

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



**MAKALAH**

**UPAYA MENINGKATKAN KINERJA CREW  
DALAM HOSE HANDLING OPERATION SAAT  
*MOORING - UNMOORING*  
TANKER DI KAPAL SL KITE**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan  
Untuk Menyelesaikan Program ANT-1**

**Oleh :**

**NUR BIYANTO**

**NIS. 02990/N-1**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1**

**JAKARTA**

**2023**

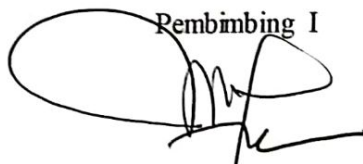
**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**




**TANDA PERSETUJUAN MAKALAH**


Nama : NUR BIYANTO  
NIS : 02990/N-1  
Program Pendidikan : Diklat Pelaut - I  
Jurusan : Nautika  
Judul : Upaya Meningkatkan Kinerja crew dalam Hose  
handling operation saat *Mooring - Unmooring*  
Tanker di kapal SL Kite

Jakarta, November 2023  
Pembimbing II

Pembimbing I  
  
**Capt. Fausil MA.**  
Dosen STIP

  
**Capt. Sugivanto M.M**  
Dosen STIP

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Nautika

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

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



**TANDA TANGAN PENGESAHAN MAKALAH**

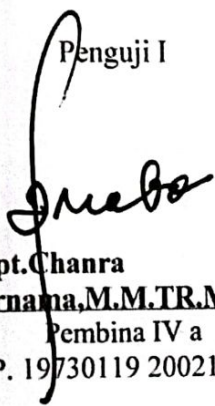
Nama : NUR BIYANTO  
N I S : 02990/N-1  
Program Pendidikan : Diklat Pelaut - 1  
Jurusan : Nautika  
Judul : Upaya Meningkatkan Kinerja crew dalam Hose  
handling operation saat *Mooring - Unmooring*  
Tanker di kapal SL Kite


Jakarta, November 2023

Penguji I


Penguji II

Penguji III

  
**Capt. Chanra  
Purnama, M.M.TR.M.Mar**  
Pembina IV a  
NIP. 19730119 200212 1001

  
**Panderaja Soritua Sijabat,  
S.Kom., M.M.TR.**  
Penata III d  
NIP. 19730115 199803 1002

  
**Capt. Fausil., M.M**  
Dosen STIP

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Nautika  
  
**Meilinasari Nurhasanah H.S.Si.T.M.M.Tr**  
Penata Tk I (III/d)  
NIP. 19810503 200212 2 001



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN  
PROGRAM DIKLAT PELAUT  
JAKARTA



**PENGAJUAN SINOPSIS MAKALAH**

NAMA : NUR BIYANTO  
NIS : 02990/N-1  
BIDANG KEAHLIAN : NAUTIKA  
PROGRAM DIKLAT : DIKLAT PELAUT- 1

Mengajukan Sinopsis Makalah sebagai berikut

**A. Judul**

**UPAYA MENINGKATKAN KINERJA CREW DALAM HOSE HANDLING OPERATION SAAT  
MOORING-UNMOORING TANKER DI KAPAL SL KITE**

**B. Masalah Pokok**

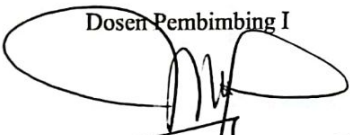
1. Kurangnya kecakapan perwira deck tentang olah gerak kapal dalam operasi selang minyak/*Hose Handling Operation*.
2. Rendahnya tingkat kedisiplinan anak buah kapal dalam melakukan perawatan alat *Towing Gear*.

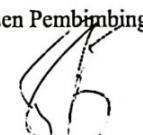
**C. Pendekatan Pemecahan Masalah**

1. Memberikan familirisasi dan sosialisasi kepada perwira deck tentang prosedur olah gerak kapal dan melaksanakan *Onboard Training* secara rutin.
2. Memberikan familirisasi kepada anak buah kapal tentang peralatan kerja diatas kapal secara maksimal dan meningkatkan pengawasan alat *Towing Gear* sesuai *Plan Maintenance System*.

Jakarta, 16 Oktober 2023

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I  
  
**Capt. Fausil. MA.**  
Dosen STIP

Dosen Pembimbing II  
  
**Capt. Sugiyanto M.M.**  
Dosen STIP  
NIP. 19620715 198411 1001

Peserta Diklat Pelaut (DP-I)  
  
**NUR BIYANTO**  
NIP. 02990/N-1

Ka. Div. Pengembangan Usaha

  
**Capt. Suhartini, S.SiT, M.M., M.M.Tr**  
Penata Tk. I(III/d)  
NIP. 19800307 200502 2 002



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

**Judul Makalah : UPAYA MENINGKATKAN KINERJA ANAK BUAH KAPAL SL KITE**  
**DALAM OPERASI MOORING-UNMOORING KAPAL TANKER**  
**DI LEPAS PANTAI**

**Dosen Pembimbing I Makalah : Capt. Fausil. MA.**

**Materi Bimbingan:**

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1	09/10-23	Buat Sinopsis	f
2	10/10-23	Proses dan Sinopsis Lampiran Bab I & II	f
3	13/10-23	Proses dan Bab I Lampiran Bab II	f
4	20/10-23	Perbaikan Bab II Proses dan	f
5	26/10-23	Lampiran Bab III	f
6	01/11-23	Proses dan Bab III Lampiran Bab IV	f
7	07/11-23	Perbaikan redaksi dan Lampiran Lampiran Bab II	f

**Catatan :** Sikap di di dengar

**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**  
**DIVISI PENGEMBANGAN USAHA**

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

Judul Makalah : UPAYA MENINGKATKAN KINERJA ANAK BUAH KAPAL SL KITE  
DALAM OPERASI *MOORING-UNMOORING* KAPAL TANKER  
DI LEPAS PANTAI

Dosen Pembimbing II Makalah : Capt. Sugiyanto M.M.

Materi Bimbingan:

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
	4/10	Sinopsis	SB
	12/10	Pembahasan & Review Sinopsis	SB
	15/10	Koreksi BAB I	SB
	23/10	Koreksi BAB II	SB
	27/10	Koreksi BAB III	SB
	3/11	Koreksi BAB IV	SB
	6/11	Review BAB I ~ IV	SB

Catatan : Survei Lapangan Dapat Digenapkan

## 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 CREW DALAM HOSE  
HANDLING OPERATION SAAT *MOORING* - *UNMOORING*  
TANKER DI KAPAL SL KITE ”**

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 Nakhoda 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. Capt. Sudiono, M. Mar selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Meilinasari Nurhasah H, S.Si.T,M.M.Tr, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.

3. Capt. Suhartini, S.Si.T, MM, M.M. Tr selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
4. Capt. Fausil MA. sebagai Dosen Pembimbing I atas seluruh waktu yang diluahkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
5. Capt. Sugiyanto M.M. sebagai Dosen Pembimbing II atas seluruh waktu yang diluahkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
6. Seluruh Dosen dan staff pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan makalah ini.
7. Semua rekan Perwira Siswa (Pasis) angkatan LXVIII tahun ajaran 2023 di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta yang telah memberikan bimbingan, sumbangsih dan saran baik secara materil maupun moril sehingga makalah ini akhirnya dapat terselesaikan.
8. Keluarga kecilku yang tercinta yang selalu memberikan semangat dorongan setiap saat selama mengikuti Diklat Pelaut ANT-I di STIP Jakarta.

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, November 2023

Penulis,

**NUR BIYANTO**

**NIS. 02990/N-1**



# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>TANDA PERSETUJUAN MAKALAH .....</b>	<b>ii</b>
<b>TANDA TANGAN PENGESAHAN MAKALAH .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan dan Manfaat Penulisan .....	5
D. Metode Penelitian .....	6
E. Waktu dan Tempat Penelitian .....	8
F. Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	10
B. Kerangka Pemikiran .....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
A. Deskripsi Data .....	21
B. Analisis Data .....	23
C. Pemecahan Masalah .....	29
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>35</b>
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Negara Republik Irak memiliki potensi sumber lapangan kerja bagi para pelaut Indonesia khususnya untuk bekerja di atas kapal-kapal *offshore* yang beroperasi melayani penambatan kapal tanker yang datang memuat minyak mentah/*crude oil* pada *Single Buoy Mooring* (SBM). Hal ini merupakan potensi dan peluang kepada pelaut Indonesia di Negara tersebut, untuk meniti karir di bidang *offshore job*, dimana negara Irak juga memiliki sumber daya alam yang cukup yakni minyak bumi dan gas yang tidak terlepas dari pada kesibukan dalam pengoperasian kapal-kapal *supply* dan *utility* untuk melayani aktivitas penjagaan *offshore installation*, sebagai alat transportasi mengangkut kargo tujuan *offshore*, dan kebutuhan alat angkut untuk survey yang ada di lepas pantai maupun pekerjaan penyandaran kapal tanker jenis

*Very Large Crude Carrier* (VLCC) yang datang sandar untuk memuat minyak mentah (*Crude Oil*) yang di kerjakan setiap hari. Kapal- kapal bekerja melayani pengoperasian di *Single Buoy Mooring* (SBM) *Installation* dan *Central Metering and Manifold Platform* (CMMP) yang digunakan untuk monitoring pekerjaan *Single Buoy Mooring* (SBM) oleh para operator dan teknisi harian dan tetap yang bekerja untuk mengoperasikan *Valve Manifold* yang terkoneksi dengan pipa minyak ke *Single Buoy Mooring* (SBM). Dalam hal untuk menunjang pekerjaan pengoperasian *Single Buoy Mooring* (SBM), pekerjaan itu membutuhkan para pelaut Indonesia yang mempunyai keahlian diatas kapal-kapal *offshore* adalah merupakan peluang yang terbuka.

*Iraq Crude Oil Export Expansion Project* (ICCOEP) merupakan Proyek Pengexport minyak mentah dibawah Kementrian Minyak dan Gas Irak dan *Basrah Oil Company* (BOC) adalah perusahaan minyak dan gas yang dikuasai oleh pemerintah Irak yang manajemennya di operasikan oleh tenaga lokal dan asing. Selain itu ada perusahaan kontraktor minyak negara Inggris yakni *Petrofac* dan subcontractor yang bekerja melayani pengoperasian kapal-kapal *offshore* yakni *Smit Lamnalco*.

