



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



PENGAJUAN SINOPSIS MAKALAH

NAMA : JAKA SAPUTRA
NIS : 02509/N-1
BIDANG KEAHLIAN : NAUTIKA
PROGRAM DIKLAT : DIKLAT PELAUT- I

Mengajukan Sinopsis Makalah sebagai berikut

A. Judul

UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS KERJA RATING DECK DAN ENGINEE DALAM PELAKSANAAN ANCHOR HANDLING DI KAPAL AHTS LIMIN INFINITY

B. Masalah Pokok

1. Pekerjaan *anchor handling* terlambat.
2. Peralatan kerja *anchor handling* tidak berfungsi dengan baik.

C. Pendekatan Pemecahan Masalah

1. Meningkatkan kinerja rating dengan pelatihan secara rutin
2. Melakukan persiapan sebelum pelaksanaan *anchor handling* secara maksimal
3. Pengecekan dan pendataan kelengkapan peralatan *anchor handling*
4. Melakukan perawatan berkala terhadap peralatan kerja *anchor handling*

Menyetujui :

Jakarta, 11 Agustus 2021

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Penulis

Capt. Zainal Abidin Achmad
Dosen STIP

Dr. Bambang Sumali, M.Sc
Penata Tk.I (III/d)
Nip. 19720413 199803 1 005

JAKA SAPUTRA
NIS : 02509/N-1

Ka. Div. Pengembangan Usaha

Dr. Ali Muktar Sitompul, MT
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19730331 200604 1 001

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

Judul Makalah : UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS KERJA RATING
DECK DAN ENGINEER DALAM PELAKSANAAN
ANCHOR HANDLING DI KAPAL AHTS LIMIN INFINITY

Dosen Pembimbing I Makalah : **Capt.Zainal Abidin Achmad**

Bimbingan I :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1.	11/08/2021	Pengajuan Sinopsis	Jue
2.	13/08/2021	Revisi Sinopsis	Jue
3.	15/08/2021	Pengajuan Bab I	Jue
4.	22/08/2021	Revisi Bab I	Jue
5.	24/08/2021	Pengajuan Bab II	Jue
6.	29/08/2021	Revisi Bab II	Jue
7.	03/09/2021	Pengajuan Bab III	Jue
8.	11/09/2021	Revisi Bab III & Pengajuan Bab IV	Jue
9.	18/09/2021	Revisi Bab IV	Jue
10.	24/09/2021	Pengajuan lampiran - lampiran Dan PDF presentasi siap diuzikan	Jue

Catatan :

.....

.....

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

Judul Makalah : UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS KERJA RTINE
DECK DAN ENGINEER DALAM PELAKSANAAN
ANCHOR HANDLINE DI KAPAL AHTS CIMIN INFINITY

Dosen Pembimbing II Makalah : Dr. Bambang Sumali, M.Sc

Bimbingan II :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1.	13/08/2021	sinopsis	fb
2.	22/08/2021	Pont I review	fb
3.	25/08/2021	Pont I ace	fb
4.	30/08/2021	Pont II ace	fb
5.	12/09/2021	Pont III review	fb
6.	17/09/2021	Pont III ace	fb
7.	26/09/2021	Pont IV ace	fb

Catatan : terima kasih fb
.....
.....

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



MAKALAH

**UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS KERJA RATING DECK
DAN ENGINE DALAM PELAKSANAAN ANCHOR HANDLING
DI KAPAL AHTS LIMIN INFINITY**

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

Oleh :

**JAKA SAPUTRA
NIS. 02509 /N-1**

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

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : JAKA SAPUTRA
No. Induk Siswa : 02509/N-1
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS KERJA RATING
DECK DAN ENGINE DALAM PELAKSANAAN ANCHOR
HANDLING DI KAPAL AHTS LIMIN INFINITY

Jakarta, 26 September 2021

Pembimbing I,

Capt. Zainal Abidin Achmad

Dosen STIP

Pembimbing II,

Dr. Bambang Sumali, M.Sc

Penata Tk.I (III/d)

Nip. 19720413 199803 1 005

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika

Capt. Bhima S. Putra, MM.

Penata (III/c)

NIP. 19730526 200812 1 001

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



TANDA PENGESAHAN MAKALAH

Nama : JAKA SAPUTRA
No. Induk Siswa : 02509/N-1
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS KERJA RATING
DECK DAN ENGINE DALAM PELAKSANAAN ANCHOR
HANDLING DI KAPAL AHTS LIMIN INFINITY

Penguji I

Penguji II

Penguji III

.....

.....

.....

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika

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

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 KUALITAS KERJA RATING DECK DAN ENGINE DALAM PELAKSANAAN ANCHOR HANDLING DI KAPAL AHTS LIMIN INFINITY”

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

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

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

1. Yth. Bapak Amiruddin, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Yth. Capt. Bhima S. Putra, MM, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

3. Yth. Dr. Ali Muktar Sitompul, MT, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha.
4. Yth. Capt. Zainal Abidin Achmad, sebagai Dosen Pembimbing I atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
5. Yth. Dr. Bambang Sumali, M.Sc, sebagai Dosen Pembimbing II atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
6. Para Dosen Pembina STIP Jakarta yang secara langsung ataupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya.
7. Semua rekan-rekan Pasis Ahli Nautika Tingkat I Angkatan LIX tahun ajaran 2021 yang telah memberikan bimbingan, sumbangsih dan saran baik secara materil maupun moril sehingga makalah ini akhirnya dapat terselesaikan.

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

Jakarta, 26 September 2021

Penulis,



JAKA SAPUTRA

NIS. 02509 /N-1

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN MAKALAH	ii
TANDA PENGESAHAN MAKALAH	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah	2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
D. Metode Penelitian	4
E. Waktu dan Tempat Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan	6
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Pemikiran	25
 BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	26
B. Analisis Data	27
C. Pemecahan Masalah	34
 BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ship Particular

Lampiran 2. Crew List AHTS Limin Infinity

Lampiran 3. Gambar Kapal AHTS Limin Infinity

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Negara Republik Indonesia adalah negara maritim yang terkenal dengan kesuburan alamnya. Di samping itu, Negara Republik Indonesia dikenal juga dengan sebutan negara kepulauan dengan salah satu kekayaan alamnya yang menjadi andalan devisa negara adalah minyak bumi dan gas alam.

Sehubungan dengan kekayaan alam dan potensi yang dimilikinya, khususnya minyak bumi dan gas alam yang terkandung di dalamnya, maka sudah sepantasnya jika negeri ini memiliki sarana angkutan di laut yang memadai agar lancar dalam menggali dan mengelola potensi dari kekayaan alam tersebut. Seiring dengan kebutuhan sarana transportasi yang tinggi, maka pihak perusahaan pelayaran dalam hal ini perusahaan pelayaran *offshore* menyediakan berbagai jenis kapal untuk mendukung kegiatan eksplorasi tersebut.

Disamping menyediakan kapal, perusahaan pelayaran *offshore* juga menyediakan tenaga-tenaga profesional untuk bekerja di kapal-kapal *offshore* itu. Sejalan dengan kemajuan dan perkembangan teknologi, maka kapal-kapal pun sudah dibuat dengan teknologi modern, sehingga kemampuan kapal pun semakin canggih. Seiring dengan hal tersebut, maka dituntut pula kesiapan Sumber Daya Manusia (*SDM*) dalam mengoperasikan kapal-kapal itu, yang menyangkut keterampilan Anak Buah Kapal dalam mengoperasikan kapal khususnya kapal-kapal *anchor handling* dan kapal-kapal suplai sebagai salah satu faktor vital dalam menunjang eksplorasi minyak bumi dan gas alam di Indonesia.

Kapal *Anchor handling Tug Supply (AHTS)* adalah kapal yang dirancang khusus untuk menunjang kegiatan pekerjaan pengeboran lepas pantai atau di ladang-ladang minyak bumi dan gas alam di lepas pantai baik yang sudah atau belum berproduksi. Bekerja di atas kapal *Anchor handling Tug Supply (AHTS)* yang sangat perlu diperhatikan adalah perawatan peralatan *Anchor handling* dimana salah satunya

adalah sistem hidrolik *Anchor handling Towing Winch* yang mana dibutuhkan orang-orang mengerti serta memahami alat-alat yang digunakan dalam pengoperasian kapal pada saat proses *anchor handling*.

Sarana pelayaran di laut yang digunakan untuk menunjang kelancaran pengeksplorasian pada umumnya dilakukan oleh kapal-kapal suplai dan *anchor handling*. Karena kebanyakan sumber-sumber minyak bumi dan gas terletak di lepas pantai yang tidak jauh dari daratan dan pulau.

Untuk dapat memberikan pelayanan maksimal, sudah tentu kendala-kendala umum yang dihadapi oleh kapal *anchor handling* harus diketahui. Kendala-kendala tersebut timbul baik dari dalam kapal itu sendiri maupun dari luar kapal. Dari dalam kapal misalnya, faktor kemampuan mesin kapal, peralatan atau perlengkapan kerja di atas kapal serta keterampilan ABK. Sementara dari luar kapal misalnya, faktor lingkungan kerja, kondisi geografis dan keadaan alamnya. Bila kendala-kendala tersebut diketahui, maka pemecahannyapun dapat diketahui.

Para ABK dituntut untuk memiliki kemampuan dan pengalaman kerja yang cukup di andalkan, keterampilan, serta disiplin dalam menerapkan prosedur kerja dengan baik saat melaksanakan tugasnya. Hal ini dikarenakan beberapa kasus kecelakaan di bidang kelautan menempatkan kesalahan manusia (*human error*) sebagai penyebab tertinggi, di samping masalah kondisi alam dan kesalahan teknis.

Berkenaan dengan latar belakang permasalahan yang ada, maka penulis mengambil judul : **“UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS KERJA RATING DECK DAN ENGINE DALAM PELAKSANAAN ANCHOR HANDLING DI KAPAL AHTS LIMIN INFINITY”**.

B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Dari pembahasan pada latar belakang pemilihan judul diatas, dan permasalahan yang akan didapat, maka penulis mengidentifikasi permasalahan tersebut berdasarkan pengalaman penulis selama bekerja di atas kapal AHTS. LIMIN INFINITY antara lain:

- a. Pekerjaan *anchor handling* terlambat
- b. Peralatan kerja *anchor handling* tidak berfungsi dengan baik (*performace*)
- c. Kurangnya pengetahuan (pengalaman kerja) ABK tentang alat-alat kerja dan fungsinya
- d. Rendahnya tingkat disiplin ABK tentang system dan prosedur kerja *anchor handling*
- e. Terjadi nya ketidak akurasi posisi dalam penempatan *anchor rig*

2. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang berkaitan dengan pekerjaan *anchor handling*, maka masalahnya dibatasi berdasarkan pengalaman penulis selama bekerja di atas kapal AHTS LIMIN INFINITY sebagai Nakhoda periode 25 Oktober 2020 - 11 Februari 2021. Batasan masalahnya yaitu :

- a. Pekerjaan *anchor handling* terlambat/*delay*
- b. Peralatan kerja *anchor handling* tidak berfungsi dengan baik (*performace*).

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan pembasahan masalahnya sebagai berikut :

- a. Bagaimana mengatasi keterlambatan pekerjaan *anchor handling* ?
- b. Mengapa perawatan peralatan kerja *anchor handling* sehingga tidak berfungsi dengan baik ?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui penyebab keterlambatan dalam proses pekerjaan *anchor handling* dan mencari alternatif pemecahan masalahnya.
- b. Untuk menganalisa penyebab terjadinya kecelakaan saat kerja *anchor handling* dan mencari alternatif pemecahan masalahnya.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan makalah ini adalah:

a. Manfaat Teoritis

- 1) Diharapkan dapat memperkaya pengetahuan penulis bagaimana meningkatkan keterampilan ABK dalam kerja *anchor handling*.
- 2) Sebagai bahan bacaan bagi rekan-rekan Pasis STIP dan para pelaut pada umumnya.

b. Manfaat Praktis

Diharapkan dapat memberikan sumbang pemikiran bagi perusahaan pelayaran yang bergerak di bidang *Offshore* dalam penerimaan crew baru agar memberikan pelatihan-pelatihan khusus sebelum naik di atas kapal

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

Data-data diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan sehingga ditemukan masalah-masalah yang terjadi sehubungan pelaksanaan anchor handling di atas kapal AHTS LIMIN INFINITY.

b. Studi Dokumentasi

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

c. Studi Kepustakaan

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

3. Teknik Analisis Data

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

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

Dalam sebuah penelitian dibutuhkan waktu dan tempat sebagai obyek penelitian. Adapun waktu dan tempat penelitian dalam makalah ini yaitu :

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan saat penulis bekerja sebagai Nakhoda di atas kapal AHTS LIMIN INFINITY selama periode 25 Oktober 2020 - 11 Februari 2021.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di atas kapal AHTS LIMIN INFINITY milik perusahaan Limin Marine Offshore yang beroperasi di alur pelayaran Natuna High sea.

