

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



MAKALAH

**PENINGKATAN KETERAMPILAN DECK RATING
UNTUK PENCEGAHAN PENCEMARAN MINYAK DI
ATAS MT MARINE ANGEL PADA SAAT KEGIATAN
PEMUATAN DI TERMINAL**

Oleh :

FRETS KALEBOS

NIS. 02621/N-I

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1

JAKARTA

2022

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



MAKALAH

**PENINGKATAN KETERAMPILAN DECK RATING
UNTUK PENCEGAHAN PENCEMARAN MINYAK DI
ATAS MT MARINE ANGEL PADA SAAT KEGIATAN
PEMUATAN DI TERMINAL**

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

Oleh :

FRETS KALEBOS

NIS. 02621/N-I

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1

JAKARTA

2022

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



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : FRETS KALEBOS
No. Induk Siwa : 02621/N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : PENINGKATAN KETERAMPILAN DECK RATING UNTUK
PENCEGAHAN PENCEMARAN MINYAK DI ATAS MT
MARINE ANGEL PADA SAAT KEGIATAN PEMUATAN DI
TERMINAL

Jakarta, Juni 2022

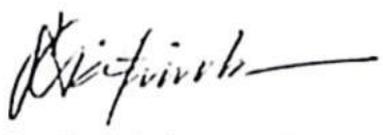
Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dr. April Gunawan Malau, MM

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19720413 199803 1 005


Capt. Sajim Budi Setiawan, MM

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19690616 199903 1 001

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika


Capt. Bhima Siswo Putro, MM

Penata (III/c)

NIP. 19730526 200812 1 001

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



TANDA PENGESAHAN MAKALAH

Nama : FRETS KALEBOS
No. Induk Siwa : 02621/N-1
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : PENINGKATAN KETERAMPILAN DECK RATING UNTUK
PENCEGAHAN PENCEMARAN MINYAK DI ATAS MT
MARINE ANGEL PADA SAAT KEGIATAN PEMUATAN DI
TERMINAL

Penguji I

Dr. Capt. Damayanto Purba, M. Mar, Mpd

Penata (III/d)

NIP.197309192010121001

Penguji II

Capt. Sajim Budi Setiawan, MM

Penata Tk. I (III/d)

NIP.1969061619999031001

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika

Capt. Bhima Siswo Darro, SSi, T, MM

Penata (III/c)

NIP.197305262008121001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkah dan rahmat serta karunia-nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan makalah ini dengan judul :

**“PENINGKATAN KETERAMPILAN DECK RATING UNTUK PENCEGAHAN
PENCEMARAN MINYAK DI ATAS MT MARINE ANGEL PADA SAAT
KEGIATAN PEMUATAN DI TERMINAL”**

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

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

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

1. Capt. Sudiono, M.Mar, selaku Ketua Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Bapak Dr. Ali Muktar Sitompul, MT, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
3. Capt. Bhima Siswo Putro, MM, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
4. Dr. April Gunawan Malau, MM, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistematika materi yang baik dan benar
5. Capt. Sajim Budi Setiawan, MM, selaku dosen pembimbing II yang telah meberikan waktunya untuk membimbing proses penulisan makalah ini
6. Seluruh Dosen dan staf pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas makalah ini.

7. Seluruh rekan-rekan yang ikut memberikan sumbangsih pikiran dan saran serta keluarga besar, istri dan anak-anak saya yang telah memberikan motivasi selama penyusunan makalah ini.

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

Jakarta, Juni 2022

Penulis,



FRETS KALEBOS

NIS. 02621/N-I

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN MAKALAH	ii
TANDA PENGESAHAN MAKALAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
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 Ternpat Penelitian	6
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Pemikiran	22
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	23
B. Analisis Data	24
C. Pemecahan Masalah	29
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	40
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Negara Singapura mengalami perkembangan yang begitu pesat khususnya di bidang kemaritiman, dengan sendirinya memberi peluang atau kesempatan lapangan kerja yang besar bagi pelaut-pelaut asing yang datang dari berbagai Negara, khususnya bagi pelaut pelaut Indonesia. Dalam dimensi aktivitas yang demikian itulah, kapal bunker tampil dengan menunjukkan peranannya yang cukup dominan di dalam pemasokan bahan bakar di wilayah perairan Singapura.

MT. MARINE ANGEL adalah merupakan jenis kapal tanker yang dioperasikan secara khusus sebagai kapal bunker dibawah naungan perusahaan Vbunkers Pte Ltd yang berkedudukan di Singapura sebagai operator sekaligus pemilik kapal MT. MARINE ANGEL yang beroperasi sebagai bunker service dan mempunyai rutinitas kegiatan yang padat dalam hal penyediaan dan penyuplaian bahan bakar ke kapal-kapal yang membutuhkan pengisian bahan bakar di kawasan perairan Singapura, guna memenuhi permintaan konsumen maupun pelanggan yang telah bekerjasama dengan perusahaan pemilik kapal.

Sehubungan dengan rutinitas pelayanan dan penyuplaian yang tersebut diatas, maka MT. MARINE ANGEL seringkali masuk ke terminal-terminal untuk melakukan kegiatan pemuatan. Adapun terminal khusus yang melayani tempat pengisian muatan bagi kapal-kapal bunker adalah Tankstore Terminal, Universal Terminal, OSPS Terminall, Helios Terminal, Bukom Terminal, dan Sebarok Terminal. Dari beberapa terminal yang tersebut diatas, Universal Terminal adalah merupakan salah satu terminal besar dan menjadi favorit bagi kapal-kapal bunker *service* termasuk kapal MT. MARINE ANGEL untuk melakukan kegiatan pemuatan.

Dalam pelaksanaan pemuatan minyak di terminal, awak kapal sering tidak menjalankan prosedur pemuatan dengan baik, dikarenakan kemampuan awak kapal yang tidak disiplin, serta komunikasi antara crew dalam menjalankan tugas jaga

tidak sesuai dengan prosedur. Hal ini sangat mendasar dalam menjalankan aktifitas pemuatan di *terminal*, prosedur pemuatan harus dijalankan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di terminal terutama yang tercantum dalam *Ship/Shore Check List* yang telah di sepakati oleh pihak kapal dan pihak terminal tentang standar prosedur keselamatan, termasuk bahaya – bahaya yang memungkinkan untuk terjadi mulai dari tahap persiapan sebelum pemuatan dilakukan, selama pemuatan dilakukan hingga setelah pemuatan dilakukan. Perlu untuk diperhitungkan, Misalnya *Oil Overflow* (Minyak yang meluap dari dalam tangki). Banyak faktor yang menyebabkan *Oil Overflow* terjadi, dapat disebabkan kesalahan prosedur dalam pemuatan dan kesalahan menjalankan prosedur jaga, kecakapan Anak Buah Kapal yang minim, komunikasi baik antara Anak Buah Kapal maupun dari pihak kapal dan terminal tidak berjalan dengan baik, alat penunjang pemuatan yang tidak berfungsi dengan baik seperti *high level alarm system* dan *Master Loading Computer*, pecahnya *manifold* atau *loading arm* dari terminal ke kapal akibat tekanan pompa yang tinggi, tumpahnya minyak dari lubang *sounding* atau dari *Tank Hatch Cover* sehingga menyebabkan minyak menyebar ke akomodasi kapal, lambung kapal bahkan hingga kelaut dan menimbulkan pencemaran yang mengakibatkan hancurnya habitat laut.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk menulis makalah yang berjudul : **“PENINGKATAN KETERAMPILAN DECK RATING UNTUK PENCEGAHAN PENCEMARAN MINYAK DI LAUT DARI KAPAL MT. MARINE ANGEL PADA SAAT KEGIATAN PEMUATAN DI TERMINAL”**.

B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Telah diuraikan di dalam latar belakang, bahwa kualitas Anak Buah Kapal terhadap pencegahan pencemaran minyak. Sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Deck Rating tidak menerapkan prosedur pemuatan secara maksimal.
- b. Kurangnya familiarisasi tentang *cargo operation* dan sistem pemipaan (*piping system*)

- c. Tidak berjalan dengan baik komunikasi antar Deck Rating di atas kapal pada saat pemuatan.
- d. Minimnya jumlah Anak Buah Kapal yang bertugas jaga untuk keselamatan pemuatan pada saat loading di universal terminal
- e. Tidak berfungsi dengan baik *cargo high level alarm* (tanda batas ketinggian muatan) untuk pemuatan.

2. Batasan Masalah

Penulis membatasi pembahasan pada makalah ini hanya berkisar tentang permasalahan, selama penulis bekerja di kapal tersebut sebagai Master sebagai berikut :

a. **Deck Rating tidak menerapkan prosedur pemuatan secara maksimal.**

Pada tanggal 17 May 2020 saat MT. MARINE ANGEL memuat muatan di *OMU Singapura*, dimana tangki 2W merupakan tangki pertama yang terlebih dahulu dimuat. Tetapi pada kenyataannya minyak juga di alihkan ke tangki 3W dan tidak sesuai dengan Loading Plan. Bosun dan asisten bosun tidak menjalankan prosedur jaga dengan baik seperti prosedur *taking over the watch in port* yang ada dalam *checklist* sesuai instruksi *Chief Officer*

b. **Kurangnya familiarisasi tentang *cargo operation* dan sistem pemipaan (*piping system*)**

Minimnya prasarana penunjang familiarisasi oleh perusahaan yang berkaitan dengan *Cargo Operation*, hal ini sangat berpengaruh pada kinerja anak buah kapal untuk memahami *Cargo Operation System* termasuk di dalamnya *piping system*. Pada saat Penulis berkerja di perusahaan, perusahaan belum sepenuhnya melengkapi peralatan penunjang bagi Deck Rating, seperti *videotel* khususnya masalah *cargo operation* termasuk di dalamnya *piping system*.

3. Rumusan Masalah

Dari uraian identifikasi masalah dan batasan masalah diatas penulis dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Mengapa Deck Rating belum melaksanakan prosedur pemuatan sesuai dengan SOP di atas ?

- b. Mengapa familiarisasi tentang *cargo operation* dan sistem pemipaan (*piping system*) masih kurang pelaksanaannya ?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk menganalisis dan mencari solusi mengapa Deck Rating belum melaksanakan prosedur pemuatan sesuai SOP di atas kapal.
- b. Untuk menganalisa dan mencari solusi, mengapa familiarisasi tentang *cargo operation* dan sistem pemipaan (*piping system*) masih kurang pelaksanaannya.

2. Manfaat Penelitian

Diharapkan penulisan makalah ini dapat memberikan kontribusi-kontribusi dari berbagai aspek, yaitu :

a. Aspek Teoritis

- 1) Diharapkan dapat memperkaya pengetahuan bagi penulis sendiri maupun bagi kawan-kawan satu profesi untuk mengetahui bagaimana upaya mencegah pencemaran minyak pada saat loading di terminal umumnya, khususnya di Oil Meranti Universal (OMU) Terminal Singapura.
- 2) Diharapkan bagi lembaga STIP Jakarta makalah ini dapat digunakan sebagai bahan untuk kelengkapan perpustakaan sehingga berguna untuk rekan - rekan Pasis periode berikutnya.

b. Aspek Praktis

Diharapkan dapat memberikan sumbang saran kepada perusahaan terkait maupun perusahaan pelayaran sejenis lainnya dalam upaya mencegah pencemaran atau mencegah terjadinya kecelakaan pada saat pemuatan di terminal.

