311	287	316	376	578
VIII	0	0	0	0	5
IX	0	0	0	0	2

Sumber: BPTD Wil. XIX Prov. Sulselbar, 2022

Tabel 1.9. Data Produktivitas Kedatangan Pelabuhan Penyeberangan Siwa 5 (Lima) Tahun Terakhir

Produktivitas	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
Penumpang (Orang)	74.553	67.271	666.560	44.711	61.870
Golongan Kendaraan (Unit)					
I	0	0	0	0	0
II	4683	4919	6020	5017	6371
III	0	0	0	0	3
IV A	3658	3055	3940	2260	6365
IV B	1600	1235	1490	1059	1694
V A	0	0	0	61	97
V B	905	825	878	777	1875
VI A	0	0	0	34	15
VI B	1418	1532	1699	1082	2025
VII	146	180	207	180	344
VIII	0	0	0	6	5
IX	0	0	0	0	0

Sumber: BPTD Wil. XIX Prov. Sulselbar, 2022

Selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dilakuan survei produktivitas kedatangan dan keberangkatan penumpang dan kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Siwa selama 15 hari yang dimulai pada tanggal 9 April–23 April 2022. Adapun data produktivitas keberangkatan dan kedatangan penumpang dan kendaraan selama 15 (lima belas) hari dapat dilihat pada Gambar 4.10 dan 4.11.

Tabel 1.10. Data Produktivitas Kedatangan Selama 15 hari Lintasan Siwa – Tobaku

Uraian	Bulan April 2022															Total
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Penumpang (Orang)																
Dewasa	111	244	151	233	207	308	213	189	133	202	117	160	154	206	197	2825
Anak-anak	21	31	25	28	29	30	37	13	14	13	25	12	7	6	9	300
Total	132	275	176	261	236	338	250	202	147	215	129	172	161	212	206	3112
Kendaraan (Unit)																
Gol I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gol II	13	24	14	20	21	24	18	18	14	21	10	12	22	23	15	269
Gol III	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Gol IV A	14	15	24	25	18	21	18	15	12	31	12	17	13	15	15	265
Gol IV B	3	8	7	10	9	7	17	9	8	24	4	11	6	7	7	137
Gol V A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gol V B	4	11	6	10	11	13	9	10	8	9	10	7	14	15	11	148
Gol VI A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gol VI B	6	5	8	11	12	14	16	9	8	4	11	8	11	11	12	146
Gol VII	0	1	2	3	1	1	2	3	1	0	3	4	0	0	3	24
Gol VIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gol IX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 1.11. Data Produktivitas Keberangkatan Selama 15 hari Lintasan Siwa – Tobaku

Uraian	Bulan April 2022															Total
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Penumpang(Orang)																
Dewasa	133	202	117	160	154	206	197	204	220	155	152	244	131	149	156	2580
Anak-anak	14	13	25	12	7	6	9	11	13	9	20	47	16	15	20	237
Total	147	215	129	172	161	212	206	215	233	164	172	291	147	164	176	2804
Kendaraan(Unit)																
Gol I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gol II	14	21	10	12	22	23	15	9	13	13	16	25	11	13	18	235
Gol III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gol IV A	12	31	12	17	13	15	15	17	22	16	12	9	17	9	17	234
Gol IV B	8	24	4	11	6	7	7	5	7	3	9	15	6	12	8	132
Gol V A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0
Gol V B	8	9	10	7	14	15	11	8	10	10	15	10	8	8	8	151
Gol VI A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gol VI B	8	4	11	8	11	11	12	13	7	11	8	13	12	14	11	154
Gol VII	1	0	3	4	0	0	3	1	3	3	1	1	1	0	2	23
Gol VIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Gol IX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

d. Jaringan Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan

Lintasan penyeberangan yang di layani oleh Pelabuhan Penyeberangan Bangsalae hanya satu lintasan yaitu lintasan penyeberangan dari Bangsalae menuju Tobaku dengan jarak 32 mil dan berstatus lintasan komersil. Adapun jadwal keberangkatan dan kedatangan dapat dilihat pada Tabel 4.12 dan 4.13.

Tabel 1.12. Jadwal Keberangkatan Kapal Di Pelabuhan Penyeberangan Siwa

Nama Kapal	Jam Keberangkatan	Lintasan	Trip
KMP. New Camellia	09.00 WITA	Siwa-Tobaku	1 Trip Per Hari
KMP. Merak	11.30 WITA		1 Trip Per Hari
KMP. New Rose	14.00 WITA		1 Trip Per Hari

Sumber: BPTD Wil. XIX Prov. Sulselbar, 2022

Tabel 1.13. Jadwal Kedatangan Kapal di Pelabuhan Penyeberangan Siwa

Nama Kapal	Jam Kedatangan	Lintasan	Trip
KMP. New Rose	12.00 WITA	Tobaku-Siwa	1 Trip Per Hari
KMP. New Camellia	17.00 WITA		1 Trip Per Hari
KMP. Merak	20.30 WITA		1 Trip Per Hari

Sumber: BPTD Wil. XIX Prov. Sulselbar, 2022


B. Hasil Penelitian





1. Penyajian Data

a. Kondisi Fasilitas Pokok Sisi Daratan Pelabuhan Penyeberangan Siwa

Kondisi fasilitas pokok sisi daratan yang telah di observasi dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 1.14. Kondisi *Eksisting* Fasilitas Pokok Sisi Daratan

No	Fasilitas Daratan	Kondisi Eksisting		Keterangan	Foto
		Ada	Tidak Ada		
1.	Ruang Tunggu Penumpang	√	-	Ruang Tunggu yang terdapat di Pelabuhan Penyeberangan Siwa memiliki luas 213,8 m ² dan hanya memiliki 20 kursi penumpang	

No	Fasilitas Daratan	Kondisi Eksisting		Keterangan	Foto
		Ada	Tidak Ada		
2.	Jembatan Timbang	-	√	Fasilitas Jembatan Timbang tidak ada di Pelabuhan Penyeberangan Siwa. Kendaraan barang yang menyebrang tidak dilakukan penimbangan	
3.	Lapangan Parkir Siap Muat	√	-	Fasilitas Lapangan Parkir Siap Muat sebesar 2.310 m2 tidak ada pembatas berupa pagar antara jalur keluar masuk kapal dan areal parkir. Selain itu lapangan parkir yang berlubang menyebabkan genangan air pada saat turun hujan	
4.	Lapangan Parkir Pengantar Penjemput	√	-	Fasilitas lapangan parkir 1.485 m2. Tidak ada pembatas berupa pagar untuk pembatas jalur keluar masuk kendaraan dan areal parkir	
5.	Loket Kendaraan	√	-	Loket pembelian tiket penumpang dan kendaraan dengan luas 9 m. Loket ini masih bergabung dengan loket penumpang	

b. Data Fasilitas Daratan

1) Data Produktivitas Penumpang

Data produktivitas keberangkatan penumpang pertrip selama 15 hari (9-23 April 2022) dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 1.15. Data Produktivitas Keberangkatan Penumpang Selama 15 (lima belas) Hari

TANGGAL	TRIP/HARI	JUMLAH PENUMPANG (ORANG)	JUMLAH PNP/TRIP (ORANG/TRIP)
09 April 2022	2	147	73,5
10 April 2022	2	215	107,5
11 April 2022	2	129	64,5
12 April 2022	2	172	86
13 April 2022	2	161	80,5
14 April 2022	2	212	106
15 April 2022	2	206	103
16 April 2022	2	215	107,5
17 April 2022	2	233	116,5
18 April 2022	2	165	82,5
19 April 2022	2	172	86
20 April 2022	2	291	145,5
21 April 2022	2	147	73,5
22 April 2022	2	164	82
23 April 2022	2	176	88
JUMLAH	30	2805	1402,5

2) Data Produktivitas Kendaraan Barang Selama 5 Tahun (2017-2021)

Kendaraan barang selama 5 tahun berdasarkan golongannya dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 1.16. Data Produktivitas Kendaraan

Tahun	Golongan Kendaraan (Unit)						Total
	IV B	V B	VI B	VII	VIII	IX	
2017	1887	378	1692	311	0	0	4268
2018	1589	358	1852	287	0	0	4086
2019	1943	661	2131	316	0	0	5051
2020	2173	2510	2789	376	0	0	7848
2021	3022	2888	2811	578	5	2	9306
Total	10614	6795	11275	1868	5	2	30559
Persentase	34,73%	22,24%	36,90%	6,11%	0,02%	0,01%	100%

