

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



**MAKALAH**

**OPTIMALISASI KEGIATAN BONGKAR MUAT UNTUK  
MENUNJANG KELANCARAN OPERASIONAL  
KAPAL MV. OCEAN AMAZING**

**Oleh :**

**RONY MONDONG**

**NIS. 02496/N-1**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1**

**JAKARTA**

**2021**

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



**MAKALAH**

**UPAYA MENCEGAH KETERLAMBATAN PROSES  
PEMUATAN BATU BARA DI MV. OCEAN AMAZING**

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

**Oleh :  
RONY MONDONG  
NIS. 02496/N-1**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1  
JAKARTA  
2021**

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



**TANDA PERSETUJUAN MAKALAH**

Nama : RONY MONDONG  
No. Induk Siswa : 02496/N-1  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : OPTIMALISASI KEGIATAN BONGKAR MUAT UNTUK  
MENUNJANG KELANCARAN OPERASIONAL KAPAL  
MV. OCEAN AMAZING

Pembimbing I,

Jakarta, April 2021

Pembimbing II,

**Meilinasari Nurhasanah, S.SiT., M.M.Tr**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 198105032002122001

**Drs. Sugivanto, MM**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19620715 198411 1 001

Mengetahui

Kepala Jurusan Nautika

**Capt. Bhima S. Putra, MM.**

Penata (III/c)

NIP. 19730526 200812 1 001

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



**TANDA PENGESAHAN MAKALAH**

Nama : RONY MONDONG  
No. Induk Siswa : 02496 / N-1  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – 1  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : OPTIMALISASI KEGIATAN BONGKAR MUAT UNTUK  
MENUNJANG KELANCARAN OPERASIONAL KAPAL MV.  
OCEAN AMAZING.

Jakarta, Juli 2021

Penguji I

**Capt. Anisah, MMTr**

Pembina (IV/a)

NIP. 19721214 200212 2 001

Penguji II

**Capt. Zainal Abidin**

Dosen Stip

Mengetahui  
Ketua Program Studi Nautika

**Capt. Bhima S. Putra., MM**

Penata (III/c)

NIP. 19730526 200812 1 001

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat 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.

Pada penulisan makalah ini penulis tertarik untuk menyoroti atau membahas tentang keselamatan kerja dan mengambil judul :

### **“OPTIMALISASI KEGIATAN BONGKAR MUAT UNTUK MENUNJANG KELANCARAN OPERASIONAL KAPAL MV. OCEAN AMAZING”**

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan yang wajib dilaksanakan oleh setiap perwira siswa dalam menyelesaikan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran ( STIP ) Jakarta pada jenjang terakhir pendidikan. Sesuai Keputusan Kepala Badan Pendidikan dan Latihan Perhubungan Nomor 233/HK-602/Diklat-98 dan mengacu pada ketentuan Konvensi International STCW-78 Amandemen 2010

Makalah ini diselesaikan berdasarkan pengalaman bekerja penulis sebagai Perwira di atas kapal di tambah pengalaman lain yang penulis dapatkan dari buku-buku dan literatur. Penulis menyadari bahwa makalah ini jauh dari kesempurnaan Hal ini disebabkan oleh keterbatasan-keterbatasan yang ada Ilmu pengetahuan, data-data, buku-buku, materi serta tata bahasa yang penulis miliki.

Dalam kesempatan yang baik ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga disertai dengan doa kepada Allah Tuhan Yang Maha Kuasa untuk semua pihak yang turut membantu hingga terselesainya penulisan makalah ini, terutama kepada:

1. Bapak Amiruddin, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Capt. Bhima S. Putra, MM, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
3. Dr. Ali Muktar Sitompul, MT, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha.

4. Ibu Meilinasari Nurhasanah, S.SiT., M.M.Tr, sebagai Dosen Pembimbing Materi atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
5. Drs. Sugiyanto, MM, sebagai Dosen Pembimbing Penulisan atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
6. Para Dosen Pembina STIP Jakarta yang secara langsung ataupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya.
7. Semua rekan-rekan Pasis Ahli Nautika Tingkat I Angkatan LVIII tahun ajaran 2021 yang telah memberikan bimbingan, sumbangsih dan saran baik secara materil maupun moril sehingga makalah ini akhirnya dapat terselesaikan.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pihak-pihak yang membaca dan membutuhkan makalah ini terutama dari kalangan Akademis Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.

Jakarta, April 2021  
Penulis,

**RONY MONDONG**  
NIS. 02496/N-1

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>TANDA PERSETUJUAN MAKALAH .....</b>	<b>ii</b>
<b>TANDA PENGESAHAN MAKALAH .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
D. Metode Penelitian .....	5
E. Waktu dan Ternpat Penelitian .....	6
F. Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II   LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	9
B. Kerangka Pemikiran .....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	21
B. Analisis Data .....	23
C. Pemecahan Masalah .....	28
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Kapal curah adalah salah satu jenis kapal yang dirancang dan dibangun sebagai alat transportasi angkutan laut yang mengangkut muatan curah, dimana muatan itu dikapalkan tanpa adanya kemasan, misalnya biji besi, biji tembaga, batu bara, jagung, bauxite, dan lain - lain.

Kapal sebagai alat angkutan laut merupakan sarana transportasi dilaut dan perairan yang ada hubungannya dengan laut. Kapal-kapal tersebut memegang peranan penting dalam melancarkan transportasi di laut yang tepat guna dan aman. Selain itu kapal juga merupakan sarana transportasi yang sangat penting dalam tatanan perekonomian masa kini. Dengan sarana ini kapal dapat mengangkut semua jenis barang yang tidak dapat dilakukan oleh alat angkut antar pulau yang harus menyeberangi sungai atau laut. Dengan sarana ini juga kapal dapat mengangkut muatan curah kering baik pangan maupun non pangan, dimana dapat diangkut dari satu tempat ke tempat lain dengan biaya yang relatif murah dan dengan jumlah yang relatif banyak. Dengan kelebihan tersebut maka kapal menjadi hal yang sangat penting untuk dikembangkan dan ditingkatkan lagi pelayanannya agar dimasa yang akan datang dunia pelayaran semakin maju.

Penulis bekerja pada kapal dengan muatan curah, dimana muatan curah ini biasanya merupakan muatan yang *homogen*, yang berarti bahwa dalam 1 (satu) ruang muat hanya terdapat 1 (satu) jenis muatan curah. Oleh karena itu sebelum kegiatan pemuatan dimulai, Mualim I (satu) dan *surveyor* harus memastikan ruang muat dalam keadaan kering, bersih, tidak berbau, dan tidak ada sisa muatan sebelumnya.

Untuk jenis muatan curah batu bara diangkut dengan menggunakan tongkang kemudian ditransfer ke kapal dimana kapal berlabuh ditengah laut (*loading point*) yang lebih dikenal dengan istilah *transshipment* dan / atau langsung dari *jetty* ke kapal dengan memakai *floating crane* atau mempergunakan *conveyor*. Batu-bara merupakan muatan curah kering dan dipergunakan untuk bahan bakar industri hasil



tambang serta mempunyai karakteristik mudah terbakar, dimuat dikapalkan secara *bulk*, dan apabila diangkut menggunakan kapal curah maka harus diberi ventilasi secukupnya.

Dengan tersedianya ruang muat dalam kondisi yang bersih dan baik maka sudah tentu muatan akan aman dan terpelihara dengan baik. Hal ini dapat dicapai apabila pelaksanaan persiapan ruang muat berjalan dengan baik sesuai rencana. Hal tersebut penulis paparkan berdasarkan pengalaman yang pernah penulis alami ketika penulis harus mempersiapkan ruang muat pada pelayaran dengan jarak yang dekat dan hanya memakan waktu 2,5 hari pelayaran, sehingga *crew* memiliki waktu yang sangat pendek dan hal ini menimbulkan keterlambatan dalam mempersiapkan ruang muat yang berjumlah 5 (lima) Palka, dimana palka no.1 berbeda dengan palka no. 2, 3, 4 dan palka 5 yang mempunyai ukuran Volume palka yang sama. Dalam pelaksanaannya kegiatan itu sangat menguras tenaga Anak Buah Kapal yang jumlahnya menjadi berkurang selama pelayaran karena sebagian melaksanakan tugas bernavigasi di anjungan. Seharusnya kapal sudah harus dalam keadaan siap untuk dimuati batu bara ketika kapal tiba di pelabuhan muat. Namun karena kondisi seperti yang penulis sampaikan diatas, kapal belum bisa menerima muatan dengan kondisi ruang muat masih terkontaminasi dengan muatan sebelumnya.

MV. Ocean Amazing dimana penulis bekerja sebagai Mualim 1 (satu) adalah kapal curah dengan 5 (lima) buah ruang muat dengan pelayaran linier dari Tanjung bara Kalimantan timur ke PLTU surabaya. Dengan demikian sangatlah tidak mungkin untuk mempersiapkan ruang muat dalam waktu yang cukup singkat dengan pelayaran yang sangat pendek. Idealnya untuk mempersiapkan 1 (satu) ruang muat dengan jam kerja 10 (sepuluh) jam agar ruang muat siap dimuati kembali memerlukan waktu 1 (satu) hari.

Kelancaran operasi ditentukan juga oleh pemeliharaan alat seperti *deck crane* dan alat-alat terkait lainnya yang, dapat menunjang kegiatan pemuatan batu bara di atas kapal. Hal ini juga yang menjadi satu alasan mengapa perawatan dan persiapan ruang muat harus dilakukan dengan seefisien mungkin walaupun dihadapkan dengan keterbatasan-keterbatasan waktu dan jarak pelayaran yang pendek tersebut.

Selain permasalahan di atas, faktor Sumber Daya Manusia tetap memegang peranan yang tidak kalah penting. Dapat dikatakan bahwa keterampilan dan pengetahuan

Anak Buah Kapal tetap menjadi faktor utama dan mutlak yang harus ada dalam mengendalikan peralatan-peralatan modern yang tersedia di atas kapal tersebut. Sumber daya manusia yang potensial dan professional dalam menjalankan tugas masing-masing sehingga pelaksanaan persiapan ruang muat dapat selesai dengan tepat waktu. Oleh karena itu pokok permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini oleh penulis adalah mengenai persiapan ruang muat belum optimal dan peralatan bongkar muat tidak berfungsi dengan baik.