D. METODE PENELITIAN

1. Metode Pendekatan

Dengan mendapatkan data-data menggunakan metode deskriptif kualitatif yang dikumpulkan berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis langsung di atas kapal. Selain itu penulis juga melakukan studi perpustakaan dengan pengamatan melalui pengamatan data dengan memanfaatkan tulisan-tulisan yang ada hubungannya dengan penulisan makalah ini yang bisa penulis dapatkan selama pendidikan.

2. Teknik pengumpulan data

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

a. Observasi (Pengamatan)

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden, namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi. Pengamatan langsung pada objek yang akan diamati sehingga pengumpulan data dilakukan dengan melibatkan diri kedalam kegiatan latihan-latihan dan mengadakan tanya jawab kepada perwira-perwira Deck Rating serta semua pihak yang dilibatkan di atas kapal pada saat penulis bekerja.

b. Teknis 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.

c. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dokumen yang telah diperoleh kemudian dianalisis, dibandingkan dan dipadukan membentuk satu hasil kajian yang sistematis. Jadi studi dokumentasi 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.

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 jawab Deck Rating, maka dalam hal ini menggunakan teknik non statistika yaitu berupa deskriptif kualitatif.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama penulis bekerja di atas MT. Marine Angel sebagai Master sejak 10 September 2020 sampai 30 Maret 2022.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di tempat penulis bekerja yaitu MT. MARINE ANGEL yang beroperasi di Oil Meranti Universal (OMU) Terminal Singapura, salah satu kapal milik perusahaan Vbunkers Pte Ltd.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

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

BAB I : PENDAHULUAN

Bab pendahuluan menguraikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi batasan dan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, waktu dan tempat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dikemukakan tentang tinjauan pustaka yang memuat uraian mengenai ilmu pengetahuan yang terdapat dalam kepustakaan pengertian dari hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan dan kerangka pemikiran yang menjelaskan secara teoritis mengenai pertautan antara variabel yang diteliti serta hipotesis dalam mengemukakan jawaban sementara atau kesimpulan sementara yang diperoleh oleh penulis mengenai pokok permasalahan yang diteliti.

BAB III : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini, penulis memaparkan deskripsi data yaitu mengenai hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan yang dipilih oleh penulis, menganalisis data yang ada kaitannya dengan permasalahan yang akan dilakukan pembahasan lebih lanjut sehingga dapat ditemukan penyebab timbulnya permasalahan. Selain itu penulis juga mengemukakan alternative pemecahan masalah serta melakukan evaluasi terhadap pemecahan masalah tersebut dan diharapkan akan mendapatkan hasil yang optimal.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab penutup ini berisi kesimpulan yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis data yang berhubungan dengan penulisan. Dari hasil analisa dan pemecahan masalah diperoleh suatu kesimpulan dalam suatu kerangka pikiran, dan penulis juga memberikan saran-saran sebagai solusinya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Yang menjadi landasan teori bagi penulis dalam membuat makalah tentang peningkatan kualitas Deck Rating terhadap pencegahan pencemaran minyak di atas MT. MARINE ANGEL pada saat loading di Oil Meranti Universal (OMU) Terminal Singapura, adalah:

1. Keterampilan

a. Definisi Keterampilan

Menurut Gordon (2004:55) pengertian keterampilan adalah kemampuan untuk mengoperasikan pekerjaan secara mudah dan cermat. Pengertian ini biasanya cenderung pada aktivitas psikomotor. Keterampilan merupakan suatu kemampuan atau kecakapan untuk melakukan sesuatu. Keterampilan juga dapat didefinisikan sebagai suatu kecakapan dalam melaksanakan tugas yang sesuai dengan kemampuannya.

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

Arti keterampilan adalah kemampuan untuk menggunakan akal, pikiran, ide dan kreativitas dalam mengerjakan, mengubah ataupun membuat sesuatu menjadi lebih bermakna sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut.

Berdasarkan pengertian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan (skill) berarti kemampuan untuk mengoperasikan suatu pekerjaan secara mudah dan cermat yang membutuhkan kemampuan dasar (*basic ability*).

b. Jenis-Jenis Keterampilan

Menurut Robbins (2000:494) pada dasarnya keterampilan dapat dikategorikan menjadi empat, yaitu:

- 1) *Basic literacy skill* : keahlian dasar merupakan keahlian seseorang yang pasti dan wajib dimiliki oleh kebanyakan orang, seperti membaca, menulis dan mendengar.
- 2) *Technical skill* : keahlian teknik merupakan keahlian seseorang dalam pengembangan teknik yang dimiliki, seperti menghitung secara tepat, mengoperasikan komputer.
- 3) *Interpersonal skill* : keahlian interpersonal merupakan kemampuan seseorang secara efektif untuk berinteraksi dengan orang lain maupun dengan rekan kerja, seperti pendengar yang baik, menyampaikan pendapat secara jelas dan bekerja dalam satu tim.
- 4) *Problem solving* : menyelesaikan masalah adalah proses aktivitas untuk menajamkan logika, berargumentasi dan penyelesaian masalah serta kemampuan untuk mengetahui penyebab, mengembangkan alternatif dan menganalisa serta memilih penyelesaian yang baik.

2. Anak Buah kapal (Deck Rating)

Berdasarkan UU No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, Pasal 1 butir 43 disebutkan bahwa Anak Buah Kapal adalah semua orang yang berada dan bekerja di kapal kecuali Nahkoda, baik sebagai Perwira, Bawahan (Kelasi) atau Supercargo yang tercantum dalam sijiil Anak Buah Kapal dan telah menandatangani perjanjian kerja laut dengan perusahaan pelayaran.

Adapun syarat-syarat wajib yang harus dipenuhi untuk dapat bekerja sebagai Anak Buah Kapal sesuai dengan Pasal 17 Peraturan Pemerintah Nomor 7

Tahun 2000 tentang Kepelautan, antara lain:

- a. Memiliki sertifikat keahlian pelaut dan atau sertifikat keterampilan pelaut
- b. Berumur sekurang-kurangnya 18 tahun
- c. Sehat jasmani dan rohani berdasarkan hasil pemeriksaan kesehatan yang khusus dilakukan untuk itu.

3. Pencemaran Minyak

Sebagai akibat dari berkembang pesatnya produksi minyak akhir-akhir ini yang mana diikuti dengan penambahan armada tanker dan jumlah daya angkut bertambah besar, hal mana konsekwensinya adalah bertambah besarnya jumlah minyak yang diangkut melalui laut dan bertambah besar pula resiko terjadinya pencemaran di laut. Dimana sebagian besar penyebab terjadinya polusi di laut adalah akibat dari pada kelalaian manusia, dimana disini adalah orang – orang yang pekerjaannya berhubungan dengan industri perminyakan dari pengeboran, pengangkutan, dan pengolahan. Karena dari pengalaman tersebut maka timbulah peraturan - peraturan.

Dasar hukum lingkungan Nasional dan Internasional terhadap pencemaran di laut diantaranya yaitu :

- a. Undang-Undang Nomor. 17 Tahun 2008 Bab XII Bagian Kedua tentang Pencegahan dan Penanggulangan Pencemaran dari pengoperasian kapal pasal 227 bahwa setiap Anak Buah Kapal wajib mencegah dan menanggulangi terjadinya pencemaran lingkungan yang bersumber dari kapal.
- b. Peraturan Presiden Nomor. 29 Tahun 2012 tentang Pengesahan *Annex III, Annex Iv, Annex V and Annex VI of The International Convention For The Prevention of Pollution From Ship 1973 as Modified by The Protocol of 1978 Relating There To* (lampiran III, lampiran IV, lampiran V dan lampiran VI dari Konvensi Internasional Tahun 1973 tentang Pencegahan Pencemaran Dari Kapal sebagaimana diubah dengan Protokol Tahun 1978 yang terkait dari padanya).

- c. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor. 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim Bab II tentang Pencegahan Pencemaran dari Pengoperasian Kapal dan Yang bersumber dari barang dan bahan berbahaya di kapal.
- d. *Convention On The Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter (London Dumping, 1972)*, atau yang lebih dikenal dengan *London Dumping*

Yaitu Konvensi Internasional yang ditandatangani pada tanggal 29 Desember 1972 dan mulai berlaku pada 30 Agustus 1975 ini adalah Konvensi Internasional yang merupakan perpanjangan dari isi pada Konvensi Stockholm. Tujuan dari konvensi ini adalah melindungi dan melestarikan lingkungan laut dari segala bentuk pencemaran yang menimbulkan kewajiban bagi peserta protokol untuk mengarnbil langkah-langkah yang efektif, baik secara sendiri atau bersama-sama, sesuai dengan kemampuan keilmuan, teknik dan ekonomi mereka guna mencegah, menekan dan apabila mungkin menghentikan pencemaran yang diakibatkan oleh pembuangan atau pembakaran limbah atau bahan berbahaya lainnya di laut. Peserta protokol juga berkewajiban untuk menyelaraskan kebijakan mereka satu sama lain.

Pengertian pembuangan (*dumping*) pada Protokol 1996 ini adalah setiap penyimpanan limbah di dasar laut dan lapisan dasar laut atas kapal-kapal, pesawat udara, anjungan-anjungan dan setiap tindakan menelantarkan atau menghancurkan tepat di atas anjungan-anjungan hanya untuk tujuan memusnahkan dengan sengaja.

Pengecualian dari definisi ini adalah pembuangan yang pada protokol ini mendapat tambahan yaitu tindakan meninggalkan bahan-bahan (seperti kabel, pipa, dan peralatan riset kelautan) di laut, yang ditempatkan untuk suatu tujuan selain pembuangan.

- e. *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships 73/78 (MARPOL 1973/1978)*

MARPOL adalah sebuah peraturan Internasional yang bertujuan untuk mencegah terjadinya pencemaran di laut. Setiap sistem dan peralatan yang

ada di kapal yang bersifat menunjang peraturan ini harus mendapat sertifikasi dari *Class*. Isi dalam MARPOL bukan melarang pembuangan zat-zat pencemar ke laut, tetapi mengatur cara pembuangannya. Agar dengan pembuangan tersebut laut tidak tercemar (rusak) dan ekosistem laut tetap terjaga.

Pada permulaan tahun 1970an cara pendekatan yang dilakukan oleh IMO dalam membuat peraturan yang berhubungan dengan *Marine Pollution* pada dasarnya sama dengan sekarang, yakni melakukan kontrol yang ketat pada struktur kapal untuk mencegah jangan sampai terjadi tumpahan minyak atau pembuangan campuran minyak ke laut. Dengan pendekatan demikian MARPOL 73/78 memuat peraturan untuk mencegah seminimum mungkin minyak yang mencemari laut, tetapi kemudian pada tahun 1984 dilakukan beberapa modifikasi oleh IMO yang menitikberatkan pencegahan hanya pada kegiatan operasi *offshore* pada Annex I dan yang terutama adalah keharusan kapal untuk dilengkapi dengan *Separating Equipment* dan *Oil Discharge Monitoring Systems*.

Konvensi *MARPOL Tahun 1973/1978* adalah suatu konvensi yang membahas mengenai masalah perlindungan lingkungan laut. Saat ini, hal tersebut mendapat perhatian yang sangat serius di dunia oleh negara-negara maju dan juga negara berkembang.

