

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



MAKALAH

**OPTIMALISASI PELAKSANAAN MANAJEMEN KESELAMATAN
KERJA UNTUK MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN DI
KAMAR MESIN MV. ALIYAH PERMATA**

Oleh :

AMER ALAMRI
NIS. 01819/T-I

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT I
JAKARTA
2022**

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



MAKALAH

**OPTIMALISASI PELAKSANAAN MANAJEMEN KESELAMATAN
KERJA UNTUK MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN DI
KAMAR MESIN MV. ALIYAH PERMATA**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Penyelesaian Program Diklat Pelaut ATT-I**

Oleh :

**AMER ALAMRI
NIS. 01819/T-I**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT I
JAKARTA
2022**

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



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : AMER ALAMRI
NIS : 01819/T-I
Program Pendidikan : Diklat Pelaut - I
Jurusan : TEKNIKA
Judul : OPTIMALISASI PELAKSANAAN MANAJEMEN
KESELAMATAN KERJA UNTUK MENCEGAH
TERJADINYA KECELAKAAN DI KAMAR MESIN
MV. ALIYAH PERMATA

Jakarta, Agustus 2022

Pembimbing I

P. Dwikora Simanjuntak, MM
Pembina (IV/a)
19640906 199903 1 001

Pembimbing II

Drs. Edward Arsanova, MM, M.Mar.E
Dosen STIP

Mengetahui :
Ketua Jurusan Teknika

Diah Zakiah, ST, MT
Penata TK. I (III/d)
NIP. 19790517 200604 2 015

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



TANDA PENGESAHAN MAKALAH

Nama : AMER ALAMRI
NIS : 01819/T-I
Program Pendidikan : Diklat Pelaut - I
Jurusan : TEKNIKA
Judul : OPTIMALISASI PELAKSANAAN MANAJEMEN
KESELAMATAN KERJA UNTUK MENCEGAH
TERJADINYA KECELAKAAN DI KAMAR MESIN
MV. ALIYAH PERMATA

Penguji I

Winarto Edi Purnama, M.M
Pembina (IV/a)
NIP. 19660726 199808 1 001

Penguji II

Zulnasri SH, MH, MM
Dosen Stip

Penguji III

P. Dwikora Simanjuntak, MM
Pembina (IV/a)
NIP 19640906 199903 1 001

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknika

Diah Zakiah, ST, MT
Penata TK. I (III/d)
NIP. 19790517 200604 2 015

KATA PENGANTAR

Dengan penuh kerendahan hati, penulis memanjatkan puji serta syukur kehadiran Tuhan yang maha esa, atas berkat dan rahmatnya serta senantiasa melimpahkan anugerahnya, sehingga penulis mendapat kesempatan untuk mengikuti tugas belajar program upgrading Ahli Teknika Tingkat I yang diselenggarakan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta. Guna memenuhi persyaratan Kurikulum Program Upgreding ATT-I, maka semua pasis diwajibkan untuk membuat atau menulis sebuah makalah berdasarkan pengalaman selama bekerja di atas kapal dan ditunjang dengan teori-teori serta bimbingan dari pada dosen pembimbing STIP Jakarta. Sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah sesuai dengan waktu yang ditentukan dengan judul :

**“OPTIMALISASI PELAKSANAAN MANAJEMEN KESELAMATAN KERJA
UNTUK MENEKAN RESIKO KECELAKAAN KERJA ABK MESIN
DI MV. ALIYAH PERMATA”**

Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan dalam penyusunan serta penulisan makalah, sehingga masih banyak kekurangan-kekurangan dan hasilnya masih belum sempurna. penulis membukakan diri untuk menerima kritik serta saran-saran yang positif guna menuju keperbaikan makalah. Selanjutnya segala rendah hati, penulis menyampaikan rasa terima kasih sebesar besarnya kepada yang terhormat Yang Terhormat :

1. Capt. Sudiono, M.Mar, selaku Kepala Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Bapak Dr. Ali Muktar Sitompul, MT, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
3. Ibu Diah Zakiah, ST, MT, selaku Ketua Jurusan Teknika Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
4. Bapak P. Dwikora Simanjuntak, MM, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistimatika materi yang baik dan benar

5. Bapak Drs. Edward Arsanova, MM, M.Mar.E, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktunya untuk membimbing proses penulisan makalah
6. Seluruh Dosen dan staf pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas makalah.
7. Orang tua tercinta Hj.Hadijah Lela yang membantu atas doa dan dukungan selama pembuatan makalah.
8. Semua rekan-rekan Pasis Ahli Teknik Tingkat I Angkatan LXIII tahun ajaran 2022 yang telah memberikan bimbingan, sumbangsih dan saran baik secara materil maupun moril sehingga makalah akhirnya dapat terselesaikan.