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis yang telah diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk membahasnya ke dalam sebuah makalah dengan judul :  
**“UPAYA MENCEGAH KETERLAMBATAN PROSES PEMUATAN BATU BARA DI MV. OCEAN AMAZING”**

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

### **1. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis mengidentifikasi permasalahan pokok yaitu tindakan yang dilakukan untuk mencegah keterlambatan proses pemuatan batu bara yang terjadi di atas MV. Ocean Amazing. Masalah-masalah yang kemungkinan berkaitan dengan masalah pokok tersebut bisa diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Persiapan ruang muat belum optimal.
- b. Peralatan bongkar muat tidak berfungsi dengan baik
- c. Prosedur bongkar muat belum dilaksanakan dengan baik
- d. Kerjasama antar rating dengan perwira belum terjalin dengan baik
- e. Kurangnya keterampilan dan pengetahuan Anak Buah Kapal dalam mengoperasikan alat-alat bongkar muat

### **2. Batasan Masalah**

Dari identifikasi permasalahan diatas maka dalam penulisan makalah ini penulis membatasi pembahasan hanya :

- a. Persiapan ruang muat belum optimal.
- b. Peralatan bongkar muat tidak berfungsi dengan baik

### **3. Rumusan Masalah**

Dari identifikasi permasalahan dan batasan masalah diatas, maka dalam penulisan makalah ini penulis merumuskan masalah utama yaitu :

- a. Apa yang menyebabkan persiapan ruang muat belum optimal ?
- b. Mengapa peralatan bongkar muat tidak berfungsi dengan baik ?

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

### **1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan makalah ini diantaranya yaitu :

- a. Untuk mencari penyebab persiapan ruang muat pada proses pemuatan batu bara di atas MV. Ocean Amazing kurang efektif sekaligus mencari pemecahan masalah yang tepat.
- b. Untuk mencari penyebab peralatan bongkar muat tidak berfungsi dengan baik di MV. Ocean Amazing dan mencari pemecahan masalahnya.

### **2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penulisan makalah ini yaitu :

#### **a. Aspek Teoritis ( Keilmuan )**

Sebagai tambahan pengetahuan mengenai teknis pelaksanaan persiapan ruang muat yang harus dilakukan dan untuk menunjang kelancaran proses pembersihan ruang muat sebelum melakukan proses pemuatan batu bara. MV. Ocean Amazing sehingga proses bongkar muat berjalan lancar. Yang bisa digunakan oleh aruna, pasis, para mualim dan pihak lain yang memerlukan.

#### **b. Aspek Praktis**

- 1) Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam meningkatkan pengetahuan ABK dan Perwira Jaga dalam menerapkan prosedur pemuatan batu bara di kapal MV. Ocean Amazing.

- 2) Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan dalam meningkatkan keterampilan ABK dan Perwira Jaga dalam menerapkan prosedur pemuatan batu bara di kapal MV. Ocean Amazing.
- 3) Memenuhi persyaratan Diklat Ahli Nautika (ANT) Tingkat I di STIP Jakarta

#### **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 bahan hukum sekunder dengan cara 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. menggunakan metode penelitian empiris dengan menggunakan data primer yang dapat menjadi tolak ukur oleh karena itu agar data empiris dan data primer 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 proses pemuatan batu bara di atas MV. Ocean Amazing.

### **b. Studi Dokumentasi**

Studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen di atas kapal. Dokumen yang telah diperoleh kemudian dianalisis, dibandingkan dan dipadukan membentuk satu hasil kajian yang sistematis. Jadi studi dokumen tidak hanya sekedar mengumpulkan dan menulis atau melaporkan dalam bentuk kutipan-kutipan tentang sejumlah dokumen yang akan dilaporkan dalam penelitian adalah hasil analisis terhadap dokumen-dokumen tersebut.

### **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.

## **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 I di atas MV. Ocean Amazing sejak Juni 2017 sampai dengan Agustus 2018

### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di atas MV. Ocean Amazing berbendera Singapore dengan isi kotor 25,967 T milik perusahaan PT. Indomaritime Shipmanagement Jakarta yang beroperasi di alur pelayaran Near Coastal Voyage (NCV)

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penulisan dibutuhkan dalam penyusunan makalah guna menghasilkan suatu bahasan yang sistematis dan memudahkan dalam pembahasan maupun pemahaman makalah yang disusun, adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan pendahuluan yang mengutarakan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan teknik pengumpulan data, waktu dan tempat penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Tinjauan pustaka membahas beberapa teori yang berkaitan dengan rumusan masalah dan dapat membantu untuk mencari solusi atau pemecahan yang tepat. Kerangka Pemikiran merupakan skema atau alur inti dari makalah ini yang bersifat argumentatif, logis dan analisis berdasarkan kajian teoritis, terkait dengan objek yang akan dikaji.

### **BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Deskripsi data merupakan data yang diambil dari lapangan berupa spesifikasi kapal dan pekerjaannya, pengamatan pada fakta-fakta yang terjadi di atas kapal sesuai dengan permasalahan yang dibahas. Fakta dan kondisi meliputi kejadian nyata disertai waktu dan tempat kejadian yang sebenarnya terjadi di atas kapal berdasarkan pengalaman penulis.

Analisis data adalah hasil analisis faktor-faktor yang menjadi penyebab rumusan masalah. Pemecahan masalah di dalam penulisan makalah ini mendeskripsikan solusi yang tepat dengan menganalisis unsur-unsur positif dari penyebab masalah.

#### **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis data sehubungan dengan faktor penyebab pada rumusan masalah. Saran merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil pembahasan sebagai solusi dari rumusan masalah yang merupakan masukan untuk perbaikan yang akan tercapai.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

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

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya maka penulis mencari beberapa landasan teori untuk mencari pemecahan dalam mencegah keterlambatan proses pemuatan batu bara di MV. Ocean Amazing, diantaranya yaitu sebagai berikut:

##### **1. Upaya**

Menurut Muhammad Ali (2000:605) dalam buku yang berjudul Penelitian Pendidikan Prosedur dan Strategi, mendefinisikan upaya adalah usaha daya upaya, berusaha mencari sesuatu untuk mencari jalan, mengambil tindakan untuk berusaha. Upaya memiliki kesamaan arti dengan kata usaha.

Menurut Poerwadarminta (2011:574) upaya adalah usaha menyampaikan maksud, akal dan ikhtisar. Upaya merupakan segala sesuatu yang bersifat mengusahakan terhadap sesuatu hal supaya dapat lebih berdaya guna dan berhasil guna sesuai dengan maksud, tujuan dan fungsi serta manfaat suatu hal tersebut dilaksanakan.

##### **2. Mencegah**

Mencegah berarti melakukan pencegahan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2010:234) pencegahan adalah proses, cara, tindakan mencegah atau tindakan menahan agar sesuatu tidak terjadi. Dengan demikian, pencegahan merupakan tindakan. Pencegahan identik dengan perilaku. Dalam penelitian ini ditekankan upaya yang akan diteliti berupa upaya pencegahan atau upaya preventif. Menurut Kusuma (2017:45) upaya preventif biasanya dilakukan kepada pihak yang belum atau rentan terhadap suatu masalah. Dengan demikian upaya preventif adalah tindakan yang dilakukan sebelum sesuatu terjadi. Hal tersebut dilakukan karena sesuatu tersebut merupakan hal yang



dapat merusak ataupun merugikan.

### **3. Keterlambatan**

#### **a. Definisi Keterlambatan**

Menurut Ervianto (2008:34) keterlambatan adalah waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga menyebabkan satu atau beberapa kegiatan mengikuti menjadi tertunda atau tidak diselesaikan tepat sesuai jadwal yang telah direncanakan. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2010:124) keterlambatan berasal dari lambat. Keterlambatan adalah waktu yang tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

#### **b. Jenis Keterlambatan Pemuatan**

Dalam proses pemuatan muatan curah batu bara tidak selalu berjalan dengan lancar. Ada beberapa hal yang menjadi hambatan sehingga menyebabkan keterlambatan dalam proses pemuatan tersebut. Hambatan-hambatan yang terjadi dalam proses pelaksanaan dalam hal kegiatan pengaturan pemuatan sedapat mungkin haruslah dihindari, demi untuk tercapainya salah satu aspek dari prinsip-prinsip penanganan dan pengaturan muatan yaitu muat secara cepat, teratur dan sistematis.

Jika terjadi keterlambatan dalam proses kegiatan pemuatan, maka dapat dipastikan kerugian yang sangat besar akan dialami oleh pihak pengusaha. Masalah ini juga akan berimbas pada pencairan *insetive* bonus kelancaran yang akan mempengaruhi motivasi kerja ABK dalam melakukan kegiatan pembersihan ruang muat.

Adapun keterlambatan-keterlambatan (*delay*) lain yang biasa dapat ditemukan dalam suatu proses kegiatan penanganan pemuatan muatan curah adalah sebagai berikut :

##### **1) *Technical Delay***

*Technical Delay* adalah kelambatan-kelambatan yang terjadi dikarenakan oleh masalah-masalah teknis diantaranya adalah kerusakan *winches* dan *deck crane* dimana *cargo wire* dalam keadaan

tidak diberi *greasing*, mesin bantu atau *generator break down*, kerusakan pada *grab*, keadaan ruang muat yang tidak bersih sehingga tidak lolos pemeriksaan oleh *surveyor*, dan masalah teknis lainnya.

2) *Operating Delay*

*Operating Delay* adalah kelambatan-kelambatan yang disebabkan oleh operasional yang berhubungan langsung dengan kegiatan muat / bongkar diantaranya adalah kerusakan *conveyor*, keterlambatan kereta yang membawa muatan batu bara, keterlambatan pemuatan pada tongkang, serta kerusakan yang terjadi pada *loader / dozer (heavy equipment)* yang berfungsi sebagai alat untuk meratakan (*triming*) muatan didalam ruang muat atau palka.

3) *Unskilled Labour*

Keterlambatan dapat pula terjadi disebabkan karena buruh tidak terampil dan *familiar* dalam mengoperasikan peralatan bongkar muat yang ada di atas kapal. Kebanyakan para buruh yang bekerja di atas kapal tidak mempunyai sertifikat untuk mengoperasikan peralatan bongkar / muat dan kurang nya disiplin buruh pada jam kerja mereka sehingga banyak terjadi kejadian-kejadian yang dapat memperlambat kegiatan pemuatan batu bara.