3) Data Produktivitas Penumpang Pejalan Kaki

Produktivitas penumpang pejalan kaki yang membeli tiket di loket penumpang selama 15 hari dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 1.17. Data Produktivitas Penumpang Pejalan Kaki

Tanggal	Trip	Jumlah Penumpang (orang)		Total Penumpang (Orang)	Penumpang/ Trip (Orang/trip)
		KMP. New Rose	KMP. Merak		
09 April 2022	2	20	12	32	16
10 April 2022	2	15	10	25	12,5
11 April 2022	2	19	14	33	16,5
12 April 2022	2	36	6	42	21
13 April 2022	2	28	7	35	17,5
14 April 2022	2	42	13	55	27,5
15 April 2022	2	45	11	56	28
16 April 2022	2	29	18	47	23,5
17 April 2022	2	48	19	67	33,5
18 April 2022	2	41	7	48	24
19 April 2022	2	17	14	31	15,5
20 April 2022	2	25	26	51	25,5
21 April 2022	2	49	19	68	34
22 April 2022	2	30	17	47	23,5
23 April 2022	2	42	14	56	28
Total	30	486	207	693	346,5

4) Data Kapasitas Bahan Bakar dan Durasi Pengisian Bahan Bakar

Berdasarkan hasil observasi di lapangan kapasitas bahan bakar yang dibutuhkan oleh kapal satu kali pengisian sebesar 7,5 kL biosolar (massa jenis 850-890 kg/m³) atau setara 6,38-6,68 ton dengan durasi pengisian bahan bakar ke kapal selama 30 menit. Pengisian bahan bakar ini menggunakan metode *truck to ship* sehingga pengisian bahan bakar dilakukan setelah proses bongkar muat kapal selesai selain itu kendala yang terjadi karena pengisian dengan metode ini yaitu keterlambatan truk tanki yang membawa bahan bakar ke kapal karena mengalami pecah ban sehingga jadwal keberangkatan kapal KMP. New Rose terlambat 1 jam 30 menit. Adapun kejadian truk tanki mengalami pecah ban terjadi pada tanggal 27 April 2022 dan 14 Mei 2022.

5)Data Produktivitas Kendaraan

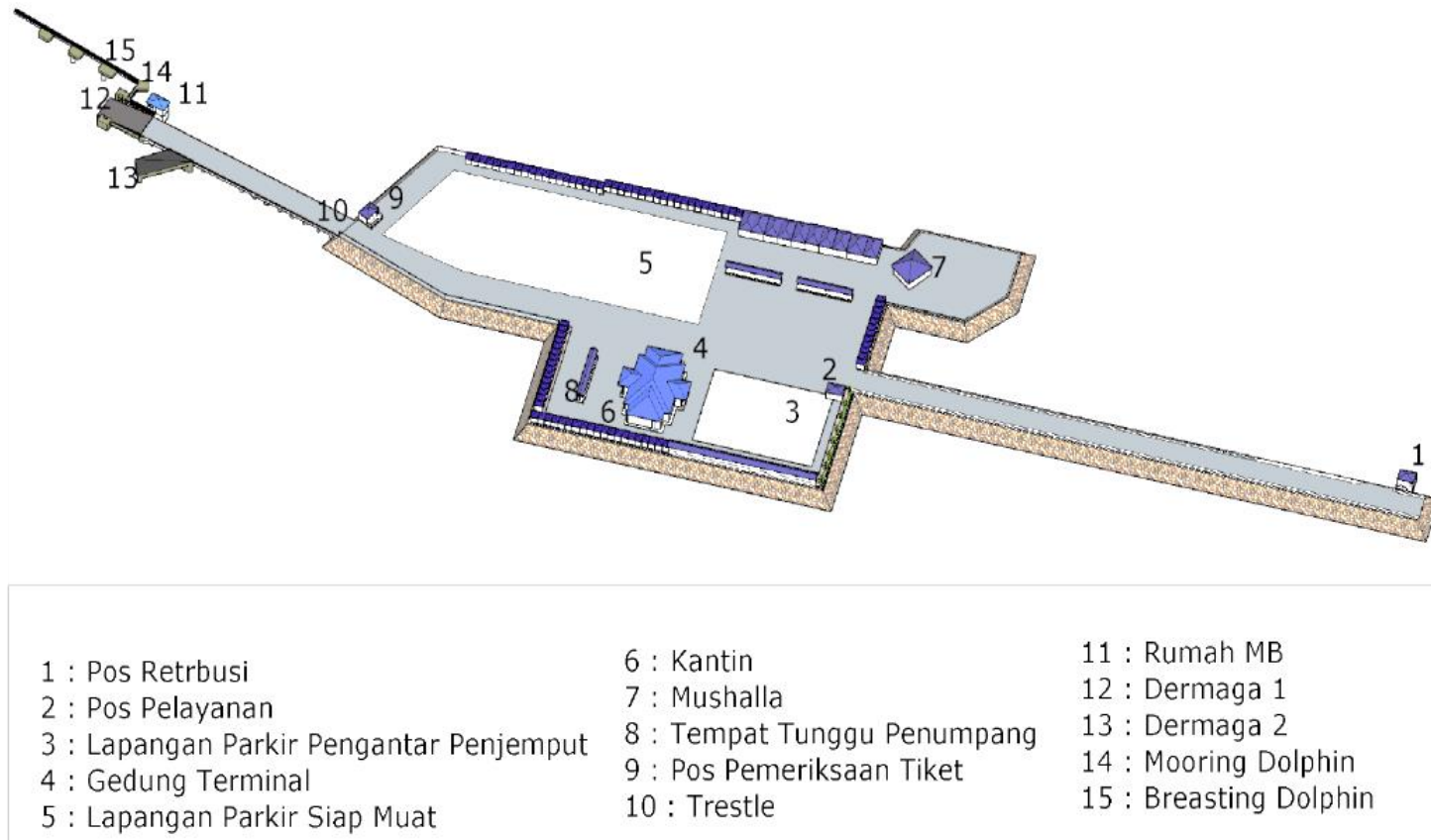
Keberangkatan kendaraan golongan I – IX selama 15 hari (9-23 April 2022) dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 1.18. Data Produktivitas Kendaraan Selama 15 (lima belas) Hari

TANGGAL	Jumlah Trip	Golongan Kendaraan (Unit)											JUMLAH KENDARAAN (UNIT)	JUMLAH KENDARAAN / TRIP	
		I	II	III	IV		V		VI		VII	VIII			IX
					A	B	A	B	A	B					
09 April 2022	2	0	14	0	12	8	0	8	0	8	1	0	0	51	25,5
10 April 2022	2	0	21	0	31	24	0	9	0	4	0	0	0	89	44,5
11 April 2022	2	0	10	0	12	4	0	10	0	11	3	0	0	50	25
12 April 2022	2	0	12	0	17	11	0	7	0	8	4	0	0	59	29,5
13 April 2022	2	0	22	0	13	6	0	14	0	11	0	0	0	66	33
14 April 2022	2	0	23	0	15	7	0	15	0	11	0	0	0	71	35,5
15 April 2022	2	0	15	0	15	7	0	11	0	12	3	0	0	63	31,5
16 April 2022	2	0	9	0	17	5	0	8	0	13	1	0	0	53	26,5
17 April 2022	2	0	13	0	22	7	0	10	0	7	3	0	0	62	31
18 April 2022	2	0	13	0	16	3	0	10	0	11	3	0	0	56	28
19 April 2022	2	0	16	0	12	9	0	15	0	8	1	1	0	62	31
20 April 2022	2	0	25	0	9	15	0	10	0	13	1	0	0	73	36,5
21 April 2022	2	0	11	0	17	6	0	8	0	12	1	0	0	55	27,5
22 April 2022	2	0	13	0	9	12	0	8	0	14	0	0	0	56	28
23 April 2022	2	0	18	0	17	8	0	8	0	11	2	0	0	64	32
JUMLAH	30	0	235	0	234	132	0	151	0	154	23	1	0	930	465
RATA-RATA	2	0	16	0	16	9	0	10	0	10	2	0	0	62	31

c. Kondisi *Eksisting Layout* Pelabuhan Penyeberangan Siwa

Adapun kondisi *eksisting* Pelabuhan Penyeberangan Siwa dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 1.8. *Layout* kondisi *eksisting* Pelabuhan Penyeberangan Siwa

2. Analisis Data

a. Analisis Kondisi *Eksisting* Fasilitas Daratan

Berdasarkan pengamatan (*observasi*) langsung terhadap kondisi fasilitas daratan di Pelabuhan Penyeberangan Siwa ditemukan permasalahan-permasalahan terhadap kurangnya fasilitas yang ada. Diantaranya penumpang yang duduk dilantai pada ruang tunggu atau duduk di area parkir dan pertokoan, kendaraan barang yang memasuki pelabuhan dan parkir disembarang tempat, tidak adanya penimbangan kendaraan barang, pengisian bahan bakar yang tidak tepat waktu. Adapun kondisi *eksisting* di Pelabuhan Penyeberangan Siwa dapat dilihat pada Gambar 4.9, 4.10 dan 4.11.