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 ini. Adapun sistematika penulisan makalah ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan teori-teori yang digunakan untuk menganalisa data-data yang didapat melalui buku-buku sebagai referensi untuk mendapatkan informasi dan juga sebagai tinjauan pustaka. Pada landasan teori ini juga terdapat kerangka pemikiran yang merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Data yang diambil dari lapangan sesuai dengan pengalaman penulis selama bekerja di atas kapal AHTS LIMIN INFINITY. Dengan digambarkan dalam deskripsi data, kemudian dianalisis mengenai permasalahan yang terjadi dan menjabarkan pemecahan dari permasalahan tersebut sehingga permasalahan yang sama tidak terjadi lagi dengan kata lain menawarkan solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan penutup yang mengemukakan kesimpulan dari perumusan masalah yang dibahas dan saran yang berasal dari kesimpulan didalam penulisan makalah ini dan merupakan masukan untuk perbaikan lebih lanjut.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam sub bab ini penulis mengambil beberapa referensi dan teori yang berhubungan dengan permasalahan maupun analisis penyelesaian masalah pada makalah ini, sebagai berikut :

1. Kualitas Kerja

a. Definisi Kualitas Kerja

Kualitas kerja memiliki definisi yang sama dengan kinerja yaitu merupakan suatu tingkat pencapaian hasil atas pelaksanaan tugas tertentu. Dalam konteks pengembangan sumber daya manusia, kinerja seorang karyawan dalam sebuah perusahaan sangat dibutuhkan untuk mencapai prestasi kerja bagi karyawan itu sendiri dan juga untuk keberhasilan perusahaan.

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. (Anwar Prabu Mangkunegara, 2017:67).

Berdasarkan definisi diatas bahwa kinerja merupakan suatu konsep yang strategis dalam rangka 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 disusun tersebut akan sia-sia.

Kinerja adalah melakukan suatu kegiatan dan menyempurnakan sesuai dengan tanggung jawabnya dengan hasil seperti yang diharapkan. Sementara itu dalam praktek manajemen sumber daya manusia banyak terminologi yang muncul dengan kata kinerja yaitu evaluasi kinerja pada dasarnya merupakan proses yang digunakan perusahaan untuk mengevaluasi *job performance*.

Arti penting dari kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi, sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing dalam upaya mencapai tujuan organisasi bersangkutan secara legal, tidak melanggar hukum dan sesuai dengan moral maupun etika (Sedarmayanti, 2017:260)

Unit sumber daya manusia dalam suatu organisasi seharusnya berperan untuk menganalisis dan membantu memperbaiki masalah-masalah dalam pencapaian kinerja. Apa yang sesungguhnya menjadi peranan unit sumber daya manusia dalam suatu organisasi ini seharusnya tergantung pada apa yang diharapkan manajemen tingkat atas, seperti fungsi manajemen manapun, kegiatan manajemen sumber daya manusia harus dievaluasi dan direkayasa sedemikian sehingga mereka dapat memberikan kontribusi untuk kinerja yang kompetitif dari organisasi dan individu pada pekerjaan.

Hasil kerja yang dicapai oleh ABK juga haruslah dapat memberikan kontribusi yang penting bagi perusahaan yang dilihat dari segi kualitas yang dirasakan oleh perusahaan dan sangat besar manfaatnya dimasa yang akan datang.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Kerja

Berikut faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas kerja berdasarkan pendapat para ahli :

- 1) Menurut Anwar Prabu Mangkunegara, (2017:67), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pencapaian kinerja adalah Faktor kemampuan (*ability*) dan faktor motivasi (*motivation*).

a) Faktor Kemampuan

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

b) Faktor Motivasi

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

2) Kualitas kerja mengacu pada kualitas sumber daya manusia menurut Matutina, kualitas sumber daya manusia mengacu pada :

- a) Pengetahuan (*Knowledge*) yaitu kemampuan yang dimiliki karyawan yang lebih berorientasi pada intelegensi dan daya pikir serta penguasaan ilmu yang luas yang dimiliki karyawan.
- b) Keterampilan (*Skill*), kemampuan dan penguasaan teknis operasional di bidang tertentu yang dimiliki karyawan.
- c) *Abilities* yaitu kemampuan yang terbentuk dari sejumlah kompetensi yang dimiliki seorang karyawan yang mencakup loyalitas, kedisiplinan, kerjasama dan tanggung jawab.

Dua hal yang dievaluasi dalam menilai kinerja karyawan berdasarkan definisi diatas yaitu perilaku dan kualitas kerja karyawan. Yang dimaksud dengan penilaian perilaku yaitu kesetiaan, kejujuran,

kepemimpinan, kerjasama, loyalitas, dedikasi dan partisipasi karyawan. Sedangkan kualitas kerja adalah suatu standar fisik yang diukur karena hasil kerja yang dilakukan atau dilaksanakan karyawan atas tugas-tugasnya. Meskipun setiap organisasi berbeda pandangan tentang standar dari kualitas kerja pegawai, tetapi pada intinya efektifitas dan efisiensi menjadi ukuran yang umum.”

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

c. Peningkatan Kualitas Kerja

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 mampu meningkatkan kemampuan dan keterampilan pegawai dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan perusahaan. Kualitas kerja menunjukkan kemampuan ABK dalam meningkatkan produktivitas kerjanya, 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 peningkatan keterampilan tenaga kerja. (Hasibuan, 2003:126)

Seperti telah dikutip di atas bahwa kinerja setiap orang dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu:

- 1) Kompetensi individu, meliputi: Kemampuan dan keterampilan: kebugaran fisik dan kesehatan jiwa, pendidikan, pelatihan, dan pengalaman kerja dan motivasi dan etos kerja: bekerja sebagai tantangan dan memberi kepuasan.

- 2) Dukungan organisasi, meliputi: Pengorganisasian, penyediaan sarana dan prasarana kerja, pemilihan teknologi, kenyamanan lingkungan kerja, serta kondisi dan syarat kerja.
- 3) Dukungan manajemen, meliputi: Mengoptimalkan pemanfaatan keunggulan dan potensi kerja, Mendorong pekerja untuk terus meningkatkan kemampuan, Membuka kesempatan yang luas bagi pekerja untuk meningkatkan kemampuan, Membantu pekerja dalam kesulitan melaksanakan tugas, Membangun motivasi kerja, disiplin kerja dan etos kerja, yaitu: menciptakan variasi penugasan, membuka tantangan baru, memberikan insentif dan insentif, membangun komunikasi dua arah (Simanjuntak, 2015:16).

d. Manfaat Kualitas Kerja

Kualitas sumber daya manusia memiliki manfaat ditinjau dari pengembangan perusahaan yaitu:

- 1) Perbaikan kinerja.
- 2) Penyesuaian kompensasi.
- 3) Keputusan penempatan.
- 4) Kebutuhan pelatihan.
- 5) Perencanaan dan pengembangan karier.
- 6) Efisiensi proses penempatan staf.
- 7) Kesempatan kerja yang sama.

Meningkatkan performance quality (kualitas kerja) ada beberapa cara yang dapat dilakukan oleh perusahaan yaitu dengan memberikan pelatihan atau training, memberikan insentive atau bonus dan mengaplikasikan atau menerapkan teknologi yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja.

Berbicara mengenai ABK sama halnya berbicara mengenai sumber daya manusia (SDM) secara umum yaitu aktivitas–aktivitas yang mencoba memfasilitasi orang–orang didalam organisasi untuk berkontribusi dalam pencapaian rencana strategis organisasi (Dewi Hanggraeni, 2012:4). Kualitas dari ABK harus benar-benar siap dari pengetahuan dasar dan juga

skillnya sebelum bekerja di atas kapal, kesiapan ABK untuk mendukung kerja secara efektif dan efisien. Hambatan dalam pengoperasian kapal yang disebabkan karena sumber daya manusia yang belum memadai.

Untuk kelancaran pengoperasian kapal yang aman dapat tercapai secara optimal sangat tergantung pada kualitas sumber daya manusia yang melaksanakan tugas-tugas di atas kapal. Dimana memerlukan adanya motivasi, koordinasi, pelatihan dan keterampilan. Kata motivasi (*motivation*) seperti dikatakan Hadari Nawawi (2012) dalam buku "Manajemen SDM" bahwa kata dasarnya adalah motif (*motive*) yang berarti dorongan, sebab atau alasan seseorang melakukan sesuatu. Sedangkan koordinasi adalah proses penyatu-paduan berbagai sasaran dan berbagai kegiatan dari berbagai unit yang terpisah (bagian atau bidang fungsional) dari suatu organisasi untuk mencapai tujuan organisasi secara efisien. Kemudian pelatihan diartikan sebagai proses melatih pekerja menjadi ahli untuk membantunya mengerjakan pekerjaannya yang sekarang sehingga dia bisa berkinerja dengan optimal, kata keterampilan sama artinya dengan kata kecekatan. Terampil atau cekatan adalah kepandaian melakukan sesuatu dengan cepat dan benar. Seseorang yang dapat melakukan sesuatu dengan cepat tetapi salah tidak dapat dikatakan terampil. Demikian pula apabila seseorang dapat melakukan sesuatu dengan benar tetapi lambat, juga tidak dapat dikatakan terampil.

2. Rating

Rating adalah jabatan di kapal selain Perwira, baik bagian dek maupun mesin. Sedangkan yang termasuk dalam *deck rating* adalah :

- a. Bosun adalah kepala kerja ABK deck, merupakan rating berpengalaman. Bekerja di bawah arahan *chief officer*. Dapat dipastikan bahwa bosun telah melalui jabatan-jabatan di bawahnya, yaitu kelasi dan juru mudi.

Bosun akan mendapatkan tugas harian yang diberikan chief officer untuk melakukan pekerjaan tertentu seperti membersihkan kapal dan pengadaan barang-barang kerja. Awak kapal yang membutuhkan gerindra, cat, kuat atau bahkan safety googles bisa memintanya dari seorang bosun.

- b. Mistri adalah ABK deck yang berurusan dengan mebeulair, sounding tanki-tanki, air tawar, air ballast. Bekerja di bawah arahan chief officer. Jika tidak ada tugas khusus, ikut kerja harian di bawah bosun. Perusahaan yang tidak menempatkan jabatan mistri di kapal, perannya dilaksanakan oleh bosun.
- c. Juru mudi, *Able-bodied Seaman* (AB) adalah *rating* yang melaksanakan dinas jaga. Ikut kerja harian deck di bawah Bosun. Sebagaimana namanya, tugas juru mudi tidak lain untuk mengemudikan kapal. Karena terbilang cukup berat, tugas ini dibantu oleh bosun. Selain mengemudikan kapal, seorang juru mudi juga harus aktif dalam membantu menjaga kebersihan deck kapal.
- d. Kelasi, *Ordinary Sailor* (OS) pelaut pemula. Ikut kerja harian deck di bawah bosun. Tugas utama kelasi adalah untuk membantu pekerjaan bosun terutama untuk mengerjakan pekerjaan berat seperti membersihkan kapal, mengetok dan lainnya

Berdasarkan konvensi STCW 1978 amandemen 2010 Bab II, Level dukungan (bagian department deck), perubahan utama dalam bab II adalah penambahan pelaut trampil (*Able Seafarers*) *Deck Rating*. ini terpisah dari rating yang melaksanakan tugas jaga Navigasi (*Rating forming Port Of a Navigational Watch*). Berdasarkan persyaratan untuk kerja di kapal, penting bagi pelaut untuk mendapatkan kualifikasi tugas jaga Navigasi sebisa mungkin pada awal sekali dari karir mereka. Pelaut tidak secara otomatis mendapat kualifikasi AB sampai kualifikasi tugas jaga Navigasi telah dipenuhi dan lisensi tersebut harus mendapatkan sertifikat pengukuhan (*Endorsement*) AB, ini akan membutuhkan pelatihan dan pengujian serta akan menjadi pasal baru yang disebut A-II / 5.

