

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



MAKALAH

**UPAYA MENINGKATKAN KINERJA ABK DALAM
KELANCARAN BONGKAR MUAT DI KAPAL
MT.GREEN PARK**

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

Oleh :

ASEP SAMUDIN

NIS. 02527 /N-1

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1

JAKARTA

2021

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



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : ASEP SAMSUDIN
No. Induk Siswa : 02527/N-1
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : UPAYA MENINGKATKAN KINERJA ABK DALAM
KELANCARAN BONGKAR MUAT DI KAPAL
MT.GREEN PARK

Jakarta, Oktober 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Agus Widodo, MM
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19730402 199808 1 001

Titis Ari Wibowo, S.SiT., M.MTr
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19820306 200502 1 001

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika

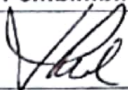




Capt. Bhima Siswo Putro, S.SiT., MM.
Penata (III/c)
NIP. 19730526 200812 1 001

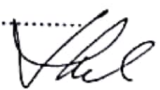
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
DIVISI PENGEMBANGAN USAHA
PROGRAM DIKLAT PELAUT - I

Judul Makalah : UPAYA MENINGKATKAN KINERJA ABK DALAM KELANCARAN
BONGKAR MUAT DI KAPAL MT.GREEN PARK

Dosen Pembimbing I Makalah : Agus Widodo, MM

Bimbingan I :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1	24 Agustus 2021	Bimbingan dan Persetujuan Pengajuan Sinopsis	
2	7 September 2021	Pengajuan Bab I. Revisi batasan Masalah Lanjut Bab II	
3	14 September 2021	Pengajuan Bab II. Revisi Kerangka Pemikiran Lanjut Bab III	
4	07 oktober 2021	Pengajuan Bab III. Revisi Deskripsi Data dan Analisis Data. Lanjut Bab IV	
5	11 Oktober 2021	Pengajuan Bab IV Lanjut Sidang	











Catatan : Kegiatan pembimbingan Makalah
telah selesai, selanjutnya Makalah
ciap untuk di sidangkan
12/10/21 

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
DIVISI PENGEMBANGAN USAHA
PROGRAM DIKLAT PELAUT - I

Judul Makalah : ... UPAYA MENINGKATKAN KINERJA ABK DALAM KELANCARAN
BONGKAR MUAT DI KAPAL MT. GREEN PARK

Dosen Pembimbing II Makalah : Titis Ari Wibowo, S.Si.T., M.MTr

Bimbingan II :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1	13 Agustus 2021	Pengajuan Sinopsis , Revisi Masalah pokok	
2	27 Agustus 2021	Pengajuan Sinopsis , Lanjut BAB I	
3	7 September 2021	Pengajuan BAB I . Revisi Metode Penelitian	
4	13 September 2021	Pengajuan BAB I . Lanjut BAB II	
5	21 September 2021	Pengajuan BAB II . Revisi Tinjauan Pustaka	
6	28 September 2021	Pengajuan BAB II yang telah direvisi . Lanjut BAB III	
7	4 Oktober 2021	Pengajuan BAB III . Revisi Analisis Data	
8	11 Oktober 2021	Pengajuan BAB III yang telah direvisi . Lanjut BAB IV	
9	12 Oktober 2021	Pengajuan BAB IV Revisi Kesimpulan	
10	14 Oktober 2021	Pengajuan BAB IV yang telah direvisi . Makalah siap untuk disidangkan .	

Catatan :

.....

.....

KATA PENGANTAR

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

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

“ UPAYA MENINGKATKAN KINERJA ABK DALAM KELANCARAN BONGKAR MUAT DI KAPAL MT.GREEN PARK ”

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 Yang Terhormat:

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. Bapak Agus Widodo, MM, sebagai Dosen Pembimbing I atas seluruh waktu yang diluahkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
5. Bapak Titis Ari Wibowo, S.Si.T.,M.MTr, sebagai Dosen Pembimbing II atas seluruh waktu yang diluahkan 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 LIX 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, Oktober 2021

Penulis,



ASEP SAMSUDIN

NIS. 02527 /N-1

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN MAKALAH	ii
TANDA PENGESAHAN MAKALAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah	2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
D. Metode Penelitian	4
E. Waktu dan Tempat Penelitian	6
F. Sistematika Penulisan	7
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	9
B. Kerangka Pemikiran	25
 BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	27
B. Analisis Data	31
C. Pemecahan Masalah	33
 BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
 DAFTAR PUSTAKA	

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Angkutan laut dewasa ini berkembang sangat pesat. Kapal sebagai sarana angkutan laut memegang peranan penting dalam melancarkan transportasi laut yang aman dan tepat guna. Jenis-jenis angkutan laut dewasa ini lebih cenderung kearah spesialisasi jenis muatan yang diangkut, misalnya kapal pengangkut muatan cair, kapal pengangkut peti kemas, kapal pengangkut muatan curah dan lain-lain.

Kapal pengangkut muatan cair umumnya disebut juga sebagai kapal *tanker*. Kapal *tanker* merupakan suatu sarana transportasi angkutan laut untuk memuat muatan cair dari suatu daerah kedaerah lainnya. Salah satu jenis muatan kapal *tanker* didalam negeri adalah bahan bakar minyak (BBM) yang terdiri dari beberapa jenis muatan yaitu *premium*, *solar*, *pertamax*, *avtur*, dan *kerosene*. Untuk penanganan muatan di atas *tanker* dalam proses pemuatan dan pembongkarannya dari jenis-jenis muatan minyak tersebut sangat memerlukan keahlian, ketelitian serta kerja sama yang baik. Disamping itu memerlukan juga sistem dan prosedur yang sesuai operasional kegiatan yang telah ditetapkan, seperti persiapan perencanaan penanganan pemuatan, cara penggunaan peralatan bongkar-muat, alat yang digunakan dalam proses pemuatan maupun pembongkaran muatan tersebut, serta pengawasan selama proses pemuatan maupun pembongkaran, guna menjamin kelancaran pelaksanaan proses bongkar muat dan menghindari kerugian-kerugian yang timbul akibat kegiatan bongkar muat bahan bakar.

Pada saat pembongkaran muatan selalu terjadi hambatan-hambatan sewaktu operasionalnya yang ditimbulkan karena kurangnya penerapan pemahaman Anak Buah Kapal (ABK) tentang sistem dan prosedur bongkar-muat, dan koordinasi antar Anak Buah Kapal (ABK) serta keterampilan awak kapal yang masih kurang.

Nahkoda kapal sering mengabaikan hal tersebut, karena Nahkoda mengira dengan seringnya pelaksanaan pembongkaran Anak Buah Kapal (ABK) telah memahami

benar sistem dan prosedur yang dijalankan, sehingga hal ini sering terulang terjadi kendala hambatan proses pembongkaran yang mengakibatkan kerugian bagi perusahaan pelayaran.

Bongkar-muat bahan bakar minyak (BBM) harus mengerti benar cara penanganannya, baik selama pemuatan dan pembongkarannya serta pada saat pelayaran, agar efisien dan tidak mengalami hambatan ataupun efek negatif yang timbul dari proses kegiatan tersebut. Dan apabila mengalami hambatan atau efek negatif, awak kapal dapat mengatasinya secara langsung sesuai prosedur yang telah ditetapkan.

Meskipun banyak faktor lain yang juga menjadi bagian dari kendala tersebut, tetapi penulis merasa masalah penanganan muatan menjadi hal yang sering penulis hadapi. Sehubungan dengan hal tersebut maka dengan ketetapan hati penulis memilih judul makalah ini dengan judul:

“UPAYA MENINGKATKAN KINERJA ABK DALAM KELANCARAN BONGKAR MUAT DI MT. GREEN PARK”

Dengan upaya pemecahan masalah tersebut, diharapkan dapat menambah wawasan dan tanggung jawab terhadap perlunya untuk lebih memperhatikan dan mengerti akan sistem dan prosedur serta pola koordinasi antar Anak Buah Kapal (ABK) mengenai kegiatan bongkar-muat muatan di atas kapal sehingga menjamin kelancaran dalam pengoperasian kapal.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Sesuai dengan latar belakang yang ada, penulis mengidentifikasi beberapa masalah mengenai pelaksanaan bongkar-muat bahan bakar di atas MT. GREEN PARK sebagai berikut:

- a. Kurangnya pemahaman ABK tentang prosedur bongkar-muat di atas kapal.
- b. Belum terjalin koordinasi antar ABK dalam pelaksanaan bongkar muat di atas kapal.
- c. Kurangnya keterampilan ABK dalam mengoperasikan peralatan bongkar muat.

- d. Kurangnya motivasi ABK menjalankan tugas dalam kegiatan bongkar muat.
- e. Rendahnya kedisiplinan ABK dalam mengikuti prosedur bongkar muat.

C. BATASAN MASALAH

Oleh karena begitu luasnya cakupan permasalahan yang dihadapi maka penulis hanya membatasi masalah pada :

- a. Kurangnya pemahaman ABK tentang prosedur bongkar-muat di atas kapal.
- b. Belum terjalin koordinasi antar ABK dalam pelaksanaan bongkar muat di atas kapal.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan pembatasan masalah yang berkaitan dengan penerapan sistem dan prosedur bongkar-muat bahan bakar di atas kapal, penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Mengapa pemahaman Anak Buah Kapal (ABK) tentang prosedur bongkar-muat di atas kapal masih rendah ?
- b. Mengapa koordinasi antar ABK dalam pelaksanaan bongkar muat di atas kapal belum terjalin dengan baik?