Gambar 1.9. Kondisi penumpang menunggu keberangkatan kapal



Gambar 1.10. Penumpang yang menunggu di pinggir dermaga



Gambar 1.11. Kendaraan barang yang masuk/keluar dari kapal tidak ditimbang

b. Analisis Kebutuhan Fasilitas Pokok Sisi Daratan Pelabuhan

1) Analisis Luasan Ruang Tunggu Penumpang

Luas areal ruang tunggu untuk penumpang dihitung dengan rumus (3.5)

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

Keterangan:

A_1 = Luas ruang tunggu (m^2)

a = Persyaratan luas ruang untuk 1 orang ($1,2 m^2 / \text{orang}$)

n = Jumlah penumpang dalam satu kapal

N = Jumlah kapal datang/berangkat pada saat yang bersamaan

x = Rasio konsentrasi (1,0 s/d 1,6)

y = Rata-rata fluktuasi (1,2)

Penentuan jumlah penumpang dalam 1 (satu) kapal diambil berdasarkan kapasitas angkut penumpang terbesar yaitu 404 orang pada kapal KMP.New Rose. Sedangkan penentuan jumlah kapal yang datang dan pergi bersamaan ditetapkan 1 (satu) dikarenakan kapal dan dermaga yang tersedia/terpakai hanya berjumlah 1 (satu)

unit. Adapun perhitungan rasio konsentrasi penumpang menggunakan rumus (3.6)

$$\begin{aligned} \text{Rasio Konsentrasi (x)} &= \frac{\text{Jumlah pnp terbanyak perhari/trip}}{\text{Kapasitas pnp dalam satu kapal}} \\ &= \frac{291 \text{ penumpang}}{404 \text{ penumpang}} \\ &= 0,72 \sim 1,0 \end{aligned}$$

Jadi, rasio konsentrasi (x) adalah 1,0. Maka, dari data di atas dapat diperhitungkan:

$$\begin{aligned} A1 &= a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y \\ A1 &= 1,2 \text{ m}^2/\text{orang} \cdot 404 \text{ pnp/kapal} \cdot 1 \text{ Kapal} \cdot 1,0 \cdot 1,2 \\ &= 581,76 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Untuk menentukan jumlah kursi yang dibutuhkan dapat menggunakan rumus (3.7)

Jumlah Kursi = Jumlah penumpang perkapal x 0,5m²
--

$$\text{Luasan untuk kursi} = 0,5 \text{ m}^2/\text{orang}$$

$$\text{Jumlah Luasan Untuk Kursi} = 404 \times 0,5 \text{ m}^2 = 202 \text{ m}^2$$

Berdasarkan perhitungan luasan kebutuhan ruang tunggu, maka dibutuhkan ruang tunggu penumpang sebesar 581,76 m² dan untuk menampung 404 penumpang dibutuhkan luasan untuk kursi sebesar 202 m² dan sisa luasan dapat digunakan untuk ruang lain seperti ruang ibu menyusui dan lain-lain.

2) Analisis Kebutuhan Loket Kendaraan Barang

Analisis kebutuhan loket berdasarkan perhitungan ruang administrasi yang ideal dengan luasan ruang tunggu (A1) sebesar 581,76 m² dapat diperoleh dengan menggunakan rumus (3.8) yaitu:

$$A_2 = (15\% \cdot A_1)$$

$$A_2 = (15\% \cdot 581,76 \text{ m}^2)$$

$$A_2 = 87,26 \text{ m}^2$$

Berdasarkan hasil perhitungan loket kendaraan diperoleh luasan ruang administrasi ideal yaitu sebesar 87,26 m². Adapun loket pembelian tiket penumpang dan kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Siwa sebanyak 2 unit dengan luas masing-masing loket sebesar 9m². Jumlah luasan total loket penumpang dan kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Siwa sebesar 18m².

3) Analisis Kebutuhan Jembatan Timbang

Kendaraan barang yang menyeberang harus melewati dermaga dan *trestle* untuk masuk ke kapal. Berdasarkan hasil survei kondisi fasilitas Pelabuhan Penyeberangan Siwa berat beban maksimum yang ditampung oleh *trestle* dan dermaga sebesar 40 ton. Sedangkan kendaraan yang masuk ke pelabuhan tidak diketahui beratnya karena tidak melalui proses penimbangan berat muatan. Sehingga menyebabkan jalanan di Pelabuhan Penyeberangan Siwa rusak dan terdapat lubang sehingga pada saat hujan terdapat genangan yang mengganggu kelancaran arus muatan. Adapun kondisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.12 dan 4.13.



Gambar 1.12. Kondisi Jalanan Pelabuhan yang Berlubang dan Tergenang



Gambar 1.13. Kondisi Jalanan Pelabuhan yang Berlubang dan Tergenang

Kondisi fasilitas jalan yang berlubang dan tergenang dikarenakan tidak seimbangnya daya dukung jalan terhadap kendaraan yang melewatinya sehingga jalan yang ada dipelabuhan mengalami kerusakan. Mengacu pada Peraturan Menteri 103 Tahun 2017 tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan Yang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan “setiap pelabuhan penyeberangan wajib menyediakan fasilitas portal dan jembatan timbang.

4) Analisis Kebutuhan *Gangway*

Kebutuhan *gangway* dianalisis berdasarkan hasil kuesioner terhadap persepsi responden. Kuesioner tersebut terdiri dari empat pernyataan yang mewakili faktor keselamatan, keamanan, kenyamanan dan keteraturan. Sebelum kuesioner dibagikan kuesioner tersebut diujikan ke 30 orang responden, kemudian

dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen kuesioner. Adapun hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 4.19 dan 4.20

Tabel 1.19. Uji Validitas Instrumen

Uji Validitas	r hitung	r hitung (SPSS)	r Tabel (df= N-2)	Keterangan
X1	0,612	0,612	0,361	Valid
X2	0,825	0,825		Valid
X3	0,690	0,690		Valid
X4	0,797	0,797		Valid

Tabel 1.20. Uji Reliabilitas (*Alpha Cronbach*)

Uji	Koefisien reliabilitas (r_{11})	Nilai	Keterangan
Reliabilitas	0,716	0,6	Reliabel (Konsisten)

Setelah kuesioner dinyatakan valid dan reliabel maka kuesioner disebarakan kepada sampel penelitian. Adapun perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus (3.9) yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah sampel (n)} &= 693 / (1 + (693 \times (0,10)^2)) \\ &= 693 / 7,93 = 87,4 \sim 87 \text{ orang} \end{aligned}$$

Selanjutnya pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan metode *quota sampling* hingga sampel memenuhi jumlah sampel yang dibutuhkan yaitu sebanyak 87 orang.

a) Menentukan Skor Jawaban Responden

Berdasarkan kuesioner yang dibagikan kepada penumpang pejalan kaki diperoleh hasil distribusi jawaban responden. Adapun skor jawaban responden dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 1.21. Skor Jawaban Responden

Item	Jawaban	Nilai	T	Jumlah Skor
X1	SS	4	29	116
	S	3	38	114
	TS	2	14	28
	STS	1	6	6
Total				264

Item	Jawaban	Nilai	T	Jumlah Skor
X2	SS	4	29	116
	S	3	34	102
	TS	2	11	22
	STS	1	13	13
Total				253
X3	SS	4	50	200
	S	3	27	81
	TS	2	4	6
	STS	1	6	6
Total				295
X4	SS	4	31	124
	S	3	37	111
	TS	2	11	22
	STS	1	8	8
Total				265

Hasil perhitungan dapat diketahui bahwa dari 87 responden paling banyak 43,7% menyatakan setuju bahwa jalur masuk dan keluar penumpang dari kapal ke pelabuhan tidak memadai. Dan 33,3% responden menyatakan sangat setuju. Hal ini berarti responden cenderung setuju bahwa jalur masuk dan keluar penumpang dari kapal ke pelabuhan tidak memadai.