3. *Anchor Handling*

a. Definisi *Anchor Handling*

Menurut Krets Mamondole (2009:2) dalam bukunya *Anchor handling* adalah mengangkat dan menurunkan jangkar ditempat yang telah

ditentukan secara tepat dan aman, namun bukan semata menjatuhkannya ke dasar laut karena di daerah lepas pantai banyak sekali konstruksi pipa-pipa di dasar laut maka ketepatan dalam menempatkan jangkar sangat diperlukan, juga diperlukan sebuah kapal yang dibangun khusus untuk jenis pekerjaan tersebut.

Untuk mencapai tujuan hasil yang maksimal dan keselamatan dalam pekerjaan tersebut maka dianjurkan agar semua pekerja baik di deck maupun kamar mesin atau juga di anjungan diharuskan mengikuti procedure baik procedure dalam pelaksanaan *anchor handling* dan juga procedure keselamatan diantaranya menggunakan *Personal Protective Equipment* (PPE) khususnya bagi yang bekerja di deck harus menggunakan antara lain *cover all, safety shoes, helmets, hand gloves leather types, goggles, bosun knife, work vest, walkie talkie*. Pekerjaan *anchor handling* tidak terpisahkan dengan bahaya yang mengandung resiko sangat tinggi sehingga dapat mengancam jiwa ABK. Untuk itu tindakan pencegahan kecelakaan kerja dan keselamatan kerja sangat diutamakan bagi ABK dalam melaksanakan pekerjaan ini, agar dapat terselesaikan secara aman efektif dan efisien.

b. *Safety Management Manual (SMM)*

1) *Anchor Handling*

- a) Sebelum pelaksanaan *anchor handling*, sejumlah persiapan harus dilakukan. Semua peralatan yang diperlukan untuk penanganan jangkar harus disiapkan sebelum kapal berlayar keluar dari pelabuhan. Personel penanganan jangkar juga harus beristirahat dengan baik sebelum dimulainya tugas.
- b) Semua belenggu untuk diminyaki dan alat-alat dirakit. Garis mati harus dihubungkan ke mata pad dan kait pelikan dibelenggu dengan SWL yang diperlukan. *Work wire* jangkar harus habis setelah dan semua sistem *winch* diperiksa operasi sebelumnya.

- c) Ada dua kemungkinan di mana penanganan jangkar dilakukan. Salah satunya adalah ketika penahan dilakukan dan kedua ketika pemindahan rig dilakukan dan jangkar diangkat.

2) *Lifting Up The Anchor*

- a) Persiapan pertama dibuat di geladak dan kawat serta kait pelican dibuat siap untuk melumasi *buoy* untuk mengambil *pendent wire* di papan untuk dimulainya naik-turun jangkar. Ini akan diputuskan oleh rencana penahan sesuai penggerak rig dimana jangkar harus diangkat terlebih dahulu. Bergantung pada fakta ini, *buoy* untuk didekati telah ditentukan.
- b) Stern didekati ke arah *buoy* perlahan. Mungkin dianggap bermanuver dengan Thruster hanya agar *buoy* tidak hanyut saat mesin dinyalakan.
- c) Mendekati *buoy* dengan kawat las diselipkan di atas *buoy* dan hal yang sama diambil di atas kapal. Setelah *buoy* di papan kait pelican harus ditempatkan pada jangkar pennant pertama dan *work wire* diulurkan sampai kait pelican mengambil seluruh berat. *Pennant* kemudian harus tergelincir ke sisi kait pelican roller. Mesin dapat bekerja untuk bekerja dengan aman dan menghindari kecelakaan.
- d) *Buoy* sekarang dapat diputus dan ditarik di atas geladak. *Buoy* diangkat ke atas pagar dan diikat. Awak lainnya menghapus laso dan menghubungkan *work wire* ke jangkar independen dengan Shackle untuk menangani jangkar SWL. Berat yang harus diambil pada *work wire* dan kait pelican dilepas.
- e) Sekarang dengan winch di gigi rendah, angkat jangkar dari bawah. Kawat perlahan-lahan diambil di atas drum dengan bantuan kait. Harus diperhatikan bahwa kawat bersih dari semua penghalang dan bersih sehingga tidak busuk saat rig mengangkatnya. Jangkar tetap tergantung di luar pada roller buritan. Kapal mendekati anjungan dan memerintahkan anjungan

untuk mengangkat kawat di atas kapal. Ketika datang ke ujung jangkar, jangkar diturunkan perlahan dengan kawat. Ketika jangkar ditempatkan di rig, *pendent* terputus oleh Boat.

3) ***Running Anchor***

- a) Persiapan seperti yang diperlukan untuk mengangkat jangkar diperlukan untuk menjalankan jangkar juga
- b) Rig akan memanggil Anda untuk mengambil panji dari crane, panji ini berukuran 200 kaki (kira-kira) dan akan dilampirkan ke jangkar mahkota atau rantai tajuk ketika kami mendekati rig dan yang lainnya dari kawat *pendent* terhubung ke *work wire* kapal.
- c) Umbul ini diangkut di buritan kapal dan diletakkan di atas *work wire* drum. Sekarang angkat *work wire* saat rig membayar jangkar dan ambil beban pada *work wire*. Bergerak ke arah seperti yang diarahkan oleh penggerak rig dan posisikan kapal tempat jangkar harus dijatuhkan dengan panjang yang cukup untuk kawat dari rig. Ketika kami telah mencapai posisi yang diinginkan, informasikan rig penggerak.
- d) Setelah tiba di *buoy* penanda atau diberi bantalan dan jarak, konfirmasi dengan rig bahwa Anda berada di posisi yang tepat dan kemudian turunkan jangkar ke mesin pemelihara bawah pada kecepatan setengah untuk menghentikan catenar rantai jangkar menarik Anda kembali ke arah rig
- e) Periksa panjang panji Anda terhadap kedalaman air, ini harus dilakukan sebelum jangkar dijalankan tetapi yang paling memalukan adalah airnya lebih dalam dari panjang panji. Turunkan jangkar ke bawah, pasang kait pelican ke panjang panji terakhir, dan ketika kawat tergeletak dengan aman di kait, dua pria harus melepaskan *work wire* sementara dua tarik *buoy* lainnya di dek siap untuk membelenggu masuk ke kawat panji dengan 25 ton Mur dan baut SWL.

- f) Casing wedge sangat berguna untuk menahan *buoy* pada posisi di atas dek saat dibelenggu ke kawat panji. Ketika ini telah selesai semua orang berdiri jelas dan melepaskan kait pelican. *Buoy* bisa melesat ke samping atau mungkin membutuhkan kapal untuk menguapkannya untuk menarik buritan tergantung pada kedalaman air / panjang umbul dan kondisi cuaca. Harus hati-hati untuk melihat bahwa *buoy* tidak mengambil irisan casting saat itu pergi.

4) *Anchoring Operations*

Suatu rencana lintas rinci harus dibuat untuk mendekati daerah-daerah pelabuhan. Selain faktor-faktor yang biasanya dipertimbangkan dalam perencanaan perjalanan, faktor-faktor berikut harus diperhitungkan untuk perencanaan kedatangan dan keberangkatan dari jangkar.

Suatu penilaian harus dilakukan sebelum mendekati pelabuhan untuk hal-hal berikut:

- a) Menguji M/E dalam arah astern jauh sebelum pendekatan ke area jangkar
- b) Pengurangan kecepatan yang tepat untuk melakukan pendekatan menuju area jangkar. Jika kecepatan pendekatan terlalu cepat, sulit untuk mengendalikan kapal, terutama jika jangkar terlalu ramai.
- c) Kemampuan manuver kapal, terutama kapal besar dengan kecepatan lambat, yang dapat membatasi kapal dari melakukan perubahan besar atau tiba-tiba.
- d) Sangat penting bahwa sebelum penahan, kapal telah berhenti total yaitu kecepatan di darat mendekati nol. Kecepatan kapal tidak boleh melebihi 0,3 di atas tanah ketika kabel jangkar dibayar.
- e) Identifikasi ruang jangkar yang sesuai dengan kedalaman yang sesuai, pada jarak yang aman dari kapal berlabuh lainnya dan bahaya terhadap navigasi.

- f) Pertimbangkan efek gabungan dari pasang surut, arus dan arah dan kekuatan angin, untuk merencanakan pendekatan menuju posisi penahan. Jika kapal lain berada di jangkar, arah umum menuju kapal memberikan indikasi yang adil tentang cara kapal akan menuju setelah jangkar.
- g) Kondisi lalu lintas, terutama yang berkenaan dengan kapal lain yang mendekati atau meninggalkan area jangkar, dengan demikian membatasi kemampuan mereka untuk bermanuver sepenuhnya, karena kecepatannya yang lambat.
- h) Kapal lain, yang mendekati atau meninggalkan area jangkar mungkin juga tidak dapat bermanuver sepenuhnya, karena kecepatannya yang lambat.
- i) Kecepatan kapal harus dikurangi atau kapal dihentikan, jika diperlukan, untuk melakukan penilaian lebih lanjut ketika mendekati pelabuhan yang ramai.
- j) Sebagai dasar penilaian pada kriteria yang disebutkan di atas, jika kondisi ditemukan tidak menguntungkan untuk penjangkaran yang aman, Master harus menghindari penahan.

c. Prosedur Kerja *Anchor Handling*

- 1) Persiapan sebelum pelaksanaan *anchor handling (deployed)* di deck
 - a) Melaksanakan *tool box meeting* sebelum melaksanakan *anchor handling* dan *Job Safety Analysis* kepada seluruh crew yang akan terlibat, didalamnya dibahas tugas dan tanggung jawab masing-masing *crew*. Memastikan kondisi *crew* dalam keadaan prima sebelum melaksanakan tugas.
 - b) Melakukan pemeriksaan dan memastikan semua alat-alat towing dalam keadaan siap pakai misalnya : *Towing winch* dapat menarik dan mengulur *wires*, *Shark jaw* dapat membuka dan menutup, *Towing Pin* dapat menahan *wire*, *Lifter pin* dapat naik turun untuk

memudahkan proses pelepasan/pemasangan *wire*, *Tugger wire* dapat menarik *wire*.

- c) Persiapan peralatan di *deck* seperti *shackle* (biasanya dengan SWL 85 ton), *Tugger wire* dikeluarkan dan *standby di deck*. Peralatan bantu linggis, *hook*, palu, split pin dan sebagainya harus siap.
- d) Semua peralatan komunikasi harus dipastikan dalam kondisi baik dan lancar baik antara anjungan deck atau kapal dengan *barge/rig*.

2) Tahap-tahap *anchor recovery* dengan cara *chain chaser*

- a) Kapal bergerak mundur perlahan-lahan mendekati *semi-submersible*
- b) Setelah jarak cukup dekat (dalam jangkauan *crane* kapal) berhenti
- c) *Crane* dari *semi-submersible* akan mengirim *chain chaser*
- d) Shocket pada *chain chaser* ditahan di *shark jaw*
- e) *Anchor handling wire* disambungkan pada *socked chain chaser* dengan menggunakan *kenter link*
- f) Kemudian kapal menuju perlahan ke arah *anchor position*. Disaat yang sama *anchor handling wire* terus diarea
- g) Pada saat kapal menerima tension yang cukup besar berarti *chain chaser* sudah tersangkut pada jangkar
- h) Kapal berhenti dan *maintain position*, *anchor handling wire* ditarik
- i) Pada saat jangkar sudah berada pada *stern roller* kapal memutar haluan 180^0 (haluan menghadap ke *semi-submersible*)
- j) Kapal maju pelan disaat yang sama *semi-submersible* menarik *anchor wire*

- k) Pada saat kapal sudah cukup dekat dengan *semi-submersible* kapal berhenti dan memutar haluan buritan menghadap ke *semi-submersible*
- l) *Anchor handling wire* di *disconnect* dari *chain chaser*
- m) Kemudian *crane* akan diturunkan ke dek dan *chain chaser* dikembalikan ke *semi-submersible* dengan menggunakan *crane*.