E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari penulisan pembahasan mengenai penelitian ini adalah untuk :

- a. Mengidentifikasi masalah yang terjadi pada saat bongkar-muat bahan bakar di atas kapal tanker.
- b. Menganalisa masalah dan penyebab yang terjadi pada saat bongkar-muat bahan bakar minyak.
- c. Menemukan solusi agar didapatkan pemecahan masalah dari permasalahan yang telah teridentifikasi yang terjadi pada saat kegiatan bongkar-muat.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian dari penulisan pembahasan makalah ini, adalah :

a. Manfaat bagi dunia akademis, yaitu :

- 1) Untuk menambah wawasan penulis dalam memperluas dan memperdalam pengetahuan tentang masalah yang dihadapi serta sebagai suatu sarana untuk mencoba menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah didapat.
- 2) Untuk menambah bahan bacaan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta agar informasi dalam penelitian ini juga dijadikan sumbangan pikiran untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dalam penerapan sistem dan prosedur bongkar-muat bahan bakar di atas *tanker*.

b. Manfaat bagi dunia praktisi, yaitu :

- 1) Sebagai pedoman dan masukan bagi para pelaut atau pembaca maritime, dalam mengatasi masalah yang dihadapi mengenai kegiatan bongkar-muat muatan bakar minyak (BBM) yang di atas *tanker*.
- 2) Sebagai bahan masukan bagi pihak perusahaan pelayaran yang megoperasikan MT GREEN PARK.

F. METODE PENELITIAN

1. Metode Pendekatan

Dalam metode pendekatan yang digunakan dalam penulisan kertas kerja ilmiah ini menggunakan metode pendekatan, sebagai berikut :

a. Studi Kasus

Dalam melakukan pembahasan makalah ini dilakukan metode pendekatan dengan studi kasus yaitu kasus yang ditemui pada saat bekerja yang diamati dalam beberapa kejadian permasalahan yang terjadi di atas kapal sehubungan dengan penanganan pembongkaran muatan. Peneliti menjelaskannya dan mencari jalan keluar agar tidak menimbulkan

kerugian pada perusahaan, dan dilakukan penyelesaian melalui pendekatan secara deskriptif kualitatif.

b. Studi Lapangan

Pengamatan lapangan yang dilakukan secara langsung pada suatu objek masalah, dipelajari dan di cari akar permasalahannya.

c. Deskriptif kualitatif

Deskriptif kualitatif merupakan salah satu dari jenis penelitian yang termasuk dalam jenis kualitatif. Metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Adapun tujuan dari metode deskriptif kualitatif ini adalah untuk mengungkapkan kejadian atau fakta, keadaan, fenomena, variable, dan keadaan yang terjadi saat penelitian berlangsung dengan menyungguhkan apa yang sebenarnya terjadi.

2. Teknik Pengumpulan Data

Data, informasi, dan semua keterangan yang lengkap agar dapat dijadikan bahan dasar, diolah dan disajikan menjadi suatu gambaran dan acuan dalam penyusunan makalah ini, maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Teknik Observasi

Dalam melaksanakan metode observasi ini, penulis lakukan pada saat bekerja sebagai Mualim I di atas MT GREEN PARK. Penulis melakukan pengamatan yang sistematis terhadap masalah penelitian, berdasarkan pelaksanaannya dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) yaitu:

- 1) Teknik pengamatan langsung.
- 2) Teknik pengamatan tak langsung.
- 3) Teknik pengamatan partisipasi.

Dari ketiga teknik pengamatan tersebut penulis melakukan metode pendekatan dan pengumpulan data yang dilakukan yaitu penulis

mengamati secara langsung pada kejadian-kejadian yang sering menimbulkan masalah keterlambatan proses pembongkaran dan pendekatan penelitian menggunakan teknik pengamatan partisipasi yang mana penulis juga turut mengambil bagian dalam situasi nyata dalam objek penelitian atau juga dapat diartikan penulis masuk kedalam situasi pengamatan dan ikut aktif melakukan kegiatan dalam sistem tersebut.

b. Studi Dokumentasi

Dokumentasi yaitu berupa data-data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang penulis dapatkan. Dokumen-dokumen tersebut merupakan bukti nyata yang berhubungan dengan proses bongkar muat di kapal *tanker*.

c. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan adalah penelitian yang mengumpulkan data dan informasi dengan bantuan bermacam-macam sumber bacaan yang terdapat di ruang perpustakaan. Pada hakikatnya data yang diperoleh dengan studi kepustakaan dapat dijadikan landasan dasar dan alat utama dalam penelitian ini. Dalam hal ini penulis mengumpulkan data-data dan informasi dari beberapa sumber bacaan yang erat kaitannya dengan kegiatan bongkar muat di kapal *tanker*.

G. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini diambil pada saat penulis bekerja sebagai Mualim I di kapal yaitu dari tanggal 10 Maret 2020 sampai dengan 27 Mei 2021. Pada penulisan makalah ini dilakukan pengkajian dengan menggunakan fakta-fakta dari pengalaman juga pengetahuan yang telah dipadukan dari permasalahan yang penulis alami saat bekerja.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di atas MT GREEN PARK berbendera Indonesia, isi kotor 11590 ton, Pemilik PT. WNS, daerah pelayaran *Near Coastal Voyage (NCV)*.

H. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah didalam penulisan makalah, tulisan disajikan dalam sistematika penulisan yang diawali dengan halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar dan daftar isi.

Penulisan selanjutnya di bagi menjadi 4 (empat) bab, antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Di dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang penulisan judul, yang dilanjutkan dengan Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, uraian dari Metode Penelitian, Penentuan Waktu dan Tempat Penelitian serta Sistematika Penulisan yang sistematis.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisikan tentang Tinjauan pustaka yang menguraikan mengenai ilmu dan teori-teori yang terdapat dalam pustaka seperti STCW, ISGOTT, *Tanker Operation* dan lain-lain, mengenai penanganan muatan serta kerangka pemikiran yang berisi bagian yang berasal dari berbagai teori yang relevan dengan masalah yang diteliti sehingga mendapatkan asumsi-asumsi.

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini terdiri dari Deskripsi data yang berisi tentang data yang diperoleh dari lapangan tentang fakta-fakta yang didapat di kapal. Analisis Data yang merupakan hasil analisa faktor-faktor yang menjadi penyebab rumusan masalah. Pemecahan Masalah berisi Alternatif pemecahan masalah dan evaluasi pemecahan masalah serta pemecahan masalah yang dipilih sehingga ditemukan solusi yang tepat dengan menganalisis unsur-unsur positif dari penyebab masalah itu terjadi.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang membahas uraian dan bahasan pada bab-bab sebelumnya yaitu merupakan jawaban hasil analisis masalah penelitian yang ada dan Saran yang berisikan tentang saran-saran dari hasil yang telah penulis susun dan diharapkan agar dapat bermanfaat.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Pada sub ini dijelaskan teori-teori yang relevan tentang penerapan sistem dan prosedur bongkar-muat bahan bakar. Bertujuan untuk mempermudah pembacaan dalam memahami isi dari makalah ini, maka pustaka yang diambil yaitu beberapa referensi buku yang mendukung untuk optimalisasi penerapan sistem dan prosedur bongkar-muat bahan bakar yang dilakukan oleh Anak Buah Kapal (ABK) di atas MT GREEN PARK yaitu sebagai berikut:

1. Kinerja

a. Pengertian Kinerja

Aliminsyah dan Pandji (2003:206) menyatakan bahwa pengertian kinerja adalah hasil yang dicapai dari yang telah dilakukan, dikerjakan seseorang dalam melaksanakan kerja atau tugas. Kinerja merupakan prestasi kerja atau performance yaitu hasil kerja selama periode tertentu dibanding dengan berbagai kemungkinan. Performance adalah suatu istilah umum yang digunakan untuk sebagian atau seluruh tindakan atau aktivitas dari suatu organisasi pada suatu periode, sering dengan referensi pada sejumlah standar seperti biaya masa lalu atau diproyekkan, suatu dasar efisiensi, pertanggungjawaban atau akuntabilitas manajemen dan semacamnya. Dalam hal ini kinerja bisa dikatakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

Menurut Gary Keller (2013:99) menyatakan bahwa kinerja adalah melakukan suatu kegiatan dan menyempurnakan sesuai dengan tanggung jawabnya dengan hasil seperti yang diharapkan. Sementara itu dalam praktek manajemen sumber daya manusia banyak terminologi yang

muncul dengan kata kinerja yaitu evaluasi kinerja pada dasarnya merupakan proses yang digunakan perusahaan untuk mengevaluasi *job performance*.

Anwar Prabu Mangkunegara (2000:67) menyatakan bahwa kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawabnya yang diberikan kepadanya.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja

Menurut Anwar Prabu Mangkunegara, (2000:67), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pencapaian kinerja adalah Faktor kemampuan (*ability*) dan faktor motivasi (*motivation*).

1) Faktor Kemampuan

Secara psikologis, kemampuan terdiri dari kemampuan potensi (IQ) dan kemampuan realita, artinya karyawan yang memiliki IQ yang rata-rata (IQ 110-120) dengan memadai untuk jabatannya dan terampil dalam mengerjakan pekerjaannya sehari-hari, maka ia akan lebih mudah mencapai kinerja yang diharapkan oleh karena itu karyawan perlu ditempatkan pada pekerjaan yang sesuai dengan keahliannya.

2) Faktor Motivasi

Motivasi terbentuk dari sikap (*Attitude*) seorang karyawan dalam menghadapi situasi kerja. Motivasi merupakan kondisi yang menggerakkan diri karyawan yang terarah untuk mencapai tujuan organisasi (tujuan kerja). Sikap mental merupakan kondisi mental yang mendorong diri pegawai untuk berusaha mencapai prestasi kerja secara maksimal. (Sikap mental yang siap secara *psikofisik*) artinya, seorang karyawan harus siap mental, mampu secara fisik, memahami tujuan utama dan target kerja yang akan dicapai, mampu memanfaatkan dalam mencapai situasi kerja.