Kemudian dari 87 responden paling banyak 39,1% menyatakan setuju bahwa jalur penumpang bergabung dengan jalur kendaraan pada saat masuk dan keluar kapal. Dan 33,3% responden sangat setuju. Hal ini berarti responden cenderung setuju bahwa jalur penumpang bercampur dengan jalur kendaraan pada saat masuk dan keluar kapal

Selanjutnya dari 87 responden paling banyak 57,5% menyatakan sangat setuju bahwa Jalur masuk dan keluar penumpang dari kapal membahayakan. Dan 31,0% responden

setuju. Hal ini berarti responden cenderung setuju bahwa jalur masuk dan keluar penumpang dari kapal membahayakan.

Berikutnya dari 87 responden paling banyak 42,5 % menyatakan setuju bahwa Jalur masuk dan keluar kapal tidak nyaman untuk dilalui. Dan 35,6% responden sangat setuju. Hal ini berarti responden cenderung setuju bahwa jalur masuk dan keluar kapal tidak nyaman untuk dilalui.

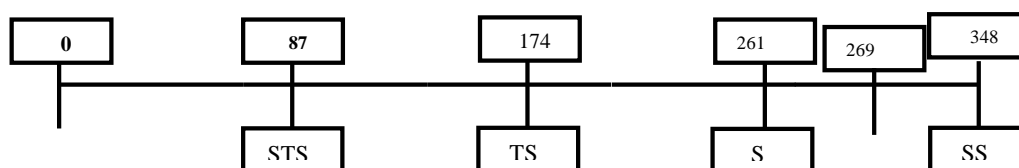
b) Menentukan Skor Ideal (Kriterium)

Skor ideal (kriterium) dari pernyataan kuesioner persepsi kebutuhan *gangway* dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 1.22. Skor Kriterium Persepsi Responden

Rumus	Skor	Skor Rata-rata	Skala
4 x 87	348	269	Sangat Setuju (262-348)
3 x 87	261		
2 x 87	174		
1 x 87	87		

Berdasarkan perhitungan skala likert dari 87 responden yang memberikan jawaban pada masing-masing item memiliki skor rata-rata berada pada skala Sangat Setuju (262-348). Selanjutnya menentukan posisi rentang jawaban responden berdasarkan nilai jawaban. Adapun posisi jawaban responden dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 1.14. Posisi Jawaban Persepsi Responden

Keterangan skala persepsi jawaban responden terhadap kebutuhan *gangway* dapat dilihat pada Tabel 4.23

Tabel 1.23. Skala Kebutuhan berdasarkan Persepsi Responden

Skala	Kriteria	Keterangan
262-348	SS	Pembangunan <i>gangway</i> dibutuhkan segera
175-261	S	Dibutuhkan perencanaan lebih lanjut terkait pembangunan <i>gangway</i>
88-174	TS	Perlu penelitian lebih lanjut
0-87	STS	Kondisi saat ini sudah baik tidak perlu pembangunan <i>gangway</i>

Karena faktor jalur penumpang masuk ke kapal yang tidak memadai, jalur penumpang yang bercampur membahayakan keselamatan, dan kondisi jalur masuk ke kapal yang tidak nyaman maka perlu dibangun segera sebuah fasilitas jalur masuk keluar penumpang menuju kapal agar terwujud fasilitas *gangway* yang memenuhi faktor keamanan, keteraturan, keselamatan dan kenyamanan.

Adapun perhitungan lebar trotoar *gangway* menggunakan Rumus 3.12 yaitu:

$$W = V/35 + N$$

Diketahui durasi bongkar muat kapal yaitu 1 jam 45 menit atau setara 105 menit.

$$V = \text{Penumpang terbanyak (Orang) per kapal /durasi bongkar muat (Menit)}$$

$$V = 34 \text{ orang} / 90 \text{ menit} = 0,38 \sim 1 \text{ orang/menit}$$

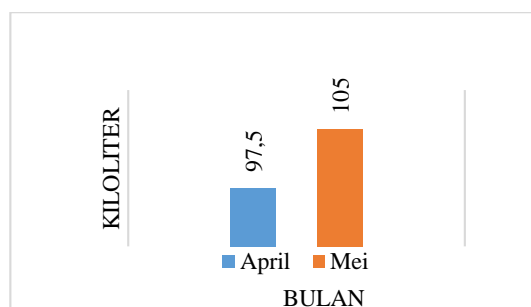
$$N = 1,5 \text{ (daerah pasar atau terminal)}$$

$$W = (1/35) + 1,5 = 0,03 + 1,5 = 1,53 \text{ meter.}$$

Maka, lebar trotoar *gangway* yang direncanakan di Pelabuhan penyeberangan Siwa sebesar 1,53 meter.

5) Analisis Kebutuhan Fasilitas *Bunker*

Analisis kebutuhan bahan bakar mengacu pada perhitungan yang tertera di Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan. Kebutuhan bahan bakar dalam satu kali pengisian (satuan kL) dijumlahkan selama dua bulan (April-Mei 2022) kemudian dibagi 61 hari lalu didapatkan kebutuhan bahan bakar perhari selanjutnya satuan kL dikonversikan menjadi ton untuk mengetahui kapasitas fasilitas *bunker*. Hasil analisis kebutuhan bahan bakar selama bulan April-Mei 2022 (dapat dilihat pada Lampiran 19) yaitu dibutuhkan bahan bakar 97,5 kL pada bulan April 2022 dan 105 kL bahan bakar pada bulan Mei 2022. Rata-rata kebutuhan bahan bakar perbulan untuk dua kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Siwa milik PT. Afta Trans Mandiri sebesar 105 kL. Total kebutuhan bahan bakar selama dua bulan sebesar 202,5 kL artinya dibutuhkan 3,32 kL bahan bakar biosolar (massa jenis 850-890 kg/m³) atau 2,82-2,96 ton perhari. Sehingga dibutuhkan *bunker* dengan kapasitas 87,42-91,76 ton untuk satu bulan. Adapun kebutuhan bunker selama bulan April dan Mei 2022 dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 1.15. Jumlah kebutuhan bahan bakar perbulan KMP. New Rose dan KMP. New Camellia (dalam kL)

6) Analisis Luasan Lapangan Parkir Siap Muat

Untuk menghitung luas lapangan parkir kendaraan siap muat dapat menggunakan rumus (3.13):

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

Keterangan :

A = Luas total areal lapangan parkir untuk kendaraan menyeberang (m²)

a = Luas areal yang dibutuhkan untuk satu unit kendaraan

Truk 8 ton = 60 m²

Truk 4 ton = 45 m²

Truk 2 ton = 25 m²

Kend penumpang = 25 m²

SRP Sepeda Motor = 0,75m x 2,00 m = 1,5 m²

n = Jumlah kendaraan dalam satu kapal

N = Jumlah kapal yang datang/berangkat pada saat bersamaan

x = Rata-rata pemanfaatan (1,0)

y = Rasio konsentrasi (1,0 – 1,6)

Untuk menentukan proporsi kendaraan diatas kapal dan rasio konsentrasi (y) dibutuhkan data produktivitas kendaraan selama 15 hari. Adapun data produktivitas kendaraan dapat dilihat pada Tabel 4.15. Berdasarkan Tabel tersebut dapat diketahui jumlah kendaraan terbanyak terjadi pada tanggal 10 April 2022. Selanjutnya masing-masing kendaraan tiap golongan pada tanggal tersebut dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah trip. Hasil perhitungan

diperoleh data jumlah kendaraan yang parkir dilapangan parkir siap muat per-*trip* sebagai berikut:

Golongan II : 21/2 = 11 Kendaraan

Golongan IV : 55/2 = 28 Kendaraan

Golongan V : 9/2 = 5 Kendaraan

Golongan VI : 4/2 = 2 Kendaraan

Total Produksi = 46 Kendaraan

Adapun proporsi kendaraan dapat melihat rumus (3.14)

$$\frac{\sum \text{Per Golongan Kendaraan}}{\text{Total Produksi}} \times 100 \%$$

Maka perhitungannya adalah:

$$\text{Proporsi kendaraan Gol. II} = \frac{11 \text{ Kendaraan}}{46} \times 100 \%$$

$$= 24 \%$$

$$\text{Proporsi kendaraan Gol. IV} = \frac{28 \text{ Kendaraan}}{46} \times 100 \%$$

$$= 61 \%$$

$$\text{Proporsi kendaraan Gol. V} = \frac{5 \text{ Kendaraan}}{46} \times 100 \%$$

$$= 11 \%$$

$$\text{Proporsi kendaraan Gol. VI} = \frac{2 \text{ Kendaraan}}{46} \times 100 \%$$

$$= 4 \%$$

Untuk mengetahui jumlah kendaraan dapat menggunakan rumus (3.15).

$$\text{Jumlah Kendaraan (n)} = \frac{\sum \text{Kendaraan terbanyak selama survey}}{\text{Jumlah Trip}}$$

$$= \frac{89 \text{ Kendaraan}}{2 \text{ Trip}}$$

$$= 45 \text{ Kendaraan}$$

Kemudian, untuk menentukan rasio konsentrasi kendaraan dapat menggunakan rumus (3.16):

$$\text{Rasio Konsentrasi (y)} = \frac{\Sigma \text{Kendaraan terbanyak perhari/trip}}{\text{Kapasitas kendaraan dalam satu kapal}}$$

$$= \frac{45 \text{ Kendaraan}}{24 \text{ Kendaraan}} = 1,9 \sim 1,6$$

Jadi, rasio konsentrasi (y) adalah 1,6.

Maka, luasan lapangan parkir siap muat untuk tiap golongan adalah:

Truk 4 Ton (Gol. VI A / VI B)

$$A_2 = a . n . N . x . y$$

$$A_2 = 45 \text{ m}^2 \times (45 \text{ unit} \times 4 \%) \times 1 \times 1,0 \times 1,6$$

$$A_2 = 129,6 \text{ m}^2$$

Truk 2 Ton (Gol. V A / V B)

$$A_3 = a . n . N . x . y$$

$$A_3 = 25 \text{ m}^2 \times (45 \text{ unit} \times 11 \%) \times 1 \times 1,0 \times 1,6$$

$$A_3 = 198 \text{ m}^2$$

Kendaraan Penumpang (Gol IV A / IV B)

$$A_4 = a . n . N . x . y$$

$$A_4 = 25 \text{ m}^2 \times (45 \text{ unit} \times 61 \%) \times 1 \times 1,0 \times 1,6$$

$$A_4 = 1,098 \text{ m}^2$$

Sepeda motor (Gol. II)

$$A_5 = a . n . N . x . y$$

$$A_5 = 1,5 \text{ m}^2 \times (45 \text{ unit} \times 24 \%) \times 1 \times 1,0 \times 1,6$$

$$A_5 = 25,92 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} A_{\text{Total}} &= 129,6 \text{ m}^2 + 198 \text{ m}^2 + 1,098 \text{ m}^2 + 25,92 \text{ m}^2 \\ &= 1.451,52 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Pada kondisi *eksisting* luas lapangan parkir yaitu 2.310 m². Luasan menurut perhitungan yaitu sebesar 1.451,52 m².

Berikut perhitungan kapasitas ruang parkir tiap golongan kendaraan pada saat kondisi *eksisting* dapat di peroleh menggunakan rumus (3.17):

$$\frac{\text{Luasan Lapangan Parkir Efektif}}{\text{Luasan Parkir Kendaraan Sesuai Golongan}} \times \text{Proporsi Gol. Kendaraan}$$

Sehingga diperoleh kapasitas kendaraan dari setiap golongan adalah:

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas untuk kendaraan 2 ton} &= \frac{2.310 \text{ m}^2}{25 \text{ m}^2} \times 11 \% \\ &= 10 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas untuk kendaraan 4 ton} &= \frac{2.310 \text{ m}^2}{45 \text{ m}^2} \times 4 \% \\ &= 2 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas untuk mobil penumpang} &= \frac{2.310 \text{ m}^2}{25 \text{ m}^2} \times 61 \% \\ &= 56 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas untuk sepeda motor} &= \frac{2.310 \text{ m}^2}{1,5 \text{ m}^2} \times 24 \% \\ &= 367 \text{ unit} \end{aligned}$$

Jadi kapasitas kendaraan lapangan parkir siap muat kondisi *eksisting* yaitu sebanyak 435 unit kendaraan.

7) Analisis Luasan Lapangan Parkir Pengantar/Penjemput

Untuk menghitung luas lapangan parkir kendaraan pengantar/penjemput dapat menggunakan rumus (3.18):

$$A' = a \cdot n_1 \cdot N \cdot x \cdot y \cdot z \cdot 1/n_2$$

Keterangan :

A' = Luas total areal parkir untuk kendaraan Antar/Jemput

a = Luas areal yang dibutuhkan untuk satu kendaraan

(Angkutan umum dan kendaraan pribadi = 25 m²)

n_1 = Jumlah penumpang dalam satu kapal

n_2 = Jumlah penumpang dalam satu kendaraan

(Rata – rata 8 orang / kendaraan)

N = Jumlah kapal Datang/Berangkat pada saat bersamaan.

x = Rata - rata pemanfaatan (1,0)

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

z = Rasio pemanfaatan (1,0: seluruh penumpang

meninggalkan terminal dengan kendaraan)

Penentuan jumlah penumpang dalam 1 (satu) kapal ditetapkan berdasarkan kapasitas angkut penumpang terbesar yaitu 404 orang kendaraan pada kapal KMP. New Rose.

Tabel 1.24. Produktivitas Penumpang Selama 15 (lima belas) Hari

Tanggal	Trip/Perhari	Jumlah Penumpang (Orang)	Jumlah Pnp/Trip (Orang/trip)
09 April 2022	2	32	16
10 April 2022	2	25	12,5
11 April 2022	2	33	16,5
12 April 2022	2	42	21
13 April 2022	2	35	17,5
14 April 2022	2	55	27,5
15 April 2022	2	56	28

Tanggal	Trip/Perhari	Jumlah Penumpang (Orang)	Jumlah Pnp/Trip (Orang/trip)
16 April 2022	2	47	23,5
17 April 2022	2	67	33,5
18 April 2022	2	48	24
19 April 2022	2	31	15,5
20 April 2022	2	51	25,5
21 April 2022	2	68	34
22 April 2022	2	47	23,5
23 April 2022	2	56	28
JUMLAH	30	693	330,5

Dari Tabel 4.20 dapat diketahui bahwa untuk menentukan rasio konsentrasi (y) dapat menggunakan rumus (3.16):

$$\begin{aligned}
 \text{Rasio Konsentrasi (y)} &= \frac{\text{Jumlah pnp terbanyak perhari/trip}}{\text{Kapasitas pnp dalam satu kapal}} \\
 &= \frac{68 \text{ penumpang}}{404 \text{ penumpang}} \\
 &= 0,2 \sim 1,0
 \end{aligned}$$