3. Aspek Keselamatan

Aspek keselamatan dalam kerja jangkar diantaranya sebagai berikut :

- a. Alat pelindung pada tubuh.

Dalam melaksanakan tugas di *deck*, kepada semua Anak Buah Kapal (ABK) diharuskan untuk memakai *Personal Protective Equipment* (PPE) sebagai kelengkapan untuk pelindung pada tubuh. Adapun PPE itu adalah sebagai berikut: coverl all with retro reflective, safety shoes, googles, helmet, helmet with chin trap, hand glove dan work vest.

- b. Penerangan

Penerangan dibagian belakang yang kurang terang sangat mengurangi kelancaran kerja jangkar khususnya pada waktu malam hari, sehingga dibutuhkan lampu penerang khususnya ditempat *deck crew* bekerja disekitar *shark jaw* dan towing pin dan bahkan dalam keadaan tertentu lampu sorot dipakai untuk kerja jangkar *anchor handling* malam hari namun lampu sorot tidak dapat dipakai secara terus menerus.

- c. Komunikasi

Komunikasi sangat diperlukan dalam kerja jangkar yaitu antara *deck crew* dengan anjungan. Memberikan informasi ke master sera mendengarkan instruksi. Selain memakai *Very High Frekuensi* (VHF) radio yang anti air serta dilengkapi juga loadspeaker sistem.

- d. Koordinasi antara anak buah kapal

Salah satu penyebab kecelakaan diatas kapal karena kurangnya koordinasi antara Nahkoda dan ABK. Maka untuk itu sebelum melakukan *anchor*

handling nahkoda diharuskan membuat rapat kecil dengan anak buah kapal untuk mendiskusikan serta membahas sistem pekerjaan maupun tugas masing-masing anak buah kapal serta mengantisipasi kekurangan-kekurangan dan keterbatasan dalam menghadapi pekerjaan kerja jangkar.

e. Jam istirahat

Jam istirahat adalah penentuan waktu untuk istirahat sesuai STCW 95 agar waktu istirahat tidak kurang dari 10 jam per hari maka apabila pekerjaan itu dilakukan 24 jam berturut-turut maka kapal itu harus dilengkapi dua set ABK khususnya yang bekerja di *deck*, namun dianjung Nakhoda akan bergantian dengan mualim satu begitu juga chief engineer akan bergantian dengan dua chief engineer.

f. ***Stop work policy***

Yang dimaksud *stop work policy* adalah baik Nakhoda maupun ABK berhak menghentikan pekerjaan itu, jika dipandang bahwa pekerjaan itu sangat membahayakan bagi keselamatan jiwa manusia. Pekerjaan *anchor handling* sangatlah berbahaya sehingga aspek keselamatan sangatlah perlu diperhatikan, alasan *anchor handling* bahaya adalah sebagai berikut:

- 1) Beratnya tekanan *wire* dan alat-alatnya sehingga sangat bahaya jika *wire* putus mengenai crew.
- 2) Pekerjaan sering dilakukan walaupun kadang cuaca tidak mendukung, air laut menyapu *Deck* dan dapat mengenai crew
- 3) Sampai jatuh kelaut, atau terbentur dengan *crash rail* atau alat-alat di *Deck*.
- 4) Pergerakan dari kapal yang kadang tidak diharapkan, sehingga *buoy* atau jangkar bisa bergeser dan crew bisa terjepit atau mengenainya.
- 5) Salah pengertian dari *barge* master dengan boat master akan berakibat sangat fatal kepada crew kapal yang bekerja di *Deck*, contoh crew sedang melepaskan *pennant wire* atau jangkar namun ch/engineer menarik *wire* atau melepaskannya

- 6) Tabrakan antara kapal dengan rig atau *barge* atau *anchor buoy* diwaktu kerja *anchor handling* yang menyebabkan rusaknya lambung dikarenakan teknik yang kurang tepat.

4. *Planned Maintenance System*

Sebagaimana tercantum dalam *Integrated Management System* untuk *Planned Maintenance System* di kapal AHTS LIMIN INFINITY tentang *Deck Maintenance Procedure* sebagai berikut:

- a. *Chief Officer* bertanggung jawab atas pemeliharaan dan perawatan alat - alat di bagian *Deck* terutama untuk *anchor handling* dibantu engineer dan *Deck ABK* sesuai dengan jadwal yang telah di tetapkan
- b. Bosun atau kepala kerja yang membawahi *Deck ABK* harus melaporkan kepada *chief officer* tentang pekerjaan pemeliharaan dan perawatan setiap harinya.
- c. Setiap alat alat untuk pekerjaan *anchor handling* harus di bersihkan dan diberi tanda sesuai dengan *colour code* dan SWL nya
- d. Alat -alat *anchor handling* harus diperiksa, dilumasi setiap seminggu sekali dan dijaga kondisinya supaya siap digunakan.
- e. Chief Officer harus mencatat waktu pemeriksaan dan membuat daftar alat-alat yang kemudian dilaporkan setiap bulannya.

5. *Maritime Labour Convention (MLC) 2006*

Dalam MLC 2006 regulasi 2 Kondisi Kerja (*Conditions of employment*) tentang Jam Kerja dan Jam Istirahat dijelaskan bahwa setiap Negara Anggota wajib menetapkan jam kerja maksimum atau jam istirahat minimum dalam jangka waktu tertentu yang konsisten dengan ketentuan yang diatur dalam Kaidah. Batas pada jam kerja atau jam istirahat wajib sebagai berikut:

- 1) Jam kerja maksimum wajib tidak melebihi 14 jam dalam jangka waktu 24 jam; dan 72 jam dalam jangka waktu tujuh hari; atau

- 2) Jam istirahat minimum wajib tidak kurang dari sepuluh jam dalam jangka waktu 24 jam; dan 77 jam dalam jangka waktu tujuh hari.

6. SOLAS 1974 as amended

SOLAS adalah peraturan yang mengatur keselamatan maritim paling utama. Demikian untuk meningkatkan jaminan keselamatan hidup dilaut dimulai sejak tahun 1914, karena saat itu mulai dirasakan bertambah banyak kecelakaan kapal yang menelan banyak korban jiwa dimana-mana. Pada tahap permulaan mulai dengan memfokuskan pada peraturan kelengkapan navigasi, kekedapan dinding penyekat kapal serta peralatan berkomunikasi, kemudian berkembang pada konstruksi dan peralatan lainnya.

Modernisasi peraturan SOLAS sejak tahun 1960, mengganti Konvensi 1918 dengan SOLAS 1960 dimana sejak saat itu peraturan mengenai desain untuk meningkatkan faktor keselamatan kapal mulai dimasukan seperti :

- a. Desain konstruksi kapal
- b. Permesinan dan instalasi listrik
- c. Pencegah kebakaran
- d. Alat-alat keselamatan
- e. Alat komunikasi dan keselamatan navigasi

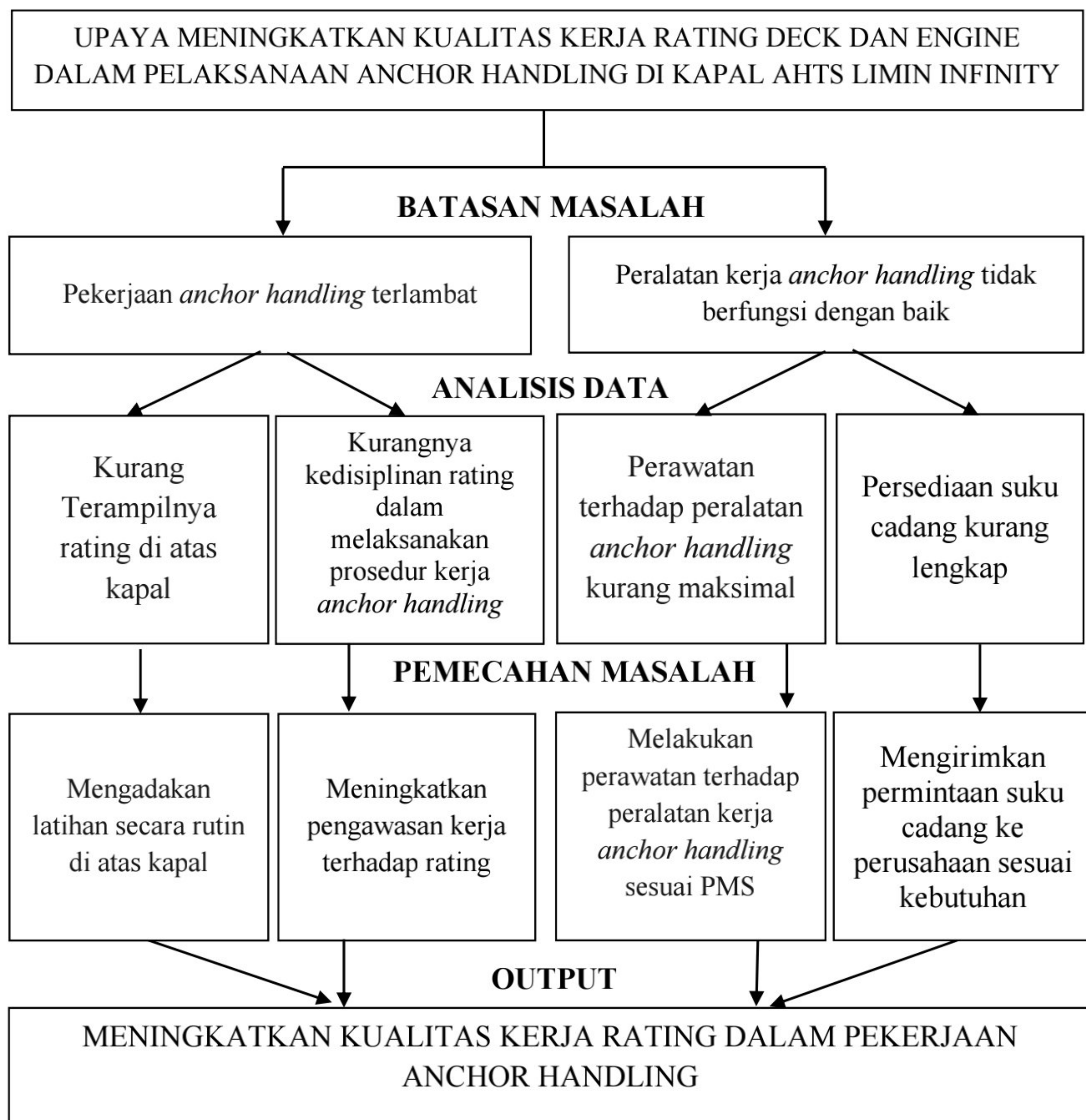
Kecelakaan kapal terjadi secara beruntun pada tahun 1976 dan 1977, karena itu atas prakarsa Presiden Amerika Serikat, telah diadakan konfrensi khusus yang menganjurkan aturan tambahan terhadap SOLAS 1974 supaya perlindungan terhadap Keselamatan Maritim lebih efektif.