Semua kapal-kapal yang dimiliki *Smit Lamnalco* merupakan tipe kapal yang dirancang khusus untuk melayani pengoperasian *Single Buoy Mooring (SBM)* seperti membantu penyandaran kapal tanker.

Perusahaan pelayaran tersebut banyak membutuhkan *Master* dan anak buah kapal. Sementara tenaga - tenaga ahli di bidang pelayaran yang tersedia di negara Irak berjumlah belum cukup dan belum kompeten untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia di negara tersebut, baik tenaga ahli teknis di bidang perminyakan maupun tenaga ahli dalam pengoperasian kapal-kapal supply, *utility* dan *harbour tug*. Perusahaan minyak Irak *Basrah Oil Company (BOC)* belum memiliki tenaga kerja yang memadai sehingga yang paling banyak menyerap tenaga kerja yakni dua perusahaan asing yakni *Petrofac* dan *Smit Lamnalco* yang menerapkan aturan internasional dalam hal penempatan anak buah kapal dalam pengoperasian kapal mengikuti *offshore safety standard* yang juga mengikuti aturan *International Maritime Organization (IMO) Regulation/amended STCW '95* dan *SOLAS 1974 BAB IX Safety Management System (SMS)* berisi ketentuan tentang manajemen pengoperasian kapal untuk menjamin keselamatan pelayaran karena peralatan canggih tidak menjamin keselamatan tanpa manajemen pengoperasian yang benar sejalan dengan diberlakukannya *International Safety Management Code (ISM Code)*.

Upaya yang dominan dalam mencari terobosan-terobosan khusus untuk pengenalan atau penanganan dari pada *basic offshore safety* bagi para pelaut yang nantinya akan berkecimpung dalam pekerjaan kapal-kapal *offshore*, untuk tampil bersaing dengan negara-negara lainnya seperti negara Philipine, India, Mesir, Turki bahkan negara-negara dari Eropa. Dalam arti kata menguasai prosedur, pengetahuan, keterampilan *offshore job* adalah mutlak yang harus di capai guna persaingan global internasional. Agar kompetensi tadi dimanfaatkan untuk mengoperasikan kapal-kapal *offshore* yang dikehendaki oleh perusahaan pelayaran dengan berhasil selesai secara aman artinya suatu pekerjaan yang akan dibuat selalu berpedoman kepada perencanaan dan selalu selesai berhasil dengan baik. Apabila prinsip tersebut mengacu kepada semua aktifitas yang berhubungan dengan pekerjaan lepas pantai ini berarti para pelaut Indonesia

khususnya untuk kapal-kapal yang bekerja pada operasi lepas pantai telah mampu melaksanakan pekerjaannya.

Salah satu perusahaan minyak yang terbesar berada di Negara Irak dikenal dengan *Basrah Oil Company (BOC)*, perusahaan inilah yang menggandeng *Petrofac* dan *Smit Lamnalco* dalam hal mencharter semua kapal-kapal lepas pantai yang beroperasi diperairan *Al Basrah Oil Terminal-Irak*. *Smit Lamnalco* ditunjuk sebagai perusahaan yang menyediakan kapal-kapal yang digunakan untuk kegiatan *Hose handling, survey, towing, anchor handling, stand by boat, running cargo* dan masih banyak lagi pekerjaan *offshore* lainnya. Untuk kegiatan melayani *Hose Handling* dan *Assisting Single Buoy Mooring (SBM)* digunakan kapal jenis *utility tug* “SL KITE” yang pernah penulis bekerja dimana penulis juga sebagai *Master* yang mana masih banyak terdapat masalah yang dihadapinya. Pada saat melakukan pekerjaan *hose handling* yang terdiri dari 2 rangkaian *Outer* dan *Inner* dengan ukuran panjang hose: 290 meters dan berdiameter: 20 inch. Penulis pernah mengalami masalah keterlambatan waktu dengan sebab dan akibatnya berpengaruh pada kelancaran operasi pengiriman *floating cargo hose* ke kapal tanker. Dalam tugasnya kapal ini bekerja untuk menangani proses pengiriman selang minyak/*cargo hose* yang terinstal pada *Single Buoy Mooring (SBM)* ke kapal tanker *Verry Large Crude Carrier (VLCC)* yang sudah terikat/*moored* di *Single Buoy Mooring (SBM)* di daerah *Al Basrah Oil Terminal Irak*. Dalam melakukan pekerjaan itu bukan hanya satu kapal saja akan tetapi dibantu oleh satu kapal yang bertugas menahan hose dan satu perahu karet/*rubber boat* yang diawaki oleh 2-3 orang penyelam/*divers* yang *standby* apabila ada kerusakan tali, rantai dan perlengkapan *rigging* yang terinstal di badan selang/*hose*. Jika dari salah satu kapal tersebut mengalami keterlambatan atau ada kerusakan perlengkapan pada *hose* maka akan mempengaruhi proses kelancaran pekerjaan yang dimaksud. Keterlambatan yang disebabkan oleh kurangnya kesiapan serta kedisiplinan Nakhoda dan anak buah kapal, bisa juga kurangnya pengalaman keterampilan *hose handling* dari *Master* itu sendiri. Dari masalah ini yang kemudian penulis angkat dalam makalah dengan judul:

# **“UPAYA MENINGKATKAN KINERJA CREW DALAM HOSE HANDLING OPERATION SAAT *MOORING* - *UNMOORING* TANKER DI KAPAL SL KITE”.**

## **B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Dengan memilih judul tersebut untuk mengangkat masalah keterlambatan waktu yang tidak sesuai dengan SOP dalam kegiatan hose handling yang merupakan suatu permasalahan yang penulis pernah alami sewaktu penulis bekerja di atas kapal *utility tug* “SL KITE”. Dalam permasalahan tersebut banyak yang menjadi kendala untuk melaksanakan tugas *hose handling* sebagai berikut:

- a. Kurangnya keterampilan dalam pengendalian kapal khususnya tentang olah gerak kapal dalam operasi penanganan selang minyak/*hose handling operation*.
- b. Rendahnya tingkat kedisiplinan Anak Buah Kapal dalam melakukan perawatan alat *towing gear*.
- c. Rangkaian rencana kerja perawatan fasilitas *single buoy mooring (SBM)* tidak dilakukan secara berurutan oleh ABK *utility tug* “SL KITE”.
- d. Seringnya pergantian Anak Buah Kapal yang minim pengalaman terhadap jenis pekerjaan operasi *mooring-unmooring* kapal tanker di lepas pantai.
- e. Tidak tersedianya perlengkapan yang memadai di atas kapal *utility tug* “SL KITE” untuk melakukan operasi *mooring-unmooring* kapal tanker.

### **2. Batasan Masalah**

Mengingat banyaknya permasalahan yang timbul saat operasional kapal *utility tug* “SL KITE”. Sesuai dengan judul yang dipilih, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan dari makalah ini hanya difokuskan pada:

- a. Kurangnya kecakapan perwira *deck* tentang olah gerak kapal dalam operasi penanganan selang minyak/*hose handling operation*.



- b. Rendahnya tingkat kedisiplinan Anak Buah Kapal dalam melakukan perawatan alat *towing gear*.

### 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi dan batasan masalah diatas maka penulis dapat merumuskan masalah yang akan dibahas sesuai dengan tujuan pembahasan sebagai berikut:

- a. Mengapa perwira *deck* dalam melaksanakan tugas-tugas di kapal *utility tug* “SL KITE” masih kurang?
- b. Mengapa tingkat kedisiplinan Anak Buah Kapal dalam melakukan perawatan alat *towing gear* sering diabaikan dan mengalami hambatan? Untuk mengantisipasi agar dalam tugas yang akan dilaksanakan bisa ditangani dengan lancar dan terhindar dari kecelakaan kerja, seorang Nakhoda hendaknya bisa mengarahkan timnya agar berpikir dan berperilaku *safe*/aman dalam bekerja.

## C. Tujuan dan Manfaat Penulisan

### 1. Tujuan Penulisan

- a. Untuk memberi pengetahuan tambahan kepada para pembaca yang budiman, dan para pelaut Indonesia khususnya yang ingin bekerja di kapal jenis *utility tug* “SL KITE” dengan operasinya menangani *Floating Hose String*.
- b. Guna memahami ilmu pengetahuan kepelautan dibidang pekerjaan *hose handling* untuk kapal *utility tug*.
- c. Sebagai analisa suatu masalah yang terjadi pada kapal *utility tug* saat melaksanakan *hose handling job* dan untuk mengetahui penyebab
- d. perwira *deck* yang kurang paham dalam olah gerak saat melayani pekerjaan *hose handling*.
- e. Untuk mengetahui penyebab anak buah kapal tidak disiplin dalam melakukan perawatan peralatan *towing gear*.

## 2. Manfaat Penulisan

### a. Manfaat bagi Dunia Akademis

Setelah membaca makalah ini diharapkan para pelaut akan menambah pengetahuan dan keterampilannya tentang *hose handling* yang mana suatu profesi yang sedang mereka tekuni dan akan mampu menganalisa faktor resiko/*hazard* yang akan timbul saat pelaksanaan *hose handling* berlangsung.

### b. Manfaat bagi Dunia Praktis

Memperkenalkan kepada para pelaut yang masih menekuni profesi sebagai pelaut yang meniti karir dibidang *offshore* ataupun yang sudah beralih profesi tersebut, sebaiknya tidak menjadi hambatan untuk menggali dan menimba ilmu pengetahuan tentang teknis operasional untuk kapal-kapal lepas pantai yang mempunyai tugas khusus *hose handling* sesuai dengan *type* dan fungsinya dilokasi pekerjaan.

Sebagai sumbangan pemikiran dan saran kepada perusahaan dimana penulis bekerja dan memberi motivasi khususnya rekan seprofesi para pelaut, agar mampu mengoperasikan kapal *utility tug* secara aman, efektif dan efisien pada operasi *Hose Handling*.

## D. Metode Penelitian

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

### 1. Metode Pendekatan

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

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

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

### **a. Teknik Observasi (Berupa Pengamatan)**

Data-data diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan sehingga ditemukan masalah-masalah yang terjadi sehubungan dengan peningkatan keterampilan perwira dalam pengoperasian kapal *utility tug* “SL KITE”.