Jadi, rasio konsentrasi (y) adalah 1,0

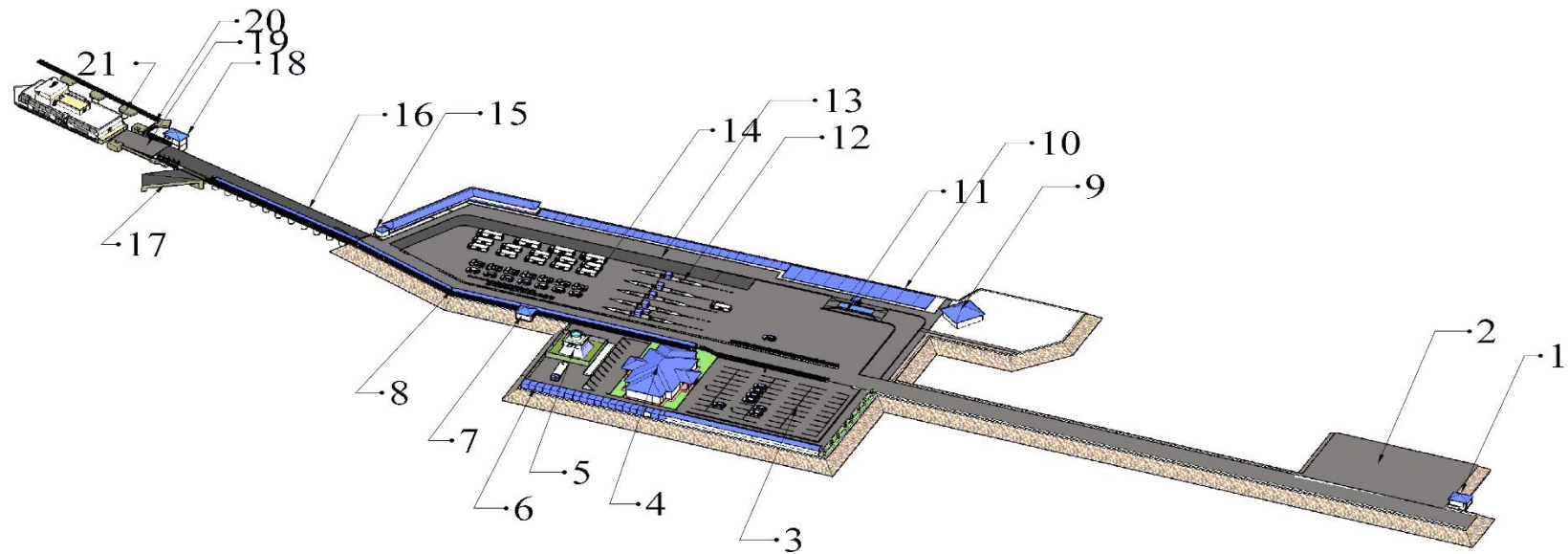
Maka perhitungannya menggunakan rumus (3.18) adalah:

$$\begin{aligned}
 A' &= a. n_1. N. x. y. z. 1/n_2 \\
 &= 25 \text{ m}^2 \times 404 \times 1 \text{ kapal} \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 1/8 \\
 &= 1.262,5 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Jadi, dibutuhkan luasan lapangan parkir kendaraan pengantar/penjemput sebesar 1.262,5 m².

c. Layout Usulan Rencana Pelabuhan Penyeberangan Siwa

Hasil perhitungan kebutuhan fasilitas didapatkan beberapa fasilitas yang perlu dibangun untuk menunjang kegiatan operasional di Pelabuhan Penyeberangan Siwa. Adapun *layout* dan lokasi penempatan fasilitas-fasilitas pokok sisi daratan di pelabuhan dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Keterangan :

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 : Pos Retribusi | 8 : Gangway | 15 : Pos Pemeriksaan Tiket |
| 2 : Lapangan | 9 : Mushalla | 16 : Trestle |
| 3 : Parkir Pengantar/Penjemput | 10 : Areal Perkantoran | 17 : Dermaga Kapal Ikan |
| 4 : Gedung Terminal | 11 : Jembatan Timbang | 18 : Rumah MB |
| 5 : Bunker | 12 : Loket Kendaraan | 19 : Dermaga Utama |
| 6 : Area Pertokoan | 13 : Jalur Keluar Kendaraan | 20 : Mooring Dolphin |
| 7 : Pos Pemeriksaan Tiket | 14 : Parkir Siap Muat | 21 : Breasting Dolphin |

Gambar 1.16. Gambar Usulan Rencana Pelabuhan Penyeberangan Siwa

C. Pembahasan

1. Kondisi *Eksisting* Fasilitas Daratan

Pengamatan terhadap kondisi *eksisting* fasilitas daratan pelabuhan diperlukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui kebutuhan fasilitas-fasilitas daratan yang ada sehingga dapat didapatkan usulan terhadap permasalahan yang ada. Karena fasilitas yang ada kurang memadai serta petugas yang mengawasi tidak ada menyebabkan penumpang dan kendaraan yang masuk bebas memasuki seluruh area pelabuhan. Hal ini tidak sesuai dengan peraturan penerapan zonasi di kawasan pelabuhan yang diatur dalam PM No. 91 Tahun 2021. Sehingga perlu direncanakan fasilitas-fasilitas daratan yang dibutuhkan untuk mempercepat penerapan zonasi di Pelabuhan Penyeberangan Siwa.

2. Kebutuhan Fasilitas Daratan

a. Kebutuhan Ruang Tunggu Penumpang

Berdasarkan hasil perhitungan luasan ruang tunggu penumpang di pelabuhan menunjukkan bahwa kondisi *eksisting* ruang tunggu penumpang tidak memenuhi syarat karena fasilitas kursi yang tidak mencukupi jumlah penumpang yang akan berangkat. Jumlah kursi yang tersedia hanya 20 buah. Sedangkan kebutuhan kursi berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 62 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Penyeberangan dan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor KP.5062/AP.005/DRJD/2020 tentang Pedoman Penilaian Terhadap Penerapan Standar Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan menyatakan bahwa kebutuhan kursi

penumpang minimal lebar dan panjang 50cm atau 0,5m².

Tidak adanya fasilitas ruang tunggu yang memadai menyebabkan penumpang yang sudah membeli tiket keluar gedung terminal dan menunggu dikendaraan yang parkir di areal parkir kendaraan pengantar penjemput, sebagian ada yang menunggu dipinggir dermaga dan rumah MB di area zona C. Sehingga perlu adanya perluasan pembangunan luas ruang tunggu dari luas 213,8 m² menjadi 581,76 m² dan penambahan luas untuk kebutuhan 404 kursi penumpang sebesar 202 m². Adapun gambar usulan penambahan kursi di ruang tunggu penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Siwa dapat dilihat pada Gambar 4.17. Sedangkan untuk penambahan luas ruang tunggu dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 1.17. Gambar Usulan Ruang Tunggu Penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Siwa

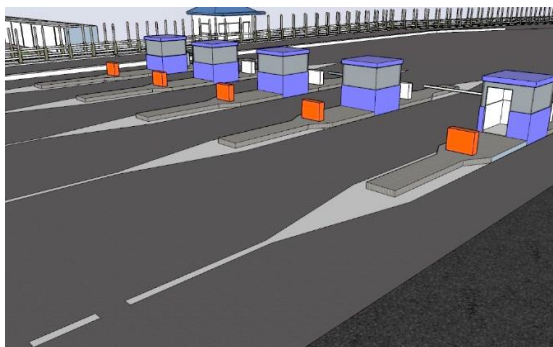
b. Kebutuhan Loker Kendaraan Barang

Perhitungan luasan ruang administrasi (loket penumpang dan loket kendaraan) didapatkan hasil sebesar 87,26 m². Sedangkan luas yang ada saat ini hanya 18 m² sehingga diperlukan penambahan luasan ruang

administrasi. Selain itu, berdasarkan pengamatan di lapangan loket penumpang dan kendaraan yang masih bergabung sehingga kendaraan yang hendak menyeberang harus turun dan membeli tiket sehingga pengemudi sering memarkirkan kendaraannya di sembarang tempat seperti di zona A yang dikhususkan untuk pengantar/penjemput. Adapun pemecahan permasalahan ini selain pengaturan areal parkir perlu adanya pembangunan loket kendaraan untuk memisahkan antara zona A dan zona B.

Penempatan loket kendaraan barang diletakkan di Zona B pada gerbang tol (*toll gate*). Berdasarkan standar desain gerbang tol yang dipublikasikan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat loket memiliki lebar dan panjang sebesar 2,1 m. Lebar lintasan untuk kendaraan pribadi dan *pick-up* (golongan IV A dan B) sebesar 2,9 m dan untuk kendaraan bus/truk (Golongan V-IX) sebesar 3,5 m. Untuk loket kendaraan roda dua (Golongan I-III) lebar lintasan sesuai SRP sebesar 2 m.