4) Keadaan alam atau cuaca

Suatu keterlambatan dapat juga disebabkan karena keadaan alam seperti hujan, angin kencang, ombak besar, keadaan pasang surut didaerah setempat dan lain - lain.

5) Adanya pemogokan kerja (*strike*) dipelabuhan

Pemogokan kerja oleh buruh dapat mengakibatkan kerugian besar bagi pengusaha, dimana kapal tidak dapat dimuati ataupun dibongkar sehingga mengakibatkan keterlambatan.

#### 4. Persiapan Ruang Muat

Menurut Kamus Besar Bahasa Indoensia (2010:300) persiapan adalah perlengkapan dan persediaan (untuk sesuatu), tindakan (rancangan dsb) untuk

melakukan sesuatu. Persiapan adalah suatu kegiatan yang dikerjakan sebelum pekerjaan dilaksanakan. Hasil dari persiapan adalah sebuah kegiatan yang memuaskan. Menurut Kusuma (2017:78) persiapan merupakan aktivitas mempersiapkan segala sesuatu, baik itu peralatan maupun tindakan dalam suatu aktivitas/pekerjaan.

Ruang muat (palka) adalah ruangan di bawah geladak yang berguna sebagai tempat penyimpanan muatan kapal. (Didik Purwiyanto Vay, [www.slidshare.com](http://www.slidshare.com)). Sedangkan menurut Istopo (2004:15) bahwa Palka (ruang muat) adalah ruangan di bawah geladak yang berguna sebagai tempat penyimpanan muatan kapal.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk persiapan ruang muat agar siap untuk menerima muatan, antara lain :

a. Pembersihan ruang muat

Menurut Istopo (2004:247) dalam buku Kapal Dan Muatannya, terdapat 3 (tiga) tahap dalam mempersiapkan ruang muat muatan curah seperti dibawah ini :

1) Tahap *Cleaning*

*Cleaning* adalah membersihkan ruang muat muatan curah dari sisa muatan dan kotorannya, dimana sisa muatan tersebut disapu (*sweeping*) dan di sekop (*scraping*), kemudian sisa muatan dan kotoran tersebut dikumpulkan dan diangkut untuk dipindahkan ke *main deck*. Pembersihan ruang muat tersebut merupakan tanggung jawab Mualim I, dengan demikian pelaksanaan pembersihan ruang muat langsung dibawah pengawasan dari Mualim I atau perwira kapal yang ditugaskan untuk mengawasi pekerjaan tersebut.

Secara umum pelaksanaan pembersihan ruang muat dapat dilakukan dengan mengeluarkan sisa dan bekas muatan yang sebelumnya, menyapu kotoran dan debu yang masih tersisa di dinding dan *tank top* palka, membersihkan got-got, kemudian diangkut ke *main deck*..

## 2) Tahap *Washing*

*Washing* adalah membersihkan ruang muat muatan curah dengan cara menggunakan bahan kimia yang berbahan dasar air seperti *aquaclean*, dengan campuran komposisi yang tepat kemudian disemprotkan ke dinding- dinding ruang muat atau palka. Setelah didiamkan kira - kira 15 (lima belas) menit, kemudian disemprot dengan menggunakan air laut dan dilanjutkan pembilasan dengan menggunakan air tawar. Sangat disarankan bila harus menggunakan bahan kimia agar menggunakan bahan kimia yang berbahan dasar air, ramah lingkungan dan tidak membahayakan Anak Buah Kapal (ABK).

## 3) Tahap *Drying*

*Drying* adalah mengeringkan ruang muat dari genangan air cucian dengan menggunakan pompa *bilge* yang dihisap melalui got palka sampai kering. Air cucian yang masih tertinggal dimana pompa *bilge* tidak mungkin lagi untuk digunakan maka harus dikeringkan dengan cara dipel (*mopping*) bersamaan dengan membersihkan sisa muatan yang mengendap. Kemudian ruang muat ditutup dengan peranginan ruang muat dibiarkan dalam keadaan terbuka. Persiapan tersebut sangat tergantung dari jenis dan sifat muatan yang akan dimuati serta bentuk dan keadaan ruang muat.

### b. Pemeriksaan, pengetesan ruang muat

Pemeriksaan, pengetesan ruang muat dilakukan oleh Mualim I atau kalau perlu dibantu dengan seorang surveyor. Hal-hal yang harus diperhatikan antara lain :

- 1) Kebersihan ruang muat secara keseluruhan. Bukan saja bersih, tetapi juga harus kering.
- 2) Dunnage (penerapan) tetap harus dalam keadaan baik, jumlahnya harus cukup. Yang rusak diperbaiki atau diganti baru.
- 3) Drainase (pembuangan / got-got) harus bersih. Saringan baik dan tidak tersumbat oleh kotoran atau karat. Ditest dengan memasukkan air ke

dalam got, lalu dipompa. Bila tidak memakai air cukup dengan menadah telapak tangan di bawah lobang hisap. Bila telapak tangan kesedot, berarti baik.

- 4) Penerangan palka dicek, apakah jumlahnya cukup atau tidak. Bila ada yang padam atau rusak, agar segera dibetulkan / diganti.
- 5) Tangga di dalam palka terutama trap-trap dan pemegangnya diperiksa demi keselamatan ABK dan buruh.
- 6) Alat penemu uap panas (*heat detector*) yang ujung -ujungnya berada di dalam palka. Ditest dengan membakar majun di dalam palka. Setelah alat smoke detector dianjungan di “on” kan maka akan kelihatan asap dari alat tersebut, berarti baik. Demikian pula pipa-pipa CO<sub>2</sub> yang menuju ruang palka harus dites kerjanya, apakah ada pipa-pipa yang bocor / tidak. Bila ada yang bocor segera dibetulkan.
- 7) Man holes (lobang lalu orang ke/dari tangki) di cek apakah dalam keadaan baik terutama baut–baut dan packingnya.
- 8) Lobang ventilasi (peranginan) dicek apakah tidak tersumbat oleh kotoran-kotoran. Jalankan ventilasi palka untuk mengetahui apakah salurannya tersumbat atau lancar.
- 9) Tutup palka (*hatch cover*) apakah masih kedap air atau tidak. Cara pengetesannya ialah dengan cara menyemprot air dengan tekanan tinggi di atas tutup palka, lalu dilihat dari dalam, baik pemeriksaan maupun checking palka dijurnalkan.

## **5. Batu Bara**

### **a. Definisi Batu Bara**

Menurut Yunita (2000:5) batubara adalah batuan yang mudah terbakar berwarna coklat tua yang dihasilkan ketika tanaman darat dan air menumpuk dan terkubur selama usia geografis yang ditransmisikan oleh panas dan tekanan. Batu bara adalah bahan tambang non logam yang sifatnya seperti arang kayu, tetapi panas yang dihasilkan lebih besar. Menurut Poerwadarminta (2011:56) batu bara adalah fosil dari tumbuh-

tumbuhan yang mengalami perubahan kimia akibat tekanan dan suhu yang tinggi dalam kurun waktu lama.

#### **b. Bahaya Muatan Batu Bara**

Menurut BC (*Bulk Carrier*) Code (2001;67) dijelaskan bahwa muatancurah batu bara mempunyai *stowage factor* 0.79 to 1.53 m<sup>3</sup>/t, yang dapat mengeluarkan gas methane yaitu gas yang dapat menyebabkan ledakan atau kebakaran. Batu bara merupakan muatan berbahaya, batu bara termasuk kelas ke IV yaitu *Flamable Solid* (benda padat yang dapat menyala). Batu bara merupakan senyawa *Carbon* (C) yang sangat berbahaya.

Energi panas batubara diperoleh dengan cara pembakaran, sistem pembakarannya beragam mulai yang tradisional yaitu dengan cara membakar langsung butiran atau bongkahan batubara. Yang lebih efektif lagi adalah butiran batubara tersebut dihaluskan sampai ukuran 0.25 mm, kemudian baru dipanaskan dengan suhu tertentu untuk menghilangkan kandungan airnya, selanjutnya bersamaan dengan oksigen disemprotkan ke dapur pembakaran. Sedangkan yang lebih maju adalah sistem pembakaran dengandipungkan dalam bejana dapur bertekanan. Karena besarnya energi yangdihasilkan maka harus diperhatikan akan bahaya yang dapat terjadi jikamemuat batubara yaitu :

##### **1) Pemanasan**

Beberapa jenis batubara dapat memanaskan dengan sendirinya secara spontan, kemudian dapat menghasilkan baradan gas beracun yang mengandung carbon monoksida. Carbon monoksida adalah gas berbau, lebih ringan dari udara dan mempunyai batas membara dalam udara 12% - 75% dari volume. Gas ini beracun jika dihisap, mampu bercampur dengan sel darah merah di atas dua ratus kali oksigen

##### **2) Gas Tambang (*Methane*)**

Gas tambang merupakan gas berbahaya yang ditimbulkan oleh batu bara yang dapat menimbulkan ledakan. Gas tambang ini tidak berwarna dan tidak berbau, sehingga tidak dapat di pantau langsung

oleh panca indera biasa.

Dalam BC Code (2001;69) 5% - 16% ledakan yang dihasilkan oleh gas tambang (*methane*) karena campuran percikan elektrik dan api dari rokok. Banyaknya gas tambang yang dikeluarkan oleh tiap baru bara berbeda-beda. Batu bara yang baru saja di tambang umumnya menimbulkan lebih banyak gas tambang dibandingkan dengan batu barayang sudah lama.

Menurut Istopo (2004;91) untuk menghilangkan gas tambang biasanya batu bara sebelum dimuat dicuci terlebih dahulu,karena selain kotoranya hilang gas tambang yang membahayakanselama transportasi juga ikut hilang.

3) Sudut Runtuh (*angle of repose*)

Menurut John R. Immer (2014;206) sudut runtuh adalah sudut antara garis horizontal dengan kemiringan kerucut.