### **b. Studi Dokumentasi**

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

### **c. Studi Kepustakaan**

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

### **3. Teknik Analisis Data**

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

## **E. Waktu dan Tempat Penelitian**

### **1. Waktu Penelitian**

Dalam penulisan makalah ini, penulis melakukan penelitian langsung selama penulis bekerja di atas kapal *utility tug* “SL KITE” sebagai Nahkoda/*Tug Master* sejak January 2021 sampai dengan Januari 2022.

### **2. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian di atas kapal *utility tug* “SL KITE” yang berbendera Singapore, milik Smit Lamnalco yang beroperasi di *Persian Gulf*.

## **F. Sistematika Penulisan**

Agar mempermudah pembaca dalam mengikuti penyajian makalah ini, maka penulis menyusun sistematika sebagai berikut :

### **Bab I      Pendahuluan**

Bab pertama merupakan bab pendahuluan, penulis menguraikan mengenai latar belakang masalah yang merupakan alasan pemilihan judul, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, waktu dan tempat penelitian serta diakhiri dengan sistematika penulisan.

### **Bab II     Landasan Teori**

Dalam bab ini dikemukakan tentang tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran yang membuat uraian mengenai ilmu pengetahuan yang terdapat dalam kepustakaan yang termasuk didalamnya mengenai pengertian dan hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan serta kerangka pemikiran yang menjelaskan secara teoritis mengenai pertautan antara variable yang diteliti.

### **Bab III    Analisa dan Pembahasan**

Bab ini berisikan deskripsi data tentang kejadian di lapangan yang kemudian dianalisa datanya untuk selanjutnya ditentukan langkah-langkah pemecahan masalahnya dan analisis data dari masalah yang ada, serta diakhiri dengan pemecahan masalah.

### **Bab IV    Penutup**

Pada bab ini penulis menyusun kesimpulan dan menyampaikan saran-saran dan kritik yang membangun yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca, manajemen di perusahaan pelayaran dan personil di atas kapal pada khususnya.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

Untuk mempermudah pemahaman dalam makalah ini penulis memaparkan teori-teori dan istilah-istilah yang berhubungan dengan pembahasan permasalahan yang akan di bahas lebih lanjut pada makalah ini, sumber dan referensi buku-buku pustaka yang terkait.

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

Menurut Muhammad Ali (2000:605) dalam buku yang berjudul Penelitian Pendidikan Prosedur dan Strategi, mendefinisikan upaya adalah usaha daya upaya, berusaha mencari sesuatu untuk mencari jalan, mengambil tindakan untuk berusaha. Menurut Sulchan Yasin (2007:493), dalam Kamus Pintar Bahasa Indonesia mendefinisikan upaya adalah usaha, daya, ikhtiar, cara akal.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa kata upaya memiliki kesamaan arti dengan kata usaha, demikian pula dengan kata ikhtiar, dan upaya dilakukan dalam rangka mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar dan sebagainya.

##### **2. Meningkatkan**

Poerwadarminto (2003:234) menyatakan bahwa meningkatkan berasal dari kata tingkat. Tingkat dapat berarti pangkat, taraf, dan kelas. Sedangkan peningkatan berarti kemajuan. Secara umum, peningkatan merupakan upaya untuk menambah derajat, tingkat, dan kualitas maupun kuantitas. Peningkatan juga dapat berarti penambahan keterampilan dan kemampuan agar menjadi lebih baik. Selain itu, peningkatan juga berarti pencapaian dalam proses, ukuran, sifat, hubungan dan sebagainya.

Meningkatkan berarti penambahan keterampilan dan kemampuan agar menjadi lebih baik. Selain itu, peningkatan juga berarti pencapaian dalam proses, ukuran, sifat, hubun dan sebagainya. Kata meningkatkan biasanya digunakan untuk arti yang positif. Suatu usaha untuk tercapainya suatu

peningkatan biasanya diperlukan perencanaan yang baik. Perencanaan ini harus saling berhubungan dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan.

### **3. Kinerja**

Menurut Anwar Prabu Mangkunegara, (2007:67) istilah kinerja berasal dari *job performance* atau *actual performance* (prestasi kerja atau prestasi sesungguhnya yang dicapai oleh seseorang), atau juga hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang ingin dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

Berdasarkan defenisi diatas bahwa kinerja merupakan suatu konsep yang strategis dalam menjalin hubungan kerja sama antara pihak manajemen dengan ABK untuk mencapai kinerja yang baik, unsur yang paling dominan adalah sumber daya manusia, walaupun perencanaan telah tersusun dengan baik dan rapi tetapi apabila orang atau personil yang melaksanakan tidak berkualitas dengan tidak memiliki semangat kerja yang tinggi, maka perencanaan yang telah di buat tidak berguna.

Menurut Hasibuan, (2003:126) bahwa upaya peningkatan kinerja ABK merupakan salah satu faktor utama bagi perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan. Ada beberapa faktor yang dapat meningkatkan kinerja karyawan, diantaranya yaitu pelatihan, familiarisasi dan lingkungan kerja yang kondusif. Dengan demikian, diharapkan bisa meningkatkan keterampilan pegawai dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan perusahaan. Sehingga dapat diartikan atau dirumuskan sebagai perbandingan antara keluaran (*output*) dengan masukan (*input*).

Apabila produktivitas naik hanya dimungkinkan oleh adanya peningkatan efisiensi (waktu, bahan, tenaga), dan sistem kerja, teknik produksi, dan adanya peningkatanketerampilan tenaga kerja.

#### **4. Anak Buah Kapal (ABK)**

Menurut Undang- Undang Nomor 17 tahun 2008 :13 butir 14 (2006:3) tentang pelayaran Awak kapal yang dapat direkrut dan ditempatkan oleh perusahaan keagenan awak kapal adalah anak buah kapal selain Nakhoda.

- 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;
- d. Yang ditempatkan di bagian food and catering wajib memiliki ship cook certificate yang dikeluarkan oleh lembaga sertifikasi profesi di bidang pendidikan pariwisata atamaritim;
- e. Yang memenuhi standar kesehatan untuk melakukan pekerjaan di atas kapal dan khusus wanita tidak diperkenankan dalam keadaan hamil;

#### **5. Yang Memiliki Buku Pelaut dan Dokumen Kepelautan yang Diperkirakan Untuk Bekerja di atas Kapal-Kapal**

Menurut Undang-Undang Nomor 17 tahun 2008 Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

#### **6. Perwira**

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 70 Tahun 2013 tentang Pendidikan dan Pelatihan, Sertifikasi Serta Dinas Jaga Pelaut pasal 1 ayat 17 bahwa Perwira adalah awak kapal selain Nakhoda yang ditetapkan di dalam peraturan atau regulasi nasional sebagai perwira. Sedangkan perwira dek adalah perwira kapal bagian dek, bertanggung jawab untuk navigasi kapal, perawatan kargo sementara di laut, keamanan kapal dan bongkar muat di pelabuhan.

## 7. Keterampilan

Menurut Gordon (2004:55) menyatakan bahwa 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*).

Robbins (2015:494) menyatakan bahwa pada dasarnya keterampilan dapat dikategorikan menjadi empat, yaitu:

- a. *Basic literacy skill* : keahlian dasar merupakan keahlian seseorang yang pasti dan wajib dimiliki oleh kebanyakan orang, seperti membaca, menulis dan mendengar.
- b. *Technical skill* : keahlian teknik merupakan keahlian seseorang dalam pengembangan teknik yang dimiliki, seperti menghitung secara tepat, mengoperasikan komputer.

- c. *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.
- d. *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.

## **8. Familirisasi**

ISM Code elemen 6, Sumber Daya dan Personil 6.3 yaitu : Perusahaan harus menyusun prosedur untuk memastikan agar personil baru atau personil yang dipindah tugaskan. Pengarahan yang berhubungan dengan keselamatan dan perlindungan lingkungan berupa familiariasasi (pengenalan) yang efektif terhadap tugas- tugasnya. Instruksi yang penting harus disiapkan sebelum berlayar dan harus diberikan pengenalan dan harus didokumentasikan.

ISM Code elemen 10, Pemeliharaan Kapal dan Pelengkapannya 10.1 yaitu : Perusahaan harus menetapkan prosedur untuk memastikan bahwa kapal dan perlengkapannya harus dirawat sesuai dengan ketentuan peraturan dan ketentuan terkait dan dengan persyaratan tambahan apapun yang mungkin ditetapkan oleh perusahaan. Semua peralatan atau perlengkapan yang penting bagi keselamatan harus selalu terpelihara dan diyakinkan akan berfungsi dengan baik melalui pengujian secara teratur atau berkala.

## **9. Kedisiplinan**

Menurut Prawairosentono (2009:31) dalam buku Kebijakan Kinerja Karyawan, mengemukakan bahwa secara umum disiplin adalah taat kepada hukum dan peraturan yang berlaku. Disiplin juga dapat diartikan sebagai suatu keadaan tertib dimana para pengikut tunduk dengan senang hati pada ajaran pemimpinnya. Disiplin pada dasarnya merupakan tindakan



manajemen untuk mendorong agar para anggota organisasi dapat memenuhi berbagai ketentuan dan peraturan yang berlaku dalam suatu organisasi.

Menurut Hasibuan, (2006:74), Disiplin kerja dapat didefinisikan sebagai suatu sikap menghormati, menghargai, patuh dan taat terhadap peraturan-peraturan yang berlaku, baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis serta sanggup menjalankannya dan tidak mengelak menerima sanksi-sanksinya apabila melanggar tugas dan wewenang yang diberikan kepadanya.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat dikatakan bahwa disiplin kerja merupakan sikap untuk berperilaku sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan. Disiplin yang baik pada hakekatnya akan tumbuh dan terpancar dari hasil kesadaran manusia. Disiplin yang tidak bersumber dari hati nurani manusia akan menghasilkan disiplin yang lemah dan tidak bertahan lama.