7. UU No.17 tahun 2008 tentang Pelayaran

- a. Awak Kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam PKL/buku sijiil. (pasal 1 ayat 40)

- b. Nakhoda adalah salah seorang dari Awak Kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. (pasal 1 ayat 41)
- c. Anak Buah Kapal adalah Awak Kapal selain Nakhoda. (pasal 1 ayat 42)

B. KERANGKA PEMIKIRAN



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

Berdasarkan pengalaman yang penulis alami selama bekerja di atas kapal AHTS LIMIN INFINITY selama kurang lebih dua belas bulan, maka penulis dapat beberapa kejadian yang perlu mendapat perhatian untuk dijadikan obyek penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Pekerjaan *Anchor Handling* Tidak Tepat Waktu

Kejadian kecelakaan lainnya sebagai akibat dari ketidakterampilan ABK terjadi pada tanggal 26 November 2020, waktu proses *anchor handling* tengah berlangsung. Pada waktu *anchor off the bottom*, *pennant wire* yang sedang dihibob tidak tersusun dengan rapi dalam *work drum*. Untuk merapikan gulungan *pennant wire* tersebut dalam *work drum*, Nakhoda memerintahkan ABK dek yang sedang bertugas waktu itu untuk menggunakan *tugger wire* sebagai pengatur *pennant wire* dalam *work drum*. Karena kuatnya tegangan pada *pennant wire* sehingga *tugger wire* tidak dapat menahannya, maka *tugger wire* itu pun putus. Beruntung, *tugger wire* yang putus itu tidak mengenai salah satu dari ABK dek yang sedang melakukan tugasnya. Akibat kejadian tersebut, pekerjaan *anchor handling* tertunda dalam waktu cukup lama.

Pada tanggal 17 Desember 2020 saat kapal sedang melakukan pekerjaan *anchor handling*. Saat kapal diperintahkan untuk memindahkan jangkar-jangkar *barge* ke posisi yang baru, maka Nakhoda segera membawa kapal ke salah satu posisi jangkar yang akan dipindahkan. Setibanya di posisi, Nakhoda memerintahkan ABK untuk bersiap-siap menangkap *buoy* jangkarnya. *Buoy* lalu ditangkap dan dihibob ke dek, tetapi waktu yang dibutuhkan untuk menangkap dan menaikkan *buoy* membutuhkan waktu yang cukup lama padahal kapal sudah di posisi. Hal itu disebabkan kurang terampilnya rating dalam penggunaan alat penangkap *buoy* atau *buoy catcher*.

2. Peralatan Kerja *Anchor Handling* Tidak Berfungsi Dengan Baik (*Performace*)

Pada tanggal 18 Januari 2021 dilakukan pengecekan pada semua peralatan yang ada di kapal. Kemudian mengecek kondisi *Anchor Handling Towing Winch* penulis melihat kondisi *Towing Winch* kurang terawat. Penulis menemukan suatu kertas laporan yang dikerjakan tetapi kurang sesuai dengan laporan *Planned Maintenance System (PMS)*. Jika pengerjaan perawatan seperti hal tersebut diatas dan berlangsung terus menerus akan mengakibatkan terjadinya masalah pada saat *anchor handling winch* digunakan.

Kejadian tersebut dialami saat kapal diperintahkan untuk melakukan *static tow*. Sebelum melakukan *static tow*, dilakukan persiapan *pay out towing wire on deck*, akan tetapi *towing winch* tidak bekerja secara maksimal. Setelah dilakukan pengecekan, ditemukan bahwa perawatan terhadap *towing winch* tidak dilaksanakan sesuai rencana yang tercantum dalam *Planned Maintenance System (PMS)* dan juga ditemukan adanya *part* dari *towing wire* yang kuning dikarenakan *grease* pada *towing wire* yang tidak merata. Akibat kejadian tersebut pekerjaan *static tow* tidak berjalan lancar.

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. Pekerjaan *Anchor Handling* Tidak Tepat Waktu

Adapun penyebabnya adalah

a. Kurang Terampilnya Rating di Atas Kapal

Rating yang akan ditempatkan di atas kapal seharusnya mempunyai keterampilan untuk bekerja, khususnya terampil bekerja di kapal *anchor handling*, baik keterampilan profesional, keterampilan menggunakan peralatan kerja dan keterampilan menggunakan alat-alat keselamatan. Tetapi tidak sedikit rating yang datang kurang terampil bahkan ada yang

tidak punya pengalaman sama sekali, kondisi seperti ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya adalah kurang selektifnya perusahaan dalam penerimaan rating, karena rating diambil dari beberapa agen di beberapa negara juga, sehingga kualitas rating baru diketahui setelah join di atas kapal, kalau sudah terjadi kondisi seperti ini maka peran Nakhoda dan perwira senior sangat dibutuhkan untuk membina mereka.

Dalam melakukan pekerjaan *anchor handling* seorang Rating dituntut untuk dapat menggunakan peralatan kerja dengan benar sesuai prosedur kerja yang ada. Untuk itu ABK yang belum familiar dengan peralatan kerja *anchor handling* perlu diberikan pengarahan atau familiarisasi agar lebih terampil dalam menggunakan peralatan kerja *anchor handling* tersebut.

Keterampilan Rating merupakan faktor yang sangat penting dan paling berpengaruh terhadap keefektifan operasional kapal, karena manusia mampu menutupi dan mengurangi kelemahan kapal-kapal itu sendiri dengan akal dan kemampuannya. Bagaimanapun lengkap dan canggihnya kapal dan peralatannya tanpa didukung oleh faktor sumber daya manusia yang meliputi kemampuan dan keterampilannya tidak akan ada artinya sama sekali.

Disamping kemampuan *profesionalisme* yang tinggi yang dituntut, seseorang yang bekerja di atas kapal AHTS juga dituntut sikap loyalitas, kesadaran dan tanggung jawab yang tinggi sehingga harus siap menerima perintah dari pencarter dan melaksanakan perintah tersebut dengan cepat, aman dan tepat waktu. Di dalam bekerja di kapal AHTS mengenai keterampilan personil memang harus benar-benar di utamakan. Terkadang banyak juga perusahaan yang menerima pekerja dengan sembarang tanpa melihat apakah orang tersebut benar-benar memiliki pengalaman dan keterampilan sesuai yang dibutuhkan. Ada juga yang menerima pekerja dikarenakan masih ada hubungan keluarga tanpa memperhatikan kemampuannya apakah dia sanggup atau menguasai pekerjaan yang akan diberikan. Dan ada pula yang menerima pekerja disebabkan orang tersebut berani membayar untuk bisa masuk dalam perusahaan dan bekerja di salah satu kapal atau nama lainnya dibuat ajang bisnis bagi mereka yang duduk

dikursi perkantoran. Bila itu terjadi maka tidak akan menuntut kemungkinan pekerjaan di atas kapal akan jadi kacau sehingga pelayanan suatu pekerjaan tidak dapat dilaksanakan dengan optimal.

b. Kurangnya Kepatuhan Rating Dalam Melaksanakan Prosedur Kerja *Anchor Handling*

Untuk mewujudkan pelaksanaan kerja yang baik dan teratur, maka setiap *rating* di atas kapal diharuskan mengikuti aturan-aturan yang berlaku di atas kapal demi tercapainya suatu hasil kerja yang maksimal sebagaimana yang diinginkan oleh perusahaan. Dengan memperhatikan keadaan serta kehidupan di atas kapal, maka untuk mendisiplinkan *rating*.

Pengawasan merupakan aspek yang penting dalam membangun kedisiplinan. Kurangnya pengawasan akan menjadi kendala bagi pelaksanaan pekerjaan di atas kapal. Nakhoda adalah pemegang kewibawaan (kekuasaan) di kapal dan selaku pemimpin masyarakat hukum di dalam kapal. Dalam kedudukan demikian itu Nakhoda diberi tugas untuk menjaga keamanan dan ketertiban umum di atas kapal.

Terkadang perwira kurang mengawasi keadaan di atas kapal, sehingga akan menurunkan tingkat kedisiplinan *rating*, seperti kejadian yang pernah penulis alami ketika kapal melakukan kegiatan pekerjaan jangkar di lokasi pengeboran minyak lepas pantai. Karena kurang ketatnya pengawasan dari perwira kapal, maka sebagian *deck rating* tidak menggunakan baju apung (*life vest*) dan topi kerja (*helmet*), akibatnya mempengaruhi proses kegiatan pekerjaan jangkar. Padahal dalam aturan bekerja di deck semua *deck rating* wajib memakai Alat pelindung Diri (APD) seperti kacamata, baju apung, helm, kaos tangan. Akibat dari *deck rating* yang tidak menggunakan alat-alat keselamatan pada saat melaksanakan kegiatan pekerjaan jangkar, perwira jaga mendapat peringatan dari *Safety Officer* (kepala pengawasan keselamatan kerja) di *Oil Field*.

2. Peralatan Kerja *Anchor Handling* Tidak Berfungsi Dengan Baik

Penyebabnya adalah :

a. Ketidak sesuaian dengan PMS kapal dan Kantor

Terjadinya keterlambatan atau ketidak berhasilan pekerjaan *Anchor Handling*, disebabkan karena alat-alat yang digunakan tidak memadai atau kurang lengkap termasuk untuk setiap kegiatan *Anchor Handling*. Prosedur pemeliharaan dan perawatan alat alat yang berhubungan dengan *Anchor Handling* tidak dilaksanakan sesuai dengan PMS yang telah ditetapkan karena kurangnya kesadaran dalam menjalankan pemeliharaan dan perawatan alat alat sesuai dengan PMS. Karena kurang maksimalnya pemeliharaan dan perawatan alat-alat sesuai dengan PMS maka kerusakan kerusakan pada alat alat tersebut tidak dapat bertahan lama dan cenderung mengalami kerusakan. Hal ini dapat menyebabkan keterlambatan pekerjaan *Anchor Handling* bahkan terjadinya kecelakaan. Seperti hal nya yang penulis alami pada saat kerja *Anchor Handling* dengan *Barge* karena salah satu alat *Anchor Handling* yaitu *Buoy Catcher* putus pada saat pengangkatan *buoy* dan setelah dilakukan investigasi ditemukan bahwa alat tersebut berkarat karena tidak ada perawatan yaitu tidak dilakukannya pemberian pelumas pada alat tersebut.

Perwira Jaga adalah orang yang bertanggung jawab penuh terhadap pelaksanaan keselamatan kerja di atas kapal, selama jam jaganya. Sebagai orang yang bertanggung jawab dalam operasional kapal khususnya melakukan pekerjaan *anchor handling* pada waktu jam jaganya, harus mampu memberikan pengawasan penuh terhadap ABK dalam melaksanakan prosedur-prosedur kerja yang benar pada saat melakukan pekerjaannya. ABK kadang tidak mengetahui kalau apa yang mereka kerjakan tidak sesuai prosedur karena tidak ada teguran atau tidak diberitahu.

Jadwal operasional kapal yang padat menyebabkan waktu untuk melakukan perawatan terhadap peralatan *anchor handling* terbatas. Pada waktu-waktu tertentu memang sering dialami hal demikian, yaitu jadwal kerja kapal sangat sibuk, seperti menanggulangi kebutuhan akan

kekurangan armada kapal untuk ladang minyak lain, hal ini tentu berimbas ke kapal yang sedang beroperasi sehingga dengan demikian beberapa kapal mendapat kerja tambahan dan tidak jarang hal ini mengganggu rencana-rencana perawatan yang sudah ditentukan di atas kapal.

Dalam cuplikan dari Modul Manajemen Keselamatan Internasional (ISM–Code) Edisi 2002 Elemen 10 tentang Pemeliharaan Kapal dan Peralatan, disebutkan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Perusahaan harus menyusun procedure untuk menjamin bahwa kapal dirawat sesuai dengan persyaratan dari peraturan dan aturan klasifikasi yang terkait dan persyaratan tambahan yang ditetapkan oleh perusahaan (ISM Code10.1).
- 2) Dalam memenuhi persyaratan ini Perusahaan harus memastikan bahwa (ISM Code10.2) :
 - a) Inspeksi diadakan pada interval yang tepat
 - b) Setiap ketidaksesuaian dilaporkan, dengan penyebab yang mungkin terjadi, jika diketahui
 - c) Tindakan korektif diambil, dan
 - d) Kegiatan harus selalu dicatat
- 3) Perusahaan harus menetapkan prosedur dalam sistem manajemen keselamatan untuk mengidentifikasi peralatan dan teknis sistem kegagalan operasional tiba-tiba yang dapat mengakibatkan situasi yang berbahaya. Sistem manajemen keselamatan harus menyediakan langkah-langkah khusus yang bertujuan mempromosikan keandalan peralatan atau sistem tersebut . Langkah-langkah ini harus mencakup pengujian teratur stand-by pengaturan dan peralatan atau sistem teknis yang tidak terus digunakan. (ISM Code10.3)
- 4) Inspeksi disebutkan dalam 10.2 serta langkah-langkah dimaksud dalam 10.3 harus diintegrasikan ke dalam rutinitas perawatan operasional kapal. (ISM Code10.4)

b. Persediaan Suku Cadang Keterlambatan Supplay

Ditemukannya laporan perawatan yang tidak sesuai dengan laporan *Planned Maintenance System (PMS)*. Fakta ini menunjukkan bahwa perawatan tidak dilakukan dengan baik dikarenakan persediaan suku cadang yang kurang lengkap.

