

**UPAYA PERAWATAN *JACK HYDROLIC* PADA *HATCH COVER* GUNA MELANCARKAN PROSES BONGKAR MUAT DI KAPAL MV. ENERGY MIDAS**



**SKRIPSI**

**Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar**

**Sarjana Terapan Pelayaran**

**Disusun Oleh:**

**SETYA ADIWORO SANTOSO**

**NIT.52155579 N**

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN  
SEMARANG**

**2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**“UPAYA PERAWATAN *JACK HYDROLIC* PADA *HATCH COVER* GUNA  
MELANCARKAN PROSES BONGKAR MUAT DI KAPAL  
MV. ENERGY MIDAS”**

**Disusun Oleh:**

**SETYA ADIWORO SANTOSO**

**NIT. 52155579 N**

Telah disetujui dan diterima selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran

Semarang, ..... 26 Juli 2019

Dosen Pembimbing I  
Materi

Dosen Pembimbing II  
Metodologi dan Penulisan

Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc.

Pembina Tk. I (IV/b)

NIP. 19670605 199808 1 001

H. SUHARSO, SH, S.Pd, SE, MM.

Mengetahui  
Ketua Program Studi Nautika

Capt. DWI ANTORO, M.M., M.Mar

Penata (III/c)

NIP. 19740614 199808 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

UPAYA PERAWATAN *JACK HYDRAULIC* PADA *HATCH COVER* GUNA  
MELANCARKAN PROSES BONGKAR MUAT DI KAPAL  
MV. ENERGY MIDAS

DISUSUN OLEH :


SETYA ADIWORDO SANTOSO  
NIT. 52155579 N


Telah Diuji dan disahkan oleh  
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang  
Dengan Nilai ..... Pada Tanggal ..... 2019

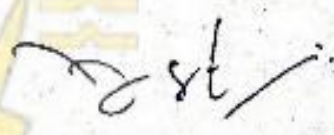
Penguji I

Penguji II

Penguji III

  
Capt. MOH AZIZ ROHMAN, M.M, M.Mar  
Penata Tk.1 (III/d)  
NIP. 19751029 199808 1 001

  
Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc  
Pembina Tk.1 (IV/b)  
NIP. 19670605 199808 1 001

  
YUSTINA SAPAN, S.ST, MM  
Penata (III/c)  
NIP. 19771129 200502 2 001

Dikukuhkan oleh :

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG

  
Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc  
Pembina Tingkat I (IV/b)  
NIP. 19670605 199808 1 001



## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SETYA ADIWORO SANTOSO

NIT : 52155579 N

Program Studi : Nautika

Menyatakan bahwa skripsi yang penulis buat dengan judul, "UPAYA PERAWATAN *JACK HYDRAULIC* PADA *HATCH COVER* GUNA MELANCARKAN PROSES BONGKAR MUAT DI KAPAL MV. ENERGY MIDAS" adalah pekerjaan penulis sendiri dan sepengetahuan penulis. Tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis oleh orang lain, kecuali pada bagian tertentu yang penulis ambil sebagai acuan dan bahan referensi. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, Juli 2019

Yang menyatakan,



*Setya Adiworo S*  
**SETYA ADIWORO S**

**NIT. 52155579 N**

## MOTTO

- ❖ Hidup sekali hiduplah yang berarti. (K. H. Abdullah Sahal M.Ag)



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Banyak pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil yang sangat membantu penulis dalam penyelesaian skripsi. Untuk itu skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Yth. Direktur PIP Semarang, Bapak Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc. yang telah membimbing penyelesaian materi skripsi ini.
2. Yth. Bapak H. Suharso, SH, S.Pd, SE, MM. yang telah membimbing penyelesaian metode penulisan skripsi ini.
3. Kedua orang tua tercinta, Bapak Teguh Tri Santoso dan Ibu Kyswati yang telah dengan tulus mendoakan, membimbing dan memberikan semangat kepada penulis serta selalu mengingatkan penulis untuk meminta pertolongan dan petunjuk dari Allah SWT. Karena beliau adalah alasan penulis tetap tegak berjalan.
4. Seluruh senior dan teman – teman angkatan LII, khususnya Nautika yang selalu kompak.
5. Serta seluruh orang yang telah membantu dan menyemangati dalam tindakan, ucapan, dan doanya yang tidak bisa penulis sebut satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT atas rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“UPAYA PERAWATAN JACK HYDROLIC PADA HATCH COVER GUNA MELANCARKAN PROSES BONGKAR MUAT DI KAPAL MV.ENERGY MIDAS”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi kewajiban sebagai Taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Progam Studi Nautika, dalam menyelesaikan sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan bermanfaat, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yth. Dr. Capt Mashudi Rofik, M.Sc selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran sekaligus Dosen Pembimbing Materi Skripsi.
2. Yth. H. Suharso, SH, S.Pd, SE, MM selaku Dosen Pembimbing Metode Penulisan Skripsi.
3. Yth. Capt. Dwi Antoro, M.M., M.Mar selaku Ketua Jurusan Nautika.
4. Yth. Seluruh Dosen PIP Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.
5. Yth. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.



dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah wawasan bagi penulis dan dapat bermanfaat bagi pembaca. Apabila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Semarang, Juli 2019

Penulis



Setya Adiwoyo Santoso  
NIT. 52155579 N





## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Sistematika Penulisan.....	7

<b>BAB II</b>	<b>LANDASAN TEORI</b>	
	A. Tinjauan Pustaka.....	9
	B. Kerangka Pikir.....	17
	C. Definisi Operasional.....	18
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
	A. Metode Yang Digunakan.....	20
	B. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	21
	C. Sumber Data.....	22
	D. Metode Pengumpulan Data .....	23
	E. Teknik Analisis Data .....	25
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Gambaran Umum Objek Yang Diteliti.....	28
	B. Analisis Hasil Penelitian .....	29
	C. Pembahasan Masalah.....	33
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
	A. Kesimpulan.....	54
	B. Saran .....	55
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
	<b>LAMPIRAN</b>	
	<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	18
Gambar 4.1 <i>Jack hydraulic</i> pada palka di kapal MV. Energy Midas.....	31
Gambar 4.2 Proses <i>Jack hydraulic</i> saat akan mengangkat roda palka.....	31
Gambar 4.3 Pengecekan <i>jack hydraulic</i> di kapal MV. Energy Midas.....	32
Gambar 4.4 Pengecekan <i>jack hydraulic</i> palka secara menyeluruh di atas kapal MV. Energy Midas.....	32
Gambar 4.5 Lintasan roda palka di atas kapal MV. Energy Midas.....	46
Gambar 4.6 Akibat jika <i>jack hydraulic</i> tidak dapat mengangkat roda palka, palka tidak dapat terbuka di kapal MV. Energy Midas.....	47
Gambar 4.7 <i>Jack hydraulic</i> yang rusak dan tidak dapat digunakan di Kapal MV. Energy Midas.....	48
Gambar 4.8 Edukasi tentang pemuatan dan alat-alat yang berhubungan dengan pemuatan yang dimuat oleh Muallim I MV. Energy Midas.....	52



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 *Ship's particular* MV. Energy Midas.....28



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar pertanyaan

Lampiran 2 Daftar Responden

Lampiran 3 Hasil Wawancara

Lampiran 4 *Ship's Particulars*

Lampiran 5 *Crew List*



## ABSTRACT

**Setya Adiworo Santoso**, NIT: 52155579N, 2019, "*Upaya Perawatan Jack Hydraulic Pada Hatch Cover Guna Melancarkan Proses Bongkar Muat Di Kapal MV. Energy Midas*", mini thesis of Nautical Study Program, Fourth Diploma Program, Semarang Merchant Marine Polytechnic.  
Advisor I : Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc, Advisor II : H. SUHARSO, SH, S.Pd, SE, MM

In carrying out the loading and unloading process in the MV. Energy Midas often has a setback due to a hydraulic jack that is not functioning properly or maximally due to a leak in the hydraulic hose which results in the loading and unloading process barrier being placed on the MV. Energy Midas. Not necessarily every officer or rating has the expertise to overcome the damage to a hydraulic jack. Evidently when the ship docked at the Korean Port, it was disturbed due to the length of time dealing with this damage. Therefore, through this research, the author wishes to have the ability to overcome hydraulic jacks.