Bertitik tolak dari definisi yang di atas tersebut maka dapat dikatakan bahwa inti dari kinerja adalah suatu hasil yang dapat diukur dengan efektifitas dan efisiensi suatu pekerjaan yang dilakukan oleh sumber daya manusia atau sumber daya lainnya dalam pencapaian tujuan atau sasaran perusahaan dengan baik dan berdaya guna.

2. Anak Buah Kapal (ABK)

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Tahun 2008 Tentang Pelayaran Pasal 1 menyatakan bahwa :

- a. Anak Buah Kapal adalah Awak Kapal selain Nakhoda (ayat 42)
- b. Awak Kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji (ayat 40).
- c. Nakhoda adalah salah seorang dari Awak Kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. (ayat 41)

3. Bongkar Muat

a. Definisi Bongkar Muat

Badudu (2004:71) menyatakan bahwa bongkar berarti mengangkat, membawa keluar semua isi sesuatu, mengeluarkan semua atau memindahkan. Pengertian Muat : Berisi, pas, cocok, masuk ada didalamnya, dapat berisi, memuat, mengisi, kedalam, menempatkan. Pembongkaran merupakan suatu pemindahan barang dari suatu tempat ke tempat lain dan bisa juga dikatakan suatu pembongkaran barang dari kapal ke dermaga, dari dermaga ke gudang atau sebaliknya dari gudang ke gudang atau dari gudang ke dermaga baru diangkut ke kapal.

Dirk Koleangan (2008:23) menyatakan bahwa pengertian kegiatan bongkar muat adalah sebagai berikut: Kegiatan Bongkar Muat adalah kegiatan memindahkan barang-barang dari alat angkut darat, dan untuk melaksanakan kegiatan pemindahan muatan tersebut dibutuhkan

tersedianya fasilitas atau peralatan yang memadai dalam suatu cara atau prosedur pelayanan.

F.D.C. Sudjatmiko (2007:77) menyatakan bahwa bongkar muat adalah pemindahan muatan dari dan ke atas kapal untuk ditimbun ke dalam atau langsung diangkut ke tempat pemilik barang dengan melalui dermaga pelabuhan dengan mempergunakan alat pelengkap bongkar muat, baik yang berada di dermaga maupun yang berada di kapal itu sendiri.

b. Persiapan Bongkar Muat

Kegiatan bongkar di kapal hampir sama dengan proses muat, karena alat-alat yang digunakan sama. Istopo (2009:23) menyatakan bahwa yang perlu dilakukan sebelum operasi pemuatan ialah sebagai berikut:

- 1) Periksa dengan seksama semua lubang pembuangan air (*deck scupper*) apakah sudah tertutup rapat. Hal ini untuk menghindari terjadinya *Oil Spill* (penyebaran minyak).
- 2) *Sea Suction*. Saat memeriksa ruang pompa periksa apakah *sea valve* (keran pembuangan ke laut) dalam posisi tertutup.
- 3) Periksa juga sambungan pada *manifold* sudah benar-benar kencang. Juga *spill container* harus tersumbat.
- 4) Harus memasang bendera '*bravo*' pada siang hari dan malam hari menyalakan penerangan merah yang nampak keliling.
- 5) Keran-keran harus pada posisi sesuai dengan *stowage plan*. Maksudnya keran mana yang harus tertutup dan mana yang harus dibuka, sehingga siap untuk membongkar muatan.
- 6) *PV Valve* yaitu keran yang berhubungan dengan peranganin harus dalam posisi terbuka.

Selain hal-hal tersebut, perlu juga memeriksa faktor-faktor keselamatan seperti:

- a) Semua alat navigasi elektronik dan radio harus dimatikan, kecuali VHF yang *standby* pada channel 16.

- b) Mesin induk kapal harus dalam keadaan *standby*.
- c) Sekoci penolong di bagian luar (*sea side*) harus disiapkan (untuk sekoci dengan dewi-dewi gaya berat tidak perlu dikeluarkan ke samping kapal).
- d) Semua jendela (kaca) dan pintu-pintu yang berhubungan dengan tangki muat, harus ditutup rapat.
- e) Tangga besar kapal (*gang way*) harus dipasang *safety net* dibawahnya dan *pilot ladder* (tangga pandu) disisi lambung harus dinaikkan.
- f) Selang kebakaran di dek harus dalam keadaan terpasang, lengkap dengan kepala selangnya. Juga alat pemadam kebakaran jinjing harus tersedia di dek.
- g) *Safety wire* yang panjangnya masing-masing 50 m, harus dipasang dihaluan dan di buritan kapal.

c. Dinas Jaga saat Pembongkaran Muatan

Menurut Marton G.S (2012:115-119) dalam bukunya *Tanker Operation* bahwa prinsip penerapan pengawasan dinas jaga saat pembongkaran yaitu:

- 1) Menaikan haluan kapal, biasanya lebih baik jika memulai pembongkaran muatan dari tangki depan.
- 2) *Stripping* sisa muatan dari satu tangki, pompa *Stripping* tidak mempunyai cukup kekuatan untuk memindahkan muatan melawan tekanan tinggi dari pompa sentrifugal.
- 3) Memeriksa kamar pompa secara teratur, mengadakan pemeriksaan secara berkala pada kamar pompa, memeriksa dari kebocoran dari *line* serta sambungan pipa.
- 4) Memperhatikan tekanan, ketika melaksanakan pembongkaran tekanan dari sistem pembongkaran biasanya lebih besar dari pada proses pemuatan.

- 5) Perintah pembongkaran muatan dari mualim I, secara umum mualim I menulis suatu perintah pembongkaran muatan urutan yang detail, pompa yang akan digunakan, *line* yang akan digunakan, tekanan maksimal, *valve* yang akan dibuka atau ditutup, dan hal lainnya yang sekiranya penting.
- 6) Pengisian *log book*, perhatikan pengisian *log book* sesuaikan dengan ketika melasanakan pemuatan.
- 7) Ketika dalam *emergency* atau keraguan, segera berhentikan, pelajari tempat dari tombol penghentian darurat, atau system pengendali yang sama untuk setiap pompa dan jangan ragu-ragu untuk menggunakannya.
- 8) *Sounding* atau *ullage* pada tiap tangki harus behati-hati karena alatnya mudah putus dan dapat mengganggu perhitungan muatan.
- 9) *Heating coils*, untuk mencegah pada kerusakan alat tersebut matikan *steam* pada tangki sebelum muatan tangki tersebut kosong.
- 10) *Mooring line*, pada setiap dermaga, tali *mooring* cenderung kencang saat pembongkaran karena kapal menjadi *bodily rise* maka harus dicek apabila telah kencang harus dilonggarkan mencegah ketariknya kapal ke dermaga dan tali *mooring* putus.
- 11) *Stress*, pada bulan juli 1980 *Energy Consentration*, ketika membongkar muatan minyak dipelabuhan eropa, kapal tersebut patah menjadi dua karena pembongkaran dimulai pada tangki tengah menyisakan tangki depan dan tangki belakang masih penuh.
- 12) Pompa *booster*, ketika tangki darat bertempat pada jarak yang jauh dari kapal, atau diatas buki, sebuah pompa tambahan perlu diletakan senjang jalur pipa.
- 13) *Draft*, *trim*, dan *list* seperti yang telah disampaikan, mudah membongkar jika haluan kapal di naikan.
- 14) Pengaturan uap, jika membongkar di pelabuhan ventilasi dari hidrokarbon tidak diijinkan, sangat penting untuk menutup lubang *sounding* dan katup tangki yang lainnya harus diamankan.

4. Sistem dan Prosedur

a. Pengertian Sistem dan Prosedur

Sistem dan prosedur adalah penyelenggaraan yang teratur atas kegiatan yang saling terkait, serta semua prosedur yang berhubungan dengan itu, dalam rangka menerapkan dan mempermudah pelaksanaan suatu kegiatan utama suatu pekerjaan. Prosedur adalah serangkaian langkah yang harus ditempuh dalam rangka memulai, melaksanakan, mengendalikan, dan menyelesaikan berbagai kegiatan yang harus dilakukan berulang-ulang. Didalam prosedur diterikan apa kegiatan yang harus dilakukan, siapa yang melakukan, dan kapan harus dilakukan.

Sistem dan prosedur merupakan dua hal yang tak dapat dipisahkan. System tanpa prosedur tak dapat dilaksanakan, prosedur tanpa system berarti bahwa akan terjadi kesemrawutan, dan kegiatan akan dilaksanakan tanpa arah dan tujuan.

b. Teori-teori tentang sistem dan prosedur bongkar-muat muatan

1) Menurut ISM Code Peraturan 10 dijelaskan bahwa :

Perusahaan harus menetapkan prosedur-prosedur untuk menjamin bahwa kapal tetap terpelihara sesuai dengan ketentuan-ketentuan terkait dan peraturan-peraturan lainnya serta setiap persyaratan-persyaratan tambahan yang mungkin ditetapkan oleh perusahaan.

Dalam memenuhi persyaratan yang dimaksud, perusahaan harus menjamin bahwa :

- a) Pemeriksaan-pemeriksaan dilaksanakan pada interval-interval waktu yang sesuai.
- b) Setiap ketidaksesuaian dilaporkan dengan kemungkinan penyebabnya, jika diketahui.
- c) Tindakan-tindakan perbaikan yang sesuai dikerjakan.
- d) Pencatatan-pencatatan dari kegiatan-kegiatan yang dimaksud tetap terpelihara.

- 2) Menurut manual Badan Diklat Perhubungan *Tanker Safety* (2000:12). Yaitu Sesuai rekomendasi IMO dalam pengangkutan, penyimpanan, dan penanganan yang aman dari zat berbahaya dipelabuhan (Assembly Resolution A.435/XI) tercantum:

Nahkoda dan operator terminal sebelum dimulai kegiatan pemompaan minyak dari / kekapal /darat diharuskan:

- a) Menyetujui secara tertulis semua prosedur penanganan minyak termasuk kecepatan / rate bongkar /muat.
 - b) Menanda tanganin *check list* tersebut dengan segala tindakan emergency / keadaan darurat.
 - c) Menyetujui secara tertulis tindakan *emergency* / keadaan darurat.
- 3) Menurut *International Safety Guide for Oil Tankers and Terminal Fourth Edition* (1996:74) tentang persetujuan rencana pembongkaran.