Untuk menjaga kelestarian lingkungan maka organisasi maritim sedunia *The International Maritime Organisation (IMO)* mengadakan konvensi Internasional tentang pencegahan pencemaran dari kapal Tahun 1973 dan protokol 78 yang selanjutnya dikenal dengan konvensi *MARPOL 73/78*. Konvensi ini terdiri dari 6 Annex yaitu:

1) Annex I

Peraturan pencegahan pencemaran oleh minyak (Oil)

- 1) Kapal Tangki Minyak : GT 150 atau lebih.
- 2) Kapal Non Tanker : GT 400 atau lebih.

Total hydrocarbons (*oily waters, crude, bilge water, used oils, dll*) yang diizinkan untuk dibuang ke laut oleh sebuah kapal adalah tidak boleh melebihi 1/15000 dari total muatan kapal. Sebagai tambahan,

pembuangan limbah tidak boleh melebihi 30 liter setiap mil perjalanan kapal dan dihitung setelah kapal berjarak lebih 50 mil dari tepi pantai terdekat.

2) Annex II

Peraturan pengawasan pencemaran oleh bahan cair beracun curah/kimia (*Nixious Liquid Substance*). Aturan ini memuat sekitar 250 jenis barang yang tidak boleh dibuang ke laut, hanya dapat disimpan dan selanjutnya diolah ketika sampai di pelabuhan. Pelarangan pembuangan limbah dalam jarak 12 mil laut dari tepi pantai terdekat.

3) Annex III

Peraturan pencegahan pencemaran oleh bahan berbahaya yang diangkut melalui laut dalam bentuk terbungkus, didalam peti kemas, tangki jinjing, atau mobil tangki. Mengacu pada *IMDG Code – Unlimited Vessel*

4) Annex IV

Peraturan pencegahan pencemaran oleh kotoran (*seawage*) yaitu limbah dari kapal GT 200 atau lebih / mengangkut > 10 orang.

5) Annex V

Peraturan pencegahan pencemaran oleh sampah (*garbage*). Kapal dengan jenis dan tonnase tertentu.

6) Annex VI

Peraturan pencegahan pencemaran udara dari kapal (*Air Pollution*). Kapal dengan jenis dan tonnase tertentu. Aturan ini tidak dapat efektif dilaksanakan karena tidak cukupnya negara yang meratifikasi (menandatangani persetujuan).

f. *International Safety Management Code (ISM CODE)*

Merupakan dasar manajemen yang diimplementasikan untuk pengoperasian kapal dengan aman dan untuk pencegahan pencemaran yang diterapkan oleh sidang IMO. Tujuan kodifikasi ini yaitu untuk

memberikan standar International tentang manajemen dan pengoperasian aman kapal serta mencegah polusi.

Dalam hal ini perusahaan harus memastikan bahwa setiap personil atau kru yang bekerja di atas kapal memahami prosedur kerja dan keselamatan kerja. Pentingnya kemampuan dan keterampilan personil di kapal tercantum dalam *International Safety Management Code* elemen 6 diantaranya yaitu :

International Safety Management Code 6.Sumber Daya dan Personil.

- 1) Poin 6.1 Perusahaan harus memastikan bahwa Nakhoda :
 - a) Memenuhi syarat untuk menjadi pimpinan kapal.
 - b) Sepenuhnya memahami sistem manajemen keselamatan perusahaan.
 - c) Mendapat dukungan yang diperlukan sehingga tugas Nakhoda dapat dilaksanakan dengan baik.
- 2) Poin 6.2 Perusahaan harus memastikan bahwa setiap kapal diawaki oleh pelaut- pelaut yang memenuhi syarat bersertifikasi dan secara medis sehat sesuai persyaratan baik nasional maupun international.
- 3) Poin 6.3 Perusahaan harus menyusun prosedur yang memastikan agar personil baru atau personil yang dipindahkan ketugas baru yang berhubungan dengan keselamatan dan perlindungan lingkungan diberikan penjelasan yang cukup terhadap tugas-tugasnya. Petunjuk penting yang disiapkan sebelum berlayar harus disampaikan setelah sebelumnya diteliti dan didokumentasikan.
- 4) Poin 6.4 Perusahaan harus memastikan agar seluruh personil yang terlibat dalam Sistem Manajemen Keselamatan perusahaan memiliki pengertian yang cukup luas atas aturan dan peraturan *Code* dan garis panduan yang berkaitan.
- 5) Poin 6.5 Perusahaan harus menyusun dan memelihara prosedur agar dapat ditentukan pada setiap pelatihan yang diperlukan dalam menunjang pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan

meyakini bahwa latihan dimaksud diberikan kepada seluruh personil terkait.

- g. *International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969 (CLC Convention 69)*

Konvensi ini mengatur mengenai sistem yang memungkinkan korban pencemaran memperoleh ganti rugi dari pemilik kapal yang secara langsung harus bertanggungjawab terhadap pencemaran (*strict liability*).

- h. *Protocol of 1992 Relating to the CLC Convention 1969 (CLC Prototocol1992)*

Protokol yang mengatur mengenai penambahan jumlah maksimum ganti rugi akibat pencemaran dari pemilik kapal sebesar ± 22 juta Dollar.

4. Metode Penanggulangan Pencemaran Minyak Di Laut

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam penanganan tumpahan minyak (*oil spill*) di laut adalah dengan cara melokalisasi tumpahan minyak menggunakan pelampung pembatas (*oil booms*), yang kemudian akan ditransfer dengan perangkat pemompa (*oil skimmers*) ke sebuah fasilitas penerima “*reservoir*” baik dalam bentuk tangki ataupun balon. Langkah penanggulangan ini akan sangat efektif apabila dilakukan di perairan yang memiliki hidrodinamika air yang rendah (arus, pasang-surut, ombak, dll) dan cuaca yang tidak ekstrem.

Beberapa teknik penanggulangan tumpahan minyak diantaranya *in-situburning*, penyisihan secara mekanis, bioremediasi, penggunaan sorbent dan penggunaan bahan kimia dispersan. Setiap teknik ini memiliki laju penyisihan minyak berbeda dan hanya efektif pada kondisi tertentu.

- a. *In-situ burning* adalah pembakaran minyak pada permukaan air sehingga mampu mengatasi kesulitan pemompaan minyak dari permukaan laut, penyimpanan dan pewadahan minyak serta air laut yang terasosiasi, yang dijumpai dalam teknik penyisihan secara fisik. Cara ini membutuhkan ketersediaan *booms* (pembatas untuk mencegah penyebaran minyak) atau barrier yang tahan api. Beberapa kendala dari cara ini adalah pada

peristiwa tumpahan besar yang memunculkan kesulitan untuk mengumpulkan minyak dan mempertahankan pada ketebalan yang cukup untuk dibakar serta evaporasi pada komponen minyak yang mudah terbakar. Sisi lain, residu pembakaran yang tenggelam di dasar laut akan memberikan efek buruk bagi ekologi. Juga, kemungkinan penyebaran api yang tidak terkontrol.

- b. Cara kedua yaitu penyisihan minyak secara mekanis melalui dua tahap yaitu melokalisasi tumpahan dengan menggunakan booms dan melakukan pemindahan minyak ke dalam wadah dengan menggunakan peralatan mekanis yang disebut *skimmer*. Upaya ini terhitung sulit dan mahal meskipun disebut sebagai pemecahan ideal terutama untuk mereduksi minyak pada area sensitif, seperti pantai dan daerah yang sulit dibersihkan dan pada jam-jam awal tumpahan. Sayangnya, keberadaan angin, arus dan gelombang mengakibatkan cara ini menemui banyak kendala.
- c. Cara ketiga adalah *bioremediasi* yaitu mempercepat proses yang terjadi secara alami, misalkan dengan menambahkan nutrien, sehingga terjadi konversi sejumlah komponen menjadi produk yang kurang berbahaya seperti CO₂, air dan biomass. Selain memiliki dampak lingkungan kecil, cara ini bisa mengurangi dampak tumpahan secara signifikan. Sayangnya, cara ini hanya bisa diterapkan pada pantai jenis tertentu, seperti pantai berpasir dan berkerikil, dan tidak efektif untuk diterapkan di lautan.
- d. Cara keempat dengan menggunakan sorbent yang bisa menyisihkan minyak melalui mekanisme *adsorpsi* (penempelan minyak pada permukaan sorbent) dan *absorpsi* (penyerapan minyak ke dalam sorbent). *Sorbent* ini berfungsi mengubah fasa minyak dari cair menjadi padat sehingga mudah dikumpulkan dan disisihkan. Sorbent harus memiliki karakteristik dan mudah disebarkan di permukaan minyak, diambil kembali dan digunakan ulang. Ada 3 jenis *sorbent* yaitu organik alami (kapas, jerami, rumput kering, serbuk gergaji), anorganik alami (lempung, vermiculite, pasir) dan *sintetis* (busa poliuretan, polietilen, polipropilen dan serat nilon)

Cara kelima dengan menggunakan dispersan kimiawi yaitu dengan memecah lapisan minyak menjadi tetesan kecil sehingga mengurangi kemungkinan terperangkapnya hewan ke dalam tumpahan. Dispersan kimiawi adalah bahan kimia dengan zat aktif yang disebut *surfaktan* (berasal dari kata : *surfactants* = *surface-active agents* atau zat aktif permukaan).

5. Pengawasan

- a. Menurut George R. Terry (2006:395) bahwa pengawasan bisa didefinisikan sebagai suatu usaha sistematis oleh manajemen untuk membandingkan kinerja standar, rencana, atau tujuan yang telah ditentukan terlebih dahulu guna menentukan apakah kinerja sejalan dengan standar tersebut dan untuk mengambil tindakan penyembuhan yang diperlukan serta untuk melihat bahwa sumber daya manusia digunakan dengan seefektif dan seefisien mungkin didalam mencapai tujuan.

Pengawasan merupakan determinasi apa yang telah dilaksanakan, maksudnya mengevaluasi prestasi kerja dan apabila perlu, menerapkan tindakan-tindakan korektif sehingga hasil pekerjaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

- b. Menurut Kertonegoro (1998:163) bahwa pengawasan itu adalah proses melalui manajer berusaha memperoleh keyakinan bahwa kegiatan yang dilakukan sesuai dengan perencanaannya.

Pengawasan adalah untuk menentukan apa yang telah dicapai, mengadakan evaluasi atasannya, dan mengambil tindakan-tindakan korektif bila diperlukan untuk menjamin agar hasilnya sesuai dengan rencana.

- c. Menurut Winardi (2000:224) mengatakan bahwa pengawasan tidak hanya melihat sesuatu dengan seksama dan melaporkan hasil kegiatan mengawasi, tetapi juga mengandung arti memperbaiki dan meluruskannya sehingga mencapai tujuan yang sesuai dengan apa yang direncanakan.

Pada pokoknya pengawasan adalah keseluruhan daripada kegiatan yang membandingkan atau mengukur apa yang sedang atau sudah dilaksanakan dengan kriteria, norma-norma, standar atau rencana-rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengawasan juga dapat diartikan sebagai proses

pengamatan daripada pelaksanaan seluruh kegiatan organisasi untuk menjamin agar supaya semua pekerjaan yang sedang dilakukan berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya.