Persediaan suku cadang merupakan salah satu tugas penting dari manajemen dalam suatu perusahaan, untuk memberi dukungan dalam hal pengadaan barang bagi seluruh keperluan pemeliharaan peralatan yang ada di atas kapal. Pengendalian suku cadang sangat penting dalam hal penentuan keputusan suatu barang diperlukan, termasuk perlu atau tidaknya melakukan penyimpanan, kepada siapa pembelian dilakukan, kapan dilakukan pemesanan, apa dan berapa yang dipesan, tingkat dan jaminan mutu suku cadang yang diperlukan, anggaran suku cadang, dan juga dikarenakan kurang telitinya petugas yang menangani suku cadang.

Persediaan suku cadang yang lengkap adalah salah satu suksesnya pelaksanaan perawatan diatas kapal, karena dengan kelengkapan suku cadang di atas kapal sangat membantu awak kapal dalam melaksanakan tugas rutin yaitu perawatan permesinan dalam hal ini *Anchor Handling Towing Winch*. Akan tetapi perlengkapan suku cadang di atas AHTS LIMIN INFINITY kurang lengkap. Hal ini dikarenakan perusahaan sering kali menunda pengiriman walaupun kepala kamar mesin sudah mengirim permintaan suku cadang sesuai dengan jadwal perbaikan.

Penempatan-penempatan suku cadang di atas kapal sangat perlu diperhatikan dengan mengorganisir jenis-jenis suku cadang yang akan disimpan di *store* sehingga akan sangat mudah untuk mengetahui suku cadang apa saja yang belum lengkap dan apa saja yang dibutuhkan. Untuk kelengkapan suku cadang, perusahaan harus sangat memperhatikan hal ini, karena bagaimanapun kelengkapan suku cadang adalah salah satu faktor suksesnya suatu pengoperasian kapal.

Di atas AHTS LIMIN INFINITY suku cadang yang tersedia dikategorikan menjadi 3 (tiga) bagian dan waktu permintaan ditentukan oleh perusahaan yaitu:

- 1) Suku cadang utama (*critical spare part*) yaitu suku cadang yang harus ada di atas kapal yang sangat vital dan penting sekali dalam operasional kapal atau minimal standar suku cadang yang harus ada sesuai persyaratan class kapal baik yang berada dikamar mesin maupun yang berada diluar kamar mesin. Contohnya : *linier actuator, rotary actuator, solenoid valve* dan lain sebagainya.

Permintaan ke kantor diperbolehkan apabila barang yang di atas kapal sudah dipergunakan dengan disertakan rincian laporan penggunaan suku cadang tersebut.

- 2) Suku cadang konsumsi (*consumable spare part*) yaitu suku cadang yang digunakan di atas kapal sebagai konsumsi habis di gunakan baik dalam perawatan maupun penggantian berdasarkan jam kerja suku cadang tersebut harus dilakukan penggantian dan tidak bisa digunakan lagi.

Contohnya : *Grease, filter hidraulic, o'ring minyak hydraulic* dan lain sebagainya.

- 3) Suku cadang jangka pendek (*moving spare part*) yaitu suku cadang yang diberikan digunakan segera dalam jangka waktu pendek sesuai dengan *Planned Maintenance System (PMS)* untuk setiap semester atau mengikuti dari jumlah *running hours* peralatan.

Contohnya : *denzo tape*, kabel kawat baja, selang *hydraulic*, dan lain sebagainya.

Permintaan suku cadang ini sesuai dengan kebutuhan apabila sudah hampir mendekati penggantian yang dijadwalkan. Dalam hal ini keterlambatan suku cadang yang diminta sering terjadi dikarenakan tempat operasional kapal yang tidak mendukung, sehingga suku cadang di atas kapal sangat kurang yang merupakan pendukung utama operasional kapal sekaligus menjadi penyebab pada perawatan peralatan menjadi kurang optimal. Contohnya suku cadang *selang hydraulic* tidak tersedia di atas kapal dan permintaan terhadap suku cadang tersebut terlambat datang ke kapal padahal selang *hydraulic* pada sistem *Anchor Handling Towing Winch* kondisinya sudah tidak baik dan harus segera dilakukan

penggantian sehingga pada saat kapal melakukan operasional dan menggunakan mesin *Anchor Handling Towing Winch* terjadi kebocoran pada selang *hydraulic* dan berakibat terhentinya operasional kapal.

C. PEMECAHAN MASALAH

1. Pekerjaan *Anchor Handling* Tidak Tepat Waktu

Pemecahannya adalah:

a. Mengadakan Latihan Secara Rutin Di Atas Kapal

Mengacu pada ISM Code 6.5, perusahaan harus menyusun dan memelihara prosedur agar dapat ditentukan pada setiap latihan yang diperlukan dalam menunjang pelaksanaan *Safety Management System* (SMS) dan meyakini bahwa latihan dimaksud diberikan kepada seluruh personil terkait”.

ISM Code ini telah tertuang dalam *Safety Management System* (SMS) yang diterapkan di atas kapal, oleh sebab itu Nahkoda dan Perwira Senior dituntut untuk melaksanakan pelatihan-pelatihan kepada ABK menyangkut prosedur kerja dan keselamatan kerja secara berkesinambungan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan perusahaan.

Tetapi seperti yang telah penulis sampaikan pada bab sebelumnya bahwa latihan-latihan tersebut tidak selalu dapat dilaksanakan sesuai jadwal karena ada kendala mobilitas kapal yang tinggi dan terkadang cuaca yang tidak memungkinkan untuk melaksanakan pelatihan. Untuk mengatasi masalah tersebut dengan cara menggabungkan latihan yang belum sempat dilaksanakan dengan latihan berikutnya dan ini harus sesegera mungkin dilaksanakan begitu ada kesempatan yang baik.

Untuk dapat meningkatkan keterampilan ABK di atas kapal maka perlu diadakan pelatihan di atas kapal secara terjadwal. Pelatihan ini juga dipersyaratkan dalam SCTW 1978 amandemen 2010 chapter VI/1 dan chapter VI/3. Selain pelatihan di atas kapal, pelatihan juga dapat dilakukan sebelum ABK naik ke kapal. Disini perusahaan memberikan sponsor bagi

awak kapal untuk mengikuti pelatihan pelaksanaan *anchor handling* yang benar dengan tujuan untuk menunjang tugasnya di atas kapal. Pelatihan yang disponsori oleh perusahaan ini sama dengan penyegaran bagi ABK yang akan kembali bekerja, karena beberapa ABK sudah lama istirahat di rumah. Dengan adanya pelatihan sebelum naik/*join* di kapal dan dilanjutkan dengan pelatihan pelaksanaan *anchor handling* yang benar di atas kapal, maka keterampilan ABK dalam penggunaan alat-alat *anchor handling* menjadi lebih baik.

Nakhoda bekerja sama dengan perusahaan dapat mengadakan pelatihan pelaksanaan *anchor handling* yang benar secara berkala, misalnya 2 (dua) bulan sekali atau 3 (tiga) bulan sekali, dengan memperhatikan waktu yang tersedia sebaik mungkin.

1) *Safety Meeting*

Setiap sebelum pelaksanaan aktivitas pelatihan diadakan pertemuan terlebih dahulu yang diikuti oleh anak buah kapal dipimpin oleh Nakhoda yang akan melakukan suatu latihan pelaksanaan *anchor handling* yang benar, dimana didalam pertemuan tersebut menentukan jenis pelatihan, lokasi pelatihan, alat yang akan dipergunakan termasuk alat-alat *anchor handling* dan mengatur penempatan personilnya. Dengan melaksanakan hal tersebut maka diharapkan proses pelatihan dapat diselesaikan dengan hasil seoptimal dan seefisien mungkin sesuai dengan rencana pengenalan akan kegunaan dari masing-masing alat-alat *anchor handling* yang telah dibuat atau telah disusun.

ABK akan lebih berani mengemukakan atau menanyakan mengenai segala hal yang mereka rasa belum tahu dan mengerti tentang alat-alat *anchor handling* kepada atasannya. Dalam *safety meeting* biasanya akan terjalin suatu komunikasi yang terbuka antara atasan dengan bawahan karena ABK tidak merasa terbebani rasa malu, minder, kurang percaya diri.

Beda halnya bila pada saat pelatihan pelaksanaan *anchor handling* yang benar disuatu tempat di atas kapal ABK melakukan suatu

kesalahan dan langsung ada teguran dari perwira maka hal itu bisa mengurangi rasa percaya diri sehingga timbul rasa bersalah dan takut sehingga berakibat tidak tercapainya maksud dan tujuan dari pelatihan itu sendiri.

2) Bimbingan Perwira Kapal Kepada ABK

Pada saat diadakan latihan, Perwira kapal harus selalu membimbing para ABK dalam penggunaan maupun bagaimana cara merawat alat-alat *anchor handling*. Apabila ABK kurang terampil dan alat *anchor handling* yang kurang baik akan sulit mendapatkan hasil yang maksimal. Kualitas alat-alat *anchor handling* yang buruk akan mengakibatkan keselamatan ABK, kapal dan muatannya kurang mendapat jaminan.

Pembiasaan adalah suatu kegiatan yang bermaksud untuk dapat memperbaiki dan mengembangkan sikap, tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan dari awak kapal. Melaksanakan pembiasaan bagi awak kapal memang memerlukan pengorbanan yang tidak kecil, tetapi hasil yang akan didapat lebih besar dari pengorbanan tersebut.

Hal ini disebabkan dengan dilaksanakannya pembiasaan atau familiarisasi dapat diharapkan pekerjaan pengenalan alat-alat *anchor handling* akan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan lebih baik, kerusakan dapat diperkecil dan peralatan dapat digunakan secara lebih baik.

3) Bimbingan dan Latihan Di atas Kapal

Para anak buah kapal baru (nol pengalaman) yang diterima tidak mempunyai kemampuan secara penuh untuk melaksanakan tugas-tugas pekerjaan mereka. Bahkan para anak buah kapal yang sudah berpengalaman pun perlu belajar dan menyesuaikan dengan kondisi kapal, orang-orang, kebijaksanaan-kebijaksanaan dan prosedur-prosedur. Mereka juga memerlukan latihan dan pengembangan lebih lanjut untuk menambah pengetahuan tentang alat-alat *anchor handling* secara baik.

Ada dua tujuan utama program bimbingan dan latihan anak buah kapal yaitu :

- a) Latihan dilakukan untuk menunjang kemampuan anak buah kapal dalam penggunaan dan perawatan alat- alat *anchor handling*.
- b) Program-program tersebut diharapkan dapat meningkatkan efesiensi dan efektifitas kerja anak buah kapal dalam mencapai sasaran kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Meskipun usaha-usaha tersebut memakan waktu dan biaya yang besar, tetapi akan menambah wawasan dan meningkatkan keterampilan ABK dalam menggunakan alat-alat *anchor handling* dan membuat anak buah kapal menjadi lebih terampil. Lebih lanjut, bimbingan dan latihan membantu mereka dalam menghindarkan diri dari ketertinggalan teknologi dan dapat melaksanakan pelatihan *anchor handling* dengan lebih baik.

