

**EVALUASI PENERAPAN STANDAR PENGANGKUTAN
KENDARAAN KENDARAAN KMP. PORTLINK LINTASAN
MERAK - BAKAUHENI**



Diajukan dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Studi Nautika

**NURHILAL FAJRI
NPM. 2201037**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III STUDI NAUTIKA
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI, DANAU DAN
PENYEBERANGAN PALEMBANG
TAHUN 2025**

**EVALUASI PENERAPAN STANDAR PENGANGKUTAN
KENDARAAN KENDARAAN KMP. PORTLINK LINTASAN
MERAK - BAKAUHENI**



Diajukan dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Studi Nautika

**NURHILAL FAJRI
NPM. 2201037**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III STUDI NAUTIKA
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI, DANAU DAN
PENYEBERANGAN PALEMBANG
TAHUN 2025**

**EVALUASI PENERAPAN STANDAR PENGANGKUTAN
KENDARAAN KENDARAAN KMP. PORTLINK LINTASAN
MERAK - BAKAUHENI**

Disusun dan Diajukan Oleh:

**NURHILAL FAJRI
NPM. 2201037**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KKW

Pada tanggal, 15 Agustus 2025

Menyetujui,

Pengaji I

Chairul Insani Ilham, ATD., M. M
NIP. 19601215198703100



Pengaji III

Hari Arkani, M.Pd
NIP. 199109122023211022

Siti Nurhalil Triwahyuni, S.T., M.Sc
NIP. 19881110201022002

Mengetahui
Ketua Program Studi
Diploma III Studi Nautika

SLAMET PRASETYO SUTRISNO, S.T. M.Pd.
NIP. 197604302008121001

PERSETUJUAN SEMINAR KERTAS KERJA WAJIB

Judul : Evaluasi Penerapan Standar Pengangkutan Kendaraan KMP. Portlink Lintasan Merak - Bakauheni

Nama Taruna : Nurhilal Fajri

NPM : 2201037

Program Studi : D-III Studi Nautika

Pada Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

Palembang, 15 Agustus 2025

Menyetujui,

Pembimbing I



Paulina M. Latuheru, S.SiT., MM.

NIP.197806112008122001

Pembimbing II



Oktrianti Diani, S.Pd., M.Pd.

NIP.198410052009122004

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Diploma III Nautika

SLAMET PRASETYO SUTRISNO, S.T. M.Pd.

NIP. 197604302008121001

SURAT PERALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NURHILAL FAJRI

NPM : 22 01 037

Program Studi : D-III Studi Nautika

Adalah **pihak I** selaku penulis asli karya ilmiah yang berjudul “EVALUASI PENERAPAN STANDAR PENGANGKUTAN KENDARAAN KMP. PORTLINK LINTASAN MERAK - BAKAUHENI”, dengan ini menyerahkan karya ilmiah kepada:

Nama : Politeknik Transportasi SDP Palembang

Alamat : Jl. Sabar Jaya no.116, Prajin, Banyuasin 1 Kab. Banyuasin, Sumatera Selatan

Adalah **pihak ke II** selaku pemegang Hak cipta berupa laporan Tugas Akhir Taruna/i Program Studi Diploma III Studi Nautika selama batas waktu yang tidak ditentukan.

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

Palembang, 15 Agustus 2025

PEMEGANG HAK CIPTA

PENCIPTA



(Poltektrans SDP Palembang)

(NURHILAL FAJRI)

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NURHILAL FAJRI

NPM : 22 01 037

Program Studi : D-III Studi Nautika

Menyatakan bahwa KKW yang saya tulis dengan judul:

“ EVALUASI PENERAPAN STANDAR PENGANGKUTAN KENDARAAN KMP. PORTLINK LINTASAN MERAK - BAKAUHENI ”

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, 15 Agustus 2025



(NURHILAL FAJRI)



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@poltektranssdp-palembang.ac.id Website : www.poltektranssdp-palembang.ac.id |
|---|---|--|



SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Nomor : 115 / PD / 2025

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

Nama : NURHILAL FAJRI
NPM : 2201037
Program Studi : D. III STUDI NAUTIKA
Judul Karya : EVALUASI PENERAPAN STANDAR PENGANGKUTAN
KENDARAAN KENDARAAN KMP. PORTLINK
LINTASAN MERAK - BAKAUHENI

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, 27 Agustus 2025

Verifikator

Kurniawan.,S.IP

NIP. 19990422 202521 1 005



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan untuk pembuatan Kertas Kerja Wajib (KKW) sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada program studi Diploma III Studi Nautika Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang.

Penulis menyadari tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penulisan penelitian ini sangatlah sulit bagi penulis, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Dr. Eko Nugroho Widjatmoko, M.M.,Mar.E. selaku Direktur Politeknik Transportasi SDP Palembang;
2. Ibu Paulina M. Latuheru, S.SiT., MM. Selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan sehingga Penelitian ini dapat selesai;
3. *Ma'am* Oktrianti Diani, S.Pd., M.Pd. Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingannya dalam pembuatan penelitian ini;
4. Bapak Slamet Prasetyo Sutrisno, S.T.M.Pd Selaku kepala prodi DIII Studi Nautika Politeknik Transportasi SDP Palembang;
5. Seluruh dosen dan pengasuh yang ada di Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang
6. Semua rekan-rekan Nautika yang telah berjuang bersama untuk penyelesaian KKW ini.
7. Semua yang terlibat baik secara langsung dan tidak langsung
8. Kepada kedua orang tua tercinta, Bapak M. Munsir dan Ibu Yeni Yurmeli yang dengan penuh kasih sayang, cinta yang tulus, serta doa yang tiada pernah putus selalu menjadi kekuatan terbesar bagi penulis. Terima kasih atas segala pengorbanan, dukungan, motivasi, dan kesabaran yang telah

diberikan sejak awal hingga saat ini. Segala jerih payah, nasihat, dan doa restu Bapak dan Ibu adalah sumber semangat yang mengiringi setiap langkah penulis dalam menyelesaikan karya ini.

9. *Last but not least*, teristimewa penulis persembahkan kepada seseorang yang begitu berarti dalam perjalanan ini, Hanifah Dzakirah. Sosok yang kadang sulit dimengerti, keras kepala, tapi selalu punya cara manis untuk membuat segalanya terasa ringan. Terima kasih sudah jadi tempat pulang, jadi pendengar setia, jadi yang terdepan saat penulis butuh sandaran, serta selalu hadir dengan doa, waktu, tenaga, dan perhatian hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak luput dari kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran untuk pebaikan penelitian ini agar dapat bermanfaat untuk semua orang yang membutuhkan.

Palembang, 15 Agustus 2025
Penulis,

Nurhilal Fajri
NPM. 2201037

EVALUASI PENERAPAN STANDAR PENGANGKUTAN KENDARAAN KMP. PORTLINK LINTASAN MERAK - BAKAUHENI

Nurhilal Fajri (2201037)

Dibimbing oleh: Paulina M Latuheru, S.SiT., M.M dan
Oktrianti Diani, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Pengangkutan kendaraan pada kapal penyeberangan memerlukan pemenuhan standar yang ketat untuk menjamin keselamatan, keamanan, dan kelancaran operasional. Pada KMP. Portlink lintasan Merak–Bakauheni, masih ditemukan kendala seperti ketidakteraturan penataan kendaraan, kebersihan ruang muat yang kurang terjaga, pengamanan yang belum optimal, serta jumlah dan keterampilan petugas yang belum sepenuhnya memadai. Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk meninjau implementasi standar pengangkutan kendaraan sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016 dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016, dan SOLAS Chapter VI Regulation 5. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif melalui observasi langsung, wawancara dengan awak kapal, dan dokumentasi selama praktik laut (PRALA) selama 12 bulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian ketentuan telah dilaksanakan, seperti penempatan kendaraan sesuai kapasitas dan pengaturan jalur muat, namun penggunaan perlengkapan pengikatan kendaraan sebagaimana diatur dalam regulasi belum diterapkan. Hal ini menyebabkan risiko pergeseran muatan saat pelayaran masih cukup tinggi. Kesimpulan penelitian mengindikasikan perlunya peningkatan fasilitas, pelatihan rutin petugas, serta penegakan penggunaan perlengkapan pengikatan agar sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku. Rekomendasi tindakan pencegahan meliputi penambahan tanda visual untuk penataan kendaraan, penyediaan fasilitas kebersihan di ruang muat, patroli keamanan rutin, serta penyesuaian jumlah dan kompetensi petugas dengan jumlah kendaraan yang diangkut.

Kata Kunci: Kendaraan, Kapal, Penyeberangan, Lintasan, Standar, Kapasitas

**EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF VEHICLE
TRANSPORTATION STANDARDS ON KMP. PORTLINK, MERAK–
BAKAUHENI ROUTE**

Nurhilal Fajri (2201037)

Supervised by: Paulina M. Latuheru, S.SiT., M.M. and
Oktrianti Diani, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

Vehicle transportation on ferry vessels requires strict compliance with standards to ensure safety, security, and smooth operations. On KMP. Portlink operating on the Merak–Bakauheni route, challenges are still found, such as irregular vehicle arrangement, insufficient cleanliness in the cargo space, suboptimal security measures, as well as the inadequate number and skills of personnel. This research was conducted with the intention of reviewing the implementation of vehicle transportation standards in accordance with the provisions stipulated in Minister of Transportation Regulation Number 30 of 2016 and Minister of Transportation Regulation Number 115 of 2016, and SOLAS Chapter VI Regulation 5. The method used was descriptive qualitative research through direct observation, interviews with ship crew, and documentation during a 12-month of practice (PRALA).

The results showed that some provisions have been implemented, such as placing vehicles according to capacity and arranging loading lanes; however, the use of vehicle *lashing* equipment as stipulated in the regulations has not been applied. This condition posed a considerable risk of cargo shifting during voyages. The study concluded that there was a need to improve facilities, conduct regular crew training, and enforce the use of *lashing* equipment in accordance with the applicable regulations. Preventive action recommendations included adding visual signs for vehicle arrangement, providing cleaning facilities in the cargo space, conducting regular security patrols, and adjusting the number and competence of personnel to match the number of transported vehicles.

Keywords: Vehicle, Vessel, Ferry, Route, Standard, Capacity

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR KERTAS KERJA WAJIB | iii |
| SURAT PERALIHAN HAK CIPTA | iv |
| PERNYATAAN KEASLIAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| ABSTRAK | viii |
| ABSTRACT | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Penelitian | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| D. Manfaat Penelitian | 4 |
| E. Batasan Masalah | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI | 6 |
| A. Tinjauan Pustaka | 6 |
| 1. Penelitian Terdahulu | 6 |
| 2. Teori Pendukung Yang Relevan | 7 |
| B. Landasan Teori | 8 |
| 1. Landasan Hukum | 8 |
| 2. Landasan Teori | 11 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 19 |
| A. Desain Penelitian | 19 |
| 1. Waktu dan Lokasi Penelitian | 19 |
| 2. Jenis Penelitian | 19 |

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 3. Instrumen Penelitian | 19 |
| 4. Jenis dan Sumber Data | 20 |
| 5. Bagan Alir Penelitian | 21 |
| B. Teknik Pengumpulan Data | 22 |
| 1. Data Primer | 22 |
| 2. Data Sekunder | 23 |
| C. Teknik Analisis Data | 24 |
| BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN | 26 |
| A. Analisis | 26 |
| B. Pembahasan | 31 |
| BAB V PENUTUP | 37 |
| A. Kesimpulan | 37 |
| B. Saran | 37 |
| DAFTAR PUSTAKA | 39 |
| LAMPIRAN | 41 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4.1 Penyajian data kesesuaian pengangkutan di KMP Portlink | 34 |
| Tabel 4.2 Aspek analisis data | 35 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Tali Pengikat Kendaraan | 16 |
| Gambar 2. 2 <i>Ratchet Strap Assembly</i> | 17 |
| Gambar 2.3 Sling Pengikat Dengan Kunci Bergigi | 17 |
| Gambar 2. 4 Rantai Dengan Ganco | 18 |
| Gambar 2. 5 Pengikat (<i>turnbuckle</i>) yang dapat disambung dengan rantai | 18 |
| Gambar 2. 6 Ganco Dengan Rantai Dan Pengencangnya | 18 |
| Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian | 21 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Karakteristik KMP. Portlink | 41 |
| Lempiran 2 <i>Manifest</i> Kapal | 42 |
| Lampiran 3 <i>Crewlist</i> | 43 |
| Lampiran 4 <i>Car Deck</i> | 44 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Aspek keselamatan dan keamanan pada proses pengangkutan kendaraan di kapal penumpang jenis Ro-Ro (*Roll-on/Roll-off*) memiliki peranan yang sangat vital dan tidak dapat diabaikan. Pada kegiatan operasional kapal Ro-Ro, akses naik dan turunnya kendaraan dilakukan melalui *ramp door*, dan kegiatan pemuatan serta penempatan kendaraan dilakukan dengan batasan waktu tertentu. Oleh karena itu, penerapan prosedur yang tertib dan profesional sangat diperlukan guna memastikan efisiensi proses bongkar muat serta tetap menjamin keselamatan pelayaran.