**c. Proses Pembentukan Batu Bara**

Pembentukan batu bara berasal dari sisa-sisa tumbuhan yang sudah menjadi fosil dan mengendap selama jutaan tahun. Secara umum, tahapan pembentukan batu bara yaitu:

- 1) Lapisan tumbuhan menyerap air dan tertekan, membentuk materi cokelat berpori yang disebut gambut.
- 2) Lapisan sedimen lain menumpuk di atas gambut, menguburnya makin dalam. Tekanan dan panas tinggi mengubah gambut menjadi batu bara cokelat (lignit).
- 3) Panas dan tekanan yang lebih besar mengubah lignit menjadi batu bara hitam yang halus (bitumen).
- 4) Bitumen akhirnya menjadi batu bara yang lebih keras dan berkilau (antrasit).

#### d. Klasifikasi Batu Bara

Menurut Yunita, (2000) terdapat 3 (tiga) jenis sulfur yang terdapat dalam batubara, yaitu :

##### 1) Sulfur Pirit

Pirit dan markasit merupakan mineral sulfida yang paling umum dijumpai pada batubara. Kedua jenis mineral ini memiliki komposisi kimia yang sama ( $\text{FeS}_2$ ) tetapi berbeda pada sistem kristalnya. Pirit berbentuk *isometrik* sedangkan Markasit berbentuk *orthorombik*.

##### 2) Sulfur Organik

Sulfur organik merupakan suatu elemen pada struktur makromolekul dalam batubara yang kehadirannya secara parsial dikondisikan oleh kandungan dari elemen yang berasal dari material tumbuhan asal. Dalam kondisi geokimia dan mikrobiologis spesifik, sulfur inorganik dapat berubah menjadi sulfur organik

##### 3) Sulfur Sulfat

Kandungan sulfur sulfat biasanya rendah sekali atau tidak ada kecuali jika batubara telah terlapukkan dan beberapa mineral pirit teroksidasi akan menjadi sulfat. Pada umumnya kandungan sulfur organik lebih tinggi pada bagian bawah lapisan, sedangkan kandungan sulfur piritik dan sulfat akan tinggi pada bagian atas dan bagian bawah lapisan batubara.

#### 6. Kapal Curah

Kapal curah adalah salah satu jenis kapal yang dirancang dan dibangun sebagai alat transportasi angkutan laut yang mengangkut muatan curah, dimana muatan itu dimuat tanpa adanya kemasan, antara lain : biji besi, biji tembaga, batu bara, jagung, *bouxite*, dan lain-lain ( Istopo, 2004:233).

Pada umumnya, kapal curah pada saat pemuatannya (*loading*) biasanya menggunakan *shooter* atau *conveyor belt* dan *grabs* apabila menggunakan tongkang untuk ditransfer ke kapal (Ship to ship). Sedangkan untuk pembongkarannya (*discharging / unloading*) biasanya menggunakan *grabs*,



*suction pipe*, atau menggunakan sistem *self-unloading* di kapal itu sendiri.

Dalam aturan SOLAS 1974 bab XII tentang Tindakan Keselamatan Tambahan Untuk *Bulk Carrier*, Peraturan I bahwa kapal curah (*bulk carrier*) adalah kapal yang dimaksudkan terutama untuk mengangkut kargo kering dalam jumlah besar, termasuk jenis-jenis seperti kapal bijih dan kapal kombinasi. Mengacu pada:

- a. Untuk kapal yang dibangun sebelum 1 Juli 2006, resolusi 6, Interpretasi dari definisi "bulk carrier", sebagaimana diberikan dalam bab IX dari SOLAS 1974, sebagaimana telah diubah pada tahun 1994, diadopsi oleh Konferensi SOLAS 1997.
- b. Interpretasi ketentuan SOLAS bab XII tentang langkah-langkah keamanan tambahan untuk pembawa curah (resolusi MSC.79 (70))
- c. Ketentuan penerapan annex 1 untuk Penafsiran ketentuan SOLAS bab XII tentang langkah-langkah keselamatan tambahan untuk kapal curah (resolusi MSC.89 (71)).

## **7. Optimal**

Menurut Winardi (2012:241) optimal adalah kondisi tertinggi yang mungkin untuk dilakukan seseorang/ sesuatu tanpa merusak unsur yang ada padanya. Kata optimal digunakan tanpa harus sampai mencapai batas akhir, melainkan batas akhir yang tertinggi atau terbaik. (Kamus Umum Bahasa Indonesia, 2008)

## **8. Perawatan**

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2001:100) perawatan adalah segala kegiatan yang di dalamnya adalah untuk menjaga sistem peralatan agar bekerja dengan baik. Menurut M.S Sehwarat dan (2001:91) pemeliharaan (*maintenance*) adalah sebuah pekerjaan yang dilakukan secara berurutan untuk menjaga atau memperbaiki fasilitas yang ada sehingga sesuai dengan standar (sesuai dengan fungsional dan kualitas).

Kegiatan perawatan dilakukan untuk merawat ataupun memperbaiki peralatan

perusahaan agar dapat melaksanakan operasional kapal dengan efektif dan efisien sesuai dengan yang telah direncanakan.

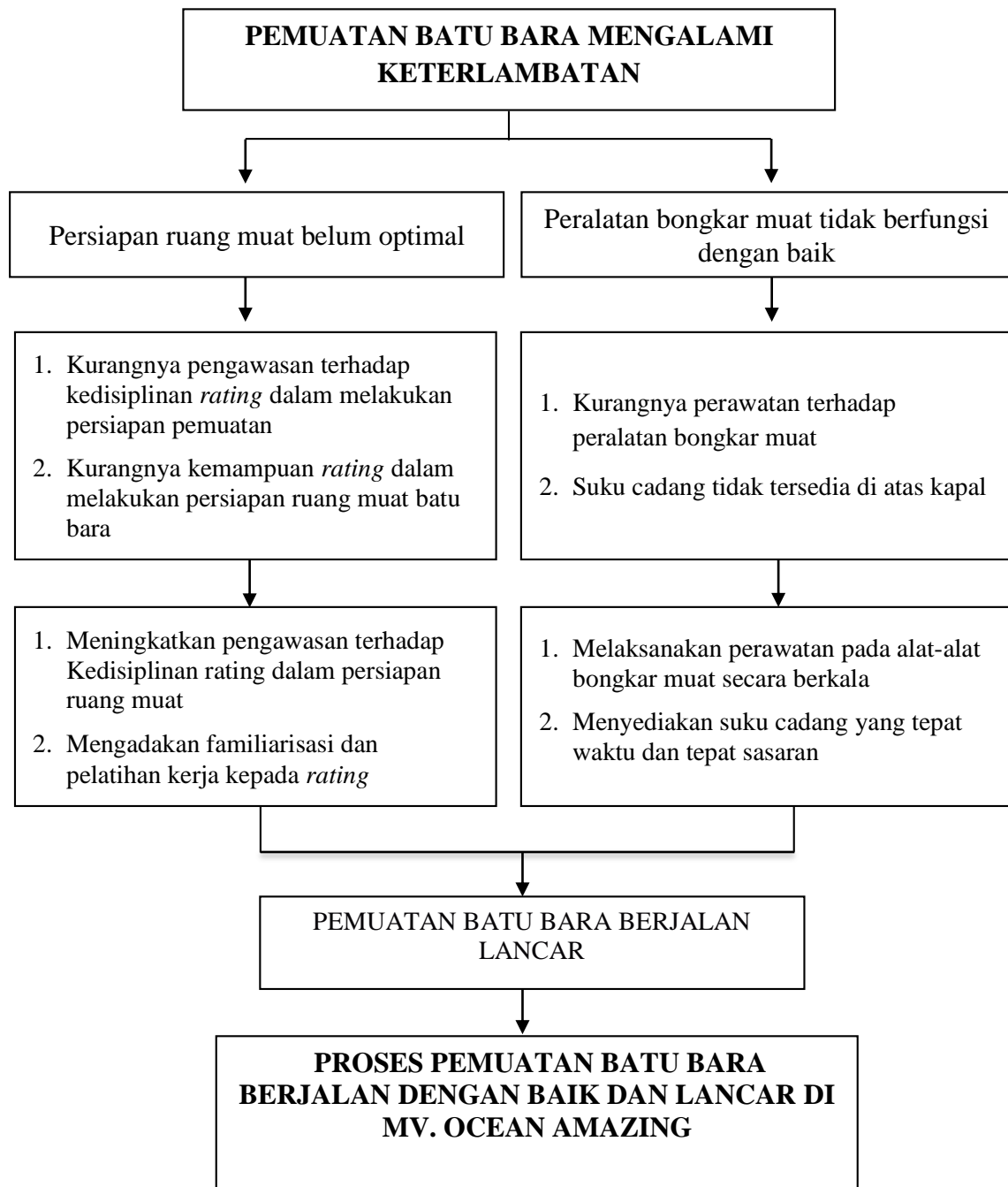
## 9. Peralatan

Menurut Poerwadarminta (2011:52) bahwa alat adalah suatu benda yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu; perkakas, perabot yang dipakai untuk mencapai maksud. Maksud dari peralatan disini yaitu peralatan yang digunakan untuk melakukan persiapan ruang muat yang pada umumnya terdapat pada kapal barang ataupun kapal muatan jenis curah.

Peralatan yang digunakan dalam melakukan persiapan ruang muat di atas MV. Ocean Amazing yaitu *portable derrick crane*, sapu, sekop, galah bambu dan juga perlu selang air untuk tahap washing. *Crane* adalah alat pengangkat dan pemindah material yang bekerja dengan prinsip kerja tali, *crane* digunakan untuk angkat muatan secara vertikal dan gerak ke arah horizontal bergerak secara bersama dan menurunkan muatan ke tempat yang telah ditentukan dengan mekanisme pergerakan *crane* secara dua derajat kebebasan. (Taylor 2015:185)

Derrick crane terdiri dari 2 (dua) jenis, yaitu *guy derrick* dan *stiffleg derrick*. Tipe *guy derrick* dapat mengangkat beban lebih dari 200 ton dan dapat berputar 360 derajat, sedangkan tipe *stiffleg derrick* dapat mengangkat beban antara 10-15 ton, dan mempunyai sudut horizontal 40-90 derajat. Yang dapat berputar 270-290 derajat. *Derrick crane* mempunyai jangkauan kerja yang luas dan dapat melakukan berbagai cara kapalan beban. Pengoperasian derrick crane biasanya dilakukan secara otomatis dengan mesin diesel atau motor listrik, oleh karena itu pergerakannya paling lambat dibanding jenis crane yang lain.

