

**TINJAUAN ALAT KESELAMATAN JIWA DI ATAS KAPAL
KMP. ACEH HEBAT 2 YANG BEROPERASI PADA LINTASAN
BALOHAN – ULEE LHEUE KOTA SABANG**



Diajukan dalam rangka penyelesaian
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

ALI PANGERAN ANTASARI
NPM . 22 03 067

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

**TINJAUAN ALAT KESELAMATAN JIWA DI ATAS KAPAL
KMP. ACEH HEBAT 2 YANG BEROPERASI PADA LINTASAN
BALOHAN - ULEE LHEUE KOTA SABANG**



Diajukan dalam rangka penyelesaian
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

ALI PANGERAN ANTASARI

NPM . 22 03 067

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

**TINJAUAN ALAT KESELAMATAN JIWA DI ATAS KAPAL
KMP. ACEH HEBAT 2 YANG BEROPERASI PADA LINTASAN
BALOHAN - ULEE LHEUE KOTA SABANG**

Disusun dan Diajukan Oleh:

NAMA : ALI PANGERAN ANTASARI

NPM : 22 03 067

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KKW

Pada tanggal : 29 Juli 2025

Menyetujui

Penguji I



Oktrianti Diani, S.PD., M.PD..
NIP. 19841005 200912 2 004

Penguji II



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

Penguji III



Raden Muhammad Firzatullah, M.Kom.
NIP. 19940406 202203 1 010

Mengetahui

Ketua Program Studi

Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan



Bambang Setiawan, ST., MT
NIP. 19730921 199703 1 002

PERSETUJUAN SEMINAR KERTAS KERJA WAJIB

Judul : TINJAUAN ALAT KESELAMATAN JIWA DI ATAS KAPAL KMP. ACEH HEBAT 2 YANG BEROPERASI PADA LINTASAN BALOHAN - ULEE LHEUE KOTA SABANG

Nama : ALI PANGERAN ANTASARI

NPT : 22 03 067

Program Studi : D-III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan.

Palembang, 29 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Chairul Insani Ilham, ATD. MM
NIP. 19601215 198703 1 007

Desti Yuvita Sari, S.SI., M.Kom
NIP. 19921201 202203 2 009

Mengetahui
Ketua Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Bambang Setiawan, ST., MT
NIP. 19730921 199703 1 002

SURAT PERALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ali Pangeran Antasari
NPM : 22 03 067
Program Studi : D-III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Adalah pihak I selaku penulis asli karya ilmiah yang berjudul "**TINJAUAN ALAT KESELAMATAN JIWA DI ATAS KAPAL KMP. ACEH HEBAT 2 YANG BEROPERASI PADA LINTASAN BALOHAH - ULEE LHEUE KOTA SABANG**", dengan ini menyerahkan karya ilmiah kepada:

Nama : Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang
Alamat : Jl. Sabar Jaya no.116, Prajin, Banyuasin 1 Kab. Banyuasin, Sumatera Selatan

Adalah pihak II selaku pemegang Hak cipta berupa laporan Tugas Akhir Taruna/I Program Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan selama batas waktu yang tidak ditentukan.

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

Pemegang Hak Cipta

Palembang, 29 Juli 2025

Pencipta



(Poltektrans SDP Palembang)

ALI PANGERAN ANTASARI
NPT. 22 03 067

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ali Pangeran Antasari

NPM : 22 03 067

Program Studi : D-III Manajemen Transportasi Perairan Daratan

Menyatakan bahwa Kertas Kerja Wajib yang saya tulis dengan judul:

**TINJAUAN ALAT KESELAMATAN JIWA DI ATAS KAPAL KMP. ACEH
HEBAT 2 YANG BEROPERASI PADA LINTASAN BALOAHAN - ULEE LHEUE
KOTA SABANG**

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, 29 Juli 2025

Penulis



A rectangular stamp with a yellowish tint and some illegible text. A large, dark, handwritten signature is written across it from left to right.

ALI PANGERAN ANTASARI

NPM. 22 03 067



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
BADAN LAYANAN UMUM

POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI, DANAU DAN PENYEBERANGAN PALEMBANG

Jl. Sabar Jaya No. 116
Palembang 30763

Telp. : (0711) 753 7278
Fax. : (0711) 753 7263

Email : kepegawaian@poltektransdp-palembang.ac.id
Website : www.poltektransdp-palembang.ac.id



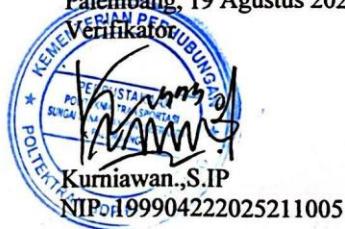
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME
Nomor : 39 / PD / 2025

Tim Verifikator Smiliarity Karya Tulis Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang, menerangkan bahwa identitas berikut :

Nama : Ali Pangeran Antasari
NPM : 2203067
Program Studi : D. III STUDI MTPD
Judul Karya : TINJAUAN ALAT KESELAMATAN JIWA DI ATAS KMP ACEH HEBAT 2 YANG BEROPERASI PADA LINTASAN BALOHAN-ULEE LHEUE KOTA SABANG

Dinyatakan sudah memenuhi syarat dengan Uji Turnitin 25% sehingga memenuhi batas maksimal Plagiasi kurang dari 25% pada naskah karya tulis yang disusun. Surat keterangan ini digunakan sebagai prasyarat pengumpulan tugas akhir dan *Clearence Out Wisuda*.

Palembang, 19 Agustus 2025



"The Bridge Start Here"



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT, karena telah memberikan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang berjudul **“TINJAUAN ALAT KESELAMATAN JIWA DI ATAS KAPAL KMP. ACEH HEBAT 2 YANG BEROPERASI PADA LINTASAN BALOHAN - ULEE LHEUE KOTA SABANG”**, sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Kertas Kerja Wajib ini ditulis sebagai realisasi dari praktik kerja lapangan (PKL) dan diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Diploma III Manajemen Transportasi Perairan Daratan (MTPD) di Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang.

Dalam pelaksanaan kegiatan dan penulisan Kertas Kerja Wajib ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan teimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT. Tuhan Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.
2. Papi dan Mami yang selalu memberikan dukungan baik doa maupun materi dalam setiap langkah dan usaha serta senantiasa memberikan semangat.
3. Kepada seseorang yang telah menjadi pilar kekuatan dan inspirasi sepanjang perjalanan ini. Putri Marshela, belahan jiwa dan pendamping setia penulis. Setiap lembar tulisan ini tak akan mungkin terwujud tanpa kehadiranmu. Terima kasih tak terhingga atas setiap doa tulus yang kau panjatkan serta setiap kata semangat yang kau bisikkan di kala lelah melanda. Kau adalah lentera yang tak pernah redup, menerangi setiap sudut gelap dalam kehidupan ini, bahkan di saat penulis hampir menyerah pada tuntutan dan tekanan akademik pengorbananmu sungguh tak terhingga. Terima kasih telah mengerti akan kurangnya waktu untuk kita berdua, dan selalu sabar menanti di setiap fase perjuangan. Dukunganmu yang tiada henti, baik secara moral maupun emosional, telah menjadi energi tak terbatas yang mendorong penulis untuk terus maju. Kehadiranmu bukan hanya sekadar penambah semangat, melainkan juga pondasi kebahagiaan yang membuat penulis tetap kuat tengah badai revisi. Kertas kerja wajib ini menjadi bukti kecil nyata betapa besar arti dan pengaruhmu dalam hidup serta setiap pencapaian penulis.
4. Bapak Dr. Eko Nugroho Widjatmiko, M.M., M.Mar.E selaku Direktur Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang.

5. Bapak Chairul Insani Ilham, ATD. MM selaku Dosen Pembimbing I Kertas Kerja Wajib ini, terimakasih telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam pengerjaan kertas Kerja Wajib ini.
6. Ibu Desti Yuvita Sari, S.SI., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II Kertas Kerja Wajib ini, terimakasih telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam pengerjaan kertas Kerja Wajib ini.
7. Seluruh Civitas Akademika Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang.
8. Seluruh dosen pengajar Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang yang telah memberikan materi serta wawasan dan seluruh pengendali taruna Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang.
9. Bapak Ir. Fauzi Daud Selaku Kepala Pelabuhan balohan Kota Sabang
10. Kakak alumni, seluruh Staf Dinas Perhubungan Kota Banda Aceh dan Keluarga Besar BPKS Sabang.
11. Tim Praktek Kerja Lapangan BPKS Sabang yang telah banyak membantu dalam penyelesaian penulisan Kertas Kerja Wajib ini.
12. Rekan-rekan satu angkatan XXXIII "**ABHISEVA NAWASENA**" dan adik tingkat XXXIV dan XXXV, terimakasih atas bantuan dan doanya
13. Saudara asuh PEJUANG dan adik asuh terima kasih hal-hal kekeluargaan yang telah diberikan.
14. Semua pihak yang secara langsung ataupun tidak langsung terlibat dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini.

Penulis menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib (KKW) ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna menjadi perbaikan kedepannya. Semoga Kertas Kerja Wajib (KKW) ini bermanfaat serta menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Palembang, 29 Juli 2025

Ali Pangeran Antasari
NPT. 22 03 067

TINJAUAN ALAT KESELAMATAN JIWA DI ATAS KAPAL KMP. ACEH HEBAT 2 YANG BEROPERASI PADA LINTASAN BALOHAN – ULEE LHEUE KOTA SABANG

Ali Pangeran Antasari (22 03 067)

Dibimbing oleh : Chairul Insani Ilham, ATD. MM dan

Desti Yuvita Sari, S.SI., M.Kom

ABSTRAK

Peralatan keselamatan adalah segala sesuatu peralatan dan perlengkapan yang digunakan untuk melindungi serta menyelamatkan jiwa awak kapal maupun penumpang pada waktu dalam keadaan darurat. Dalam upaya meningkatkan keselamatan angkutan laut dan penyeberangan, pemeriksaan fasilitas keselamatan harus dilaksanakan pada setiap kapal yang akan berangkat berlayar. Keselamatan pelayaran diatur dalam *International Convention Safety for The of Life at Sea* (SOLAS), 1974. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kesesuaian alat keselamatan penumpang pada KMP. Aceh Hebat 2 sesuai dengan Peraturan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974 Amandemen 2014 ditinjau dari fungsi, kondisi dan kelengkapan jumlahnya.

Berdasarkan hasil analisis berupa Perlengkapan keselamatan jiwa penumpang yang belum memenuhi persyaratan seperti pada KMP. Aceh Hebat 2, jaket penolong dewasa (*lifejacket*) yang kurang 31 unit dan pelampung penolong anak kurang 4 unit serta pelampung penolong (*lifebuoy*) kurang 2 unit.

Kata Kunci : Alat, Keselamatan, Kapal, Penumpang

**REVIEW OF LIFE SAFETY EQUIPMENT ON BOARD
THE SHIP KMP. ACEH HEBAT 2 OPERATING ON THE
BALOHAN - ULEE LHEUE ROUTE, SABANG CITY**

Ali Pangeran Antasari (22 03 067)

Guided by : Chairul Insani Ilham, ATD. MM and

Desti Yuvita Sari, S.SI., M.Kom

ABSTRACTION

Safety Equipment is all equipment and supplies used to protect and save the lives of crew and passengers in an emergency. In an effort to improve the safety of sea transportation and crossings, safety facility inspections must be carried out on every ship that will depart. Shipping safety is regulated in the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974. The purpose of this study is to determine the suitability of passenger safety equipment on KMP. ACEH HEBAT 2 in accordance with the Safety of Life At Sea (SOLAS) Regulations of 1974 Amendment 2014 reviewed from the function, condition and completeness of the number.

Based on the analysis results in the form of passenger life safety equipment that does not meet the requirements as in KMP. Aceh Hebat 2, there are 31 units of adult life jackets and 4 units of child life jackets and 2 units of lifebuoy.

