

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**MAKALAH  
  
STRATEGI KEGIATAN BONGKAR KENDARAAN  
DI ATAS KMP. LEGUNDI**

Oleh :

**AGUS ARIBOWO**  
**NIS. 02961/N-I**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1  
JAKARTA  
2023**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**MAKALAH  
STRATEGI KEGIATAN BONGKAR KENDARAAN  
DI ATAS KMP. LEGUNDI**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan  
Untuk Menyelesaikan Program ANT - I**

**Oleh :  
AGUS ARIBOWO  
NIS. 02961/N-I**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1  
JAKARTA  
2023**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**TANDA PERSETUJUAN MAKALAH**

Nama : AGUS ARIBOWO  
No. Induk Siwa : 02961/N-I  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : STRATEGI KEGIATAN BONGKAR KENDARAAN DI  
ATAS KMP. LEGUNDI

Pembimbing I,

Jakarta, Oktober 2023  
Pembimbing II,

  
**Dr. Capt. Marihot Simanjuntak, M.M.**

Pembina Tk.I (IV/b)

NIP. 19661110 199803 1 002

  
**A Chalid Pasyah, DIP.TESL.,M.Pd.**

Pembina (IV/a)

NIP. 19600814 198202 1 001

Ketua Jurusan Nautika

  
**Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19810503 200212 2 001

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**TANDA PENGESAHAN MAKALAH**

Nama : AGUS ARIBOWO  
No. Induk Siwa : 02961/N-I  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : STRATEGI KEGIATAN BONGKAR KENDARAAN DI  
ATAS KMP. LEGUNDI

Penguji I

Capt. Chanta Purnama, M.M.Tr., M.Mar  
NIP. 19730119 200212 2 001

Penguji II

Capt. Tri Kismantoro, MM, M.Mar  
NIP. 19751012 199808 1 001

Penguji III

Dr. Capt. Marihot S, M.M  
NIP. 19661110 199803 1 002

Mengetahui  
Ketua Jurusan Nautika

Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19810503 200212 2 001

## **KATA PENGANTAR**

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT. Karena atas berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan makalah ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun penyusunan makalah ini guna memenuhi persyaratan penyelesaian Program Diklat Pelaut Ahli Nautika Tingkat I (ANT - I) pada Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta. Sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah sesuai dengan waktu yang ditentukan dengan judul :

### **“STRATEGI KEGIATAN BONGKAR KENDARAAN DI ATAS KMP. LEGUNDI”**

Makalah diajukan dalam rangka melengkapi tugas dan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Ahli Nautika Tingkat - I (ANT -I).

Dalam rangka pembuatan atau penulisan makalah, penulis sepenuhnya merasa bahwa masih banyak kekurangan baik dalam teknik penulisan makalah maupun kualitas materi yang disajikan. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Dalam penyusunan makalah juga tidak lepas dari keterlibatan banyak pihak yang telah membantu, sehingga dalam kesempatan pula penulis mengucapkan rasa terima kasih yang terhormat :

1. Bapak Ir. H. Ahmad Wahid, S.T.,M.T.,M.Mar.E, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Capt. Suhartini, S.SiT.,M.M.,M.MTr, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
3. Ibu Dr. Meilinasari N. H., S.SiT., M.M.Tr, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
4. Dr. Capt. Marihot Simanjuntak, M.M, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistematika materi yang baik dan benar
5. Bapak A Chalid Pasyah, DIP.TESL.,M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktunya untuk membimbing proses penulisan makalah.

6. Seluruh Dosen dan staf pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas makalah.
7. Orang tua tercinta, Istri tercinta, Anak tersayang yang membantu atas doa dan dukungan selama pembuatan makalah.
8. Semua rekan-rekan Pasis Ahli Nautika Tingkat I Angkatan LXVIII tahun ajaran 2023 yang telah memberikan bimbingan, sumbangsih dan saran baik secara materil maupun moril sehingga makalah akhirnya dapat terselesaikan.

Akhir kata semoga makalah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkannya.

Jakarta, Oktober 2023

Penulis,



AGUS ARIBOWO  
NIS. 02961/N-I

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>TANDA PERSETUJUAN MAKALAH</b> .....	ii
<b>TANDA PENGESAHAN MAKALAH</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
D. Metode Penelitian .....	4
E. Waktu dan Ternpat Penelitian .....	6
F. Sistematika Penulisan .....	6
 <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	8
B. Kerangka Pemikiran .....	19
 <b>BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	20
B. Analisis Data .....	21
C. Pemecahan Masalah .....	26
 <b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	41
 <b>LAMPIRAN</b>	
 <b>DAFTAR ISTILAH</b>	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Ship Particular
- Lampiran 2. Crew List
- Lampiran 3. Kapasitas Kapal KMP. Legundi



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Negara Indonesia adalah termasuk Negara kepulauan (*Archipelagic State*) yaitu suatu lingkungan alam yang terbentuk secara alamiah terdiri atas hamparan perairan laut yang luas dengan beribu pulau besar dan kecil yang tersebar didalamnya, yang merupakan satu kesatuan laut, pulau secara utuh dan bulat termasuk udara di atasnya, kekayaan alam yang didalamnya dan yang berada didalam dasarnya. Sehubungan dengan kondisi negara tersebut maka angkutan laut termasuk alat transportasi yang sangat dibutuhkan untuk menghubungkan pulau yang satu dengan pulau yang lainnya. (UNCLOS 1982)

Kapal laut sebagai salah satu sarana transportasi yang amat vital bagi hubungan antar pulau di Indonesia belum mampu memberikan pelayanan yang maksimal bagi penumpangnya, terutama pada musim liburan dimana permintaan atas jasa transportasi laut jauh melampaui fasilitas yang tersedia sehingga pelayanan yang dapat diberikan menjadi tidak maksimal. Kita ketahui bahwa kapal merupakan salah satu sarana transportasi yang banyak digunakan dalam memindahkan barang dan penumpang dari satu pulau ke pulau lain, baik dalam satu Negara atau antar Negara. (<http://nasional.republika.co.id>)

KMP. Legundi adalah kapal Ferry Ro-Ro yang melayani penyebrangan Surabaya – Lombok Pulang Pergi. KMP. Legundi dijadwalkan dua kali dalam satu minggu dengan waktu pelayaran sekitar 21 jam. Dari Surabaya berangkat hari Senin dan Kamis, dari Lombok hari Rabu dan Sabtu. Sebagai perbandingan, untuk perjalanan Surabaya-Lombok melintasi jalur darat dan penyebrangan Jawa-Bali, waktu tempuh perjalanan bisa mencapai lebih dari 30 jam.

Peranan kapal penyebrangan yang memuat kendaraan / mobil menurut pengalaman penulis sangatlah penting sebagai penghubung antar pulau-pulau di tanah air kita.

Oleh karena itu, kelancaran operasional kapal harus diperhatikan dari faktor faktor yang menyebabkan terjadinya keterlambatan operasional baik dari segi sumber daya manusia (SDM) dari Factor cuaca atau alam maupun dari segi peralatannya. Oleh karena itu dalam makalah ini penulis ingin menuangkan pengalamann selama bertugas / bekerja di KMP. Legundi.

Dalam proses olah gerak sandar kapal sering mengalami keterlambatan sandar akibat arus yang kuat atau angin kencang dari darat yang mengakibatkan waktu sandar yang lama dan mengurangi waktu untuk bongkar kendaraan berkurang. Waktu yang sedikit membuat pemuatan kendaraan tidak akan bisa maksimal karena harus berangkat tepat waktu. Kedatangan dan keberangkatan kapal mengikuti jadwal dari Pelabuhan yang telah di tetapkan dan di bagikan ke Perusahaan yang diteruskan ke masing-masing kapal.

Permasalahan lain yang disebabkan oleh faktor Sumber Daya Manusia (SDM) dalam hal ini kurangnya tenaga pada saat bongkar atau muat kendaraan dalam keadaan muatan ramai. Masih banyak ruangan kosong yang belum terisi oleh kendaraan dikarenakan perlu kecepatan dalam pemuatan. ABK yang tidak mencukupi saat muatan ramai mengakibatkan bongkar tidak bisa maksimal.

Penulis juga memukan saat kegiatan bongkar di atas KMP. Legundi yaitu terjadinya kerusakan pada peralatan bongkar seperti *lashing*, *keg (ganjal)* yang tidak terawat. Perawatan alat bongkar yang tidak berkesinambungan menjadi pemicu utama timbulnya kerusakan alat yang berakibat pada kecelakaan yang menimpa ABK pada saat kapal sedang melakukan kegiatan bongkar. Terjadinya kecelakaan-kecelakaan yang diakibatkan kurangnya perawatan alat bongkar akan berpengaruh pada kelancaran operasioal kapal, yang antara lain menimbulkan keterlambatan waktu tiba di pelabuhan berikutnya, biaya operasional bertambah besar dan kekecewaan dari konsumen / timbulnya pandangan yang negative.

Sehubungan dengan kejadian tersebut di atas penulis berusaha memberikan gambaran tentang permasalahan yang terjadi saat pelaksanaan bongkar, sehingga dapat dicarikan solusi dari permasalahan tersebut. Oleh karena itu, penulis terdorong untuk menulis makalah ini dengan judul: **“STRATEGI KEGIATAN BONGKAR KENDARAAN DI ATAS KMP. LEGUNDI”**.

## **B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya waktu pada saat bongkar kendaraan di atas kapal
- b. Kurangnya perawatan pada alat bongkar kendaraan
- c. Kurangnya tenaga pada saat bongkar kendaraan di atas kapal
- d. Perawatan alat bongkar yang tidak berkesinambungan
- e. Terjadinya kecelakaan karena alat bongkar kurang terawat

### **2. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya pembahasan masalah yang dapat terjadi di atas KMP. Legundi yang merupakan tempat pengalaman penulis. Maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas agar tetap fokus pada masalah yang terjadi dalam bongkar di KMP Legundi. Pembahasannya berkisar tentang:

- a. Kurangnya waktu pada saat bongkar kendaraan di atas kapal
- b. Kurangnya perawatan pada alat bongkar kendaraan

### **3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka penulis dapat merumuskan pembahasan pada makalah ini sebagai berikut:

- a. Apa penyebab kurangnya waktu pada saat bongkar kendaraan di atas kapal?
- b. Mengapa perawatan pada alat bongkar kendaraan kurang Terawat?

## **C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan pembuatan makalah ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menganalisis penyebab bongkar kendaraan yang kurang maksimal

dan mencari alternatif pemecahan masalahnya.

- b. Untuk menganalisis penyebab mengapa perawatan alat bongkar tidak berkesinambungan dan mencari solusi yang tepat dari permasalahan tersebut sehingga peralatan bongkar di KMP. Legundi bisa terawat dengan baik.

## **2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat pembuatan makalah ini adalah sebagai berikut :

### **a. Manfaat Teoritis**

- 1) Dengan penulisan makalah ini akan menambah pengetahuan bagi penulis sendiri dan bagi pembaca serta Pasis yang lain tentang bagaimana penerapan prosedur bongkar untuk menunjang kelancaran operasional kapal khususnya di kapal Penyebrangan.
- 2) Diharapkan bagi lembaga STIP Jakarta makalah ini dapat digunakan sebagai bahan untuk kelengkapan perpustakaan sehingga berguna untuk rekan - rekan Pasis periode berikutnya.

### **b. Manfaat Praktisi**

- 1) Dengan penulisan makalah ini diharapkan dapat memberikan sumbang saran kepada awak kapal di KMP. Legundi dalam kegiatan bongkar.
- 2) Makalah ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada perusahaan terkait untuk meningkatkan proses muat bongkar di atas kapal.

## **D. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan makalah ini diantaranya yaitu:

### **1. Metode Pendekatan**

Dengan mendapatkan data-data menggunakan metode deskriptif kualitatif yang dikumpulkan berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis langsung di

atas kapal. Selain itu penulis juga melakukan studi perpustakaan dengan pengamatan melalui pengamatan data dengan memanfaatkan tulisan- tulisan yang ada hubungannya dengan penulisan makalah ini yang bisa penulis dapatkan selama pendidikan.