This study aims to determine the type and cause of damage caused by the lack of functioning of the hydraulic jack, and to find out the right way to carry out maintenance on the hydraulic jack to support the smooth loading and unloading process.

The research method used is descriptive qualitative, the data collection technique is interview, literature study, document study and observation. From the research it was found that the MV was aboard. Energy Midas. 1) Damage caused due to lack of functioning of the hydraulic jack a) Hydraulic seals break. b) Leaks on hydraulic hoses. As a result of the failure of the hydraulic jack to function optimally, the continuity of the loading and unloading process is delayed. 2) Maintenance of a hydraulic jack to support the smooth loading and unloading process. Maintenance carried out on the hydraulic jack in the MV. Energy Midas includes checking regularly and checking the hydraulic jack on the hold.

For that advice given include. 1) In order to avoid damage to the first hydraulic jack, the bosun and other crew conduct more careful supervision of each maintenance activity so that if there is an inappropriate job it can be corrected immediately so that the results can be optimal and in accordance with what is planned. 2) It is recommended that the hydraulic jack maintenance in the hold be carried out according to the procedures specified on the ship.

Keywords: Loading and Unloading, Hydraulic Jack, How to Care.



## ABSTRAKSI

**Setya Adiworo Santoso**, NIT: 52155579N, 2019, “*Upaya Perawatan Jack Hydraulic Pada Hatch Cover Guna Melancarkan Proses Bongkar Muat Di Kapal MV. Energy Midas*”, skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Pembimbing I : Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc, Pembimbing II : H. SUHARSO, SH, S.Pd, SE, MM

Dalam pelaksanaan proses bongkar muat di MV. Energy Midas sering terjadi kemunduran waktu yang diakibatkan jack hydraulic tidak berfungsi dengan baik atau maksimal dikarenakan kebocoran pada selang hydraulic yang mengakibatkan penghambat proses kelangsungan bongkar muat di kapal MV. Energy Midas. Belum tentu setiap perwira atau rating mempunyai keahlian mengatasi kerusakan jack hydraulic. Terbukti ketika kapal sandar di Pelabuhan Korea, sempat terganggu akibat lamanya menangani kerusakan ini. Oleh karena itu melalui penelitian ini, penulis berkeinginan memiliki kemampuan mengatasi jack hydraulic.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan penyebab kerusakan yang ditimbulkan akibat kurang berfungsinya *jack hydraulic*, serta untuk mengetahui cara tepat untuk melakukan perawatan pada *jack hydraulic* untuk menunjang kelancaran proses bongkar muat.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, teknik pengumpulan datanya adalah wawancara, studi pustaka, studi dokumen dan pengamatan.

Dari penelitian didapatkan hasil bahwa di atas kapal MV. Energy Midas. 1) Kerusakan yang ditimbulkan akibat kurang berfungsinya jack hydraulic. a) *Seal hydraulic* pecah. b) Kebocoran pada selang hidrolis. Akibat yang ditimbulkan karena tidak berfungsi maksimalnya *jack hydraulic*, tertundanya kelangsungan proses bongkar muat. 2) Perawatan pada *jack hydraulic* untuk menunjang kelancaran proses bongkar muat. Perawatan yang dilakukan pada *jack hydraulic* di MV. Energy Midas meliputi pengecekan secara teratur dan pengecekan *jack hydraulic* pada palka

Untuk itu saran yang diberikan antara lain, agar tidak terjadi kerusakan pada *jack hydraulic* mualim I, bosun dan crew lainnya melakukan pengawasan lebih teliti terhadap setiap kegiatan perawatan sehingga bila ada pekerjaan yang tidak sesuai bisa langsung dikoreksi sehingga hasilnya dapat optimal dan sesuai dengan apa yang di rencanakan. Sebaiknya perawatan *jack hydraulic* pada palka dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan diatas kapal.

Kata kunci : Bongkar muat, *Jack Hydraulic*, cara perawatan.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Transportasi mempunyai pengaruh besar terhadap individu, masyarakat, pembangunan ekonomi, dan sosial politik suatu negara. Pengangkutan merupakan sarana dan prasarana bagi pembangunan ekonomi negara yang bisa mendorong lajunya pertumbuhan ekonomi.

Akses transportasi keluar negeri sangat terbuka dan tidak ada batasan dalam menembus budaya bangsa dan negara lain. Jika belajar sejarah dan diteliti lebih detail, akan sulit untuk menentukan bahwa ada suatu negara yang benar-benar telah mandiri dengan memenuhi segala kebutuhannya sendiri tanpa bantuan dari negara lain.

Menurut Abbas untuk pengelolaan transportasi, banyak faktor-faktor eksternal yang bisa mempengaruhi jalannya kegiatan perusahaan antara lain:

1. Undang-undang atau peraturan pemerintah.
2. Kebijakan atau pengaturan pihak pemerintah pusat dan daerah.
3. Pengaruh pemakai jasa.<sup>7</sup>

Tinggi rendah nya pemakai jasa akan jasa-jasa angkutan tergantung pada pelayanan yang diberikan kepada pengguna jasa. Dengan perkembangan

---

<sup>1</sup>Abbas Salim, *Manajemen Transportasi*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2007), hlm 75.

teknologi modern dalam bidang pengangkutan, banyak pengaruhnya pada perdagangan dalam negeri, luar negeri dan pembangunan ekonomi.

Adapun golongan pemakai jasa angkutan tersebar dalam masyarakat terdiri dari :

1. Perusahaan industri, perusahaan-perusahaan perdagangan, dan lain sebagainya.
2. Pemakai jasa dari pihak pemerintah.
3. Pemakai jasa angkutan dalam masyarakat umum.

Sesuai dengan fungsinya terdapat beberapa jenis kapal diantaranya adalah *passenger ship*, *cargo ship*, dan *tanker ship* yang mana masing-masing kapal memiliki cara kerja berbeda dalam proses pemuatan maupun dalam proses pembongkaran muatan. *Cargo ship* terdiri dari dua jenis yaitu *Bulk Carrier* dan *General Cargo*. *Bulk Carrier* adalah kapal yang membawa kargo atau bahan dari satu pelabuhan ke pelabuhan lain. Jenis kapal ini menangani sebagian besar bisnis International. *Bulk Carrier* biasanya dirancang khusus untuk tugas tersebut, seringkali dilengkapi dengan *crane* dan *conveyor* atau mekanisme lainnya yang digunakan untuk memuat dan membongkar muatan. Adapun jenis muatan yang pernah dimuat di MV. Energy Midas selama penulis melaksanakan praktek laut adalah *coal* (batubara) dengan ruang muat berupa palka dan *hatch cover* berjenis *side rolling*, Namun dalam hal ini penulis akan membahas tentang *jack hydraulic* pada *hatch cover*.

*Jack hydraulic* pada *hatch cover* adalah salah satu alat yang perannya sangat vital untuk kapal *bulk carrier*, terutama untuk kapal *bulk carrier*



dengan jenis *hatch cover* berupa *side rolling*. Pada *hatch cover* berjenis *side rolling* fungsi *jack hydraulic* sangat vital. *Jack hydraulic* berfungsi untuk mengangkat roda pada *hatch cover* sebelum palka dibuka.

Berdasarkan pengalaman penulis selama praktik berlayar di MV. Energy Midas, untuk menunjang kelancaran pelaksanaan proses bongkar muat maka kesiapan kapal maupun terminal muat dan bongkar sangatlah diperhatikan. Kesiapan kapal antara lain meliputi kesiapan dokumen-dokumen kapal, kesiapan ruang muat beserta alat penunjangnya, kesiapan alat muat bongkar berupa *hatch cover*, kesiapan awak kapal, dan kesiapan pompa ballast yang erat hubungannya dengan stabilitas kapal. Kesiapan terminal muat antara lain meliputi kesiapan muatan, kesiapan dan keterampilan buruh pelabuhan. Hal itu juga harus didukung dengan cuaca yang baik.

Contoh pada palka harus bersih sebelum pemuatan berlangsung. Lalu *jack hydraulic* juga harus lancar saat digunakan dan tidak mengalami kendala. Karena jika mengalami kendala ini dapat memperlambat proses bongkar muat serta dapat merugikan kapal maupun perusahaan.