Keywords: Equipment, Safety, Ship, Passenger

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Daftar Tabel Penelitian Terdahulu	4
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian	14
Tabel 4. 1 Pembagian Administrasi Wilayah Per-Desa	21
Tabel 4. 2 Batas Administrasi	21
Tabel 4. 3 Karakteristik Kapal di Pelabuhan Penyeberangan Balohan	23
Tabel 4. 4 Karakteristik KMP. Aceh Hebat 2	24
Tabel 4. 5 Karakteristik KMP. BRR	25
Tabel 4. 6 Karakteristik KMP. PAPUYU	26
Tabel 4. 7 Produktivitas Keberangkatan 5 Tahun Terakhir	33
Tabel 4. 8 Produktivitas Kedatangan 5 Tahun Terakhir	34
Tabel 4. 9 Trayek yang dilayani Pelabuhan Penyeberangan Balohan	35
Tabel 4. 10 Data Jumlah dan Kondisi Alat Keselamatan Penumpang Di KMP. Aceh Hebat 2	35
Tabel 4. 11 Analisis Jumlah Jaket Penolong (<i>Lifejacket</i>) Dewasa	37
Tabel 4. 12 Perbandingan Ketersediaan Jaket Penolong (<i>Lifejacket</i>) Dewasa	37
Tabel 4. 13 Analisis Ketersediaan Jaket Penolong (<i>Lifejacket</i>) Anak-Anak	38
Tabel 4. 14 Perbandingan Ketersediaan Jaket Penolong (<i>Lifejacket</i>) Anak-Anak	38
Tabel 4. 15 Persyaratan Pelampung Penolong (<i>Lifebouy</i>) sesuai SOLAS	41
Tabel 4. 16 Analisis Jumlah Pelampung Penolong (<i>Lifebouy</i>)	41
Tabel 4. 17 Hasil Analisis jumlah pelampung yang menggunakan lampu	42
Tabel 4. 18 Persyaratan Sekoci (<i>Lifeboat</i>) Sesuai SOLAS	43
Tabel 4. 19 Analisis Jumlah Sekoci (<i>Lifeboat</i>)	43
Tabel 4. 20 Persyaratan Rakit Penolong (<i>Liferaft</i>) Sesuai SOLAS	44
Tabel 4. 21 Analisis Rakit Penolong (<i>Liferaft</i>)	45

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR	iii
HALAMAN SURAT PERALIHAN HAK CIPTA	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACTION</i>	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Batasan Masalah	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Penelitian Terdahulu	4
2. Teori Pendukung	5
B. Landasan Teori	6
1. Landasan Hukum	6
2. Landasan Teori	9
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Desain Penelitian	14
1. Waktu dan Lokasi Penelitian	14
2. Jenis Penelitian	15
3. Instrumen Penelitian	15
4. Jenis dan Sumber Data	15
5. Bagan Alir Penelitian	16
B. Teknik Pengumpulan Data	17
1. Data Primer	17
2. Data Sekunder	17
C. Teknik Analisis Data	18
1. Analisis Ketersediaan alat keselamatan	18
2. Analisis Kondisi Alat Keselamatan	18

3. Analisis faktor penyebab	18
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	20
A. Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian	20
1. Kondisi Geografis dan Administrasi	20
2. Batas Administrasi	21
3. Kependudukan	22
4. Sarana Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan	22
5. Prasarana Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan	27
6. Instansi Pembina Transportasi	32
7. Produktivitas Pelabuhan	33
8. Lintasan Penyeberangan	34
B. Hasil Penelitian	35
1. Penyajian Data	35
2. Analisis Data	36
C. Pembahasan	46
BAB V PENUTUP	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Jaket Penolong (<i>Lifejacket</i>)	10
Gambar 2. 2 Pelampung Penolong (<i>Lifebouy</i>)	11
Gambar 2. 3 Sekoci Penolong (<i>Lifeboat</i>)	12
Gambar 2. 4 Rakit Penolong (<i>Liferaft</i>)	13
Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian	16
Gambar 4. 1 Geografis Kota Sabang	20
Gambar 4. 2 KMP. ACEH HEBAT 2	23
Gambar 4. 3 KMP. BRR	25
Gambar 4. 4 KMP. PAPUYU	26
Gambar 4. 5 Gedung Kantor Pelabuhan Balohan	27
Gambar 4. 6 Gedung Loket Pelabuhan Balohan	28
Gambar 4. 7 Ruang Tunggu Pelabuhan Balohan	28
Gambar 4. 8 <i>Gangway</i>	29
Gambar 4. 9 Jembatan Timbang	29
Gambar 4. 10 Loket Kendaraan (<i>Tollgate</i>)	30
Gambar 4. 11 Rumah Jembatan Bergerak (<i>Movable Bridge</i>)	30
Gambar 4. 12 Area Parkir Pelabuhan	31
Gambar 4. 13 Toilet Pelabuhan Balohan	31
Gambar 4. 14 Mushola Pelabuhan Balohan	32
Gambar 4. 15 Struktur Organisasi Pelabuhan Balohan	32
Gambar 4. 16 Lintasan Penyeberangan Balohan-Ulee Lheue	34
Gambar 4. 17 Kondisi <i>Lifejacket</i> Di KMP. ACEH HEBAT 2 Yang Dilengkapi Peluit	39
Gambar 4. 18 Kondisi Tempat Penyimpanan <i>Lifejacket</i> Di KMP. Aceh Hebat 2	39
Gambar 4. 19 <i>Self Igniting Light</i>	40
Gambar 4. 20 Jaket Penolong (<i>Lifejacket</i>) Sesuai SOLAS	40
Gambar 4. 21 Kondisi Pelampung Penolong (<i>Lifebouy</i>) Di KMP. ACEH HEBAT 2	42
Gambar 4. 22 Pelampung Penolong (<i>Lifebouy</i>) Dengan <i>Self Igniting Light</i> Sesuai SOLAS	42
Gambar 4. 23 Pelampung Penolong (<i>Lifebouy</i>) Dengan Isyarat Asap Sesuai SOLAS	43
Gambar 4. 24 Kondisi Sekoci (<i>Lifeboat</i>) Di KMP. ACEH HEBAT 2	44
Gambar 4. 25 Kondisi Rakit Penolong (<i>Liferaft</i>) Di KMP. ACEH HEBAT 2	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Formulir Survei Kelengkapan Alat Keselamatan	51
Lampiran 2 Wawancara peneliti bersama crew kapal	52
Lampiran 3 Peneliti Mengecek Kondisi <i>Lifejacket</i>	53
Lampiran 4 Gambar <i>Lifebouy</i> yang sudah memudar	54

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Transportasi adalah aktivitas yang melibatkan pemindahan atau pengangkutan sesuatu dari satu lokasi ke lokasi lainnya, menciptakan jaringan konektivitas yang vital bagi perkembangan ekonomi dan sosial. Transportasi berfungsi untuk menghubungkan, mendekatkan, dan menjembatani pihak yang saling membutuhkan, yang membuatnya sangat penting. Selain itu, transportasi dapat diartikan sebagai penghubung lokasi produksi dengan pasar atau bahkan penghubung pembeli dengan produsen.

Pelabuhan Penyeberangan Balohan, merupakan Pelabuhan yang dikelola secara resmi oleh Badan Pengusahaan Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan bebas Sabang, terletak di Kota Sabang Kecamatan Sukajaya Desa Balohan. Pelabuhan Penyeberangan Balohan menjadi akses utama pintu masuk menuju Sabang baik wisatawan lokal maupun manca negara. Karena lokasinya yang menghubungkan antara Pulau Aceh dengan Pulau Weh yang terpisah oleh adanya perairan. Untuk melayani kebutuhan penyeberangan dengan panjang lintas Balohan - Ulee Lheue dengan jarak lintasan 18 (delapan belas) mil laut. Transportasi penyeberangan pada lintasan Pelabuhan penyeberangan Balohan Sabang menuju ke Ulee Lheue ini dilayani oleh dua jenis angkutan penyeberangan, yaitu Kapal Motor *Express* dan Kapal Ferry.

Regulasi *Safety of Life at Sea* (SOLAS) Tahun 1974 Amandemen 2014 merupakan peraturan internasional yang ada dilingkungan maritim yang dijadikan acuan untuk menerapkan keselamatan di atas kapal. Keselamatan kapal ialah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, kontruksi, bangunan, permesinan dan perlakuan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat penolong dan radio, elektronik kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian.

Terdapat pelabuhan yang tersebar di beberapa wilayah Indonesia saat ini, salah satunya Pelabuhan Penyeberangan Balohan. Pelabuhan Penyeberangan Balohan terletak di Kota Sabang yang menghubungkan Kota Sabang dan Kota Banda Aceh. Pelabuhan Penyeberangan Balohan memiliki peran yang sangat

penting dan dampak yang besar bagi masyarakat Kota Sabang, hal ini dikarenakan Pelabuhan ini menjadi satu satunya akses pintu masuk dan keluarnya barang dan bahan pokok lewat jalur laut. Untuk mengoperasikan Pelabuhan yang aman, nyaman dan teratur perlu ditinjau alat keselamatan pada kapal yang beroperasi pada Pelabuhan Balohan.

Tinjauan alat keselamatan yang sesuai dengan aturan berguna untuk mengurangi korban jiwa jika terjadi keadaan darurat, meningkatkan kenyamanan di suatu Pelabuhan (Pangestu, A. 2022). Namun, pada saat ini alat keselamatan berupa *lifejacket* dan *lifebuoy* pada KMP. Aceh Hebat 2 masih kurang jumlah dan warna pada *lifebuoy* yang sudah memudar. Maka dari itu, untuk mendukung keselamatan pengguna jasa dan awak kapal, perlengkapan alat keselamatan jiwa diatas kapal harus sesuai dengan *Convention For the Safety Of Life At Sea* (SOLAS), dalam hal ini kondisi alat keselamatan perlu untuk diperhatikan. Baik dari segi kelengkapan dan kelayakan sehingga perlengkapan keselamatan tersebut siap digunakan pada saat terjadi keadaan darurat. Berdasarkan latar belakang diatas maka mahasiswa pada Kertas Kerja Wajib (KKW) mengambil judul “**TINJAUAN ALAT KESELAMATAN JIWA DI ATAS KAPAL KMP. ACEH HEBAT 2 YANG BEROPERASI PADA LINTASAN BALOHAN – ULEE LHEUE”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan hasil pengamatan peneliti terhadap *literature* yang ada, maka peneliti menyusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi alat keselamatan jiwa di atas kapal penyeberangan pada Pelabuhan Balohan?
2. Apakah jumlah perlengkapan alat keselamatan jiwa di KMP. Aceh Hebat 2 sesuai dengan Peraturan *Safety of Life at Sea* (SOLAS) Tahun 1974 Amandemen 2014?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Permasalahan yang dijabarkan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui apakah kondisi alat keselamatan jiwa di atas kapal penyeberangan pada Pelabuhan Balohan siap untuk digunakan dalam

- situasi darurat;
2. Mengetahui kesesuaian perlengkapan keselamatan jiwa di atas kapal penyeberangan pada Pelabuhan Balohan berdasarkan *Safety of Life at Sea* (SOLAS) Tahun 1974 Amandemen 2014;

D. Batasan Masalah

Agar pokok permasalahan yang akan dibahas dalam Kertas Kerja Wajib (KKW) ini tidak menyimpang dan meluas dari fokus penelitian, maka diperlukan adanya pembatasan ruang lingkup. Ruang lingkup penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah sebagai berikut:

1. Objek yang diteliti yaitu kondisi alat keselamatan penumpang dan jumlah yang tersedia pada KMP. Aceh Hebat 2 yang beroperasi pada lintasan Balohan-Ulee Lheue
2. Alat keselamatan yang diteliti adalah (*lifejacket*) jaket penolong, (*life buoy*) pelampung penolong, (*lifeboat*) sekoci penolong, dan (*liferaft*) rakit penolong.

E. Manfaat Penelitian

Diharapkan pada penelitian mengenai tinjauan alat keselamatan jiwa di kapal penyeberangan Pelabuhan Balohan Kota Sabang ini dapat diperoleh beberapa manfaat antara lain:

1. Bagi Akademis

Sebagai bahan pertimbangan dalam pembinaan dan penyelenggaraan angkutan sungai dan danau untuk menjamin keselamatan pelayaran di perairan daratan bagi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

2. Bagi Lembaga/Instansi

Diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam pengelolaan dan pengembangan pelabuhan, sehingga terlaksananya aktivitas pelabuhan yang teratur sehingga membuat pengguna jasa aman dan nyaman.

3. Bagi Masyarakat

Meningkatkan keselamatan, keamanan, kelancaran, kenyamanan penumpang di Pelabuhan Balohan Kota Sabang.

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 yang membahas penelitian yang sejenis, yaitu :

Tabel 2. 1 Daftar Tabel Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	M. Elfansyah Putra (2022)	Tinjauan Perlengkapan Keselamatan Jiwa Di Atas KMP. Gutila Pada Lintasan Batulicin – Tanjung Serdang Provinsi Kalimantan Selatan	Untuk menganalisis kondisi perlengkapan keselamatan jiwa di atas KMP. Gutila	Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif	Sekoci penolong dalam kondisi baik namun sling dewidewi tidak terpasang. Untuk kondisi rakit penolong perlu dilakukan perbaikan karena pada kondisi <i>eksisting</i> telah memasuki masa kadaluarsa. Pada pelampung penolong kondisinya cukup baik namun pelampung penolong tidak dilengkapi tulisan tanda nama kapal.
2.	Raymond Prasasti (2022)	Implementasi Alat Keselamatan Penumpang Kapal Motor Getek Di Dermaga Cabang Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung	Untuk memganalisis faktor penyebab operator kapal tidak melengkapi alat keselamatan di atas kapal motor getek	Menggunakan metode kualitatif	Perlengkapan keselamatan jiwa diatas KMP. Gutila, didapatkan bahwa sekoci penolong dalam kondisi baik namun sling dewidewi tidak terpasang. Untuk kondisi rakit penolong perlu dilakukan perbaikan karena pada kondisi <i>eksisting</i> telah memasuki masa kadaluarsa.