Penulis mengangkat topik ini merujuk pada pengalaman langsung yang diperoleh ketika menjalani praktik laut di KMP. Portlink, kapal Ro-Ro yang beroperasi secara di lintasan Pelabuhan Merak – Bakauheni. Selama pelaksanaan praktik, Penulis mengamati adanya beberapa permasalahan serius yang terjadi berulang kali dalam pengangkutan kendaraan, yang secara langsung berdampak terhadap keselamatan operasional kapal serta kenyamanan Penumpang dan Awak kapal.

Permasalahan utama yang menjadi perhatian adalah terkait penempatan kendaraan di ruang muat yang tidak sesuai arah seharusnya. Berdasarkan pengamatan langsung, ditemukan bahwa dalam beberapa situasi, kendaraan justru ditempatkan secara melintang (melawan arah panjang kapal), padahal standar pengangkutan kendaraan mewajibkan penempatan secara membujur, yaitu sejajar dengan arah kapal. Penempatan melintang ini sering dilakukan dengan alasan efisiensi ruang atau percepatan waktu muat, namun pada kenyataannya justru menghambat pergerakan, mempersempit jalur evakuasi, dan meningkatkan risiko saat kapal mengalami guncangan. Penempatan kendaraan secara melintang juga berpotensi menimbulkan tumpang tindih antara jalur kendaraan dan jalur personel, serta menyulitkan penanganan dalam keadaan darurat seperti kebakaran atau kebutuhan evakuasi cepat. Dalam kondisi tertentu, kendaraan yang ditempatkan melintang dapat menghalangi

akses menuju peralatan keselamatan seperti APAR (Alat Pemadam Api Ringan), jalur keluar, atau tangga darurat.

Permasalahan berikutnya adalah mengenai kebersihan ruang muat kendaraan. Berdasarkan pengamatan di atas KMP. Portlink, ruang muat tidak selalu dalam kondisi bersih sebelum proses pemuatan kendaraan dilakukan. Banyak ditemukan ceciran oli, sampah, sisa lumpur dari ban kendaraan, hingga cairan yang bisa memicu bahaya kebakaran atau menyebabkan lantai menjadi licin. Kebersihan ruang muat bukan hanya menyangkut estetika, melainkan langsung berkaitan dengan keselamatan, baik bagi kendaraan yang melintas, maupun bagi Awak kapal yang bertugas di dalamnya. Kondisi lantai yang tidak bersih juga dapat membahayakan keselamatan Petugas dan kendaraan selama proses pemuatan dan pembongkaran.

Masalah ketiga yang cukup mencolok adalah kurangnya sterilisasi ruang muat dari Penumpang selama pelayaran berlangsung. Idealnya, Penumpang tidak diperkenankan tetap di dalam kendaraan atau di area muat selama pelayaran berlangsung, mengingat ruang tersebut tidak didesain sebagai ruang hunian dan memiliki risiko tinggi dalam kondisi darurat. Namun kenyataannya, masih banyak Penumpang yang memilih tetap berada di dalam kendaraan, baik karena alasan kenyamanan, ataupun ketidaktahuan. Kondisi ini sangat berbahaya apabila terjadi kebakaran, tabrakan antar kendaraan, atau saat diperlukan evakuasi mendadak.

Permasalahan keempat adalah terkait pengikatan (*lashing*) kendaraan yang kurang memadai. Beberapa kendaraan, khususnya kendaraan pribadi, tidak diikat dengan pengaman sama sekali, terutama pada lintasan pendek seperti Merak – Bakauheni yang dianggap “aman”. Pandangan seperti ini sangat keliru, karena meskipun jarak tempuhnya pendek, guncangan kapal akibat gelombang atau manuver kapal yang tajam tetap dapat membuat kendaraan bergeser, bahkan saling bertabrakan. Minimnya jumlah tali pengikat, kurangnya tenaga kerja, serta lemahnya pengawasan menjadi penyebab utama dari tidak optimalnya *lashing* kendaraan.

Keempat permasalahan tersebut merupakan bagian penting dari tata laksana pengangkutan kendaraan yang seharusnya menjadi perhatian utama

dalam pelayaran Ro-Ro. Mengingat KMP. Portlink merupakan salah satu kapal yang aktif beroperasi di Pelabuhan Merak–Bakauheni, yang menjadi tulang punggung arus logistik dan kendaraan di wilayah barat Indonesia, maka perbaikan tata kelola pengangkutan kendaraan sangat diperlukan. Tanpa adanya perbaikan sistem dan pengawasan yang ketat, kondisi ini dapat berdampak langsung terhadap keselamatan pelayaran, kenyamanan Penumpang, dan keamanan barang muatan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, Penulis merasa penting untuk menyusun suatu kajian yang membahas secara khusus mengenai proses pemuatan kendaraan pada kapal KMP. Portlink, dengan fokus pada empat aspek utama: penempatan kendaraan, kebersihan ruang muat, sterilisasi ruang muat dari Penumpang, serta pengikatan kendaraan. Harapannya, Kajian ini dapat dijadikan acuan sebagai masukan dan sarana evaluasi bagi pengelola kapal maupun pelabuhan dalam meningkatkan prosedur dan standar keselamatan pengangkutan kendaraan, demi mendukung pelayaran yang aman, tertib, dan profesional.

Dengan merujuk pada latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka judul yang diangkat dalam Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) adalah :
“Evaluasi Standar Pengangkutan Kendaraan KMP. Portlink Lintasan Merak - Bakauheni”

B. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang hasil pengamatan, diperoleh permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja kendala yang dihadapi dalam upaya memenuhi standar pemuatan kendaraan di atas kapal KMP. Portlink?
2. Apa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemenuhan standar pengangkutan kendaraan di atas kapal KMP. Portlink?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apa saja kendala yang dihadapi dalam upaya memenuhi standar pengangkutan kendaraan di atas kapal KMP. Portlink?

- Mengetahui apa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemenuhan standar pengangkutan kendaraan di atas kapal KMP. Portlink?

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan pengalaman dan pemahaman langsung kepada Penulis mengenai prosedur dan praktik pengangkutan kendaraan di atas kapal Ro-Ro, khususnya di KMP. Portlink. Melalui pengamatan dan analisis, Penulis dapat meningkatkan kompetensi dalam aspek keselamatan pelayaran, pemuatan kendaraan, dan manajemen ruang muat yang berguna sebagai bekal di dunia kerja maritim ke depan.

2. Ditujukan kepada Civitas Akademika Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang.

Kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran terkait manajemen pelayaran, khususnya dalam mata kuliah yang membahas keselamatan pelayaran, penanganan muatan, dan operasional kapal Ro-Ro. Penelitian ini juga dapat menjadi bahan evaluasi dan diskusi ilmiah di lingkungan kampus.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan bagi para pembaca, khususnya praktisi dan mahasiswa, mengenai pentingnya pengelolaan pengangkutan kendaraan yang aman dan tertib di atas kapal Ro-Ro. Selain itu, pembaca dapat memahami risiko yang timbul akibat kelalaian dalam penempatan kendaraan, *lashing*, kebersihan ruang muat, maupun sterilisasi dari Penumpang.

4. Manfaat Praktis

Dalam penerapannya, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pengelola kapal dan pelabuhan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki tata laksana pemuatan kendaraan. Rekomendasi dari kajian ini diharapkan mampu meningkatkan standar keselamatan, memperkecil potensi kecelakaan di atas kapal, serta mendukung pelayaran yang efisien, aman, dan sesuai regulasi yang berlaku.

E. Batasan Masalah

Untuk menjaga penelitian ini tetap fokus dan terarah, penulis menetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Ruang Lingkup Wilayah Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada lingkungan kerja di KMP. Portlink.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini difokuskan pada awak kapal yang secara langsung terlibat dalam aktivitas pengangkutan kendaraan. Penelitian tidak mencakup operasional/kegiatan/aktivitas di kapal lain.

3. Jenis objek yang Dikaji

Penelitian difokuskan pada standar pengangkutan kendaraan. Jenis alat/objek khusus lainnya tidak menjadi fokus penelitian.

4. Aspek yang Dikaji

Fokus penelitian dibatasi pada:

- a. Penempatan Kendaraan di Atas Kapal
- b. Kebersihan Ruang Muat Kendaraan
- c. Sterilisasi Ruang Muat Kendaraan dari Penumpang
- d. Pengikatan Kendaraan

5. Jenis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini bersifat kualitatif, yang terdiri atas hasil wawancara mendalam, observasi, serta dokumentasi. terhadap standar pengangkutan kendaraan. Data kuantitatif, seperti statistik kecelakaan atau lainnya, tidak menjadi fokus utama.

6. Durasi Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dibatasi dalam periode tertentu, selama Penulis melaksanakan praktek laut (Prala).

7. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data primer (wawancara langsung dengan Awak kapal dan observasi lapangan) dan data sekunder terbatas (seperti SOP perusahaan atau laporan keselamatan kerja), tanpa melakukan eksperimen atau uji coba perlakuan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Penelitian Terdahulu

Sehubungan dengan fokus penelitian ini, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang mengulas mengenai evaluasi sistem pengangkutan kendaraan di kapal penyeberangan. Penelitian-penelitian tersebut menjadi referensi penting dalam memberikan gambaran awal terkait permasalahan serta upaya perbaikan yang telah dilakukan pada kasus serupa.

Salah satu penelitian terdahulu yang relevan dengan kajian ini ialah penelitian yang dilakukan oleh Rusedky (2020) berjudul *Kajian Sistem Pemuatan Kendaraan di Atas Kapal Penyeberangan Milik PT. ASDP pada Lintasan Hunimua–Waipirit Provinsi Maluku*. Penelitian tersebut menekankan pada aspek jarak antar kendaraan, kondisi pengikatan, serta keterbatasan jumlah petugas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pemuatan kendaraan di lintasan Hunimua–Waipirit belum sesuai dengan standar operasional dan peraturan keselamatan. Salah satu temuan penting adalah tidak dilaksanakannya pengikatan kendaraan serta kurangnya personel khusus untuk melakukan *lashing*.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Febrina Dian Kurniasari dkk. (2023) yang mengevaluasi pelayanan transportasi penyeberangan KMP. Aceh Hebat I di rute Sinabang–Calang. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kesesuaian pelayanan mengacu pada Standar Pelayanan Minimal (SPM) angkutan penyeberangan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 62 Tahun 2019. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa secara keseluruhan, KMP. Aceh Hebat I dinyatakan telah sesuai dengan standar pelayanan minimal sesuai ketentuan peraturan yang berlaku.

Sementara itu, penelitian oleh Herdi Agem Priyono (2020) berfokus pada evaluasi sistem pengangkutan kendaraan pada KMP. Merak yang beroperasi di lintasan Siwa–Tobaku. Tujuan penelitian ini adalah menilai kesesuaian prosedur pengangkutan kendaraan mengacu pada Peraturan

Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016. Berdasarkan hasil penelitian, prosedur pengangkutan pada lintasan tersebut menunjukkan bahwa belum sesuai dengan ketentuan, terutama dalam aspek penempatan kendaraan dan pengikatan.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu tersebut, dapat dilihat adanya kesamaan fokus yaitu pada evaluasi pelaksanaan pemuatan kendaraan di kapal penyeberangan, khususnya terkait pemenuhan standar keselamatan. Perbedaan utama penelitian ini ada pada objek yang diteliti, yakni KMP. Portlink dengan rute penyeberangan Merak–Bakauheni.

2. Teori Pendukung Yang Relevan

Dalam proses pengangkutan kendaraan menggunakan Kapal penyeberangan jenis Ro-Ro (*Roll on–Roll off*), terdapat sejumlah teori dan prinsip teknis yang menjadi dasar dalam menjamin keselamatan, efisiensi, dan kelancaran operasional. Teori yang relevan dalam penelitian ini mencakup prinsip-prinsip penanganan muatan, stabilitas kapal, dan manajemen ruang muat yang sesuai dengan standar keselamatan pelayaran.

Salah satu aspek penting adalah teori distribusi beban muatan di atas kapal. Penempatan kendaraan tidak boleh dilakukan secara sembarangan, melainkan harus memperhatikan keseimbangan lateral dan longitudinal kapal. Penyusunan kendaraan mengikuti perencanaan muat (*stowage plan*) yang mempertimbangkan berat muatan, urutan bongkar, serta titik berat total kendaraan di dalam ruang muat. Hal ini bertujuan untuk menghindari perubahan trim atau kemiringan kapal yang bisa memengaruhi kestabilan selama pelayaran.