Alasan penulis mengambil judul ini karena secara garis besar kendala yang pernah dihadapi saat pelaksanaan pemuatan dan pembongkaran terjadi akibat kurangnya kesiapan kapal, terminal, maupun karena kondisi cuaca yang buruk. Oleh karena itu, diperlukan kesiapan awak kapal, terminal muat dan bongkar, maupun *stevedor* dalam persiapan pemuatan maupun pembongkaran, jalannya pemuatan dan pembongkaran, serta saat mengalami berbagai kendala ataupun masalah dalam pemuatan dengan selalu berpedoman pada prinsip-

prinsip pemuatan yang baik yaitu melindungi awak kapal dan buruh, melindungi kapal, melindungi muatan, melakukan bongkar muat secara cepat dan sistematis, dan penggunaan ruang muat semaksimal mungkin. Pada kenyataan yang penulis alami, saat pelaksanaan pemuatan dan pembongkaran, ditemukan beberapa kendala atau masalah pada *jack hydraulic* yang mengakibatkan keterlambatan dalam melaksanakan pemuatan dan pembongkaran. Misalnya *jack hydraulic* pada *hatch cover* bocor, *jack hydraulic* yang tidak dapat terangkat, hujan, dan lain lain sehingga harus memakan waktu yang lama bahkan terpaksa ditunda.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengadakan penelitian dengan mengangkat judul skripsi **“UPAYA PERAWATAN JACK HYDRAULIC PADA HATCH COVER GUNA MELANCARKAN PROSES BONGKAR MUAT DI KAPAL MV. ENERGY MIDAS”**

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dan untuk menyusun permasalahan, maka terlebih dahulu menentukan pokok masalah yang terjadi. Untuk selanjutnya merumuskan masalah guna memudahkan dalam pembahasan bab-bab berikutnya. Sedangkan rumusan masalah disusun berupa pertanyaan-pertanyaan, pembahasan yang memerlukan jawaban dan solusi pemecahannya adalah sebagai berikut:

1. Kerusakan apa saja yang ditimbulkan akibat kurang berfungsinya *jack hydraulic* ?

2. Bagaimanakah perawatan pada *jack hydraulic* untuk menunjang kelancaran proses bongkar muat ?

### C. Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan dan memberikan arah yang lebih terfokus, serta mempermudah dalam penyelesaian masalah dengan baik sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan, yaitu:

#### 1. Lingkup Masalah

Untuk menghindari terjadinya peluasan materi dalam pembahasan skripsi ini maka penulis membatasi permasalahan yang ada yaitu pada perawatan *jack hydraulic* pada palka di MV.Energy Midas pada bulan November tahun 2017 di pelabuhan DongHae, Korea. Penelitian dan pembatasan materi ini didasarkan pada pengetahuan serta referensi referensi yang berhubungan dengan materi tersebut yang dapat dijadikan sebagai sumber data.

#### 2. Lingkup Waktu

Waktu penelitian dilaksanakan pada waktu peneliti melaksanakan Praktek Laut pada perusahaan Karya Sumber Energy di kapal MV. Energy Midas selama 13 Bulan, yaitu pada 12 Agustus 2017 sampai 2 September 2018.

#### D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, penulisan skripsi harus ditentukan tujuan penelitian agar skripsi yang telah dibuat lebih memiliki daya guna. Tujuan penelitian tidak dapat dipisahkan dari latar belakang penelitian dan rumusan masalah. Ada beberapa tujuan yang dapat diperoleh dalam penyusunan skripsi ini, antara lain:

1. Untuk mengetahui kerusakan yang timbul akibat kurang berfungsinya *jack hydraulic*.
2. Untuk mengetahui perawatan pada *jack hydraulic* guna menunjang kelancaran proses pemuatan dan pembongkaran.

#### E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini untuk mengangkat sistem yaitu *dengan satu set tekanan ultra high dua tahap pompa, hal ini dapat mencapai kondisi mengangkat cepat tanpa beban dan lambat kondisi mengangkat pada beban berat untuk meningkatkan efisiensi kerja, kompensasi katup dilengkapi pada silinder menjamin aman dan stabil penurunan menggunakan ganda bertindak mekanik mur pengunci silinder dapat menghemat waktu operasi*. Diharapkan penelitian ini mampu memberikan masukan bagi pihak-pihak yang terkait dengan dunia pelayaran antara lain:

1. Untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh penulis selama belajar dan guna memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana dengan sebutan Sarjana Sains Terapan Pelayaran di bidang Nautika.

2. Memberikan informasi tambahan kepada pembaca mengenai masalah masalah dan cara penanganannya yang terjadi dikapal MV.Energy Midas khususnya mengenai penanganan *jack hydraulic* guna menunjang kelancaran proses bongkar muat.

## **F. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah pembaca dalam mengetahui pokok-pokok permasalahan serta bagian-bagiannya, maka peneliti membuat skripsi ini dengan sistematika yang terdiri dari lima bab, dimana tiap-tiap bab selalu dapat berkesinambungan dalam pembahasannya yang merupakan suatu rangkaian yang tidak dapat terpisahkan, maka sistematika penelitian sebagai berikut :

### **Bab I PENDAHULUAN**

Pada bab pertama ini menjelaskan mengenai uraian yang melatar belakangi pemilihan judul, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **Bab II LANDASAN TEORI**

Pada bab dua ini diuraikan tentang tinjauan pustaka, kerangka pikir, dan definisi operasional.

### **Bab III METODE PENELITIAN**

Pada bab tiga ini diuraikan tentang waktu dan tempat penelitian, metode penelitian yang digunakan, sumber data, metode pengumpulan data, dan teknis analisi data.

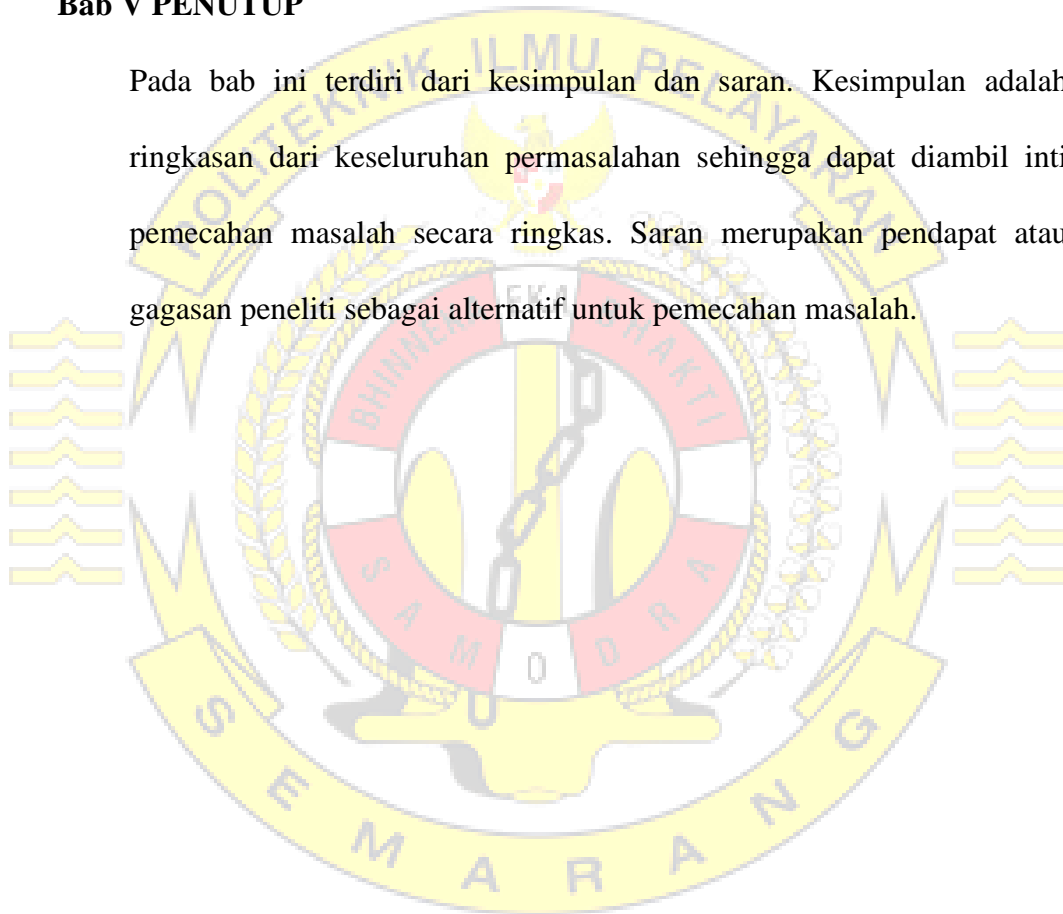


#### **Bab IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini terdiri dari gambaran objek yang diteliti. Analisa masalah memaparkan tentang penyebab timbulnya masalah yang disesuaikan dengan perumusan masalah, serta pemecahan masalah.