2. Teori Pendukung

a. Tinjauan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), tinjauan diambil dari kata tinjau yang berarti melihat, menjenguk, memeriksa, dan meneliti untuk diambil kesimpulan. Tinjauan adalah hasil dari kegiatan meninjau, pandangan, pendapat (sesudah menyelidiki atau mempelajari).

b. Kapal

Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, 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.

c. Alat Keselamatan

Menurut Syahrul, Nizam (2020) Alat keselamatan yaitu segala peralatan dan perlengkapan yang di gunakan untuk melindungi jiwa awak kapal maupun penumpang pada waktu dalam keadaan darurat. Sebagai seorang awak kapal kita harus tahu macam-macam alat keselamatan itu dan juga harus tahu cara menggunakannya dengan benar. (Peningkatan Pengawasan Penggunaan Alat Keselamatan Bagi Pengguna Jasa Dan Awak Kapal Dalam Mendukung *Zero Accident*)

d. Kelaiklautan Kapal

Menurut Undang – undang No.17 Tahun 2008 tentang pelayaran, kelaiklautan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan keselamatan kapal, pencegahan pencemaran perairan dari kapal, pengawakan, garis muat, pemuatan, kesejahteraan awak kapal dan kesehatan penumpang, status hukum kapal, manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal, dan manajemen keamanan kapal untuk berlayar di perairan tertentu

B. Landasan Teori

1. Landasan Hukum

Dasar hukum yang diambil sebagai landasan teori yang langsung berkaitan dengan masalah yang diteliti yaitu :

- a. *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974 amandemen 2014

Perlengkapan alat keselamatan jiwa menurut Peraturan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974 amandemen 2014, yaitu :

Tabel 2. 2 Klasifikasi Perlengkapan Keselamatan

Jenis Perlengkapan Keselamatan	Ketentuan
<i>Lifebuoy</i>	Berdasarkan Panjang kapal : 1. 8 unit (<60m) 2. 12 unit (60-120m) 3. 24 unit (180-240m) 4. 30 unit (>240m) Harus dilengkapi dengan tali (30m), lampu minimal setengah jumlah keseluruhan <i>lifebuoy</i> dan minimal 2 unit dilengkapi dengan isyarat asap.
<i>Lifejacket</i>	<i>Lifejacket</i> tidak kurang dari 5% dari jumlah keseluruhan pelayar. <i>Lifejacket</i> anak-anak 10% dari jumlah keseluruhan pelayar. Dan harus dilengkapi dengan peluit, <i>lightreflector</i> dan lampu.
<i>Liferaft</i>	Jumlah <i>liferaft</i> harus dapat menampung keseluruhan pelayar diatas kapal dan harus dilengkapi dengan <i>hydrostatic releaseunit</i> , mudah dioperasikan dan harus dalam kondisi baik
<i>Lifeboat</i>	1. GT <500 sebanyak 1 unit 2. GT>500 sebanyak 2 unit Sekoci harus bisa dioperasikan dalam kondisi bisa dipakai

- b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2024 Tentang Perubahan Ketiga Atas Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran

- 1) Pasal 1 ayat (3)

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

- 2) Pasal 1 ayat (30)

Keselamatan dan Keamanan Pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang

menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan lingkungan maritime.

3) Pasal 1 ayat (31)

Kelaiklautan Kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan keselamatan kapal, pencegahan pencemaran perairan dari kapal, pengawakan, garis muat, pemuatan, kesejahteraan Awak Kapal dan kesehatan penumpang, status hukum kapal, manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal, dan manajemen keamanan kapal untuk berlayar di perairan tertentu.

4) Pasal 1 ayat (32)

Keselamatan Kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan perlindungan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat penolong dan radio, elektronik kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian.

- c. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2015 tentang Standar Keselamatan Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor: 25 Tahun 2015 tentang Standar Keselamatan Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan menyatakan bahwa:

- 1) Peraturan Menteri Perhubungan dan Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat yang bertujuan untuk meningkatkan keselamatan transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan.
- 2) Direktur Jendral Perhubungan Darat melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan Peraturan ini, termasuk memberikan sanksi yang tegas terhadap setiap pelanggaran peraturan perundang undangan dan melaporkan kepada Menteri Perhubungan.

d. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2002 Tentang Perkapalan

1) Pasal 1 ayat (1)

Perkapalan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan pemenuhan persyaratan kelaiklautan kapal dan segala faktor yang mempengaruhinya, sejak kapal dirancang-bangun sampai dengan kapal tidak digunakan lagi.

2) Pasal 1 ayat (2)

Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun, yang digerakkan dengan tenaga mekanik, tenaga angin, 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 1 ayat (9)

Keselamatan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan perlisrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk radio, dan elektronika kapal

4) Pasal 5 ayat (1)

Setiap kapal wajib memenuhi persyaratan kelaiklautan kapal yang meliputi :

- a) Keselamatan Kapal
- b) Pengawakan Kapal
- c) Manajemen keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran dari kapal; pemuatan; dan
- d) Status Hukum Kapal

5) Pasal 84 Ayat 1

Semua peralatan baik yang tetap maupun yang dapat dipindahkan harus dipelihara dan dirawat dengan baik serta setiap saat dapat digunakan.

2. Landasan Teori

a. Keselamatan Pelayaran

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran pasal 1 Nomor 32, Keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan lingkungan maritim.

b. Alat-alat Keselamatan

Menurut Peraturan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974 Amandemen 2014, yaitu:

1) Jaket Penolong (*lifejacket*)

Santara (2014:65), Mengatakan bahwa jaket penolong yang melindungi pengguna yang bekerja diatas air atau di permukaan air agar terhindar dari bahaya tenggelam dan mengatur daya apung pengguna agar dapat berada pada posisi tenggelam atau melayang di dalam air. *Lifejacket* perlu dilengkapi dengan lampu dan peluit sesuai dengan aturan yang berlaku dan juga penyimpanan jaket penolong harus rapi. Berdasarkan Peraturan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974 Amandemen 2014, *lifejacket* dewasa berjumlah 100%, anak-anak 10% dan *lifejacket* Cadangan sebanyak 5%. Berikut merupakan syarat-syarat dari baju penolong:

- a) Harus dibuat dari bahan yang baik dan dikerjakan dengan sempurna.
- b) Harus mampu menahan di atas air dengan badan terlentang dalam suatu sudut miring.
- c) Harus berwarna yang mencolok/*orange*.
- d) Daya apung tidak boleh berkurang lebih dari 5% setelah terendam dalam air selama 24 jam.
- e) Harus dilengkapi dengan peluit.
- f) Dilengkapi dengan alat pemantul cahaya.

Berdasarkan Peraturan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974 Amandemen 2014, *lifejacket* dewasa berjumlah 100%, anak-anak 10% dan *lifejacket* Cadangan sebanyak 5%.



Gambar 2. 1 Jaket Penolong (Life jacket)

Sumber : KARYAPELAUT.COM (2023)

2) Pelampung Penolong (*Life buoy*)

Santara (2014:65), Mengatakan bahwa pelampung yang menyelamatkan nyawa dirancang untuk dilempar kepada seseorang didalam air. Jenis pelampung penolong ada 4, yaitu : pelampung penolong, pelampung penolong dengan tali, pelampung penolong dengan lampu dan sinyal asap dan pelampung penolong dengan lampu. Berikut merupakan syarat-syarat dari pelampung penolong:

- a) Diameter luar 800 mm dan diameter dalam 400 mm.
- b) Dibuat dari bahan apung yang menyatu dan dapat mengapung 24 jam.
- c) Tidak terbakar/meleleh setelah terkurung api selama 2 detik.
- d) Dilengkapi tali pegangan dan tali penyelamat 15 depa.
- e) Dilengkapi dengan lampu yang dapat menyala sendiri.
- f) Dilengkapi dengan alat pemantul cahaya.
- g) Harus diberi warna yang mencolok/*orange*.
- h) Harus diberi nama kapal.



Gambar 2. 2 Pelampung penolong (*lifebuoy*)

Sumber : Anugrah Sentosa (2025)

3) Sekoci Penolong

Sekoci penolong (*lifeboat*) merupakan alat yang digunakan untuk menyelamatkan jiwa orang yang dalam keadaan bahaya sewaktu orang tersebut meninggalkan kapal. Umumnya pada kapal, sekoci penolong harus terdapat 2 unit yang kapasitasnya dapat memuat atau menampung keseluruhan penumpang kapal, dan ditempatkan pada sisi kanan dan kiri kapal yang dapat diluncurkan secara bebas melalui buritan kapal dengan kapasitas dapat memuat atau menampung keseluruhan penumpang kapal. Berikut merupakan syarat-syarat dari sekoci penolong:

- a) Panjang rata-rata sekoci penolong tidak boleh kurang dari 24 kaki atau 7,3 meter.
- b) Harus mempunyai stabilitas yang baik di laut terbuka dengan penuh muatan serta cukup lambung bebas.
- c) Harus mempunyai tenaga apung yang terpasang tetap, dan tangka tangkinya tidak boleh terpengaruh oleh karat atau minyak.
- d) Sekoci yang bisa lebih dari 60 orang tapi kurang dari 100 orang harus memakai penggerak baling-baling yang digerakan dengan tenaga (*mechanically propelled*).



Gambar 2. 3 Sekoci Penolong (*lifeboat*)

Sumber : Palfinger (2025)

4) Rakit Penolong (*Liferaft*)

Liferaft merupakan alat keselamatan kapal berbentuk kapsul kembang yang penempatan posisinya ada di bagian dek kapal, (Mohamad Rahju, 2019). Rakit penolong ini terdiri dari dua tipe, yang pertama adalah rakit kaku dan yang kedua adalah rakit tiup. Tipe yang kedua ini biasa dipakai kalau tidak berhasil menurunkan sekoci. Rakit penolong harus dilengkapi dengan penutup yang berfungsi untuk melindungi penumpang. Warna rakit ini rata-rata mencolok, seperti warna jingga agar mudah terlihat. Berikut merupakan syarat-syarat dari rakit penolong:

- a) Harus mampu bertahan terapung selama 30 hari.
- b) Kapasitas minimal 6 orang.
- c) Dilengkapi dengan 4 roket pelontar obor berparasut, 6 obor tangan, 2 isyarat asap apung.
- d) Jalan masuk ke rakit minimal 1 buah.
- e) Harus dilengkapi dengan *repair kit*.
- f) Harus mempunyai stabilitas yang baik ketika terapung dengan isinya sudah terbuka.

- g) Kalau dijatuhkan dari ketinggian 18 meter (60 kaki), beserta isinya tidak rusak.



Gambar 2. 4 Rakit Penolong (Life Raft)

Sumber : Karya Pelaut (2023)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari sampai dengan bulan Juli 2025, di Pelabuhan Penyeberangan Balohan Kota Sabang (BPKS).

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

NO	Kegiatan	Waktu Penelitian						
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1.	Penyusunan Proposal Judul Penelitian							
2.	Seminar Proposal Judul Penelitian							
3.	Pelaksanaan Magang dan Pengambilan Data Sekunder							
4.	Pelaksanaan PKL dan Pengambilan Data Primer							
5.	Rekapitulasi Data							
6.	Pemaparan Hasil Magang dan PKL pada Instansi							
7.	Penyusunan dan Bimbingan KKW							
8.	Seminar KKW							

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, Menurut (Sholihah, 2020) Penelitian kualitatif adalah proses yang melibatkan pengamatan mendalam terhadap objek, dimana pengalaman digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti ketika mengumpulkan data. Tujuannya agar penelitian sistematis dan mudah. Dalam penelitian ini, digunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi, alat tulis, kertas, dan alat rekam berupa kamera atau handphone.

4. Jenis dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh. Data yang di lokasi penelitian sebagai berikut:

a. Data Primer

Menurut Sugiyono (2015), data yang langsung didapatkan dari sumber dan diberi kepada pengumpul data. Sumber primer adalah sumber data yang didapat dengan melakukan penelitian dan pengamatan secara langsung di lokasi penelitian. Adapun data primer yang dipakai adalah:

- 1) Hasil pencatatan produktivitas bulanan pelabuhan Balohan selama 2 bulan.
- 2) Gambar kondisi alat keselamatan pada kapal penyeberangan di Pelabuhan Balohan.
- 3) Gambar kondisi Pelabuhan Balohan.