Selanjutnya, pengikatan kendaraan atau *lashing* menjadi bagian tak terpisahkan dalam prosedur pemuatan. Berdasarkan prinsip keselamatan kargo, semua kendaraan wajib diamankan dengan alat *lashing* yang sesuai, untuk mencegah pergeseran saat kapal mengalami gerakan akibat ombak atau manuver. Teori ini juga menekankan pentingnya penggunaan peralatan *lashing* yang layak pakai serta diperiksa secara berkala sesuai

standar *IMO* (*International Maritime Organization*), agar fungsi pengaman dapat berjalan optimal.

Sterilisasi ruang muat dari Penumpang dan bahan kontaminan (seperti oli, solar, atau gemuk) juga menjadi bagian dari teori manajemen keselamatan muatan. Ruang muat harus bersih, bebas hambatan, serta dijaga dari akses pihak tidak berkepentingan guna mencegah potensi kecelakaan atau gangguan operasional. Hal ini sejalan dengan prinsip dasar keamanan transportasi laut, di mana lingkungan ruang muat menjadi area terbatas yang harus dikelola secara disiplin.

Dengan berlandaskan teori-teori tersebut, penelitian ini bertujuan mengevaluasi sejauh mana prosedur dan praktik pengangkutan kendaraan pada KMP. Portlink telah memenuhi standar keselamatan, mulai dari proses pemuatan, penempatan, pengikatan, hingga pengelolaan ruang muat. Teori ini menjadi dasar penting dalam analisis dan pengambilan kesimpulan terhadap kondisi nyata di lapangan.

B. Landasan Teori

1. Landasan Hukum

Dasar hukum yang dijadikan sebagai landasan teori dan memiliki keterkaitan langsung dengan permasalahan penelitian ini adalah:

- a. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016 mengenai kewajiban pengikatan kendaraan pada kapal angkutan penyeberangan.
 - 1) Pasal 2 kapal angkutan penyeberangan wajib menyediakan alat pengikat kendaraan (*lashing*) dan klem roda kendaraan.
 - 2) Pasal 4 ayat (1) setiap kendaraan wajib diikat selama pelayaran.
 - 3) Pasal 4 ayat (2) untuk pengikatan kendaraan (*lashing*) wajib dilakukan pada kendaraan yang terletak di barisan depan (haluan), tengah (*mid ship*) dan belakang (buritan).
 - 4) Pasal 6 ayat (1) operator kapal angkutan penyeberangan wajib menyediakan Petugas untuk melakukan pengikatan kendaraan.
 - 5) Pasal 6 ayat (2) jumlah Petugas untuk mengikat kendaraan disesuaikan dengan jadwal pelayan kapal.

- 6) Pasal 10 ayat (2) sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa :
 - a) pembekuan persetujuan pengoperasian kapal angkutan penyeberangan; dan
 - b) pencabutan persetujuan pengoperasian kapal angkutan penyeberangan.
- b. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 tentang pedoman tata cara pengangkutan kendaraan di atas kapal.
 - 1) Pasal 8 ayat (1) Perusahaan angkutan di perairan bertanggung jawab terhadap keselamatan dan keamanan kendaraan beserta Penumpang dan/atau barang yang diangkutnya.
 - 2) Pasal 11 ayat (1) Setiap kapal yang mengangkut kendaraan darat harus memiliki titik tempat mengikat dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a) Jarak membujur antara titik tempat mengikat maksimal 2,5 meter.
 - b) Jarak melintang antara titik tempat mengikat antara 2,8 s.d 3,0 meter.
 - c) Memiliki kekuatan tanpa kerusakan permanen sampai dengan 120 KN.
 - 3) Pasal 12 ayat (1) Setiap kapal wajib menyediakan alat pengikat muatan yang cukup di atas kapal.
 - 4) Pasal 12 ayat (2) Alat pengikat harus sesuai dengan kondisi kapal dan jumlah serta ukuran muatan kendaraan yang akan diangkut.
 - 5) Pasal 15 ayat (1) Ruang muat harus bersih dari ceceran minyak dan gemuk.
 - 6) Pasal 15 ayat (2) Kapal harus memiliki perlengkapan pengikat yang sesuai untuk muatan yang akan diangkut dan dengan jumlah yang cukup.
 - 7) Pasal 15 ayat (3) Unit muatan dan/atau kendaraan harus memiliki dokumen yang memberikan informasi berat keseluruhan unit

muatan dan/atau kendaraan termasuk informasi tindakan perawatan khusus yang harus dilakukan selama perjalanan di laut.

- 8) Pasal 17 ayat (1) Kendaraan harus ditempatkan memanjang (membujur) searah haluan atau buritan kapal dan tidak boleh melintang kapal.
- 9) Pasal 17 ayat (2) Ruang penempatan kendaraan harus steril dari adanya Penumpang selama pelayaran.
- 10) Pasal 17 ayat (3) Jarak kendaraan dengan dinding kapal harus sedemikian rupa sehingga tidak boleh menutupi kran atau katub pemadam kebakaran dan akses jalan orang.
- 11) Pasal 17 ayat (4) Mesin kendaraan harus dimatikan, personel dan rem tangan harus diaktifkan serta semua kendaraan harus diikat (*lashing*) dengan alat *lashing* yang sesuai dengan dengan jarak dan kondisi cuaca pelayaran serta roda kendaraan harus digantung.
- 12) Pasal 18 Pengikat kendaraan memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - a) Kendaraan yang berat keseluruhannya antara 3,5 (tiga koma lima) ton sampai 20 (dua puluh) ton, harus menggunakan sekurang kurangnya 2 (dua) alat pengikat (*lashing gear*) dengan beban kerja yang aman (*safe working load*) yang sesuai pada masing-masing sisi kendaraan.
 - b) Kendaraan yang berat keseluruhannya antara 20 (dua puluh) ton sampai 30 (tiga puluh) ton, harus menggunakan sekurang kurangnya 3 (tiga) alat pengikat (*lashing gear*) dengan beban kerja yang aman (*safe working load*) yang sesuai pada masing-masing sisi kendaraan.
 - c) Kendaraan yang berat keseluruhannya antara 30 (tiga puluh) ton sampai 40 (empat puluh) ton, harus menggunakan sekurang kurangnya 4 (empat) alat pengikat (*lashing gear*) dengan beban kerja yang aman (*safe working load*) yang sesuai pada masing masing sisi kendaraan.
- 13) Pasal 19 ayat (1) Setiap kendaraan wajib dilakukan pengikatan selama pelayaran.

14) Pasal 20 Persyaratan untuk jarak antar muatan kendaraan sebagai berikut:

- a) Jarak antara salah satu sisi kendaraan sekurang-kurangnya 60 cm.
- b) Jarak antara muka dan belakang masing-masing kendaraan 30 cm.
- c) Untuk kendaraan yang sisi sampingnya bersebelahan dengan dinding kapal, berjarak 60 cm dihitung dari lapisan dinding dalam atau sisi luar gading-gading

c. *Safety Of Life At Sea* (SOLAS)

- 1) *Chapter II Regulation 16* Mengatur bahwa ruang kendaraan harus dijaga kebersihannya untuk mencegah bahaya kebakaran dan keselamatan pelayaran, melarang penumpang berada di ruang muat kendaraan demi keselamatan dan pencegahan risiko kebakaran. (SOLAS, 2024).
- 2) *Chapter V Regulation 14* Mengatur kecukupan jumlah awak kapal yang harus dimiliki untuk menjamin keselamatan navigasi dan operasi kapal selama pelayaran. (SOLAS, 2024).
- 3) *Chapter VI Regulation 5* Mengatur bahwa muatan, termasuk kendaraan, harus diamankan dengan cara yang memadai untuk mencegah pergeseran yang membahayakan keselamatan kapal dan penumpang selama pelayaran. (SOLAS, 2024).

2. Landasan Teori

a. Pemuatan

Menurut JS Badudu (2019), pemuatan dapat diartikan sebagai proses atau metode memasukkan suatu barang ke dalam wadah. Pada kapal Ro-Ro (*Roll-on/Roll-off*) seperti KMP. Portlink, pemuatan dilakukan melalui *ramp door* menggunakan metode "*roll-on*", yaitu kendaraan masuk ke dek muat dengan dikemudikan langsung oleh sopir. Proses ini memerlukan sistem kendali dan pengaturan lalu lintas di dalam kapal agar tertib dan aman.

Tujuan dari pemuatan yang benar yaitu:

- 1) Menjaga stabilitas kapal selama pelayaran, baik dari aspek trim, heel, maupun draft
- 2) Memudahkan proses bongkar muat di pelabuhan tujuan sehingga aktivitas operasional dapat berlangsung lebih cepat dan efisien.
- 3) Menghindari pergeseran muatan, terutama saat kondisi laut buruk.
- 4) Mencegah kerusakan struktur dek akibat kelebihan beban atau distribusi tidak merata.
- 5) Memastikan keamanan kendaraan dan keselamatan Awak kapal.

Prinsip-prinsip pemuatan yang benar (*IMO CSS Code, 2020*) yaitu:

- 1) Muatan berat diletakkan di bawah, mendekati garis tengah kapal, agar tidak mengganggu keseimbangan transversal.
- 2) Distribusi beban merata dari depan ke belakang (*longitudinal balance*).
- 3) Pengelompokan muatan berdasarkan jenis dan tujuan (misalnya kendaraan pribadi, truk, bus).
- 4) Akses evakuasi dan alat keselamatan tidak boleh tertutup muatan.
- 5) Kendaraan dalam keadaan mesin mati, rem aktif, dan siap *dilashing*.

Langkah pemuatan meliputi:

- 1) Pemeriksaan kendaraan di pelabuhan (berat, panjang, tinggi, dan kelayakan).
- 2) Pengarahan kendaraan oleh Petugas menuju *ramp door* sesuai urutan *loading plan*.
- 3) Pemasukan kendaraan ke ruang muat secara berurutan, dimulai dari pojok dek hingga penuh.
- 4) Penempatan sesuai garis bujur kapal dengan jarak antar kendaraan minimal 0,4–0,5 meter.
- 5) Rem tangan diaktifkan, mesin dimatikan, kemudian dilanjutkan dengan *lashing*.

b. Kebersihan Ruang Muat

Menurut R Abdul (2021), dalam proses pemuatan, perlu dipastikan bahwa ruang muat dalam kondisi benar-benar bersih agar tidak terjadi pencampuran antara muatan sebelumnya dengan muatan yang akan dimuat kembali.

Tujuan Menjaga Kebersihan Ruang Muat:

- 1) Menjamin keamanan muatan dari kontaminasi bahan berbahaya, seperti oli atau sisa kimia.
- 2) Mencegah korosi dan kerusakan permukaan geladak atau ruang muat karena kotoran dan kelembaban.
- 3) Menjaga kenyamanan Penumpang dan Awak kapal dari bau tidak sedap atau lingkungan kerja yang kotor.
- 4) Mengurangi risiko infestasi hama dan penyakit yang bisa menyebar melalui sisa-sisa muatan sebelumnya.

Menurut Ferdiansyah, R. (2024), pembersihan ruang muat dilakukan melalui tahapan:

- 1) Pengecekan ruang (memeriksa kondisi ruang muat setelah bongkar muatan sebelumnya untuk menentukan area yang butuh pembersihan).
- 2) Membuat rencana pembersihan (menyusun jadwal, alokasi waktu, serta pembagian tugas dan strategi pembersihan).
- 3) Mempersiapkan alat dan perlengkapan (menyiapkan sapu, selang, sabun, detergen, atau alat lain yang diperlukan sesuai kebutuhan)
- 4) Pelaksanaan pembersihan ruang palka (menyapu, mencuci, atau tindakan lain berdasarkan rencana untuk membersihkan ruang muat).

c. Sterilisasi Ruang Muat Kendaraan dari Penumpang

Sterilisasi ruang muat kendaraan dari Penumpang merupakan bagian dari prosedur keselamatan dan keamanan di kapal Ro-Ro (*Roll-on/Roll-off*) yang bertujuan untuk memisahkan area kendaraan dari akses Penumpang selama pelayaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan prinsip segregasi operasional dalam sistem transportasi laut

yang menekankan pencegahan risiko kebakaran, kecelakaan, dan gangguan keamanan di ruang muat.

Berdasarkan ketentuan International Maritime Organization (IMO) yang tercantum dalam *Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing* (CSS Code):

"Akses ke geladak kendaraan harus dibatasi selama pelayaran untuk mencegah keberadaan yang tidak sah dan menghindari potensi bahaya seperti kebakaran, emisi beracun, atau pergerakan kendaraan yang tidak disengaja" (IMO, CSS Code, 2020).