#### **Bab V PENUTUP**

Pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan adalah ringkasan dari keseluruhan permasalahan sehingga dapat diambil inti pemecahan masalah secara ringkas. Saran merupakan pendapat atau gagasan peneliti sebagai alternatif untuk pemecahan masalah.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Upaya

###### a. Perawatan Pencegahan (*Preventive maintenance*)

Perawatan *preventive* adalah kegiatan pemeliharaan peralatan yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kerusakan-kerusakan yang tidak terduga dan menemukan kondisi atau keadaan yang dapat menyebabkan fasilitas dikapal mengalami kerusakan. Jadi semua fasilitas produksi yang mendapatkan perawatan (*preventive maintenance*) akan terjamin kinerjanya dan diusahakan selalu dalam keadaan siap digunakan pada setiap saat.

###### b. Perawatan dengan cara perbaikan

Perawatan dengan perbaikan adalah perawatan yang dilakukan dengan cara mencari penyebab dari kerusakan yang telah terjadi dan kemudian melakukan perbaikan sehingga alat tersebut dapat beroperasi dengan baik dan normal. Perbaikan seperti ini dilakukan untuk mencegah atau meminimalisir kegagalan fungsi saat alat tersebut sedang dibutuhkan atau akan digunakan. Kegiatan pemeliharaan meliputi perbaikan atau penggantian suku cadang yang dibutuhkan bagi peralatan dalam jangka waktu tertentu, dan biasanya perawatan ini sudah terjadwalkan.

## 2. Perawatan

Perawatan adalah suatu kegiatan untuk mencegah sejak dini kerusakan-kerusakan yang akan terjadi dengan memeriksa *equipment* secara periodik menggunakan indera maupun alat canggih.

Menurut Jay Heizer dan Barry Render dalam bukunya “ *operations Management* ” pemeliharaan adalah : “ *all activities involved in keeping a system’s equipment in working order* ”. Artinya: pemeliharaan adalah segala kegiatan yang di dalamnya adalah untuk menjaga sistem peralatan agar bekerja dengan baik.<sup>3</sup>

Dari dua pengertian diatas penulis menyimpulkan perawatan adalah

suatu usaha yang dilakukan secara sengaja dan sistematis terhadap peralatan hingga mencapai hasil/kondisi yang dapat diterima dan diinginkan.

Adapun beberapa perawatan terhadap *jack hydraulic* pada palka yang terdapat pada palka berjenis *side rolling*. Perawatan terhadap suatu alat seperti *jack hydraulic* juga tergantung bagaimana cara kerja dari alat tersebut. *Jack hydraulic* bekerja dibantu dengan panel yang terdapat di sekitar palka. Cara kerja *jack hydraulic* untuk palka sendiri terbilang cukup sederhana. Karena *jack hydraulic* disini berfungsi untuk mengangkat roda palka agar sejajar dengan lintasan roda palka sehingga palka dapat dibuka ataupun ditutup. Dari sini kita dapat menyimpulkan secara singkat tentang vitalnya kegunaan dari alat ini. Karena alat ini juga

<sup>3</sup>Jay Heizer and Barry Render, *Operation Management*, (Jakarta: Salemba Empat, 2001), hlm 14.

yang nantinya ikut berperan dalam kelancaran pada proses bongkar muat di atas kapal. Namun seringkali *crew* di atas kapal tidak terpikirkan akan perawatan pada *jack hydraulic* untuk palka meskipun fungsinya sangat penting. Padahal jika berpikir lebih jauh alat ini juga dapat menyebabkan kerugian untuk perusahaan maupun seluruh *crew*. Terdapat beberapa akibat dikarenakan kerusakan pada *jack hydraulic* yang dapat menimbulkan kerugian, yaitu :

- a. Tidak dapat terangkatnya roda palka

Hal ini sangat fatal jika terjadi situasi seperti diatas karena secara otomatis dapat merugikan perusahaan.

- b. Jika tidak dapat terangkat maka tidak dapat membuka palka

Tidak dapat terbukanya palka saat proses kegiatan bongkar muat. Sehingga menimbulkan masalah serius yang terjadi pada kapal berjenis *bulk carrier*.

- c. Dapat menunda proses kegiatan bongkar muat

Ketika sudah tertunda maka jadwal tiba/berangkat yang sudah ditentukan perusahaan menjadi mundur. Dan ini tentu saja dapat menyebabkan kerugian secara materi karena pada dasarnya kapal tersebut mendapat perintah/*order* untuk mengangkut muatan untuk urusan bisnis perusahaan.

- d. Terjadi kebocoran pada *jack hydraulic*

Dapat menjadi masalah serius ketika memasuki suatu wilayah perairan dengan penerapan aturan yang ketat (misal : Korea, Jepang, dan lain-lain) dan yang lebih fatal jika kapal tersebut tidak diperkenankan memasuki area wilayah perairan tersebut.

Oleh karena beberapa faktor kerugian maka sudah sepatutnya jika semua *crew* melakukan perawatan guna menghindari beberapa kerugian untuk perusahaan, kapal, dan tentunya *crew* yang ada di atas kapal.

### 3. Proses Bongkar Muat

Menurut Soegiyanto dan Martopo proses muat bongkar adalah suatu kegiatan mengangkat, mengangkut serta memindahkan muatan dari kapal ke dermaga pelabuhan atau sebaliknya. Sedangkan proses muat bongkar barang umum dipelabuhan meliputi *stevedoring* (pekerjaan kapal), *cargodoring* (operasi transfer tambatan), dan *receiving/delivery* (penerima/penyerahan).<sup>4</sup>

#### a. *Stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal)

Menurut Soegiyanto dan Martopo, *stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal) adalah jasa pelayanan membongkar dari/ke kapal, dermaga, tongkang, truk atau muat dari/ke dermaga, tongkang, truk kedalam palka dengan menggunakan derek kapal atau yang lain. Petugas *stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal) dalam mengerjakan bongkar muat kapal, selain *foreman* (pembantu *stevedore*) juga ada beberapa petugas lain yang membantu *stevedore* (pemborong bongkar muat kapal), yaitu:

- 1) *Cargo surveyor* perusahaan
- 2) Petugas barang
- 3) Administrasi

---

<sup>4</sup> Soegiyanto, *Penanganan dan Pengaturan Muatan*, (Semarang: PIP Smg, 2004), hlm30.



#### 4) *Cargodoring* (operasi transfer tambatan)

Menurut Soegiyanto dan Martopo *cargodoring* (operasi transfer tambatan) adalah pekerjaan mengeluarkan barang atau muatan dari sling di lambung kapal di atas dermaga, mengangkat dan menyusun muatan di dalam gudang atau lapangan penumpukan dan sebaliknya.<sup>5</sup> Dalam pelaksanaan produktifitas *cargodoring* dipengaruhi oleh tiga variable, yakni jarak tempuh, kecepatan kendaraan, dan waktu tidak aktif.

- 1) Jarak yang ditempuh
- 2) Kecepatan kendaraan
- 3) Waktu tidak aktif ( immobilisasi )

Agar aktifitas *cargodoring* (operasi transfer tambatan) bisa berjalan produktif dan efisien, peralatan harus dimanfaatkan dengan baik. Agar *downtime* (waktu terbuang) rendah maka perlu pemeliharaan peralatan yang dilaksanakan dengan baik dan secara teratur.

#### b. *Receiving* atau *Delivery* (penerima/ penyerahan)

Adalah pekerjaan mengambil barang atau muatan dari tempat penumpukan atau gudang hingga menyusunnya diatas kendaraan pengangkut keluar pelabuhan atau sebaliknya.