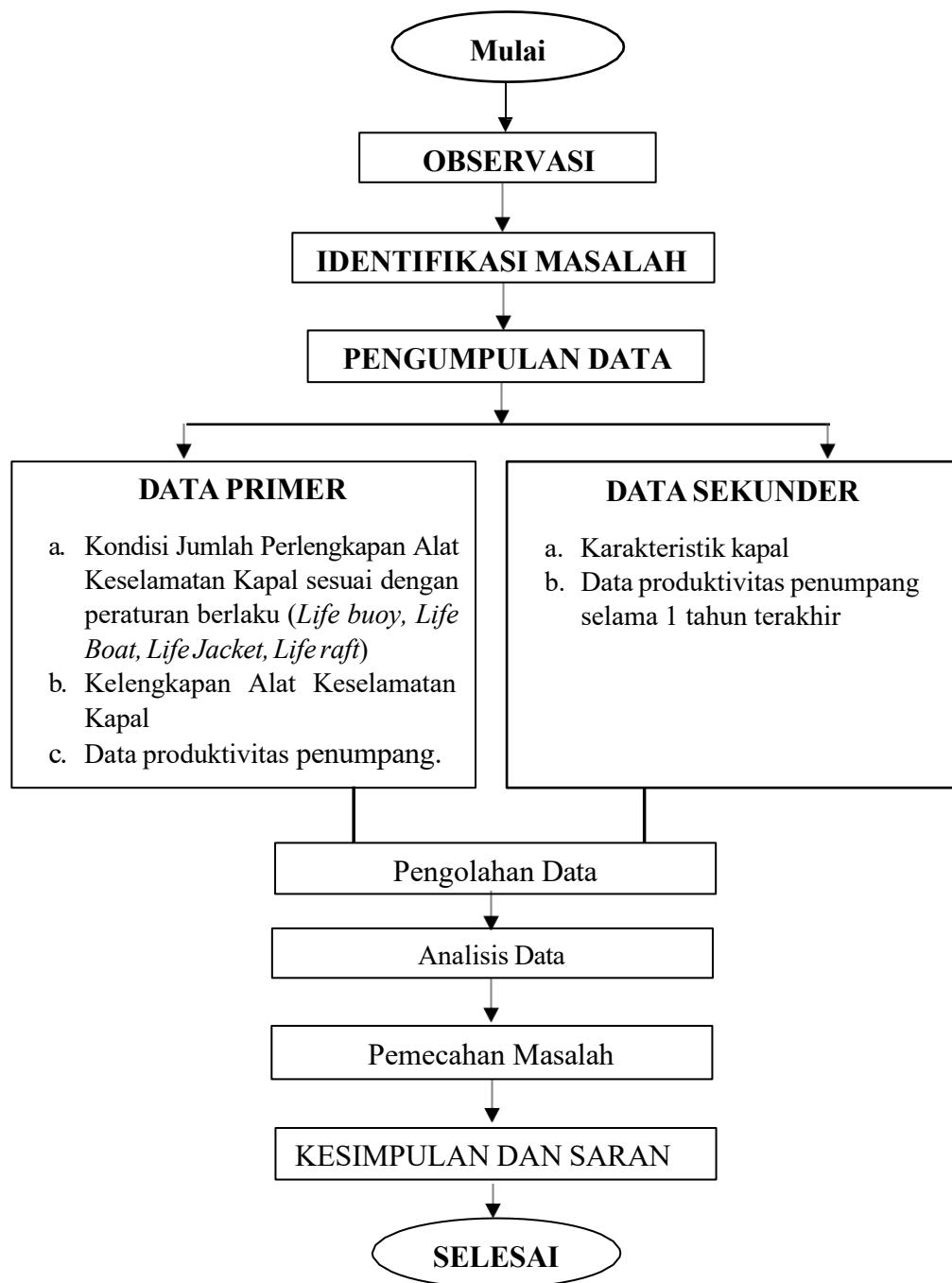
b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang dibutuhkan. Adapun data sekunder yang dipakai adalah:

- 1) Data produktivitas pelabuhan 5 tahun terakhir (2020-2024).
- 2) Struktur organisasi Pelabuhan Balohan Kota Sabang.

5. Bagan Alir Penelitian

Penulisan dalam penelitian ini memiliki acuan agar tidak menjurus pada hal-hal yang tidak relevan atau keluar dari pokok pembahasan, maka penulis membuat bagan alir penelitian dimana untuk mempermudah dalam pembahasan dan pemahaman untuk pembaca. Adapun bagan alir penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian

B. Teknik Pengumpulan Data

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

1. Data Primer

a) Metode Observasi

Metode observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak di dalam suatu gejala pada objek penelitian. Penulis melakukan pengamatan terhadap alat keselamatan pada kapal.

b) Wawancara

Menurut Sugiyono (2016) menyatakan bahwa wawancara digunakan untuk melakukan studi pendahuluan, menemukan permasalahan, dan mengetahui hal-hal mendalam dari narasumber.

c) Metode Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2015) dokumentasi adalah cara untuk mengumpulkan data dengan mengumpulkan dan mencatat dokumen yang sudah didokumentasikan. Dalam metode dokumentasi, pengumpulan data dalam dilakukan dengan mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan dengan masalah penelitian. Dokumen dapat berupa dokumen pemerintah, hasil penelitian, foto – foto atau gambar, undang – undang, hasil karya seseorang dan sebagainya.

2. Data Sekunder

a) Kepustakaan (*Literature*)

Penulis menggunakan buku-buku yang ada di perpustakaan Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang, dan situs website yang berkaitan dengan penelitian.

C. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yaitu cara untuk memperoleh data menjadi sebuah informasi. Adapun dalam penelitian ini penulis menggunakan metode analisis data yang digunakan untuk melakukan penelitian berupa *Gap Analysis*. *Gap analysis* adalah sebuah metode untuk mengidentifikasi perbedaan antara kondisi saat ini dengan kondisi yang diinginkan atau target yang ingin dicapai. Berikut analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1. Analisis Ketersediaan Alat Keselamatan

Analisis kesesuaian jumlah perlengkapan alat keselamatan digunakan untuk meneliti dan mendata inventaris perlengkapan alat keselamatan jiwa di KMP. Pulo Tello sesuai dengan Peraturan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) 1974 amandemen 2014. Peneliti melakukan perbandingan jumlah alat perlengkapan keselamatan yang ada dilapangan dengan jumlah minimal yang harus disediakan pada Peraturan SOLAS. Sehingga didapatkan hasil kesesuaian jumlah yang dideskripsikan berdasarkan jumlah yang ada dilapangan.

2. Analisis Kondisi Alat Keselamatan

Analisis kesesuaian Kondisi perlengkapan alat keselamatan digunakan untuk meneliti dan mendata inventaris peralatan keselamatan di KMP. Pulo Tello sesuai dengan Peraturan Peraturan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) 1974 amandemen 2014. Peneliti melakukan analisis kesesuaian kondisi perlengkapan alat keselamatan jiwa dengan cara melakukan observasi secara langsung dan peneliti melakukan perbandingan dengan kondisi yang ada dilapangan dengan kondisi yang sesuai dengan peraturan SOLAS. Sehingga didapatkan kesimpulan yang dideskripsikan berdasarkan kondisi yang ada dilapangan.

3. Analisis Faktor Penyebab

Analisis faktor penyebab tidak terpenuhinya alat keselamatan. Pada analisis faktor penyebab tidak terpenuhinya alat keselamatan diatas kapal peneliti mengumpulkan data dengan metode observasi wawancara secara langsung dengan *crew* kapal (Mualim 3), kemudian setelah data

didapatkan maka data tersebut diolah kemudian menjadi hasil yang disampaikan pada penelitian ini.

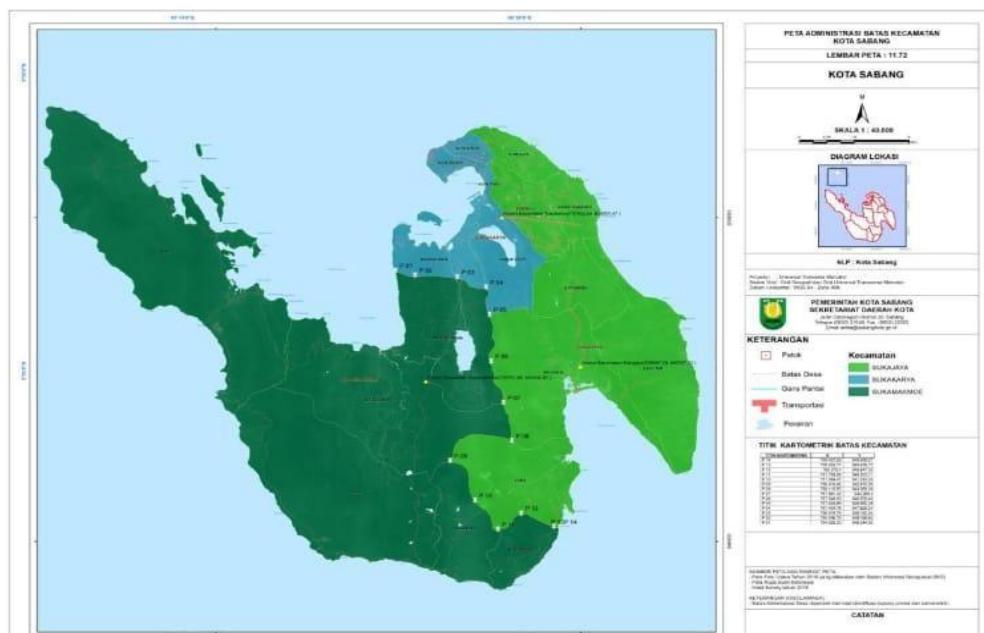
BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian

1. Kondisi Geografis dan Administrasi

Kota Sabang ini berupa kepulauan diseberang utara pulau Sumatera, dengan pulau Weh sebagai pulau terbesar. Kota Sabang merupakan zona ekonomi bebas Indonesia dan sering disebut sebagai titik paling utara Indonesia, tepatnya dipulau Rondo. Pada tahun 2025 jumlah penduduk Kota Sabang sebanyak 43.208 jiwa, dengan kepadatan 354 jiwa/km².



Gambar 4. 1 Geografis Kota Sabang

Sumber: Kota Sabang dalam Angka (2025)

Sebelah utara dan timur berbatasan dengan Selat Malaka, disebelah selatan berbatasan dengan Selat Benggala dan di sebelah barat dibatasi oleh laut Andaman. Wilayah Kota Sabang meliputi Pulau Weh, Pulau Klah, Pulau Rubiah, Pulau Seulako, dan Pulau Rondo.

Kota Sabang memiliki luas 153 km² yang terdiri dari 3 Kecamatan dan 22 gampong. Berikut adalah luas kecamatan yang ada di Kota Bengkulu.

Tabel 4. 1 Pembagian Administrasi Wilayah Per-Desa

No.	Desa (Gampong)	Luas Daerah Menurut Desa (Gampong) di Kota Sabang	
		Luas (Km ²)	Persentase Terhadap Luas Wilayah
1.	Krueng Raya	9.59	7.85
2.	Aneuk Laot	4.50	3.68
3.	Kuta Timur	1.57	1.29
4.	Kuta Barat	0.89	0.73
5.	Kuta Ateueh	0.52	0.43
6.	Jaboi	4.90	4.01
7.	Balohan	7.72	6.32
8.	Cot Abeuk	3.57	2.92
9.	Cot Bau	5.31	4.35
10.	Anoi Itam	10.19	8.34
11.	Ujong Kareung	1.23	1.00
12.	Ie Meulee	3.07	2.51
13.	Iboih	27.31	22.36
14.	Batee Shock	11.30	9.25
15.	Paya Seunara	5.64	4.62
16.	Paya	14.45	11.83
17.	Keunakai	5.69	4.66
18.	Beurawang	4.69	3.84

Sumber : Kota Sabang dalam Angka (2025)

2. Batas Administrasi

Berdasarkan letak geografisnya, batas-batas wilayah Kota Sabang adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Batas Administrasi

No.	Arah Mata Angin	Batas Wilayah
1.	Sebelah Utara	Berbatasan dengan Laut Andaman
2.	Sebelah Selatan	Berbatasan dengan Selat Malaka
3.	Sebelah Timur	Berbatasan dengan Selat Malaka
4.	Sebelah Barat	Berbatasan dengan Laut Andaman

Sumber : Kota Sabang dalam Angka (2025)

3. Kependudukan

Berdasarkan data hasil registrasi penduduk yang bersumber dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Sabang jumlah penduduk Kota Sabang pada tahun 2023 sebanyak 43.527 jiwa. Kecamatan Sukajaya merupakan Kecamatan dengan angka penduduk paling banyak, yakni mencapai 47,66% (20.745 jiwa) dari total penduduk Kota Sabang. Kecamatan dengan angka penduduk kedua terbanyak adalah Kecamatan Sukakarya dengan persentase penduduk 31,70% (13.799 jiwa). Kemudian, Kecamatan dengan angka penduduk paling sedikit adalah Kecamatan Sukamakmue dengan persentase penduduk 20,64% (8.938 jiwa).