Pengawasan dikelompokkan menjadi 3 tipe pengawasan yaitu :

1) Pengawasan Pendahuluan (*Preliminary Control*)

Pengawasan yang terjadi sebelum kerja dilakukan. Pengawasan Pendahuluan menghilangkan penyimpangan penting pada kerja yang diinginkan sebelum penyimpangan tersebut terjadi. Pengawasan Pendahuluan mencakup semua upaya manajerial guna memperbesar kemungkinan bahwa hasil-hasil aktual akan berdekatan hasilnya dibandingkan dengan hasil-hasil yang direncanakan.

Pengawasan ini juga bertujuan untuk memusatkan perhatian pada masalah mencegah timbulnya deviasi-deviasi pada kualitas serta kuantitas sumber-sumber daya yang digunakan pada organisasi-organisasi. Sumber-sumber daya ini harus memenuhi syarat-syarat pekerjaan yang ditetapkan oleh struktur organisasi yang bersangkutan.

Dengan pengawasan ini, manajemen menciptakan kebijaksanaan-kebijaksanaan, prosedur-prosedur dan aturan-aturan yang ditujukan pada hilangnya perilaku yang menyebabkan hasil kerja yang tidak diinginkan di masa depan. Dipandang dari sudut prespektif demikian, maka kebijaksanaan-kebijaksanaan merupakan pedoman-pedoman yang baik untuk tindakan masa mendatang. Pengawasan pendahuluan meliputi; Pengawasan sumber daya manusia, Pengawasan bahan-bahan, Pengawasan modal dan Pengawasan sumber-sumber daya finansial.

2) Pengawasan Pada Saat Kerja Berlangsung (*Current Control*)

Pengawasan yang terjadi ketika pekerjaan dilaksanakan untuk memonitor pekerjaan yang berlangsung guna memastikan bahwa sasaran-sasaran telah dicapai. *Current control* terutama terdiri dari tindakan-tindakan para supervisor yang mengarahkan pekerjaan para bawahan mereka.

3) Pengawasan Umpan Balik (*Feed Back Control*)

Pengawasan umpan balik yaitu mengukur hasil suatu kegiatan yang telah dilaksanakan, guna mengukur penyimpangan yang mungkin terjadi atau tidak sesuai dengan standar. Pengawasan ini dipusatkan pada kinerja organisasional dimasa lalu. Tindakan korektif ditujukan ke arah proses pembelian sumber daya atau operasi-operasi aktual. Sifat kas dari metode-metode pengawasan umpan balik (*feed back*) adalah bahwa dipusatkan perhatian pada hasil-hasil historikal, sebagai landasan untuk mengoreksi tindakan-tindakan masa mendatang.

6. Familiarisasi

Familiarisasi atau pengenalan menurut KBBI adalah Nomina (kata benda) proses, cara, perbuatan mengenal atau mengenal. Jelas disini bahwa kewajiban seluruh *crew* kapal harus dibekali prosedur tersebut melalui familiarisasi dan training pengenalan sebelum naik ke atas kapal dan didokumentasikan dengan implementasi prosedur ini maka perusahaan menjamin bahwa seluruh personil yang terlibat di dalam *Safety Management System* (SMS), memiliki pengetahuan yang standar dan bisa dipertanggung jawabkan Deck Rating.

Dalam familiarisasi, bagi seorang awak kapal deck maupun engine sesuai dengan bidangnya secara umum dan khusus, proses pengenalan akan memakan waktu yang agak lama karena proses ini juga mencakup aspek operasi yang artinya harus menyesuaikan dengan jadwal kerja dari pencharter, dimana awak kapal akan diberikan praktek secara langsung terjun pada operasi yang sesungguhnya. Diharapkan dalam proses tersebut awak kapal akan dapat meningkatkan pengetahuannya akan alat-alat kerja kapal.

Menurut Drs. EC. Alex S. Nitisemito dari buku manajemen personalia, mengartikan latihan atau training adalah suatu kegiatan dari perusahaan yang bermaksud untuk dapat memperbaiki dan mengembangkan sikap, tingkah laku, ketrampilan dan pengetahuan dari para anak buah kapal, sesuai dengan keinginan dari perusahaan yang bersangkutan.”

Dengan demikian latihan yang dimaksudkan adalah dalam pengertian yang luas, sehingga tidak terbatas hanya untuk mengembangkan keterampilan

semata-mata, bimbingan dan lain-lain. Proses latihan dilaksanakan setelah terjadi penerimaan awak kapal, sebab latihan hanya diberikan pada awak kapal dari perusahaan yang bersangkutan. Memang latihan adakalanya diberikan setelah awak kapal tersebut ditempatkan dan ditugaskan di atas kapal. Sebenarnya peranan latihan saat ini makin menonjol setelah ada kecenderungan bagi perusahaan untuk menerima juga anak buah kapal yang belum berpengalaman. Ini mungkin berdasarkan pertimbangan bahwa cara ini lebih baik. Ataupun pertimbangan lain bahwa usaha mendapatkan awak kapal yang sudah bekerja pada perusahaan yang lain. Setiap perusahaan yang menginginkan agar awak kapal dapat bekerja dengan penuh rasa tanggung jawab, disiplin lebih efektif dan efisien.

7. Prosedur Jaga

Menurut Kamus Besar Indonesia (2017) bahwa prosedur adalah tahap kegiatan untuk menyelesaikan suatu aktivitas. Hal ini erat kaitannya dengan tugas jaga di atas kapal. Pelaksanaan tugas jaga di atas kapal baik di dek maupun di kamar mesin diatur berdasarkan STCW 1978 Amandemen 2010 Bab VIII yang mengatur hal-hal yang diperlukan oleh awak kapal selama melaksanakan tugasnya baik di pelabuhan maupun di laut. Ketentuan ini harus dipahami dan diterapkan oleh setiap awak kapal selama melaksanakan tugasnya. Selain kompetensi yang harus dimiliki sesuai tugas dan tanggung jawabnya di atas kapal sebagaimana ketentuan Bab VIII STCW tersebut.

Ketentuan Bab VIII tersebut bersifat operasional dan berakibat langsung terhadap kelancaran dan pengoperasian sebuah kapal yang lebih ditentukan oleh awak kapal dalam hal :

- a. Pengetahuan dan Ketrampilan sesuai tanggung jawab
- b. Kesiapan fisik dan mental.

Hal-hal tersebut secara langsung diterapkan selama tugas jaga di atas kapal karenanya pemahaman dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugas jaga harus ditegaskan dengan baik sebelum berlayar sebagai awak kapal.

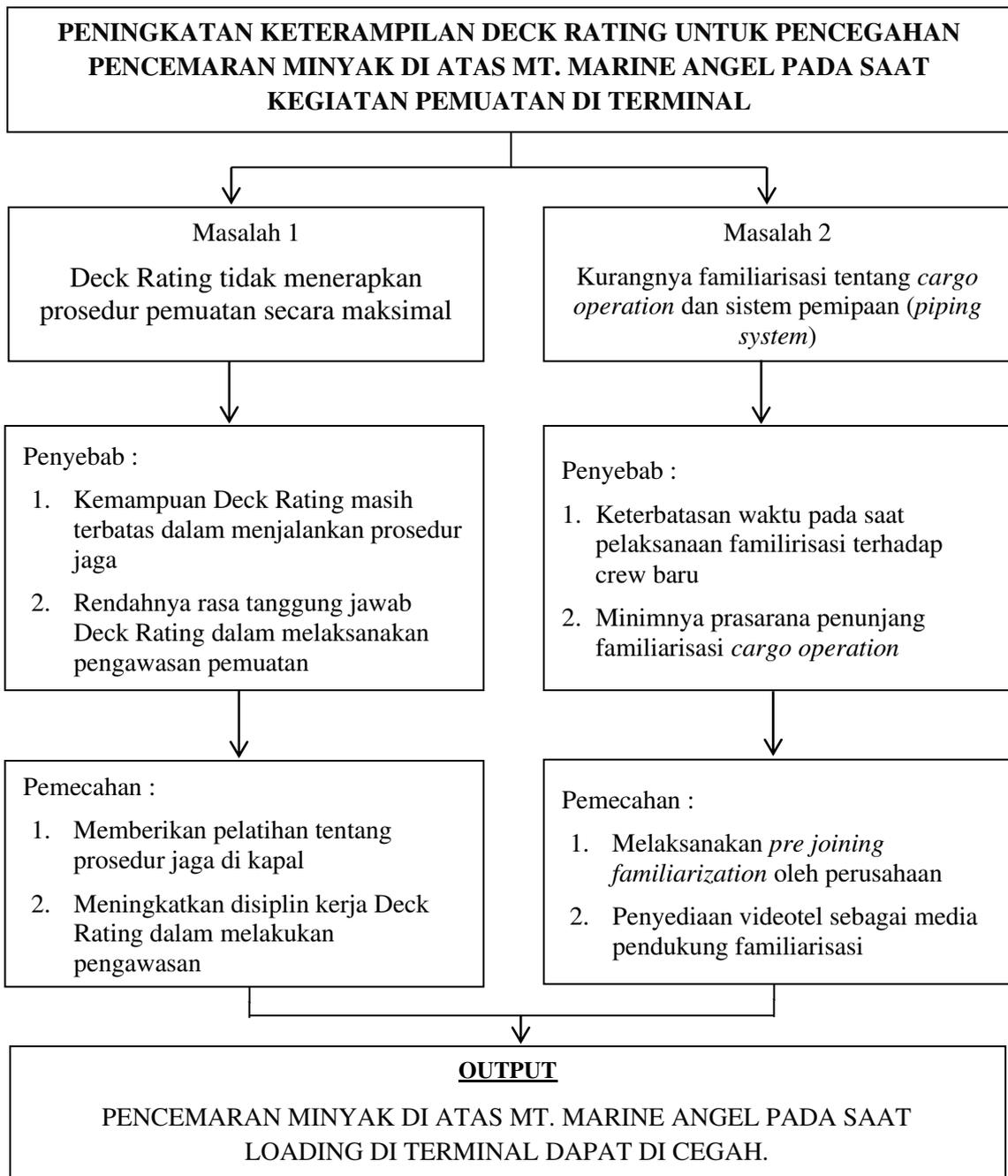
Semua orang yang ditunjuk untuk menjalankan tugas sebagai perwira yang melaksanakan suatu tugas jaga atausebagai bawahan yang mengambil bagian

dalam suatu tugas jaga, harus diberi waktu istirahat paling sedikit 10 jam setiap periode 24 jam.

Jam jaga istirahat ini hanya boleh dibagi palingbanyak menjadi 2 periode istirahat, yang salah satunya paling tidak kurang dari 6 jam..Persyaratan untuk periode istirahat yang diuraikan pada paragraph 1 dan paragraph 2 diatas, tidak harus diikuti jika berada dalam situasi darurat atau situasi latihan atau terjadi kondisi-kondisi operasional yang mendesak.

Meskipun adanya ketentuan didalam paragraph 1 dan paragraph 2 diatas, tetapi metode minimum 10 jam tersebut dapat dikurangi menjadi paling sedikit 6 jam berturut-turut, asalkan pengurangan semacam ini tidak lebih dari 2 hari, dan paling sedikit harus ada 70 jam istirahat selama periode 7 hari.Pemerintahan yang bersangkutan harus menetapkan agar jadwal jaga ditempatkan pada tempat-tempat yang mudah dilihat.