Luasan areal loket kendaraan diukur dari jalur masuk dan keluar antara kendaraan masuk yaitu 1.120 m² dengan lebar area sebesar 32 m dan panjang area *toll gate* sebesar 35 m. Adapun gambar rencana loket kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Siwa dapat dilihat pada Gambar 4.18



Gambar 1.18. Gambar Rencana *Toll Gate* dan Loret Kendaraan Barang

c. Kebutuhan Jembatan Timbang

Berdasarkan hasil observasi di Pelabuhan Penyeberangan Siwa kendaraan muatan yang hendak menyeberang tidak melalui proses penimbangan pada saat kendaraan barang memasuki pelabuhan. Hal ini berdampak pada daya tahan fasilitas- fasilitas pelabuhan yang ada seperti *trestle* dan dermaga yang hanya menampung beban berat kendaraan muatan sebesar 40 ton. Selain itu kondisi jalanan di pelabuhan berlubang dan bergelombang sehingga pada saat hujan terjadi genangan. Selain itu pengaturan posisi kendaraan berdasar berat muatan di kapal pada saat kondisi *eksisting* hanya mengikuti *insting* saja.

Untuk menyelesaikan masalah ini perlu dibangun fasilitas jembatan timbang agar pengaturan posisi kendaraan (*stowage plan*) dilakukan dengan akurat dan kondisi jalan pelabuhan tidak rusak. Lokasi jembatan timbang yang akan dibangun sebaiknya diletakan sebelum loket kendaraan untuk menghindari kendaraan yang kelebihan muatan. Adapun gambar usulan pembangunan jembatan timbang dapat dilihat pada Gambar 4.19 dan lokasi penempatan jembatan timbang dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 1.19. Gambar Usulan Pembangunan Jembatan Timbang di Pelabuhan Penyeberangan Siwa

d. Kebutuhan Fasilitas *Gangway*

Hasil pengolahan kuesioner yang dibagikan kepada penumpang pejalan kaki yang membeli tiket di loket penumpang dan kendaraan diperoleh hasil rata-rata penumpang setuju untuk dibangunnya *gangway* karena memperhatikan keamanan, keteraturan, keselamatan dan kenyamanan penumpang yang hendak menuju ke kapal.

Fasilitas *gangway* ini merupakan fasilitas pokok lahan daratan yang harus ada di pelabuhan penyeberangan sesuai dengan PM No. 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan. Adapun pemecahan masalah penumpang yang bebas berkeliaran di areal pelabuhan dapat diatasi dengan membangun fasilitas *gangway*. Berdasarkan perhitungan lebar trotoar *gangway* dalam Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 02/SE/M/2018 tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, fasilitas *gangway* untuk pejalan kaki yang akan direncanakan di pelabuhan ini memiliki lebar 1,53 meter. Pembangunan fasilitas *gangway* diharapkan dapat menertibkan penumpang yang hendak menyeberang karena setelah penumpang turun melalui Zona A1 lalu menuju loket pembelian tiket dan menunggu di ruang penumpang

langsung memasuki *gangway* menuju kapal. Sehingga penumpang pejalan kaki tidak berkeliaran di zona lain selain itu pembangunan *gangway* ini diharapkan dapat memberikan hak penumpang pejalan kaki berupa kenyamanan, keselamatan, keamanan, kenyamanan. Adapun gambar usulan fasilitas *gangway* dapat dilihat pada Gambar 4.20 dan lokasi penempatan *gangway* dapat dilihat pada gambar 4.25.



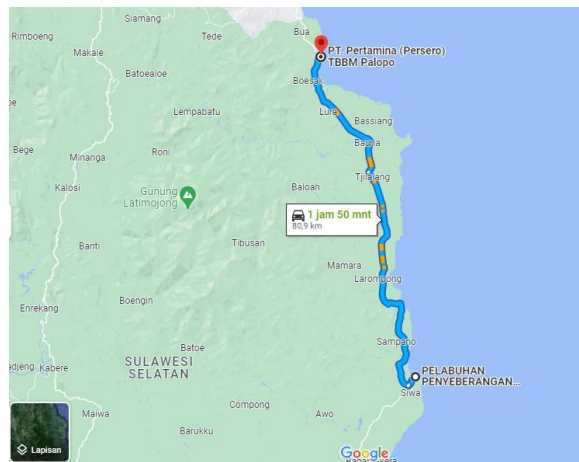
Gambar 1.20. Fasilitas *Gangway* yang di Rencanakan

e. Kebutuhan Fasilitas *Bunker*

Hasil analisis kebutuhan fasilitas *bunker* diperoleh bahwa kebutuhan bahan bakar perhari sebesar 3,32 kL atau 2,82-2,96 ton Biosolar. Adapun fasilitas bunker yang dibutuhkan untuk satu bulan yaitu bunker yang dapat menampung bahan bakar biosolar sebesar 87,42-91,76 ton.

Pada tanggal 27 April dan 14 Mei 2022, truk tanki mengalami pecah ban sehingga proses pengisian bahan bakar *bunker* menjadi terhambat. Truk tanki ini berasal dari *Fuel Terminal* (FT) Palopo PT. Pertamina Patra Niaga (Persero) berlokasi di Jl. Pantai Desa Karang-Karangan Kec. Bua Kab. Luwu. Jarak *Fuel Terminal* (FT) menuju Pelabuhan Penyeberangan Siwa yaitu 80,9 KM dapat ditempuh dalam

waktu 1 jam 50 menit. Selain itu rentang waktu pengisian bahan bakar (*bunker*) juga berbeda sehari sehingga truk tanki harus bolak-balik dari *fuel terminal* menuju pelabuhan. Adapun jarak dan durasi waktu yang ditempuh antara *fuel terminal* dan Pelabuhan Penyeberangan Siwa dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 1.21. Jarak dan Waktu Tempuh Truk Tanki Bahan Bakar Menuju Pelabuhan Penyeberangan Siwa
Sumber: *Google Maps* (2022)

Jarak waktu tempuh ke pelabuhan yang lama dan harus menunggu proses bongkar muat selesai memungkinkan terjadinya keterlambatan pada saat proses *bunker* maka untuk menyelesaikan permasalahan ini diperlukan pembangunan fasilitas bunker di wilayah Pelabuhan Penyeberangan Siwa agar kegiatan pengisian bahan bakar (*bunker*) dapat dilakukan tepat waktu. Adapun Gambar rencana usulan fasilitas bunker yang dapat dibangun di Pelabuhan Penyeberangan Siwa dapat dilihat pada Gambar 4.22 dan lokasi penempatan fasilitas *bunker* dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 1.22. Gambar Rencana Usulan Fasilitas Bunker

f. Kebutuhan Lapangan Parkir Siap Muat

Pada kondisi *eksisting* luas lapangan parkir yaitu 2.310 m². Luasan menurut perhitungan yaitu sebesar 1.451,52 m². Adapun hasil ini menunjukkan bahwa luas lapangan parkir siap muat pada kondisi *eksisting* masih mampu untuk menampung kendaraan siap muat yang akan berangkat memasuki kapal penyeberangan. Namun pada kenyataan dilapangan, parkir siap muat sering dimuati oleh kendaraan pengantar/penjemput yang hendak menjemput maupun mengantar penumpang sehingga kondisi lapangan parkir tidak teratur.

Usulan pemecahan permasalahan ini parkir siap muat berada pada zona B2 diberi pembatas antara parkiran dan jalur keluar masuk kendaraan dari kapal keluar pelabuhan. Hal ini direncanakan agar kendaraan yang keluar dari kapal tidak berhenti di sepanjang jalur keluar masuk pelabuhan dan memarkirkan kendaraan di parkiran siap muat dan menimbulkan kemacetan. Adapun gambar rencana usulan lapangan parkir siap muat dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 1.23. Gambar Usulan Lapangan Parkir Siap Muat

g. Kebutuhan Lapangan Parkir Pengantar Penjemput

Hasil analisis kebutuhan lapangan parkir pengantar penjemput di pelabuhan penyeberangan Siwa dibutuhkan luasan lapangan parkir sebesar 1.262,5 m². Adapun luas lapangan parkir pengantar penjemput pada kondisi *eksisting* yaitu sebesar 1.485 m² sehingga luas lapangan parkir tersisa yaitu sebesar 222,5m² artinya masih cukup untuk menampung kendaraan pengantar/penjemput sebanyak 9 kendaraan pribadi atau 148 kendaraan roda dua pada saat kondisi pelabuhan ramai penumpang. Namun lapangan parkir pengantar penjemput ini sering digunakan kendaraan bermuatan untuk parkir.