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam melaksanakan pengumpulan data yang diperlukan sehingga selesainya penulisan makalah ini, digunakan beberapa metode pengumpulan data. Data dan informasi yang lengkap, objektif dan dapat dipertanggung jawabkan data agar dapat diolah dan disajikan menjadi gambaran dan pandangan yang benar. Untuk mengolah data empiris diperlakukan data teoritis yang dapat menjadi tolak ukur oleh karena itu agar data empiris dan data teoritis yang diperlakukan untuk menyusun makalah ini dapat terkumpul peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berupa:

### **a. Teknik Observasi (berupa pengamatan)**

Data-data diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan sehingga ditemukan masalah-masalah yang terjadi sehubungan dengan efektivitas muat bongkar pada KMP. Legundi.

### **b. Studi Dokumentasi**

Studi dokumentasi merupakan suatu tehnik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen yang ada di atas kapal. Dokumen yang telah diperoleh kemudian dianalisis, dibandingkan dan dipadukan membentuk satu hasil kajian yang sistimatis.

### **c. Studi Kepustakaan**

Data-data diambil dari buku-buku yang berkaitan dengan judul makalah dan identifikasi masalah yang ada dan literatur-literatur ilmiah dari berbagai sumber internet maupun di perpustakaan STIP Jakarta.

## **3. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis mengemukakan metode yang akan digunakan dalam menganalisis data untuk mendapatkan data dan menghasilkan kesimpulan yang objektif dan dapat dipertanggung jawabkan, maka dalam hal ini menggunakan teknik non statistika yaitu berupa deskriptif kualitatif.

## **E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

Dalam sebuah penelitian dibutuhkan waktu dan tempat sebagai obyek penelitian. Adapun waktu dan tempat penelitian dalam makalah ini yaitu :

### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan saat penulis bekerja sebagai Mualim II di atas KMP. Legundi sejak tanggal 15 November 2022 sampai dengan 12 Agustus 2023.

### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di KMP. Legundi berbendera Indonesia, kapal penyebrangan milik perusahaan PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) dengan alur pelayaran Surabaya ke Lombok (PP)

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Penulisan makalah ini disajikan sesuai dengan sistematika penulisan makalah yang telah ditetapkan dalam buku pedoman penulisan makalah yang dianjurkan oleh STIP Jakarta. Dengan sistematika yang ada maka diharapkan untuk mempermudah penulisan makalah ini secara benar dan terperinci. Makalah ini terbagi dalam 4 (empat) bab sesuai dengan urutan penelitian ini. Adapun sistematika penulisan makalah ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang pendahuluan yang mengutarakan latar belakang, identifikasi, batasan dan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, waktu dan tempat penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Menerangkan landasan teori yang berkaitan dengan judul makalah yang didukung dari beberapa tinjauan pustaka dan masalah yang diambil kemudian disusun dengan kerangka pemikiran

### BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berisikan data-data yang diambil dari lapangan sesuai dengan pengalaman penulis selama bekerja di atas KMP. Legundi. Data-data dirumuskan dalam deskripsi data, kemudian dianalisis permasalahan yang terjadi dan menjabarkan pemecahan dari permasalahan tersebut. Dengan demikian permasalahan yang sama tidak terjadi lagi. Dengan kata lain menawarkan solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut.

### BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagai penutup bab ini menyimpulkan hasil-hasil dari penelitian melalui kesimpulan untuk kemudian diambil lagi saran-saran yang sebaiknya dapat digunakan untuk menghindari terjadinya permasalahan yang sama.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini penulis menguraikan teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas. Adapun teori yang penulis ambil sebagai dasar pemikiran untuk meningkatkan pengawasan pada waktu pelaksanaan embarkasi dan pemeriksaan tiket melalui sebagai berikut :

##### **1. Strategi Kegiatan Bongkar Kendaraan**

Menurut kotler (2003:191) mendefinisikan bahwa strategi adalah perekat yang bertujuan untuk membangun dan memberikan proposisi nilai yang konsisten dan membangun citra yang berbeda kepada pasar sasaran. Strategi merupakan siasat atau rencana yang cermat mengenal kegiatan untuk mencapai sasaran khusus.

Menurut Badudu (2011:200) dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, Bongkar diartikan mengangkat, membawa keluar semua isi sesuatu, mengeluarkan semua atau memindahkan. Pengertian Muat adalah berisi, pas, cocok, masuk ada didalamnya, dapat berisi, memuat, mengisi, kedalam, menempatkan. Pembongkaran merupakan suatu pemindahan barang dari suatu tempat ke tempat lain dan bisa juga dikatakan suatu pembongkaran barang dari kapal ke dermaga, dari dermaga ke gudang atau sebaliknya dari gudang ke gudang atau dari gudang ke dermaga baru diangkut ke kapal.

Menurut Peraturan Pemerintah No.20 Tahun 2010 Tentang Angkutan Di Perairan Pasal 1 ayat 14, bahwa kegiatan bongkar muat barang adalah kegiatan usaha yang bergerak dalam bidang bongkar dan muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan yang meliputi kegiatan *stevedoring*, *cargodoring*, dan *receiving/delivery*.



## **2. Kapal Ro-Ro (*Roll On - Roll Off*)**

### **a. Definisi Kapal Ro-Ro**

Menurut Istopo (2015:17) bahwa kapal Ro-Ro adalah kapal yang bisa memuat kendaraan yang berjalan masuk ke dalam kapal dengan penggerakannya sendiri dan bisa keluar dengan sendirinya. Kapal ini dilengkapi dengan pintu rampa yang di hubungkan dengan *moveble bridge* atau dermaga apung ke dermaga. Kapal Roro selain digunakan untuk mengangkut mobil penumpang, sepeda motor serta penumpang jalan kaki.

Gambaran yang lazim tentang kapal Ro-Ro adalah hampir selalu memiliki landasan yang besar di buritan, sering juga memiliki empat buah landasan tersebut ditempatkan hanya pada salah satu sisinya, memiliki kemampuan menaikkan/menurunkan muatan di dek utamanya.

Menurut Iskandar Abubakar (2010:21) dalam buku yang berjudul Suatu Pengantar Transportasi Penyeberangan Tahun 2010, menerangkan bahwa kapal jenis Ro - Ro adalah kapal yang bisa memuat penumpang ataupun kendaraan yang berjalan masuk kedalam kapal atau keluar kapal dengan penggerakannya sendiri sehingga disebut sebagai kapal *Roll On Roll Off* disingkat Ro-Ro, untuk itu kapal jenis ini dilengkapi dengan pintu rampa (*Ramp Door*) yang dihubungkan dengan *moveble bridge* atau dermaga apung ke dermaga untuk akses keluar masuknya kendaraan ke dalam kapal. Kapal Ro-Ro didesain dengan penambahan deck (car deck) yang berfungsi untuk mengangkut berbagai jenis kendaraan. *Ramp Door* (Pintu rampa) adalah pintu untuk memasukkan kendaraan ke dalam kapal Ro - Ro ataupun jenis kapal lain yang mengangkut kendaraan. Penggunaan *Ramp Door* sangat dibutuhkan untuk mempermudah proses membongkar dan memuat kendaraan dari dermaga penyeberangan ke kapal.

### **b. Jenis-Jenis Kapal Ro-Ro**

Menurut Iskandar Abubakar (2010:21) ada beberapa kapal yang termasuk jenis Ro-Ro antara lain:

- 1) Kapal penyeberangan/ferry yang melayani lintasan tetap seperti Lintas Merak-Bakauheni, Lintas Ujung-Kamal, Lintas Ketapang-Gilimanuk, Lintas Padang bay-Lembar dan berbagai lintas lainnya.
- 2) Kapal pengangkut mobil (car ferries),
- 3) Kapal *general cargo* yang beroperasi sebagai kapal Ro-Ro.

**c. Keuntungan dari Kapal Ro - Ro**

Menurut Iskandar Abubakar (2010:21) ada beberapa keuntungan dari kapal Ro - Ro yaitu:

- 1) Meningkatkan kecepatan dan efisiensi untuk pengirim.
- 2) Menghemat banyak waktu untuk shipper.
- 3) Memberikan kontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi dan pariwisata.

**d. Fungsi dari Kapal Ro - Ro**

Menurut Iskandar Abubakar (2010:25) ada beberapa fungsi dari kapal Ro - Ro yaitu:

- 1) Untuk angkutan truk besar dan bis besar
- 2) Untuk mengangkut mobil penumpang
- 3) Untuk mengangkut sepeda motor
- 4) Untuk mengangkut penumpang jalan kaki.

**3. Keterampilan**

**a. Definisi Keterampilan**

Menurut Soemarjadi, Muzni Ramanto, Wikdati Zahri, (2010:2) dalam buku Pendidikan Keterampilan, pengertian keterampilan, terampil atau cekatan adalah : Kepandaian melakukan sesuatu dengan cepat dan benar. Seseorang yang dapat melakukan sesuatu dengan cepat tetapi salah tidak dapat dikatakan terampil. Demikian pula apabila seseorang dapat

melakukan sesuatu dengan benar tetapi lambat, juga tidak dapat dikatakan terampil.

Setiap orang memiliki keterampilan kerja yang berbeda, tetapi semua orang pasti bisa melatih keterampilan kerja apa saja yang ingin dimiliki atau dikuasai. Semua itu hanyalah sebuah proses yang akan dilalui. Banyak sekali keterampilan kerja yang harus dimiliki seseorang untuk mampu menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik. Dalam kaitannya dengan dunia kerja, pengertian keterampilan kerja lebih ditekankan kepada keterampilan yang dimiliki seseorang dalam melakukan tugasnya atau pekerjaannya. Hal ini disesuaikan dengan bidang yang digeluti.

Keterampilan manusia (*human skills*) adalah kemampuan untuk bekerja sama dengan orang lain dalam rangka mencapai tujuan. Mengembangkan keterampilan kepemimpinan dapat dimulai dengan berusaha mengetahui tipe-tipe awak kapal tersebut. Untuk itu, kita harus tau cara mengukur kemampuan orang lain secara objektif dan menggunakan pengalaman kita sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan.

#### **b. STCW Convention dan STCW Code, Edisi 2011**

Bab 5 STCW berisi standar-standar untuk persyaratan pelatihan khusus bagi personil pada kapal dengan tipe tertentu. Pada bab tersebut terdapat seksi A-V/1-2 yang mengatur tentang persyaratan minimum yang diwajibkan untuk pelatihan dan kualifikasi Nakhoda, Perwira dan *Rating* pada kapal Ro-Ro. Di dalam seksi ini terdapat dua tabel yang membahas tentang standar pelatihan untuk operasi muatan kapal Ro-Ro, antara lain :

##### **1) Tabel A-V/1-2-1**

Spesifikasi standar kompetensi minimum dalam pelatihan dasar untuk operasi muatan kapal Ro-Ro.

##### **2) Tabel A-V/1-2-2**

Spesifikasi standar kompetensi minimum dalam pelatihan lanjutan untuk operasi muatan kapal Ro-Ro.

Di dalam STCW ini juga terdapat Part B yang berisi rekomendasi pedoman yang berkenaan dengan ketentuan-ketentuan dalam STCW *Convention* beserta *annex-annex*-nya. Pada Bagian B terdapat Bab V yang berisi pedoman yang berkenaan dengan persyaratan pelatihan khusus bagi personil pada tipe-tipe kapal tertentu. Di dalam Bab V terdapat Seksi B-V/1 yang berisi Pedoman yang berkenaan dengan pelatihan dan kualifikasi bagi personil kapal Ro-Ro. Di dalam seksi B-V/1 mengatur tentang pelatihan familiarisasi untuk semua personal kapal Ro-Ro dan pedoman yang berkenaan dengan pelatihan di atas kapal yang diakui.