B. KERANGKA PEMIKIRAN



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

MT. MARINE ANGEL adalah salah satu kapal milik Vbunkers Pte.ltd yang dioperasikan untuk melayani pelayaran Singapura Port Limit (*home trade voyage*). Fakta-fakta yang pernah terjadi di atas MT. MARINE ANGEL selama penulis bekerja di atas kapal tersebut sebagai Master sebagai berikut :

1. Deck Rating Tidak Menerapkan Prosedur Pemuatan Secara Maksimal

Pada tanggal 17 May 2020 saat MT. MARINE ANGEL memuat muatan di *OMU Singapura*, setelah serah terima jaga dilakukan, Asisten Bosun melanjutkan pengawasan dan berkonsentrasi pada tangki 2W sesuai *Loading Plan* dimana tangki 2W merupakan tangki pertama yang terlebih dahulu di muat. Sementara tangki yang lain saat itu tidak dilakukan pengecekan karena yang bertugas jaga yakin bahwa keran pada tangki-tangki yang lain dalam keadaan tertutup. Bosun tidak menginformasikan ke asisten bosun bahwa ada muatan yang dialihkan ke tangki 3w. Bosun tidak menjalankan prosedur jaga dengan baik seperti prosedur *taking over the watch in port* yang ada dalam *checklist* sesuai instruksi *Chief Officer*.

Pada tanggal 17 May 2020 jam 08.00 waktu setempat, pada pukul 12.00 waktu setempat, Bosun menyerah terimakan tugas jaga ke Asisten Bosun perihal pemuatan yang dilakukan berdasarkan *Loading Plan* yang telah dibuat oleh *Chief Officer* dan lupa memberitahu jika telah terjadi penyimpangan dari *loading plan* dengan membuka salah satu keran tangki 3W sesuai instruksi dari *Loading Master* akibat tekanan pompa yang tinggi (*High Pressure*) di Terminal. Setelah serah terima jaga dilakukan, Asisten Bosun melanjutkan pengawasan dan berkonsentrasi pada tangki 2W sesuai *Loading Plan* dimana tangki 2W merupakan tangki pertama yang terlebih dahulu di muat. Sementara

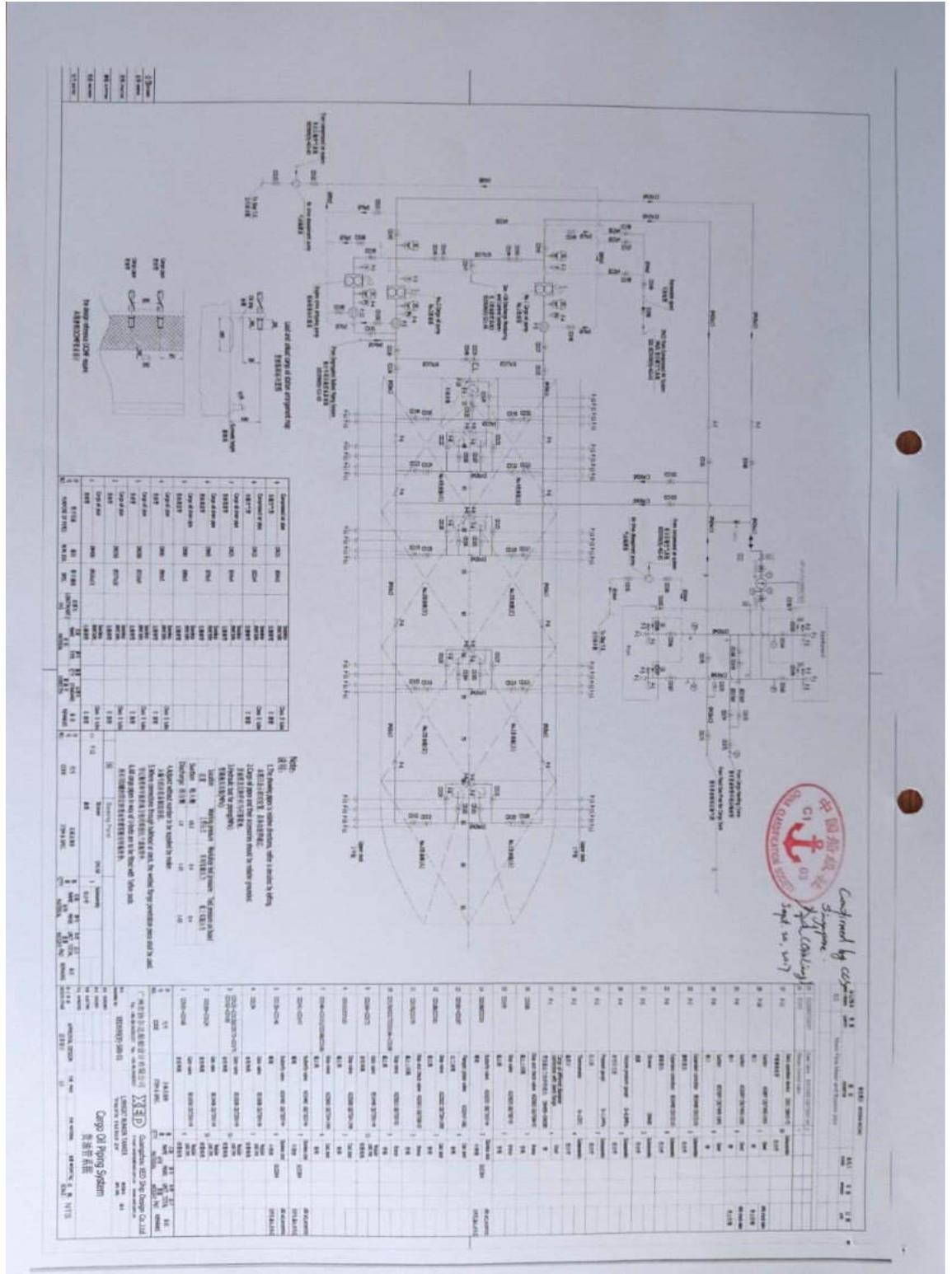
tangki yang lain saat itu tidak dilakukan pengecekan karena yang bertugas jaga yakin bahwa keran pada tangki-tangki yang lain dalam keadaan tertutup. Pengontrolan pemuatan juga tidak dilakukan oleh *Chief Officer*, karena pada saat satu jam pertama berlangsungnya pemuatan, pihak kapal harus melaporkan jumlah muatan yang sudah diterima di atas kapal dan kecepatan pemuatan (*Loading Rate*) ke pihak terminal. Hal tersebut diabaikan oleh *Chief Officer* karena tidak ada pihak terminal yang menanyakan hal itu.

2. Kurangnya Familiarisasi Tentang *Cargo Operation* dan Sistem Pemipaan (*Piping System*)

Pada tanggal 17 May 2020 Jam 12.05 waktu setempat, Deck Rating yang bertugas jaga mengetahui tangki nomor 3 kanan akan meluap, sementara tidak mengerti aliran minyak mengarah kemana maka minyak tersebut bisa meluap bahkan tumpah kelaut dan mengakibatkan pencemaran. Dalam hal ini Assisten Bosun yang bertugas jaga belum sepenuhnya mengerti dan memahami sistem pemipaan di atas kapal terbukti ketika *Chief Officer* menginstruksikan untuk memindahkan minyak dari tangki nomor 3 kanan ke tangki nomor 5 kanan secara *gravity* belum bisa dilakukan.

Minimnya prasarana penunjang familiarisasi oleh perusahaan yang berkaitan dengan *Cargo Operation*, hal ini sangat berpengaruh pada kinerja anak buah kapal untuk memahami *Cargo Operation System* termasuk di dalamnya *piping system*. Pada saat Penulis berkerja di perusahaan, perusahaan belum sepenuhnya melengkapi peralatan penunjang bagi Deck Rating, seperti *videotel* khususnya masalah *cargo operation* termasuk di dalamnya *piping system*.

DIAGRAM CARGO OIL PIPING SYSTEM :



B. ANALISIS DATA

Dari 2 (dua) identifikasi masalah yang jadi prioritas, maka Penulis dapat memberikan analisis beberapa penyebab masalah tersebut dengan penjabarannya sehingga pada saat pemecahan masalah lebih dapat dilakukan dengan lebih sistematis dan ringkas.

1. Deck Rating Tidak Menerapkan Prosedur Pemuatan Secara Maksimal

Penyebabnya adalah :

a. Kemampuan Deck Rating yang Bekerja di atas Kapal Terbatas dalam Menjalankan Prosedur Jaga

Dari pemaparan deskripsi data diatas, Deck Rating sering kali tidak menjalankan prosedur jaga dengan baik. Pada saat serah terima jaga dari Bosun ke Asisten Bosun, Bosun tidak menginformasikan ke Asisten Bosun bahwa ada penyimpangan muatan dikarenakan ada tangki yang hampir penuh dan dialihkan ke tangki lain yang tidak sesuai *loading plan*. Dari kejadian inilah prosedur jaga harus dilaksanakan sebaik-baiknya, seperti mengisi *checklisttaking over the watch in port* yang sudah disediakan oleh *Chief Officer* dan harus menerangkan sejelas-jelasnya kepada asisten bosun bila ada hal-hal yang menyimpang dari *loading plan* serta harus memastikan bahwa asisten bosun telah melaksanakan perintah dari *Chief Officer* dalam keadaan aman.

Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman Deck Rating dalam penerapan prosedur jaga. Penerapan prosedur jaga yang belum maksimal mengakibatkan pada saat proses pemuatan ada *miss communication* yang mana ada informasi penting yang harus disampaikan, tidak tercapai karena pengabaian prosedur jaga tersebut, sehingga dapat mengakibatkan kejadian yang sangat fatal yaitu dapat menyebabkan terjadinya tumpahan minyak. Sumber Daya Manusia yang dimiliki oleh setiap awak kapal yang bekerja sangatlah penting dalam menentukan keberhasilan dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawabnya di atas kapal, sehingga dapat menunjang

pengoperasian kapal yang aman dan lancar. Dalam hal ini maka setiap Deck Rating yang bekerja di atas kapal tanker harus mempunyai kemampuan yang di dukung dengan pengalaman kerja. Namun kenyataannya tidaklah demikian, dimana sering dijumpai Deck Rating terutama bawahan yang bekerja di kapal MT. MARINE ANGEL kurang berpengalaman atau tidak ada pengalaman sama sekali tentang tanker. Terbukti pada saat terjadinya *nearmiss incident* sebagian bawahan tidak tahu tentang sistem pemipaan dari sistem *valve* di kapal, bahkan sebagian dari mereka juga tidak memiliki sertifikat TFC (*Tanker Familiarization Course*).