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

Jakarta, Agustus 2022

Penulis,



AMER ALAMRI

NIS. 01819/T-I

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN MAKALAH	ii
TANDA PENGESAHAN MAKALAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi, Batasan, dan Rumusan Masalah	2
1. Identifikasi Masalah	2
2. Batasan Masalah.....	3
3. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1. Tujuan Penelitian	3
2. Manfaat Penelitian	3
D. Metode Penelitian	4
1. Metode Penelitian	4
2. Teknik Pengumpulan Data	4
3. Subjek Penelitian	5
4. Teknik Analisa Data	5
E. Waktu dan Tempat Penelitian	5
1. Waktu Penelitian	5
2. Tempat Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. TINJAUAN PUSTAKA	7
1. Optimalisasi	7
2. Manajemen	7
3. Keselamatan Kerja	8
a. Definsi Keselamatan Kerja	8
b. Tujuan Keselamatan Kerja	8

c. International Safety Management Code (ISM Code) dan SOLAS	9
4. Pengertian Resiko	9
5. Kecelakaan	11
a. Definisi Kecelakaan	11
b. Penyebab Terjadinya Kecelakaan	11
c. Perencanaan dalam Setiap Pekerjaan	13
6. Pencegahan Kecelakaan Kerja	14
a. Pendekatan Sub Sistem Lingkungan Fisik	14
b. Pendekatan Sub Sistem Manusia	15
c. Pendekatan Sub Sistem Manajemen	16
7. Prosedur	16
8. Kedisiplinan	17
a. Definisi Kedisiplinan	17
b. Tolak Ukur Kedisiplinan	17
B. Kerangka Pemikiran	20
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	21
1. Tingginya Resiko Pekerjaan ABK Bagian Mesin	21
2. Implementasi Manajemen Keselamatan Kerja Belum Maksimal	22
B. Analisis Data	23
1. Tingginya Resiko Pekerjaan ABK Bagian Mesin	23
2. Implementasi Manajemen Keselamatan Kerja Belum Maksimal	24
C. Pemecahan Masalah	27
1. Alternatif Pemecahan Masalah	27
a. Tingginya Resiko Pekerjaan ABK Bagian Mesin	27
b. Implementasi Manajemen Keselamatan Kerja Belum Maksimal	31
2. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah	34
a. Tingginya Resiko Pekerjaan ABK Bagian Mesin	34
b. Implementasi Manajemen Keselamatan Kerja Belum Maksimal	35

3. Pemecahan Masalah yang Dipilih	36
a. Tingginya Resiko Pekerjaan ABK Bagian Mesin	36
b. Implementasi Manajemen Keselamatan Kerja Belum Maksimal	36
 BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR ISTILAH	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ship particulars*

Lampiran 2. *Crew list*

Lampiran 3. *Code of safe working practices for merchant seamen*

Lampiran 4. Organisasi kapal

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Salah satu unsur penting dalam kelancaran operasional sebuah kapal adalah keselamatan kerja baik keselamatan awak kapal, keselamatan kapal, keselamatan muatan dan tersedianya perlengkapan alat-alat keselamatan di atas kapal. Untuk menunjang keselamatan pelayaran khususnya pencegahan kecelakaan di kamar mesin, ABK bagian mesin harus memiliki kompetensi atau standarisasi yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.

Dalam pengoperasian kapal khususnya di kamar mesin diperlukan kerja sama dari setiap ABK bagian mesin serta menjalankan dengan baik prosedur yang berlaku di kamar mesin, baik prosedur penggunaan alat keselamatan, prosedur pengoperasian mesin, dan prosedur perbaikan mesin.

Pengetahuan ABK bagian mesin yang kurang tentang pentingnya melaksanakan prosedur keselamatan kerja membuat penerapan manajemen keselamatan kerja belum maksimal sehingga sangat beresiko terhadap terjadinya kecelakaan kerja di mana sebagian besar kecelakaan kerja diakibatkan oleh kelalaian manusia. Dalam melaksanakan manajemen keselamatan kerja meskipun didukung oleh teknologi yang maju dan sumber daya yang terampil, akan tetapi jika tidak dibarengi dengan kedisiplinan yang tinggi maka sangat beresiko akan terjadinya kecelakaan kerja.