Disiplin akan tumbuh dan dapat dibina melalui latihan pendidikan dan penanaman kebiasaan dengan keteladanan-keteladanan tertentu. Umumnya disiplin kerja dapat terlihat apabila awak kapal melaksanakan kewajiban dengan teratur, menjalankan tugas tepat waktu, menggunakan alat-alat keselamatan kerja pada saat bekerja dan mengikuti prosedur kerja yang sudah ditetapkan oleh Perusahaan.

Tentu dari sikap disiplin tersebut awak kapal akan menghasilkan kinerja yang berkualitas dengan hasil yang memuaskan dan mereka mereka menyelesaikan pekerjaan dengan cepat, tepat dan semangat kerja yang tinggi.

Tolak ukur untuk kedisiplinan kerja seorang karyawan yaitu sebagai berikut:

- a. Kepatuhan terhadap jam kerja.
- b. Kepatuhan terhadap instruksi dari atasan serta pada peraturan dan tata tertib yang berlaku.
- c. Pekerjaan diselesaikan sesuai dengan batas waktu yang ditentukan.
- d. Berpakaian baik di tempat kerja dan menggunakan alat-alat pelindung (alat-alatkeselamatan kerja) saat menjalankan pekerjaan.

- e. Menggunakan dan memelihara peralatan yang ada di atas kapal dengan penuh hati-hati dan tanggung jawab bekerja sesuai dengan cara-cara kerja (prosedur) yang telah ditentukan.

Berdasarkan penjelasan diatas faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam kedisiplinan kerja khususnya dalam penerapan prosedur hose handling di atas kapal “SL KITE” adalah kepemimpinan, motivasi kerja, komunikasi, lingkungan kerja dan sanksi.

## **10. Teori Olah Gerak Kapal**

Menurut Djoko Subandrijo (2011:1) dijelaskan bahwa setiap Nahkoda dan Muallim haruslah memperhatikan, dan kritis terhadap sifat-sifat dan kemampuan olah gerak kapalnya sendiri. Apa bila pengetahuan teori yang mantap digabungkan dengan pengalaman, maka itu merupakan hal yang sangat ideal. Kemampuan sebuah kapal dalam berolah gerak dipengaruhi oleh beberapa faktor baik yang ada dikapal itu sendiri (internal) maupun yang datang dari luar (eksternal). Pengaruh atau hal yang datang dari kapal itu sendiri (internal) dibagi menjadi dua sesuai dengan sifatnya, yaitu:

### **a. Faktor Tetap**

- 1) Bentuk kapal Perbandingan antara panjang dan lebar kapal, sangat berpengaruh terhadap gerakan membelok sebuah kapal. Sebuah kapal yang pendek pada umumnya lebih mudah untuk membelok. Sebaliknya kapal yang panjang akan sukar untuk membelok.
- 2) Jenis dan kekuatan gaya pendorongnya (mesin) Kapal yang digerakkan dengan mesin torak, kemampuan untuk maju dan mundurnya lebih baik dari kapal bermesin uap turbin, karena mesin uap turbin hanya bergerak ke satu arah, sehingga untuk mundur diperlukan mesin khusus. Sudah tentu mesin ini jauh lebih kecil dari mesin yang digunakan untuk maju. Bagi kapal motor, misalnya dihidupkan dengan tekanan angin. Terlalu sering menyetop mesin, lalu kemudian digerakkan maju mundur pada saat mengolah gerak harus dihindari, mengingat keterbatasan dari kapasitas botol

anginya. Mesin motor model tua berputar sangat cepat. Beberapa saat setelah mesin digerakan (*annzet*) barulah mendapat putaran yang diinginkan, juga harus diingat waktu yang diberlakukan untuk memperlambat putar dari maju ke mundur karena bagi beberapa macam mesin berbeda. Hal- hal tersebut haruslah mendapat perhatian sewaktu mengolah gerak.

- 3) Jumlah, macam dan penempatan baling-baling Sebuah kapal dengan baling-baling ganda, olah geraknya akan lebih mudah dari pada kapal berbaling-baling tunggal. Dan juga kapal itu berbaling-baling kanan atau kiri selalu harus diperhatikan. Ada sebagian kapal yang mempunyai baling-baling yang dapat dikendalikan (*controlable pitch propeller*). Biasanya hanya dipergunakan pada kapal kecil saja seperti kapal tunda. Kadang-kadang ada juga baling baling yang dipasang dibagian depan (*bowthuster*) kapal besar dan kapal tunda yang dipergunakan hanya untuk mengolah gerak saja, tidak untuk berlayar.
- 4) Macam, Bentuk, Ukuran, Penempatan, dan Jumlah kemudi. Kemudi yang besar mempunyai pengaruh yang baik terhadap kecepatan belok dari sebuah kapal. Model dari kemudi paten didasarkan atas maksud itu. Disamping itu bentuk kemudi pada umumnya mempunyai pengaruh terhadap tegangan, dan pengaruh yang besar terhadap gaya penghambat pada waktu kemudi dibelokkan. Kapal-kapal berbaling- baling ganda, dengan sendirinya akan mempunyai kemampuan olah gerak yang besar.

## **b. Faktor Tidak Tetap**

### **1) Sarat Kapal**

Sarat mempunyai pengaruh besar terhadap kemampuan olah gerak. sarat yang kecil, akan sebanding dengan bagian baling- baling dan kemudi yang berada dibawah air yang akan mengurangi daya gunanya selain itu tahanan sampingnya akan kecil, sedangkan pengaruh angin akan lebih besar, karena bangunan yang berada diatas air besar. Pada waktu angin kencang dan ombak tinggi maka

sebuah kapal yang kosong dengan sarat yang kecil, mungkin sangat sukar untuk mengolah gerak.

2) Trim Kapal (Perbedaan Sarat Muka dan Belakang)

Kapal yang tonggak (*trim by the stern*)-nya besar, maka waktu ada angin dari samping, masih dapat dikemudikan. Jika tungging (*trim by the head*), akan sukar dikemudikan, dan waktu ada angin yang melintang, lebih sukar dikemudiakn. Tiap kapal mempunyai trim tersendiri atau tertentu untuk memperoleh kemampuan olah geraknya yang baik.

3) Keadaan Muatan

Sebuah kapal yang bermuatan penuh, akan lebih baik kemampuan olah geraknya dibandingkan dengan kapal kosong. juga dalam pembagian muatanya dalam arah membujur, akan sangat mempengaruhi sifat gerakan kapal. Jika pembagian muatan dalam arah membujur kapal sedemikian rupa sehingga dibagian depan dan belakang itu lebih berat dari pada dibagian tengah maka momen lembamnya akan besar. Maka apabila kapal menggantung bagian depan dan belakang akan banyak kemasukan air. Pembagian seperti itu akan berpengaruh banyak terhadap kemampuan kemudinya. kapal akan sukar dibelokan, dan apabila dipaksa dibelokan, sukar pula untuk dibalas/ditahan. Pengaruh dari luar kapal (external) yaitu:

a) Keadaan Angin, dan Keadaan Gelombang.

Kedua faktor ini akan mempengaruhi kecepatan/laju dan kemampuan kemudi, yang merugikan.

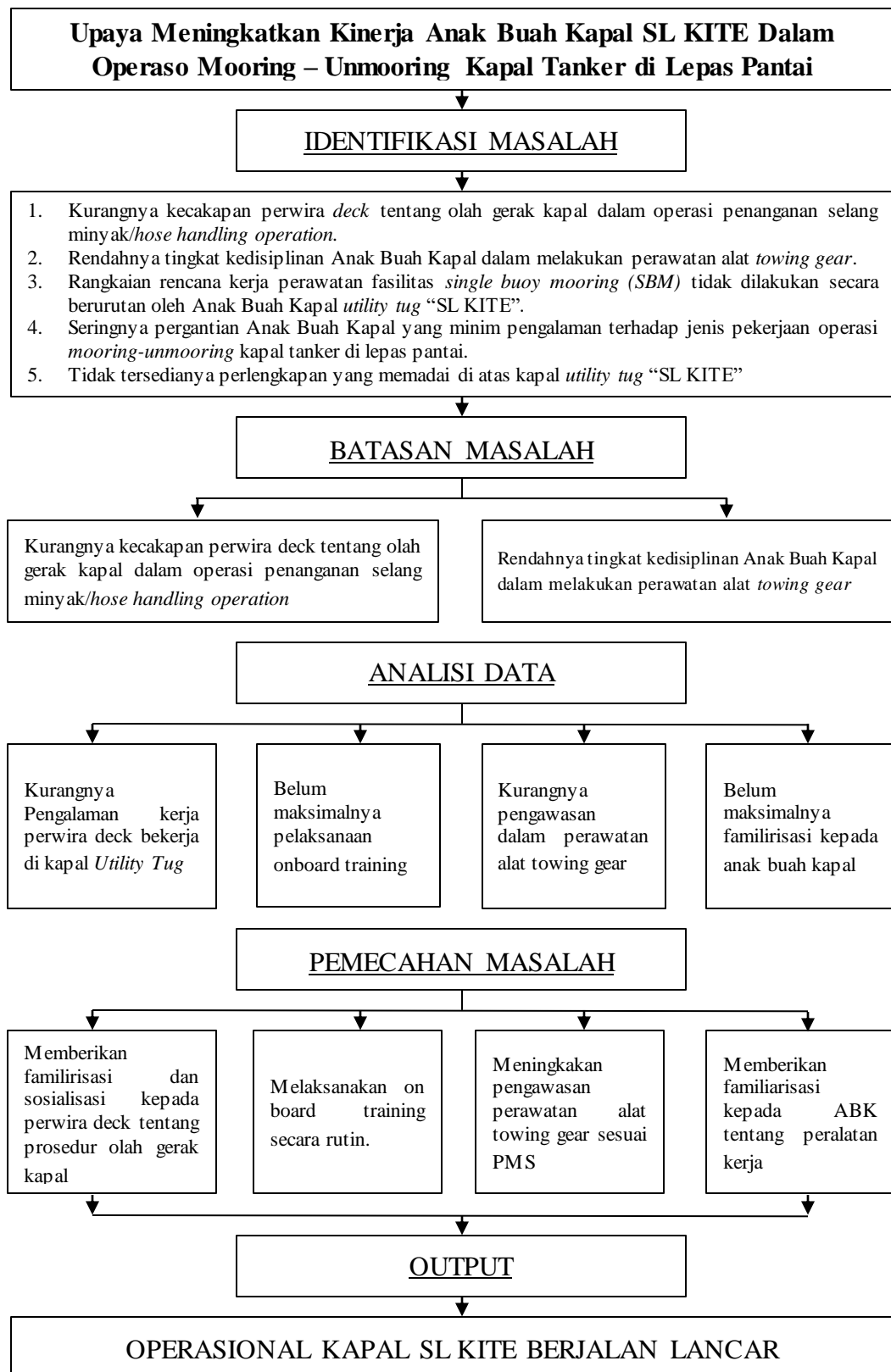
b) Keadaan Arus

Arus dilaut terbuka biasanya merupakan gejala yang massal (tidak lokal), dimana kapal seluruhnya berada didalamnya. Dalam hal ini sifat kapal akan sangat dipengaruhi olehnya. Demikian juga bila arus merupakan keadaan setempat, jadi terjadi pada salah satu bagian kapal saja.

c) Kedalaman dan Lebar Perairan

Kedua faktor ini akan menimbulkan gejala penyerapan atau penghisapan yang akan mempengaruhi kapal yang sedang melaju. Dapat terjadi kemungkinan bahwa kapal akan tidak dapat atau sukar dikemudikan. Jarak terhadap kapal-kapal lain Bila jaraknya terhadap kapal-kapal lain itu dekat, juga dapat menimbulkan gejala penyerapan, yang akan dijelaskan kemudian.