**c. *International Safety Management Code (ISM Code)*, Edisi 2014**

*International Safety Management (ISM) Code* berarti kode manajemen keselamatan internasional untuk pengoperasian kapal yang aman dan untuk pencegahan pencemaran yang diadopsi oleh organisasi melalui resolusi A.741 (1B), yang dapat diamandemen oleh organisasi tersebut, dengan syarat bahwa amandemen dengan ketentuan-ketentuan dalam ayat VIII dari konvensi yang ada yang berkenaan dengan prosedur-prosedur amandemen tersebut sesuai dengan *annex* selain dari bab 1. Bagian A Penerapan *International Safety Management Code*, *Section 6*. Sumber daya dan personil

1) Sub section 6.1

Perusahaan harus memastikan bahwa Nakhoda :

- a) Berkualifikasi untuk memimpin kapal.
- b) Menguasai penuh sistem manajemen keselamatan perusahaan.
- c) Diberi dukungan yang diperlukan sehingga tugas-tugas Nakhoda dapat dilakukan dengan aman.

Dari keterangan di atas, Nakhoda yang akan naik keatas kapal harus mempunyai 3 (tiga) persyaratan, apabila ada persyaratan yang tidak terpenuhi maka Nakhoda tersebut tidak bisa menjalankan tugas dan tanggung jawabnya diatas kapal sebagaimana yang diinginkan oleh aturan dan perusahaan.

2) Sub section 6.2

Perusahaan harus memastikan bahwa tiap-tiap kapalnya:

- a) Diawaki oleh Pelaut-Pelaut yang berkualifikasi, bersertifikat dan sehat secara medis berdasarkan persyaratan nasional dan internasional.
- b) Diawaki dengan benar agar mencakup semua aspek-aspek dalam menjaga pengoperasian kapal yang aman.

Dari keterangan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap perusahaan harus memastikan tiap kapalnya diawaki oleh pelaut-pelaut yang sesuai dengan persyaratan aturan diatas. Apabila ada persyaratan yang tidak dipenuhi maka pelaut-pelaut yang bekerja diatas kapal tidak dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagaimana yang diinginkan oleh aturan dan perusahaan.

3) Sub section 6.3

Perusahaan harus mengembangkan suatu prosedur untuk memastikan bahwa personil baru yang dipindahkan untuk tugas-tugas yang baru yang berkenaan dengan keselamatan dan perlindungan lingkungan diberi familiarisasi yang sesuai dengan tugas-tugasnya. Instruksi-instruksi yang penting yang harus disiapkan sebelum kapal berlayar harus diidentifikasi, didokumentasikan, dan disampaikan.

Dari keterangan di atas bahwa perusahaan harus memberikan familiarisari kepada personil baru mengenai tugas dan tanggung jawab yang akan dikerjakan diatas kapal. Familiarisasi dilakukan melalui suatu prosedur mengenai keselamatan dan perlindungan lingkungan. Setiap instruksi-instruksi penting harus disiapkan, diidentifikasi, didokumentasikan dan disampaikan sebelum kapal berlayar.

**d. Undang Undang Pelayaran No. 17 tahun 2008**

Undang Undang Pelayaran No. 17 tahun 2008 tentang Pelayaran Bab XIV yang berisi tentang sumber daya manusia yang dijelaskan pada pasal 266 yang berisi 4 ayat yaitu :

- 1) Perusahaan angkutan di perairan wajib menyediakan fasilitas praktik berlayar di kapal untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di bidang angkutan perairan.
- 2) Perusahaan angkutan di perairan, Badan Usaha Pelabuhan, dan instansi terkait wajib menyediakan fasilitas praktik di pelabuhan atau di lokasi kegiatannya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di bidang pelayaran.
- 3) Perusahaan angkutan di perairan, organisasi, dan badan usaha yang mendapatkan manfaat atas jasa profesi pelaut wajib memberikan kontribusi untuk menunjang tersedianya tenaga pelaut yang andal.
- 4) Kontribusi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) berupa:
  - a) Memberikan beasiswa pendidikan.
  - b) Membangun lembaga pendidikan sesuai dengan standar internasional.
  - c) Melakukan kerja sama dengan lembaga pendidikan yang ada.
  - d) Mengadakan perangkat simulator, buku pelajaran, dan terbitan maritim yang mutakhir.

Dari keterangan undang-undang pelayaran No.17 tahun 2008 pada Bab XIV yang berisi tentang sumber daya manusia yang menerangkan pasal 266 ayat 3 dan 4 dapat disimpulkan bahwa perusahaan pelayaran mempunyai kewajiban untuk memberikan kontribusi untuk menunjang tersedianya tenaga pelaut yang andal. Dengan aturan tersebut akan mengikat perusahaan pelayaran untuk memberikan pelatihan, familiarisasi dan pendidikan kepada para pelaut untuk mendapatkan pelaut yang andal.

## **2) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 70 tahun 2013 tentang Pendidikan dan Pelatihan, Sertifikasi serta Dinas Jaga Pelaut**

Bab II sertifikat dan pengukuhan, bagian ketiga belas menjelaskan tanggung jawab perusahaan Pasal 18 terdiri dari :

- 1) Perusahaan bertanggung jawab atas Pelaut yang dipekerjakan diatas kapalnya.

- 2) Perusahaan harus dapat menjamin :
  - a) Setiap Pelaut yang bekerja diatas kapalnya memiliki sertifikat kepelautan sesuai dengan ukuran dan jenis kapal serta daerah pelayarannya.
  - b) Setiap kapal yang diawaki memenuhi standar keselamatan pengawakan minimum yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal.
  - c) Pelaut yang dipekerjakan diatas kapalnya wajib diberikan familiarisasi berkenaan dengan tugasnya masing-masing, penataan kapal, instalasi peralatan, prosedur, karakteristik kapal yang terkait dengan tugas rutin atau keadaan darurat dan memberikan kesempatan mengikuti pelatihan yang menjadi persyaratan.
  - d) Tersedianya keperluan kapal dalam mengkoordinir kegiatan pelaut secara efektif pada situasi keadaan darurat dan melaksanakan tugas utama berkenaan dengan keselamatan, keamanan, pencegahan dan penanggulangan pencemaran.
  - e) Setiap saat kapal dapat melakukan komunikasi yang efektif dalam bernavigasi.
  - f) Tersedianya akomodasi untuk melaksanakan praktek laut diatas kapal yang lebih besar dari GT 175.
- 3) Direktorat Jenderal wajib memastikan bahwa sertifikat keterampilan yang diterbitkan untuk Pelaut sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (4) telah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### **4. ABK dan *Deck Rating***

- a. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Pasal 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran.
  - 1) Anak Buah Kapal adalah Awak Kapal selain Nakhoda.
  - 2) Awak Kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas

kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji.

- 3) Nakhoda adalah salah seorang dari Awak Kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- b. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran. *Deck rating* adalah anak buah kapal selain perwira dan *engine rating*. Yang termasuk dalam *Deck Rating* adalah :
  - 1) *Boatswain* atau Bosun atau Serang adalah kepala kerja bawahan.
  - 2) *Able Bodied Seaman* (A/B) sering disebut juga dengan sebutan Juru Mudi.
  - 3) *Ordinary Seaman* (O/S) sering disebut juga Kelasi atau *Sailor*.
  - 4) *Oiler* sering disebut juga juru minyak *Pumpman* atau juru pompa (khusus untuk di kapal-kapal Tanker).

## 5. Perawatan

### a. Pengertian Perawatan

Menurut Lasse (2012:45) dalam bukunya *Maintenance Of Ship* bahwa perawatan (*maintenance*) merupakan suatu kegiatan yang diarahkan pada tujuan untuk menjamin kelangsungan fungsional suatu perencanaan kerja sehingga dapat diharapkan memberikan hasil yang sesuai dengan yang dikehendaki. Perawatan juga dapat didefinisikan sebagai, suatu aktivitas untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan kapal dan mengadakan perbaikan atau penyesuaian penggantian yang diperlukan agar terdapat suatu peralatan dalam kondisi baik sehingga memberikan hasil pekerjaan yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan. Pada dasarnya terdapat dua prinsip utama dalam sistem perawatan yaitu, menekan (memperpendek) periode kerusakan (*break down periode*) sampai batas minimum dengan mempertimbangkan aspek ekonomis dan menghindari kerusakan (*break down*) yang tidak terencana, kerusakan tiba-tiba.



## **b. Jenis-Jenis Perawatan**

Dalam sistem perawatan terdapat dua kegiatan pokok yang berkaitan dengan tindakan perawatan, yaitu :

### **1) Perawatan Yang Bersifat Preventif**

Perawatan ini dimaksudkan untuk menjaga keadaan peralatan sebelum peralatan itu menjadi rusak. Pada dasarnya yang dilakukan adalah perawatan yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kerusakan-kerusakan yang tak terduga dan menentukan keadaan yang dapat menyebabkan sesuatu fasilitas mengalami kerusakan pada waktu digunakan dalam proses tertentu. Dengan demikian semua fasilitas-fasilitas yang mendapatkan perawatan preventif akan terjamin kelancaran kerjanya dan selalu diusahakan dalam kondisi yang siap digunakan untuk setiap proses pekerjaan setiap saat. Hal ini memerlukan suatu rencana dan jadwal perawatan yang sangat cermat dan rencana yang lebih tepat.

Perawatan preventif ini sangat penting karena kegunaannya yang sangat efektif dalam fasilitas yang termasuk dalam golongan "*critical unit*" sedangkan ciri-ciri dari suatu fasilitas yang termasuk dalam critical unit ialah kerusakan fasilitas atau kerusakan peralatan tersebut akan membahayakan keselamatan para pekerja, mempengaruhi kualitas pekerjaan atau pelayanan yang dihasilkan dan menimbulkan hambatan kepada seluruh proses pekerjaan serta kerugian, karena harga perbaikan dari kerusakan tersebut cukup besar dan mahal.

Dalam prakteknya perawatan preventif yang dilakukan oleh suatu perusahaan dapat dibedakan lagi sebagai berikut :

- a) Perawatan rutin, yaitu aktivitas pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan secara rutin (setiap hari).
- b) Perawatan periodik, yaitu aktivitas pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan secara periodik atau dalam jangka waktu tertentu.
- c) Distribusi dari kerusakan pada penjadwalan dan pelaksanaan perawatan preventif harus memperlihatkan jenis distribusi dari

kerusakan yang ada, karena dengan mengetahui jenis distribusi kerusakan dapat disusun suatu rencana perawatan yang benar-benar tepat sesuai dengan latar belakang peralatan tersebut.

- d) Hubungan antara waktu perawatan preventif terhadap waktu perbaikan, hendaknya diantara kedua waktu ini diadakan keseimbangan dan diusahakan dapat dicapai titik maksimal, jika ternyata jumlah waktu untuk perawatan preventif lebih lama dari pada waktu menyelesaikan kerusakan tiba – tiba, maka tidak ada manfaat yang nyata untuk mengadakan perawatan preventif, lebih baik ditunggu saja sampai terjadi kerusakan.