Keterampilan dalam bekerja memang mutlak diperlukan dan harus dipenuhi sebagai seorang pelaut yang profesional di dalam bidangnya. Kinerja yang tinggi sangat diperlukan untuk menunjang semua tugas dan pekerjaan yang dibebankan pada dirinya. Pelaut yang berkemampuan adalah pelaut yang mempunyai pengetahuan, keterampilan dan mampu menjalankan tugas dan tanggungjawab serta sikap yang baik sesuai dengan tingkat atau level dan fungsinya. Kejadian di Universal terminal menunjukkan bahwa Deck Rating kurang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai seorang pelaut yang profesional. Bagian penting suatu organisasi selain seorang pimpinan adalah bawahan, karena pada prinsipnya pemimpin tidak bisa berbuat apa-apa tanpa ada kerjasama dengan bawahan. Bawahan dalam suatu organisasi adalah faktor yang menentukan untuk mencapai tujuan organisasi.

b. Rendahnya Rasa Tanggungjawab Deck Rating Dalam Melaksanakan Pengawasan Pemuatan

Dari penjelasan deskripsi data di atas, di kapal MT. MARINE ANGEL pada pukul 12.00 waktu setempat, Bosun menyeraherimakan tugas jaga ke Asisten Bosun perihal pemuatan yang dilakukan berdasarkan Loading Plan yang telah dibuat oleh *Chief Officer* dan lupa memberitahu jika telah terjadi penyimpangan dari *loading plan* dengan membuka salah satu keran tangki 3W sesuai instruksi dari *Loading Master* akibat tekanan pompa yang tinggi (*High Pressure*) di Terminal. Setelah serah terima jaga

dilakukan, Asisten Bosun melanjutkan pengawasan dan berkonsentrasi pada tangki 2W sesuai Loading Plan dimana tangki 2W merupakan tangki pertama yang terlebih dahulu di muat. Sementara tangki yang lain saat itu tidak dilakukan pengecekan karena yang bertugas jaga yakin bahwa keran pada tangki-tangki yang lain dalam keadaan tertutup. Pengontrolan pemuatan juga tidak dilakukan oleh *Chief Officer*, karena pada saat satu jam pertama berlangsungnya pemuatan, pihak kapal harus melaporkan jumlah muatan yang sudah diterima di atas kapal dan kecepatan pemuatan (*Loading Rate*) ke pihak terminal. Hal tersebut diabaikan oleh *Chief Officer* karena tidak ada pihak terminal yang menanyakan hal itu.

Kesadaran Deck Rating dalam melaksanakan tanggungjawab yang sesuai dengan jabatan sangatlah penting untuk menunjang tingkat keselamatan dalam pengoperasian kapal, dimana tugas dan tanggungjawab Deck Rating sudah tercantum dalam organisasi *Safety Management System* (SMS) suatu perusahaan. Bagi Deck Rating yang baru bekerja di atas kapal harus mendapatkan *Basic Shipboard familiarization*, salah satu diantaranya yaitu tentang tugas-tugasnya di atas kapal. Nakhoda atau *Senior Officer* harus memberitahu kepada Deck Rating yang bersangkutan tentang peran sertanya dalam melaksanakan tugas terutama untuk mencapai tujuan dari perusahaan yakni memastikan keamanan dan keselamatan dalam pengoperasian kapal, mencegah dari pelanggaran keamanan, mencegah terjadinya kecelakaan atau hilangnya nyawa dan harta benda serta mencegah dari kerusakan lingkungan atau *marine pollution*.

Persoalan rendahnya rasa tanggungjawab Deck Rating dalam melaksanakan tugasnya dengan baik dapat disebabkan beberapa faktor :

- 1) Tidak adanya sanksi individu dari perusahaan bagi Deck Rating yang lalai dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya di atas kapal.
- 2) Susahnya bagi Deck Rating untuk mendapatkan cuti, sehingga terlalu lama di kapal dapat membuat Deck Rating jenuh.
- 3) Manajemen perusahaan dalam pemindahan Deck Rating yang kurang baik, dimana penempatan Deck Rating selalu di *rolling* ke kapal lain dalam jangka waktu yang singkat.

2. Kurangnya Familiarisasi tentang *Cargo Operation* dan Sistem Pemipaan (*Piping System*)

Penyebabnya adalah :

a. Keterbatasan Waktu pada Saat Pelaksanaan Familiarisasi Terhadap *Crew Baru*

Berdasarkan pengalaman Penulis selama bekerja di atas kapal MT. MARINE ANGEL, Deck Rating yang bertugas jaga mengetahui tangki nomor 3 kanan akan meluap, sementara tidak mengerti aliran minyak mengarah kemana maka minyak tersebut bisa meluap bahkan tumpah kelaut dan mengakibatkan pencemaran. Dalam hal ini Assisten Bosun yang bertugas jaga belum sepenuhnya mengerti dan memahami sistem pemipaan di atas kapal terbukti ketika *Chief Officer* menginstruksikan untuk memindahkan minyak dari tangki nomor 3 kanan ke tangki nomor 5 kanan secara *gravity* belum bisa dilakukan.

Familiarisasi merupakan hal yang biasa dan umum di lakukan di atas kapal, yaitu pada saat terjadi perubahan komposisi susunan *crew* sebagai akibat dari promosi jabatan, pergantian atau pertukaran jabatan itu sendiri. Dimana seseorang yang baru bekerja di atas kapal akan mengisi dan mengambil alih tugas dan tanggungjawab dari jabatan yang telah diserah terimahkan tersebut. Namun dalam hal pelaksanaan familiarisasi yang sesungguhnya sering mengalami kendala seperti yang di jumpai di atas kapal dimana Penulis bekerja. Deck Rating yang akan bekerja di atas kapal hanya diberikan waktu selama 1 jam untuk melakukan serah terima jabatan dengan *crew* yang akan di gantikan.

Padatnya jadwal kegiatan operasional kapal, sehingga terkadang memaksa Deck Rating yang baru bekerja harus bisa melakukan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik. Walaupun melaksanakan familiarisasi yang dilakukan sebelumnya hanya sebatas pengenalan umum tentang dinas jaga, peralatan dan fasilitas bongkar muat. Tanpa menjelaskan tata cara pengoperasian alat-alat yang berkaitan dengan keselamatan, pencemaran,

peralatan bongkar muat beserta tempat dan lokasi penyimpanannya. Khususnya yang berkaitan dengan *Cargo Operation dan Piping System*. Minimnya familiarisasi bisa menyebabkan Crew Rating melakukan kesalahan pemuatan bahkan bisa mengakibatkan tumpahan dan pencemaran minyak.

Ini adalah Catatan Jam Istirahat, terlalu padatnya jadwal kegiatan operasional.



RECORD OF HOURS OF REST
 Apr 2022
 IMO STCW 2010

Name of ship: MT Marine Angel
 IMO No: 9647899
 Flag: Singapore
 Position (Rank): AB
 Watchkeeper: NO

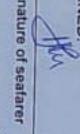
Seafarer (Full Name): Akhmad Khuzin

Date	Periods of work are shaded																								Hours of work in 24h period	Hours of rest in 24h period	Comments	NOT TO BE COMPLETED BY THE SEAFARER		
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				24	Hours of rest in any 24h period	Hours of rest in any 7d period
14/4/2022																										13.0	11.0	10:25-11:55 Abandon ship drill & Search & Shipboard training	9.0	83.0
21/4/2022																										12.5	11.5		7.0	82.5
3/4/2022																										11.0	13.0	11:00-12:50 Fire drills/Shipboard training FFA	5.0	82.0
4/4/2022																										14.0	10.0		8.5	81.5
5/4/2022																										9.0	16.0		11.0	83.5
6/4/2022																										8.5	15.5		8.5	82.5
7/4/2022																										10.5	13.5		10.5	89.5
8/4/2022																										11.0	13.0	00:20-01:15 Berthing 10:00-10:40 Unberthing OSRC-7	8.0	89.5
9/4/2022																										14.0	14.0	10:20-11:40 Oil spill drill/Shipboard training FFA	14.0	91.5
10/4/2022																										11.5	12.5		11.0	93.5
11/4/2022																										13.0	11.0		9.0	92.5
12/4/2022																										12.5	11.5		8.0	91.0
13/4/2022																										10.0	14.0	17:30-18:20 Shipboard Training Sampling	13.0	89.5
14/4/2022																										14.0	14.0		14.0	89.5
15/4/2022																										13.5	10.5		8.0	87.5
16/4/2022																										10.0	14.0		8.0	86.0
17/4/2022																										10.5	13.5		8.0	86.5
18/4/2022																										9.0	15.0	12:00-13:30 Search & Rescue + Helicopter & Shipboard	13.5	86.5
19/4/2022																										10.0	14.0	10:30-11:45 Security training/Security drill	9.5	90.0
20/4/2022																										11.0	14.0	11:20-12:00 Shipboard Training Lecture	14.0	95.0
21/4/2022																										10.5	13.5		10.0	92.0
22/4/2022																										11.0	13.0		12.5	90.5
23/4/2022																										14.5	9.5		13.0	93.5
24/4/2022																										11.0	13.0		7.5	91.0
25/4/2022																										10.5	13.5		7.0	88.0
26/4/2022																										11.0	13.0	01:00-02:00 Berthing 11:30-12:30 Unberthing OSRC-7	9.5	90.5
27/4/2022																										8.5	15.5		7.5	86.0
28/4/2022																										9.5	14.5		13.5	86.0
29/4/2022																										9.5	14.5		10.0	92.5
30/4/2022																										12.5	11.5		11.5	91.5
																										15.0	9.0	18:00-19:00 Shipboard safety meeting	8.0	89.5
																										388.0	388.0			

The following national laws, regulations and/or collective agreements governing limitations on working hours or minimum rest periods apply to this ship:

I AGREE THAT THIS RECORD IS AN ACCURATE REFLECTION OF THE HOURS OF WORK OR REST OF THE SEAFARER CONCERNED

Name of master or person authorized by master to sign this record: FRETS KALEBOS
 Signature of master or authorized person: 

Signature of seafarer: 
 (name of competent authority) Singapore

Report generated on: 29/06/2022 at 09:24
 Page 1 of 1

b. Minimnya Prasarana Penunjang Familiarisasi *Cargo Operation*

Minimnya prasarana penunjang familiarisasi oleh perusahaan yang berkaitan dengan *cargo operation*. Hal ini sangat berpengaruh pada kinerja anak buah kapal untuk memahami *Cargo Operation System* termasuk di dalamnya *piping system*. Pada saat penulis berkerja, perusahaan belum sepenuhnya melengkapi peralatan penunjang bagi Deck Rating, seperti *videotel* khususnya masalah *cargo operation*.

Prasarana penunjang yang kaitannya dengan familirisasi di atas kapal adalah alat bantu yang digunakan di atas kapal untuk memperkenalkan serta menjelaskan fungsi dan kegunaan serta tata cara dari pengoperasian alat tersebut. Namun yang sering dijumpai di atas kapal, prasarana penunjang yang disediakan oleh perusahaan sangatlah minim dan terbatas. Minimnya prasarana pendukung yang tersedia sering menimbulkan kendala dalam hal penyampaian dan penjelasan suatu masalah karena tidak adanya bukti nyata yang dapat dilihat apabila terjadi kesalahan dalam mengambil tindakan atau keputusan. Hal ini juga akan berpengaruh pada proses pengenalan dan familiarisasi yang di lakukan di atas kapal oleh Perwira Senior, yang akan berdampak pada keterbatasan kemampuan, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh Deck Rating, sehingga timbul kesalahan-kesalahan yang sering dijumpai di atas kapal yang dapat menimbulkan bahaya pencemaran

C. PEMECAHAN MASALAH

Untuk mengurangi resiko pencemaran minyak, maka penulis mencari pemecahan masalah atau solusi dalam rangka meningkatkan pengawasan Deck Rating pada saat pemuatan di MT. MARINE ANGEL diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Alternatif Pemecahan Masalah

a. Deck Rating Tidak Menerapkan Prosedur Pemuatan Secara Maksimal

Pemecahannya adalah sebagai berikut :

1) **Memberikan Pelatihan tentang Prosedur Jaga di Kapal**

Sering dijumpai pada Deck Rating terutama bawahan yang belum mempunyai pengalaman tentang tanker, dimana mereka mendapatkan pekerjaan melalui agen atau broker yang tidak memperhatikan pengalaman atau sertifikasi dari calon pekerja tersebut. Dengan kondisi yang seperti ini maka perusahaan wajib selalu melaksanakan program pelatihan untuk mendukung dan meningkatkan keterampilan mereka.