Kegiatan *receiving* (penerima) ini pada dasarnya ada dua macam, yaitu :

- 1) Pola muatan angkutan langsung adalah pembongkaran atau pemuatan dari kendaraan darat langsung ke kapal.

<sup>5</sup> Soegiyanto, *Penanganan dan Pengaturan Muatan*, (Semarang: PIP Smg, 1990), hlm 30.

- 2) Pola muatan angkutan tidak langsung adalah penyerahan atau penerimaan barang / peti kemas setelah melewati gudang atau lapangan penumpukan.

Terlambatnya operasi *delivery* (penyerahan) dapat terjadi disebabkan beberapa faktor yaitu :

- 1) Cuaca buruk / hujan waktu bongkar / muatan dari kapal.
- 2) Terlambatnya angkutan darat, atau terlambatnya dokumen.
- 3) Terlambatnya informasi atau alur dari barang.
- 4) Perubahan alur dari *loading point* (nilai pemuatan).

**a. Jack Hydraulic**

Mesin *deck* termasuk *crane deck*, *winches*, *windlass*, *hatch cover*, dan lain sebagainya. Semua alat yang tersebut di atas memiliki sistem kerja *hydraulic* yang sangat sederhana dalam operasi ringan ataupun berat. Di kapal seperti kapal yang tidak membawa muatan membutuhkan *crane deck* yang biasanya dikendalikan oleh sistem hidrolik. Disini penulis akan membahas sistem kerja hidrolik dalam membuka palka yang mana sistem kerjanya juga sangat sederhana namun sangat tidak diperbolehkan untuk menyepelkannya, karena mengingat fungsinya yang sangat penting untuk kelancaran proses bongkar muat. Palka sendiri terdiri dari beberapa jenis, yaitu<sup>6</sup> :

- a. Palka berjenis Pontoon, jenis ini terdapat pada kapal barang tradisional atau beberapa kapal barang era 1950-1960.

---

<sup>6</sup> Soekarsono. "Sistem Perlengkapan Kapal", di akses dari <http://www.maritimeworld.web.id/2011/03/hatch-cover-tutup-palkah-pada-kapal.html>, pada tanggal 25 Mei 2019.

- b. Palka berjenis Mekanis, jenis ini untuk membuka atau menutup dilakukan secara mekanis. Yaitu dengan menggunakan derek tarik untuk pengangkatannya.
- c. Palka berjenis Hidrolis, jenis ini untuk membuka dan menutup dilakukan secara mekanis dan hidrolis.
- d. Palka berjenis Geser (*Side Rolling*), jenis ini untuk membuka dan menutup dilakukan secara hidrolis dan mekanis serta tidak terlalu memakan waktu lama.

Dongkrak hidrolis adalah *jack* yang menggunakan cairan untuk mendorong piston. Hal ini didasarkan pada Pascal prinsip. Prinsip menyatakan bahwa tekanan dalam wadah tertutup adalah sama di semua poin. Jika ada dua silinder yang terhubung, menerapkan kekuatan untuk silinder lebih kecil akan menghasilkan jumlah yang sama tekanan dalam silinder besar. Namun, karena silinder besar memiliki lebih banyak daerah, angkatan yang dihasilkan akan lebih besar. Dengan kata lain, kenaikan area mengarah pada peningkatan kekuatan. Semakin besar perbedaan dalam ukuran antara dua silinder, semakin besar peningkatan kekuatan. Dongkrak hidrolis beroperasi berdasarkan sistem dua silinder ini. Hidrolis *jack* memiliki enam bagian utama. Ini adalah *reservoir*, pompa, katup, silinder utama, piston, dan melepaskan katup. *Reservoir* memegang cairan hidrolis. Sebuah pompa akan menyusun cairan dan kemudian membuat tekanan pada stroke turun karena itu mendorong cairan melalui katup. Katup ini memungkinkan cairan untuk meninggalkan *reservoir* dan masukkan silinder utama. Dalam silinder

utama, piston dipaksa seperti silinder diisi dengan cairan. Ketika *it's time* untuk melepaskan tekanan dan memungkinkan piston kembali ke posisi awal, katup rilis dibuka. Hal ini memungkinkan cairan untuk kembali ke *reservoir*.

#### b. Hatch Cover

*Hatch Cover* adalah penutup palka atau ruang muat agar muatan didalamnya terlindungi. *Hatch cover* memiliki beberapa fungsi, Fungsi-fungsi dari *hatch cover* yaitu:

- a. Untuk melindungi muatan dari air.
- b. Untuk melindungi muatan dari panas.
- c. Untuk melindungi muatan dari cuaca buruk.
- d. Untuk menambah ruang muat di atasnya bisa dimuati oleh muatan.
- e. Memperkokoh dari konstruksi kapal.

*Hatch cover* jenis ini di gerakan dengan menggunakan hidrolik, *hatch cover* jenis ini yang sederhana hanya memiliki dua panel atau terbagi menjadi dua bagian.<sup>7</sup> Yaitu bagian depan dan bagian belakang, yang mana bagian depan terdapat roda yang berfungsi agar bagian depan bergerak dan tetap pada jalurnya pada saat dibuka, dan bagian belakang terdapat silinder hidrolik yang berfungsi untuk mengangkat bagian belakang dan melipat kedua bagian *hatch cover* tersebut. Sistem kerja dari *hatch cover* ini adalah pada saat mesin pompa dioperasikan maka mengalir minyak yang ada didalam tanki mesin tersebut, dan mengalir ke pipa-pipa dan menuju ke silinder hidrolik. Minyak

---

<sup>7</sup> Soekarsono. "Sistem Perlengkapan Kapal", di akses dari <http://www.maritimeworld.web.id/2011/03/hatch-cover-tutup-palkah-pada-kapal.html>, pada tanggal 25 Mei 2019.

tersebut yang berfungsi untuk menggerakkan silinder hidrolik tersebut sistem kerjanya sama seperti dongkrak hidrolik.

## B. Kerangka Berpikir

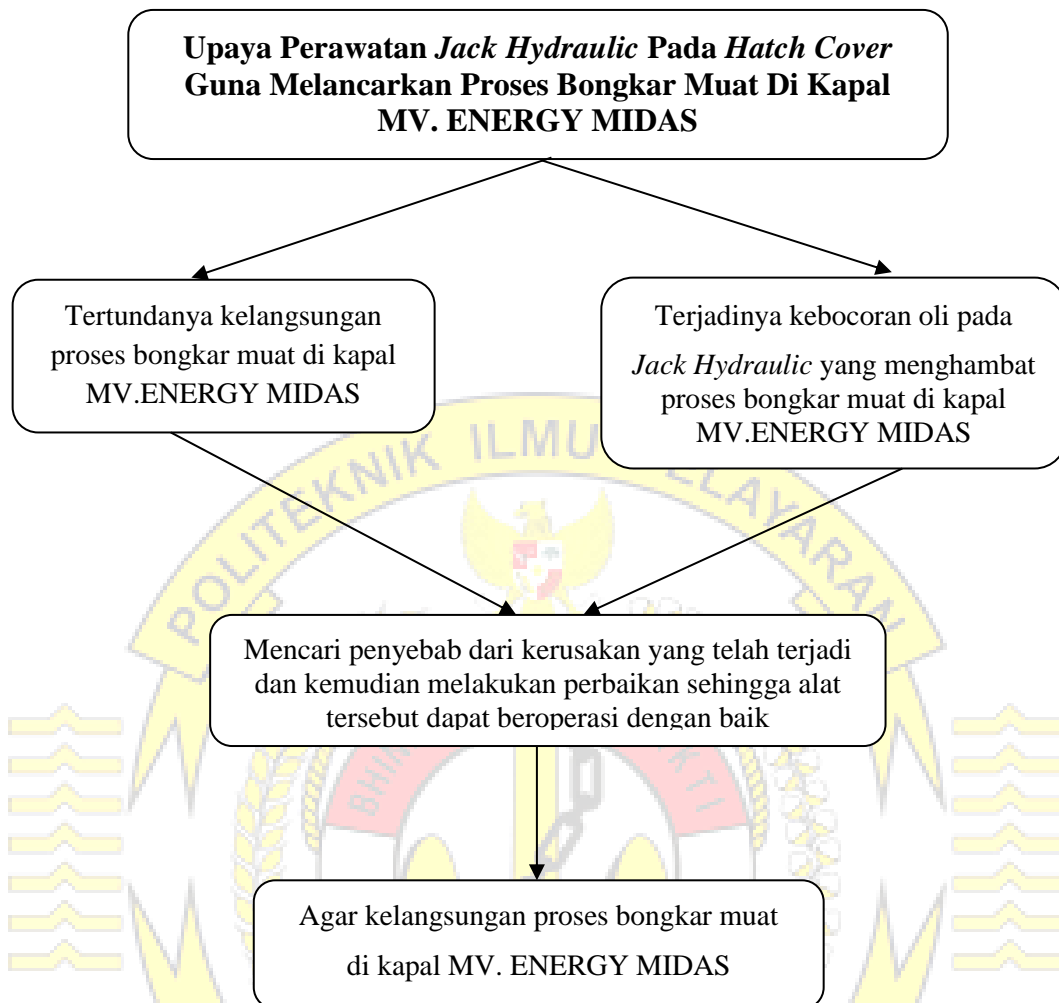
Seperti penulis ketahui dari beberapa pemaparan yang penulis jelaskan di atas, penulis dapat mengetahui betapa pentingnya peran dari *jack hydraulic* itu sendiri. Sehingga dibutuhkan kerjasama *crew* kapal dalam perawatan *jack hydraulic* pada *hatch cover*, *jack hydraulic* sendiri termasuk alat vital dalam kelangsungan proses bongkar.