## B. KERANGKA PEMIKIRAN



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

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

MV. Ocean Amazing adalah kapal *bulk carrier* berbendera Singapore milik PT Indomaritime Shipmanagement Jakarta. Dalam kegiatan bongkar muat banyak sekali terdapat permasalahan yang mana dapat mengganggu kelancaran proses bongkar muat, baik itu permasalahan yang timbul akibat kurangnya pengawasan yang ketat dari perwira dalam persiapan ruang muat, kurangnya pemahaman dan keterampilan rating dalam melakukan persiapan ruang muat, kurangnya perawatan terhadap alat bongkar muat yang ada di atas kapal maupun suku cadang yang tidak tersedia di atas kapal, jadi pembahasan di dalam makalah ini berdasarkan pengalaman penulis pada saat bekerja di MV. Ocean Amazing, diantaranya yaitu :

##### **1. Fakta I - Persiapan Ruang Muat Belum Optimal**

Pada umumnya perawatan ruang muat untuk menerima muatan hanya terbatas pada usaha perawatan atau pemeliharaan ruang muat yang hanya dapat dilakukan oleh awak kapal itu sendiri. Begitu pula dalam perawatan ruang muat tersebut hanya dilakukan sekedar agar muatan dapat dimuat pada saat itu saja tanpa menghiraukan kegiatan pemuatan berikutnya.

Adapun fakta dan kondisi yang terjadi di MV. Ocean Amazing yang penulis dapati pada tanggal 21 Maret 2020 adalah banyaknya sisa muatan batu bara yang tersisa dalam ruang muat. Kemudian pompa tidak dapat bekerja dengan maksimal yang disebabkan adanya sisa muatan dan sisa air di dalam got tidak terhisap dikarenakan kondisi kapal yang sudah tua.

Untuk diketahui bahwa setiap kali selesai pembongkaran pada tiap ruang muat, maka Bosun, Abk dan rating yang langsung melakukan pekerjaan pembersihan dalam ruang muat dimana dalam ruang muat tersebut masih banyak tersisa muatan sebelumnya yang belum atau tidak dapat dibersihkan oleh pihak pekerja kapal. Hal ini terlihat masih banyaknya sisa muatan yang terdapat pada

dinding dan gading - gading kapal, serta pada tangga turun kedalam ruang muat dikarenakan kurangnya pengawasan dari mualim I sebagai perwira yang bertanggung jawab dalam persiapan ruang muat.

Di MV. Ocean Amazing terdapat 2 (dua) jenis tangga turun kedalam ruang muat yaitu *Australian ledder* dan *Vertical ladder*. Di dalam tangga turun pada *australian ladder* terdapat banyak muatan batu bara sebelumnya yang tersisa, sehingga menyulitkan rating untuk turun. Kemudian didalam got palka juga banyak tersisa genangan air dan sisa batu bara yang tidak terhisap oleh pompa. Sisa sisa dari muatan batubara ini yg harus di bersikan oleh rating dalam perjalanan kapal dari pelabuhan bongkar ke pelabuhan muat yg waktu nya tidak sampai 3 hari akibat jarak pelayaran yang tidak jauh

Tidak adanya pompa baru dari pihak perusahaan yang sudah pihak kapal minta melalui vessel requisition setiap akhir bulan dan waktu yang singkat dalam perjalanan pelayaran menyebabkan kondisi kapal menjadi tidak kondusif sehingga menyebabkan kondisi perawatan muat di kapal MV. Ocean Amazing menjadi kurang terawat.

## **2. Fakta II - Peralatan Bongkar Muat Tidak Berfungsi Dengan Baik**

Seperti kejadian yang dialami oleh penulis pada tanggal 03 Juni 2020, saat MV. Ocean Amazing sedang muat batu bara di Tg. Bara, *cargo on board* baru 15,000 MT dari rencana 65.500 ton muatan batu bara yang akan dimuat. Tetapi terdapat kendala rusaknya crane no 2 yang mengakibatkan pemuatan menjadi terhambat. Saat penulis sedang mengecek di palka IV dan V, penulis mendapat laporan dari foreman pihak perusahaan bongkar muat (PBM) bahwa crane no. II rusak sehingga mengakibatkan pemuatan terhenti pada saat pengisian di palka II dan III. Adapun hal ini langsung kami laporkan kepada nahkoda dan kepala kamar mesin (KKM). Oleh KKM segera di perintahkan Masinis 1 dan electrician untuk memeriksa kerusakan mesin crane no 2 tersebut. Jika terjadi kerusakan pada crane sering membuat waktu pemuatan di pelabuhan muat sering tidak tercapai dari perkiraan waktu muat yaitu 4 x 24 jam.

Selain itu , pada saat penulis sedang melakukan dinas jaga pukul 12.00-18.00 WITA terjadi kerusakan wire crane dan ini sangatlah fatal karena wire crane

berfungsi untuk mengangkat grab yang berisi batu bara yang diambil dari tongkang untuk dimasukkan kedalam palka . hal ini sangat memakan waktu yang lama karena crew kapal harus mengganti wire crane tersebut dengan waktu yang lumayan lama disebabkan kondisi crane yang tinggi sekitar 20 meter dan crew kapal harus bekerja dengan hati-hati dan menggunakan personal protective equipments dengan lengkap.

Tidak memadainya persediaan peralatan bongkar muat yang tersedia menjadi salah satu sebab juga penghambat kegiatan bongkar muat di atas kapal MV. Ocean Amazing. Terkadang crew harus mengganti *wire crane* dengan persediaan wire yang lama(second) dan bukan dengan mengganti dengan yang baru.

## **B. ANALISIS DATA**

Dari deskripsi data yang telah diuraikan di atas maka penulis menganalisis data dan mencari penyebab permasalahan yaitu :

### **1. Persiapan Ruang Muat Belum Optimal**

Persiapan ruang muat yang kurang optimal dapat mengakibatkan keterlambatan dalam proses pemuatan, hal ini disebabkan oleh :

#### **a. Kurangnya pengawasan terhadap kedisiplinan *rating* dalam melakukan persiapan pemuatan**

Kurangnya pengawasan dalam persiapan ruang muat, menjadi penyebab kurang efektifnya proses persiapan ruang muat di kapal MV. Ocean Amazing. Oleh sebab itu, Mualim I beserta perwira lainnya (mualim II dan mualim III) harus meningkatkan kedisiplinan para anggotanya untuk bisa bekerja dengan baik dan benar melalui Jadwal dan pembagian tugas masing-masing dalam setiap jabatannya yang terorganisasi untuk meningkatkan mutu, kesadaran dan kedisiplinan para anak buah dalam mempersiapkan persiapan ruang muat yang effective di MV. Ocean Amazing.

Kurangnya pengawasan terhadap *rating* pada saat proses *cleaning* palka dikerjakan mengakibatkan masih banyak terjadi ketidaksesuaian dengan

apa yang menjadi harapan. Hal ini akan berdampak pada pelaksanaan pembersihan ruang muat yang tidak berjalan dengan baik. *Rating* yang baru biasanya mengalami kesulitan saat harus berhadapan dengan lokasi kerja yang baru. Hal ini mengakibatkan pembersihan ruang muat harus dilakukan berulang-ulang dan menyebabkan proses *cleaning* berjalan lambat. *Rating* baru juga mengalami banyak kendala dalam mempersiapkan ruang muat di atas kapal. Selain itu, ada *rating* yang terlihat tidak dengan sungguh-sungguh dalam menjalankan tugasnya, yaitu ada *rating* yang bergurau pada saat kerja dan tidak mempunyai rasa tanggung jawab karena tidak mendapatkan pengawasan khusus.

Pernah ditemui saat melakukan persiapan ruang muat. Para awak kapal yang melakukan persiapan ruang muat hanya mempersiapkan ruang muat dengan membersihkan ruang muat dengan cara dibilas saja dengan air laut yang disalurkan melalui *hose* dari *fire hydrant* dengan tanpa menggunakan *chemical soap* dan tanpa melakukan proses *brush* dengan menggunakan alat-alat penunjang kebersihan ruang muat, setelah selesai melakukan proses pembilasan terhadap dinding dan lantai pada ruang muat para awak kapal pun tidak melakukan proses pengeringan terhadap ruang muat. akibatnya ruang muat tidak bersih maksimal dan masih menyisahkan batu bara yang melengket di dinding-dinding palka.

Pada saat cargo surveyor melakukan pengecekan terhadap ruang muat, Cargo surveyor menyatakan bahwa ruang muat belum siap untuk menerima muatan dan Cargo surveyor tidak akan menandatangani proses memuat muatan selama masih ditemukan sisa-sisa kotoran yang masih terdapat didalam ruang muat dan ini yang menyebabkan pihak kapal membutuhkan waktu lama lagi untuk membersihkan kembali dinding dinding palka dan membuat kegiatan persiapan ruang muat di MV. Ocean Amazing tidak efektif.

**b. Kurangnya kemampuan *rating* dalam melakukan persiapan ruang muat batu bara**

Keterampilan merupakan kemampuan untuk melakukan sesuatu dengan baik, cepat dan tepat. Keterampilan akan dapat dicapai atau ditingkatkan

dengan latihan tindakan secara berkesinambungan. Di atas kapal diperlukan rating yang cekatan dalam melakukan persiapan ruang muat batu bara, yang dapat menjalankan prosedur persiapan ruang muat 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. Namun pada kenyataannya rating kurang terampil dalam melakukan persiapan ruang muat batu bara sehingga persiapan ruang muat dilaksanakan tidak optimal.

Dalam proses persiapan ruang muat, ada beberapa tahap yang harus dilakukan oleh seorang perwira dan juga anak buah nya yang terdiri dari Bosun sebagai kepala kerja, rating, dan juga ABK yang sedang melakukan jam jaga untuk melakukan persiapan sebelum melakukan proses muat diatas kapal. Diantaranya terdiri dari proses cleaning, washing, drying dan juga pemeriksaan serta pengetesan terhadap kebersihan palka, drainase bilge didalam palka, penerangan palka yang cukup dan memadai untuk memudahkan *operator crane* saat bekerja, kondisi tangga didalam palka, heat detector didalam palka, manholes, ventilasi, dan tutup palka yang semuanya harus dalam kondisi yang baik demi untuk kelancaran operational selama kegiatan bongkar muat batu bara diatas kapal MV.Ocean Amazing.