Pelatihan adalah proses pembelajaran yang melibatkan penguasaan keterampilan, konsep, aturan - aturan, atau sikap untuk meningkatkan kinerja karyawan. Keuntungan yang dimaksud melalui pelatihan yang diadakan yaitu, pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan lebih baik, operasional kapal lebih lancar lagi, setidaknya dapat menekan angka kecelakaan menjadi lebih kecil dan lain - lainnya. Tetapi pelatihan juga tidak hanya dilakukan pada Deck Rating yang baru bekerja di atas kapal tetapi juga untuk Deck Rating yang sudah lama bekerja pun wajib diikuti agar kemampuan dan keterampilannya terus ditingkatkan dengan tujuan penyegaran.

Pendidikan dan pelatihan adalah unsur sentral dalam pengembangan karyawan. Pelatihan dalam bentuk yang kompleks diberikan untuk membantu karyawan mempelajari keterampilan yang akan meningkatkan kinerja mereka dalam membantu perusahaan atau organisasi dalam mencapai tujuan serta sasarannya.

Ada dua program pelatihan yang dapat dilakukan perusahaan dalam memberikan pelatihan pada Deck Rating yaitu:

a) *On The Job Training*

Yaitu bentuk pelatihan yang diberikan kepada Deck Rating dengan mempelajari bidang pekerjaannya sambil benar-benar mengerjakannya. Pelatihan ini dilakukan di atas kapal kepada Deck Rating oleh yang mempunyai jabatan sebagai Perwira atau *Senior Officer*. Bentuk pelatihan ini mempunyai keuntungan karena fleksibel, cara pelaksanaannya pun dapat disesuaikan

dengan kebutuhan yang berkaitan langsung dengan pekerjaannya. Pelatihan dalam bentuk ini dinilai lebih efektif karena pelatihan tersebut dilakukan di atas kapal sehingga anak buah kapal tidak perlu berhenti bekerja. Nakhoda atau *Senior Officer* dapat secara langsung menjelaskan tentang bagaimana tata cara serta prosedur pemuatan minyak yang benar, yang harus dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan atau kesalahan pemuatandi atas kapal pada saat loading di terminal.

b) *Off The Job Training*

Cara Pelatihannya pun dapat dilakukan dengan beberapa macam yaitu:

(1) Pelatihan Melalui Video

Pelatihan ini menggunakan video atau film yang berkaitan dengancara kerja kapal tanker. Dengan menonton film atau video, makadi harapkan agar semua Deck Rating akan mengetahui cara kerja yang benar dandapat menerapkannya dalam pekerjaan yang sehari-hari serta dapat menambah wawasan dan keterampilan mereka di atas kapal. Sehingga peningkatan skill atau kemampuan mereka akan dapat menunjang keberhasilan untuk mencapai tujuan yang diinginkan oleh perusahaan.

(2) Belajar Dari Kejadian atau Kecelakaan yang Pernah Terjadi Pada Kapal-Kapal Lain

Pada saat kapal sedang tidak melakukan kegiatan bongkar - muat atau berlabuh jangkar, maka Nakhoda dapat menjelaskan kepada Deck Rating melalui forum yang disebut “*Safety Committee Meeting*” tentang *share incident* atau berita kecelakaan yang di dapat dari memorandum perusahaan (*Safety Company Circullar*) beserta penyebabnya. Dari kejadian tersebut maka Nakhoda dapat menjelaskan dengan lebih rinci tentang faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan tersebut sehingga

kejadian yang sama tidak terjadi di atas kapal MT. MARINE ANGEL.

Dengan sering melakukan hal - hal seperti diatas maka Deck Rating akan lebih waspada untuk mencegah terjadinya kecelakaan terutama saat pemuatan di *Universal Terminal* yang sering terjadi, contoh: terjadinya pencemaran minyak baik di *main deck* kapal atau minyak tumpah ke laut pada saat *loading* di terminal oleh kapal-kapal lain karena kurangnya pengawasan pemuatan sehingga terjadi luapan minyak atau *overflow*. Penambahan pengetahuan Deck Rating tentang penyebab-penyebab terjadinya tumpahan minyak dari tangki muatan yang membutuhkan pengawasan yang intensif sehingga upaya pencegahan pencemaran minyak pada saat *loading* di terminal dapat dilakukan dengan baik.

Untuk menambah pengetahuan Deck Rating tentang cara kerja kapal tanker terutama dalam masalah pengoperasian minyak, maka perusahaan dapat bekerjasama dengan lembaga pendidikan pelaut yang ada pada saat ini seperti STIP Jakarta, BP31P, Diklat Pertamina maupun Lembaga Pendidikan lain yang terdapat di Semarang, Makassar atau bahkan di Singapore. Untuk itu Anak Buah Kapal yang mau bekerja di kapal tanker harus mempunyai sertifikat yang berkaitan, seperti *Tanker Familiarization Course (TFC)* dan dilanjutkan dengan *Oil Tanker (OT)* bagi Deck Rating yang mempunyai jabatan sebagai Perwira kapal sesuai dengan STCW mengenai sertifikat untuk pengawakan *crew*. Dengan adanya kerjasama ini, perusahaan akan mendapatkan calon-calon Anak Buah Kapal yang berkualitas yang mampu melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya dengan baik sehingga tujuan perusahaan untuk pengoperasian kapal yang aman dan lancar dapat terpenuhi demi untuk kemajuan dan perkembangan perusahaan itu sendiri.

2) Meningkatkan Disiplin Kerja Deck Rating Dalam Melakukan Pengawasan

Rendahnya rasa tanggungjawab akan mempengaruhi kegiatan pengoperasian kapal terutama akan menimbulkan bahaya-bahaya yang menyebabkan terjadinya kecelakaan. Untuk mengatasi masalah tersebut maka, Nakhoda bekerjasama dengan perusahaan untuk meningkatkan disiplin kerja kepada Deck Rating. Nakhoda akan melakukan penilaian secara langsung terhadap Deck Rating pada saat mereka melakukan tugasnya dan melaporkan hal ini kepada perusahaan. Deck Rating yang bertugas jaga harus melaksanakan tugas-tugasnya sesuai dengan jam yang telah ditentukan oleh perusahaan yang sesuai dengan jabatan dan tanggungjawabnya di atas kapal. Untuk meningkatkan disiplin kerja ini Nakhoda dan perusahaan memberikan aturan - aturan serta memberikan sanksi bagi Deck Rating yang tidak melaksanakan tugasnya dengan baik, antara lain :

- a) Dikenakannya sanksi individu bagi Deck Rating yang lalai dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya di atas kapal

Saksi individu yang dapat dilakukan oleh Perusahaan terhadap Deck Rating yang lalai dapat berupa pemotongan insentif atau bahkan gaji berdasarkan tingkat kelalaian dan kerugian yang ditimbulkannya. Sebagai contoh : Bila selama pemuatan di terminal apabila *scupper plug* tidak terpasang dengan baik dan tangki muatan tidak tertutup rapat maka Deck Rating yang bertugasjaga dapat dikenakan denda \$100 atau penundaan cuti selama 1 minggu atau bahkan menghapus uang insentif selama satu bulan pada Deck Rating yang tidak melaksanakan tugasnya pada jam kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan sesuai dengan laporan yang diberikan oleh Nakhoda.

- b) Pemutusan Kontrak Kerja

Perusahaan dapat mengambil tindakan tegas terhadap Deck Rating yakni dengan pemutusan kontrak kerja jika Deck Rating yang bersangkutan terbukti lalai dalam menjalankan tugas dan

tanggung jawabnya sehingga menimbulkan kecelakaan (*incident*) kerja yang dapat mengancam keselamatan jiwa dan kapal maupun lingkungannya. Sebagai contoh : jika terjadi tumpahan minyak di deck dan jatuh kelaut sehingga menimbulkan pencemaran, maka perusahaan boleh menindak awak kapal yang terlibat dan terbukti lalai melaksanakan tugasnya dengan memberhentikan dan menurunkan dari kapal.

Memberikan motivasi kerja yang merupakan daya pendorong yang mengakibatkan anggota organisasi yakni Deck Rating mau dan rela untuk menggerakkan seluruh kemampuan dalam bentuk keahlian dan keterampilan tenaga dan waktunya untuk menyelenggarakan berbagai kegiatan yang menjadi tanggung jawabnya dan menunaikan kewajibannya dalam rangka pencapaian tujuan dan berbagai sasaran perusahaan yang telah ditentukan sebelumnya. Maka motivasi merupakan aspek vital untuk seseorang yang bekerja dengan baik. Untuk memotivasi Deck Rating di atas kapal maka perusahaan harus memperhatikan beberapa faktor antara lain:

- a) Memberikan insentif serta bonus bulanan bagi Deck Rating yang memiliki prestasi kerja di mana kapal tidak mengalami kecelakaan.
- b) Memberikan hak cuti bagi Deck Raating yang sudah bekerja selama 1 tahun di atas kapal.
- c) Bantuan pendidikan bagi Deck Rating yang sudah mengabdikan pada perusahaan dengan masa kerja selama lima tahun.

Selain itu meningkatkan motivasi Deck Rating dapat pula dengan memberikan promosi jabatan bagi Deck Rating yang sudah lama bekerja dan dianggap mampu untuk mengemban jabatan yang lebih tinggi dari pada yang dijabat sebelumnya. Promosi ini dapat di usulkan oleh pihak pimpinan di atas kapal kepada perusahaan dengan melihat kemampuan yang dimiliki oleh Deck Rating. Kebutuhan akan promosi jabatan juga merupakan suatu motivasi untuk anak buah kapal dalam

melaksanakan pekerjaannya. Deck Rating yang berprestasi tinggi dan yang diberikan promosi menyukai informasi sebagai umpan balik, karena selalu terdorong untuk selalu memperbaiki dan meningkatkan kinerjanya di atas kapal, dengan demikian peluang untuk meningkatkan prestasinya semakin besar. Para pekerja yang berprestasi dan telah diberikan promosi jabatan lebih menyukai bekerja mandiri di mana dengan bekerja mandiri maka akan semakin terdorong untuk menunjukkan prestasinya kepada atasannya, yang mungkin lebih baik dari pekerja lainnya.

b. Kurangnya Familiarisasi tentang *Cargo Operation* Dan Sistem Pemipaan (*Piping System*)

Pemecahannya adalah sebagai berikut :

1) Melaksanakan *Pre Joining Familiarization* oleh Perusahaan

Mengacu pada Kodefikasi Manajemen Keselamatan Internasional (ISM Code) Edisi 2014, Bagian A – Implementasi yang tertera pada halaman 10 pada makalah ini, maka *Pre-Joining Familiarization* adalah Pengenalan yang dilakukan terhadap Deck Rating yang baru oleh pihak perusahaan sebelum bekerja dan terlibat langsung dalam segala bentuk kegiatan operasional di atas kapal. Dalam hal ini pihak perusahaan wajib memberitahukan dan mengenalkan mengenai hal - hal yang menjadi tugas dan tanggungjawab Deck Rating tersebut serta apa yang menjadi hak - haknya apabila nanti telah bekerja di atas kapal.