Kerusakan *jack hydraulic* sering disebabkan lalainya *crew* dalam melakukan perawatan yang seharusnya dilakukan secara teratur. Atau bisa juga minimnya pengetahuan tentang perawatan *jack hydraulic* pada palka dan juga kurang teraturnya dalam melakukan pengecekan secara langsung, sehingga tidak tahu apakah ada kerusakan atau tidak.

Banyak sekali akibat ataupun bahaya yang ditimbulkan jika *jack hydraulic* mengalami kerusakan ataupun tidak berfungsi secara maksimal. Dan tentu saja akibat yang ditimbulkan menyebabkan kerugian untuk perusahaan, *crew*, dan juga kapal itu sendiri.

Dengan adanya kerugian yang ditimbulkan oleh tidak berfungsinya secara maksimal atau kerusakan pada *jack hydraulic* untuk palka maka dibutuhkan perawatan guna menjaga dan menghindari akibat-akibat buruk tersebut.





Gambar 2.1 : Kerangka pikir penelitian

### C. Definisi Operasional

1. Palka adalah ruangan terbuka diatas kapal yang dapat melindungi muatan dari cuaca buruk di laut.
2. *Hatch cover* memiliki persamaan arti dengan penutup palka
3. *Main deck*, yaitu deck utama yang terdapat di atas kapal
4. Roda palka, yaitu roda sebagai jalannya palka saat akan dibuka atau ditutup
5. *Bulker*, yaitu kapal dagang yang dirancang khusus untuk mengangkut *unpacked* kargo curah, seperti biji-bijian, batu bara, bijih besi, dan semen

6. *Bulk carrier*, yaitu kapal yang dibangun untuk mengangkut muatan jenis curah, gandum, biji-bijian, biji besi, batu bara halus
7. *Top tank*, yaitu tangki paling atas biasanya diisi oleh air ballast
8. *Jack hydraulic* untuk palka, yaitu sebuah alat yang berfungsi mengangkat atau mendorong ke atas roda palka agar sejajar dengan lintasan.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan data, analisis data, dan pembahasan permasalahan yang telah diuraikan mengenai upaya perawatan *jack hydraulic* pada *hatch cover* guna melancarkan proses bongkar muat di kapal MV.Energy Midas, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kerusakan yang ditimbulkan akibat kurang berfungsinya *jack hydraulic* antara

lain:

- a. *Seal hydraulic* pecah

Pecahnya *seal hydraulic* disebabkan karena tidak berfungsinya *jack hydraulic* dengan baik, sehingga *jack hydraulic* tidak dapat terangkat namun tekanan tetap besar dan *seal hydraulic* tidak kuat untuk menahan tekanan yang akhirnya menyebabkan pecahnya seal tersebut.

- b. Kebocoran pada selang hidrolik

Kebocoran pada selang hidrolik ini juga berakibat tumpahnya minyak yang menimbulkan *oil pollution* dan berakibat adanya peringatan dari pihak otoritas pelabuhan di wilayah DongHae, Korea Selatan.

2. Perawatan pada *jack hydraulic* untuk menunjang kelancaran proses bongkar muat adalah:

a. Pengecekan sesuai prosedur

Pengecekan dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan untuk menjamin alat tersebut dalam keadaan baik. Dalam kegiatan ini seluruh peralatan yang terdapat di kapal dicek oleh perwira kapal baik perwira *deck* maupun perwira kamar mesin serta didampingi oleh *superintenden* dan juga perwakilan pihak pelaksana *docking*.

b. Pengecekan *jack hydraulic* pada palka

Pengecekan *jack hydraulic* pada palka dilakukan secara bertahap dimulai dari palka paling depan atau paling belakang. Hal ini bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan pengecekan *jack hydraulic*, agar *crew* kapal yang melaksanakan pengecekan tidak terjadi kekeliruan. Proses pengecekan *jack hydraulic* sendiri bagi *crew deck* tidaklah terlalu sulit, maksud dari tidak terlalu sulit yaitu *crew deck* hanya melaksanakan perawatan pada peralatan yang terdapat di *deck* khususnya.

## B. Saran-saran

1. Agar tidak terjadi kerusakan pada *jack hydraulic* mualim I melakukan pembenahan pada *jack hydraulic* sebelum kapal sandar di pelabuhan serta melakukan kegiatan perawatan sehingga bila ada pekerjaan yang tidak sesuai bisa langsung dikoreksi sehingga hasilnya dapat optimal dan sesuai dengan apa yang direncanakan.

2. Sebaiknya perawatan *jack hydraulic* pada palka dilakukan dengan cara: pengecekan secara teratur *jack hydraulic* pada palka, melaksanakan uji *jack hydraulic*, serta perwira senior melakukan evaluasi *safety meeting* untuk meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya perawatan *jack hydraulic* kepada seluruh *crew*, setiap *crew* bertanggung jawab terhadap tugas yang dikerjakan.



## DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku

Abbas Salim. 2007, *Manajemen Transportasi*. Jakarta, Raja Grafindo Persada

Jay Heizer and Barry Render. 2001, *Operation Management*. Jakarta Salemba Empat

Moleong, Lexy J. 2006, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung, PT.Remaja Rosdakarya.

Moleong, Lexy J. 2002, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung, PT.Remaja Rosdakarya.

Nazir. 2005, *Metode Penelitian*, Bogor: Ghalia Indonesia

Sarwono, Jonathan. 2006, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, Yogyakarta, Graha Ilmu

Soegiyanto. 2004, *Penanganan dan Pengaturan Muatan*, Semarang, PIP Semarang

### B. Peraturan Pemerintah dan Undang-Undang

*Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2010 Tentang Angkutan di Perairan*

### C. Internet

Soekarsono. 2011. *Sistem Perlengkapan Kapal* di <http://www.maritimeworld.web.id/2011/03/hatch-cover-tutup-palkah-pada-kapal.html>. (Akses 25 Mei 2019).