Dalam perubahan informasi, persetujuan operasional harus dibuat secara tertulis antara perwira yang bertanggung jawab dengan perwakilan dari terminal/pelabuhan, yang meliputi :

- a) Nama kapal,dermaga, tanggal dan waktu
- b) Nama dan tanda tangan dari perwakilan pihak darat dan kapal
- c) Jumlah muatan pada saat tiba dan berangkat
- d) Informasi-informasi berikut untuk setiap produk :
 - (1) Jumlah
 - (2) Tangki-tangki darat yang harus diisi atau dibongkar
 - (3) *Line* yang akan digunakan darat/kapal
 - (4) *Rate* dari muatan yang di *transfer*
 - (5) Tekanan pada saat beroperasi
 - (6) Tekanan maksimal yang diijinkan
 - (7) Batasan dari suhu
 - (8) Sistem *ventilasi*
- e) Batasan yang diperlukan dikarenakan bahaya elektrolisis dan penggunaan dari *valves* penghentian otomatis.

4) Menurut Manual Badan Diklat Perhubungan *Tanker Safety* (th.2000:139-142) tentang Pembongkaran muatan

- a) Mulainya pembongkaran
Pembongkaran harus dimulai dengan kecepatan yang rendah (perlahan-lahan)
- b) Pengurusan (*stripping*) dan pengeringan (*draining*) tangki-tangki muatan
- c) Penangan *ballast* dan bongkar-muat muatan secara bersamaan (*simultaneous ballast and muatan handling*)
- d) Memasukan gas lembam (*inerting*) kedalam ruangan-ruangan yang berada diatas permukaan cairan (*ullage space*) dalam tangki-tangki muatan
- e) Pembilasan memakai minyak mentah (*crude oil washing*)
- f) Membersihkan / mengosongkan pipa muatan maupun selang setelah bongkar muat.

5) Menurut Manual Badan Diklat Perhubungan *Tanker Safety* (th.2000:102-103) tentang Pengoperasian Pompa Muatan

- a) Persiapan untuk menjalankan pompa

Apabila menjalankan pompa untuk pertama kali setelah pemasangan/*overhaul*, tuangkan / isi *lub oil* pada *gear coupling* dan *bearing*.

Tutup kerangan *discharge* dan buka penuh kerangan isap :

- (1) Bila level cairan muatan berada diatas pompa, maka cairan akan mengalir kepompa secara *gravity*, buka *vent cock* dan tutup kembali setelah ada cairan keluar.
- (2) Bila level cairan muatan berada dibawah pompa, maka untuk membuang udara dari pompa dan *suction line*, caranya melalui dua buah gas vent pada *valute cover* dengan bantuan *stripping pump*, pada kondisi ini *air vent* harus selalu tertutup.

- (3) Kalau menjalankan pompa, selalu dijaga agar rumah pompa harus terisi cairan. Bila rumah pompa sampai kering, akan menyebabkan kerusakan (aus) pada *impeller*, *mouth ring* dan *mechanical seal*.

b) Menjalankan pompa

- (1) Hidupkan turbin dengan membuka penuh kerangan isap pompa dan kerangan buang tertutup.
- (2) Naikan putaran turbin secara bertahap sampai *discharge pressure* pompa naik 5 kg/cm, kemudian buka kerangan *discharge* dengan bertahap.

c) Pengawasan selama pompa jalan

- (1) Jangan sekali-kali membiarkan pompa jalan dengan tekanan *discharge* mendekati / dibawah nol
- (2) Jangan sekali-kali menutup kerangan isap sewaktu pompa jalan.
- (3) Periksa temperatur dan minyak pelumas *bearing*.
- (4) Periksa kebocoran dan temperatur dari *mechanical seal*
- (5) Kerangan buang harus selalu terbuka penuh. Apabila ingin mengatur *discharge rate* sebaiknya dengan merubah putaran pompa.

d) Menghentikan pompa

- (1) *Stop primover* (turbin)
- (2) Tutup *Discharge valve*
- (3) Tutup *Suction valve*
- (4) *Drain* / cerat rumah pompa

6) Menurut *Tanker Management Self Assesment* (TMSA) *Cargo Handling Procedure* (2014:1-7)

a) Tanggung Jawab Nahkoda

Para Nahkoda di semua kapal perusahaan harus mastikan :

- (1) Mengajukan Pemberitahuan tentang Kesiapan (*Notice of Readiness* untuk selanjutnya disingkat NOR) segera setelah kapal tiba di pelabuhan pemuatan atau pelabuhan pembongkaran sesuai dengan *charter party* yang mengaturnya.
- (2) Bahwa isi dari manual ini diketahui dan dipahami oleh semua perwira dan ABK dek yang ikut serta dalam operasi-operasi penanganan muatan.
- (3) Bahwa rancangan pemuatan muatan disiapkan, dan bahwa tegangan (*stress*) kapal, gaya-gaya potong (*shear forces*) dan data stabilitas serta *trim* dan kemiringan (*list*), berada dalam batasbatas yang diizinkan selama berlangsungnya seluruh operasi.
- (4) Bahwa semua perintah-perintah pelayaran didistribusikan kepada semua perwira dek.
- (5) Bahwa perwira-perwira dek dan mesin serta ABK yang bertugas dan bertanggung jawab atas operasi-operasi transfer, operasi air ballast, pembersihan tangki, *crude oil washing* (COW), dan kegiatan-kegiatan lain yang terkait (untuk selanjutnya disebut “penanganan muatan” sesuai dengan ketentuan-ketentuan dari Konvensi STCW 95, terutama pemutakhiran-pemutakhiran pelatihan tentang penanganan muatan (*endorsements*) dan ketentuan-ketentuan tentang jam-jam kerja dan istirahat.
- (6) Bahwa semua personil yang terlibat dalam penanganan muatan berkompeten untuk melaksanakan tugas-tugas yang telah ditunjuk.
- (7) Menetapkan jumlah personil yang cukup untuk melaksanakan operasi-operasi penanganan muatan dengan aman.
- (8) Bahwa semua personil yang terlibat dengan penanganan muatan cukup istirahat, dan bahwa mereka tidak terganggu karena kelelahan, minum miras atau narkoba.

- (9) Bahwa semua informasi yang diperlukan untuk penanganan muatan dengan aman tersedia untuk semua personil, termasuk Lembar Data Keamanan Bahan (MSDS).
- (10) Bahwa semua penanganan muatan direncanakan dengan baik dan didokumentasikan sebelum memulai kegiatan.
- (11) Bahwa semua sistem keselamatan dan pemantauan dicek dan dipastikan sepenuhnya berfungsi / beroperasi.
- (12) Bahwa rencana penanganan muatan ditanda-tangani oleh semua perwira dek.
- (13) Bahwa dokumentasi terkait dengan muatan telah tersedia, ditangani dengan baik, dan didistribusikan kepada semua pihak yang berkepentingan; dan
- (14) Bahwa setiap situasi nyaris celaka, insiden atau kecelakaan selama kegiatan bongkar/ muat berlangsung dilaporkan sesuai dengan prosedur-prosedur Perusahaan.

b) Tanggung Jawab Mualim I

Nakhoda telah mendelegasikan tanggung jawab-tanggung jawab praktis untuk penanganan muatan pada Mualim Satu. Karena itu Mualim Satu harus memastikan bahwa:

- (1) Nakhoda dan semua perwira dek menanda-tangani rencana pemuatan dan penanganan muatan yang telah disiapkan.
- (2) Dilakukan pertemuan pra-transfer muatan dengan wakil pengelola sarana pelabuhan.
- (3) Sistem muatan disusun sesuai dengan rencana penanganan muatan.
- (4) Lembar Data Keamanan Bahan (MSDS) ditempelkan di ruang pengontrol muatan atau ruang-ruang publik lainnya dan bahwa personil yang terlibat dengan operasi penanganan muatan telah membaca dan memahami semua potensi bahaya terkait dengan muatan dan familiar dengan prosedur-prosedur

pertolongan pertama pada kecelakaan jika terjadi kasus personil terkena dengan atau terhirup dengan cairan atau uap berbahaya.

- (5) Semua penutup lubang cerat air di dek (deck scuppers) dipasang ditempatnya.
- (6) Semua penutup lubang cerat air di dek (deck scuppers) dipasang ditempatnya.
- (7) Kotak penampung tetesan muatan pada manifold bersih dan bebas cairan.
- (8) Tombol-tombol penghenti darurat pompa-pompa muatan, pancuran air dan pencuci mata darurat, katup-katup P/V, alarm-alarm permukaan tinggi dan tumpahan dalam kondisi bekerja dengan baik, dan bahwa personil yang terlibat dengan penanganan muatan familiar dengan, dan mampu mengoperasikan penghenti darurat pompa muatan.
- (9) Peralatan pemadam kebakaran dan penanggulangan tumpahan minyak siap untuk segera digunakan.
- (10) Checklist-checklist untuk pra-kedatangan dan pra-transfer telah dilengkapi.
- (11) Bahwa setiap instruksi-instruksi tambahan dari Nakhoda telah dipenuhi / dipatuhi.

c) Tanggung jawab Perwira Jaga

Perwira Jaga (OOW) haru bertanggung jawab agar kegiatan-kegiatan berikut ini dilakukan:

- (1) Seringkali berkeliling kapal untuk memantau :
 - (a) Sistem mooring.
 - (b) Selang-selang muatan untuk pemuatan/pembongkaran.
 - (c) Saluran-saluran pipa muatan di dek.
 - (d) Tempat-tempat disekitar kapal.
 - (e) Pemasangan dengan baik tali-tali kawat baja diseluruh (peralatan) penanganan muatan.