Jika dilihat berdasarkan komposisi jenis kelamin, kuantitas populasi laki-laki lebih besar dibandingkan dengan kuantitas populasi perempuan. Meski begitu kuantitas populasi laki-laki dan perempuan di Kota Sabang tidak terlalu jauh yakni sebanyak 21.941 jiwa penduduk laki-laki dan 21.586 penduduk perempuan. Badan Pusat Statistik Kota Sabang, (2025).

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 sangatlah penting diperhatikan khususnya sarana yang beroperasi pada lintasan Cabang Balohan – Ulee Lheue. Sarana angkutan penyeberangan yang beroperasi pada lintasan Cabang Balohan – Ulee Lheue ada kapal *Ro-Ro* yang menghubungkan Kota Sabang dengan Banda Aceh.

Karakteristik kapal *Ro-Ro* di Pelabuhan Penyeberangan Balohan sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Karakteristik Kapal di Pelabuhan Penyeberangan Balohan

No.	Nama Kapal	Perusahaan	Tahun	GRT	KNOT	KAPASITAS	
						PNP	KEN
A.	KAPAL RO-RO						
1.	KMP. Aceh Hebat 2	PT ASDP Indonesia Ferry	2019	1.186	12	252	35
2.	KMP. BRR	PT ASDP Indonesia Ferry	2008	911	12	304	24
3.	KMP. Papuyu	PT ASDP Indonesia Ferry	1992	284	7	105	8

Sumber : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Balohan Kota Sabang (2025)

Kapal yang beroperasi pada lintasan Balohan-Ulee Lheue salah satunya ada KMP. ACEH HEBAT 2. Dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut:



Gambar 4. 2 KMP. ACEH HEBAT 2

Adapun data karakteristik KMP. ACEH HEBAT 2 sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Karakteristik KMP. Aceh Hebat 2

KARAKTERISTIK KMP. ACEH HEBAT 2	
Nama kapal/ <i>Call Sign</i>	KMP. ACEH HEBAT 2/YDIE2
Tempat Pembuatan	PT. Adiluhung Sarana Segera Indonesia
Tahun	2019
Lintasan Penyeberangan	Balohan-Ulee Lheue
Jarak Lintasan	17 Mil
Type Kapal	Ro-Ro Ferry Passenger
GRT/NT	1186/356
Tinggi (H)	3,90 Meter
Lebar	13,60 Meter
MESIN UTAMA	
Merk	MITSUBISHI
Jumlah Mesin	2 Unit
Kecepatan Operasional	12 KNOTS
MESIN BANTU	
Merk	DOOSAN INFRACORE
Rated Power	410 HP
Jumlah Mesin	3 Unit
KAPASITAS MUAT	
Jumlah Penumpang	252 Orang
Jumlah Kendaraan	35 Unit
Jumlah ABK	21 Orang
TINGGI CARDECK	
HALUAN	4,1 Meter
BURITAN	4,1 Meter

Sumber : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Balohan Kota Sabang (2025)

Kapal yang beroperasi pada lintasan Balohan-Ulee Lheue salah satunya ada KMP. BRR. Dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut:



Gambar 4. 3 KMP. BRR

Adapun data karakteristik KMP. BRR sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Karakteristik KMP. BRR

KARAKTERISTIK KMP. BRR	
Nama kapal/ <i>Call Sign</i>	KMP. BRR/PMRP
Tempat Pembuatan	PT. Perkapalan Kodja Bahari(Persero) Cabang Palembang
Tahun	2008
Lintasan Penyeberangan	Balohan-Ulee Lheue
Jarak Lintasan	17 Mil
Type Kapal	Passenger Ferry With Open Ro-Ro Cargo Space
Tinggi (H)	3,90 Meter
Lebar	13,20 Meter
MESIN UTAMA	
Merk	MITSUBISHI
Kecepatan Operasional	10 Knot/ Max : 13 Knot
KAPASITAS MUATAN	
Jumlah Penumpang	377 Orang
Jumlah ABK	22 Orang
Jumlah Kendaraan	25 Unit (Campuran)
TINGGI CARDECK	

KARAKTERISTIK KMP. BRR	
HALUAN	3,8 Meter
BURITAN	3,8 Meter

Sumber : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Balohan Kota Sabang (2025)

Kapal yang beroperasi pada lintasan Balohan-Ulee Lheue salah satunya ada KMP. PAPUYU. Dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut:



Gambar 4. 4 KMP. PAPUYU

Adapun data karakteristik KMP. ACEH HEBAT 2 sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Karakteristik KMP. PAPUYU

KARAKTERISTIK KMP. PAPUYU	
Nama Kapal/ <i>Call Sign</i>	KMP. PAPUYU/YB-4217
Tempat Pembuatan	PT. Daya Radar Utama Jakarta
Lintasan Penyeberangan	Balohan-Lamteng dan Ulee Lheue Lamteng
LBP	28,32 Meter
Lebar (B)	9,00 Meter
Dalam (D)	2,7 Meter
Sarat Air (d)	1,7 Meter
Merk Mesin Induk	Yanmar
Type	6 LA-DTE
Tenaga Kuda	400/HP/PS
Jumlah Mesin	2 Unit
GRT	284 GT

KARAKTERISTIK KMP. PAPUYU	
Kapasitas Penumpang	100 Orang
Kapasitas Kendaraan	8 Unit Campuran
Tank Capacity	F.W.T = 2×24 ton
	F.O.T = 2×12 ton
	W.B.T = 2×14 ton

Sumber : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Balohan Kota Sabang (2025)

5. Prasarana Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan

Prasarana merupakan salah satu faktor penunjang yang cukup penting dalam kegiatan pelayanan pada pelaksanaan kegiatan angkutan penyeberangan khususnya pada wilayah kerja Pelabuhan Penyeberangan Balohan Kota Sabang.

Berikut ini Prasarana yang terdapat pada Pelabuhan Penyeberangan Balohan:

a. Gedung Kantor

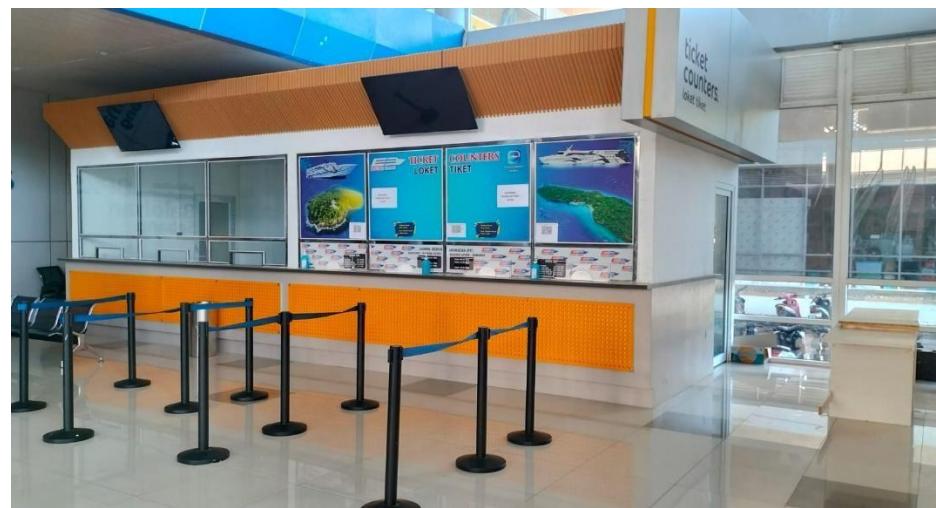
Pelabuhan Penyeberangan tentu membutuhkan penyeberangan dengan manajemen yang baik. Untuk menunjang hal tersebut membutuhkan bangunan sebagai pusat kendali operasional yaitu kantor administrasi yang dipergunakan untuk aktivitas penyeberangan.



Gambar 4. 5 Gedung Kantor Pelabuhan Balohan

b. Gedung Loket

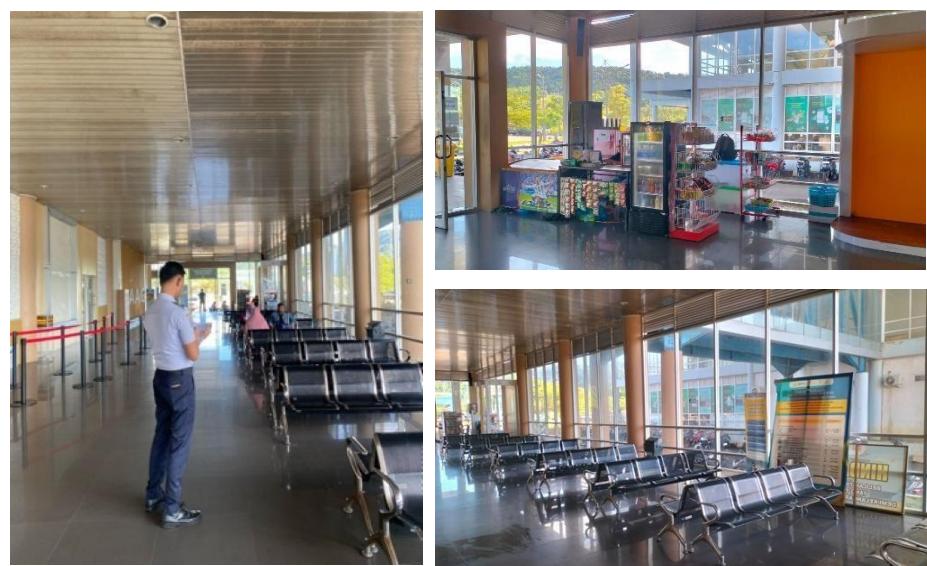
Loket Penumpang merupakan tempat penumpang mencetak tiket karena telah diterapkannya sistem *e-ticketing* di Pelabuhan Penyeberangan Balohan.



Gambar 4. 6 Gedung Loket Pelabuhan Balohan

c. Ruang Tunggu

Area ini menyediakan tempat bagi penumpang untuk menunggu kedatangan kapal. Ruang tunggu Pelabuhan Penyeberangan Balohan juga dilengkapi dengan fasilitas seperti tempat duduk yang nyaman, colokan lisrik, kios makanan ringan, dan akses toilet.



Gambar 4. 7 Ruang Tunggu Pelabuhan Balohan

d. GangWay

GangWay adalah jembatan-jembatan yang menghubungkan *access bridge* dengan kapal untuk memperlancar arus penumpang yang akan masuk kekapal ataupun sebaliknya. Berikut pada gambar 4.8 merupakan dokumentasi dari Pelabuhan Penyeberangan Balohan memiliki 1 *GangWay* yang belum digunakan secara optimal.



Gambar 4. 8 *GangWay*

e. Jembatan Timbang

Jembatan timbang yang terdapat pada Pelabuhan Penyeberangan Balohan ini belum beroperasional. Kondisi fasilitas jembatan timbang saat ini tidak terawat dan belum difungsikan.



Gambar 4. 9 Jembatan Timbang

f. Loket Kendaraan (*Tollgate*)

Selain menyediakan loket penumpang sebagai tempat pembelian tiket untuk masuk ke pelabuhan penyeberangan maka dibutuhkan juga beberapa loket yang digunakan untuk kendaraan, baik kendaraan roda 4 maupun roda 2 sesuai dengan golongannya masing-masing.



Gambar 4. 10 Loket Kendaraan (*Tollgate*)

g. Rumah Jembatan Bergerak (*Movable Bridge*)

Dalam operasional kapal di dermaga, fungsi jembatan bergerak (*Movable Bridge*) sangat diperlukan untuk mengatasi perbedaan pasang surut air laut karena dapat diatur sesuai dengan posisi kapal. Oleh karena itu dalam proses bongkar muat keberadaan jembatan bergerak sangat diperlukan.



Gambar 4. 11 Rumah Jembatan Bergerak (*Movable Bridge*)

h. Area Parkir

Pada Pelabuhan Balohan juga disediakan parkir untuk antar jemput penumpang yang akan masuk ke Gedung Terminal.