Walaupun masih ada suatu faktor lain yang perlu diperhatikan yaitu apabila ternyata jumlah kerugian akibat rusaknya peralatan cukup besar yang meliputi biaya-biaya :

- (1) Pengoperasian kapal
- (2) Biaya penggantian spare part
- (3) Komplain dari pengguna jasa

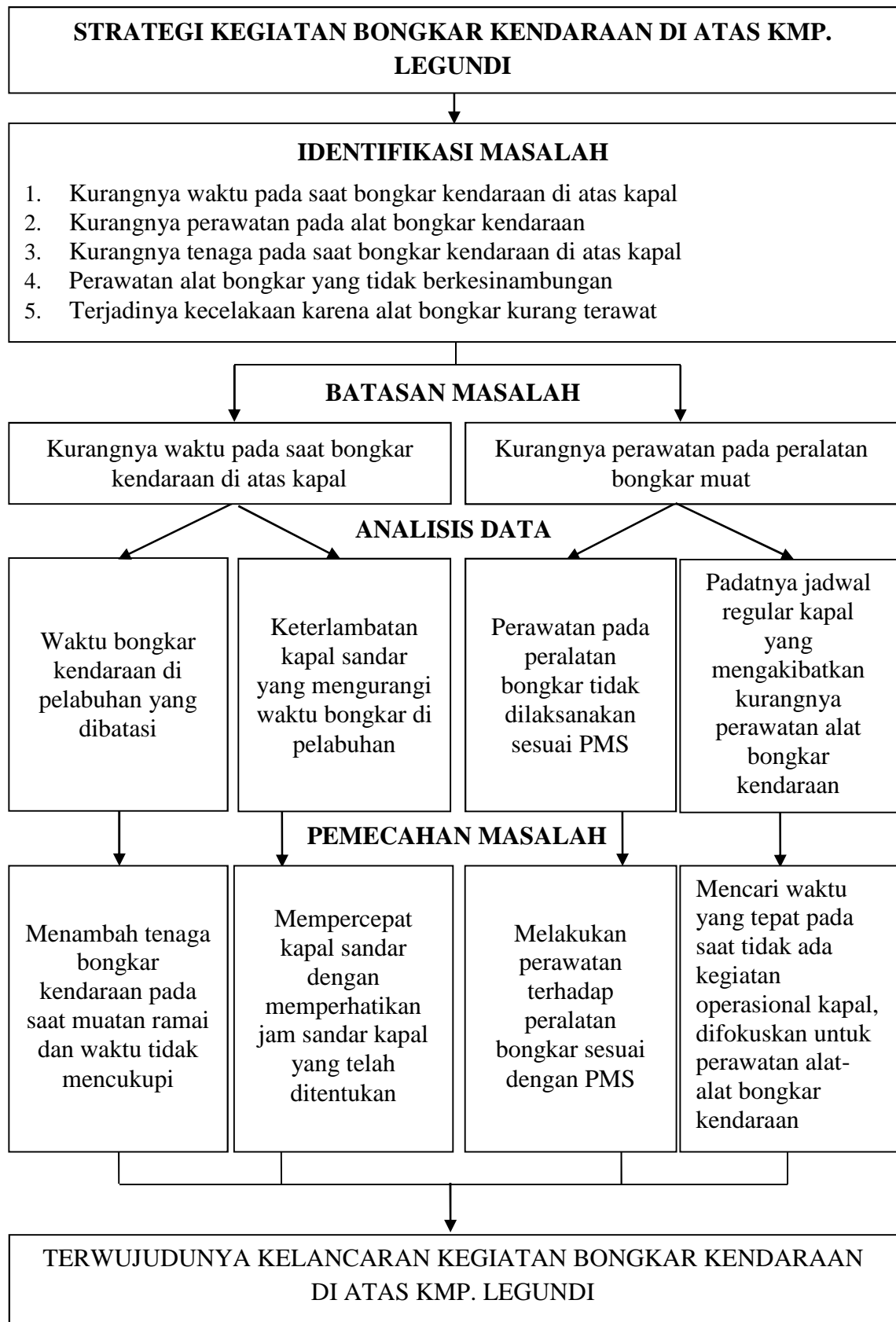
Walaupun waktu untuk menyelesaikan perawatan preventif sama dengan waktu untuk menyelesaikan kerusakan, perawatan preventif masih dapat dipertimbangkan untuk dilaksanakan.

## 2) Perawatan yang Bersifat Korektif

Perawatan ini dimaksudkan untuk memperbaiki peralatan yang rusak. Pada dasarnya aktivitas yang dilakukan adalah pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan setelah terjadinya suatu kerusakan atau kelainan pada fasilitas atau peralatan. Kegiatan ini sering disebut sebagai kegiatan perbaikan atau reparasi.

Dapat juga didefinisikan sebagai perbaikan yang dilakukan karena adanya kerusakan yang dapat terjadi akibat tidak dilakukannya perawatan preventif maupun telah dilakukan perawatan preventif tapi sampai pada suatu waktu tertentu fasilitas dan peralatan tersebut tetap rusak. Jadi dalam hal ini, kegiatan perawatan sifatnya hanya menunggu sampai terjadi kerusakan, baru kemudian diperbaiki atau dibetulkan.

## B. KERANGKA PEMIKIRAN



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. DESKRIPSI DATA**

KMP. Legundi adalah kapal *Ro-Ro Ferry* merupakan kapal yang dirancang untuk membawa kendaraan yang berjalan masuk ke dalam kapal dengan penggeraknya sendiri dan bisa keluar dengan sendiri juga (*Roll on-Roll off*). Kapal *Ro-Ro Ferry* memiliki *built-in* landai yang memungkinkan kargo untuk secara efisien berguling dari pelabuhan. Oleh karena itu, kapal ini dilengkapi dengan pintu rampa yang dihubungkan dengan *moveble bridge* atau dermaga apung ke dermaga.

Adapun fakta yang terjadi di atas kapal di atas KMP. Legundi selama penulis bekerja di atas kapal tersebut sebagai Mualim II sejak 15 November 2022 sampai dengan 12 Agustus 2023, diantaranya yaitu :

##### **1. Kurangnya waktu pada saat bongkar kendaraan di atas kapal**

Pada tanggal 21 Juni 2023 pada jam 20.35 LT saat kapal olah gerak sandar di Pelabuhan Tanjung Perak, Surabaya, KMP. Legundi mengalami keterlambatan sandar karena arus kuat dan angin kencang. Waktu yang diberikan untuk melaksanakan sandar beserta bongkar adalah 1 jam. Jika terjadi keterlambatan sandar maka waktu bongkar dan muat menjadi sedikit/berkurang. Dengan kondisi waktu yang terbatas pemuatan kendaraan tidak bisa maksimal sesuai dengan yang diinginkan. Karena pemuatan dalam keadaan waktu yang terbatas harus bergerak cepat agar bisa berangkat tepat waktu sesuai jadwal keberangkatan.

##### **2. Kurangnya perawatan pada alat bongkar kendaraan**

Pada tanggal 25 Juli 2023 pada jam 22.00 wib pada saat KMP. Legundi selesai pembongkaran di pelabuhan Lombok, dilakukan pemeriksaan terhadap

peralatan lashing, ditemukan bahwa alat lashing kendaraan tidak berfungsi dengan baik. Dibutuhkan ABK yang jaga pada saat itu untuk memperbaiki alat *lashing*, sehingga pemuatan di kapal tidak bisa maksimal karena jumlah tenaga untuk pemuatan berkurang. Kerusakan alat lashing yang karena kurang perawatan bisa menghambat proses bongkar.

Dalam melakukan perawatan kapal, termasuk alat-alat bongkar yang telah dibuat oleh perusahaan yaitu suatu sistim perawatan terencana (*Planned Maintenance System*) yang harus diikuti oleh awak kapal agar alat-alat bongkar dapat terawat dengan baik. Kenyataan yang terjadi di atas KMP. Legundi, kadangkala perawatan terhadap alat-alat bongkar ini masih terlewat dari waktu interval perawatan yang telah ditentukan oleh sistim perawatan terencana. Hal ini disebabkan oleh karena padatnya operasional kapal dan tidak tersedianya suku cadang di atas kapal untuk perawatan.

## **B. ANALISIS DATA**

Berdasarkan 2 (dua) masalah utama sebagaimana telah dijelaskan pada batasan masalah di bab I, maka penulis dapat menganalisis penyebab masalah masalah yang terjadi sebagai berikut :

### **1. Kurangnya waktu pada saat bongkar kendaraan di atas kapal**

Penyebabnya adalah :

#### **a. Waktu bongkar di pelabuhan yang dibatasi**

Keberhasilan suatu pekerjaan di atas kapal khususnya dalam kegiatan bongkar kendaraan di atas KMP. Legundi sangat bergantung pada waktu yang ada. Oleh karena itu waktu yang cukup dalam bongkar kendaraan akan mendapatkan hasil yang maksimal.

Terbatasnya waktu sandar di pelabuhan sehingga waktu untuk kegiatan bongkar juga sangat terbatas. Adapun waktu kapal sandar yaitu 15 menit, waktu bongkar 48 menit. Akan tetapi jika kapal sandar melebihi 15 menit maka otomatis waktu bongkar berkurang. Contohnya jika waktu untuk kapal sandar mencapai 20 menit maka waktu bongkar tinggal 40 menit.

Hal ini tentunya sangat berdampak pada kegiatan bongkar kendaraan (*car deck*) dan juga kargo di atas dek tidak dapat terlaksana dengan baik.

Kurangnya waktu pada saat bongkar kendaraan di atas kapal, seperti yang terjadi pada kapal Ro-Ro KMP Legundi, disebabkan oleh pembatasan waktu bongkar di pelabuhan. Bongkar muatan kendaraan dari kapal Ro-Ro adalah proses yang memerlukan waktu dan koordinasi yang baik. Penyebab utama kurangnya waktu bongkar pada kapal Ro-Ro dapat melibatkan beberapa faktor, termasuk:

1) Waktu Batas di Pelabuhan

Di pelabuhan memiliki pembatasan waktu ketika kapal dapat berlabuh dan melakukan bongkar muatan. Hal ini biasanya ditentukan oleh jadwal operasional pelabuhan dan faktor-faktor lain seperti pasang surut, keberangkatan kapal berikutnya, atau peraturan lingkungan. Jika kapal memiliki waktu yang terbatas untuk bongkar muatan, ini dapat menyebabkan kurangnya waktu yang cukup untuk menyelesaikan proses bongkar kendaraan.

2) Volume Muatan yang Besar

Jika kapal membawa sejumlah besar kendaraan dan muatan lainnya, proses bongkar membutuhkan lebih banyak waktu. Jika jumlah kendaraan yang harus dibongkar melebihi kapasitas pelabuhan atau peralatan bongkar, maka hal ini dapat mengakibatkan keterlambatan dalam bongkar muatan.

3) Ketidakefisienan dalam Proses Bongkar

Terkadang, masalah dalam organisasi dan koordinasi proses bongkar juga dapat menyebabkan kurangnya waktu yang tersedia. Ini mungkin mencakup masalah dengan alat berat, kekurangan tenaga kerja atau kendala lainnya yang memperlambat proses pembongkaran.

**b. Keterlambatan kapal sandar yang mengurangi waktu bongkar**

Penyebab kedua yang mengurangi waktu bongkar muatan pada kapal Ro-Ro seperti KMP Legundi adalah keterlambatan kapal saat sandar di

pelabuhan. Ini adalah masalah yang sering terjadi dalam operasi pelabuhan dan dapat mempengaruhi efisiensi bongkar muatan. Berikut adalah beberapa faktor yang dapat menyebabkan keterlambatan kapal saat sandar:

1) Cuaca Buruk

Cuaca buruk, seperti angin kencang, hujan lebat, atau gelombang tinggi, dapat memaksa kapal untuk memperlambat kecepatannya atau bahkan menunggu di lepas pantai sebelum dapat bersandar di pelabuhan. Hal ini dapat mengakibatkan penundaan yang signifikan dalam waktu bongkar muatan.

2) Kepadatan Lalu Lintas Kapal

Jika pelabuhan sangat sibuk dan memiliki banyak kapal yang tiba dan berangkat pada saat bersamaan, kapal mungkin harus menunggu giliran untuk bersandar di dermaga. Ini dapat memakan waktu dan mengurangi waktu yang tersedia untuk bongkar muatan.

3) Masalah Teknis pada Kapal

Terkadang, masalah teknis pada kapal, seperti kerusakan mesin atau peralatan, dapat menyebabkan keterlambatan saat kapal mencoba bersandar di pelabuhan.