Tujuan Sterilisasi Ruang Muat dari Penumpang yaitu:

- 1) Mencegah kecelakaan akibat gerakan kendaraan selama pelayaran.
- 2) Menghindari risiko kebakaran dari aktivitas tidak terkontrol di sekitar kendaraan (seperti merokok, menyalakan mesin, dll).
- 3) Melindungi Penumpang dari paparan bahan kimia, oli, atau gas berbahaya yang mungkin keluar dari kendaraan.
- 4) Memastikan prosedur keselamatan berjalan efektif, seperti evakuasi atau pengendalian kebakaran.

Metode Sterilisasi yang Umum Diterapkan yaitu:

- 1) Pemasangan rambu dan tanda larangan masuk ke ruang muat.
 - 2) Penjagaan oleh Awak kapal atau Petugas keamanan.
 - 3) Pemeriksaan ulang sebelum keberangkatan (*final check*) untuk memastikan tidak ada Penumpang yang tertinggal di kendaraan.
 - 4) Pengumuman melalui pengeras suara kapal saat kapal mulai bergerak agar Penumpang naik ke dek Penumpang.
 - 5) *CCTV monitoring* dan patrol berkala oleh kru kapal.
- d. *Lashing* Kendaraan di atas Kapal

Menurut Wardana, A. (2024), *Lashing* merupakan proses pengikatan atau pemasangan sistem pengaman muatan pada kapal Ro-Ro (*Roll-on/Roll-off*). Tujuan utama dari penggunaan *lashing* adalah untuk menjaga keamanan serta stabilitas muatan selama pelayaran, sehingga muatan tidak mengalami pergeseran maupun kerusakan

yang dapat membahayakan keselamatan kapal, awak, dan muatan itu sendiri. Prosedur *lashing* dilakukan dengan memanfaatkan tali, rantai, atau sistem pengikat lainnya yang sesuai dengan standar internasional, agar muatan dapat terikat dengan kuat dan aman sepanjang perjalanan laut. Dengan demikian, *lashing* menjadi bagian penting dalam operasional pengangkutan laut karena berperan dalam menjamin keselamatan dan keamanan baik muatan maupun kapal.

Berdasarkan fungsinya, *lashing* berfungsi untuk menyatukan muatan dengan badan kapal sehingga keduanya menjadi satu kesatuan. Namun, apabila pengikatan tidak dilakukan sesuai prosedur dan tidak segera diperbaiki ketika terjadi kelonggaran, maka *lashing* berisiko putus akibat gerakan kapal yang dipengaruhi oleh cuaca buruk atau gelombang besar. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan muatan bergeser, jatuh, atau berpindah tempat. Oleh karena itu, pengikatan muatan tidak boleh diabaikan, sebab kerusakan muatan sering kali timbul akibat pergerakan yang disebabkan oleh olengan (*rolling*) maupun anggukan (*pitching*) kapal selama pelayaran.

Langkah-langkah untuk melakukan *lashing* kendaraan di atas kapal (Latifa, 2021):

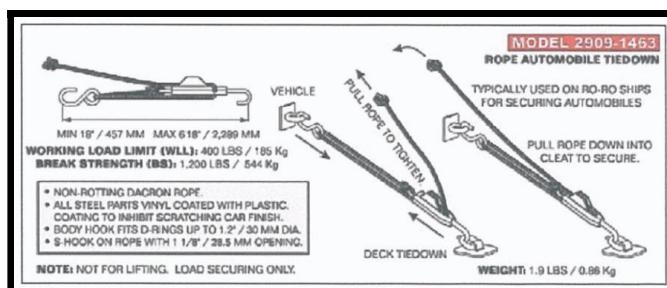
- 1) Penataan muatan
- 2) Persiapan alat-alat pengikatan
- 3) Untuk kendaraan pribadi atau mobil posisi *lashing* berada dibawah badan mobil lalu dikaitkan dengan cincin pada deck.
- 4) Untuk kendaraan besar seperti truk posisi *lashing* berada di badan truk atau penguat bak pada truk.
- 5) Pemasangan *lashing* pada kendaraan minimal dua *lashing* pada bagian kanan dan kiri kendaraan dan untuk saat cuaca buruk minimal empat *lashing* pada bagian kanan, kiri depan, dan belakang, selain itu kendaraan juga diberi ganjal agar tidak bergerak
- 6) Untuk kendaraan roda dua pastikan kendaraan tersebut sudah standar dua lalu *lashing* dikaitkan di cincin antara jok motor, untuk

menyimpan alat-alat *lashing* kmp.athaya menyediakan kotak *lashing* di setiap sudut pada deck kendaraan.

- 7) Memastikan kendaraan di posisi garis muat yang berada di dekat cincin *lashing* yang menempel di deck agar mempermudah melakukan *pelashingan*.
- 8) Memastikan kendaraan yang akan *dilashing* sedang membawa muatan yang mudah rusak atau tidak, jika kendaraan membawa muatan yang mudah rusak supaya memasang *lashing* pada bagian bak kendaraan, *lashing* harus diikat dengan kuat agar tidak bergeser saat kapal berlayar.
- 9) Apabila kendaraan yang membawa muatan melebihi bak kendaraan maka tidak *melashing* kendaraan terlalu kencang karena untuk memastikan kendaraan tidak bergeser akibat muatan yang melebihi bak disaat kapal berlayar.

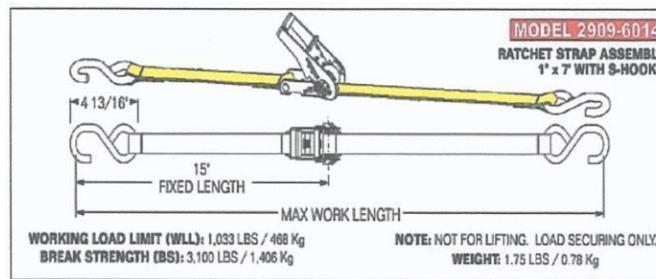
e. Jenis Alat Pengikat

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan di Atas Kapal pasal 1, yang dimaksud dengan alat pengikat (*lashing gear*) muatan adalah seluruh perlengkapan, baik yang terpasang permanen maupun yang bersifat portabel, yang digunakan untuk mengikat serta menopang unit muatan. Pemerintah juga telah menetapkan jenis-jenis alat pengikat yang boleh digunakan, antara lain tali pengikat kendaraan, sling pengikat dengan kunci bergigi (*ratchet strap assembly*), serta rantai yang dilengkapi penguat atau pengencang (*chain with turnbuckle*), sebagaimana tercantum dalam lampiran peraturan tersebut.



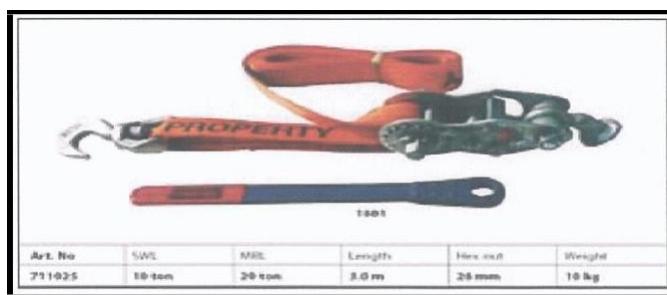
Gambar 2.1 Tali Pengikat Kendaraan

Tali Pengikat Kendaraan (*Rope Automobile Tiedown*) yang memiliki kapasitas beban kerja sebesar 400 lbs (185 kg) dengan batas maksimal hingga 1.200 lbs (544 kg). Seluruh bagian baja vinil pada tali ini dilapisi plastik untuk mencegah terjadinya goresan pada permukaan kendaraan. Bagian *body hook* dirancang agar sesuai dengan cincin berukuran hingga 1,2/30 mm.



Gambar 2.2 *Ratchet Strap Assembly* Model Ganco Pada Kedua Ujung Sisinya

Ganco merupakan alat yang berfungsi untuk membantu mengangkat beban dengan cara mengaitkannya. Bentuknya menyerupai tanda tanya, sehingga sangat sesuai dengan kegunaannya sebagai alat kait atau pengangkat. Alat ini juga dikenal dengan sebutan *hook*. Ganco memiliki kapasitas beban kerja pada kedua ujungnya sebesar 1.033 lbs (458 kg), dengan batas maksimal mencapai 3.100 lbs (1.406 kg). Adapun berat ganco jenis ini adalah sekitar 1,75 lbs.



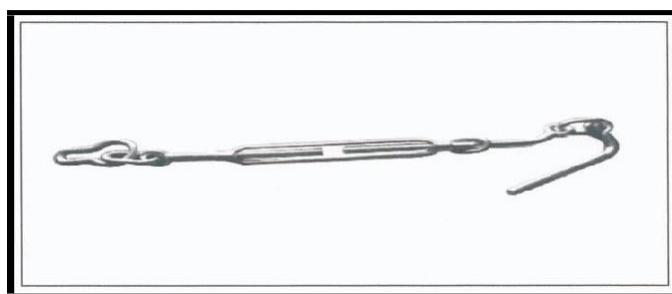
Gambar 2.3 Sling Pengikat Dengan Kunci Bergigi (*Ratchet Strap Assembly*) Model Ganco Pada Satu Sisinya

Sling pengikat dengan kunci bergigi tipe ganco pada salah satu sisinya memiliki panjang sekitar 3 meter. Alat ini mampu menahan beban kerja hingga 10 ton, dengan kapasitas beban maksimal mencapai 20 ton, sedangkan beratnya sendiri sekitar 1 kg.



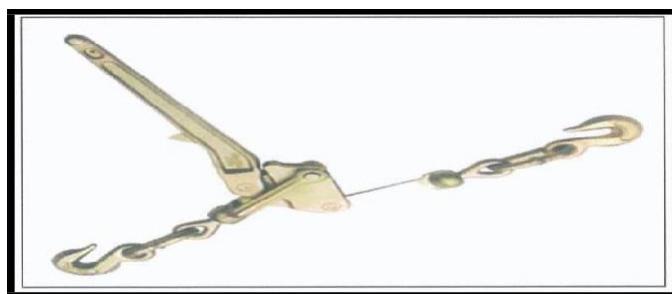
Gambar 2.4 Rantai Dengan Ganco

Rantai pengikat dengan ganco ini memiliki kapasitas beban kerja hingga 10 ton, dengan batas beban maksimal mencapai 20 ton. Berat dari rantai ganco tersebut adalah sekitar 7,5 kg.



Gambar 2.5 Turnbuckle yang dapat disambung menggunakan rantai

Turnbuckle adalah alat berupa sekrup atau jarum keras yang digunakan untuk mengatur ketegangan pada sling, baik sling rantai maupun sling *wire rope*. Pengikat yang dapat dipasangkan dengan rantai ini memiliki kapasitas beban kerja sebesar 10 ton, dengan batas maksimal hingga 20 ton.



Gambar 2.6 Ganco yang dilengkapi rantai serta pengencang

Ganco jenis ini memiliki dua sisi dan menggunakan rantai sebagai material pengikat, dengan alat pengencang yang terletak di bagian tengahnya. Alat ini mampu menahan beban maksimal hingga 20 ton.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Untuk mengumpulkan data dan informasi yang sesuai dengan topik yang dikaji dalam Penelitian KKW ini, Penulis akan melaksanakan penelitian selama satu tahun sebagai bagian dari Praktek Laut (PRALA) Tempat penelitian akan dilakukan di atas kapal KMP. PORTLINK selama masa Praktek Laut (PRALA).

2. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan oleh penulis dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena secara mendalam. Menurut MR Fadli (2021), penelitian kualitatif berfokus pada pemahaman yang lebih dalam terhadap persoalan manusia dan sosial, bukan sekadar mendeskripsikan permukaan realitas seperti yang biasanya dilakukan dalam penelitian kuantitatif dengan pendekatan positivistik. Data yang digunakan dalam penelitian kualitatif bersifat *non-numerik*, seperti hasil wawancara mendalam, observasi, dokumen, serta narasi yang dianalisis secara interpretatif. Peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam proses penelitian dan dituntut memiliki kepekaan terhadap konteks, nilai-nilai budaya, serta mempertimbangkan prinsip-prinsip etika. Berdasarkan analisis tersebut kemudian ditarik kesimpulan yaitu penelitian kualitatif adalah bentuk penelitian ilmiah yang bertujuan meneliti kondisi objek alamiah dengan cara menjelaskan, menggambarkan, dan mendeskripsikan objek tersebut secara rinci.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi kuantitatif tentang variabel yang sedang diteliti. (HF Nasution, 2016).