- (f) Pemasangan dengan baik tangga akses ke kapal dan jaring penyelamatnya.
 - (g) Kesiap-siagaan peralatan-peralatan pemadam kebakaran dan penanggulangan tumpahan minyak.
 - (h) Kepastian bahwa tidak ada personil yang tidak berkepentingan diperbolehkan berada ditempat-tempat muatan dan di ruang pengontrol muatan.
 - (i) Kepastian bahwa rute pelarian alternatif tersedia pada saat diperlukan (jika tangga akses ke kapal berada didepan dari manifold).
- (2) Penjagaan agar tempat disekitar manifold selalu terpantau.
 - (3) Kepastian bahwa ABK dek menyadari tugas-tugas kerja mereka.
 - (4) Kepastian berfungsinya dengan baik sistem inert gas dan sistem penampungan kembali uap minyak (vapor recovery).
 - (5) Semua (kegiatan) penanganan muatan dilakukan sesuai dengan rencana penanganan muatan dan peraturan-peraturan statutori pelabuhan dan saran pelabuhan setempat.
 - (6) Kamar pompa muatan dicek dalam jangka waktu yang teratur.
 - (7) Operasi-operasi transfer muatan ditangguhkan jika terjadi perubahan-perubahan atas kondisi-kondisi lingkungan yang memperlihatkan suatu bahaya untuk melanjutkan operasi.
 - (8) Semua masukan / entri yang diperlukan telah dicatat didalam buku harian kapal.
 - (9) Mualim Satu atau Nakhoda dipanggil jika merasa ragu untuk melakukan tugas-tugas kerjanya, atau jika ditemukan ancaman-ancaman terhadap kapal atau operasi muatan.
 - (10) Instruksi-instruksi Mualim Satu dipatuhi.
 - (11) Pengamatan setiap instruksi-instruksi khusus lainnya dari Mualim Satu.

d) Pergantian Perwira jaga

Perwira jaga (OOW) harus memberi informasi kepada perwira penggantinya semua keterangan rinci dari penanganan muatan yang sedang berlangsung. Informasi itu meliputi, namun tidak perlu terbatas pada hal-hal berikut ini:

- (1) Rencana penanganan muatan dan perubahan-perubahannya yang terbaru.
- (2) Komunikasi rutin dengan sarana pelabuhan di darat.
- (3) Setiap instruksi tambahan dari Nakhoda, Mualim Satu dan sarana pelabuhan di darat.
- (4) Susunan sistem muatan yang ada, termasuk posisi dari katup-katup.
- (5) Status dari operasi-operasi pengisian/pembuangan air ballast.
- (6) Tangki-tangki manakah yang sedang dimuati atau dibongkar muatannya, kecepatan pemuatan atau pembongkaran, tekanan-tekanan yang ada didalam manifold pada saat itu dan tekanan muatan maksimum yang diizinkan.
- (7) Perkiraan waktu selesai dari operasi-operasi transfer muatan.
- (8) Setiap masalah yang timbul yang terkait dengan penanganan muatan.
- (9) Draft dan trim pada saat itu, dan kemungkinan pembatasan-pembatasan draft.
- (10) Perubahan-perubahan pasang / surut air laut.
- (11) Ramalan cuaca.
- (12) Setiap kesulitan atau peristiwa tidak diharapkan yang terjadi selama waktu jaganya.
- (13) Setiap kegiatan di kamar mesin yang bisa mempengaruhi penanganan muatan atau kesiap-siagaan untuk evakuasi darurat dari dermaga.
- (14) Setiap informasi lainnya tentang kegiatan-kegiatan yang bisa berpotensi untuk menimbulkan bahaya terhadap kapal, kru, muatan, lingkungan atau properti dari pihak ketiga.

e) Anak buah kapal yang berdinasi jaga di dek

ABK jaga di dek harus membantu apapun yang diminta oleh perwira jaga (OOW) untuk memastikan bahwa penanganan muatan dilakukan dengan cara yang aman dan efisien. Pada saat ditempatkan di dek, petugas jaga harus memantau jalannya operasi-operasi dan melaporkan setiap penyimpangan kepada perwira jaga (OOW). Tugas-tugas berikut ini harus menjadi bagian dari tanggung jawabnya :

- (1) Memantau selang-selang / chicksan(s) transfer muatan.
- (2) Memantau saluran-saluran pipa muatan dan manifold terhadap kebocoran.
- (3) Mengamati tekanan di manifold dan suhu-suhu muatan dan melaporkan yang perlu kepada perwira jaga (OOW).
- (4) Membantu melakukan kegiatan topping up tangki-tangki selama berlangsungnya operasi-operasi pemuatan.
- (5) Memantau tempat-tempat disekitar manifold untuk sesuatu yang tidak normal.
- (6) Mengecek tali-tali mooring, fire wires, dan tinggi permukaan air disekitar kapal.
- (7) Mematuhi setiap instruksi tambahan dari perwira jaga (OOW).

ABK jaga di dek harus secara terus menerus berkomunikasi dengan perwira jaga (OOW), dan tidak boleh meninggalkan posisinya sampai digantikan dengan baik.

7) Menurut *tanker management self assessment (TMSA) cargo handling procedure* (2014:2) tentang rapat mengenai persiapan-persiapan perpindahan muatan di atas kapal :

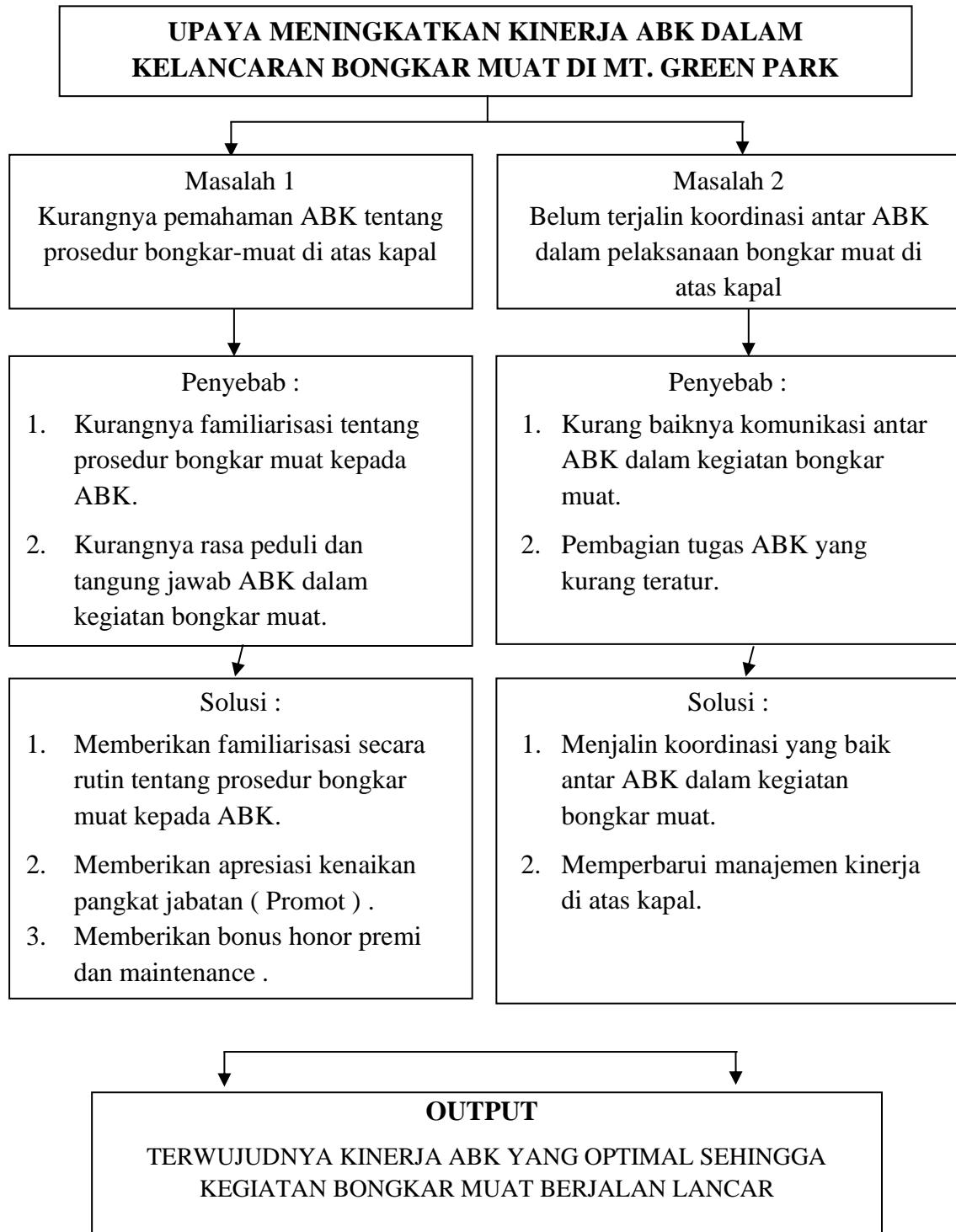
Semua perwira dan ABK dek yang terlibat langsung dalam penanganan muatan harus ikut-serta dalam rapat pra-transfer sebelum kapal tiba di sarana pelabuhan/ darat. Rapat harus dipimpin oleh Mualim Satu, dan minimum harus mencakup hal-hal berikut:

- a) Rancangan penanganan muatan.
- b) Urutan (kegiatan) transfer muatan.
- c) Kecepatan transfer muatan.
- d) Tekanan maksimum di manifold muatan.
- e) Prosedur-prosedur untuk topping-up.
- f) Lembar Data Keselamatan Bahan (MSDS).
- g) Pengaturan saluran pipa uap kembali.
- h) Prosedur-prosedur pelaporan pembongkaran muatan.
- i) Prosedur-prosedur untuk penghentian darurat.
- j) Prosedur-prosedur darurat untuk kebocoran-kebocoran muatan, tumpahan-tumpahan muatan, kebakaran, peledakan dan bergerak lepas dari dermaga.
- k) Bahaya-bahaya dari muatan-muatan yang mudah terbakar, korosif dan beracun.
- l) Prosedur-prosedur untuk pertolongan pertama terhadap kecelakaan untuk muatan yang akan ditransfer.
- m) Prosedur-prosedur untuk pengambilan sampel muatan.
- n) Hasil-hasil dari setiap penilaian yang dilakukan.
- o) Alat-alat Pelindung Pribadi (PPE) yang harus dikenakan.
- p) Langkah-langkah pengamanan khusus yang diperlukan oleh personil yang langsung terlibat dengan transfer muatan, serta kru yang tidak terlibat dengan penanganan muatan.
- q) Tindakan-tindakan khusus (seperti misalnya saluran pipa kembali uap muatan, operasi-operasi transfer muatan secara tertutup, pembilasan nitrogen atau inert gas, dlsb.).
- r) Masalah-masalah lain yang terkait dengan transfer muatan.