Pengertian latihan adalah untuk mempraktekkan penguasaan keterampilan dan teknik pelaksanaan kerja tertentu, rinci dan rutin. Latihan menyiapkan para anak buah kapal untuk melakukan menggunakan alat-alat *anchor handling*. Bagi anak buah kapal yang baru (nol pengalaman) perlu diadakan program orientasi. Program orientasi memperkenalkan anak buah kapal baru dengan peranan atau kedudukan mereka dengan pekerjaannya dan dengan para ABK yang lama. Program orientasi akan menurunkan perasaan asing, cemas, dan khawatir para ABK baru (nol pengalaman). Mereka dapat merasa sebagai bagian organisasi secara lebih cepat. Mereka merasa lebih terjamin atau aman dan lebih diperhatikan. Dengan tingkat kecemasan yang rendah mereka akan lebih dapat mempelajari tugas-tugas dengan lebih baik. Program orientasi mempercepat proses sosialisasi dan penerimaan ABK baru (nol pengalaman) dalam kelompok kerja di atas kapal dan cepat mengenal terhadap lingkungannya serta diharapkan dapat lebih mengenal semua jenis alat-alat *anchor handling*.

Meskipun ABK baru telah menjalani orientasi yang baik, mereka kadang masih terlihat bingung pada saat melaksanakan tugas dalam pelatihan pelaksanaan *anchor handling* yang benar di atas kapal. Mereka harus dilatih dan dikembangkan dalam bidang tugas-tugas mereka. Begitu pula ABK lama yang telah berpengalaman memerlukan juga latihan-latihan untuk mengurangi atau menghilangkan kebiasaan-kebiasaan yang kurang baik dalam latihan karena merasa sudah biasa melaksanakan latihan pelaksanaan *anchor handling* yang benar di atas kapal.

Pendidikan dan latihan mempunyai berbagai manfaat jangka panjang yang membantu ABK untuk bertanggung jawab lebih besar di waktu yang akan datang. Program latihan tidak hanya penting untuk individu tetapi juga organisasi dan hubungan manusiawi dalam kelompok kerja, dan bahkan bagi negara. Latihan dapat juga digunakan apabila tingkat keterlambatan pekerjaan anchor handling tinggi, semangat latihan dan motivasi rendah atau masalah-masalah lainnya.

Program berupaya untuk mengajarkan berbagai keterampilan tertentu, menyampaikan pengetahuan yang dibutuhkan atau mengubah sikap. Agar program efektif, prinsip-prinsip belajar harus diperhatikan. Prinsip-prinsip ini adalah bahwa program bersifat partisipatif, relevan, pengulangan dan memberikan umpan balik mengenai kemajuan peserta pelatihan. Semakin terpenuhi prinsip-prinsip tersebut latihan akan semakin efektif. Di samping itu perancangan program juga perlu menyadari perbedaan individual, karena pada hakekatnya para ABK mempunyai kemampuan, sifat dan sebagainya yang berbeda satu dengan yang lainnya.

Metode latihan yang digunakan dalam proses pelatihan terhadap awak kapal adalah mencoba metoda praktis, awak kapal dilatih langsung seorang yang berpengalaman seperti seorang Muallim. Berbagai bentuk teknik yang digunakan dalam praktek adalah sebagai berikut:

- a) Petunjuk-petunjuk cara menggunakan, merawat semua jenis alat-alat *anchor handling* diberikan secara langsung pada saat latihan *anchor handling* dan diutamakan untuk anak buah kapal yang baru naik atau baru bekerja di atas kapal.
- b) Atasan memberikan bimbingan dan pengarahan kepada ABK dalam pelaksanaan latihan rutin mereka. Hubungan atasan dan ABK sebagai bawahan serupa dengan hubungan tutor-siswa sehingga anak buah kapal merasa lebih dekat dan merasa diperhatikan.
- c) Penempatan ABK pada posisi tertentu sesuai tingkat jabatan dalam sijil *anchor handling* yang sudah ditetapkan di atas kapal. ABK dapat dengan mudah untuk mengetahui tugas dan tanggung jawabnya masing-masing dalam sijil *anchor handling*.
- d) Program latihan tidak mengganggu operasi-operasi normal karena sudah ditentukan oleh perusahaan ataupun Nakhoda.

Kerja sama dalam suatu kelompok kerja merupakan hal yang sangat penting, sebab dengan kerja sama tersebut diharapkan tujuan dari pembiasaan atau familiarisasi seperti yang diinginkan akan tercapai secara efektif dan efisien.

b. Meningkatkan Pengawasan Kerja Terhadap Rating

Dalam hal perawatan terhadap peralatan di atas kapal diperlukan pengawasan dengan seksama dan berkelanjutan karena pada umumnya *deck rating* tidak melakukan perawatan dengan baik. Mereka melakukan segala sesuatunya dengan kurang tanggung jawab dan masa bodoh. Salah satu contoh adalah setelah menggunakan alat-alat keselamatan kerja terkadang tidak dengan segera disimpan kembali ke tempat yang sudah disediakan. Mereka kadang-kadang meletakkan peralatan tersebut tidak pada tempatnya. Begitu pula perawatan pada alat-alat pekerjaan jangkar, setelah alat-alat tersebut digunakan tidak dirawat dengan baik yang sesuai dengan standar yang dipersyaratkan.

- 1) Pengawasan terhadap pekerjaan yang akan digunakan serta cara penggunaannya.
- 2) Memastikan pekerja menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan persyaratan, jika diperlukan membuat lembar kontrol kerja atau prosedur tentang penggunaan alat pelindung diri.
- 3) *Alcohol Test* (tes alcohol) untuk memastikan bahwa *deck rating* yang bekerja dalam kondisi sehat, tidak sedang dipengaruhi oleh alkohol.

Pengawasan terhadap rating dalam melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan prosedur kerja yang benar sangat penting untuk dilakukan setiap saat dan berkesinambungan. Dengan pengawasan yang baik di harapkan membawa perubahan yang signifikan terhadap keselamatan rating dalam pekerjaannya. Hal ini baik untuk Perwira Senior agar lebih mudah mengontrol sampai sejauh mana perkembangan pengajaran dan pelatihan maupun motivasi-motivasi yang diberikan selama ini memberikan efek positif kepada perkembangan pemahaman rating tentang keselamatan dan prosedur kerja yang benar .

Sebagai pimpinan tertinggi di atas kapal, Nakhoda melalui Mualim I harus dapat merencanakan, mengorganisir dan mengkoordinasikan para anak buahnya untuk mewujudkan tanggung jawabnya. Disini diperlukan langkah-langkah pimpinan untuk dapat membuat perencanaan kerja yang baik yang dapat dimengerti dan dipahami oleh anak buah kapal. Selain prosedur keselamatan juga diperlukan suatu panduan pembagian tugas serta tanggung jawab dari tiap-tiap pelaksana untuk menjamin efektifitas kerja dari anak buah kapal.

Untuk membuat perencanaan kerja yang efektif maka perlu memperhatikan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Menentukan target

Tentukan tujuan dari keseluruhan pekerjaan yang akan dilakukan. Ada baiknya tujuan atau target tersebut tertulis, sehingga dapat digunakan untuk bahan evaluasi. Dengan adanya penentuan target maka setiap *deck rating* dapat memahami tujuan apa yang ingin dicapai dari pekerjaan yang sedang dijalankannya.

2) Pemimpin tim kerja yang trampil

Keberhasilan sebuah pekerjaan membutuhkan peran seorang pemimpin yang tepat, sesuai dengan bidang pekerjaan yang berlangsung. Oleh karena itu, agar pekerjaan di atas kapal dapat berjalan lancar dibutuhkan peran perwira yang baik.

3) Menentukan tugas dan waktu pelaksanaan

Dalam membuat perencanaan kerja perlu adanya langkah-langkah yang harus dikerjakan, sehingga *deck rating* memahami apa yang harus mereka kerjakan. Dan juga perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing pekerjaan agar dapat menjadi acuan untuk dapat diselesaikan dengan cepat.

4) Pembagian tugas kerja

Pimpinan kerja hendaknya mengatur tugas untuk masing-masing *deck rating* dalam satu tim kerja. Fokuskan pada *deck rating* yang mampu dan cocok dengan jenis tugas yang diberikan. Setelah masing-masing anak buah kapal sudah mendapatkan tugasnya, hasil dari perencanaan kerja yang sudah dibuat diharapkan akan terlaksana sesuai tujuan yang ingin dicapai.

2. Peralatan Kerja *Anchor Handling* Tidak Berfungsi Dengan Baik

Pemecahannya adalah

a. Melakukan Perawatan Terhadap Peralatan Kerja *Anchor Handling* Sesuai PMS (kantor dan kapal)

Pelaksanaan PMS yang dilakukan secara maksimal juga dapat mengurangi resiko kecelakaan kerja, karena dalam sistem perawatan terencana ini semua alat-alat kerja dan alat-alat keselamatan akan selalu dalam kondisi baik dan siap pakai, sehingga kecelakaan yang diakibatkan oleh peralatan yang tidak bekerja maksimal dapat diminimalisir. Supaya peralatan *Anchor Handling* selalu dalam kondisi operasi, maka kegiatan perawatan dilaksanakan sesuai dengan PMS.

Pengecekan dan pendataan kelengkapan peralatan *Anchor Handling* adalah salah satu cara untuk mencegah keterlambatan pekerjaan *Anchor Handling*. Karena dengan adanya pengecekan dan pendataan kelengkapan peralatan sebelum pekerjaan dilakukan maka kita akan segera dapat mengetahui kekurangan peralatan sehingga dapat dengan segera dapat melengkapi kekurangan tersebut. Melengkapi peralatan kerja *anchor handling* di atas kapal dengan mengajukan pemakaian ke perusahaan. Karena peralatan kerja merupakan kebutuhan yang vital dan bersifat permanen maka perlu penginvestasian dan pemeliharaan yang baik. Pengecekan dan pendataan alat-alat kerja *anchor handling* sesuai yang disarankan oleh undang-undang yang berlaku

Semakin lengkap dan canggih suatu alat semakin memudahkan proses penyelesaian suatu pekerjaan yang dibebankan dan dapat menutupi kekurangan tenaga manusia yang tersedia dalam beberapa hal tertentu.

Pekerjaan *Anchor Handling* dapat terlaksana dengan baik dan efisien jika ditunjang dengan sarana dan alat alat yang lengkap dan dalam kondisi yang baik sehingga siap untuk di pakai.

Disamping pengecekan dan pendataan, Alat alat tersebut harus dipersiapkan dan penggunaannya harus sesuai dengan fungsinya. Pengecekan dan pendataan kelengkapan alat alat adalah suatu kegiatan atau upaya untuk :

- 1) Mempercepat pekerjaan *anchor handling*
- 2) Memperkecil resiko kecelakaan.
- 3) Menghindari komplain atau keluhan dari pencarter.

b. Mengirimkan Permintaan Suku Cadang Ke Perusahaan Sesuai Kebutuhan

Dalam hal ini program perawatan *anchor handling towing winch* dapat terprogram dengan baik walau dengan standard minimum pengadaan alat-alat suku cadang karena dengan tersedianya hanya untuk suku cadang yang memang sangat dibutuhkan. Oleh sebab itu perusahaan dapat meminimalisir pengeluaran anggaran kalau memang itu harus dilakukan.

Dalam melakukan perawatan kapal supaya tidak terjadi pemborosan waktu dan material maka setiap ABK perlu mengadakan:

- 1) Adanya perencanaan pekerjaan pemeliharaan (PMS).
- 2) Dilakukannya inventarisasi alat yang digunakan (*Inventory List*).
- 3) Pengontrolan pelaksanaan pemeliharaan selama perawatan dilakukan.
- 4) Evaluasi hasil pekerjaan setelah selesai dilaksanakan.
- 5) Melakukan dokumentasi terhadap pekerjaan yang dilakukan (*Maintenance Record*)

Untuk menjamin terlaksananya hal di atas perusahaan hendaknya menyiapkan suku cadang yang cukup supaya ABK bisa melaksanakan perawatan secara terencana pengiriman teknisi ke kapal yang siap dikirim setiap saat apabila ada permintaan dari pihak kapal dan bila ada permintaan suku cadang yang sifatnya mendesak dapat segera diberikan ukur lain dari keberhasilan sistem manajemen keselamatan sesuai prosedur ISM Code adalah tidak adanya catatan hal tersebut atau ketidaksesuaian pada waktu diadakan audit baik dari *internal* perusahaan ataupun eksternal perusahaan seperti *Quality inspection* maupun *annual inspection* oleh kelas kapal.