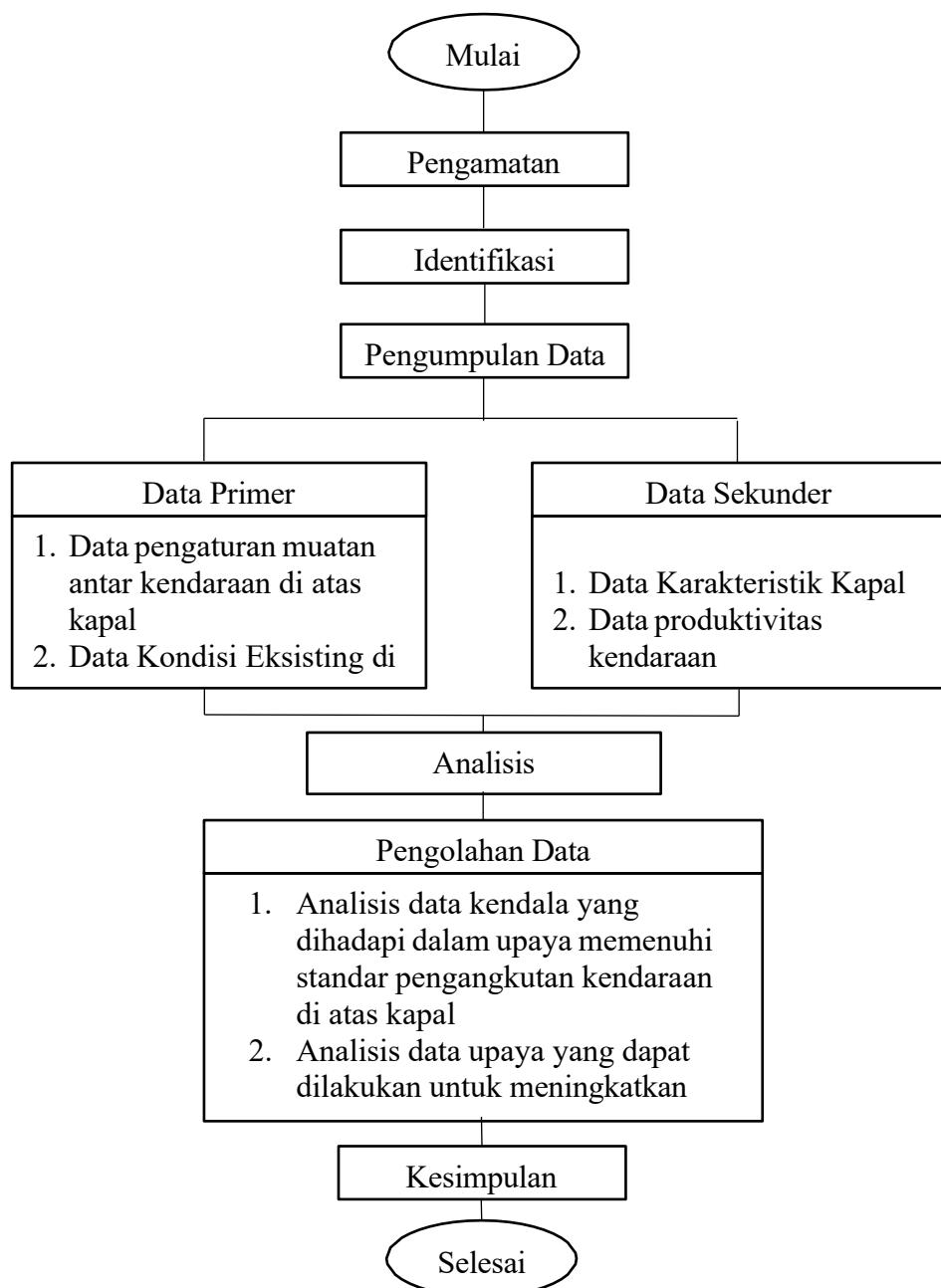
Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa:

- a. Observasi

- b. Wawancara
 - c. Dokumentasi
4. Jenis dan Sumber Data
- Penelitian ini memanfaatkan berbagai jenis data untuk dijadikan sebagai acuan dan bahan perbandingan. Data yang dikumpulkan meliputi:
- a. Data Primer
- Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya atau melalui pengamatan di lapangan. Beberapa data primer yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:
- 1) Data pengelolaan muatan kendaraan di KMP Portlink pada Pelabuhan Penyeberangan Merak.
 - 2) Data keadaan aktual di atas KMP Portlink saat beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Merak.
- b. Data Sekunder
- Data sekunder adalah data yang tidak diperoleh melalui pengamatan langsung, melainkan diperoleh dari berbagai instansi terkait dengan objek penelitian. Data ini kemudian diolah dan direkap menjadi satu kesatuan yang dapat digunakan sebagai bahan penelitian. Beberapa data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:
- 1) Data mengenai karakteristik kapal yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Merak.
 - 2) Data terkait produktivitas penumpang dan kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Merak

5. Bagan Alir Penelitian

Untuk memperjelas tahapan penelitian, disusun bagan alir yang merepresentasikan alur kerja secara sistematis mulai dari pengamatan awal hingga penarikan kesimpulan. Alur penelitian dapat diperhatikan pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian

B. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini, baik yang berasal dari data primer maupun sekunder, dikumpulkan melalui beberapa metode pendekatan. Analisis yang diterapkan disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi di lokasi penelitian, antara lain:

1. Data Primer

Data primer yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui beberapa metode pengumpulan data, antara lain:

a. Observasi

Menurut MP Hasibuan (2023), Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung situasi atau kejadian yang terjadi di lapangan.

Observasi dilakukan secara langsung oleh Penulis terhadap kegiatan pengangkutan kendaraan di atas kapal KMP. Portlink. Pengamatan ini mencakup proses penempatan kendaraan, kebersihan ruang muat, sterilisasi ruang muat dari Penumpang, dan pengikatan kendaraan selama proses muat dan bongkar di pelabuhan. Tujuan observasi ini adalah untuk menilai sejauh mana kesesuaian pelaksanaan di lapangan dengan standar prosedur keselamatan pengangkutan kendaraan serta standar yang dianjurkan dalam praktik pelayaran berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 dan regulasi lainnya. Observasi juga digunakan untuk menilai sejauh mana pelaksanaan operasional di kapal memenuhi prinsip keamanan, keteraturan, dan profesionalisme.

b. Wawancara

Menurut Rivaldi, A (2023), wawancara didefinisikan sebagai proses interaksi dan komunikasi yang memungkinkan pewawancara untuk mengumpulkan informasi secara langsung dari responden. Untuk mencapai hasil yang baik, pewawancara harus memiliki sikap simpatik dan kesan yang positif terhadap responden

Wawancara dilakukan kepada Awak kapal. Teknik ini diterapkan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai

pemahaman mereka terhadap prosedur standar pengangkutan, hambatan-hambatan yang ditemui dan langkah-langkah yang diambil dalam menjaga keamanan dan keselamatan kendaraan yang diangkut. Wawancara bersifat terstruktur agar Penulis dapat mengeksplorasi informasi yang muncul di daftar pertanyaan awal dan tetap fokus pada variabel-variabel penelitian. Adapun Narasumber yang akan peneliti wawancara adalah :

- 1) Mualim 1 sebagai Narasumber 1
- 2) Jurumudi 1 sebagai Narasumber 2
- 3) Jurumudi 2 sebagai Narasumber 3
- 4) Kelasi 1 sebagai Narasumber 4
- 5) Kelasi 2 sebagai Narasumber 5

c. Dokumentasi

Menurut Hajar, H (2022), dokumentasi merupakan suatu proses penyediaan dokumen dengan menggunakan bukti yang valid yang diperoleh dari pencatatan berbagai sumber.

Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa foto, serta dokumen tertulis seperti form muatan, serta *SOP* (*Standard Operating Procedure*) pengangkutan kendaraan di KMP. Portlink. Dokumentasi ini bertujuan untuk memperkuat hasil observasi dan wawancara, sekaligus memberikan bukti visual yang konkret terkait penerapan standar pengangkutan kendaraan. Selain itu, dokumentasi juga digunakan sebagai bahan analisis dalam mengevaluasi kesesuaian praktik lapangan dengan ketentuan yang berlaku.

2. Data Sekunder

Data sekunder yang dibutuhkan pada penelitian didapat dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu:

a. Metode Kepustakaan

Metode ini diperoleh melalui studi jurnal, buku, dan literatur lain yang relevan dengan tema penelitian yang sedang dilakukan.

b. Metode Institusional

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder dari berbagai instansi atau kantor yang memiliki keterkaitan dengan penelitian. Salah satu instansi yang menjadi sumber data adalah PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero).

C. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses pengumpulan dan pengaturan data secara sistematis yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Proses ini meliputi pengelompokan data ke dalam kategori, perincian ke subunit, penyusunan sintesis, serta penarikan kesimpulan sehingga informasi menjadi mudah dipahami. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan analisis data kualitatif yang melibatkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data adalah proses merangkum atau mengurangi jumlah variabel yang ada dalam kumpulan data, memilih dan memfokuskan pada hal-hal pokok, serta menyimpulkan data yang terkumpul menjadi bentuk yang lebih ringkas dan terfokus, agar analisis dapat dilakukan dengan lebih efisien tanpa kehilangan informasi penting. Dengan mereduksi data, peneliti akan lebih menganalisis dan menginterpretasikan data untuk tahapan selanjutnya.

Reduksi data dilakukan dengan menyaring data yang relevan agar lebih sederhana dan fokus. Fokus reduksi diarahkan pada empat aspek utama:

- a) Penempatan Kendaraan: kesesuaian dengan standar tata letak, jalur evakuasi, dan distribusi beban.
- b) Kebersihan Ruang Muat: kondisi kebersihan dek, potensi bahaya (oli, sampah), dan prosedur pembersihan.
- c) Sterilisasi Ruang Muat: kepatuhan penumpang untuk meninggalkan kendaraan, pengawasan awak kapal, dan komunikasi keselamatan.
- d) *Lashing* Kendaraan: ketersediaan dan kondisi alat pengikat, jumlah serta kompetensi petugas, dan praktik pelaksanaan *lashing*.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data adalah proses mengolah data mentah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami dan dianalisis. Hal tersebut bertujuan untuk membuat audience memahami informasi yang terkandung dalam data dengan cara yang mudah dipahami dan efektif, sehingga memungkinkan penarikan kesimpulan dan pengambilan suatu tindakan.

3. Penarikan kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion and Verification*)

Tahap akhir dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Penarikan kesimpulan adalah proses untuk mengumpulkan dan mengorganisasikan data yang telah dianalisis menjadi bentuk informasi yang dapat digunakan untuk membuat keputusan, membuat prediksi, dan menarik kesimpulan yang menjawab pertanyaan penelitian. Adapun verifikasi data yaitu proses memastikan keabsahan data yang bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis

1. Kendala yang dihadapi dalam upaya memenuhi standar pengangkutan kendaraan.

Evaluasi penerapan standar pengangkutan kendaraan di KMP. Portlink lintasan Merak–Bakauheni dilakukan dengan mengacu pada ketentuan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016, serta SOLAS (*Safety of Life at Sea*). Analisis ini difokuskan pada empat aspek utama, yaitu penempatan kendaraan, kebersihan ruang muat, sterilisasi ruang muat dari penumpang, serta pengikatan (*lashing*) kendaraan.

Pertama, penempatan kendaraan di ruang muat. Berdasarkan regulasi, setiap kendaraan wajib Disusun dalam posisi memanjang (membujur) mengikuti arah haluan maupun buritan kapal, dan tidak diperbolehkan melintang karena dapat mengganggu jalur evakuasi dan stabilitas kapal.

Kedua, kebersihan ruang muat kendaraan. Berdasarkan aturan yang berlaku, ruang muat wajib terbebas dari tumpahan minyak, gemuk, dan sampah untuk mencegah bahaya kebakaran serta menjaga keselamatan penumpang dan awak kapal.

Ketiga, sterilisasi ruang muat dari penumpang. Regulasi menegaskan bahwa penumpang tidak diperbolehkan tetap menempati kendaraan atau ruang muat selama perjalanan laut.

Keempat, pengikatan atau *lashing* kendaraan. Berdasarkan aturan, setiap kendaraan wajib diikat menggunakan alat pengikat sesuai dengan tonase dan kondisi muatan untuk mencegah pergeseran saat pelayaran.

Dalam proses evaluasi standar pengangkutan kendaraan pada KMP. Portlink lintasan Merak–Bakauheni, ditemukan berbagai kendala yang berasal dari faktor teknis, operasional, maupun keterbatasan sumber daya. Kendala-kendala ini teridentifikasi melalui hasil wawancara terhadap beberapa Awak kapal, antara lain Mualim I, Juru Mudi, dan para Kelasi yang bertugas di kapal tersebut.

Penilaian terhadap standar pengangkutan kendaraan di kapal penyeberangan sangat penting untuk memastikan keselamatan, ketertiban, dan efisiensi operasional. Namun, hasil wawancara dengan berbagai Narasumber menunjukkan bahwa dalam praktiknya masih banyak kendala yang dihadapi oleh Awak kapal.