## B. Kerangka Pemikiran



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Data-data yang diambil berdasarkan pengalaman langsung dari penulis selama bekerja di atas kapal *Utility Tug* “SL KITE” dan pendapat dari berbagai buku panduan yang digunakan sebagai referensi.

Berdasarkan pengalaman penulis data-data yang diperoleh dan diambil secara langsung adalah sebagai berikut:

#### **1. Dokumen Untuk Persiapan Pekerjaan *Hose Handling Operation*:**

- a. *Pre-Arrival/Departure for tanker mooring-unmooring operation*
- b. *Tool Box Meeting*
- c. *Job Hazard Analysis*
- d. *500 Meters Safety Zone*

#### **2. Anak Buah Kapal**

Anak Buah Kapal di atas kapal *Utility Tug* “SL KITE” berjumlah 7 (tujuh) orang ditambah dengan 2 (dua) orang penyelam/*diver* sebagai pembantu dalam pekerjaan *hose handling operation*.

Fakta-fakta yang terjadi di atas kapal *Utility Tug* “SL KITE” berdasarkan pengalaman penulis selama bekerja di kapal tersebut pada periode bulan January 2021 sampai dengan Januari 2022. Diantaranya sebagai berikut:

#### **3. Fakta I**

Pada tanggal 20 July 2021 jam 06.30 LT kondisi cuaca pada saat kejadian kecepatan angin 9-11 knots dari selatan, laut tenang 0.1-0.3 meter dan kecepatan arus 1 knot dari utara posisi koordinat kapal Lat. 29.42.269’N - Long. 048.47.935’E di *Persian Gulf*. Kapal *utility tug* “SL KITE” sedang melakukan pekerjaan *hose handling operation* untuk membantu *dive team* melakukan perawatan rutin fasilitas *single buoy mooring (SBM-1)*. Nakhoda bermaksud meninggalkan anjungan untuk mengecek pekerjaan yang lain.

Disaat bersamaan Nakhoda memberikan perintah ke Mualim I untuk mengambil alih olah gerak kapal yang sedang dalam *hose handling operation*.

Dalam pekerjaan ini Mualim I belum menguasai cara melakukan olah gerak kapal dalam mempertahankan posisi selang minyak/*cargo hose*, sehingga posisi selang minyak/*cargo hose* tidak dalam posisinya terbawa arus merapat di *Single Buoy Mooring (SBM)* dan dalam posisi sandar dilambung kapal *Dive Support Vessel on DP/Dinamic Positioning Operation* yang sedang melakukan pekerjaan penyelaman/*diving operation* disekitar *Single Buoy Mooring (SBM)*. Sehingga menghambat operational kapal dan menyebabkan *dive team* dalam posisi tidak aman untuk melakukan pekerjaannya dan juga selang minyak/*cargo hose* bisa masuk ke dalam baling-baling kapal *DSV on DP Operation*. Mengetahui insiden tersebut, penulis sebagai Nakhoda mengambil tindakan sebagai berikut :

- a. Mengambil alih *bridge command* dari Mualim I.
- b. Melakukan olah gerak kapal secara perlahan dan menjauhkan posisi selang minyak/*cargo hose* dari *single buoy mooring (SBM)* dan *DSV on DP Operation*.
- c. Mempertahankan posisi aman selang minyak/*cargo hose* dari *single buoy mooring (SBM)* dan melakukan komunikasi secara rutin dengan *dive team*.

#### **4. Fakta II**

Pada tanggal 13 Agustus 2021 pukul 07:30 LT kondisi cuaca pada saat kejadian kecepatan angin 13-17 knots dari utara, laut berombak 1.0 meter dan kecepatan arus 0.7 knot dari utara posisi koordinat kapal Lat. 29.40.017'N - Long. 048.49.710'E di *Persian Gulf*. Kapal *utility tug* "SL KITE" sedang melakukan pekerjaan *hose handling* untuk *tanker mooring operation* di *single buoy mooring (SBM-2)* pada kapal VLCC MT. Sea Eagle. Pada saat kapal sedang mempersiapkan pekerjaan *inner cargo hose* untuk disambung ke manifold kapal MT. Sea Eagle. Mualim I yang sedang bertugas di *maindeck* melaporkan ke Nakhoda bahwa *towing winch* tidak berfungsi dengan baik dikarenakan ada kebocoran instalasi pipa hidrolik



korosi yang disebabkan kurangnya perawatan alat *towing gear*. Sehingga mengakibatkan keterlambatan ekspor minyak tidak tepat waktu dan pemilik kapal akan menerima surat komplain dari pencharter dan client dikarenakan keterlambatan operasional penyambungan inner/outer hoses pada manifold di kapal tanker. Setelah mengetahui insiden tersebut, penulis sebagai Nakhoda di kapal mengambil tindakan sebagai berikut :

- a. Melaporkan insiden ini langsung ke *mooring master* tentang kondisi kapal *utility tug* “SL KITE” tidak dapat melanjutkan operasi penyambungan selang minyak *inner/outer hoses*.
- b. Melaporkan insiden ini ke *Marine Operation Lead (MOL)* meminta kapal pengganti dan waktu untuk perbaikan instalasi pipa hidrolik.
- c. Memastikan kapal dalam kondisi aman dan bebas dari pencemaran oli minyak yang disebabkan oleh kebocoran pipa hidrolik *towing winch*.
- d. Mempertahankan posisi aman selang minyak/*cargo hose* dari *single buoy mooring* dan melakukan komunikasi secara rutin dengan *mooring master dan dive team* sampai datang kapal pengganti untuk ambil alih operasi.

## **B. Analisis Data**

Sebagaimana telah dikemukakan pada bab sebelumnya, permasalahan utama di dalam makalah ini yang selanjutnya penulis akan bahas lebih dalam adalah perwira deck belum terampil dalam melakukan olah gerak kapal dalam operasi penanganan selang minyak/*hose handling operation* dan rendahnya tingkat kedisiplinan Anak Buah Kapal dalam melakukan perawatan alat *towing gear*. Adapun penyebab dari masalah tersebut adalah sebagai berikut :

### **1. Kurangnya Kecakapan Perwira Deck Tentang Olah Gerak Kapal Dalam Operasi Penanganan Selang Minyak/*Hose Handling Operation*.**

Penyebab dari masalah ini adalah:

#### **a. Kurangnya Pengalaman Kerja Perwira Deck Bekerja Di Kapal *Utility Tug***

Perwira yang belum pernah bekerja di kapal *utility tug*, seringkali mengalami masalah yang cukup serius dikarenakan banyak sekali

perbedaan dari pengoperasiannya. Di samping pengalamannya tidak cukup untuk melaksanakan pekerjaan di *offshore*. Perwira kapal kurang berpengalaman dalam mengontrol posisi kapal pada saat mempertahankan posisi selang minyak/*hose* agar tidak menimbulkan kerusakan.

Dari pengamatan penulis serta tukar pendapat dengan referensi yang lain, hampir semua Perwira yang baru pertama bekerja di *utility tug* mengalami masalah tersebut. Banyak juga Perwira yang baru pertama kali bekerja di kapal- kapal *utility tug* mengalami masalah yang serius seperti dipulangkan. Bahkan ada yang sampai terjadi insiden dikarenakan belum memahami atau mengerti cara kerja kapal dengan sistem tersebut.

**b. Belum Maksimalnya Pelaksanaan *Onboard Training***

Dengan memperhatikan permasalahan-permasalahan yang ada dan penyebab-penyebab permasalahan yang menimbulkan terlambatnya operasional kapal disebabkan oleh sumber daya manusia atau ABK yang belum terampil dalam melakukan pekerjaan *hose handling* maka perlu diadakan *onboard training*, supaya permasalahan yang ada dapat diminimalkan dengan memaksimalkan *onboard training* sehingga operasional kapal dapat berkelanjutan tanpa hambatan yang berarti.

Pelatihan diatas kapal/*onboard training* harus dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan persyaratan yang ditetapkan dalam *Safety Management Manual*. Latihan harus dalam keadaan yang mencerminkan situasi darurat dan harus diarahkan untuk memastikan bahwa Nakhoda/Perwira kapal memenuhi standar panduan manajemen keselamatan perusahaan dan menambah percaya diri dalam mengendalikan situasi jika terjadi keadaan darurat. Perusahaan harus mempertimbangkan cara meninjau ulang kebutuhan setiap latihan dan pemeriksaan berlakunya kualifikasi yang dicatat sesuai dengan persyaratan internasional, nasional dan persyaratan khusus perusahaan.

Dalam hal pelatihan yang perlu diperhatikan yaitu materi yang disampaikan. Materi pelatihan sangat menentukan dalam memperoleh

keberhasilan pada proses pelatihan. Materi pelatihan yang disampaikan harus sesuai dengan persyaratan pekerjaan. Materi pelatihan dapat dibuat berdasarkan kebutuhannya, misalnya dari materi yang sudah ada, dan pengalaman Perwira yang melatih. Pelatih menyampaikan materi latihan sesuai dengan kemampuan masing-masing ABK. Di atas kapal terdapat keberagaman latar belakang dan tingkat pendidikan. Untuk itu, materi latihan harus disesuaikan dengan latar belakang ABK juga.