Gambar 4. 12 Area Parkir Pelabuhan

i. Toilet

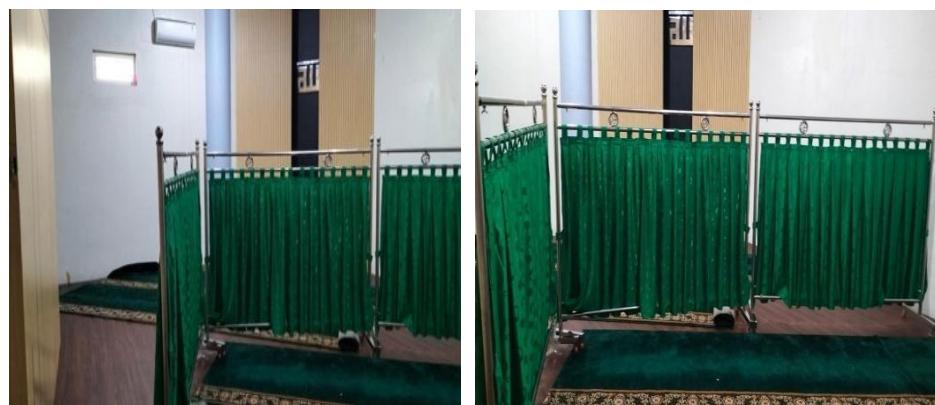
Toilet yang terdapat pada Pelabuhan Balohan dengan kondisi yang bersih dan mampu memberikan pelayanan kepada penumpang.



Gambar 4. 13 Toilet Pelabuhan Balohan

j. Musholla

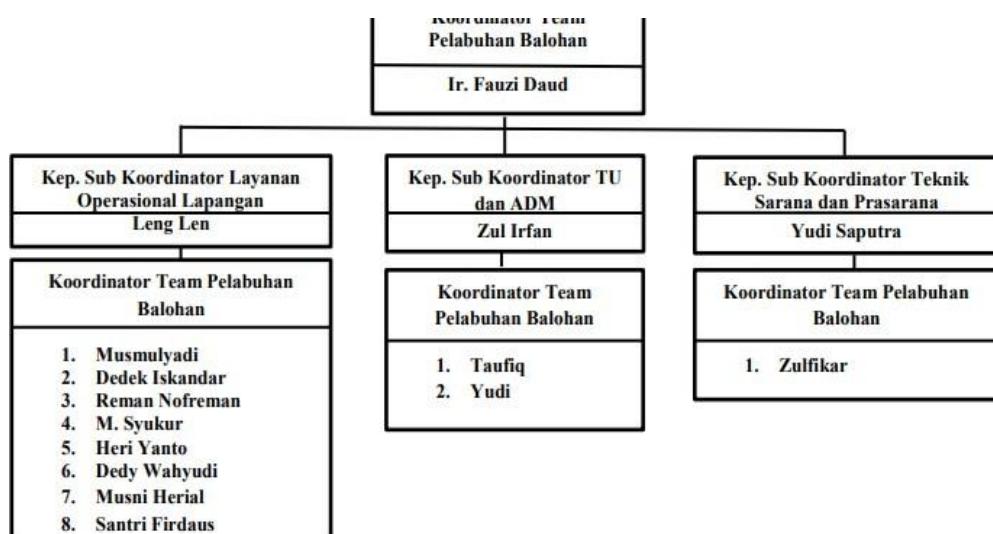
Pelabuhan Penyeberangan Balohan menyediakan fasilitas umum guna memberikan kenyamanan pada penumpang. Salah satunya musholla sebagai tempat ibadah umat muslim yang ada di Pelabuhan Balohan.



Gambar 4. 14 Mushola Pelabuhan Balohan

6. Instansi Pembina Transportasi

Suatu instansi harus memiliki struktur organisasi karena sangat diperlukan untuk memperjelas kedudukan kerja, tugas pokok dan fungsi pada setiap bagian kerjanya. Karena apabila suatu organisasi tidak memiliki struktur yang jelas maka kinerja tidak akan teratur. Berikut struktur organisasi Pelabuhan Penyeberangan Balohan:



Gambar 4. 15 Struktur Organisasi Pelabuhan Balohan

Sumber : Badan Pengusahaan Kawasan Bebas Sabang (2025)

Instansi Pembina pada tempat penelitian ini adalah Badan Pengelola Kawasan bebas dan Pelabuhan bebas Sabang (BPKS). Yang dimana Pelabuhan Penyeberangan Balohan ini dibina melalui Pelaksanaan penyusunan kebijakan rencana dan program serta pengembangan dan pembinaan penatausahaan di bidang kepelabuhanan.

- a. Penyusunan kebijakan rencana dan program serta pengembangan dan pembinaan bidang teknis operasional dan investasi sektor kepelabuhanan
- b. Pelaksanaan pengelolaan dan pengendalian serta pembangunan penatausahaan dan teknis operasional manajemen kepelabuhan
- c. Penyampaian laporan kepada Kepala BPKS melalui deputi komersil dan investasi
- d. Pelaksanaan pengelolaan dan pemanfaatan sarana dan prasarana kepelabuhanan.

7. Produktivitas Pelabuhan

- a. Produktivitas penumpang dan kendaraan selama 5 tahun terakhir

Berdasarkan data yang didapat dari kantor Balai Pengelola Transportasi Kelas II Aceh didapatkan data produktivitas penumpang dan kendaraan seama 5 tahun terakhir.

- 1) Produktivitas keberangkatan penumpang dan kendaraan 5 tahun terakhir

Berdasarkan data yang didapat dari Badan Pengusahaan Kawasan Perdagangan Bebas Sabang didapatkan data produktivitas selama 5 tahun terakhir dimulai dari 2020 sampai dengan 2024. Dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4. 7 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Penumpang	GOLONGAN KENDARAAN								
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1.	2020	126.464	159	31.269	429	10.317	982	1.106	224	47	3
2.	2021	205.127	12	52.640	461	17.311	1.329	1.157	498	136	14
3.	2022	242.279	290	69.123	931	21.634	1.756	1.216	85	85	15

No.	Tahun	Penumpang	GOLONGAN KENDARAAN								
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
4.	2023	246.685	121	70.690	741	17.173	1.322	968	281	60	5
5.	2024	247.228	175	73.268	763	17.329	1.279	1.335	426	83	12

Sumber : Badan Pengusahaan Kawasan Bebas Sabang (2025)

2) Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan 5 Tahun Terakhir

Berdasarkan data yang didapat dari Badan Pengusahaan Kawasan Perdagangan Bebas Sabang didapatkan data produktivitas selama 5 tahun terakhir dimulai dari 2020 sampai dengan 2024. Dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

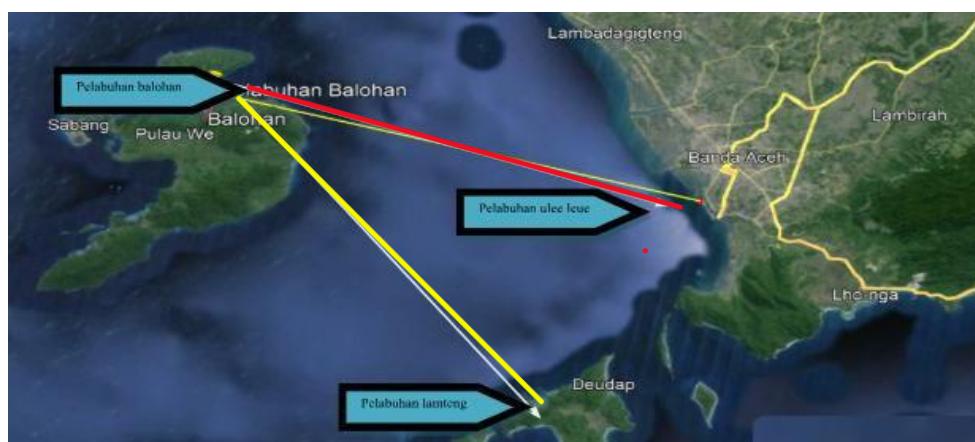
Tabel 4. 8 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Penumpang	GOLONGAN KENDARAAN								
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1.	2020	128.209	187	32.520	417	9.616	944	1.185	161	36	2
2.	2021	183.487	13	50.273	493	17.931	1.356	1.183	467	123	12
3.	2022	210.838	55	65.186	501	21.140	1.746	1.185	83	75	8
4.	2023	238.751	201	68.734	654	24.325	1.872	1.264	517	136	18
5.	2024	244.827	184	73.920	728	28.913	2.098	1.637	593	177	14

Sumber : Badan Pengusahaan Kawasan Bebas Sabang (2025)

8. Lintasan Penyeberangan

Jaringan angkutan Penyeberangan di Balohan Kota Sabang merupakan angkutan yang alur pelayarannya menggunakan jalur laut sebagai prasarana dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Pelabuhan Balohan memiliki dermaga kapal Ro-Ro dan dermaga kapal cepat (*Express*).



Gambar 4. 16 Lintasan Penyeberangan Balohan-Ulee Lheue

Pelabuhan Penyeberangan Balohan diawasi oleh Badan Pengusahaan Kawasan Bebas Sabang (BPKS). Pelabuhan Penyeberangan Balohan menghubungkan Kota Sabang dan Banda Aceh dengan panjang lintasan 18 mil.

Tabel 4. 9 Trayek yang dilayani Pelabuhan Penyeberangan Balohan

No.	Nama Pelabuhan	Lintasan	Jarak tempuh	Waktu Tempuh
1.	Balohan	Balohan-Ulee Lheue	18 Mil	± 2 Jam
2.	Ulee Lheue	Ulee Lheue-Balohan	18 Mil	± 2 Jam

Sumber : BPTD Kelas II Aceh (2025)

B. Hasil Penelitian

1. Penyajian Data

Dalam penyajian data peneliti menggunakan metode observasi dan survey alat keselamatan. Metode observasi ini dilakukan dengan cara melihat kondisi yang sebenarnya dilapangan. Kondisi alat keselamatan pada KMP. ACEH HEBAT 2 sebagai data yang dapat dianalisis sesuai permasalahan yang ada. Dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4. 10 Data Jumlah dan Kondisi Eksisting Alat-alat Keselamatan Penumpang Di KMP. Aceh Hebat 2

No.	Alat Keselamatan Penumpang	SOLAS	Kondisi Eksisting
1.	Jaket Penolong (<i>Lifejacket</i>)	a. Jumlah pelayar diatas kapal + 10% untuk anak-anak + 5% untuk cadangan. b. Dilengkapi dengan peluit, <i>light reflector</i> dan lampu dan diletakkan di tempat-tempat yang mudah dijangkau.	a. Terdapat 254 unit jaket penolong (<i>lifejacket</i>) untuk dewasa b. Terdapat 23 unit jaket penolong (<i>lifejacket</i>) untuk anak-anak c. Kondisi sebagian jaket penolong yang tidak dilengkapi dengan peluit, <i>light reflector</i> dan lampu.

No.	Alat Keselamatan Penumpang	SOLAS	Kondisi Eksisting
			Serta sebagian warna jaket yang sudah memudar.
2.	Sekoci (<i>LifeBoat</i>)	<ul style="list-style-type: none"> a. Kapal yang memiliki GT > 500, harus memiliki 2 unit sekoci. b. Dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan dan dalam kondisi bisa dipakai. 	<ul style="list-style-type: none"> a. KMP. ACEH HEBAT 2 memiliki 2 unit sekoci. b. Satu sekoci dapat mengangkut 15 orang penumpang.
3.	Pelampung Penolong (<i>Lifebuoy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> a. Dilengkapi Tali (30m) b. Lampu minimal $\frac{1}{2}$ dari jumlah keseluruhan <i>lifebuoy</i>, dan c. Dilengkapi 2 isyarat asap 	<ul style="list-style-type: none"> a. KMP. ACEH HEBAT 2 memiliki 26 unit <i>lifebuoy</i> dan sudah sesuai peraturan SOLAS.
4.	Rakit Penolong (<i>Liferaft</i>)	<ul style="list-style-type: none"> a. Total jumlah <i>liferaft</i> dapat menampung seluruh pelayar diatas kapal. b. Dilengkapi dengan <i>hydrotastic release unit</i>, mudah dioperasikan dan dalam kondisi baik. 	<ul style="list-style-type: none"> a. KMP. ACEH HEBAT 2 memiliki <i>liferaft</i> sebanyak 18 unit. b. Setiap <i>liferaft</i> memiliki kapasitas muatan 25 orang per unit.

2. Analisis Data

Berdasarkan penjelasan tentang masalah yang ada di bab sebelumnya, penulis mencoba mengevaluasi masalah untuk mendapatkan kesimpulan yang dapat digunakan sebagai solusi atau pemecahan masalah. Dalam hal ini, penulis membahas tentang:

a. Jaket Penolong (*Lifejacket*)

1) Jaket Penolong Dewasa

Berdasarkan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) amandemen 2014 pada Bab III peraturan 22. Menetapkan bahwa setiap kapal penumpang harus membawa lifejacket setidaknya 5% dari total penumpang dan awak kapal. Jumlah lifejacket dewasa dihitung dengan mengalikan kapasitas penumpang dan awak kapal, kemudian ditambahkan dengan kapasitas penumpang dan awak kapal.