Namun faktanya, perwira yang bertanggung jawab terhadap proses persiapan ruang muat dibawah nakhoda masih sangat kurang karena tidak ada pengecekan yang dilakukan oleh mualim I dan tidak ada juga bimbingan serta arahan atau instruksi yang diberikan oleh mualim I kepada bosun atau awak kapal dalam proses persiapan ruang muat, sehingga awak kapal dengan semena-mena dalam bekerja mempersiapkan ruang muat, para awak kapal melakukan persiapan ruang muat tidak sesuai dengan prosedur dan tidak maksimal dalam melakukan persiapan ruang muat.



## **2. Peralatan Bongkar Muat Tidak Berfungsi Dengan Baik**

Hal lain yang dapat menyebabkan keterlambatan proses bongkar muat batu bara yaitu peralatan bongkar muat yang kurang optimal. Hal ini disebabkan oleh :

### **a. Kurangnya Perawatan Terhadap Peralatan Bongkar Muat**

Dalam proses kegiatan bongkar muat diatas kapal, perawatan peralatan bongkar muat diatas kapal merupakan hal yang sangat penting dan harus diperhatikan oleh pihak kapal maupun pihak operational lainnya agar kegiatan bongkar muat bisa berjalan dengan baik dan lancar. Dalam hal ini pada saat melakukan persiapan bongkar muat diatas kapal MV.Ocean Amazing crew kapal harus memastikan kondisi Crane,wire,grabs,tali tross dan tali spring,dozer,loader,yokohama vender harus dalam kondisi yang baik dan siap digunakan serta harus diperiksa secara teratur dan teradwal melalui ceklis-ceklis yang sudah disiapkan di SOP yang ada.

Dikarenakan keterbatasan waktu dan jumlah ABK serta jadwal kapal untuk muat sangat padat, maka jadwal pembagian tugas untuk perawatan alat bongkar muat menjadi tidak teratur. Perlu penulis jelaskan karena keterbatasan waktu itu maka perawatan alat bongkar muat tidak bisa dilaksanakan dengan baik.

Tidak teraturnya pembagian jam kerja disebabkan karena jarak pelayaran yang pendek sehingga mengakibatkan waktu untuk melakukan pembagian tugas sangat susah. Masalah ini berdampak pada proses perawatan alat bongkar muat yang tidak maksimal. Sebenarnya perawatan ini dimaksudkan untuk menjaga kondisi peralatan tersebut baik sebelum peralatan itu digunakan. Pada dasarnya perawatan dilakukan untuk mencegah timbulnya kerusakan-kerusakan yang tak terduga dan menentukan keadaan yang dapat menyebabkan fasilitas mengalami kerusakan pada waktu digunakan dalam proses pekerjaan. Perawatan peralatan sebelum dioperasikan bertujuan untuk menjamin peralatan agar dapat beroperasi dengan efektif, yaitu alat bongkar muat harus selalu siap pada saat digunakan kapan saja. Untuk memudahkan pengecekan maka harus dibuat rencana perawatannya. Perawatan dapat berupa jadwal

perbaikan, pembersihan, penggantian, pelumasan dan uji coba tanpa beban dan juga safety meeting untuk menanamkan rasa kesadaran dan kedisiplinan semua crew kapal

Namun, perawatan *crane* di MV. Ocean Amazing sering tertunda dikarenakan *electrician* tidak disiplin dalam melakukan perawatan sehingga satu faktor pelaksanaan *Planned Maintenance System* (PMS) tidak berjalan secara optimal. Selain itu, dukungan atau persediaan suku cadang masih kurang dikarenakan pihak manajemen yang kurang responsive terhadap pihak kapal yang sudah meminta suku cadang baru . dilain sisi Pengawasan menjadi sangat dibutuhkan karena dapat membangun suatu komunikasi yang baik antara Perwira dengan rating. Selain itu pengawasan dapat memicu terjadinya tindak pengoreksian yang tepat dalam merumuskan suatu masalah. Pengawasan lebih baik dilakukan secara langsung oleh atasan di atas kapal diantaranya Nakhoda dan mualima I ataupun Perwira lainnya. Perlu adanya hak dan wewenang ketegasan seorang Nakhoda dan Perwira dalam menjalankan pengawasan yang efektif. Pengawasan disarankan dilakukan secara rutin karena dapat merubah suatu sistem kerja yang lebih baik. Akibat dari suku cadang yang tidak tersedia membuat perawatan yang menjadi tertunda dan tidak sesuai dengan jadwal perawatan. Terkadang , perusahaan juga lamban untuk memberika requestision yang pihak kapal minta sehingga bisa juga menjadi penghambat keterlambatan bongkar muat terutama dibagian wire crane yang sangat fatal fungsinya.

Kurang nya perawatan diatas kapal MV.Ocean Amazing menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tidak efektif nya kegiatan operational diatas kapal dan bahkan bisa menyebabkan denda kepada pihak pencharter karena keterlambatan waktu, maka dari itu perusahaan harus benar-benar menindaklanjuti kasus ini dan jangan berpangku tangan , tentunya jika hal ini hanya didiami saja maka akan menimbulkan kerugian secara terus menerus kepada pihak perusahaan, tentunya koordinasi,komunikasi dan koperatif antara pihak kapal dan perusahaan harus menjadi prioritas dalam melakukan pemecahan masalah ini.

#### **b. Suku Cadang Tidak Tersedia di Atas Kapal**

Persediaan suku cadang di atas kapal sangat penting untuk kelancaran operasional kapal. Persediaan diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan pada masa atau periode yang akan datang. Kebutuhan suku cadang tidak dapat diperkirakan kapan waktu untuk menggunakannya untuk mendukung perawatan, maka kru masih dapat menentukan jumlah dan jenis suku cadang yang dibutuhkan. Akan tetapi jika terjadi kerusakan secara tiba-tiba dan membutuhkan beberapa jenis suku cadang untuk memperbaiki, namun jenis serta jumlah suku cadang tersebut tidak tersedia, maka pekerjaan dapat tertunda atau terhenti.

Faktor terbatasnya suku cadang di atas kapal yaitu dikarenakan lambatnya respon dari pihak manajemen darat terhadap permintaan suku cadang yang dilaporkan oleh pihak kapal sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk menerima suku cadang yang dibutuhkan sesuai permintaan. Hal ini tentu sangat menghambat sistem perawatan triwulan yang telah dijadwalkan sehingga perawatan menjadi tertunda. Padahal suku cadang yang diminta sangat dibutuhkan dan harus segera dikirim karena berkaitan langsung dengan efektifitas peralatan keselamatan. Kenyataannya di atas kapal, setelah menunggu respon yang lambat dan pengiriman yang lama, terkadang suku cadang yang diterima tidak sesuai dengan permintaan karena komunikasi antara pihak kapal dan pihak Perusahaan tidak terjalin dengan baik.

### **C. PEMECAHAN MASALAH**

#### **1. Alternatif Pemecahan Masalah**

##### **a. Persiapan Ruang Muat Belum Optimal**

Alternatif pemecahan masalahnya yaitu :

##### **1) Meningkatkan pengawasan terhadap Kedisiplinan rating dalam persiapan ruang muat**

Pengawasan merupakan salah satu fungsi dalam manajemen suatu organisasi, dimana memiliki arti suatu proses mengawasi dan mengevaluasi suatu kegiatan. Suatu pengawasan dikatakan penting

karena tanpa adanya pengawasan yang baik tentunya akan menghasilkan tujuan yang kurang memuaskan, baik bagi organisasinya itu sendiri maupun bagi pekerjaannya. Pengawasan tersebut dapat dilakukan secara internal ataupun eksternal. Pengawasan internal melalui disiplin diri dan latihan tanggung jawab individual atau kelompok. Pengawasan eksternal secara langsung oleh Perwira langsung atau penerapan sistem administratif seperti aturan dan prosedur. Penulis, yang bekerja sebagai Mualim I sebagai atasan, selalu melakukan pengawasan yang ketat terhadap jam kerja bawahan, sehingga jika jam kerja salah seorang rating sudah selesai, maka penulis sebagai Mualim I segera memanggil yang lain untuk melanjutkan pekerjaan persiapan ruang muat untuk muatan curah batu bara ke ruang muat berikutnya di atas kapal. Jika pengawasan dari Mualim I dilaksanakan dengan ketat, maka mereka dapat melaksanakan pekerjaan dengan baik sehingga tujuan dari pekerjaan akan tercapai.

Pengawasan sangat dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan di atas kapal, karena jika tidak ada pengawasan maka akan menimbulkan banyaknya kesalahan - kesalahan yang terjadi baik yang berasal dari ruang lingkup internal maupun eksternal di kapal. Pengawasan menjadi sangat dibutuhkan karena dapat membangun suatu komunikasi yang baik antara Perwira dengan rating. Selain itu pengawasan dapat memicu terjadinya tindak pengoreksian yang tepat dalam merumuskan suatu masalah. Pengawasan lebih baik dilakukan secara langsung oleh atasan di atas kapal diantaranya Nakhoda dan Perwira. Perlu adanya hak dan wewenang ketegasan seorang Nakhoda dan Perwira dalam menjalankan pengawasan yang efektif. Pengawasan disarankan dilakukan secara rutin karena dapat merubah suatu sistem kerja yang lebih baik.

Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan tanggung jawab dari Mualim Jaga dan pelaksanaan persiapan ruang muat sesuai dengan prosedur yang benar. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk persiapan ruang muat agar siap untuk menerima muatan, antara lain :

- a) Mengeluarkan sisa-sisa / bekas-bekas muatan yang terdahulu, demikian pula sisa-sisa / bekas-bekas terapan-terapan.
- b) Menyapu (*broom cleaning*) ruang tersebut sampai bersih. Kalau perlu pakailah serbuk gergaji agar sisa-sisa muatan yang terdahulu yang melekat di atas palka, dinding-dinding bisa tersapu semuanya.
- c) Terapan-terapan yang masih baik dikumpulkan disatu tempat, dan sisa-sisa kotoran dikumpulkan di atas dek. Kalau ada tongkang kotoran, dibuang ke dalam tongkang.
- d) Setelah selesai di sapu bersih, lalu dibersihkan dengan air tawar agar debu-debu sapuan turun. Saat membersihkan jangan lupa agar sisa kotoran yang mungkin masuk ke dalam got palka juga ikut dibersihkan. Air cucian ini dihisap keluar palka dengan memakai pompa got. Perhatikan saringan got jangan sampai tersumbat. Kalau perlu saringan got diangkat keluar untuk dibersihkan, dimeni lalu dicat kembali.
- e) Setelah dibersihkan dengan air tawar, jalankan ventilasi palka agar palka tersebut cepat kering.
- f) Jika ruangan tersebut berbau, maka air pencuci diberi sedikit bahan kimia untuk menghilangkan bau tersebut.
- g) Jika dianggap palka tersebut masih ada hama tikus atau hama-hama lainnya, sebaiknya diadakan pembasmian hama tikus atau fumigasi.
- h) Kalau perlu palka tersebut dicat kembali agar kutu-kutu, lipas dll mati.
- i) Khusus untuk ruangan dingin: dibersihkan, geladaknya digosok, disemprot dan dirawat dengan kapur putih. Untuk menghilangkan bau-baunya disemprot dengan air yang dicampur dengan bahan kimia. Kalau perlu pembersihannya di bawah petunjuk seorang surveyor.

## **2) Mengadakan Familiarisasi dan Pelatihan Kerja kepada Rating**

Rating yang baru bekerja di atas kapal dengan muatan curah biasanya kurang mengerti akan tugas yang diberikan kepadanya, serta tanggung jawab yang diembannya. Selain itu biasanya bagi mereka yang baru naik kurang memiliki keterampilan yang memadai untuk melaksanakan pekerjaan khususnya dalam pemuatan curah batu bara ke atas kapal. Untuk itu perlu dilaksanakan pelatihan kerja agar mereka, khususnya yang baru naik, akan mudah mengerti dan memahami apa yang harus dilakukan pada saat pelaksanaan pekerjaan pembersihan ruang muat dan bagaimana pemuatan curah batu bara ke atas kapal.

Adapun tujuan utama diadakan pelatihan di atas kapal terutama bagi rating yang baru bekerja di atas kapal curah dan rating yang telah lama bekerja pada umumnya diantaranya yaitu :

- a) Untuk membantu dan mengatasi masalah yang terjadi dalam operasional di atas kapal.
- b) Untuk memberi orientasi kepada rating agar lebih mengenal ruang lingkup kerja dan jenis pekerjaannya yang dikerjakan.
- c) Untuk meningkatkan ketrampilan rating sesuai dengan Jenis pekerjaan yang dikerjakan.
- d) Memperoleh kemajuan sebagai kekuatan yang produktif dalam perusahaan.

### **b. Peralatan Bongkar Muat Tidak Berfungsi Dengan Baik**

Alternatif pemecahannya sebagai berikut :

#### **1) Melaksanakan perawatan pada alat-alat bongkar muat secara berkala**

Perawatan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sengaja, terencana dan sistematis terhadap peralatan hingga mencapai hasil/kondisi yang dapat diterima dan diinginkan. Kegiatan perawatan itu adalah kegiatan yang terprogram dan mengikuti cara tertentu untuk

mendapatkan hasil/kondisi yang disepakati. Perawatan hendaknya merupakan usaha kegiatan yang dilakukan secara rutin, terus menerus dan berkelanjutan agar peralatan atau sistem selalu dalam keadaan siap pakai. Selain itu diperlukan pula dukungan dari Perusahaan berupa suku cadang yang memadai agar perawatan peralatan dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal.

## **2) Menyediakan Suku Cadang yang Tepat Waktu dan Tepat Sasaran**

Langkah langkah yang harus dilakukan yaitu:

### **a) Membuat perencanaan permintaan suku cadang lebih awal**

Di dalam sistem pemeliharaan dan perawatan alat-alat di kapal, pihak kapal saja tidak akan bisa menangani sendiri permasalahan yang ada. Komunikasi antara pihak kapal dan pengawas (*superintendent*) di perusahaan adalah sangat penting. Dalam hal ini pihak kapal harus aktif melaporkan setiap kondisi dan perawatan serta perbaikan-perbaikan setiap alat khususnya mengenai alat-alat *crane* yang telah dilakukan pihak kapal. Pengawas di perusahaan juga harus tanggap dan bergerak cepat untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dilaporkan dari kapal terutama menyangkut permintaan suku cadang, teknisi darat, serta hal-hal lain yang tidak bisa dikerjakan oleh Anak Buah Kapal.

Dalam hal ini, supaya suku cadang dapat tersedia tepat waktu, pihak kapal harus membuat permintaan suku cadang atau komponen-komponen yang dibutuhkan untuk perawatan *crane* lebih awal dan sesuai perencanaan, yaitu dibuatkan permintaan suku cadang 6 (enam) bulan lebih awal atau dikenal dengan *sixt month store requisition*, sehingga tidak terjadi keterlambatan pengiriman suku cadang tersebut untuk perawatan dalam jangka waktu 6 (enam) bulan ke depan. Hal itu harus dilakukan secara berkesinambungan.

b) Membuat permintaan suku cadang dengan cara skala prioritas

Di dalam sistem pengadaan suku cadang pihak kapal harus mempertimbangkan skala prioritas yaitu dengan mengutamakan suku cadang atau komponen-komponen penting yang sangat dibutuhkan untuk perawatan *crane* tersebut. Dengan diberikan keterangan *urgent* ataupun *top urgent* akan membuat pihak perusahaan paham dengan kondisi urgensi tersebut sehingga menjadi pertimbangan untuk mengirimkan pemenuhannya secepatnya dan tepat waktu.

c) Menambahkan spesifikasi detail pada permintaan suku cadang

Di dalam mengajukan suku cadang pihak kapal harus memberikan data-data suku cadang beserta spesifikasinya yang harus detail yaitu *serial number*, *type*, *marker/brand* dan bisa disertai dengan bentuk ilustrasi gambar untuk mempermudah bagian logistik perusahaan dalam mencari barang tersebut dan menghindari kesalahan pengiriman suku cadang ke kapal.

d) Meningkatkan komunikasi antara pihak kapal dengan *superintendent* mengenai suku cadang.

Komunikasi di atas kapal sangat penting dalam menjaga kelancaran operasional kapal terutama dalam hal penyediaan suku cadang. Terbatasnya suku cadang di atas kapal sangat menghambat proses perawatan peralatan bongkar muat. Suku cadang merupakan hal pokok yang diperlukan untuk menunjang proses perawatan secara berkala. Pihak kapal umumnya sudah menjelaskan spesifikasi suku cadang yang dibutuhkan dalam bentuk ilustrasi gambar maupun penjelasan serta informasi - informasi lain. Namun, suku cadang yang diterima di atas kapal sering tidak sesuai dengan spesifikasi yang diminta sehingga rating kesulitan dalam melaksanakan perawatan peralatan bongkar muat.



Dalam menunjang ketersediaan suku cadang peralatan bongkar muat di atas kapal, maka hendaknya pihak kapal menjalin komunikasi yang baik dengan pihak perusahaan yaitu *superintendent*. Dengan komunikasi yang baik antara Personil Kapal dan Personil di darat maka pemenuhan kebutuhan permintaan suku cadang kapal dapat terpenuhi dengan lancar. Dalam memenuhi kebutuhan dan permintaan suku cadang untuk menunjang perawatan peralatan bongkar muat, pihak manajemen di darat dapat melakukan pemesanan berdasarkan prioritas komponen yang menunjang proses sistem perawatan triwulan. Pemesanan komponen suku cadang diserahkan kepada divisi logistik perusahaan untuk selanjutnya dilakukan pembelian pada penyedia suku cadang tersebut secara langsung.

Hal tersebut dilakukan agar tidak terjadi keterlambatan dan kesalahan pengiriman suku cadang yang tidak sesuai dengan spesifikasi dan permintaan dari pihak kapal. Dengan berjalannya sistem perawatan triwulan sesuai dengan jadwal maka efektifitas peralatan bongkar muat lebih optimal sehingga dalam mengoperasikan peralatan bongkar muat lebih maksimal dan aman. Pada akhirnya, proses bongkar muat di atas kapal berjalan dengan baik lancar dan efektif.

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

### **a. Persiapan ruang muat belum optimal**

#### **1) Meningkatkan pengawasan terhadap Kedisiplinan rating dalam persiapan ruang muat**

Keuntungannya :

- a) Persiapan ruang muat dilaksanakan sesuai prosedur
- b) Proses pemuatan batu bara dapat dilaksanakan tepat waktu
- c) Dengan adanya pengawasan, jika terjadi kesalahan dapat segera diketahui sehingga tidak menyebabkan masalah yang fatal

Kerugiannya :

Membutuhkan waktu dan peran dari perwira

**2) Mengadakan Familiarisasi dan Pelatihan Kerja kepada Rating**

Keuntungannya :

- a) Rating lebih memahami tentang prosedur persiapan ruang muat.
- b) Rating lebih terampil dalam menjalankan tugas pada pekerjaan bongkar muat batu bara.

Kerugiannya :

Familiarisasi dan latihan membutuhkan waktu

**b. Peralatan Bongkar Muat Tidak Berfungsi Dengan Baik**

**1) Melaksanakan perawatan pada alat-alat bongkar muat secara berkala**

Keuntungannya :

- a) Peralatan bongkar muat dapat berfungsi dengan baik sehingga kegiatan bongkar muat berjalan lancar
- b) Terwujudnya pelaksanaan perawatan sesuai dengan PMS

Kerugiannya :

- a) Membutuhkan waktu untuk perawatan
- b) Membutuhkan biaya untuk persediaan suku cadang

**2) Menyediakan Suku Cadang yang Tepat Waktu dan Tepat Sasaran**

Keuntungannya :

- a) Perawatan dapat berjalan sesuai jadwal
- b) Jika terjadi kerusakan part pada peralatan bongkar muat dapat segera diganti dengan suku cadang yang baru.