B. KERANGKA PEMIKIRAN

Untuk mempermudah penulis maupun pembaca dalam mempelajari makalah ini, penulis membuat kerangka pemikiran dalam bentuk blok diagram yang menjelaskan bagaimana teori berhubungan dengan berbagai factor yang telah dideskripsikan sebagai masalah yang dianggap penting. Sehingga secara teoritis

akan terlihat keterkaitan antara variable yang diteliti dan secara teoritis akan menuntun penulis dalam memecahkan masalah.



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

MT GREEN PARK adalah sebuah kapal tramping di area perairan Indonesia milik perusahaan PT. Waruna Nusa Sentana. Kapal ini berbendera Indonesia dengan call sign YCFY2 dan nomor IMO 9276262 dengan panjang keseluruhan 145.53 M yang merupakan kapal *tanker* berjenis *oil product*, yang memiliki total kapasitas tangki sebesar 19940 MT dengan jumlah tangki muatan sebanyak dua puluh (20) tangki muatan (P/S) , dua (2) tangki *slop* (P/S) , empat belas (14) tangki *ballast* (P/S) . Tangki muatan mempunyai tiga (3) *line* grup pipa dengan satu (1) pompa muatan untuk masing-masing grup pipa, Tangki *slop* mempunyai satu (1) *line* pipa dengan 1 (satu) pompa *stripping*, dan tangki *ballast* mempunyai satu (1) *line* pipa tersendiri dengan 2 (dua) pompa *ballast*. Semua tangki dioperasikan secara manual untuk pembukaan dan penutupan kerangan-kerangan di dek maupun di *pumproom* dan pengoperasian pompa-pompa muatan ataupun *ballast* dikendalikan dalam suatu ruangan yang disebut *cargo control room*.

Berikut ini merupakan deskripsi data olahan yang penulis alami selama bekerja di kapal MT GREEN PARK tentang bagaimana prosedur pembongkar muatan yang dilakukan oleh para awak kapal MT GREEN PARK yaitu :

1. Kurangnya Pemahaman ABK Tentang Prosedur Bongkar-Muat Di Atas Kapal

Kapal berada di terminal bahan bakar minyak (TBBM) Makassar Indonesia pada tanggal 12 Mei 2020 dengan membawa dua (2) jenis muatan bahan bakar minyak (BBM) yaitu minyak Premium sebanyak 6000 KL dan minyak solar sebanyak 8000 KL yang dimuat dari pelabuhan terminal bahan bakar minyak (TBBM) Balikpapan Indonesia.

Muatan minyak *premium* berada di tangki nomor satu (1) kiri dan kanan, tangki nomor dua (2) kiri dan kanan, tangki nomor empat (4) kiri dan kanan (*line muatan* berwarna kuning), serta tangki nomor enam (6) kiri dan kanan (*line muatan* berwarna hijau). Sedangkan muatan minyak solar berada di tangki nomor tujuh (7) kiri dan kanan, tangki nomor delapan (8) kiri dan kanan, tangki nomor sembilan (9) kiri dan kanan dan tangki nomor sepuluh (10) kiri dan kanan (*line muatan* berwarna merah).

Sebelum melakukan pembongkaran muatan bahan bakar minyak (BBM) dilakukan pengecekan dokumen dan perhitungan jumlah muatan bahan bakar minyak (BBM) oleh Mualim I, *surveyor*, dan *loading/discharge master*. Setelah dilakukan pengecekan muatan, kapal melakukan pembongkaran dimulai dengan pembongkaran pertama yaitu muatan minyak *premium*. Mualim I menginstruksikan kepada perwira jaga bahwa pembongkaran minyak mulai dapat dilakukan dimulai dari muatan minyak *premium*. Perwira jaga memberikan order kepada Anak Buah Kapal (ABK) untuk melakukan persiapan pembongkaran muatan minyak *premium*.

Setelah persiapan telah siap pembongkaran mulai dilakukan dari tangki nomor satu (1) kiri dan kanan. Saat pembongkaran muatan minyak *premium* terjadi kebocoran di *line* pipa hijau, sehingga terjadi pemberhentian sementara untuk pembongkaran muatan. Kebocoran di *line muatan* hijau tersebut tidak dapat diperbaiki dalam singkat dan diputuskan untuk menggunakan alternatif lain dengan mengganti ke *line muatan* pipa kuning. Dilakukan kembali proses *line up* untuk *muatan line* kuning dan dilanjutkan pembongkaran muatan. Beberapa menit kemudian pompa muatan meraung-raung dan jalannya muatan dengan tekanan yang menghentak-hentak dan menyebabkan mesin pompa tiba-tiba mati, Mualim jaga langsung mengambil tindakan untuk menghentikan pompa muatan. Pompa muatan kembali dijalankan beberapa menit kemudian dan terjadi pompa muatan kembali mati.

Mualim jaga menginformasikan kejadian tersebut kepada mualim I. Mualim I langsung mencari penyebab kejadian tersebut. Setelah dicek kembali, kesalahan terdapat pada kesalahan mengenai *line up muatan*, yaitu terdapat salah satu *valve* yang masih tertutup, *valve* itu adalah *cross over* untuk

penggunaan *line muatan* hijau ke *line muatan* kuning. Mualim I melakukan pengecekan ulang untuk memastikan *line up muatan* telah dilakukan dengan benar setelah itu pembongkaran muatan dilanjutkan kembali. Pompa muatan kembali dijalankan dan ternyata pompa muatan hijau itu tidak dapat berjalan lagi atau rusak sehingga terjadi pergantian pompa muatan hijau ke pompa muatan kuning. Proses *line up* pun kembali dilakukan dan dilanjutkan pembongkaran muatan minyak *premium*.

2. Belum terjalin koordinasi antar ABK dalam pelaksanaan bongkar muat di atas kapal

Pada tanggal 27 Desember 2020, MT GREEN PARK bersandar di dermaga terminal bahan bakar minyak (TBBM) Tenau Kupang (Indonesia) dengan membawa muatan minyak solar sebanyak 8000 MT dan muatan minyak *premium* sebanyak 12000 MT yang dimuat dari pelabuhan TBBM Balikpapan (Indonesia).

Muatan minyak solar berada di tangki nomor satu (1) kiri dan kanan, tangki nomor tiga (3) center, tangki nomor lima (5) kiri dan kanan (*line muatan* berwarna hijau), serta tangki nomor dua (2) center, tangki nomor empat (4) center (*line muatan* berwarna kuning). Sedangkan muatan minyak *premium* berada di tangki nomor satu (1) center, tangki nomor dua (2) kiri dan kanan, dan tangki nomor empat (4) kiri dan kanan (*line muatan* berwarna merah).

Setelah dilakukan pengecekan dan perhitungan jumlah muatan bahan bakar minyak (BBM) oleh mualim I, surveyor, dan *loading/discharge master*, dilakukan pemasangan *hose* darat ke *manifold* kapal, *hose* yang digunakan oleh pihak darat dipasang ke kapal merupakan jenis *flexibel hose* ukuran kecil dengan ukuran 4 inchi yang disambungkan menggunakan *reducer*.

Setelah pemasangan *hose* selesai maka beberapa saat kemudian *discharging master* menyatakan bahwa tangki darat siap untuk diisi. Mualim jaga menginstruksikan kepada Anak Buah Kapal (ABK) untuk melakukan persiapan pembongkaran muatan dan turut mengawasi untuk menyiapkan *line up muatan line* yang ada di dek. Pembongkaran awal adalah muatan minyak solar pada tangki muatan nomor satu (1) kanan dan kiri. Setelah mendapat laporan dari

Anak Buah Kapal (ABK) kepada perwira jaga bahwa persiapan telah dilakukan, pembongkaran muatan minyakpun dimulai. Ketika pompa muatan dijalankan oleh perwira jaga yang dioperasikan dari *muatan control room* (CCR), pompa muatan meraung-raung karena menghisap angin sehingga diberhentikan pembongkaran sementara. Pompa muatan dijalankan kembali dan didapatkan pompa kembali meraung-raung. Perwira jaga melaporkan kejadian tersebut kepada Mualim I, dan Mualim I menginstruksikan untuk membuka tangki muatan nomor lima (5) kanan untuk membantu pengisapan pompa muatan.