Tabel 4. 11 Analisis Jumlah Jaket Penolong (*Lifejacket*) Dewasa

Nama Kapal	Kapasitas Penumpang	Jumlah Awak Kapal	Jumlah Jaket Penolong Yang Harus Disediakan
KMP. ACEH HEBAT 2	252 Orang	20 Orang	(272 x 5%) + 272 Orang = 285 Unit <i>Lifejacket</i> Dewasa

Berikut Ini dapat kita lihat pada tabel 4.13 perbandingan jaket penolong dewasa yang tersedia didalam KMP. Aceh Hebat 2 dengan jaket penolong yang harus disediakan.

Tabel 4. 12 Perbandingan Ketersediaan Jaket Penolong (*Lifejacket*) Dewasa

Nama Kapal	Jumlah Jaket Penolong Yang Tersedia (Unit)	Jumlah Jaket Penolong Yang Harus Disediakan Sesuai Peraturan <i>Safety Of Life At Sea</i> (SOLAS) (Unit)	Kesenjangan (Gap)
KMP. ACEH HEBAT 2	254 Unit	285 Unit	31 Unit

Berdasarkan hasil Analisis diatas diketahui bahwa jumlah jaket penolong dewasa yang tersedia di KMP. ACEH HEBAT 2 belum cukup untuk memenuhi persyaratan. Jumlah jaket penolong dewasa yang tersedia di KMP. ACEH HEBAT 2 adalah 254, sedangkan jumlah jaket penolong dewasa yang harus disediakan adalah 285 unit sesuai dengan peraturan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974, amandemen 2014 bab III pada peraturan 22.,

2) Jaket Penolong Anak-Anak

Pada *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974 amandemen 2014 Bab III peraturan 7, sebagai tambahan setiap kapal penumpang harus membawa *lifejacket* anak-anak setidaknya 10% dari kapasitas penumpang. Ketersediaan *lifejacket* anak-anak dihitung dari kapasitas penumpang dan awak kapal, kemudian dikalikan 10% untuk mendapatkan jumlah yang harus disediakan.

Tabel 4. 13 Analisis Ketersediaan Jaket Penolong (*Lifejacket*) Anak-Anak

Nama Kapal	Kapasitas Penumpang	Jumlah Awak Kapal	Jumlah Jaket Penolong Yang Harus Disediakan
KMP. ACEH HEBAT 2	252 Orang	20 Orang	$272 \times 10\% = 27$ Unit <i>Lifejacket</i> Anak-Anak

Berdasarkan hasil analisis diatas, dengan demikian ketersediaan lifejacket anak-anak yang tersedia di KMP. ACEH HEBAT 2 dapat dibandingkan dengan ketersediaan yang diharuskan menurut aturan SOLAS. Perbandingan tersebut dapat kita lihat pada tabel 4.15 berikut ini:

Tabel 4. 14 Perbandingan Ketersediaan Jaket Penolong (*Lifejacket*) Anak-Anak

Nama Kapal	Jumlah Jaket Penolong Yang Tersedia (Unit)	Jumlah Jaket Penolong Yang Harus Disediakan Sesuai Peraturan <i>Safety Of Life At Sea</i> (SOLAS) (Unit)	Kesenjangan (Gap)
KMP. ACEH HEBAT 2	23 Unit	27 Unit	4 Unit

Berikut analisis yang diketahui bahwa jumlah *lifejacket* anak-anak di KMP. ACEH HEBAT 2 belum memenuhi persyaratan, seperti yang ditunjukkan oleh tabel di atas jumlah *lifejacket* anak-anak yang tersedia di KMP. ACEH HEBAT 2 adalah 23 unit, sedangkan 27 unit harus tersedia. Menurut aturan SOLAS, jumlah *lifejacket* anak-anak harus minimal 10% dari seluruh penumpang kapal.

Lifejacket harus ditempatkan dan disimpan di tempat yang mudah diakses oleh penumpang, seperti di ruang publik, tempat berkumpul, atau di jalur langsung di antara mereka. Ini dilakukan agar distribusi dan pemakaiannya mudah dan tidak mengganggu gerakan.

Menurut aturan SOLAS, *lifejacket* harus dilengkapi dengan lampu *self-igniting*, peluit, lampu reflektor, dan instruksi penggunaan.

Berikut ini kondisi *lifejacket* yang terdapat di KMP. ACEH HEBAT 2 yang dilengkapi dengan peluit, *light reflector* serta *self igniting light*.



Gambar 4. 17 Kondisi *lifejacket* di KMP. ACEH HEBAT 2 Yang Dilengkapi peluit, *light reflector* dan *self igniting light*



Gambar 4. 18 Kondisi tempat penyimpanan dan tata cara penggunaan *Lifejacket* di KMP. Aceh Hebat 2

Berikut adalah gambar *Self Igniting Light* sesuai SOLAS 1974 amandemen 2014 dapat dilihat pada Gambar 4.19



Gambar 4. 19 *Self Igniting Light*

Berikut adalah gambar *life jacket* sesuai SOLAS 1974 amandemen 2014 .dapat dilihat pada Gambar 4.20



Gambar 4. 20 Jaket Penolong (*Lifejacket*) Sesuai SOLAS

b. Pelampung Penolong (*Lifebouy*)

Berdasarkan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) amandemen 2014 pada Bab III peraturan 22 jumlah pelampung penolong yang diperlukan untuk kapal penumpang harus dialokasikan di setiap sisi kapal. Berikut ini dapat

kita lihat pada tabel 4.16 persyaratan *lifebuoy* sesuai dengan aturan SOLAS.

Tabel 4. 15 Persyaratan Pelampung Penolong (*lifebouy*) sesuai SOLAS

Jumlah	Panjang Kapal	Kondisi
8 Unit	< 60 Meter	Dilengkapi tali (30 m), lampu minimal $\frac{1}{2}$ jumlah keseluruhan <i>lifebouy</i> , dan dilengkapi 2 isyarat asap.
12 Unit	60 – 120 Meter	
18 Unit	120 – 180 Meter	
24 Unit	180 – 240 Meter	
30 Unit	> 240 Meter	

Sumber : SOLAS 1974 Amandemen (2014)

Tabel 4. 16 Analisis Jumlah Pelampung Penolong (*Lifebouy*)

Nama Kapal	Panjang Kapal (m)	Jumlah Pelampung Yang Tersedia (Unit)	Jumlah Pelampung Yang Harus Disediakan (Unit)	Jumlah Pelampung Yang Kurang (Unit)
KMP. ACEH HEBAT 2	63,75 M	10 Unit	12 Unit	2 Unit

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa KMP. ACEH HEBAT 2 memiliki 10 pelampung penolong yang tersedia. Ketersediaan ini menunjukkan bahwa pelampung penolong belum memenuhi jumlah persyaratan yang ditetapkan dalam Peraturan SOLAS seksi 2 peraturan 21, yang menyatakan bahwa kapal dengan panjang minimal 60 hingga 120 meter harus memiliki 12 pelampung penolong.

Menurut *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) amandemen 2014 pada peraturan 7, setiap kapal penumpang dengan panjang antara 60 dan 120 meter harus membawa setidaknya dua belas pelampung penolong, di mana setiap pelampung harus dilengkapi dengan lampu yang dapat menyala sendiri jika terendam di dalam air, dan dua pelampung yang dilengkapi

dengan isyarat asap. Selain itu, pelampung penolong harus diberi tanda nama kapal

Tabel 4. 17 Hasil Analisis jumlah pelampung yang menggunakan lampu dan isyarat asap

Nama Kapal	Panjang Kapal (m)	Jumlah Pelampung Penolong Yang Tersedia (Unit)	Jumlah Pelampung Penolong Yang Harus Disediakan Sesuai Peraturan <i>Safety Of Life At Sea</i> (SOLAS) (Unit)	Jumlah Pelampung Yang Kurang (Unit)
KMP. ACEH HEBAT 2	63,75 M	10 Unit	12 (Setengah dari jumlah <i>lifebuoy</i> dilengkapi dengan lampu ditambah 2 isyarat asap)	2 Unit

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa KMP. ACEH HEBAT 2 memenuhi persyaratan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS), karena telah dilengkapi dengan lampu dan isyarat asap.



Gambar 4. 21 Kondisi Pelampung Penolong (*Lifebuoy*) Di KMP. ACEH HEBAT 2

Berikut adalah gambar pelampung penolong (*lifebuoy*) sesuai SOLAS 1974 .dapat dilihat pada gambar 4.22



Gambar 4. 22 Pelampung Penolong (*Lifebuoy*) Dengan *Self Igniting Light* Sesuai SOLAS

Sumber : *Safety Of Life At Sea*, (2025)



Gambar 4. 23 Pelampung Penolong (*Lifebouy*) dengan Isyarat Asap Sesuai SOLAS

Sumber : *Safety Of Life At Sea*, (2025)

c. Sekoci (*Lifeboat*)

Kapal penumpang dengan tonase kotor kurang dari 500 harus memiliki satu sekoci penyelamat di setiap sisi kapal, dan kapal penumpang dengan tonase kotor lebih dari 500 harus memiliki dua sekoci penyelamat di setiap sisi kapal. Hal ini berdasarkan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS).

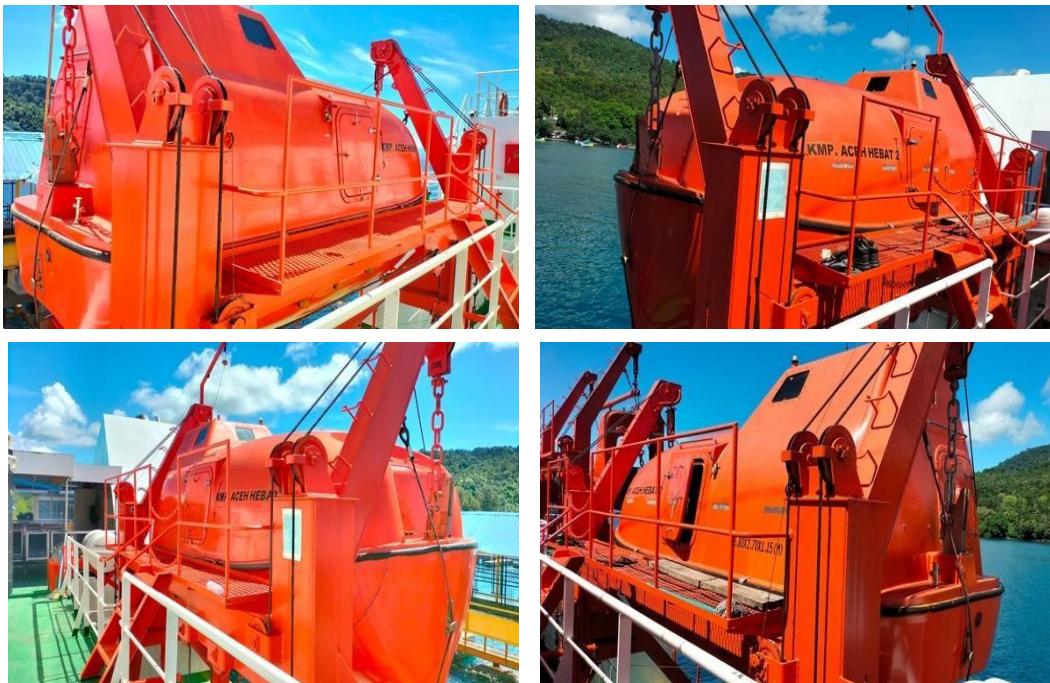
Tabel 4. 18 Persyaratan Sekoci (*lifeboat*) Sesuai SOLAS

Jumlah	GT	Kondisi
1	< 500	Dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan dan dalam kondisi bisa dipakai.
2	> 500	

Sumber : SOLAS 1974 Amandemen (2014)

Tabel 4. 19 Analisis Jumlah Sekoci (*Lifeboat*)

Nama Kapal	GT	Jumlah Sekoci Tersedia	Muatan Sekoci (Orang)	Jumlah Sekoci Seharusnya (Unit)	Keterangan
KMP. ACEH HEBAT 2	1186	2 Unit	15 Orang	2 Unit	Jumlah Sekoci Sesuai Persyaratan



Gambar 4. 24 Kondisi Sekoci (*Lifeboat*) di KMP. ACEH HEBAT 2

Berdasarkan tabel analisis diatas, diketahui bahwa KMP. ACEH HEBAT 2 memenuhi persyaratan kelengkapan sekoci penolong. Menurut amandemen SOLAS 2014, kapal dengan GT lebih dari 500 harus memiliki minimal dua sekoci.