KMP Legundi merupakan kapal dengan rute pelayaran pendek yaitu alur pelayaran Surabaya ke Lombok dengan waktu pelayaran hanya 21 jam. Sedangkan total waktu pelayaran dan sandar guna kegiatan bongkar yaitu 1 jam untuk sekali trip. Jadwal pelayaran ini sudah ditentukan oleh perusahaan, sehingga jika kapal mengalami keterlambatan sandar maka waktu untuk kegiatan bongkar juga berkurang.

Sesuai standar yang ditentukan waktu untuk kapal sandar yaitu hanya 15 menit, akan tetapi mengingat cuaca di pelabuhan yang tidak menentu terkadang waktu untuk kapal sandar membutuhkan waktu yang lebih lama. Kondisi ini tentunya mengurangi waktu untuk kegiatan bongkar dan terkadang juga menyebabkan keterlambatan pemberangkatan kapal (*delay*).

Adapun secara umum waktu operasional kapal meliputi :

- 1) *Waiting time* (WT) waktu tunggu pelayanan pelabuhan sejak kapal di perairan pelabuhan. Waktu tunggu ini terjadi karena banyak faktor antara lain kekurangan dermaga, rendahnya produktivitas, sehingga kapal lama di tambatan. Bisa juga jam kerja efektif rendah,
- 2) *Approach time* (AT) yaitu jumlah jam yang digunakan selama pelayanan pemanduan sejak kapal bergerak dari lego jangkar sampai kapal ikat tali di tambatan.
- 3) *Idle time* (IT) yaitu waktu tidak dapat dipakai waktu muat bongkar disebabkan cuaca dan kondisi alam.
- 4) *Not Operation Time* yaitu waktu yang dianggarkan untuk istirahat dan tutup dan buka *ramp door*.
- 5) *Efektif time* (ET) yaitu jam kerja yang benar-benar dipakai waktu bongkar.
- 6) *Berthing time* yaitu lama kapal ditambatan sampai kapal lepas sling, meninggalkan dermaga.

## **2. Kurangnya perawatan pada alat bongkar kendaraan**

Penyebabnya adalah :

### **a. Perawatan pada peralatan bongkar tidak dilaksanakan sesuai PMS**

Peralatan *lashing* kendaraan yang baik sangat menentukan kelancaran kegiatan bongkar di atas KMP. Legundi, terutama dalam proses pengikatan kendaraan. Kendaraan yang dimuat di atas kapal, setelah selesai dimuat harus segera di *lashing* agar tidak bergeser dari tempatnya saat kapal oleng. Dalam hal ini peran Muallim I sangat penting.

Adapun yang menjadi kendala dalam perawatan peralatan *lashing* kendaraan adalah faktor intensitas penggunaan peralatan *lashing* tersebut. Dimana hal ini disebabkan oleh padatnya jadwal operasional kapal serta waktu pelayaran yang singkat. Dan juga ditemukan peralatan *lashing* yang rusak akibat kurang terawat. Tidak maksimalnya pengecekan dan



perawatan yang sesuai dengan *Planned Maintenance System (PMS)* terhadap peralatan yang menunjang dalam proses bongkar kendaraan di KMP. Legundi. Hal ini disebabkan karena *deck rating* yang bertanggung jawab dalam perawatan alat-alat bongkar tidak menjalankan tugasnya dengan baik.

Hal seperti itu, biasanya terjadi pada *deck rating* yang baru naik kapal karena mereka kurang begitu mengerti tentang perawatan dan pengoperasian peralatan khusus untuk muat dan bongkar kendaraan. *Deck rating* yang baru biasanya masih meraba-raba dan mengikuti cara *deck rating* yang lama dalam mengawasi pada saat aktivitas bongkar, bahkan pada saat pengoperasian peralatan khusus muat dan bongkar.

Kurangnya pengetahuan dan mengikuti kebiasaan yang salah dalam pengoperasian peralatan khusus muat dan bongkar dapat mengakibatkan kerusakan pada peralatan tersebut. Kurangnya pemahaman *deck rating* juga bisa disebabkan oleh tidak dipahaminya atau dilaksanakan hasil *safety meeting* yang selama ini dilakukan pada saat akan dilaksanakannya proses bongkar di atas kapal. Tidak optimalnya penyerapan *deck rating* pada saat *safety meeting* sebelum melaksanakan kegiatan muat dan bongkar menyebabkan terjadinya kesalahan prosedur pengoperasian peralatan yang menunjang aktivitas muat dan bongkar di atas kapal.

**b. Padatnya jadwal regular kapal yang mengakibatkan kurangnya perawatan alat bongkar**

Setiap perawatan baik itu untuk peralatan di dek maupun kamar mesin di atas kapal sudah tercatat dalam jadwal perawatan pada *Planned Maintenance System (PMS)*. Sedangkan untuk mengimplmentasikannya diperlukan waktu untuk melakukan perawatan tersebut, sementara fakta yang ada di lapangan pelaksanaan perawatan seringkali telah melampaui batas waktu, namun pelaksanaan perawatan tak dapat dilakukan karena waktu yang sedikit akibat jadwal pelayaran yang padat.

Kegiatan operasi kapal yang padat sehingga membuat ABK didera perasaan bosan, rasa monoton dan pada akhirnya timbul rasa acuh, kurang perhatian terhadap hal-hal yang seharusnya dilakukan aturan-

aturan yang harus diikuti. Kondisi padatnya jam operasional kapal tidak hanya menurunkan kinerja ABK, namun juga mendorong atau menyebabkan kegiatan operasional kapal terganggu.

Adapun jadwal reguler KMP. Legundi dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini :

Tabel 3.1 Jadwal reguler KMP. Legundi

SANDAR	PELAYANAN		TUTUP RAMP DOOR	BRGKT	DMG
	MULAI	SELESAI			
21.42	21.52	22.06	22.32	22.42	3

Selain itu belum maksimalnya perawatan pada peralatan bongkar disebabkan beberapa faktor yaitu seperti kegiatan perawatan tidak dikerjakan sesuai rencana pekerjaan. Para masinis khususnya Mualim I dan Kepala Kamar Mesin (KKM) sebagai pengambil keputusan berperan penting dalam menghadapi setiap masalah yang terjadi. Keputusan yang diambil dapat mempengaruhi operasional kapal. Keputusan juga melihat dari segi biaya yang tinggi untuk semua perawatan karena atas intruksi dari perusahaan sehingga seringkali harus mengurangi atau bahkan meniadakan kegiatan perawatan untuk mengontrol biaya-biaya yang tinggi, dikarenakan banyak sebagian rencana perawatan ditunda atau menunggu perusahaan sudah ada biaya untuk perawatan maka kegiatan perawatan dikurangi sehingga perawatan peralatan bongkar diabaikan. Dikarenakan data harus dilaporkan setiap waktunya maka Mualim I atau KKM terkadang hanya mencatat bahwa pekerjaan perawatan telah dikerjakan tetapi dalam kenyataannya belum dikerjakan.

### C. PEMECAHAN MASALAH

Dalam analisis pemecahan masalah yang dipecahkan adalah penyebab dari masalah yang timbul, sehingga dengan dipecahkannya penyebab maka permasalahan akan dapat di atasi.

## **1. Alternatif Pemecahan Masalah**

### **a. Kurangnya waktu pada saat bongkar kendaraan di atas kapal**

Alternatif pemecahannya adalah :

#### **1) Menambah tenaga bongkar pada saat muatan ramai dan waktu tidak mencukupi**

Perusahaan selalu mengontrol setiap kegiatan bongkar yang ada di kapal, sebelum melakukan kegiatan bongkar pihak perusahaan selalu mengeluarkan jadwal kegiatan bongkar, informasi jadwal kegiatan bongkar diberikan sesuai dengan keputusan hasil rapat antara pihak palayaran dengan pelabuhan.

Untuk meningkatkan kelancaran arus barang dan kapal di pelabuhan dengan meningkatkan jam kerja satu hari dari 8 Jam menjadi 20 jam efektif, melakukan sistem kerja pelabuhan 24 jam per hari, dan menambah peralatan bongkar, serta menempatkan tenaga SDM bongkar yang sesuai dengan kompensinya masing-masing.

Terkait dengan tenaga bongkar dalam keadaan muatan sepi dibutuhkan 7 (tujuh) orang yang terdiri dari 3 AB, 3 kelasi, dan 1 perwira. Sedangkan dalam keadaan muatan ramai atau waktu mepet butuh tambahan tenaga bongkar minimal 2 orang lagi yang diambilkan dari bantuan Bosun dan perwira deck jadi total 9 (sembilan) orang.

Ada berbagai cara untuk mengoptimalkan Tenaga Kerja Bongkar (TKBM) adalah mencari jumlah ideal tenaga kerja bongkar di pelabuhan.

- 1) Menetapkan jumlah ideal tenaga kerja bongkar di atas kapal dan tenaga kerja bongkar di dermaga dengan 1 kepala regu kerja (K RK).
- 2) Merubah sistem aturan koperasi tenaga kerja bongkar tentang proses seleksi penerimaan tenaga kerja bongkar yang baru dan menentukan aturan batas usia tenaga kerja bongkar.

3) Memberlakukan pengelompokan 1 regu gang kerja.

Untuk menekan lama kapal di pelabuhan Penulis membuat beberapa alternatif sebagai berikut :

- a) Meningkatkan shift kerja dari 2 shift menjadi 3 shift jika jam kerja efektif bongkar ditingkatkan dari 2 shift menjadi 3 shift dan memperkecil *not operation time*, ditambah dengan waktu persiapan rongkar muat.
- b) Simulasi menambah jam efektif
  - (1) Jam kerja efektif ditingkatkan lagi.
  - (2) Jam efektif ditingkatkan lagi
  - (3) Jika jam efektif dapat dilakukan sesuai dengan data terbaru

**2) Mempercepat kapal sandar dengan memperhatikan jam sandar kapal yang telah ditentukan**

Mengolah gerak kapal dapat diartikan sebagai menguasai kapal, baik dalam keadaan diam maupun bergerak seefisien mungkin, dengan mempergunakan sarana yang terdapat di kapal itu seperti mesin, kemudi dan lain-lain. Olah gerak kapal sangat tergantung pada bermacam-macam faktor, baik faktor internal maupun eksternal.

Sebagai contoh yaitu faktor bentuk kapal, cuaca, angin dan lain sebagainya. Peran Perwira kapal dalam memberikan tugas ataupun perintah kepada anak buah kapal merupakan fungsi yang sangat penting. Seseorang dapat bekerja lebih efektif bilamana mengetahui apa yang diharapkan. Kualitas kepemimpinan memang sangat penting bagi setiap perwira.

Berhubung peranan kepemimpinan dalam suatu organisasi ataupun dalam suatu kegiatan sangat strategis, maka jika seorang pemimpin kurang kreatif dan tidak dinamis, tidak akan pernah didapat hasil kerja yang memuaskan. Dimana kita ketahui ruang lingkup kapal sangatlah sempit sehingga komunitas manusianya sangat sedikit, maka

diharapkan tiap keputusan yang diambil dapat berguna untuk semua orang di kapal. Pengalaman akan sangat membantu menambah pengetahuan para Perwira kapal dalam mengolah gerak kapalnya. Seorang Perwira kapal yang telah mempelajari prinsip olah gerak kapal dan memperhatikan dengan saksama olah gerak kapal pada setiap kesempatan, akan dapat mengenal dan membawa kapalnya dengan baik.