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**Nama Lengkap** : SETYA ADIWORO S  
**Nomor Induk Taruna** : 52155579 N  
**Agama** : Islam  
**Tempat Tanggal Lahir** : Kendal, 14-12-1997  
**Alamat** : Simbang RT 05 RW 05 Kec. Boja  
Kab. Kendal Jawa Tengah

**Nama dan Pekerjaan Orang tua**

a. **Bapak** : TEGUH TRI SANTOSO  
**Pekerjaan** : Wiraswasta

b. **Ibu** : KYSWATI  
**Pekerjaan** : Karyawan swasta

**Riwayat Pendidikan**

a. **Lulus Sekolah Dasar** : Tahun 2009 ( SDN 1 Bebengan)  
b. **Lulus SMP** : Tahun 2012 ( SMPN 1 Boja)  
c. **Lulus SMA** : Tahun 2015 ( SMAN 1 Boja)  
e. **Sekarang** : Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang  
Tahun 2015-sekarang

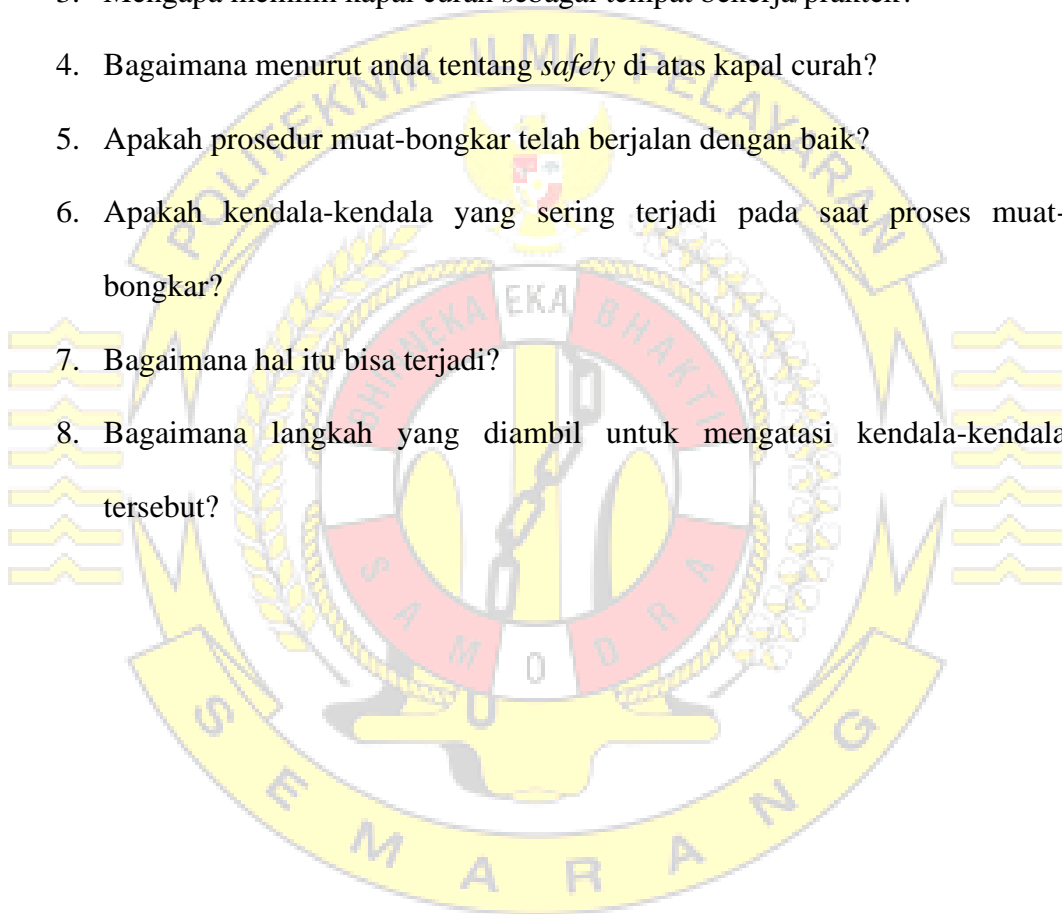
**Pengalaman Praktek Laut** : PT. Karya Sumber Energy  
**Nama Kapal** : MV. Energy Midas



# LAMPIRAN 1

## DAFTAR PERTANYAAN

1. Apakah pengertian kapal curah menurut anda?
2. Berapa lama anda bekerja/praktek di atas kapal curah?
3. Mengapa memilih kapal curah sebagai tempat bekerja/praktek?
4. Bagaimana menurut anda tentang *safety* di atas kapal curah?
5. Apakah prosedur muat-bongkar telah berjalan dengan baik?
6. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi pada saat proses muat-bongkar?
7. Bagaimana hal itu bisa terjadi?
8. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?



## LAMPIRAN 2

### DAFTAR RESPONDEN

NAMA	JABATAN	KETERANGAN
Jasri Jaelani	Chief Officer MV. Energy Midas	Responden I
Ifan Bagus Syafana	2nd Officer MV. Energy Midas	Responden II
Rico Aji Prasetyo	3rd Officer MV. Energy Midas	Responden III
Choirul Anwar	Boatswain MV. Energy Midas	Responden IV



# LAMPIRAN 3

## HASIL WAWANCARA

### Responden I (Chief Officer) :

1. Apakah pengertian kapal curah menurut anda?

Jawab: Kapal curah adalah sarana transportasi laut untuk mengangkut muatan padat seperti biji besi , batu bara , dan lain-lain

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal curah?

Jawab: Sekitar enam tahun.

3. Mengapa memilih kapal curah sebagai tempat bekerja?

Jawab: Karena selain gajinya besar, tugasnya juga tidak terlalu berat.

4. Bagaimana menurut anda tentang *safety* di atas kapal curah?

Jawab: Kapal curah mempunyai *safety* cukup tinggi. Untuk itu, kita harus sesuai dengan peraturan yang berlaku dalam melakukan tindakan, karena resiko bahaya juga besar.

5. Apakah prosedur muat-bongkar telah berjalan dengan baik?

Jawab: Selama ini prosedur muat-bongkar di M.V. Energy Midas dalam pengawasan ketat oleh berbagai pihak. Terutama *surveyor*. Sehingga sebagian besar telah terlaksana dengan baik. Namun tetap terjadi kelalaian yang dilakukan oleh crew kapal maupun darat yang menyebabkan timbulnya kendala-kendala tertentu.

6. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi saat proses muat-bongkar?

Jawab: Ada beberapa kendala yang sering terjadi. Salah satunya adalah tertundanya proses bongkar muat yang telah disesuaikan oleh jadwal

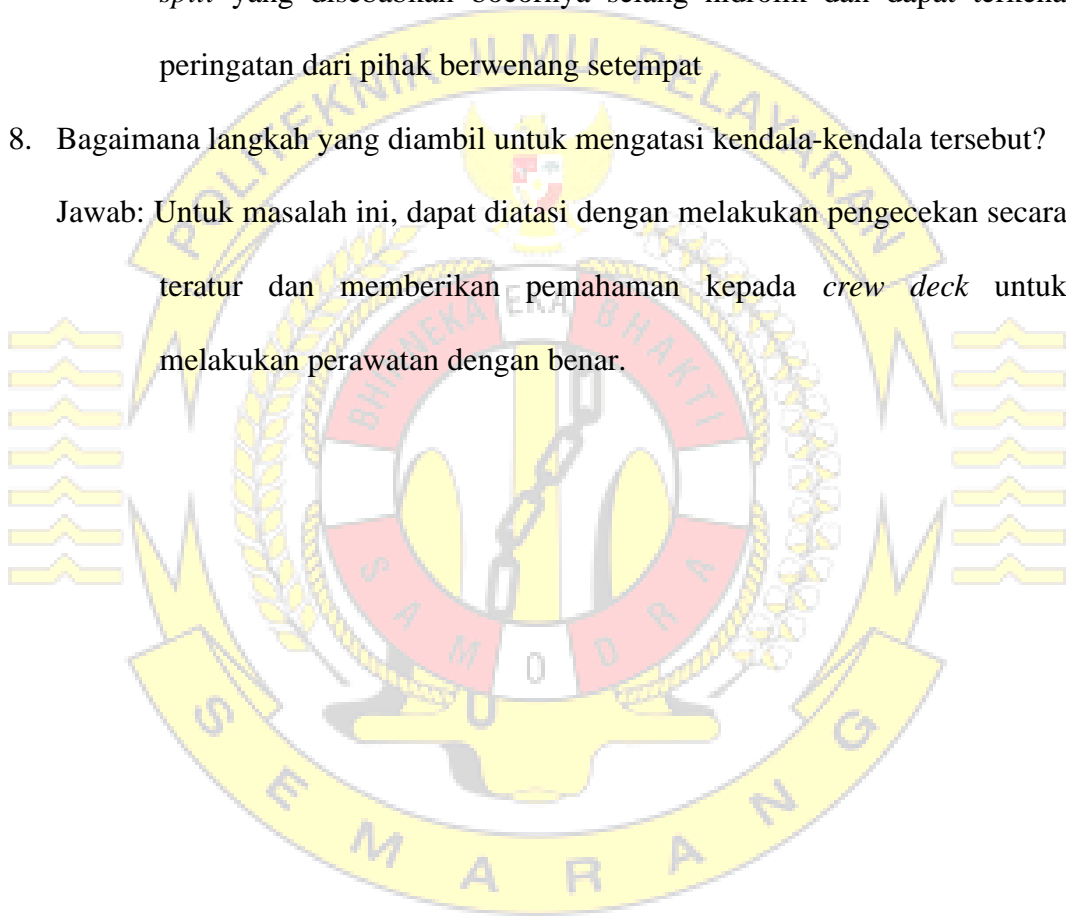
serta peringatan terhadap kapal saat berada di Negara dengan aturan ketat seperti Australia.

7. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab: Kurangnya perawatan pada *jack hydraulic* yang menyebabkan palka tidak dapat terbuka dan akhirnya tertunda . Dan juga terjadinya *oil spill* yang disebabkan bocornya selang hidrolik dan dapat terkena peringatan dari pihak berwenang setempat

8. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?

Jawab: Untuk masalah ini, dapat diatasi dengan melakukan pengecekan secara teratur dan memberikan pemahaman kepada *crew deck* untuk melakukan perawatan dengan benar.



**Responden II (2<sup>nd</sup> Officer):**

1. Apakah pengertian kapal curah menurut anda?

Jawab: Kapal yang mengangkut muatan seperti biji besi, gandum, kacang, dan lain-lain.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal curah?

Jawab: Kurang lebih tiga tahun.

3. Bagaimana menurut anda tentang *safety* di atas kapal curah?

Jawab: *Safety* selalu diutamakan.

4. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi saat proses muat-bongkar?

Jawab: Yang paling sering terjadi yaitu pelaksanaan bongkar muat yang masih tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

5. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab: Karena kurang perawatan pada peralatan yang menunjang proses bongkar muat.

6. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi masalah tersebut?

Jawab: Dengan selalu memberikan penjelasan kepada *crew* agar selalu melaksanakan perawatan secara teratur dan sesuai dengan prosedur yang ada.

7. Menurut anda, perlukah dilakukan *training-training* terhadap crew dalam hal perawatan peralatan yang menunjang proses pemuatan?

Jawab: Sangat perlu.

**Responden III (3<sup>rd</sup> Officer):**

1. Apakah pengertian kapal curah menurut anda?

Jawab: Kapal curah merupakan sarana transportasi laut yang mengangkut bahan padat.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal curah?

Jawab: Selama dua tahun.

3. Mengapa memilih kapal curah sebagai tempat bekerja?

Jawab: Karena gajinya besar dan kerjanya tidak berat.

4. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi saat proses muat-bongkar?

Jawab: Kendalanya biasanya adalah kesalahpahaman dan ketidakjelasan perintah yang diberikan, terutama dengan orang asing..

5. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab: Banyak *crew* yang tidak mengerti perintah yang diberikan oleh orang asing. Sehingga sering perintah tersebut diulang-ulang. Mereka yang sudah lama bekerja di atas kapal ini saja yang bisa mengerti karena sudah terbiasa. Masalah perwira jaga, hanya kurang bimbingan saja.

6. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?

Jawab: Biasanya *crew* yang tidak mengerti menanyakan kepada *crew* lain yang ikut mendengar perintah tersebut. Jika tidak, mereka harus menanyakan lagi perintah yang diberikan sampai jelas. Masalah perwira jaga, bisa dibimbing oleh perwira yang lebih profesional.

7. Menurut anda, perlukah dilakukan *training-training* terhadap crew dalam hal perawatan peralatan yang menunjang proses muatan?

Jawab: Kalau itu memang diharuskan.





**Responden IV (Boatswain):**

1. Apakah pengertian kapal curah menurut anda?

Jawab: Kapal yang mengangkut muatan padat.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal curah?

Jawab: Sekitar sembilan tahun.

3. Mengapa memilih kapal curah sebagai tempat bekerja?

Jawab: Karena sudah terbiasa.

4. Bagaimana menurut anda tentang safety di atas kapal curah?

Jawab: Tingkat safety termasuk tinggi dan sangat diperhatikan.

5. Apakah prosedur muat-bongkar telah berjalan dengan baik?

Jawab: Tidak juga seperti itu. Karena masih sering terjadi kendala.

6. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi saat proses muat-bongkar?

Jawab: Masih banyak ABK yang masih kesulitan dalam komunikasi dengan Perwira kapal asal Korea maupun dengan petugas terminal saat kami sandar di pelabuhan bongkar di negara Korea. Kebanyakan oleh ABK yang baru naik kapal, sehingga mereka belum terbiasa untuk berkomunikasi dengan mereka. Apalagi bagi ABK yang belum bisa menggunakan *english maritime* dengan baik.

7. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi masalah tersebut?

Jawab: Dengan selalu memberikan penjelasan kepada *crew* agar selalu menambah kosa kata bahasa inggris mereka untuk menghindari kesalahpahaman baik dengan pihak kapal maupun darat.

# LAMPIRAN 5

## CREW LIST

### CREW LIST

Name of Shipping Co., Agent, etc:

Page No: 1/1

1. Name of ship		2. Port of Arrival / Destination		3. Date		
MV. ENERGY MIDAS		YEPANGLEBI NG. S. KEMERA		22-Apr-2018		
4. Nationality of ship		5. Last Port of Call		6. Nature and No. of charter documents (contract number)		
PANAMA		SAMARINDA, INDONESIA				
No.	7. Family name (surname) names	8. Rank or title	9. Nationality	10. Date and place of birth (DD - MM - YY)	11. Issued by (No.)	12. Date and Place of Expiration (DD / MM / YY)
1	BATHARIDJAJA	MASTER	INDONESIA	06/05/70	B 7437752	07/05/20
2	WANG	CHIEF	INDONESIA	27/08/72	A 7520722	07/05/20
3	YAN BAKKI SYAHRA	3RD OFF	INDONESIA	07/01/75	A 7520748	07/05/20
4	MOO AH PRABHNO	1ST OFF	INDONESIA	07/07/71	A 7520723	07/05/20
5	PALLET SITING	CH	INDONESIA	06/06/71	A 7520746	07/05/20
6	KUO WANG HONGHAI	1ST OFF	INDONESIA	06/11/77	A 7520728	07/05/20
7	MAU ALI HARFID	1ST OFF	INDONESIA	04/07/73	A 7520748	07/05/20
8	PRABHANTO SAGGA	1ST OFF	INDONESIA	03/05/71	A 7520723	07/05/20
9	WULATANA WANG DUTYAN	1ST OFF	INDONESIA	04/07/71	A 7520723	07/05/20
10	CHOWA ANWAR	1ST OFF	INDONESIA	06/05/74	A 7520723	07/05/20
11	TEGAP MASDE	AB 4	INDONESIA	06/01/70	B 7334188	07/05/20
12	DEWANGI SHELIA	AB 3	INDONESIA	04/04/79	A 7520723	07/05/20
13	ACHMAD HUSE	AB 1	INDONESIA	06/02/77	A 7520723	07/05/20
14	SARAFIT	AB 1	INDONESIA	07/07/79	A 7520723	07/05/20
15	MARIS BUSTAN	GR 10 4	INDONESIA	06/05/71	A 7520723	07/05/20
16	JEN PASIRANGA	GR 10 3	INDONESIA	02/04/75	A 7520723	07/05/20
17	BURDON	DECK	INDONESIA	02/04/72	A 7520723	07/05/20
18	MURAHAN RAN MASDETO	DECK	INDONESIA	06/05/76	A 7520723	07/05/20
19	OWIS AZHAR MASDETO	DECK	INDONESIA	06/05/76	A 7520723	07/05/20
20	WITA ALWERO MASDETO	DECK	INDONESIA	07/11/74	B 7334188	07/05/20
21	INDIYANI MELATANA	DECK	INDONESIA	07/02/72	A 7520723	07/05/20
22	ANITA MELATANA	DECK	INDONESIA	07/02/76	A 7520723	07/05/20
23	MURTI ASRI MASDETO	DECK	INDONESIA	07/02/76	A 7520723	07/05/20
24	MURTI BRANT	DECK	INDONESIA	06/06/76	A 7520723	07/05/20

U. Date and signature by master, authorized agent or officer

MASTER: CAPT. BATHARIDJAJA