Salah satu kendala utama adalah pada proses penempatan kendaraan. Waktu sandar yang sangat terbatas, ditambah tekanan untuk segera melakukan proses bongkar-muat, membuat kendaraan tidak selalu dapat ditempatkan secara optimal sesuai dengan perencanaan muatan. Terkait kendala di atas, hal ini memiliki kesamaan dengan yang disampaikan Narasumber 1 yang menyatakan:

"Kalau kendaraan datangnya bersamaan, apalagi rutinya pendek, kita sering terpaksa parkirkan secepat mungkin tanpa sempat atur benar-benar posisi beban. Kalau ikuti rencana muatan ideal, waktu yang ada nggak cukup."

Hal ini juga sejalan dengan keterangan Narasumber 2 yang menuturkan:

"Kadang kendaraan sampai melintang atau tidak sejajar marka, karena kita harus mengejar bongkar-muat berikutnya. Kalau pelayaran cuma satu jam, ya kita harus cepat."

Kendala lainnya berkaitan dengan kebersihan ruang muat kendaraan. Awak kapal menyebutkan bahwa jeda waktu antara proses bongkar dan muat sangat sempit, sehingga pembersihan *car deck* sering tidak sempat dilakukan secara menyeluruh. Terkait hal ini, Narasumber 3 mengungkapkan:

"Begitu kapal bongkar diberi waktu sedikit kemudian langsung muat lagi, jadi bersih-bersih kadang cuma seadanya. Kalau ada oli atau lumpur dari kendaraan sebelumnya, nggak selalu sempat dibersihkan semua."

Selain itu, proses sterilisasi ruang muat dari Penumpang juga belum berjalan maksimal. Meskipun sudah terdapat imbauan dan peraturan yang melarang Penumpang untuk tetap berada di dalam kendaraannya selama pelayaran, banyak Penumpang yang tetap bertahan di mobil, terutama saat kondisi kapal penuh. Minimnya jumlah personel untuk patroli di ruang muat

menjadi penyebab lemahnya pengawasan ini. Pernyataan ini selaras dengan hasil wawancara Narasumber 4 yang menyampaikan:

"Sosialisasi sudah sering, tapi Penumpang kadang tetap di mobil, apalagi kalau cuaca panas atau kapal ramai. Personel kita terbatas, jadi nggak semua bisa diawasi."

Sementara itu, pengikatan kendaraan (*lashing*) juga menghadapi tantangan serupa. Meskipun peralatan pengikat tersedia, tekanan waktu saat muat membuat Awak kapal tidak dapat memasang *lashing* pada kendaraan. Terkait kendala ini, Narasumber 5 menyatakan:

"Idealnya semua kendaraan harus diikat, tapi kenyataannya waktunya mepet dan Petugasnya terbatas, jadi untuk melakukan *lashing* nggak sempat sama sekali. "

Secara keseluruhan, kutipan dari kelima Narasumber ini menunjukkan adanya ketimpangan antara prosedur yang diharapkan dengan kondisi nyata di lapangan. Faktor utama seperti waktu sandar yang terbatas, kekurangan personel Pengawas, serta beban kerja yang tinggi menjadi penghambat dalam menerapkan standar secara konsisten dan menyeluruh.

Berdasarkan observasi yang dilakukan secara langsung di atas kapal selama proses muat dan bongkar kendaraan, ditemukan bahwa masih terdapat beberapa kondisi yang belum sepenuhnya memenuhi standar pengangkutan kendaraan, sebagai berikut:

- a. Penempatan kendaraan di kapal masih sering tidak sesuai dengan standar yang berlaku. Berdasarkan pengamatan selama proses muat, terdapat kendaraan yang diparkir melintang atau tidak mengikuti garis-garis pembatas yang telah ditentukan di *car deck*. Ketidakteraturan ini menyebabkan ruang muat tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal dan berpotensi mengganggu sirkulasi keluar masuk kendaraan lainnya, serta menyulitkan proses evakuasi apabila terjadi keadaan darurat di atas kapal.
- b. Pada saat melaksanakan observasi langsung di atas kapal selama kegiatan bongkar muat kendaraan di KMP. Portlink, ditemukan bahwa kebersihan ruang muat kendaraan belum sepenuhnya terjaga. Masih

terlihat adanya sisa-sisa ceceran oli dari kendaraan sebelumnya yang tidak dibersihkan secara menyeluruh. Meskipun terdapat Petugas *cleaning* yang bertanggung jawab atas kebersihan, namun jeda waktu antara kegiatan bongkar dan muat yang sangat sempit membuat proses pembersihan tidak optimal. Kondisi dek yang licin akibat oli tersebut tentu dapat membahayakan, baik bagi Awak kapal maupun kendaraan lain yang masuk ke dalam ruang muat.

- c. Selama pelayaran berlangsung, masih ditemukan pengemudi yang tetap berada di dalam kendaraannya di area ruang muat kendaraan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa proses sterilisasi ruang muat dari Penumpang belum dilaksanakan secara maksimal. Praktik ini jelas melanggar ketentuan keselamatan pelayaran, karena keberadaan Penumpang di dalam kendaraan dapat meningkatkan risiko fatalitas apabila terjadi kebakaran, pergeseran muatan, atau insiden lainnya di *car deck*.
 - d. Dalam hal pengikatan atau *lashing* kendaraan, ditemukan pula bahwa beberapa kendaraan tidak diikat dengan alat pengaman seperti tali atau rantai. Kondisi ini sangat membahayakan karena kendaraan yang tidak diikat dapat bergeser akibat gerakan kapal, terutama dalam kondisi cuaca buruk. Berdasarkan keterangan Awak kapal, kendala ini disebabkan oleh waktu muat yang sangat terbatas serta keterbatasan alat *lashing*. Proses pemuatan yang harus dilakukan dengan cepat membuat Awak kapal tidak memiliki cukup waktu untuk melakukan pengikatan secara menyeluruh terhadap seluruh kendaraan yang dimuat.
2. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemenuhan standar pengangkutan kendaraan.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, terdapat beberapa langkah yang dinilai dapat diterapkan untuk meningkatkan pemenuhan standar pengangkutan kendaraan di kapal.

- a. Penataan ulang tata letak kendaraan di ruang muat.

Pengaturan posisi kendaraan dinilai sebagai kunci utama dalam memaksimalkan kapasitas dan menjaga keamanan. Hal ini sejalan

dengan pendapat Narasumber 1 yang mengatakan, “Kalau posisi sudah pas dari awal, kita nggak perlu geser-geser lagi, ruang jadi optimal, dan kendaraan lebih aman dari benturan”, pernyataan tersebut menekankan bahwa kendaraan sebaiknya langsung diarahkan sesuai rencana muatan begitu memasuki ruang dek.

b. Peningkatan kebersihan ruang muat.

Kebersihan *car deck* dinilai berperan penting tidak hanya bagi kenyamanan, tetapi juga keselamatan selama pelayaran. Hal ini ditegaskan oleh Narasumber 2 yang menyampaikan, “Begitu selesai bongkar, langsung bersihkan. Kalau ada oli atau lumpur dibiarkan, risiko tergelincirnya besar. Jadi peralatan pembersih harus selalu siap di dekat area muat.” Pernyataan ini menegaskan perlunya kesiapan peralatan pembersih dan prosedur yang cepat agar risiko kecelakaan dapat diminimalkan.

c. Peningkatan disiplin melalui pengamanan ruang muat.

Pengawasan terhadap aktivitas Penumpang di ruang muat dianggap sebagai langkah penting untuk menegakkan aturan keselamatan. Narasumber 3 menuturkan, “Kalau cuma diumumkan sekali, banyak yang abaikan. Tapi kalau ada papan tanda besar dan Petugas yang keliling, Penumpang lebih segan untuk melanggar.” Pernyataan ini menggarisbawahi perlunya kombinasi pengumuman rutin, papan peringatan berukuran besar, dan patroli langsung dari Petugas agar aturan meninggalkan kendaraan selama pelayaran dapat dipatuhi dengan lebih efektif.

d. Penambahan jumlah Petugas di area muat.

Ketersediaan jumlah Petugas yang memadai di area muat dinilai krusial dalam mempercepat proses pengikatan kendaraan. Narasumber 4 berbagi pengalamannya, “Kalau Petugasnya banyak, proses *lashing* bisa selesai sebelum kapal berangkat. Jadi keamanan kendaraan tetap terjamin tanpa mengorbankan jadwal.” Pernyataan ini menegaskan bahwa tambahan tenaga kerja bukan hanya mempercepat proses, tetapi

juga memastikan standar keselamatan tetap terjaga tanpa mengganggu jadwal pelayaran.

Secara keseluruhan, rangkaian pendapat dari keempat Narasumber ini menegaskan bahwa peningkatan pemenuhan pengangkutan kendaraan dapat dilakukan melalui beberapa langkah penting. Pertama, penataan kendaraan sejak awal sangat krusial agar kapasitas ruang muat dapat dimanfaatkan secara optimal sekaligus meminimalkan risiko benturan antar kendaraan. Selain itu, menjaga kebersihan *car deck* menjadi faktor penting dalam mengurangi potensi kecelakaan yang disebabkan oleh permukaan lantai yang licin. Selanjutnya, kedisiplinan penumpang harus ditingkatkan dengan menerapkan sistem pengawasan yang terorganisir dan berkelanjutan, sehingga aturan keselamatan dapat dipatuhi dengan baik. Terakhir, penambahan jumlah petugas di area pemuatan menjadi langkah strategis untuk mempercepat proses pengikatan kendaraan, tanpa mengorbankan standar keselamatan maupun ketepatan jadwal pelayaran.

B. Pembahasan

1. Kendala yang dihadapi dalam upaya memenuhi standar pengangkutan kendaraan.

Berdasarkan temuan dari observasi dan wawancara yang dilakukan penulis, kendala yang dihadapi dalam upaya pemenuhan standar pengangkutan kendaraan adalah sebagai berikut:

- a. Penempatan kendaraan tidak sesuai ketentuan.

Masih ditemukan kendaraan yang diparkir melintang atau tidak sejajar dengan marka parkir di *car deck*.

Hal ini belum sesuai dengan PM 115 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan di Atas Kapal Penyeberangan, Pasal 17 ayat (1) yang menyatakan kendaraan harus ditempatkan memanjang sejajar arah haluan atau buritan kapal, dan tidak boleh ditempatkan melintang. kapal. Selain itu, *International Maritime Organization (IMO)* dan *Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing (CSS Code)* juga

mengatur bahwa penempatan muatan harus dilakukan sedemikian rupa untuk menjaga kestabilan kapal selama pelayaran.

b. Kebersihan ruang muat belum terjaga optimal.

Hasil pengamatan menunjukkan masih terdapat ceceran minyak, gemuk (*grease*), dan sampah di area ruang muat kendaraan. Kondisi ini belum sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 Pasal 15 ayat (1) yang menyatakan bahwa ruang muat harus bersih dari ceceran minyak dan gemuk. Selain itu, SOLAS Chapter II-2 *Regulation 16* mengatur bahwa ruang kendaraan harus dijaga kebersihannya untuk mencegah terjadinya kebakaran atau gangguan keselamatan lainnya.

c. Kurangnya kesadaran pengguna jasa terhadap prosedur keselamatan.

Masih ada pengemudi yang tetap berada di kendaraan saat kapal sedang beroperasi atau tidak mengikuti instruksi Petugas terkait penempatan dan pengikatan kendaraan. Hal ini bertentangan dengan PM 115 Tahun 2016 Pasal 17 ayat (2) yang menyatakan bahwa area penempatan kendaraan wajib steril dari penumpang saat kapal berlayar. Selain itu, SOLAS Chapter II-2 *Regulation 16* juga melarang Penumpang berada di ruang muat kendaraan demi keselamatan dan pencegahan risiko kebakaran.

d. Pengikatan kendaraan tidak dilakukan sesuai standar.

Pengikatan kendaraan pada beberapa kondisi tidak dilaksanakan secara optimal, bahkan terdapat kendaraan yang tidak diikat sama sekali. Hal ini belum sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 30 Tahun 2016 tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan pada Kapal Angkutan Penyeberangan, Pasal 4 ayat (1) yang menyatakan bahwa setiap kendaraan wajib diikat selama pelayaran. Selain itu, SOLAS Chapter VI Regulation 5 juga mengatur bahwa muatan, termasuk kendaraan, harus diamankan dengan cara yang memadai untuk mencegah pergeseran yang membahayakan keselamatan kapal dan Penumpang.

- e. Kurangnya ketersediaan dan kelayakan alat pengikat.

Hasil observasi menunjukkan bahwa jumlah alat pengikat yang tersedia terbatas. Berdasarkan SOLAS Chapter VI Regulation 5 dan PM 115 Tahun 2016 Pasal 12 ayat (1), setiap kapal harus dilengkapi dengan jumlah alat pengikat muatan yang memadai. Kondisi di lapangan yang menunjukkan keterbatasan jumlah dan kualitas alat pengikat berarti standar ini belum sepenuhnya terpenuhi.