Mempercepat proses kapal saat bersandar dengan memperhatikan jam sandar kapal yang telah ditentukan merupakan langkah penting untuk mengatasi masalah keterlambatan dan memastikan waktu bongkar muatan berjalan sesuai jadwal. Berikut adalah beberapa cara untuk memecahkan masalah ini:

a) Perencanaan Jadwal yang Lebih Baik

Otoritas pelabuhan dan operator kapal harus bekerja sama untuk merencanakan jadwal kedatangan dan keberangkatan kapal dengan cermat. Dalam perencanaan ini, perlu mempertimbangkan waktu yang dibutuhkan untuk bongkar muatan, cuaca, dan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi waktu sandar.

b) Pemantauan Cuaca

Melakukan pemantauan cuaca secara rutin adalah penting. Dengan memantau perubahan cuaca yang mungkin terjadi, operator kapal dapat memutuskan untuk menunda atau mempercepat sandar kapal sesuai keadaan cuaca yang aman.

c) Komunikasi yang Baik

Komunikasi yang efektif antara otoritas pelabuhan, operator kapal, dan pihak-pihak terkait lainnya sangat penting. Pihak-pihak ini harus dapat berkomunikasi secara cepat dan efisien untuk membuat keputusan yang tepat dalam situasi tertentu.

d) Penyusunan Prioritas

Ketika pelabuhan sibuk, perlu ada sistem penentuan prioritas yang baik. Kapal yang membawa muatan yang perlu segera

diambil atau kapal yang mengangkut barang berharga mungkin mendapatkan prioritas dalam proses sandar.

e) **Penyusunan Rencana Darurat**

Terkadang, situasi darurat seperti cuaca buruk yang tidak terduga atau masalah teknis pada kapal dapat terjadi. Dalam hal ini, perlu ada rencana darurat yang memungkinkan untuk menangani situasi tersebut dengan cepat dan efisien.

f) **Pelatihan dan Keterampilan Tenaga Kerja**

Tenaga kerja yang terlatih dengan baik dapat membantu mempercepat proses bongkar muatan. Pelatihan, pengembangan keterampilan, dan perawatan peralatan bongkar yang baik merupakan aspek penting dalam meningkatkan efisiensi operasi pelabuhan.

**b. Kurangnya Perawatan Pada Alat Bongkar Kendaraan**

Alternatif pemecahannya adalah :

**1) Melakukan Perawatan Terhadap Peralatan Bongkar sesuai dengan PMS**

Agar bongkar kendaraan di atas kapal Ro-Ro berjalan lancar maka peralatan yang menunjang proses bongkar tersebut harus dirawat sesuai dengan PMS yang telah ditentukan. Serta saat pemuatan harus mengikuti *Standard Operating Procedure (SOP)*.

Sistem perawatan yang baik dan berkesinambungan dan system pemuatan tidak melebihi batas muat yang aman sehingga pada saat di gunakan sesuai dengan target yang telah ditentukan sesuai dengan prosedur operasioanl dari peralatan alat muat bongkar tersebut. Disamping itu perlu diperhatikan juga kemampuan *Deck Rating* dalam mengoperasikan alat muat bongkar karena seringkali melupakan prosedur-prosedur yang telah ditentukan atau mengabaikannya, terutama pada *Deck Rating* yang kurang terampil harus di dampingi *Deck Rating* senior yang terampil sehingga dapat bekerja maksimal.

Perawatan terencana terhadap peralatan muat di atas kapal merupakan salah satu bagian yang penting di dalam turut mendukung kelancaran pengoperasian kapal, untuk mencapai sasaran yang diharapkan di dalam perawatan peralatan muat di kapal, haruslah di susun rencana yang baik mengenai pemeliharaan terhadap setiap bagian dari peralatan muat tersebut. Dalam pelaksanaannya perlu diambil strategi untuk menghemat pengeluaran perusahaan, terutama untuk bagian peralatan yang sudah tua dan rawan kerusakan yang memerlukan biaya yang sangat besar atau suku cadang yang langka untuk perbaikannya.

Biaya perawatan ini adalah biaya tetap kapal yang termasuk dalam biaya operasi kapal yang ditetapkan oleh perusahaan, Dalam menetapkan kebijakan biaya perawatan disesuaikan dengan kebijakan perusahaan. Dalam menetapkan strategi perawatan harus memenuhi sasaran yang merupakan bantuan kepada awak kapal untuk menjalankan perawatan secara sistematis dengan tidak melupakan hal-hal kecil lainnya yang penting. Perawatan khusus untuk peralatan peralatan yang bersifat langka, sebab bila rusak peralatan yang langka akan sangat mahal dan perlu dipesankan terlebih dahulu kebutuhan suku cadangnya.

Melakukan perawatan terencana merupakan perawatan yang telah dilakukan berdasarkan perencanaan secara bertahap dalam penggantian komponen pada alat-alat tersebut. Hal ini dilakukan untuk menjaga kondisi agar tetap baik, dimana alat tersebut biasanya mengalami kerusakan karena usia maupun kualitas dari alat tersebut itu sendiri.

Pelaksanaan perawatan terencana di atas kapal dapat dilakukan secara beberapa tahapan, yang secara keseluruhan harus dijalankan dengan benar dan sesuai dengan setiap prosedur yang sudah ditentukan diantaranya:

a) Perawatan pencegahan (*Prevention Maintenance*)

Pengertian pencegahan lebih baik daripada menunggu kerusakan yang lebih berat, adalah merupakan suatu pemahaman yang harus benar-benar tertanam pada setiap orang yang bertanggung jawab atas suatu perawatan. Perawatan pencegahan adalah bagian dari pelaksanaan pekerjaan perawatan terencana yang bertujuan untuk:

- (1) Memantau perkembangan yang terjadi pada hasil pekerjaan perawatan secara terus-menerus sampai batas nilai-nilai yang diijinkan.
- (2) Menemukan kerusakan dalam tahap yang lebih dini, sehingga masih ada kesempatan untuk merencanakan pelaksanaan waktu perawatan.
- (3) Mencegah terjadinya kerusakan atau bertambahnya kerusakan, yang dapat mengakibatkan terhentinya operasi kapal.
- (4) Suatu tugas yang perlu dilakukan agar kita dapat menelusuri jalannya kerusakan terhadap nilai keselamatan dan nilai ekonomis kapal.

Untuk maksud tersebut di atas, maka setiap peralatan di atas kapal perlu diadakan perawatan pencegahan, sehingga setiap tanda-tanda yang akan menimbulkan kerusakan dapat lebih awal di atasi dan diperbaiki.

b) Perawatan dan perbaikan (*Repair dan Maintenance*)

Perawatan dan perbaikan adalah bagian dari pelaksanaan pekerjaan perencanaan terencana yang bertujuan untuk:

- (1) Memperbaiki setiap kerusakan yang terpantau, walaupun belum waktunya dilaksanakan perbaikan.
- (2) Mencegah terjadinya kerusakan atau bertambahnya kerusakan yang lebih besar.



(3) Suatu tugas yang perlu dilakukan agar dapat mempertahankan kondisi peralatan terhadap nilai keselamatan dan ekonomis kapal.

c) Perawatan berdasarkan kondisi alat

Perawatan ini biasa disebut *Reliability Centered Maintenance* (RCM), konsep ini mengarah pada penentuan tindakan perawatan yang berdasarkan kondisi suatu alat. RCM merupakan suatu proses penentuan tindakan pencegahan terhadap suatu system atau komponen. Perawatan dengan menggunakan RCM akan semakin intensif dilakukan, jika kondisi suatu sistem atau komponen semakin rendah. Perawatan pencegahan berfungsi untuk mencegah terjadinya kerusakan atau bertambahnya kerusakan, atau untuk menemukan kerusakan dalam tahap ini. Perawatan ini dapat diterapkan pada alat-alat yang membutuhkan biaya yang cukup mahal dan membutuhkan waktu dalam perbaikannya.

d) Perawatan berdasarkan resiko

Perawatan berdasarkan resiko dikenal juga sebagai *Risk Based Maintenance* (RBM) merupakan suatu konsep perawatan yang menitik beratkan pada perkiraan resiko yang diakibatkan kegagalan atau kerusakan komponen atau sistem. Dengan menaksirkan resiko terlebih dahulu diharapkan efek dan konsekuensi kegagalan system dapat dikurangi.

e) Perawatan insidentil

Perawatan insidentil maksudnya kita membiarkan alat bekerja sampai rusak, metode perawatan seperti ini hanya bias diterapkan ke peralatan-peralatan yang sifatnya hanya sekali pakai dan sangat tidak dianjurkan diterapkan ke alat-alat yang membutuhkan biaya pergantian yang mahal dilihat dari aspek ekonominya dan juga dapat diganti dalam waktu yang cepat dan tidak dibutuhkan keahlian yang khusus.

Perawatan insidentil ini hampir sama dengan konsep yang sederhana, dimana perbaikan dan pergantian dilakukan pada saat

sudah terjadi. Konsep perawatan dengan metode ini biasanya belum ada persiapan suku cadang untuk komponen yang mengalami kerusakan karena tidak ada prediksi sebelumnya.

Perawatan terencana atau lebih di kenai dengan *Planned Maintenance System* (PMS) merukan suatu konsep perawatan, dimana interval waktu perawatan sudah ditentukan secara rutin terlebih dahulu. Pada suatu waktu tertentu sistem/komponen harus dilakukan perawatan, bahkan pergantian komponen walau terlihat masih dalam keadaan baik, biasanya perawatan ini didasarkan oJeh waktu/umur dari suatu komponen yang telah ditentukan oleh pabrik pembuatnya. Memperhatikan dalam penggantian dan pengecekan komponen alat bongkar tersebut dengan membuat suatu perencananaan yang didasarkan pada tanggal untuk tiap pengecekan berikutnya.

Menghitung kemampuan *Deck Rating* dalam pelaksanaan alat bongkar setiap dilakukan perawatan terencana membantu kita dalam menjaga agar alat tetap dapat beroperasi lebih lama. Lamanya waktu operasi yang menurun akan bergantung atas tersedianya suku cadaug dan jasa penunjang. Dengan semakin berkembangnya perawatan terencana kita mengharapkan berkurangnya waktu operasi yang menurun, kecuali jika dilakukan perawatan yang sangat besar dimana perawatan itu sendiri akan mengakibatkan *down time*

Dengan peningkatan perencanaan, maka biaya perawatan terencana pada permulaan akan naik secara tajam, dengan anggapan pertama-tama akan melibatkan perawatan yang sangat penting. Sebaliknya kita mengharapkan turunnya biaya perawatan insidental. Dengan mengikuti prinsip dasar perawatan diharapkan pekerjaan perawatan dapat berjalan dengan baik, pertama dengan adanya perencanaan pekerjaan perawatan tersebut diharapkan perawatan dapat dilaksanakan tepat waktu atau tidak diundur-undur dalam pelaksanaannya, kedua adanya pelaksanaan pekerjaan

dapat dilakukan dengan cepat dan maksimal, sebagai laporan dan evaluasi pekerjaan.

Setiap pekerjaan perawatan harus direncanakan dengan baik serta memperhatikan kendala-kendala operasi seperti route yang akan dilayari, tersedianya suku cadang peralatan di kapal, maupun kemampuan awak kapal yang dituntut untuk menguasai bidangnya masing-masing. Perencanaan ini juga menyangkut pembacaan ramalan cuaca dapat menggunakan weather faximile dan data yang diberikan cukup akurat. Perencanaan ini juga untuk mengaktualisasi tugas kerja perawatan. mencegah tugas kerja perawatan yang tumpang tindih tidak beraturan dan tidak teratur, program kerja ini tentunya berdasarkan atau disesuaikan dengan route yang dilayari kapal serta kemampuan kerja personil. Dalam perencanaan ini disusun beberapa target yang harus dicapai dengan batas waktu tertentu dan terkadang dalam dan terkadang dalam pelaksanaan perawatan apabila dirasakan cukup berat dan akan menyita waktu yang lama, dalam hal ini Mualim I akan mengatur pembagian tugas kerja perawatan di kapal.

## **2) Mencari waktu yang tepat pada saat tidak ada kegiatan operasional kapal, difokuskan untuk perawatan alat-alat bongkar kendaraan**

Terbatasnya waktu yang tersedia untuk melakukan perawatan dikarenakan jadwal operasional kapal yang sangat padat. Sebagaimana telah dijelaskan pada analisis data di atas bahwa kapal dituntut untuk selalu siap beroperasi. Hal ini mengakibatkan jadwal perawatan terencana yang telah direncanakan tidak terlaksana tepat waktu.