#### 1) *Tug Master Training Onboard dan Simulator Test*

Perusahaan dimana penulis bekerja memiliki program untuk Mualim I yaitu “*Chief Officer Maneuvering Training Program*” dimana perusahaan menyediakan seseorang dari *Tug Master* yang sudah berpengalaman untuk melatih *Anak Buah Kapal* yang akan menjadi Mualim I di atas kapal yang mana *Training Master* tersebut melatih dan membimbing Mualim I tersebut dalam hal bermanuver/berolah gerak sehingga Mualim I tersebut mampu dan bisa memahami karakteristik dari kapal jenis *utility tug* serta semua dokumentasi diatas kapal. *Training Master* ini akan memberikan pelaporan berkala kepada perusahaan yang diteruskan kepada pen-charter, apabila dirasa cukup pelatihan tersebut maka *Trainer* akan mengetes langsung/*real practice* dan biasanya tidak hanya satu posisi akan tetapi di beberapa posisi misalkan bagian sisi lambung depan dan belakang atau juga bagian lainnya dan berdasarkan pelaporan dari *Training Master* tersebut pihak perusahaan akan mengirimkan *Anak Buah Kapal* tersebut ke kantor pusat yang berada di Singapore untuk di test bermanuver di dalam simulator milik perusahaan. Bila *Anak Buah Kapal* tersebut dinyatakan lulus oleh kantor pusat maka *Anak Buah Kapal* tersebut bisa menjadi Mualim I di kapal di mana penulis bekerja.

#### 2) *Marlin test*

Sebelum calon Perwira diberangkatkan dari negara masing-masing, wajib melaksanakan *marlin test* dengan nilai tidak kurang dari 80%. Setelah tiba di kantor, *marlin test* akan dilaksanakan

kembali dengan diawasi oleh foreman, bila nilai yang didapat lebih daripada 70% maka perusahaan memberikan kesempatan buat test sekali lagi, tapi bila nilai yang didapat kurang dari 70% maka calon Perwira tersebut akan dipulangkan. Hal ini berlaku bagi semua ABK yang ingin bekerja di atas kapal dimana penulis bekerja yang tentunya test ini hanya untuk perwira saja.

1) *Documentation* dan SHE-Q (*Safety, Healt and Enviroment Quality*)

Kandidat akan di test kemampuan d a n pengetahuan dokumentasiannya serta hal-hal yang berkaitan dengan keselamatan kapal. Di perusahaan dimana penulis bekerja mempunyai beberapa dokumen yang *comply* dengan ISM Code yang harus di kuasai oleh para kandidat sebelum menjadi Perwira di atas kapal. Dokumen-dokumen itu dinamakan SLIMS (*Smit Lamnalco Integrated Management System*). Dokumen-dokumen tersebut harus di fahami oleh para perwira dimana itu akan menjadi bagian dari pekerjaan kesehariaanya. Disamping itu juga SLIMS dokumen ini juga terdapat beberapa hal-hal yang berkaitan dengan keselamatan yang harus di lakukan tes juga untuk semua anak buah kapal.

Dalam hal ini, Nakhoda dan perwira kapal harus cepat tanggap dan mengantisipasi gerakan selang minyak/*hose* saat mengolah gerak. Selain itu, juga harus diperhatikan jenis atau tipe kapal Export Tanker tersebut sehingga Nakhoda/perwira kapal dapat mengantisipasi keadaan pada saat melakukan *hose handling operation*, dan perintah-perintah dari *Dive Team/Mooring Master/Pilot* sangat menentukan kelancaran dari suatu operasi. Anak buah kapal yang berpengalaman dan mempunyai pengetahuan tentang *hose handling operation* berarti kapal itu telah diawasi oleh personil yang berkualitas, bersertifikat dan sehat secara rohani maupun jasmani sesuai persyaratan yang telah diratifikasi oleh negara-negara anggota IMO.

Pada saat terdapat seorang anak buah kapal baru, Nakhoda sebagai pemimpin utama di kapal harus meminta kepada perusahaan

untuk memberikan surat resmi yang berisikan penunjukan seorang pelatih bagi anak buah kapal yang baru bergabung sampai dia menyelesaikan masa orientasi dan lulus tes berdasarkan nilai minimum kelulusan agar dapat meng- *handle* dan terbukti berkompeten dalam mengoperasikan kapal.

## **2. Rendahnya Tingkat Kedisiplinan Anak Buah Kapal Dalam Melakukan Perawatan Alat *Towing Gear***

### **a. Kurangnya Pengawasan Dalam Perawatan Alat *Towing Gear***

Dalam mendapatkan kapal *utility tug* yang siap bekerja melayani pekerjaan di lepas pantai/*offshore*, ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi kesiapan dari kapal tersebut yang harus diatasi dengan cepat dengan profesionalisme dari awak kapal dalam melakukan manajemen kapalnya, diantaranya :

- 1) Melakukan pengontrolan dokumen kapal dengan baik. Dalam hal ini, ketelitian Nahkoda dan perwira diatas kapal sangat berperan penting dalam sistem pengontrolan perawatan alat *towing gear*. Memastikan semua peralatan di atas kapal tidak melewati batas masa berlakunya. Sehingga kapal masih dalam kondisi laik laut dan siap untuk menunjang pekerjaannya dengan baik. Apabila mendapatkan temuan diantara dokumen-dokumen alat *towing gear* yang akan habis masa berlakunya, sesegera mungkin melaporkan kepada manajemen perusahaan, sekurang- kurangnya 3 bulan sebelum masa berlaku dokumen tersebut habis.
- 2) Melakukan inspeksi dan pengecekan secara berkala tentang peralatan alat *towing gear* yang ada diatas kapal. Pengecekan ini harus benar-benar dilakukan dengan baik, karena semua pekerjaan yang dilakukan diatas kapal harus memenuhi standar keselamatan pelayaran.
- 3) Melakukan perawatan secara berkala khususnya peralatan-peralatan yg digunakan dalam pekerjaan *hose handling operation*. Semua perawatan yang dilakukan hendaknya sesuai dengan sistem

perencanaan perawatan kapal dan dicatat dalam *log book* sebagai bukti bahwa perawatan dilakukan dengan baik. Apabila melakukan pekerjaan perawatan diluar dari sistem perencanaan selain mencatat di dalam buku catatan harian kapal hendaknya juga melaporkan dengan membuat berita acara pekerjaan kepada pihak manajemen perusahaan tentang sebab dilakukan pekerjaan tersebut serta hasil dari pekerjaan yang telah dilakukan. Karena pekerjaan perawatan peralatan yang dilakukan diluar dari sistem perencanaan perawatan kapal, sangat berhubungan dengan suku cadang yang ada diatas kapal.

- 4) Memastikan semua suku cadang ada diatas kapal. Hal ini sangat berpengaruh terhadap tindakan cepat awak kapal didalam mengatasi permasalahan yang berhubungan dengan kerusakan diatas kapal. Apabila suku cadang yang ada diatas kapal telah dipergunakan untuk perawatan, maka awak kapal sesegera mungkin membuat permintaan suku cadang baru kepada pihak manajemen perusahaan.
- 5) Melaporkan kepada pihak manajemen perusahaan tentang semua kejadian dan masalah yang berhubungan dengan kerusakan atau tidak berfungsinya dengan baik peralatan yang ada diatas kapal.

Hal tersebut bertujuan agar dilakukan tindakan penanganan secara cepat tentang permasalahan yang ada, sehingga kapal selalu dalam keadaan siap dalam melakukan pekerjaannya.

#### **b. Belum Maksimalnya Familiarisasi Kepada Anak Buah Kapal Tentang Peralatan Kerja Di Kapal**

Familiarisasi tentang peralatan kerja di atas kapal khususnya cara perawatan dan operasional *deck machinery* merupakan suatu hal yang sangat penting bagi awak kapal, khususnya bagi anak buah kapal yang baru akan bekerja di atas kapal. Dalam hal ini perusahaan dan Nakhoda diatas kapal harus memperhatikan keutamaan familiarisasi ini agar berjalan dengan efektif sesuai dengan prosedur perusahaan.

Perusahaan harus memastikan bahwa Nakhoda dan anak buah kapal memenuhi syarat untuk menjadi pimpinan diatas kapal, memahami

manajemen keselamatan kerja dan mendapat dukungan sepenuhnya, sehingga Nakhoda dan anak buah kapal dapat melaksanakan tugas dengan baik. Setiap kapal harus diawaki oleh pelaut-pelaut yang kompeten dan terampil, memenuhi syarat bersertifikasi dan secara medis dinyatakan sehat serta penyusun prosedur yang memastikan agar anak buah kapal baru diberikan pembiasaan yang cukup terhadap tugas-tugasnya berhubungan dengan keselamatan dan perlindungan lingkungan.

### **C. Pemecahan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas di dalam setiap melaksanakan kegiatan kapal dalam pekerjaan *hose handling operation* sering terjadi kejadian yang menghambat kelancaran operasi kapal tersebut. Sehingga perlu di tingkatkannya keterampilan, kinerja anak buah kapal dan kesiapan pelayanan kapal untuk memperlancar kegiatan-kegiatan pekerjaan *hose handling operation*.

Dengan beberapa permasalahan yang ada dan telah dilakukan analisa dari data-data tersebut, maka didapatkan beberapa alternatif pemecahan masalah antara lain:

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

##### **a. Memberikan Familirisasi Dan Sosialisasi Kepada Perwirwa Deck Tentang Prosedur Olah Gerak Kapal**

Dalam mencari pemecahan masalah perlu kita perhatikan terlebih dahulu dengan melihat kondisi alam, dalam hal ini ombak dan arus serta kondisi atau jenis pekerjaan yang ada. Hal ini dimaksudkan untuk dapat mengatasi masalah yang ada, yang mana dari pengamatan penulis merupakan salah satu kendala bagi berbagai Perwira yang bekerja di *offshore*. Bagi seorang Perwira yang

bekerja di kapal *utility tug* yang digunakan untuk *hose handling operation* dapat mengemudikan kapal saja bukan hal yang utama, tetapi bagaimana seorang Perwira dapat menggunakan keahlian dan pengetahuan serta pengalamannya untuk melaksanakan semua

pekerjaan di mana saja dan dalam situasi apapun juga dengan benar dan aman.