Setelah mengikuti instruksi dari Mualim I, perwira jaga tersebut kembali melakukan pembongkaran dan memberi tekanan terlalu tinggi pada awal pembongkaran muatan yaitu 5 kg/m³, sehingga *flexible hose* yang terpasang pada *manifold* kapal menjadi tersentak-sentak dan sambungannya menjadi renggang yang menyebabkan muatan keluar dari celah-celah sambungan tersebut. *Discharging master* yang saat itu masih memantau proses jalannya pembongkaran muatan melihat kejadian yang terjadi tersebut kemudian meminta kepada ABK yang jaga yang juga masih ditempat kejadian untuk menghentikan *muatan pump* sementara, kemudian Anak Buah Kapal (ABK) tersebut memanggil perwira jaga yang berada di *muatan control room* (CCR) melalui *handy talkie* untuk menghentikan *muatan pump*. Setelah *muatan pump* dihentikan lalu pihak darat mengencangkan kembali sambungan pipa *reducer* yang renggang tersebut kemudian pembongkaran kembali dilanjutkan dengan tekanan yang berangsur-angsur dari tekanan yang lebih rendah menjadi tekanan yang normal.

Pada waktu empat puluh (40) menit berikutnya kapal miring kiri sebanyak satu (1) derajat, Perwira jaga tidak menyadari bahwa kapal telah miring, sedangkan Anak Buah Kapal (ABK) yang berdinis jaga seharusnya memantau disekeliling *main deck* juga tidak memperhatikan kemiringan kapal tersebut. Setelah kemiringan kapal bertambah kira-kira mencapai dua (2) derajat, barulah Perwira jaga menyadari kapal telah miring. kemudian Perwira jaga memanggil Anak Buah Kapal (ABK) yang ada untuk menanyakan penyebab kemiringan tersebut, dan Anak Buah Kapal (ABK) tidak mengetahui penyebab kemiringan kapal. Perwira jaga langsung melakukan pengecekan di dek untuk

mengetahui penyebab kemiringan, sedangkan pompa muatan terus berjalan. Ternyata setelah diperiksa pada urutan pipa dari tangki kapal yang dibongkar kedarat ditemukan bahwa *valve* tangki nomor 5 kanan terbuka, tidak dilakukan penutupan kembali ketika pembongkaran awal telah berjalan normal.

B. ANALISIS DATA

Dari deskripsi data yang ditemukan, masalah-masalah yang berkaitan dengan penerapan prosedur tentang bongkar-muat bahan bakar di atas kapal, yaitu :

1. Kurangnya Pemahaman ABK Tentang Prosedur Bongkar-Muat Di Atas Kapal

Sebagaimana kejadian pada tanggal 12 Mei 2020, dimana Perwira jaga memberikan order kepada Anak Buah Kapal (ABK) untuk melakukan persiapan pembongkaran muatan minyak *premium*. Setelah persiapan selesai, pembongkaran mulai dilakukan dari tangki nomor satu (1) kiri dan kanan. Saat pembongkaran muatan minyak *premium* terjadi kebocoran di *line* pipa hijau, sehingga terjadi pemberhentian sementara untuk pembongkaran muatan. Kebocoran di *line muatan* hijau tersebut tidak dapat diperbaiki dalam singkat dan diputuskan untuk menggunakan alternative lain dengan mengganti ke *line muatan* pipa kuning. Dilakukan kembali proses *line up* untuk *muatan line* kuning dan dilanjutkan pembongkaran muatan. Beberapa menit kemudian pompa muatan meraung-raung dan jalannya muatan dengan tekanan yang menghentak-hentak dan menyebabkan mesin pompa tiba-tiba mati, Mualim jaga langsung mengambil tindakan untuk menghentikan pompa muatan. Pompa muatan kembali dijalankan beberapa menit kemudian dan terjadi pompa muatan kembali mati.

Mualim jaga menginformasikan kejadian tersebut kepada mualim I. Mualim I langsung mencari penyebab kejadian tersebut. Setelah dicek kembali, kesalahan terdapat pada kesalahan mengenai *line up muatan*, yaitu terdapat salah satu *valve* yang masih tertutup, *valve* itu adalah *cross over* untuk penggunaan *line muatan* hijau ke *line muatan* kuning. Mualim I melakukan pengecekan ulang untuk memastikan *line up muatan line* telah dilakukan

dengan benar setelah itu pembongkaran muatan dilanjutkan kembali. Pompa muatan kembali dijalankan dan ternyata pompa muatan hijau itu tidak dapat berjalan lagi atau rusak sehingga terjadi pergantian pompa muatan hijau ke pompa muatan kuning. Proses *line up* pun kembali dilakukan dan dilanjutkan pembongkaran muatan minyak *premium*.

Penyebab dari kejadian tersebut adalah :

- a. Kurangnya familiarisasi prosedur tentang bongkar muat BBM di atas kapal.
- b. Kurangnya pengarahan dari Mualim 1 tentang prosedur bongkar muat muatan BBM di atas kapal.

2. Belum terjalin koordinasi antar ABK dalam pelaksanaan bongkar muat di atas kapal

Terlihat penjelasannya pada waktu kejadian tanggal 27 Desember 2020. Ketika pompa muatan dijalankan oleh perwira jaga yang dioperasikan dari *muatan control room* (CCR), pompa muatan meraung-raung karena menghisap angin sehingga diberhentikan pembongkaran sementara. Pompa muatan dijalankan kembali dan didapatkan pompa kembali meraung-raung. Perwira jaga melaporkan kejadian tersebut kepada mualim I, dan mualim I menginstruksikan untuk membuka tangki muatan nomor lima (5) kanan untuk membantu pengisapan pompa muatan.

Setelah mengikuti instruksi dari mualim I, perwira jaga tersebut kembali melakukan pembongkaran dan memberi tekanan terlalu tinggi pada awal pembongkaran muatan yaitu 5 kg/m³, sehingga *flexible hose* yang terpasang pada *manifold* kapal menjadi tersentak-sentak dan sambungannya menjadi renggang yang menyebabkan muatan keluar dari celah-celah sambungan tersebut. *Discharging master* yang saat itu masih memantau proses jalannya pembongkaran muatan melihat kejadian yang terjadi tersebut kemudian meminta kepada ABK yang jaga dan masih di tempat kejadian untuk menghentikan *muatan pump* sementara, kemudian Anak Buah Kapal (ABK) tersebut memanggil perwira jaga yang berada di *muatan control room* (CCR) melalui *handy talkie* untuk menghentikan *muatan pump*. Setelah *muatan pump*

dihentikan lalu pihak darat mengencangkan kembali sambungan pipa *reducer* yang renggang tersebut kemudian pembongkaran kembali dilanjutkan dengan tekanan yang berangsur-angsur dari tekanan yang lebih rendah menjadi tekanan yang normal.

Pada waktu empat puluh (40) menit berikutnya kapal miring kiri sebanyak satu (1) derajat, Perwira jaga tidak menyadari bahwa kapal telah miring, sedangkan Anak Buah Kapal (ABK) yang berdinam jaga seharusnya memantau disekeliling *main deck* juga tidak memperhatikan kemiringan kapal tersebut. Setelah kemiringan kapal bertambah kira-kira mencapai dua (2) derajat, barulah Perwira jaga menyadari kapal telah miring. kemudian Perwira jaga memanggil Anak Buah Kapal (ABK) yang ada untuk menanyakan penyebab kemiringan tersebut, dan Anak Buah Kapal (ABK) tidak mengetahui penyebab kemiringan kapal. Perwira jaga langsung melakukan pengecekan di dek untuk mengetahui penyebab kemiringan, sedangkan pompa muatan terus berjalan. Ternyata setelah diperiksa pada urutan pipa dari tangki kapal yang dibongkar kedarat ditemukan bahwa *valve* tangki nomor 5 kanan terbuka, tidak dilakukan penutupan kembali ketika pembongkaran awal telah berjalan normal.

Penyebab dari kejadian tersebut adalah :

- a. Kurang baiknya komunikasi antar ABK dalam kegiatan bongkar muat.
- b. Pembagian tugas ABK yang kurang teratur.

C. PEMECAHAN MASALAH

1. Alternatif Pemecahan Masalah

Berpegangan pada permasalahan yang telah dikemukakan, setelah ditemukan penyebab-penyebab yang terjadi di atas kapal, untuk itu penulis memberikan beberapa pemikiran sebagai upaya untuk mengurangi resiko penyebab hambatan kerja operasional tersebut sebagai berikut :

a. Kurangnya Pemahaman ABK Tentang Penerapan Prosedur Bongkar-Muat Di Atas Kapal

Alternatif pemecahan masalahnya yaitu :

- 1) Melakukan familiarisasi kepada Anak Buah Kapal (ABK)
 - a) Melakukan familiarisasi pada waktu ABK pertama kali naik ke atas kapal, mengenai pengenalan-pengenalan system penataan pipa-pipa muatan, kerangan-kerangan muatan, serta penggunaan pompa-pompa muatan.
 - b) Melakukan familiarisasi melalui pelatihan-pelatihan seperti *Computer Basic Training (CBT)*, dan pelatihan-pelatihan lainnya.
 - c) Familiarisasi dilakukan tidak hanya sebatas mengenal kapal dengan bagian-bagiannya, melainkan menunjukkan bagaimana prosedur penanganan pembongkaran muatan dilakukan dan resiko yang akan timbul apabila hal itu diacuhkan.

- 2) Melakukan pengarahan kepada Anak Buah Kapal (ABK)
 - a) Melakukan pengarahan penjabaran kepada Anak Buah Kapal (ABK) tentang sistem dan prosedur yang digunakan di atas kapal saat bongkar-muat muatan.
 - b) Melakukan pengarahan tentang cara penanganan muatan dan karakteristik muatan yang angkut di atas kapal.

b. Belum terjalin koordinasi antar ABK dalam pelaksanaan bongkar muat di atas kapal

Alternatif pemecahan masalahnya yaitu :

- 1) Melakukan koordinasi kepada ABK sebelum pelaksanaan bongkar-muat muatan di atas kapal dimulai, dengan cara :
 - a) Melakukan *safety meeting* sebelum pelaksanaan bongkar-muat dimulai, dengan menjabarkan hal-hal yang dilakukan pada saat bongkar-muat seperti, *sequence plan*, *line up muatan line*, tangki-tangki yang di bongkar-muat, level-level *sounding*, pompa-pompa yang digunakan.