Sebagaimana deskripsi data di atas bahwa perawatan peralatan bongkar tidak dapat dilaksanakan tepat waktu karena operasional kapal yang padat. Setelah kejadian itu maka Mualim I atau KKM harus membuat berita acara kerusakan untuk meminta suku cadang yang baru kepada perusahaan. Selain itu juga harus membuat rencana kerja kedepan untuk pencegahan kerusakan-kerusakan peralatan yang

lain yang masa kerjanya sudah habis atau memeriksa peralatan lain yang belum pernah diadakan perawatan dengan cara meneliti dan dengan cara manual (dengan melihat atau mendengar) yang tidak sesuai dengan *Planned Maintenance System (PMS)*.

Perawatan sangat menunjang kelancaran pengoperasian kapal selanjutnya untuk menghindari setiap kendala dan masalah yang menghambat. Dilakukan penyusunan perencanaan kerja berdasarkan buku petunjuk perawatan (*PMS*), pada setiap bagian dari mesin ada jadwal perawatan, namun kendala waktu yang minim sangat mempengaruhi tercapainya pelaksanaan perencanaan perawatan. Untuk itu pada pelabuhan-pelabuhan tertentu terkadang kapal dapat berlabuh jangkar cukup lama dilakukanlah perawatan utamanya jadwal perawatan permesinan yang telah melampaui batas maksimal sehingga dapat mencegah timbulnya masalah di masa mendatang.

## **2. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah**

### **a. Kurangnya waktu pada saat bongkar kendaraan di atas kapal**

#### **1) Menambah tenaga bongkar pada saat muatan ramai dan waktu tidak mencukupi**

Keuntungannya :

- a) Dengan penambahan tenaga bongkar pada saat muatan ramai dan waktu yang sempit sehingga kegiatan bongkar dapat terlaksana tepat waktu.
- b) Dengan menambah tenaga bongkar saat muatan padat, proses bongkar muatan dapat berjalan lebih cepat dan lebih efisien. Tenaga kerja tambahan dapat membantu mengurangi waktu yang diperlukan untuk membongkar seluruh muatan.

Kerugiannya :

- a) Membutuhkan kerjasama dari semua pihak untuk penambahan tenaga bongkar.

- b) Menambah tenaga bongkar dapat mengakibatkan biaya tambahan dalam bentuk gaji dan tunjangan bagi tenaga kerja tambahan yang diperlukan. Ini bisa menjadi faktor yang perlu diperhitungkan dalam perencanaan anggaran operasional.

**2) Mempercepat kapal sandar dengan betul betul memperhatikan jam kapal sandar yang telah di tentukan**

Keuntungannya :

Dengan ketepatan waktu sandar atau lebih cepat dari waktu yang ditentukan sehingga waktu yang tersedia untuk kegiatan bongkar lebih banyak. Hal ini memungkinkan terwujudnya kelancaran bongkar di pelabuhan.

Kerugiannya :

Membutuhkan kemampuan olah gerak dan terkadang terhambat cuaca buruk di pelabuhan.

**b. Kurangnya perawatan pada alat bongkar kendaraan**

**1) Melakukan Perawatan Terhadap Peralatan Bongkar Secara Berkala sesuai dengan PMS**

Keuntungannya :

Peralatan bongkar berfungsi dengan baik sehingga dapat menunjang kelancaran bongkar kendaraan.

Kerugiannya :

Perawatan harus dilaksanakan secara rutin sesuai PMS

**2) Mencari waktu yang tepat di saat tidak ada kegiatan operasional kapal difokuskan untuk perawatan alat-alat bongkar kendaraan**

Keuntungannya :

Dengan memanfaatkan waktu seefisien mungkin untuk perawatan alat-alat bongkar kendaraan sehingga kegiatan perawatan dapat

dilaksanakan sesuai jadwal yang telah ditentukan. Dengan demikian kegiatan bongkar kendaraan terlaksana dengan baik dan tepat waktu.

Kerugiannya :

Terkendala dengan padatnya jadwal operasional kapal.

### **3. Pemecahan Masalah yang Dipilih**

#### **a. Kurangnya waktu pada saat bongkar kendaraan di atas kapal**

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih yaitu menambah tenaga bongkar pada saat muatan ramai dan waktu tidak mencukupi.

#### **b. Kurangnya perawatan pada alat bongkar kendaraan**

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih yaitu melakukan perawatan berkala terhadap peralatan bongkar kendaraan sesuai *planned maintenance system* (PMS).

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Dari uraian pada bab-bab di depan mengenai kurang maksimalnya bongkar/muat kendaraan di atas kapal ferry Ro-Ro KMP. Legundi, maka penulis penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kurangnya waktu saat melakukan proses bongkar kendaraan di atas kapal disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, pembatasan waktu di pelabuhan tempat kapal bersandar mengakibatkan waktu yang terbatas untuk menyelesaikan proses bongkar. Selain itu, keterlambatan kapal saat mencapai pelabuhan tujuan juga berdampak negatif, karena semakin lama kapal mencapai pelabuhan, semakin sedikit waktu yang tersedia untuk bongkar kendaraan. Untuk mengatasi masalah ini, ada beberapa langkah yang dapat diambil. Pertama, menambah jumlah tenaga bongkar kendaraan saat muatan sangat padat dan waktu terbatas sehingga dapat meningkatkan efisiensi proses bongkar muat. Selain itu, mempercepat kapal saat bersandar dengan memperhatikan jadwal sandar yang telah ditentukan sehingga meminimalkan keterlambatan. Dengan demikian, kapal dapat memaksimalkan waktu yang tersedia untuk bongkar kendaraan, menjadikannya lebih efisien, dan memastikan pemenuhan jadwal yang telah ditentukan.
2. Kurangnya perawatan pada alat bongkar kendaraan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan sesuai dengan *planned maintenance system* (PMS) dan padatnya jadwal operasional kapal. Akibatnya, alat lashing kendaraan mengalami kerusakan atau tidak berfungsi dengan baik. Kerusakan alat lashing juga dapat menghambat proses bongkar kendaraan. Untuk mengatasi masalah ini, sangat penting untuk menjalankan perawatan secara teratur sesuai PMS dan mencari

waktu yang tepat untuk perawatan, seperti saat kapal berlabuh di pelabuhan atau memiliki waktu jeda antara operasi.

## **B. SARAN**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka untuk memaksimalkan bongkar/muat kendaraan di atas kapal Ferry Ro-Ro maka penulis memberikan beberapa saran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada sebagai berikut :

1. Kepada chief officer agar memperhatikan jam sandar kapal yang telah ditentukan sehingga akan mengurangi keterlambatan waktu sandar kapal dan memberikan tugas dan tanggungjawab atas perawatan peralatan bongkar kepada bosun dan memberikan pengarahan tentang Procedure perawatan alat-alat bongkar kendaraan secara berkala sesuai dengan PMS.
2. Kepada perusahaan ASDP hendaknya menambah tenaga bongkar pada saat kondisi muatan di pelabuhan ramai sehingga dapat memaksimalkan waktu yang tersedia untuk bongkar kendaraan, menjadikannya lebih efisien, dan memastikan pemenuhan jadwal yang telah ditentukan
3. Kepada pihak ketiga (pihak darat) supaya memberikan informasi yang akurat terkait dengan kondisi pelabuhan sebelum kapal sandar sehingga memudahkan Nakhoda dalam olah gerak kapal sandar di pelabuhan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Iskandar. (2010). *Suatu Pengantar Transportasi Penyeberangan Tahun 2010*. Jakarta : Erlangga.
- Badudu. (2011). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Istopo, (2015). *Kapal dan Muatannya*, Jakarta : Nautech
- International Safety Management Code (ISM Code)*, Edisi 2014
- Lasse. (2012). *Maintenaince Of Ship*. Jakarta : Djangkar
- Peraturan Pemerintah No.20 Tahun 2010 Tentang Angkutan Di Perairan
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 70 tahun 2013 tentang *Pendidikan dan Pelatihan, Sertifikasi serta Dinas Jaga Pelaut*
- Poerwadarminta. (2013). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Suparno Eko Widodo. (2015). *Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Prawairosentono. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia : Kebijakan Kinerja Karyawan : Kiat Membangun Organisasi Kompetitif Era Perdagangan Bebas Dunia*. Jakarta : Rajawali Press.
- Soemarjadi, Muzni Ramanto, Wikdati Zahri. (2010). *Pendidikan Keterampilan*. Bandung : Rineka Cipta
- Dokumen-Dokumen***
- STCW 1978 Amandemen 2010, Edisi 2011. London : IMO Publications
- Undang Undang Pelayaran No. 17 tahun 2008 tentang Pelayaran
- IMO, 2002, *ISM Code and Resived Guidelines on Implementation of ISM Code.*, London.
- IMO, 2001, *Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974 consolidated edition 2001*, IMO, London.
- Marpol 73/78. *International Convention For The Prevention Of Pollution From Ships Safety Of Life At Sea (SOLAS) 1974*
- UU No.17 Tahun 2008 tentang pelayaran

*Standards of Training Certification and Watchkeeping for Seafarer (STCW) 1978 amendment 2010, IMO, London.*

***Sumber Internet***

*<https://jurnalmaritim.com> (diakses 02 Oktober 2023)*


*<https://opjmlite.com/bunkering-safety-procedures-before-during-and-after-bunkering/>  
(diakses 10 Oktober 2023)*

*<http://shipsbusiness.com/bunkering-checklist.html> (diakses 10 Oktober 2023)*

*<https://safety4sea.com/k-line-lng-uk-reshaping-safety-culture/> (diakses 10 Oktober 2023)*

# Lampiran 1

## Ship Particular

	
<b>PT. ASDP Indonesia Ferry ( Persero )</b> <b>KMP. LEGUNDI</b> <b>SHIPS PARTICULARS</b>	
<b>I. PRINCIPAL PARTICULARS</b>	
- VESSEL NAME	KMP. LEGUNDI
- G R T / N T	5.556 GT / 2.205 NT
- IMO NUMBER / MMSI	9765665 / 525001125 (MID)
- VESSEL TYPE	FERRY RO – RO TWIN SCREWS
- BUILT BY	PT. DUMAS SHIPYARD - SURABAYA
- PLACE / YEAR BUILT	SURABAYA – 2013
- FLAG STATE / CALL SIGN	INDONESIA – Y H R R
- CLASS	B K I
- PORT OF REGISTRY	SURABAYA
- PASSENGER CAPACITY	812 PERSONS
- CAR CAPACITY	77 SEDAN, 37 TS, 02 TRONTON dan 26 TRAILER.
- RESCUE BOAT	2 UNIT @ 18 Orang
- INFATABLE LIFE RAFT	24 UNITS @ . 50 PERSONS
- LIFE JACKET	1.080 Unit (Dewasa 980 & Anak2 : 100 Unit )
- MARK OF TONNAGE CERT	GT 5.556 No : 2980 / Ka
- ACCOMODATION	30 CREW
<b>II. GENERAL DIMENSION</b>	
- LENGTH OF ALL	109.40 M
- LENGTH OF MAIN DECK	97.20 M ( CAR DECK NO : 1 )
- L O L W L	100.20 M
- L B P	99.20 M
- EXTREME BREADHT	19.60 M
- D E P T H	5.60 M
- D R A F T	4.10 M
- FUEL OIL TANK CAPACITY	279 T
- FRESH WATER TANK CAPACITY	400 T ( TANK 01 SB/PS, TANK 02 SB/PS & CENTER )
- BALLAST TANK CAPACITY	844 T
- BOW THRUSTER	1 X 600 KW
<b>III. MACHINERY / EQUIPMENT</b>	
<b>A. MAIN ENGINE / TYPE</b>	
- BUILT BY	YANMAR – 6. N330 – EW - 2 x 3500 HP
- OUT PUT	YANMAR ENGINEERING CO.Ltd 2013
- CYLINDER	MCR 650 Ps x 620 RPM Low Speed
- STARTING SYSTEM	6
- ENGINE NUMBER	COMPRESSED AIR STARTED
- GEAR BOX MODEL	58-FQ50147 / PS-FQ50146
- FUEL OIL	YX - 3500
- MAX SPEED / SERVICE SPEED	HSD
<b>B. AUXILIARY ENGINE</b>	
- MERK / TYPE	18.12 / 17.00 Knots
- BUILT BY	4 UNIT
- OUT	Yanmar, tipe 6AYL-WET
- CYLINDER	YANMAR DIESEL ENGINE CO. Ltd
- STARTING SYSTEM	4 X 438 KW / 500 KVA / 1500 RPM 3 PHASE
- VOLTAGE	6
<b>C. G S P</b>	
- TYPE	ELECTRIC
- CAPACITY	380 V / 695.5 A / 50 HZ / 3 PHASE
- R P M	2 UNIT
<b>D. O W S</b>	
- TYPE	NB50 – 200U3 10-W134 – 42/350
- CAPACITY	70 M3
<b>E. HYDRAULIC POWER PACK</b>	
- Q T Y	2900 RPM
- TYPE	1 UNIT
- MAX TORQUE	HYNO 3001
<b>IV. NAVIGATION / COMMUNICATION</b>	
- VHF RADIO	3.0 M3/H
- SSB RADIO	3 UNITS
- R A D A R. MERK / TYPE	POWER PACK
- GPS	2X18.5 KW / 2X40 KW / 2 X 45 KW
- NAVTEX RECEIVER	
- AIS	
<b>V. OWNER / OPERATOR</b>	
	PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) - JAKARTA