Berdasarkan hasil temuan dan evaluasi terhadap kondisi di lapangan, sejumlah kendala dalam pemenuhan standar pengangkutan kendaraan memerlukan penanganan yang tepat. Oleh karena itu, beberapa langkah strategis berikut perlu diterapkan guna meningkatkan standar pengangkutan kendaraan, antara lain dengan menambahkan tanda visual dalam penataan ulang tata letak kendaraan agar lebih mudah diikuti oleh pengemudi saat proses pemuatan, menjaga kebersihan ruang muat melalui rutinitas pembersihan yang konsisten serta menyediakan fasilitas seperti tempat sampah tertutup di titik-titik strategis, meningkatkan pengamanan ruang muat dengan patroli rutin dan menyediakan peralatan komunikasi bagi petugas, serta menyesuaikan jumlah petugas di area muat dengan jumlah kendaraan yang diangkut, disertai pelatihan rutin untuk menjaga keterampilan mereka.

- 2. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemenuhan standar pengangkutan kendaraan.

Mengacu pada hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis, tantangan yang muncul dalam upaya pemenuhan standar pengangkutan kendaraan adalah sebagai berikut:

- a. Penataan Ulang Tata Letak Kendaraan di Ruang Muat.

Penataan ulang kendaraan agar tidak melintang atau menyalahi marka parkir sesuai dengan PM 115 Tahun 2016 Pasal 17 ayat (1) yang mengatur bahwa penempatan kendaraan harus mempertimbangkan distribusi beban dan stabilitas kapal.

b. Peningkatan Kebersihan Ruang Muat.

Upaya menjaga kebersihan ruang muat sejalan dengan SOLAS Chapter II-2 Regulation 9.2.2 tentang pencegahan bahaya kebakaran melalui pengendalian sumber api dan bahan mudah terbakar, serta PM 15 Tahun 2016 Pasal 15 ayat (1) Mengenai ruang muat, harus dijaga agar bebas dari tumpahan minyak dan gemuk (*grease*). Peningkatan kebersihan juga mendukung keselamatan kerja Awak kapal dan kenyamanan Penumpang. Dengan demikian, upaya ini sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

c. Peningkatan Disiplin Melalui Pengamanan Ruang Muat.

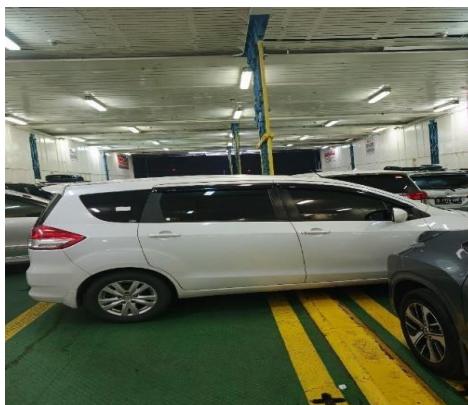
Penegakan disiplin agar pengemudi meninggalkan ruang muat sesuai aturan merupakan implementasi dari PM 115 Tahun 2016 Pasal 17 ayat (2) yang menegaskan bahwa Penumpang tidak diperbolehkan berada di ruang muat kendaraan selama pelayaran. Oleh karena itu, upaya ini sesuai dengan peraturan yang berlaku.

d. Penambahan Jumlah Petugas di Area Muat.

Penambahan jumlah petugas guna mempercepat pengikatan kendaraan dilakukan sesuai dengan PM 30 Tahun 2016 Pasal 6 ayat (2), yang menyatakan bahwa jumlah petugas harus disesuaikan dengan jadwal pelayanan kapal.

Tabel 4.1 Penyajian data kesesuaian pengangkutan di KMP Portlink

| Ketentuan Regulasi | Temuan Lapangan | Status | Bukti |
|--|--|--------------|--|
| PM 30 Tahun 2016 Pasal 4 ayat (1): Semua kendaraan harus diikat sepanjang perjalanan kapal. | Masih terdapat kendaraan yang tidak dilakukan pengikatan | Tidak Sesuai |  |

| | | | |
|---|---|--------------|--|
| PM 115 Tahun 2016 Pasal 17 (1): Menegaskan bahwa kendaraan harus diposisikan memanjang mengikuti arah haluan atau buritan kapal dan dilarang ditempatkan melintang. | Masih ditemukan kendaraan yang penempatannya melintang dan tidak sesuai arah haluan atau buritan kapal. | Tidak Sesuai |  |
| PM 115 Tahun 2016 Pasal 15 (1): Ruang muat wajib dijaga agar bebas dari tumpahan minyak, | Ditemukan ceciran minyak di atas kapal | Tidak Sesuai |  |
| PM 115 Tahun 2016 Pasal 17 (2): yang menegaskan bahwa ruang penempatan kendaraan harus steril dari adanya Penumpang selama pelayaran | Beberapa penumpang masih tetap berada di kendaraan sepanjang pelayaran. | Tidak Sesuai |  |

3. Berdasarkan data di atas dapat dilakukan analisis berdasarkan empat aspek utama yaitu :

Tabel 4.2 Aspek analisis data

| No | Aspek | Temuan | Dampak | Analisis |
|----|-----------------------|--|-------------------------------|--|
| 1 | Penempatan kendaraan | Tekanan waktu saat bongkar-muat membuat penataan kendaraan tidak selalu sesuai standar | Jalur evakuasi bisa terhalang | Dibutuhkan koordinasi lebih baik dan SOP yang lebih ketat. |
| 2 | Kebersihan ruang muat | Masih terdapat ceciran oli di | Licin dan berpotensi | Perlunya jadwal |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| | | beberapa jalur muat | menimbulkan kebakaran | pembersihan dan pemeriksaan berkala. |
| 3 | Sterilisasi ruang muat | Masih ditemukan pengemudi berada di dalam kendaraan selama pelayaran. | Meningkatkan risiko fatalitas apabila terjadi kebakaran, pergeseran muatan, atau insiden lainnya | Diperlukan patroli rutin dan pengumuman keselamatan yang lebih tegas. |
| 4 | <i>Lashing</i> <td>Tidak semua kendaraan diikat dengan benar.</td> <td>Mengakibatkan kendaraan yang tidak diikat dapat bergeser akibat gerakan kapal, terutama dalam kondisi cuaca buruk</td> <td>Kesenjangan terjadi pada aspek ketersediaan alat, keterampilan petugas, dan kepatuhan prosedur.</td> | Tidak semua kendaraan diikat dengan benar. | Mengakibatkan kendaraan yang tidak diikat dapat bergeser akibat gerakan kapal, terutama dalam kondisi cuaca buruk | Kesenjangan terjadi pada aspek ketersediaan alat, keterampilan petugas, dan kepatuhan prosedur. |

BAB V **PENUTUP**

A. Kesimpulan

1. Faktor kendala yang dihadapi dalam upaya memenuhi standar pengangkutan kendaraan KMP. Portlink berupa :
 - a. Prosedur pengangkutan kendaraan yang diharapkan sering kali tidak sejalan dengan praktik di lapangan.
 - b. Waktu sandar yang terbatas menjadi kendala utama dalam penerapan standar yang konsisten.
 - c. Kekurangan personel pengawas berdampak pada berkurangnya efektivitas pengawasan di area muat.
2. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemenuhan standar pengangkutan kendaraan KMP. Portlink dapat dicapai melalui langkah-langkah berikut:
 - a. Penataan kendaraan yang dilakukan sejak awal agar kapasitas ruang muat dapat digunakan secara optimal dan meminimalkan potensi benturan.
 - b. Menjaga kebersihan *car deck*, yang berperan penting dalam menghindari risiko kecelakaan karena permukaan yang licin.
 - c. Meningkatkan kedisiplinan penumpang melalui sistem pengawasan yang terorganisir dan berkelanjutan.
 - d. Penambahan petugas di area pemuatan yang mampu mempercepat proses pengikatan tanpa mengabaikan standar keselamatan dan jadwal pelayaran.

B. Saran

1. Untuk mengatasi kendala yang terjadi dalam pemenuhan standar pengangkutan kendaraan, perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Melakukan sosialisasi dan pengawasan ketat terhadap penataan kendaraan agar rapi dan merata.
 - b. Menetapkan jadwal pembersihan ruang muat secara rutin dan memastikan seluruh awak kapal melaksanakannya.

- c. Meningkatkan kesadaran pengguna jasa terhadap prosedur keselamatan melalui pengumuman, media visual, dan teguran langsung.
 - d. Memberikan pelatihan ulang kepada petugas dek terkait teknik pengikatan kendaraan, disertai pemeriksaan peralatan sebelum keberangkatan, serta menambah jumlah alat pengikat yang layak pakai.
2. Sebagai upaya untuk mengatasi kendala dan meningkatkan pemenuhan standar pengangkutan kendaraan, diperlukan langkah-langkah berikut :
- a. Menambahkan tanda visual dalam penataan ulang tata letak kendaraan agar lebih mudah diikuti oleh pengemudi saat proses pemuatan.
 - b. Menjaga kebersihan ruang muat melalui rutinitas pembersihan yang konsisten serta menyediakan fasilitas seperti tempat sampah tertutup di titik-titik strategis.
 - c. Meningkatkan pengamanan ruang muat dengan patroli rutin dan menyediakan peralatan komunikasi bagi Petugas.
 - d. Menyesuaikan jumlah Petugas di area muat dengan jumlah kendaraan yang diangkut, disertai pelatihan rutin untuk menjaga keterampilan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Rochman, I. Fachruddin, and A. Bundayana, “Optimalisasi Persiapan Ruang Muat Dalam mencapai Keberhasilan Pemuatan Diatas Kapal MV. Ocean Hiryu,” *Meteor STIP Marunda*, vol. 14, no. 1, pp. 1–7, 2021, doi: 10.36101/msm.v14i1.173.
- A. Rivaldi, F. U. Feriawan, and M. Nur, “Metode pengumpulan data melalui wawancara,” *Sebuah Tinj. Pustaka*, pp. 1–89, 2023.
- Febrina Dian Kurniasari, Dedek Ariansyah, and M. Ardian Savila, “Evaluasi Pelayanan Angkutan Penyeberangan Kapal KMP. Aceh Hebat I Lintas Penyeberangan Sinabang-Calang,” *J. Ilm. Tek. Unida*, vol. 4, no. 1, pp. 128–133, 2023, doi: 10.55616/jitu.v4i1.549.
- H. A. Priyono, “Evaluasi Sistem Pengangkutan Kendaraan Pada Kmp Merak Pada Lintasan Siwa-Tobaku,” 2022, [Online]. Available: <http://repository.poltektranssdp-palembang.ac.id/197/1/1903006 HERDI AGEM PRIYONO.pdf>.
- H. Hasan, S. Informasi, D. Vidio, and I. Pendahuluan, “Pengembangan sistem informasi dokumentasi terpusat pada stmik tidore mandiri,” vol. 2, no. 1, pp. 23–29, 2022.
- IMO-SOLAS, “International Convention for the Safety of Life at Sea -Consolidated Edition , 1 st January 2020,” no. January, 2020.
- K. Di and K. Kmp, “(*LASHING*) TERHADAP BARANG MUATAN DAN,” 2021.
- Kemenhub, “PM 115 Tahun 2015,” *Kemenhub*, vol. 25, no. 3, p. 37, 2015.
- Kemenhub, “PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM30 TAHUN2016,” vol. 334, no. 1951, 2016.
- M. A. WARDHANA, “Pengamanan Muatan Dengan *Lashing* Dikapal Roro Mv. Sulawesi Leader,” *Skripsi*, vol. politeknik, p. 1, 2024.
- M. R. Fadli, “Memahami desain metode penelitian kualitatif,” *Humanika*, vol. 21, no. 1, pp. 33–54, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.38075.
- P. Hasibuan, R. Azmi, D. B. Arjuna, and S. U. Rahayu, “Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi Analysis of Air Temperature

- Measurements Using the Observational Method,” *ABDIMASJurnal Garuda Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2023, [Online]. Available: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.
- R. Ferdiansyah, “Cleaning Pada Saat Pergantian,” p. 57, 2024.
- V. Power, “Maritime safety: international safety management code for the safe operation of ships and for pollution prevention,” *EU Shipp. law*, no. January, pp. 1444–1450, 2019, doi: 10.4324/9781315626147-33.