Pemecahan permasalahan yang ada yaitu pemberian pembatas berupa pagar dan rambu petunjuk serta di butuhkan petugas yang menjaga area ini agar kendaraan pengantar/penjemput tidak memasuki zona B bahkan zona C untuk mengantar dan menjemput penumpang. Adapun Gambar rencana lapangan parkir pengantar/penjemput dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 1.24. Gambar Usulan Lapangan Parkir Pengantar dan Penjemput
3. Layout Usulan Rencana Pelabuhan Penyeberangan Siwa

Rencana penempatan lokasi fasilitas-fasilitas pelabuhan yang direncanakan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 91 Tahun 2021 tentang Zonasi di Kawasan Pelabuhan yang Melayani Angkutan Penyeberangan. Fasilitas-fasilitas yang direncanakan berdasarkan zonasi diantaranya:

a. Zona A

1)Zona A1: Parkir Kendaraan Pengantar/Penjemput

2)Zona A2: Ruang Tunggu Penumpang

3)Zona A3: *Gangway* dan Pos Pemeriksaan Tiket Penumpang

b. Zona B

1)Zona B1: Jembatan Timbang dan Loket Kendaraan

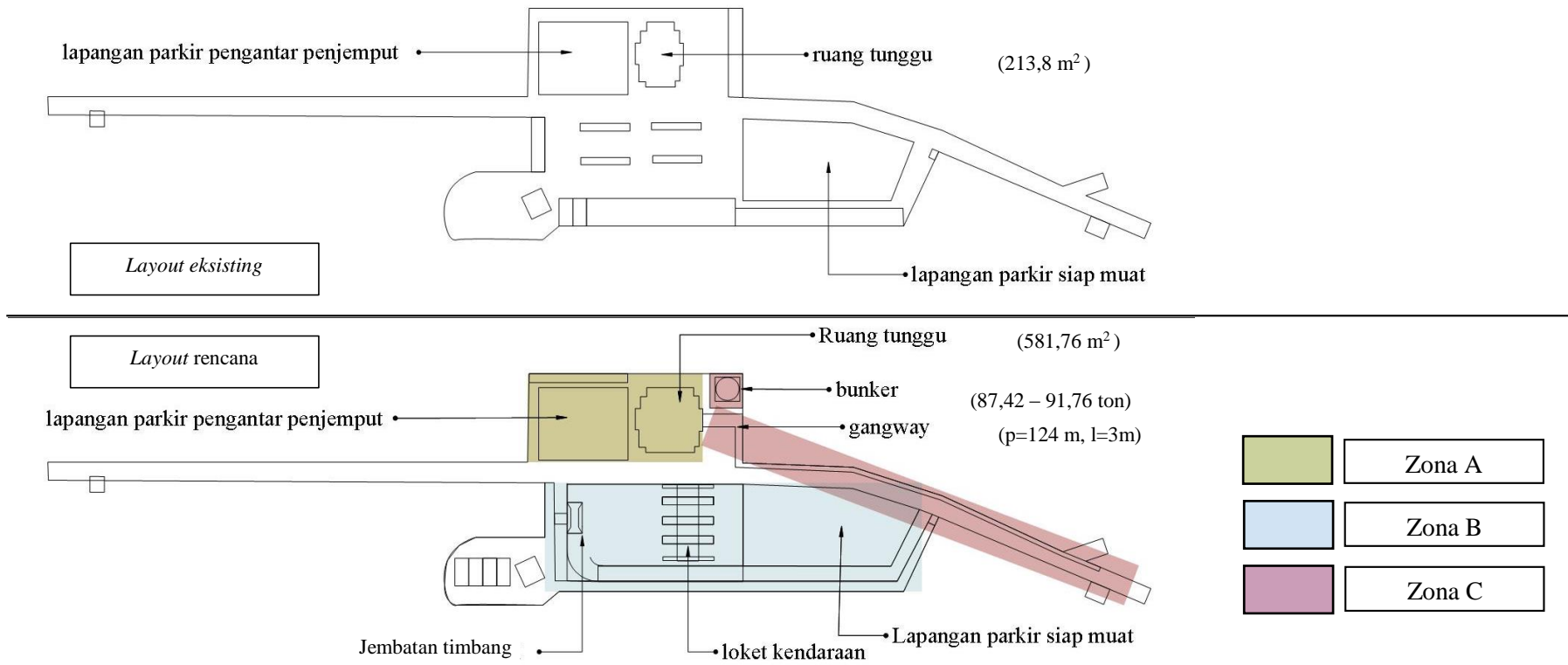
2)Zona B2: Parkir Kendaraan Siap Muat

3)Zona B3: Pos Pemeriksaan Tiket Kendaraan

c. Zona C

Fasilitas *Bunker* Bahan Bakar Minyak

Adapun *layout* perbandingan kondisi *eksisting* dan kondisi rencana fasilitas-fasilitas pokok sisi daratan berdasarkan zonasinya dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 1.25. *Layout* Perbandingan Fasilitas Pelabuhan Kondisi Eksisting dan Kondisi Rencana

4. Perbandingan dan Manfaat Antara Sistem dengan Kondisi yang Direncanakan

Perbandingan antara kondisi saat ini dan kondisi yang direncanakan dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 1.25. Perbandingan Antara Kondisi Pelabuhan Sekarang dan Kondisi Pelabuhan Yang Di Rencanakan

No	Fasilitas	Kondisi Pelabuhan		Keterangan
		Eksisting	Rencana	
1.	Ruang Tunggu			Pembangunan Ruang tunggu dan penambahan fasilitas yang menunjang kenyamanan dan ketertiban penumpang
	Luas	231,8 m ²	581,76 m ²	
	Jumlah Kursi	20 buah	404 kursi dengan luas 202m ²	
2.	Loket kendaraan	18 m ² Ada, tapi bergabung dengan loket penumpang	87,26 m ² Ada, terpisah dengan loket penumpang	Rencana pembangunan loket kendaraan ini dapat menertibkan kendaraan sehingga hanya kendaraan yang memiliki tiket saja yang dapat masuk ke parkir siap muat. Selain itu dengan adanya loket kendaraan, fungsi pengawasan dan pemantauan kendaraan yang menyeberang
3.	Penimbangan Kendaraan Bermuatan (Jembatan Timbang)	Tidak Ada	Ada	Rencana pembangunan jembatan timbang untuk mengawasi kendaraan yang kelebihan muatan dan membantu dalam proses penentuan posisi kendaraan di kapal (<i>stowage plan</i>) berdasarkan muatannya secara tepat.
4.	Jalan penumpang keluar/masuk kapal (<i>gangway</i>)	Tidak Ada	Ada	Rencana pembangunan fasilitas <i>gangway</i> untuk penumpang pejalan kaki bertujuan untuk meningkatkan keselamatan, kenyamanan, dan keamanan penumpang menuju kapal serta dengan adanya <i>gangway</i> penerapan zonasi dapat dilakukan.
5.	Fasilitas Bahan Bakar	Tidak Ada	Ada	Rencana pembangunan fasilitas bahan bakar di Zona C untuk menghindari keterlambatan kedatangan truk tanki pada saat <i>bunker</i> . Adanya pembangunan <i>bunker</i> diharapkan proses pengisian bahan bakar menjadi lebih cepat dan keberangkatan kapal tepat waktu.
6.	Tempat tunggu kendaraan	2310 m ²	1.451,52 m ²	Lapangan parkir siap muat pada saat kondisi <i>eksisting</i>

No	Fasilitas	Kondisi Pelabuhan		Keterangan
		<i>Eksisting</i>	Rencana	
	bermotor sebelum naik ke kapal (Lapangan Parkir Siap Muat)			cukup menampung kendaraan yang akan menyeberang, namun perlu dibangun pembatas dan rambu serta petugas penjagaan untuk menertibkan kendaraan yang ada
7.	Lapangan Pengantar - Penjemput	1485 m ²	1262,5 m ²	Lapangan parkir pengantar penjemput pada saat kondisi <i>eksisting</i> cukup menampung kendaraan pada saat kendaraan terbanyak. Namun perlu dibangun pembatas dan rambu serta petugas penjagaan untuk menertibkan kendaraan yang ada.