- b) Melakukan komunikasi yang baik antar ABK sehingga tidak menimbulkan salah pengertian dalam pelaksanaan bongkar-muat muatan.
- 2) Melakukan pembagian tugas yang merata kepada anak buah kapal dengan membuat jadwal-jadwal dinas jaga untuk dinas jaga penanganan muatan.

2. Evaluasi Terhadap Alternati Pemecahan Masalah

Dalam sub bab ini penulis mencoba untuk melakukan evaluasi terhadap alternative pemecahan masalah dengan menjabarkan tentang keuntungan dan kerugian dari alternative pemecahan masalah tersebut yaitu :

a. Kurangnya Pemahaman ABK Tentang Penerapan Sistem Dan Prosedur Bongkar-Muat Di Atas Kapal yaitu :

1) Melakukan familiarisasi kepada Anak Buah Kapal (ABK)

a) Keuntungan :

Anak Buah Kapal (ABK) akan lebih mengenal hal-hal mengenai system penataan pipa atau *muatan line*, alat-alat penanganan muatan tentang karakteristik dan letaknya maupun cara penggunaan serta perawatan alat-alat tersebut dalam proses penanganan bongkar-muat barang dengan baik dan benar.

b) Kerugian :

Membutuhkan waktu tambahan untuk melakukan familiarisasi sehingga waktu akan tersita.

2) Melakukan pengarahan kepada anak buah kapal.

a) Keuntungan :

Anak Buah Kapal (ABK) akan mendapat informasi-informasi tentang sistem dan prosedur bongkar muat dengan baik dan lebih dipahami. ABK juga akan mendapat pengetahuan-pengetahuan yang lebih mengenai sistem dan prosedur bongkar-muat muatan.

b) Kerugian :

Memerlukan waktu untuk melakukan pengarahan kepada Anak Buah Kapal (ABK) sehingga waktu akan tersita.

b. Kurangnya koordinasi antar Anak Buah Kapal (ABK) dalam pelaksanaan bongkar muat BBM di atas kapal, yaitu :

1) Melakukan koordinasi kepada ABK sebelum pelaksanaan bongkar-muat muatan di atas kapal dimulai

a) Keuntungan :

Anak Buah Kapal (ABK) akan lebih terkoordinir dengan baik dengan melakukan *safety meeting* sebelum pelaksanaan bongkar-muat dimulai dan dengan dijabarkan hal-hal yang akan dilakukan pada saat bongkar-muat seperti, *sequence plan*, *line up muatan line*, tangki-tangki yang di bongkar-muat, level-level *sounding*, pompa-pompa yang digunakan. Serta mendapatkan komunikasi yang baik antar ABK sehingga tidak menimbulkan salah pengertian dalam pelaksanaan bongkar-muat muatan.

b) Kerugian :

Membutuhkan waktu tambahan sebelum melakukan bongkar-muat barang.

2) Melakukan pembagian tugas yang merata kepada anak buah kapal dengan membuat jadwal-jadwal dinas jaga untuk dinas jaga penanganan muatan.

a) Keuntungan

Anak buah kapal akan mengetahui tugas dan tanggung jawab yang akan dilakukan pada saat bongkar muat BBM, serta pembagian tugas antar Anak Buah Kapal (ABK) akan lebih merata.

b) Kerugian

Membutuhkan peran Mualim I untuk mengatur pembagian tugas yang teratur.

- 3) Memaksimalkan Penerapan Standar Operasional Prosedur Pembongkaran Muatan, melalui peningkatan penerapan standar operasional prosedur untuk melakukan pembongkaran muatan bahan bakar minyak di atas kapal.

Dengan melakukan hal-hal tersebut maka didapatkan keuntungan dan kerugiannya yaitu sebagai berikut :

a) Keuntungan :

Perwira kapal akan lebih terkoordinir dengan baik dengan mengetahui standar operasional prosedur yang dilakukan pada saat pembongkaran muatan bahan bakar minyak (BBM) di atas kapal serta juga perwira dan anak buah kapal akan mengetahui informasi-informasi tentang yang dikerjakan pada saat pembongkaran muatan di atas kapal.

b) Kerugian :

Diperlukan pengawasan oleh Perwira Jaga.

3. Pemecahan Masalah yang Dipilih

Dari pembahasan alternative terhadap pemecahan masalah dan pembahasan evaluasi terhadap pemecahan masalah, maka penulis mengambil pemecahan masalah untuk optimalisasi penerapan sistem dan prosedur bongkar-muat muatan bahan bakar minyak (BBM) di atas kapal yaitu :

- a. Melakukan familiarisasi kepada Anak Buah Kapal (ABK) yaitu dengan cara :

- 1) Melakukan familiarisasi pada waktu ABK pertama kali naik ke atas kapal, mengenai pengenalan-pengenalan system penataan pipa-pipa muatan, kerangan-kerangan muatan, serta penggunaan pompa-pompa muatan.

- 2) Melakukan familiarisasi melalui pelatihan-pelatihan seperti *Computer Basic Training (CBT)*, dan pelatihan-pelatihan lainnya.
- b. Melakukan pengarahan kepada Anak Buah Kapal (ABK)
 - 1) Melakukan pengarahan penjabaran kepada Anak Buah Kapal (ABK) tentang sistem dan prosedur yang digunakan di atas kapal saat bongkar-muat muatan.
 - 2) Melakukan pengarahan tentang cara penanganan muatan dan karakteristik muatan yang angkut di atas kapal.
 - c. Melakukan koordinasi kepada ABK sebelum pelaksanaan bongkar-muat muatan di atas kapal dimulai, dengan cara :
 - 1) Melakukan *safety meeting* sebelum pelaksanaan bongkar-muat dimulai, dengan menjabarkan hal-hal yang dilakukan pada saat bongkar-muat seperti, *sequence plan*, *line up muatan line*, tangki-tangki yang di bongkar-muat, level-level *sounding*, pompa-pompa yang digunakan.
 - 2) Melakukan komunikasi yang baik antar ABK sehingga tidak menimbulkan salah pengertian dalam pelaksanaan bongkar-muat muatan.
 - d. Melakukan pembagian tugas yang merata kepada anak buah kapal dengan membuat jadwal-jadwal dinas jaga untuk dinas jaga penanganan muatan.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya, penulis membuat kesimpulan bahwa yang menjadi penyebab atas masalah yang dibahas tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perlunya familiarisasi kepada Anak Buah Kapal (ABK) tentang penerapan sistem dan prosedur bongkar-muat bahan bakar di atas kapal.
2. Perlunya koordinasi antara Perwira Jaga dan Anak Buah Kapal (ABK) dalam bongkar-muat bahan bakar di atas kapal.
3. Kapal belum diawaki dengan awak kapal yang berkualifikasi sesuai STCW 1978 Amandemen 2010.

B. SARAN

Dari kesimpulan diatas, penulis dapat memberikan saran-saran untuk meningkatkan kinerja ABK dalam menunjang kelancaran kegiatan bongkar muat di atas kapal sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan pemahaman Anak Buah Kapal (ABK) tentang sistem dan prosedur bongkar-muat bahan bakar di atas MT.GREEN PARK, disarankan untuk Nahkoda agar melakukan familiarisasi serta penjelasan sistem dan prosedur kepada Anak Buah Kapal (ABK) yang dapat dilakukan pada saat *safety meeting*.
2. Untuk meningkatkan koordinasi antar Anak Buah Kapal (ABK) dalam pelaksanaan bongkar-muatan bahan bakar minyak (BBM) di atas MT.GREEN PARK, disarankan kepada Nahkoda untuk melakukan koordinasi yang lebih baik sebelum pelaksanaan kegiatan bongkar-muat bahan bakar di atas kapal

dan Nahkooda juga menempatkan susunan tugas dan tanggung jawab Anak Buah Kapal (ABK) dalam kegiatan bongkar-muat muatan.

3. Mengikuti peraturan dari STCW 1978 amandemen 2010, maka perusahaan harus memastikan bahwa setiap kapal diawaki dengan pelaut yang berkualifikasi, bersertifikasi dan fit secara medis, sesuai dengan permintaan nasional dan internasional. Dan perusahaan harus menerapkan dan menjaga prosedur dari pengidentifikasian setiap pelatihan mungkin diperlukan untuk memenuhi *Safety Management System (SMS)* dan memastikan pelatihan tersebut didapat oleh semua personil-personil yang terkait.
4. Pihak perusahaan harus menyelenggarakan *training* terkait kepada crew di kapal MT. Green Park.

DAFTAR PUSTAKA

- Forum (OCIMF), *International Safety Guide for Oil Tankers and Terminal*, England, Witherby, 2016
- Hani, T. Handoko, *Manajemen Personalia dan Sumberdaya Manusia*, Jakarta, BFEE, 2016
- Istopo, *Kapal dan Muatannya*, Jakarta, Nautech, 2009
- Lavery, *Shipboard Operations Second Edition*, London, A Division of Reed Education and Profesional Publishing, 1990
- Marton G.S, *Tanker Operation*, Maryland, Cornell Maritime Press, 2012
- Pertamina, *Tanker Management Self Assesment (TMSA) Cargo Handling Procedure*, Jakarta, Pertamina, 2014
- Robert Peter, *Watchkeeping Safety and Cargo Management in Port*, London, The Nautical Institute, 2002
- Sembiring Purnama, *Terjemahan STCW 1978 code Amandemen Manila 2010*, Jakarta, IMO, 2013
- Tanker Management Self Assesment (TMSA)
_____(2014). *Cargo Handling Procedure*