Kerugiannya :

- a) Membutuhkan biaya untuk persediaan suku cadang di atas kapal

- b) Terkadang pihak manajemen darat labat dalam menanggapi permintaan suku cadang dari kapal

### **3. Pemecahan Masalah Yang Dipilih**

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka pemecahan yang dipilih untuk mengatasi masalah yang terjadi yaitu :

#### **a. Persiapan ruang muat belum optimal**

Pemecahan masalah yang dipilih agar persiapan ruang muat pada proses pemuatan batu bara yaitu dengan cara melakukan pengawasan yang ketat dari perwira dalam persiapan ruang muat.

#### **b. Peralatan bongkar muat tidak berfungsi dengan baik**

Pemecahan masalah yang dipilih untuk mengatasi peralatan bongkar muat yang kurang memadai yaitu dengan cara melaksanakan perawatan pada peralatan bongkar muat secara rutin

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Dari uraian pendahuluan dalam Bab 1, uraian landasan teori dalam Bab II dan uraian serta pembahasan dalam Bab III kemudian berdasarkan pengalaman Penulis selama bertugas dan bekerja di MV. Ocean Amazing sebagai Mualim I, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Persiapan ruang muat belum optimal disebabkan oleh :
  - a. Kurangnya pengawasan perwira dalam persiapan ruang muat sehingga persiapan ruang muat pada proses pemuatan batu bara kurang efektif. Untuk itu, perwira perlu meningkatkan pengawasan terhadap kedisiplinan *rating* dalam persiapan ruang muat.
  - b. Kurangnya kemampuan *rating* dalam melakukan persiapan ruang muat batu bara. Untuk itu, Mualim I perlu mengadakan familiarisasi dan pelatihan kerja kepada *rating* secara rutin dan terjadwal.
2. Peralatan bongkar muat tidak berfungsi dengan baik disebabkan oleh :
  - a. Kurangnya perawatan pada alat bongkar muat seperti *crane* sehingga tidak dapat berfungsi dengan baik saat digunakan pada kegiatan pemuatan maupun pembongkaran. Untuk itu, ABK harus melaksanakan perawatan pada alat-alat bongkar muat secara berkala sesuai dengan *Planned Maintenance System (PMS)*.
  - b. Suku cadang tidak tersedia di atas kapal sehingga kegiatan perawatan peralatan bongkar muat tidak dapat dilaksanakan dengan baik. Untuk itu, pihak perusahaan perlu mengirimkan suku cadang yang tepat waktu dan tepat sasaran (sesuai dengan permintaan dari pihak kapal).

## B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan saran sebagai pemecahan dalam mengatasi masalah keterlambatan proses pemuatan batu bara di MV. Ocean Amazing, sebagai berikut :

1. Mualim I dan Perwira jaga harus mengadakan *safety meeting* dengan ABK dek sebelum pembersihan ruang muat dilakukan dengan tujuan.
  - a. Memberikan sosialisasi dan pembelajaran mengenai pembersihan ruang muat yang baik dan benar sesuai dengan prosedur alat-alat yang digunakan dan terutama kepada awak kapal yang baru bergabung.
  - b. Membuat daftar awak kapal dan bagian ruang muat yang dibersihkan, agar awak kapal dapat lebih mengerti dengan tugas dan tanggung jawabnya dalam melaksanakan pembersihan ruang muat di atas kapal.
  - c. Mualim I selaku perwira yang bertanggung jawab terhadap proses pembersihan ruang muat dibawah Nakhoda dan harus selalu melakukan pengawasan dan pengecekan dengan ketat terhadap awak kapal yang sedang melakukan proses kebersihan ruang muat jika di perlukan Mualim I dapat turun langsung membantu proses pembersihan ruang muat.
2. Mualim I harus meningkatkan program familirisasi dan pelatihan tentang keselamatan kerja di atas kapal dan motivasi kerja kepada seluruh awak kapal (terutama awak kapal yang baru bergabung) terlebih mengenai prosedur persiapan ruang muat batu bara secara efektif agar meningkatkan pemahaman ABK dalam melakukan persiapan ruang muat batu bara sehingga pemuatan dapat dilaksanakan tepat waktu.
3. Mualim I harus meningkatkan pengawasan dalam pelaksanaan kegiatan perawatan crane kapal kepada ABK dek dan terlebih kepada *Elektrisen* agar sesuai dengan jadwal perawatan sehingga peralatan bongkar muat selalu siap dioperasikan dan optimal.
4. Untuk menghindari keterlambatan pemuatan dari sisi alat bongkar muat sebaiknya perusahaan (*Logistic*) harus sigap dan tanggap terhadap Surat permintaan barang yang dikirim oleh pihak kapal, khususnya pengadaan suku

cadang crane kapal dan dapat mengirimkan suku cadang yang berkualitas bagus dan tepat waktu. Dengan begitu perawatan crane kapal akan berjalan dengan baik, adapun jika terjadi kerusakan maka Masinis dan *Elektrisen* dapat segera mengatasinya tanpa ada masalah pada suku cadang yang tidak tersedia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Heizer, Jay dan Barry Render, (2001). *Operations Management*, Jakarta : Bina Nusantara,
- Sehwarat, M.S dan J.S Nanang. (2001). *Production Management*. Jakarta : Bina Nusantara.
- Ahyari, Agus. (2002). *Manajemen Produksi dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta : BPFE
- Assauri, Sofyan. (2004). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta : Lembaga FE UI
- Anshari, Tampil 2005, *Metodologi Penelitian Hukum Penulisan Skripsi*, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Robins, Stephen P. (2007). *Prinsip-Prinsip Perilaku Organisasi*. Jakarta : PT. Erlangga.
- Stephen, P.Robbin dan Timothy A Judge. (2007). *Organization Behavior*. Jakarta : Bhrata karya Aksara.
- Asyari, Daryus. (2008). *Manajemen Pemeliharaan Mesin*. Bandung : Pustaka Reka Cipta
- Setiawan, F.D. (2008). *Perawatan Mekanikal Mesin Produksi*. Yogyakarta : Maximus,
- Istopo. (2009). *Kapal dan Muatannya*. Jakarta : BP3IP
- Sasono, Budi Herman, 2014, *Manajemen Kapal Niaga*, Andi, Yogyakarta

## DAFTAR ISTILAH

<i>ABK</i> ( <i>Anak Buah Kapal</i> )	: Orang yang namanya tercantum dalam daftar anak buah kapal (sijil kapal), kecuali nakhoda
<i>Awak Kapal</i>	: Orang yang bekerja di kapal atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik kapal atau operator kapal (perusahaan) untuk tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijil
<i>Bulk Carrier</i>	: Salah satu jenis kapal yang dirancang dan dibangun sebagai alat transportasi angkutan laut yang khusus mengangkut muatan curah
<i>Cargo hold bilges</i>	: Got palkah yang letaknya berada pada belakang kiri kanan tiap-tiap ruang muat yang digunakan untuk menampung sisa pembuangan air yang ada didalam ruang muat lalu kemudian dipompa keluar.
<i>Cape Size</i>	: Kapal curah dengan daya angkut muatan antara 100.000 ton-180.000 ton dengan sarat muat diatas 17.0 meters yang daerah pelabuhan muatnya terbatas/hanya sebagian pelabuhan saja,yang umumnya digunakan untuk mengangkut biji besi atau batu bara dalam jarak jauh.
<i>Consignee</i>	: Penerima barang orang atau badan hukum kepada siapa muatan dikapalkan
<i>Conveyor</i>	: Alat yang dipergunakan memindahkan muatan dari darat ke kapal dengan sistem roda jalan yang umumnya menggunakan karet.
<i>MLC (Maritime Labour Convention)</i>	: Konvensi yang menangani tentang buruh di laut



<i>Portable Hydraulic Winch</i>	: Batang pemuat yang kecil dengan kapasitas yang terbatas yang biasanya digunakan untuk mengangkut sisa-sisa muatan dengan menggunakan tenaga angin.
<i>Safety Video</i>	: Film tentang Keselamatan
<i>Shipper</i>	: Pengirim barang orang atau badan hukum yang memiliki muatan kapal atau barang untuk dikirim dari suatu pelabuhan tertentu (pelabuhan muat) guna diangkut ke pelabuhan lainnya (pelabuhan tujuan)
<i>Stevedore</i>	: Buruh / Pekerja yang bekerja dalam kegiatan bongkar muat dipelabuhan
<i>Sweeping</i>	: Membersihkan kotoran dengan cara disapu
<i>Deck crane</i>	: Salah satu alat bongkar muat dikapal atau alat angkat yang termasuk untuk beban menengah memiliki konstruksi lebih modern, tertumpu pada pedestal yang di atasnya dilengkapi dengan mekanisme mesin yang dapat menggerakkan derek berputar 360 derajat, dan juga dilengkapi lengan pengangkatnya disertai dengan mekanisme kawat baja yang digerakan dengan menggunakan motor. Derek seperti ini memiliki kapasitas angkat sampai dengan 50 ton, dan dipasang pada setiap antara dua palka yaitu dibelakang palka No.1 dan di depan palka terakhir.
<i>Jib crane</i>	: Batang atau lengan pemuat pada <i>crane</i> .
<i>Sheave block</i>	: Piringan <i>block</i> .
<i>SMS</i>	: Singkatan dari <i>Safety Management System</i> yaitu manajemen yang mengacu pada ISM CODE
<i>ISM Code</i>	: Sistem manajemen internasional yang mengatur untuk keselamatan pengoperasian kapal dan

pencegahan pencemaran dilaut.

- SOLAS* : Singkatan dari *Safety of Life At Sea* yaitu peraturan International tentang keselamatan jiwa di laut.
- STCW 1978* : Singkatan dari *Standard Training Certification and Watchkeeping* yaitu konvensi International mengenai ketentuan standar tentang keterampilan dan sertifikasi pelaut.
- Wire rope* : Kawat baja yang sudah terpasang di *crane* yang berguna untuk mengangkat dan menurunkan cargo
- Grab* : *Bucket* yang berguna untuk mengambil muatan dan dihubungkan dengan *cargo wire* yang dioperasikan dengan menggunakan *crane*
- Superintendent* : Orang yang mengelola dan mengarahkan suatu organisasi dan bertanggung jawab di lapangan.