LAMPIRAN

1. Karakteristik KMP. Portlink

| PT. ASDP INDONESIA FERRY (Persero) | |
|--|---|
| SHIP'S PARTICULARS | |
| KMP. PORT LINK | |
| PRINCIPAL PARTICULARS | III. MACHINERY & EQUIPMENT |
| - Vessel Name : KMP. PORT LINK (Ex. MV. STENA CALEDONIA) | A. MAIN ENGINE - Maker : A.P.E. Crossley Ltd. - Model : Pielstick 16 PC. 2V MK.5 - Type : Single Input/Output Horizontal CPP Controller - HP Output : 2 x 10.400 BHP (2x7675Kw) - Maximal Speed : 15 Knot - Number Of Cylinder : 16 Configuration V8 - RPM : Input 520 / Output 265 RPM - Serial Number : 86040 / 1 & 86041 / 2 |
| - Flag State & Call Sign : INDONESIA - P O Q Z - GRT / NT : 12.674 GT / 3.756NT - DWT Max : 1874 Tons - Light Weight Ship : 6060 Tons - IMO Number / MMSI : 7910917 / 5250167124 - Mark Of Tonnage & Cert : GT.12674 No 796/ Ab - Registration Mark : 2012 Pst No.7345.L | B. PROPELLERS - Maker : Stone Manganese Marine Ltd - Type : CPP 4 Blade - Diameter : 3 Meters - Mean Pitch : 3.243 Meters - Blade Area : 5.28 M ² - Weight : 2 x 6.264 Tons |
| - Vessel Type : RO-RO Passenger - Keel Laying : December 14 th 1974 - Date Of Launchede : September 25 th 1980 - Place & Build : Harland & Wolff, Belfast Northern Ireland | C. AUXILIARY ENGINE - Maker : M.A.N Diesel Engine - Model : MAN 6SL 250 - HP Output : 3 x 675 KW at 750 RPM - No. Of Cylinder : 6 - KVA : 3 x 884, 425 Volts, 1175 Amp |
| - Classification : BKI | D. MAIN ALTERNATOR - Maker : M.A.N Diesel Engine - HP Output : 675 KW at 750 RPM |
| - Port Of Registry : Jakarta | E. EMERGENCY AUXILIARY ENGINE - Maker : Dorman Diesel Ltd. - Model : 6 QTCAZ - HP Output : - No. Of Cylinder : 6 - Serial Number : MC634A H04553703 |
| - Passenger Capacity : 746 Persons - Tatami Driver Deck IV & V : 50 Persons - Smooking Area Deck VI : 30 Persons - Passenger Room Deck VIIA : 154 Persons - Passenger Room Deck VIIIB : 317 Persons - Kids Play Ground : 10 Persons - ASDP-Stena Plus Deck VII : 40 Persons - Sport Bar Deck VIII : 205 Persons - IT Room Deck VIII : 34 Persons - Passenger Area Deck VII & Deck VIII Outside : 60 Persons - Car Capacity : 35 Persons - Main Vehicle Deck : 115 Units - Rescue Boat : 52 Units - Life Boat : 1 Units @ 16 Persons - Inflatable Life Raft : 2 Units @ 175 Persons - Life Jacket : 35 Units @ 25 Persons - Accomodation : 1106 Units | F. BOW THRUSTER - Maker : KAMEWA - Type : Electric Motor Driven - CPP - Model : 1650 / 600 / AS - CP - Motor Power : 450 KA at 1450 RPM (750x2) - Propeller RPM : 450 |
| - Length Over All (LOA) : 131.80 Meter - LBP : 121.51 Meter - Extreme Breadth : 22.00 Meter - Moulded Breadth : 21.00 Meter - Depth : 6.40 Meter - Draft Maximal : 5.02 Meter - Free Board : 0.91 Meter - Fuel Oil Tank Capacity : 279 Tons - Fresh Water Tank Capacity : 210 Tons | G. OIL, WATER SEPARATOR - Maker : Wartsila - Serial Number : 87363 - Year Of Manufactured : 2008 - Class Module : II / A1 - Type : 212-000-c Volume : 26 Liter |
| | Owner & Operator : PT. ASDP Indonesia Ferry |

2. *Manifest Kapal*

REKAPITULASI DATA PENUMPANG DAN KENDARAAN

| | | | |
|--|-----------------|---|------------|
| Tanggal | : 14 April 2025 | | |
| Nama Kapal | : PORTLINK I | Waktu Tiba | : 14:28:50 |
| Dermaga | : Dermaga VII | Waktu Berangkat | : |
| Penumpang Dewasa | | Kendaraan | |
| Laki-laki : 53 Perempuan : 35 Penumpang balita : 4 | | GOLONGAN I : 0, TOTAL PNP: 0 GOLONGAN II : 23, TOTAL PNP: 35 GOLONGAN III : 0, TOTAL PNP: 0 GOLONGAN IV A : 109, TOTAL PNP: 263 GOLONGAN IV B : 12, TOTAL PNP: 12 GOLONGAN V A : 0, TOTAL PNP: 0 GOLONGAN V B : 15, TOTAL PNP: 15 GOLONGAN VI A : 11, TOTAL PNP: 31 GOLONGAN VI B : 3, TOTAL PNP: 3 GOLONGAN VII : 4, TOTAL PNP: 4 GOLONGAN VIII : 0, TOTAL PNP: 0 GOLONGAN IX : 0, TOTAL PNP: 0 | |
| Jumlah Penumpang | : 92 | Jumlah Kendaraan | : 177 |
| Jumlah Penumpang dan Penumpang Kendaraan | : 455 | Jumlah Penumpang Kendaraan | : 363 |
| | | Petugas Kapal | |
| | | USER KAPAL | |
| | | Ttd | |
| | | | |

3. Crewlist



PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)
KMP. PORTLINK

SHIP'S NAME / CALL SIGN : KMP. PORTLINK / PO0Z
 GRT : 12674 GT NET TONAGE : 3756
 IMO NUMBER / MMSI : 7910917 / 52501674
 OWNER : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)
 FLAG STATE : INDONESIA
 TYPE OF VESSEL : FERRY RO RO
 CREW : 41 PERSONS
 MASTER : MOCHAMAD HARYANTO

| NO | NAMA | JABATAN | NO.IJAZAH | NO. ENDORSEMENT | BERLAKU | BUKU PELAUT | | KET |
|----|----------------------------|-------------|--------------------------|------------------|------------|-------------|------------|---------|
| | | | | | | NOMOR | BERLAKU | |
| 1 | MOCHAMAD HARYANTO | NARHODA | ANT I 6200024064N10316 | 6200024064N10316 | 19/08/2028 | G 092144 | 29/01/2027 | (ex) P |
| 2 | ADMID NUR RIZKA B.K | MUALIM I | ANT II 6200195318N0120 | 6200195318N0120 | 04/11/2025 | F 330235 | 05/05/2027 | (ex) P |
| 3 | MOCH. MOCHIS | MUALIM II | ANT III 62046831MC33021 | 62046831MC33021 | 31/05/2028 | E 128733 | 08/11/2028 | (ex) P |
| 4 | SURRAITO | MUALIM II | ANT III 62014894N01021 | 62014894N01021 | 08/12/2028 | H 074145 | 11/05/2028 | (ex) P |
| 5 | ASHANI TAQYUDIN | MUALIM III | ANT III 62034602N03243 | 62034602N03243 | 14/11/2028 | F 051062 | 21/09/2026 | (ex) P |
| 6 | PUTRA KURNIAADI | MUALIM IV | ANT III 6201287992N03051 | 6201287992N03051 | 20/05/2028 | F032218 | 14/07/2027 | (ex) P |
| 7 | WAJUAN | KKM | ATT I 6200040871110317 | 6200040871110322 | 20/12/2027 | I 081664 | 24/10/2027 | (ex) P |
| 8 | CARYO KUSUMO BOEDIN | MASINIS II | ATT I 6201037232T10216 | 6201037232T10216 | 28/06/2028 | H 074146 | 11/05/2028 | (ex) P |
| 9 | SUNARYO | MASINIS II | ATT I 62012084310519 | 62012084310519 | 21/10/2028 | I 093378 | 23/10/2026 | (ex) P |
| 10 | KURNADI | MASINIS II | ATT II 6200503587732422 | 6200503587732422 | 14/09/2027 | E 113461 | 19/12/2028 | (ex) P |
| 11 | HERI MULYONO | MASINIS III | ATT IV 6200512108543918 | 6200512108543918 | 03/12/2028 | G 051192 | 19/11/2028 | (ex) P |
| 12 | M. SOPA | MASINIS IV | ATT IV 6201557825940215 | 6201557825940220 | 15/09/2025 | F 056837 | 09/12/2027 | (ex) GB |
| 13 | UDI DARWANTO | SERANG | ANT V 6200504135ME3803 | 6200504135ME3803 | 20/09/2028 | F 309304 | 13/10/2025 | (ex) P |
| 14 | ABHMAD FAHRIZAL | JURU MUDI | ANT V 6202025259N50221 | 6202025259N50221 | 22/12/2028 | F 233819 | 03/05/2026 | (ex) P |
| 15 | LHAM WULAYA | JURU MUDI | RATINGK 620121768434917 | - | - | F 106003 | 23/04/2027 | (ex) P |
| 16 | JALANG | JURU MUDI | RATINGK 620027428343817 | - | - | G 052231 | 08/04/2027 | (ex) P |
| 17 | HADI SETIAJI | JURU MUDI | RATINGK 6200361542343816 | - | - | H 074272 | 04/07/2028 | (ex) P |
| 18 | END CAYYONO | JURU MINYAK | ATT II 6200360314750515 | 62003603147E5020 | 20/08/2025 | F 184076 | 13/12/2025 | (ex) P |
| 19 | MUHAMMAD ABUL H | JURU MINYAK | RATINGK 620302028342416 | - | - | H 074197 | 30/05/2026 | (ex) P |
| 20 | EFNU EFENDI | JURU MINYAK | ATT V 62011943097E0520 | 62011943097E0520 | 20/11/2025 | F 019642 | 05/09/2027 | (ex) GB |
| 21 | DEN SAEFUL B | JURU MINYAK | ATT V 6200389543712416 | 62003895437E2416 | 26/05/2028 | H 074198 | 30/05/2026 | (ex) P |
| 22 | JAINARDO PARODUAN | JURU MINYAK | ATT V 6200262608553801 | 6200262608553803 | 20/09/2028 | H 074196 | 30/05/2026 | (ex) P |
| 23 | MAHPUUDIN | KELASI | RATINGK 620035354343815 | - | - | I 044313 | 29/01/2027 | (ex) P |
| 24 | HUSEIN | KELASI | RATINGK 6211540795330719 | - | - | F 273229 | 29/06/2028 | (ex) P |
| 25 | ELVAN MARCIANO TOY | KELASI | RATINGK 621173060330519 | - | - | F 234042 | 13/05/2026 | (ex) P |
| 26 | NABAHANI | KELASI | RATINGK 6211851598333819 | - | - | F 223334 | 19/04/2028 | (ex) P |
| 27 | DIRI HIDAYATULLAH | KELASI | RATINGK 6211910181330119 | - | - | F 237758 | 13/05/2026 | (ex) P |
| 28 | KURNIAWAN MANDATI | KELASI | ANT V 6211810211N0233 | 6211810211N0233 | 19/08/2028 | F 073306 | 08/08/2025 | (ex) P |
| 29 | KHAMAL ARDHAN IFNU.P | KELASI | ANT V 621158731N0223 | 6211587310333817 | 13/04/2028 | G 052232 | 08/04/2025 | (ex) P |
| 30 | ENTIS SUTISNA | KOKI | RATINGK 6201584522342416 | - | - | F 106807 | 28/03/2025 | (ex) P |
| 31 | TAUFIK ADRIAN WAEL | KOKI | RATINGK 621233347330123 | - | - | I 078564 | 15/08/2026 | (ex) P |
| 32 | FIRSAI ADRIAN | CADET DECK | BST 621234714010623 | - | - | G 132418 | 01/03/2027 | (ex) P |
| 33 | NURHILAL FAJRI | CADET DECK | BST 6212317569014423 | - | - | I 103668 | 18/05/2027 | (ex) P |
| 34 | KEYGA PUTRI HENDRIKA | CADET DECK | BST 6212317580114423 | - | - | I 103747 | 18/05/2027 | (ex) P |
| 35 | ALIBET MAULINA | CADET DECK | BST 62123175989714423 | - | - | I 103725 | 18/05/2027 | (ex) P |
| 36 | M. SADAM RAMA GIMNASTAR | CADET MESIN | BST 6212304750100523 | - | - | G 132343 | 15/03/2027 | (ex) P |
| 37 | AMIR WULAYA | CADET MESIN | BST 6212317653014423 | - | - | I 103695 | 18/05/2027 | (ex) P |
| 38 | MONA AYU SHINTYA | CADET MESIN | BST 6212317610014423 | - | - | I 103704 | 18/05/2027 | (ex) P |
| 39 | DELLA NATALIA | CADET MESIN | BST 6212317648014423 | - | - | I 103697 | 18/05/2027 | (ex) P |
| 40 | STEPANUS SALUIMBONG | CADET MESIN | BST 62123091101023 | - | - | J 057367 | 10/05/2027 | (ex) P |
| 41 | RISKY BANJARRIO TAMPUBOLON | CADET MESIN | BST 6212317646014423 | - | - | I 103807 | 18/08/2027 | (ex) P |

KMP. Port Link, Juni 2025
 PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)
 KMP. PORTLINK
 MOCHAMAD HARYANTO

4. Car Deck