## Lampiran 2

### Crew List



PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)  
Jl. Raya Pelabuhan Merak  
Merak - Banten Kode Pos: 71032  
Telp: (+62-34) 373032 - 2, 373262  
Fax: (+62-34) 373039

## CREW LIST

NAMA KAPAL : KMP. LEGUNDI

CALL SIGN : YHRR

IMO NUMBER : 9765665

NAKHODA : IDA BAGUS W. ADI P

BENDERA : INDONESIA

GRT/DWT : 5.556 T / 2.205 NT

OWNER : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)

NO.	NAMA	JABATAN	IJAZAH		ENDORSEMENT		BUKU PELAUT	
			CLASS	NOMOR	NOMOR	EXPIRE	NOMOR	BERLAKU
1.	IDA BAGUS W. ADI PUNARBHAWA	NAKHODA	ANT-I	6200117398N10519	6200117398NA0519	13/03/2024	F 328822	02/04/2025
2.	AHMAD KINGIN TALUQ HASAN	MUALIM I	ANT - II	6200003121N02216	6200003121N00221	17/09/2026	F 329590	15/04/2025
3.	AGUS ARIBOWO	MUALIM II	ANT - II	6200142926N20118	6200142926N0125	21/03/2028	E 012485	04/04/2026
4.	FENTRY YULIAN WAHYUTANTO	MUALIM III	ANT - III	6200560998M30519	6200560998M0519	30/07/2024	H009913	14/09/2025
5.	NOR A'UDIN AL HADI	MUALIM IV	ANT - IV	6201584754M40616	6201584754MD0621	27/06/2026	F 089676	01/07/2025
6.	ARI OWI HERYANTO	KKM	ATT - II	6200005576T20214	6200005576T0219	26/07/2024	F 309460	01/02/2024
7.	AGUS MUSTOFA KAMAL	MASINS II	ATT - II	6200496201T20520	6200496201T0520	17/06/2025	F 186927	20/11/2023
8.	IJUHARYANTO	MASINS III SR	ATT - II	6200098223T20519	6200098223T0519	21/10/2024	F 280593	22/11/2024
9.	AGUS SLAMET RYANTO	MASINS III IR	ATT - II	6201395460T20521	6201395460T0521	07/12/2026	E 094842	01/03/2024
10.	HERLANDIA KANA	MASINS IV	ATT - IV	6200193740S40617	6200193740SD0622	03/08/2027	F 087551	19/11/2023
11.	W A D I	MANDOR	ATT - V	6200504207S53818	6200504207SE3822	26/12/2027	F 090589	24/01/2025
12.	SOLIHIN	SERANG	RA SD	6201503688340614	-	-	F 234915	24/06/2024
13.	YOYO SARTONO	JURU MUDI	RA SD	6200515901342436	-	-	F 163809	12/10/2025
14.	WAWAN SURYAWAN	JURU MUDI	RA SD	6200515895340617	-	-	G 051967	04/11/2024
15.	DANI WAHYUDI	JURU MUDI	RA SD	6200105304343816	-	-	E 012456	09/03/2025
16.	AGUNG NUGROHO	JURU MUDI	ANT-IV	6200198372N42421	6200198372ND3421	27/01/2026	I 045065	26/09/2026
17.	SOLIHIN	JURU MINYAK	RA SE	6201098029422410	-	-	F 090583	24/01/2025
18.	DEDY SETYAWAN	JURU MINYAK	ATT-V	6202109351T50221	6202109351TE0221	22/12/2026	F 221703	28/03/2024
19.	MASBURI HUDA ROCHIM	JURU MINYAK	ATT - IV	6201576735542822	62015767355D2822	25/04/2027	F 078486	20/12/2023
20.	SLAMET RAHARIO	JURU MINYAK	RA SE	6201022032420617	-	-	F 118214	21/03/2025
21.	ADITYA SAPUTRA	KELASI	RA SD	6201641119343816	-	-	F 132213	04/06/2025
22.	AJIE HARTONO	KELASI	RA SD	6200584067343816	-	-	H 074270	04/07/2026
23.	MUHAMMAD SUGYANTO	KELASI	RA SD	6201151734340616	-	-	F 246115	07/08/2024
24.	DONI ANGGA FEBRIANSYAH	KELASI	ANT - V	6201483642N50515	6201483642NE0520	22/05/2025	G 051742	21/07/2024
25.	MUHAMMAD YUSUF SAMDAL	KELASI	RF 2W	6211515381330216	-	-	F 322032	26/02/2025
26.	MURUNTUNG TAMBUNAN	KELASI	RA SD	6211575286340120	-	-	H 074171	04/07/2026
27.	FEBRI SAPUTRA	JURU MASAK	RF 2W	6212118309330222	-	-	G 051953	29/10/2024
28.	VICKY NUR ARDIYANTO	JURU MASAK	RF 2W	6211841954330119	-	-	F 178634	21/11/2023
29.	ROGAR KASPAHI	KADET NAUTIKA	BST	6211927001014419	-	-	F 282515	07/10/2024
30.	FAJAR ANDRY ROSIANSYACH	KADET NAUTIKA	BST	6212219812010222	-	-	H 089975	30/08/2025
31.	SHAKLAN RIZKI MAULANA	KADET NAUTIKA	BST	6212219816010222	-	-	H 069972	30/08/2025
32.	RANGGA ARDIANSYAH	KADET NAUTIKA	BST	6212270311201522	-	-	F 272927	13/03/2026
33.	TEGIH RAMDHAN	KADET NAUTIKA	BST	6212311612015323	-	-	F 272977	17/05/2026
34.	RAXIL SATRIA SALMIRO	KADET NAUTIKA	BST	6212270170015322	-	-	H 047537	21/06/2026

TELAH DITERIMA

Balai Pengelola Transportasi

Darat Kelas II Banten

KMP. Legundi, Oktober 2023


NAKHODA



IDA BAGUS W. ADI P.

we bridge the nation

**Lampiran 3**  
**Kapasitas Kapal KMP. Legundi**

 <p style="text-align: center;"><b>PT. ASDP INDONESIA FERRY ( PERSERO )</b> <b>CABANG SURABAYA</b> <b><u>KMP. LEGUNDI</u></b></p>		
<b>KAPASITAS PENUMPANG &amp; KENDARAAN KMP. LEGUNDI</b>		
NO	RUANG	KAPASITAS
1	RUANG VIP DI GELADAK AKOMODASI ABK LIFE JACKET : 28 BUAH (DEWASA)	18 ORG
2	RUANG PENUMPANG KELAS EKONOMI ( KRAKATAU KAFETARIA ) DI GELADAK PNP 01 LIFE JACKET : 338 BUAH ( 290 DEWASA + 48 ANAK )	319 ORG
3	PENUMPANG DECK RUANGAN TATAMI ( DRIVER ROOM ) DI GELADAK PNP 01 LIFE JACKET : 110 BUAH ( 92 DEWASA + 18 ANAK )	110 ORG
4	PENUMPANG KELAS KURSI SOFA ( KELAS EXECUTIVE ) ( MERAK KAFETARIA ) DI GELADAK PNP 01 LIFE JACKET : 138 BUAH ( 118 DEWASA + 20 ANAK )	140 ORG
5	RUANG PENUMPANG DECK TERBUKA ( RUANG REKREASI ) DI GELADAK AKOMODASI ABK ( BURITAN ) LIFE JACKET : 94 BUAH ( 67 DEWASA + 27 ANAK )	232 ORG
	<b>JUMLAH TOTAL KAPASITAS PENUMPANG</b> TOTAL JUMLAH LIFE JACKET : 708 BUAH ( 613 DEWASA + 95 ANAK )	<b>819 ORG</b>

NO	GELADAK	KAP. KENDARAAN
1	GELADAK KENDARAAN 01 ( MAIN DECK )	28 TRAILER
2	GELADAK KENDARAAN 02 ( UPPER DECK )	41 SEDAN + 37 TS
3	GELADAK LAMBUNG ( LOWER DECK 03 )	36 SEDAN
	<b>JUMLAH TOTAL KENDARAAN CAMPURAN</b>	<b>142 UNIT</b>
<b>DATA DIAMBIL SESUAI GAMBAR DESIGN KAPAL</b>		

"Bangsa Menyatakan Niatnya"











## DAFTAR ISTILAH

<i>Chief Officer</i>	: Pewira tinggi di bawah nakhoda yang bertugas membantu nakhoda dan memimpin semua crew kapal dan bertanggung jawab Departemen Deck. <i>Chief Officer</i> bertanggung jawab kepada Nahkoda atas semua hal Deck Departemen terkait, termasuk perencanaan dan pelaksanaan semua operasi kargo dan bongkar muat.
<i>DWT</i> ( <i>Dead Weight Tonnage</i> )	: Jumlah berat yang dapat diangkut oleh kapal yang terdiri dari muatan, bahan bakar, air tawar, perbekalan tidak termasuk air balas.
Kapal Ro-ro	: kapal yang bisa memuat kendaraan yang berjalan masuk ke dalam kapal dengan penggeraknya sendiri dan bisa keluar dengan sendirinya
<i>Lashing</i>	: Satu metode pengikatan barang/cargo untuk keamanan pada saat melalui transportasi laut, darat, dan udara sehingga aman sampai di tujuan.
<i>Koordinasi</i>	: Usaha kerja sama antar badan instansi maupun antar perorangan dalam melaksanakan tugas-tugas tertentu sehingga tidak terjadi salah pengertian, saling membantu dan saling melengkapi.
<i>PA ( Public Adressor )</i>	: Sarana sistem kapal untuk menyampaikan pengumuman-pengumuman kepada penumpang dan ABK.
<i>Ram door</i>	: Bagian kapal yang dapat digunakan sebagai jembatan naik dan turun di kapal juga sebagai bagian penutup ruangan muatan.
<i>Stowage plan</i>	: Suatu rencana pemuatan yang telah diperhitungkan dengan efisien supaya muatan tidak banyak memakai ruangan kapal dan tidak kelebihan muatan.
<i>Sweeping</i>	: Pemeriksaan tiket penumpang yang dilaksanakan secara

gabungan oleh petugas PT. Pelni cabang setempat dengan petugas kepelabuhan sebelum kapal berangkat.

*Trim*

: Perbedaan antara sarat depan dan sarat belakang