Program pengenalan khusus di anjungan sangat diperlukan untuk membimbing para perwira kapal baru untuk lebih memfamiliarikan diri mereka dengan prosedur dan peralatan yang berhubungan dengan wilayah tanggung jawab mereka dan kondisi atau lingkungan kerja di kapal *utility tug*. Selama pelatihan, Nakhoda atau perwira kapal harus mampu menunjukkan perilaku kerja yang aman dan efektif dalam pelaksanaan peran dan tugas di anjungan dan juga mampu menyediakan laporan keselamatan kerja.

Familiarisasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi awak kapal, khususnya bagi anak buah kapal yang akan bekerja di atas kapal. Perusahaan harus memperhatikan keutamaan familiarisasi. Pentingnya familiarisasi tercantum di dalam ISM Code elemen 6, sumber daya dan personil 6.3 yaitu *“The company should establish procedures to ensure that new personnel and personnel transferred to new assignments related to safety and protection environment are given proper familiarization with their duties. Instruction which are essential to be provided prior to sailing should be identified, documented and given”*. Yang artinya “Perusahaan harus menyusun prosedur untuk memastikan agar personil baru atau personil yang dipindah tugaskan. Pengarahan yang berhubungan dengan keselamatan dan perlindungan lingkungan berupa familiarisasi (pengenalan) yang efektif terhadap tugas-tugasnya. Instruksi yang penting harus disiapkan sebelum berlayar dan harus di berikan pengenalan dan harus didokumentasikan”.

Untuk meningkatkan pengetahuan perwira *deck* dalam pengoperasian *utility tug* maka perlu disampaikan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Dasar-Dasar *hose handling operation*

Sebelum mengenal lebih jauh, alangkah baiknya seorang calon Perwira yang ingin bekerja di kapal *hose handler* diberi pengarahan tentang sistem tersebut. Hal ini sangat berguna sekali agar nantinya



seorang Perwira di kapal bukan hanya bisa mengemudikan kapal tersebut, tetapi juga bisa memahami dengan benar prinsip kerjanya sehingga seorang Perwira juga harus bisa mengoperasikan dengan benar untuk mengurangi resiko kerusakan yang pada akhirnya dapat memperkecil biaya perawatan atau biaya perbaikan.

## 2) Olah gerak atau *Ship Handling*

Suatu keharusan seorang Perwira yang ingin bekerja di kapal *offshore* dapat mengoperasikan kapal tersebut. Untuk kapal *utility tug* selain bisa mengemudikan kapal dari haluan, seorang Perwira juga harus bisa mengemudikan kapal dari belakang untuk pekerjaan di *offshore*.

Hal-hal yang dapat diperhatikan oleh Nakhoda/perwira kapal dalam olah gerak kapal/*ship handling* antara lain:

- a) Mampu untuk melakukan olah gerak kapal pada saat *tanker mooring-unmooring operation* di *SBM* sebagai *hose handler* dengan menggunakan buritan dan sebagainya.
- b) Mampu untuk mempresentasikan selang minyak/*cargo hoses* ke manifold kapal export tanker.
- c) Membantu *dive team* dalam perawatan fasilitas di *single buoy mooring (SBM)*

### a. Faktor keselamatan dan kesehatan kerja yang bersifat umum

Dalam setiap pekerjaan faktor utama yang perlu diperhatikan yaitu keselamatan kerja. Untuk menjamin keselamatan kerja di atas kapal, dibutuhkan pengetahuan serta keterampilan anak buah kapal dalam mengoperasikan peralatan kerja. Khususnya di atas kapal *utility tug*, Perwira dan anak buah kapal harus benar-benar memahami tentang prosedur pengoperasian sistem kerja kapal tersebut, sehingga tercapailah tujuan operasional kapal yang lancar dan aman.

**b. Melaksanakan *Onboard Training* Secara Rutin**

Proses *onboard training* di atas kapal dilakukan oleh Nakhoda atau Perwira secara rutin, misalnya:

- 1) Pada saat kapal sedang tidak ada kegiatan, sehingga waktu tersebut dapat digunakan untuk melakukan *onboard training* kepada perwira kapal. Jika waktu dan lokasi kapal berlabuh mengizinkan segera mungkin mengadakan pengenalan alat- alat kerja di atas kapal.
- 2) Pada saat kapal sandar didermaga dengan waktu yang lama, sehingawaktu bisa dipergunakan untuk melaksanakan *onboard training* kepada perwira kapal tentang olah gerak kapal.
- 3) Pada saat kapal sedang melakukan perawatan fasilitas di sekitar *single buoy mooring (SBM)*. Disaat kapal sedang melakukan *hose handling operation*.

**c. Meningkatkan Pengawasan Peralatan Alat *Towing Gear* Sesuai *PMS***

Untuk menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu, semua peralatan *towing gear* harus bisa digunakan dan dioperasikan disaat melakukan pekerjaan. Segala persiapan harus di rencanakan dengan matang dan peralatan di check dan dirawat secara berkala sesuai dengan *Plan Maintenance System* yang di terapkan di atas kapal. Apabila terdapat peralatan yang kurang berfungsi dengan baik dan kurang lengkap segera dilaporkan ke Mualim I agar di *check* dan di buatkan *requisition* ke perusahaan. Kelengkapan dari peralatan adalah mutlak harus dilakukan selain untuk syarat sebagai kapal *utility tug* yang memenuhi *SOLAS standard* dan untuk *survey charter* maupun untuk penerapan *ISM code*. Peralatan tersebut tiap tiga bulan dibuatkan laporan form asli dikirim ke perusahaan untuk keperluan audit *Safety Management System (SMS)* dan yang *copy* di simpan di kapal. Untuk memenuhi standard manajemen keselamatan. Penerapan *ISM code* ini seyogyanya harus dilakukan dengan benar jangan hanya formalitas agar keselamatan bisa di pertanggung jawabkan. Apabila kapal menerima tugas untuk melakukan *hose handling* maka kapal dan anak buah kapal

akan siap terhadap tugas yang akan dikerjakan. Untuk itu pihak perusahaan pelayaran sebagai pihak manajemen kapal juga harus memenuhi ketentuan kelaik lautan kapal yang beroperasi di *offshore*. Bila segala sesuatunya sudah dilaksanakan dengan benar dan terarah maka pelaksanaan pekerjaan yang dibebankan akan berjalan lancar dan pekerjaan *hose handling* dilakukan dengan cepat.

**d. Memberikan Familiarisasi Kepada Anak Buah Kapal Tentang Peralatan Kerja Di Atas Kapal Secara Maksimal**

Maksud dan tujuan memberikan familiarisasi atau pengenalan secara maksimal kepada anak buah kapal yakni untuk mengantisipasi kelemahan dan kemampuan dari setiap anak buah kapal serta mengetahui sejauh mana pengetahuan tentang cara mengoperasikan peralatan kapal khususnya *deck machinery* dan perawatan *towing gear* sesuai PMS.

Suatu hal yang mutlak perlu diberikan familiarisasi/pengenalan jika seorang anak buah kapal baru *join* di suatu kapal yaitu dengan . Hal ini dapat dilakukan dengan mengikuti program khusus di kapal atau di darat yang telah dijadwalkan oleh perusahaan sebagai bagian yang perlu bagi semua awak kapal yang akan bekerja sesuai dengan permintaan dari pencharter berdasarkan jenis pekerjaan, jabatan dan daerah pelayaran atau dimana kapal beroperasi dari suatu pelabuhan negara tertentu baik itu berupa aturan baku atau standart maupun sesuai praktek *Good Seamanship*/kecakapan pelaut yang baik.

Disisi lain perusahaan juga harus mampu mengadakan familiarisasi/pengenalan perawatan peralatan kapal kepada awak kapal secara berkesinambungan untuk memperoleh kinerja Anak Buah Kapal yang lebih optimal. Pengembangan-pengembangan pengetahuan ini dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Artinya *Development department* harus mengadakan familiarisasi secara langsung ke kapal maupun dengan cara memberikan video-video tentang sistem perawatan alat *towing gear* dan sistem kerja yang benar dan efektif di atas kapal.

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

### **a. Memberikan Familiarisasi Dan Sosialisasi Kepada Anak Buah Kapal Tentang Prosedur Olah Gerak Kapal**

Perwira kapal akan memahami dan mengaplikasikan secara benar prosedur olah gerak kapal pada saat *hose handling operation* sehingga pengoperasian kapal berjalan lancar.

### **b. Melaksanakan Onboard Training**

Perwira deck lebih terampil dalam mengoperasikan kapal secara maksimal sehingga perwira deck memahami karakter kapal dengan baik dan benar untuk meminimalisir insiden di atas kapal setelah mengikuti *on board training*.

### **c. Meningkatkan Pengawasan Perawatan Alat *Towing Gear* Sesuai PMS**

Untuk memastikan agar pekerjaan perawatan alat *towing gear* bisa selesai tepat waktu sesuai PMS.

### **d. Memberikan Familiarisasi Kepada Anak Buah Kapal Tentang Peralatan Kerja Diatas Kapal Secara Maksimal**

Anak buah kapal yang terlibat dalam pekerjaan memahami tugasnya masing- masing sehingga mampu melaksanakan tugas dengan.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penjelasan analisa dan pemecahan masalah di atas, maka Penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan memaksimalkan pelaksanaan *onboard training* kepada perwira deck tentang olah gerak kapal sesuai prosedur dalam melakukan pekerjaan *hose handling* dapat meningkatkan kemampuan anak buah kapal khususnya perwira deck yang belum berpengalaman bekerja di kapal *utility tug* sehingga operasional kapal dapat berkelanjutan tanpa hambatan yang berarti.
2. Setelah memberikan familirisasi dan pengawasan secara maksimal kepada anak buah kapal dalam melakukan perawatan alat *towing gear* dapat meningkatkan kedisiplinan anak buah kapal dalam melakukan perawatan peralatan kerja diatas kapal sesuai *Plan Maintenance System*.