Proses pengenalan yang dilakukan oleh perusahaan bagi Deck Rating yang baru tersebut umumnya terdiri dari 3 hal pokok :

a) Tugas Utama (*Main Duties*)

Adalah suatu tugas dan tanggung jawab yang menjadi pokok atau inti dari posisi atau jabatan yang akan di emban oleh Deck Rating yang akan bekerja di atas kapal.

b) Tugas Dalam Keadaan Darurat (*Main In Emergency Cases*)

Adalah suatu tugas dan tanggungjawab yang di laksanakan di atas

kapal jika kapal tersebut dalam situasi darurat, sesuai yang tertera dalam “*Muster List*”

c) Tugas Lain atau Tambahan (*Other Duties*)

Adalah suatu tugas dan tanggungjawab yang dilaksanakan di atas kapal berdasarkan peraturan perusahaan maupun kebijakan yang dibuat oleh Nakhoda maupun berdasarkan kesepakatan seluruh Deck Rating.

Setiap perusahaan pelayaran memikul tanggung jawab khusus untuk keselamatan operasi dan bebas polusi dari kapal - kapal yang dimiliki, dikelola, dioperasikan, mensyaratkan para personilnya mendapatkan pelatihan dan familirisasi sebelum tugas dan tanggungjawab tersebut dijalankan secara langsung oleh *crew* yang baru bekerja di atas kapal

Oleh karena itu, setiap adanya pergantian anak buah kapal dalam melaksanakan serah terima jabatan dan familirisasi yang telah dilakukan di atas kapal maka dilakukan orientasi terlebih dahulu sebelum melaksanakan tugas-tugas dan tanggungjawab sesuai dengan masing-masing jabatan. Masa orientasi di kapal sangatlah penting guna untuk mengetahui apa yang menjadi tugas tugas dan bagaimana tugas tugas tersebut dilaksanakan guna meminimalisasi kesalahan dalam bekerja.

Orientasi dilakukan bertujuan untuk mengenal dan membiasakan diri dengan semua peralatan dan segala peraturan dan system manajemen keselamatan yang telah dikeluarkan oleh perusahaan untuk dijalankan dalam segala bentuk aktifitas di atas kapal.

Dalam masa orientasi, Deck Rating yang baru bekerja akan dibimbing dan diberi penjelasan tentang bagaimana cara mengangani kegiatan pemuatan sesuai dengan prosedur yang benar, cara berkoordinasi dengan sesama Deck Rating maupun cara berkoordinasi dengan pihak terminal dan tindakan yang harus dilakukan apabila terjadi situasi darurat.

Setelah masa orientasi bagi Deck Rating yang baru selesai dilaksanakan maka perwira senior dalam hal ini Mualim Satu akan

melakukan Evaluasi maupun Penilaian (*Ship's Personel Evaluation & Assesment*). Penilaian tersebut dilakukan berdasarkan Kemampuan (*Ability*), Kemampuan Berkomunikasi (*Communicative Skills*), Kondit/ Disiplin (*Conduct / Dicipline*), Kerjasama & Hubungan Inisiatif dan Kreatifitas (*Cooperation & Relations Initiative and Creativity*), Performa Kerja (*Job Perfomance*), Kepemimpinan di atas kapal (*Leader Ship's*), *Loyalitas (Loyalty)* dan Tanggungjawab (*Responsibility*) yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kapasitas dan kapabilitas yang dimiliki oleh Deck Rating tersebut, apakah layak atau tidak layak bila bekerja di atas kapal tersebut.

2) Penyediaan Videotel Sebagai Media Pendukung Familiarisasi

Familiarisasi juga dapat dilakukan dengan menggunakan videotel, yang erat kaitannya dengan kapal tanker. Melalui media yang tersebut diatas, Perwira senior dapat menjelaskan tata cara dan prosedur penanganan pemuatan yang benar, mulai dari hal persiapan sebelum pemuatan, selama pemuatan, hingga setelah pemuatan dilakukan untuk menjamin keselamatan, keamanan dan menghindari bahaya pencemaran. Dengan harapan, agar semua hal hal yang positif dan berkaitan dengan tata cara dan prosedur pemuatan yang benar dapat diterapkan dan diaplikasikan dengan baik di atas kapal.

Umumnya prosedur manual dan drawing di atas kapal hanya menggunakan bahasa inggris sebagai bahasa internasional. Hal ini dapat menjadi kendala bagi sebagian Deck Rating di atas kapal untuk mengerti dan memahami apa yang menjadi masalah pokok dari prosedur manual maupun *drawing* tersebut. Mengingat tidak semua Deck Rating yang bekerja di atas kapal bisa dan mampu berbahasa inggris dengan benar.

Penggunaan bahasa yang umum di atas kapal sebagai pilihan alternatif lain dalam penyampaian isi pokok akan sangat membantu karena dapat dimengerti oleh sebagian besar Deck Rating di atas kapal sehingga proses familirisasi bukan hanya menjadi tugas dan tanggungjawab Muallim Satu dalam hal pelaksanaannya, tetapi menjadi

tugas dan tanggungjawab bersama. Dalam hal penerapannya pun akan menjadi lebih mudah untuk di laksanakan oleh semua pihak yang bekerja di atas kapal, sehingga apa yang menjadi tujuan utama dapat terealisasi dengan baik dan benar.

2. Evaluasi terhadap Alternatif Pemecahan Masalah

a. Deck Rating Tidak Menerapkan Prosedur Pemuatan Secara Maksimal

1) Memberikan Pelatihan tentang Prosedur Jaga di Kapal

Keuntungannya :

Dengan pelatihan secara rutin maka Deck Rating lebih memahami tentang prosedur kerja sehingga dapat melaksanakan tugas jaga secara maksimal.

Kerugiannya :

Membutuhkan waktu dan peran perwira untuk melaksanakan pelatihan.

2) Meningkatkan Disiplin Kerja Deck Rating Dalam Melakukan Pengawasan

Keuntungannya :

Deck Rating yang disiplin dalam melakukan tugas pengawasan sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dalam saat *loading* yang dapat menyebabkan terjadinya pencemaran minyak.

Kerugiannya :

Membutuhkan tanggung jawab Mualim I dalam membina DeckRating

b. Kurangnya Familiarisasi tentang *Cargo Operation* Dan Sistem Pemipaan (*Piping System*)

1) Melaksanakan *Pre Joining Familiarization* oleh Perusahaan

Keuntungannya :

Deck Rating lebih memahami tentang *cargo operation* dan sistem pemipaan (*piping system*) sehingga dapat menunjang kelancaran pemuatan di terminal

Kerugiannya :

Pre joining familiarization membutuhkan peran perusahaan yang terkadang hanya dilaksanakan sebatas formalitas.

2) Penyediaan Videotel Sebagai Media Pendukung Familiarisasi

Keuntungannya :

Dengan tersedianya videotel sebagai media familiarisasi sehingga pelaksanaan familiarisasi lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman Deck Rating tentang *cargo operations*.

Kerugiannya :

Perlu koordinasi dengan pihak perusahaan untuk menyediakan *videotel*.

B. SARAN

Untuk meningkatkan kinerja Anak Buah Kapal dalam menunjang kelancaran operasional kapal, maka Penulis menyarankan :

1. Sebaiknya Nakhoda atau Perwira Senior wajib memberikan pelatihan-pelatihan secara langsung pada saat melakukan tugas di *main deck* kapal maupun secara tidak langsung dengan memberikan pelajaran tambahan pada saat mereka tidak bertugas jaga sehingga pelaksanaan prosedur jaga dalam pemuatan dapat dilakukan dengan baik guna mencegah terjadinya luapan minyak (Oil Pollution).
2. Hendaknya *Crewing Manager* perusahaan, bila ada Deck Rating yang lalai atau tidak melaksanakan tugas dan tanggung jawab dengan semestinya harus memberikan sangsi – sangsi yang semestinya dan memberikan *reward* berupa promosi jabatan, hak cuti, maupun bantuan pendidikan.
3. Sebaiknya *Port Captain* perusahaan, pada saat menerima *crew* yang baru bekerja harus melaksanakan “*Pre-joining Familiarization*” sebelum bekerja di atas kapal. Kepada Perwira Senior harus melanjutkan dengan Orientasi Kerja dan Familiarisasi di atas kapal agar *crew* tersebut lebih mengenal kapal, tugas dan tanggungjawabnya yang akan diemban sehingga dapat menekan dan meminimalisasi kesalahan – kesalahan yang timbul nantinya bila telah bekerja.
4. Hendaknya *Port Captain* perusahaan wajib menyediakan prasarana penunjang yang berkaitan dengan *Cargo Operation*, sehingga pelaksanaan familiarisasi dapat dilakukan secara efektif dan maksimal.
5. Hendaknya *Port Captain* perusahaan membuat jadwal latihan (Training) kepada semua *crew* baik yang sudah lama bekerja maupun *crew* baru dalam jangka waktu setiap 2 minggu sekali baik secara langsung ataupun lewat videotel, supaya *crew* menjadi familiar terhadap tugas dan tanggung jawab di atas kapal.

DAFTAR PUSTAKA

- DepDikBud. (2007), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta.
- Kertonegoro. (1998). *Perilaku di Tempat Kerja, Individu dan Kelompok*, Jakarta : Yayasan Tenaga Kerja Indonesia.
- Nitisemito. Alex. S. Drs. (1986). *Manajemen Personalia*. PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Silalahi, Rudi. (2005). *Manajemen Mutu*, Jakarta : PPM.
- R. Tery, George. (2006). *Prinsip-Prinsip Manajemen*, Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Winardi. (2000). *Motivasi dan Pemotivasian dalam Manajemen*, Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada.
- Undang-Undang Pelayaran Indonesia Nomor, 17 Tahun 2008 *Tentang Pelayaran MARPOL 73/78(Marine Pollution 73/78) Consolidated Edition 2002.*
- STCW Code (Seafarer's Training, Certification and Watchkeeping Code) with amendments 1995.*
- _____ (2012) *SMM (Safety Management Manual) HAISOON SHIP MANAGEMENT PTE LTD of Singapore.*
- ISM Code (International Safety Management Code) Edition 2002.*
- ISGOTT (International Safety Guide For Oil Tankers and Terminals) Fourth Edition.*
- _____, (2011), *International Convention OnStandars Of Training Certification and Watchkeeping For Seafarers Includine 2010 Manila Amandement STCW Convention And STCW Code*, Edition IMO Publication.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari pembahasan masalah tersebut diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1 Pada saat pemuatan berlangsung Deck Rating belum melaksanakan procedure sesuai SOP dengan baik, tidak mengikuti prosedur sudah tertera pada *taking over the watch in port checklist*. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman Deck Rating dalam penerapan prosedur jaga yang dapat berakibat fatal. Dalam proses pengawasan pemuatan yang berlangsung di atas kapal, Deck Rating belum melaksanakan tugas dan tanggung jawab masing-masing sebagaimana tercantum dalam *Safety Management System (SMS)* perusahaan.
- 2 Kurangnya familirisasi tentang cargo operation dan system pemipaan (piping system) Dikarenakan terlalu padatnya rutinitas kerja yang ada di atas kapal, sehingga mengakibatkan tidak terampilnya Crew Rating yang bertugas di kapal.