Dalam sistem pengadaan suku cadang dengan sistem desentralisasi maka komunikasi antara pihak kapal, kantor cabang, dan kantor pusat perlu ditingkatkan karena nakhoda dan kkm perlu ikut membuat keputusan yang dianggap penting seperti dalam menentukan transaksi baik pembelian maupun penerimaan suku cadang. Hal ini perlu dilakukan karena nakhoda dan kkm lebih tahu apa yang dibutuhkan di atas kapal, disamping itu juga untuk menghindari kesalahan dalam pengadaan dan pengiriman suku cadang.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan pada Bab-bab sebelumnya, Penulis dapat menyimpulkan penyebab dari kurang maksimalnya kualitas kerja *Deck rating* dalam melaksanakan *Anchor handling* di atas kapal sebagai berikut :

1. Pekerjaan *Anchor handling* terlambat disebabkan karena kurang terampilnya ABK dalam melaksanakan *Anchor handling* di atas kapal dan kurangnya kedisiplinan rating dalam melaksanakan prosedur kerja *anchor handling*.
2. Penyebab peralatan kerja *anchor handling* tidak berfungsi dengan baik karena Perawatan terhadap peralatan *anchor handling* kurang maksimal dan persediaan suku cadang kurang lengkap.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, Penulis dapat memberikan beberapa saran untuk perbaikan yaitu :

1. Untuk kelancaran pekerjaan *anchor handling* di atas kapal disarankan kepada Nakhoda agar :
 - a. Mengadakan familiarisasi sistem dan prosedur tentang *Anchor handling* bagi ABK di atas kapal.
 - b. Menyelenggarakan latihan kerja *Anchor handling* di atas kapal.
 - c. Meningkatkan pengawasan terhadap ABK *deck rating* dalam melaksanakan *Anchor handling*
2. Untuk menghindarkan terjadinya kecelakaan kerja karena kurangnya kedisiplinan ABK *deck rating* dalam melaksanakan *Anchor handling*, disarankan kepada Nakhoda agar :

- a. Meningkatkan pelaksanaan perawatan alat kerja *anchor handling* di atas kapal sesuai PMS.
- b. Mengirimkan permintaan suku cadang untuk alat kerja *anchor handling* ke perusahaan sesuai kebutuhan di atas kapal

DAFTAR PUSTAKA

Anwar Prabu, Mangkunegara, (2017), *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*, Jakarta : Rajawali Press.

Hadari Nawawi. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

Mamondole Krets. (2009). *Anchor Handling*, Yayasan Sinergi Reformata

Sedarmayanti, (2007), *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*, Bandung : Penerbit Mandar Maju.

Simanjuntak, Payaman J, (2015), *Manajemen dan Evaluasi Kinerja*. Jakarta: FE UI.

Undang-Undang No.17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.

Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2002 tentang Perkapalan.

UU No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

_____ *Standars Of Training Certification and Watchkeeping (STCW) 1978 Amandement 2010*. London : IMO Publications.

_____ *International Convention For The Safety Life At Sea (SOLAS) 1974*, Special Chapter I General Provisions and Chapter II – 1 Construction

_____ *International Safety Management Code and guidelines on implementation of the ISM Code 2010 Edition*, IMO London 2010

_____ *Maritime Labour Convention, A Seafarers' Bill of Rights*, London, 2006, published by The International Transport Workers' Federation (ITF)

SHIP PARTICULAR



PT. LIMIN MARINE & OFFSHORE

**LIMIN INFINITY** eks. Seacor Gas

**Anchor Handling Tug Supply - Standby
Rescue / Fire Fighting / Offshore Support
Vessels - 6,000 BHP Class**

GENERAL :

Vessel	: Anchor Handling Tug Supply - Standby Rescue / Fire Fighting / Offshore Support Vessels - 6,000 BHP Class
Name	: LIMIN INFINITY (eks. Seacor Gas)
Flag	: Indonesia
Class Notation	: +A1, Towing Vessel, Safety Standby Service GR C 6, AH, Fire Fighting Vessel Class 1, Offshore Support Vessel, (E), +AMS, +DPS-1
Builder	: PRM Offshore Heavy Industries Pte Ltd Singapore
Year Built	: 2009
Call Sign	: YDAK2
Official Number	: 389942
IMO No.	: 9505235

PRINCIPAL DIMENSIONS :

Length Overall	: 52.20 m
Length Perpendicular	: 45.60 m
Breadth Moulded	: 14.00 m
Depth Moulded	: 6.60 m
Free Board	: 1.00 m
Draft Loaded	: 5.20 m
Gross Registered Tonnage	: 1623 tonnes
Net Registered Tonnage	: 486 tonnes
Deadweight	: 1000 tonnes
Deck Space	: 28.0 M x 12.0 M wood sheeting
Deck Strength	: 10 metric ton/sq. ton
Deck Cargo	: 500 metric ton

MACHINERY / PROPULSION :

Main Engine	: 2 x Yanmar 6EY26 @ 2610 BHP 750 RPM Total 5,220 BHP
Auxiliary Engine	: 3 x CAT 3412C DITA + 2 x CAT 3408C DITA + 1 CAT 3406C DITA + 1 x CAT C4.4 DINA
Generators	: 3 x 590 KW + 2 x 370 KW + 1 x 320 KW + 1 x 76 KW all generators 240/440 V, 3 phase, 60 Hz
Bow Thruster	: 1 x Kawasaki KT-72B3 CPP 500 KW tunnel thruster super silent giving 1 x 7.7 ton lateral thrust
Propellers	: 2 x Kawasaki Rexpeller KST 220 ZC/A CPP @2.55 m propeller dia in kort nozzle steerable through 360° direction giving outstanding maneuverability and thrust control in every direction

CARGO CAPACITIES :

Dirty Oil	: 7.7 cum
Dispersant	: 16 cum
Drill Water	: 430 cu.m
Foam	: 16 cum
Fresh Water	: 380 cu.m
Fresh Water Maker	: 1 x Technicomar MD2000 Reverse Osmosis Type capacity 5.5 metric ton/24 hour
Fuel Oil	: 830 cu.m
Hydraulic Oil	: 10.5 cum.
Lube Oil	: 10.5 cum.
Sewage	: 9 cum.

ANCHOR HANDLING / TOWING / MOORING EQUIPMENT :

Anchors	: 2 x AC 14 high holding powers @1800 KG+ plus one spare of 1800 Kg AC 14
Anchors Chain	: 2 x 20 shackles K3 stud link 38 mm dia
Anchor Handling/Tow Winch	: 1 x Brattvaag waterfall SL150W-2T 150 tonnes pulling on Towing & Anchor Handling drum 1st layer at 0-6.8 m/min 225 tonnes brake holding on Towing drum 225 tonnes brake holding on anchor handling drum Anchor handling drum capacity 1200 m x 52 mm dia wire rope Towing drum capacity 1200 m x 52 mm dia wire rope
Anchor Mooring Windlass	: 1 x Brattvaag LBFMG41-38 hydraulic comb. Windlass/mooring type, 1 declutchable drums with band brakes wire/rope capacity 190 m x 60 mm dia. Cable lifter capacity at 11 tonnes 0-12m/min
Capstan	: 2 x Brattvaag LC.CX22009 @ capacity 5.2 tonnes pull at 0-19 m/min
Chain Chaser	: 1 x 110 tonnes SWL J type chain chaser SWL 1 x 100 ton SWL 4 prong Graphel
Crane	: 1 x 3.0 metric ton TTS Marine GP40-3-8 electric hydraulic 8 m boom reach.
Hydraulic BOLLARD	: 2 x Triplex P-150 @ 2 x 150 MT SWL fully remote control automated control fitted at aft main cargo deck port and starboard side.
Shark Jaws	: 1 x Triplex shark jaws H-200 , 200 tons SWL for handling chain and wire up to 3-1/2" dia.
Spare Main Tow Wire Line	: 1 x Brattvaag LALMX2205 of 1200 m x 52 mm wire dia capacity 6 tonnes pull at 0-23 m/min
Stern Roller	: 4.40 x 1.80 m of 180 SWL metric ton
Towing Pin	: 1 x Triplex Guide Pin S-200 , 200 tons SWL
Tugger Winches	: 2 x Brattvaag LAKMX22.010 capacity 10 tonnes pull at 0-13 m/min

NAVIGATION AND COMMUNICATION EQUIPMENT :

Auto Pilot	: 1 x Navipilot 4000
Automatic Identification System	: 1 x Sperry Marine R4 AIS system
Dynamic Positioning	: 1 x DP 1 Nautronix ASK5001
Echo Sounder	: 1 x Sperry Marine ES5100-01 High Resolution
GMDSS	: 1 x Sailor System 5000 - 250 W D1
GPS	: 2 x Sperry Marine MX420/8 12 channel DGPS
Gyro Compass + repeater	: 2 x Sperry Marine Navigat X MK1. Mod 7 type GGG-TMC plus 4 repeaters ie. one each for bridge wing, one for aft control and one steering gears compartment
Inmarsat	: 1 x Sailor Fleet 77
Joystick Control	: 1 x Kawasaki KICS1000-1020C2RC
Magnetic Compass	: 1 x Litton Marine C Plath Reflector Binnacle Navipol I
Navtex Receiver	: 2 x NT- 200 / JMC
Radar	: 1 x Vision Master FT341/MT/VTM X Band 1 x Vision Master FT343/12/MT/VM1 S Band
Radio Direction Finder	: 1 x Sailor
Satellite Navigation	: 1 x Sailor
Speed Log	: 1 x Naviknot 350 E
SSB	: 1 x Sailor 150 W
VHF	: 2 x Sailor RT5022 VHF DSC 25 W
Weather Facsimile	: 1 x Sperry Marine

CREWLIST AHTS. LIMIN INFINITY

No.	Nama	Jabatan	Seaman Book		Passport		COC		USIA
			No	Expired Date	No	Expired Date	Class	No. Ijasah	
1	Jaka Saputra	Master	F 340400	29-Aug-23	B 6894288	27-Apr-22	ANT-II	6200316820N20117	35
2	Mustang Ramadlon	Ch Officer	F 245384	08-Jul-22	C 7307725	17-Jul-25	ANT-II	6201010340N20120	40
3	Noor Imansyach	2nd Officer	F 018807	04-Oct-22	C 5557923	16-Jan-25	ANT-III	620013246N30118	44
4	Edi Wiyono	CH.Engineer	E 013990	22-Dec-22	B 9049187	09-Apr-23	ATT-I	6200098796T10118	43
5	Teguh Turi Widodo	2nd Engineer	E 048515	6-Jan-21	B 6094816	7-Apr-22	ATT II	620050465T20118	41
6	Agus Wahyudi	3rd Engineer	F171916	25-Sep-21	C 6833308	4-Dec-25	ATT III	6211553551T30518	24
7	Junaidi	AB	C057815	20-Apr-21	B7402427	21-Aug-22	RFPNW	6202112815330715	34
8	Yusak Banne	AB	F 091692	22-Dec-22	C 6630861	11-Mar-25	ANT V	6200253047M50216	37
9	Suaib	AB	F 149564	1-Apr-22	B 3351912	23-Mar-21	ANT-IV	6200476082N45319	34
10	Abraham Salu Kanan	Oiler	F 194308	28-Nov-21	C 3458523	27-Mar-24	RASSE	6201395051420717	28
11	Agus Supendik	Oiler	G 005561	11-Aug-23	B 8288111	6-Oct-22	ATT IV	6200320607S40216	37
12	Frans Angga Sidabutar	Oiler	F 205553	26-Dec-21	B 5580021	19-Jan-22	ATT-IV	6201655992T40220	28
13	Yohanis Dado	Cook	F 231685	11-Apr-22	B 7178602	22-May-22	RAASD	6201288520340710	34

Batam, 29 Desember 2020

LIMIN INFINITY



Gambar Kapal AHTS Limin Infinity