#### **B. Saran**

Setelah membuat kesimpulan tersebut di atas maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan pemahaman tentang prosedur olah gerak kapal *utility tug* dalam operasi penanganan selang minyak/*hose handling operation* yang masih butuh peningkatan kepada perwira kapal. Hendaknya Nakhoda memberikan pelatihan/*onboard training* secara rutin tentang prosedur kerja olah gerak kapal dengan menggunakan metode latihan yang tepat untuk meningkatkan keterampilan perwira deck. Khususnya para perwira baru dianjurkan untuk melakukan familirisasi terlebih dahulu dengan cara memperhatikan bagaimana Nakhoda berolah gerak, selanjutnya seiring waktu di beri kesempatan untuk melakukan olah gerak kapal yang dibimbing oleh Nakhoda.

2. Untuk meningkatkan kualitas kedisiplinan anak buah kapal dalam melakukan perawatan alat *towing gear* hendaknya meningkatkan pengawasan dan melakukan pendampingan serta memberikan familirasi secara maksimal kepada anak buah kapal tentang peralatan kerja di atas kapal dalam operasi penanganan selang minyak/*hose handling operation* serta fasilitas *Single Buoy Mooring (SBM)*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (2000). *Penelitian Pendidikan Prosedur dan Strategi*.
- Gordon. (2004). *Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Presindo.
- Hanggraeni, D. (2012). *Managemen Sumber daya Manusia*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Hasibuan. (2006). *Kedisiplinan*.
- Hasibuan, M. (2000). Pelatihan ketrampilan Maritime Labour Convention (MLC) 2006-ILO. 170-172.
- IMO. (2010). *International Convention On Standars Of Training Certification and Watchkeeping For Seafarers (STCW) Amandement 2010*. London: Publication IMO.
- IMO. (2014). *Internasional Safety Management (ISM) Code*. London: Publication IMO.
- IMO. (2014). SOLAS 1974 and 1988, Amendments 2000
- Laksmi. (2008). *Prosedur Kerja atau Standart Operating Orocedure*.
- Mangkuprawira, S. (2011). *Managemen Sumber Daya Manusia Strategik*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Mirji, C. (n.d.). *SPM (Single Point Mooring) or SBM Operations*. Retrieved from <https://cultofsea.com>
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 70 Tahun 2013 tentang Pendidikan dan Pelatihan, Sertifikasi Serta Dinas Jaga Pelaut Purwadarminto (2003:234). Meningkatkan
- Prawirosentono. (2009). *Kebijakan Kinerja Karyawan*.
- Robbins. (2015). *Human Resources Management Concept and Practices*. Jakarta: PT Preenhalindo.
- Subandrijo, D. (n.d.). *Teori Olah Gerak*.
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomer 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran

# LAMPIRAN

## Standart Operating Procedure Manuever of Hose Handling



Pic 1 46 mm extension ropes are ready



Pic 2 Boat approaching to the hoses



Pic 3 Extension ropes connected



Pic 4 Pay out slack by moving forward



Pic 5 Length of the ropes adjusted. stand Pic 6 Preparing for the turning of the tug by by for the tanker final approaching moving back and taking slack on deck



Pic 7 Ready for turning (enough slack on deck)



Pic 9 Boat is on the towing heading Pic 10 Pulling hoses away from the approaching tanker



Pic 11 Keeping hoses waiting for the tanker.



Pic 12 Ready to start mooring ops





Pic 13 Tanker moored



Pic 14 Passing of the outer hose to stand-by tug



Pic 15 Stern back to inner hose taking slack of stop the rope on deck



Pic 16 Pulling the rope with the towing wire&



Pic 17 Master link on deck



Pic 18 Hold back ropes secured



Pic 19 Towing wire connected to the hose



Pic 20 towing of the hose to the tanker's side



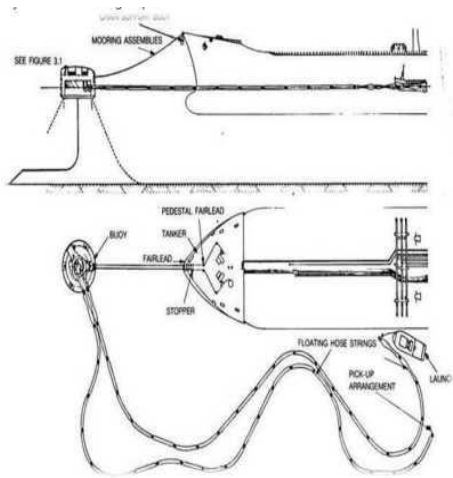
Pic 21 Wire removed. Stand by to hook on.



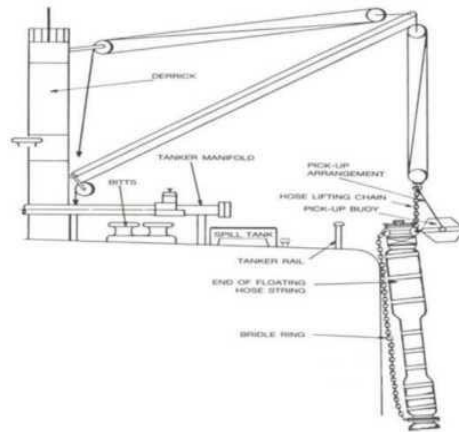
Pic 22 Master link is on hook



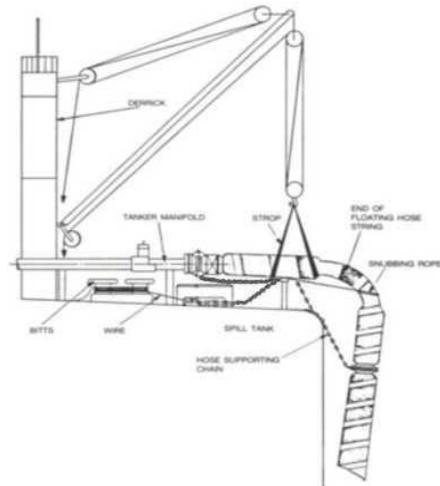
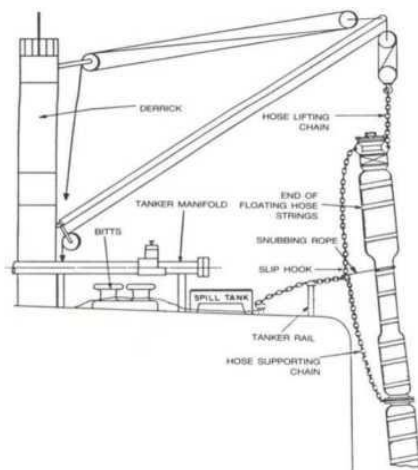
## Standar Prosedur Operasi Pemasangan Selang Minyak di Export Tanker



Pic. 1



Pic. 2



## DAFTAR ISTILAH

Anak Buah Kapal (ABK)	: Awak kapal selain Nakhoda. (UU RI No. 17/2008 Tentang Pelayaran)
<i>Aft Deck</i>	: Geladak kapal bagian belakang
<i>Anchor Handling Tug Vessel</i> (AHTS)	: Tugboat atau Supply Vessel yang standby untuk kerja jangkar di pengeboran, Kapal ini juga bertugas sebagai kapal darurat siaga dan memiliki kemampuan sebagai pemadam kebakaran.
<i>Mooring / Unmooring</i>	: Kegiatan kapal untuk bersandar / Lepas sandar
<i>Boarding</i>	: Naik ke atas kapal
<i>Bollard</i>	: Tonggak penambat tali kapal - tempat tali kapal diikatkan
<i>Bow Thruster (BT)</i>	: Mesin bantu pada kapal yang berguna sebagai mesin tambahan pada kapal untuk membantu olah gerak kapal dan biasanya terpasang di bagian depan kapal (haluan)
<i>Breakdown</i>	: Berhenti karena ada sesuatu hal dalam kaitan operasional kapal
<i>Cast Off Charter</i>	: Lepas tali / lepas tali tambat : Penyewaan sebuah kapal dalam waktu tertentu
<i>Clearance</i>	: Jarak aman dengan suatu objek / ruangang kosong yang cukup untuk bermanuver
<i>Coastal</i>	: Perairan Pantai
<i>Jetty</i>	: Merupakan sejenis dermaga yang di hubungkan oleh jembatan panjang dari darat ke tengah perairan pantai

<i>Job Hazard Analysis</i>	: Analisa bahaya yang di timbulkan dari sebuah pekerjaan
<i>Multi Purpose kapal</i>	: Banyak tujuan - dalam hal ini berkaitan dengan berarti kapal yng mampu melakukan berbagai jenis pekerjaan
<i>Job Hazard Analysis</i>	: Analisa bahaya yang di timbulkan dari sebuah pekerjaan
<i>Multi Purpose</i>	: Banyak tujuan - dalam hal ini berkaitan dengan kapal berarti kapal yng mampu melakukan berbagai jenis pekerjaan
<i>MOL</i>	: Marine Operatioanl Lead
<i>Offshore</i>	: Lepas pantai - lokasi kerja yang jauh dari perairan pantai
<i>Safety Meeting</i>	: Pertemuan yang membahas isu-isu keselamatan baik bagi anak buah kapal, kapal dan lingkungan
<i>SHE-Q</i>	: Keselamatan, Kesehatan, lingkungan Kaulitas - adalah standar kualitas bagi sebuah perusahaan dalam hal keselamatan baik anak buah kapal, aset m,aupun lingkungan
<i>Side-way / Side thrust SBM</i>	: Gerakan kapal kesamping
	: Single buoy mooring
<i>SPM</i>	: Single point mooring
<i>Tool Box Meeting</i>	: Pertemuan keselamatan awak kapal sebelum melakukan pekerjaan diatas kapal
<i>Towing Hook</i>	: Pengait untuk penundaan pada sebuah kapal tunda
<i>Towing Winch</i>	: Mesin penarik tali tunda
<i>Training On Board</i>	: Kegiatan familirisasi bagi perwira dek diatas kapal dalam memahami olah gerak kapal nya

*Tug Master* : Seorang Perwira Dek (Nakhoda atau  
Mualim) diatas kapal tunda yang sedang  
melakukan kegiatan penundaan kapal

*TOS* : Tanker Operation Superintendent