Kondisi sekoci yang ideal adalah sekoci yang memiliki peluncur dewi-dewi di setiap sisi kapal yang berfungsi dengan baik.

d. Rakit Penolong (*Liferaft*)

Semua rakit penolong dan sekoci harus memiliki kapasitas untuk menampung semua orang di atas kapal. Setiap rakit penolong harus memiliki satu alat peluncuran yang disebut *hydrostatic release unit*.

Tabel 4. 20 Persyaratan Rakit Penolong (*Liferaft*) Sesuai SOLAS

Jumlah	Kondisi
Total jumlah rakit penolong dan sekoci dapat menampung seluruh pelayar diatas kapal.	Dilengkapi dengan <i>hydrostatic release unit</i> serta rakit penolong yang mudah dioperasikan dan dalam kondisi yang baik.

Sumber : SOLAS 1974 Amandemen (2014)

Tabel 4. 21 Analisis Rakit Penolong (*Liferaft*)

Nama Kapal	Muatan (Orang)	Kapasitas ILR/ Unit (Orang)	ILR Yang Tersedia (Unit)	ILR Yang Harus Disediakan	Keterangan
KMP. ACEH HEBAT 2	252 (30 pop di sekoci)	25 Orang	18 Unit	18 Unit	Jumlah rakit penolong telah sesuai persyaratan minimal SOLAS



Gambar 4. 25 Kondisi Rakit Penolong (Liferaft) di KMP. ACEH HEBAT 2

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah rakit penolong di KMP. ACEH HEBAT 2 mencukupi untuk memenuhi persyaratan kelengkapan alat keselamatan di atas kapal. Jumlah rakit penolong dapat menampung semua penumpang setelah dibagi dengan kapasitas rakit penolong, jadi dapat disimpulkan bahwa jumlah rakit penolong yang tersedia mencukupi untuk memenuhi persyaratan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS).

C. Pembahasan

Pelabuhan Penyeberangan Balohan merupakan Pelabuhan yang terletak di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam tepatnya di Kecamatan Balohan Kota Sabang. Pelabuhan ini dikelola oleh Perusahaan Bebas Kawasan Sabang (BPKS). Pelabuhan Penyeberangan Balohan ini menghubungkan Kota Sabang dan Banda Aceh dengan jarak kurang lebih 18 mil dengan waktu tempuh 1,5-2 jam. Salah satu kapal penyeberangan yang beroperasi pada Pelabuhan Balohan adalah KMP. Aceh Hebat 2. Kapal ini merupakan kapal yang dibuat pada tahun 2019 dengan GT kapal 1186.

Berdasarkan hasil Analisis yang telah dilakukan terhadap KMP. Aceh Hebat 2, menunjukkan bahwa ketersediaan jumlah serta kondisi alat-alat keselamatan penumpang yang terdapat di KMP. Aceh Hebat 2 masih terdapat ketidak sesuaian dengan standar SOLAS. Untuk jumlah *lifejacket* berdasarkan SOLAS yaitu tidak kurang dari 5 % dari jumlah penumpang dan awak kapal untuk *lifejacket* dewasa, sedangkan untuk anak-anak adalah 10 % dari jumlah penumpang yang ada dikapal. Dapat dilihat pada tabel 4.13 dan tabel 4.15, menunjukkan bahwa ketersediaan jumlah *lifejacket* untuk dewasa dan anak-anak belum memenuhi standar sesuai SOLAS, namun untuk kondisi *lifejacket* yang ada di KMP. Aceh Hebat 2 masih terdapat sebagian *lifejacket* yang tidak dilengkapi peluit, *light reflector*, dan *self igniting light* serta terdapat sebagian *lifejacket* yang warnanya sudah memudar.

Hal ini dapat dilihat pada gambar 4.16 yang menunjukkan kondisi sebagian *lifejacket* yang terdapat di KMP. Aceh Hebat 2. Untuk tempat penyimpanan *lifejacket* yang ada di KMP. Aceh Hebat 2 sudah sesuai dengan aturan, yaitu disimpan ditempat yang mudah dijangkau oleh penumpang dan awak kapal serta kondisi penyimpanan dalam keadaan tidak terkunci.

Sesuai dengan persyaratan SOLAS, *lifebuoy* di KMP. ACEH HEBAT 2 memiliki 26 unit *lifebuoy* untuk kapal *Ro-Ro* dengan panjang kapal antara 60-120 Meter. Namun, berdasarkan analisis, *lifebuoy* di KMP. ACEH HEBAT 2 belum sesuai dengan persyaratan SOLAS untuk *lifebuoy* yang dilengkapi dengan tali 30 m dan dilengkapi dengan 2 isyarat asap. Tidak banyak *lifebuoy* yang memiliki lampu dan isyarat asap, dan beberapa sudah kehilangan tanda nama

kapal. Selain itu, sesuai dengan persyaratan *lifebuoy* juga harus tahan terhadap air dan minyak dan bahan berminyak lainnya. Serta harus mudah dilepaskan dari buritan dan sisi kapal.

KMP. ACEH HEBAT 2 memenuhi persyaratan untuk ketersediaan *lifeboat*, yaitu kapal dengan GT lebih dari 500 harus memiliki minimal dua unit *lifeboat*, seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.19, dan kondisi *lifeboat* ditunjukkan pada gambar 4.23. Semua *lifeboat* di KMP. ACEH HEBAT 2 dalam kondisi baik dan dapat digunakan. Selain itu, *lifeboat* yang ada di KMP. ACEH HEBAT 2 sudah memiliki nama kapal dan kapasitas penumpang.

Pada tabel 4.23 menunjukkan ketersediaan *liferaft* di KMP. ACEH HEBAT 2 dan menunjukkan bahwa telah memenuhi standar sesuai SOLAS. Jumlah *liferaft* yang tersedia adalah 18 sedangkan yang harus disediakan adalah 18. Sesuai SOLAS, *liferaft* harus dapat menampung semua penumpang di atas kapal dan dilengkapi dengan *hydrostatic release unit*. Pada gambar 4.24 juga menunjukkan kondisi *liferaft* di KMP. ACEH HEBAT 2 dalam kondisi baik, dan semuanya dapat beroperasi dengan baik.

Berdasarkan penjelasan diatas menunjukkan bahwa jumlah alat keselamatan penumpang yang terdiri dari alat keselamatan individu dan kelompok di KMP. ACEH HEBAT 2 memenuhi persyaratan SOLAS. Namun, kondisi alat keselamatan penumpang masih membutuhkan perawatan rutin. Tujuan perawatan adalah untuk mencegah dan mengurangi kerusakan peralatan dengan memastikan tingkat keandalan dan kesiapan serta meminimalkan biaya perawatan. Perawatan juga bertujuan untuk memastikan bahwa alat keselamatan yang ada di atas kapal dapat berfungsi dengan baik.

Pemeriksaan alat-alat penolong keselamatan, seperti kondisi *lifejacket*, *lifebuoy* sebaiknya dilakukan setiap bulan. Ketentuan *Safety of Life At Sea* (SOLAS) menetapkan bahwa pemeliharaan *lifeboat* harus dilakukan setidaknya sekali setiap minggu. Untuk memastikan bahwa *liferaft* dalam kondisi baik, bebas masa *expired*, dan selalu siap pakai, kondisi *hydrostatic release unit* dan *cradle* serta komponen pendukungnya harus diperiksa secara berkala setiap enam bulan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap KMP. ACEH HEBAT 2 maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. KMP. Aceh Hebat 2 belum sepenuhnya memenuhi persyaratan jumlah alat keselamatan sesuai dengan standar *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 Amandemen 2014. Terdapat kekurangan pada jaket penolong (*lifejacket*) dewasa sebanyak 31 unit dan jaket penolong anak-anak sebanyak 4 unit. Selain itu, pelampung penolong (*lifebuoy*) masih kurang 2 unit dari jumlah yang disyaratkan. Meskipun jumlah sekoci dan rakit penolong telah memenuhi persyaratan, pemeriksaan dan perawatan rutin terhadap alat-alat tersebut perlu ditingkatkan untuk memastikan kesiapan operasional dalam keadaan darurat.
2. Kondisi perlengkapan keselamatan di KMP. ACEH HEBAT 2 belum sesuai standar peraturan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974 Amandemen 2014. Jumlah pelampung penolong (*lifejacket*) dewasa masih kurang 31 unit dan pelampung penolong (*lifejacket*) anak-anak masih kurang 4 unit lagi, dan jumlah *lifebuoy* juga masih kurang 2 unit serta untuk dewi-dewi pada sekoci (*lifeboat*) harus dilakukan pengecekan secara berkala, sedangkan *liferaft* atau rakit penolong sudah sesuai peraturan yang berlaku.

B. Saran

Dari kesimpulan diatas, maka saran yang dapat peneliti usulkan dalam upaya meningkatkan pengawasan terhadap kondisi serta jumlah peralatan keselamatan penumpang di KMP. ACEH HEBAT 2 yaitu:

1. Mengusulkan agar pengelola KMP. ACEH HEBAT 2 melengkapi alat keselamatan penumpang seperti lifebuoy sesuai dengan peraturan *Safety Of Life At Sea* untuk meningkatkan keselamatan pengguna jasa.
2. Untuk menjamin keselamatan pengguna, pihak pengelola KMP. ACEH HEBAT 2 harus melakukan pemeriksaan, pengecekan, dan perawatan rutin dan berkala pada alat-alat keselamatan. Ini dilakukan setiap minggu,

satu bulan, tiga bulan, enam bulan, dan satu tahun sehingga apabila ditemukannya alat keselamatan yang dalam kondisi rusak untuk segera diganti atau diperbaiki sehingga terciptanya keselamatan transportasi pengguna jasa yang aktif.

3. Merencanakan lokasi penempatan peralatan keselamatan yang mudah dijangkau apabila kapal mengalami kecelakaan dan menghindari kesulitan bagi gerak operator kapal dan penumpang.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengusahaan Kawasan Sabang. (2025). *Laporan produktivitas Pelabuhan Balohan 2020–2024*. BPKS.
- Badan Pusat Statistik Kota Sabang. (2025). *Kota Sabang dalam angka 2025*. BPS Sabang.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. (2020). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/9/20/DJPL-12 tentang petunjuk teknis pelaksanaan kapal non-konvensi berbendera Indonesia*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- International Maritime Organization (IMO). (2014). *International convention for the safety of life at sea (SOLAS), 1974: 2014 amendments*. International Maritime Organization.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2009). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 65 Tahun 2009 tentang standar kapal non-konvensi berbendera Indonesia. Kemenhub RI.
- Presiden Republik Indonesia. (2002). *Undang-Undang Nomor 51 Tahun 2002 tentang Perkapalan*. Lembaran Negara RI Tahun 2002 No. 109.
- Presiden Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*. Lembaran Negara RI Tahun 2008 No. 64.
- Rahju, M. (2019). *Analisis persyaratan kebutuhan inflatable liferaft di Kapal Motor Penumpang Mutiara Alas III*. Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Teknik Bangunan Kapal.
- Santara, A. G., Purwangka, F., & Iskandar, B. H. (2014). Peralatan keselamatan kerja pada perahu slerek di PPN Pengambengan, Kabupaten Jembrana, Bali. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, Vol 1 No. 1. DOI: <https://doi.org/10.20956/jipsp.v1i1.60>
- Sitepu, F. (2017). Optimalisasi Perawatan Alat-Alat Keselamatan Sebagai Penunjang Keselamatan Awak Kapal Di Kn. Bima Sakti. Dinamika Bahari, Vol 7 No 2, 1684-1691. DOI: <https://doi.org/10.46484/db.v7i2.46>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Triatmodjo, B. (2016). *Perencanaan pelabuhan (Edisi revisi)*. Yogyakarta : Beta Offset

LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Survei Kelengkapan Alat Keselamatan



FORMULIR SURVEI KELENGKAPAN ALAT KESELAMATAN POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI DANAU DAN PENYEBERANGAN PALEMBANG TAHUN AKADEMIK 2024/2025

NAMA KAPAL : KMP. ACEH HEBAT 2
HARI/TANGGAL : Kamis, 01 Mei 2025
SURVEYOR : ALI PANGERAN ANTASARI

NO	ALAT KESELAMATAN	JUMLAH	KONDISI		KETERANGAN	
			LAYAK	TIDAK LAYAK	SESUAI	TIDAK SESUAI
1	Baju Penolong (Lifejacket)	254 Unit	✓			✓
2	Pelampung Penolong (Lifebuoy)	10 unit	✓			✓
3	Sekoci Penolong (Lifeboat)	2 unit	✓		✓	
4	Rakit Penolong (Liferaft)	18 unit	✓		✓	

Lampiran 2 Wawancara peneliti bersama *crew* kapal



Lampiran 3 Peneliti Mengecek Kondisi Lifejacket



Lampiran 4 Gambar *Lifebouy* yang sudah memudar