Tingginya resiko kecelakaan kerja ABK bagian mesin disebabkan oleh ruang lingkup pekerjaan yang berada di sekitar mesin yang bergerak, ruang kerja yang terbatas, temperatur yang tinggi, tingkat kebisingan yang tinggi, dan terdiri dari beberapa ruangan kerja yang terpisah sehingga komunikasi kurang optimal. Untuk menekan resiko kecelakaan kerja ABK bagian mesin diperlukan manajemen keselamatan kerja yang benar dan dilaksanakan dengan baik

Tingginya resiko kecelakaan kerja di kamar mesin berpotensi terhadap

terjadinya kecelakaan seperti terkena bagian permesinan yang panas, mesin yang berputar, jatuh dari ketinggian, gas beracun, tersengat listrik, benda jatuh, dan lain-lain.

Sebagaimana kejadian yang penulis temui diatas kapal MV Aliyah Permata saat menjadi 2nd Engineer dari tanggal 24 April 2021 sampai dengan tanggal 20 April 2022, dimana terjadi kecelakaan pada tanggal 11 Juni 2021 saat kapal sedang berlabuh di pelabuhan tanjung bara yang dialami oleh Masinis III. Pada saat itu terjadi pecahnya *flexible manifold* gas buang pada *Aux engine* sehingga mengakibatkan ruang kamar mesin penuh dengan asap. Saat melakukan perbaikan, Masinis III tidak menggunakan alat keselamatan kerja yang diperlukan sehingga tangan Masinis III terkena *manifold* yang masih panas dan mengakibatkan operasional kapal terganggu karena Masinis III membutuhkan perawatan yang serius.

Berdasarkan pengalaman tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk makalah dengan judul: **“OPTIMALISASI PELAKSANAAN MANAJEMEN KESELAMATAN KERJA UNTUK MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN DI KAMAR MESIN MV ALIYAH PERMATA”**.

B. IDENTIFIKASI, BATASAN, DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Dari uraian pada latar belakang di atas, pelaksanaan kerja yang kurang terarah menjadi faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan kerja di kamar mesin. Bertitik tolak dari hal tersebut penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Tingginya resiko pekerjaan ABK bagian mesin.
2. Implementasi manajemen keselamatan kerja belum sesuai ketentuan
3. Rendahnya kedisiplinan ABK bagian mesin dalam melaksanakan manajemen keselamatan kerja.
4. Tingginya resiko pekerjaan ABK bagian mesin
5. Banyaknya resiko-resiko yang berpotensi terhadap terjadinya kecelakaan kerja.

2. Batasan Masalah

Mengingat begitu luasnya pembahasan mengenai pencegahan kecelakaan kerja di kamar mesin, agar pembahasannya lebih fokus, maka pembahasan makalah ini penulis batasi pada masalah yang menjadi prioritas, yaitu:

1. Tingginya resiko pekerjaan ABK bagian mesin
2. Implementasi manajemen keselamatan kerja belum sesuai ketentuan.

3. Rumusan Masalah

Agar permasalahan lebih mudah dicarikan solusi dari pemecahannya penulis merumuskan masalahnya sebagai berikut:

1. Mengapa resiko kecelakaan kerja ABK bagian mesin itu tinggi?
2. Mengapa implementasi manajemen keselamatan kerja belum maksimal?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan makalah ini diantaranya adalah:

1. Untuk menekan resiko kecelakaan kerja serta upaya menanggulangi kecelakaan kerja
2. Untuk meningkatkan kedisiplinan ABK bagian mesin pada saat melaksanakan manajemen keselamatan kerja.

2. Manfaat Penelitian

Penulisan makalah ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berguna dalam beberapa aspek, yaitu:

1. Aspek Teoritis

Diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi para perwira pelaut dan menjadi literasi pada kegiatan sejenis di atas kapal.

2. Aspek Praktis

Diharapkan dapat memberikan saran kepada perusahaan terkait maupun

perusahaan-perusahaan pelayaran lainnya dalam meningkatkan perawatan di kamar mesin yang terarah dan tepat sasaran sehingga dapat menjamin keselamatan kerja.

D. METODE PENELITIAN

1. Metode Pendekatan

Dalam pembuatan makalah ini penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode-metode antara lain:

1. Studi Kasus

Penulis mengadakan penelitian dalam rangka mengatasi masalah berupa kejadian nyata di atas kapal MV. Aliyah Permata tentang pelaksanaan prosedur kerja yang benar untuk menjamin manajemen keselamatan kerja.

2. Penyelesaian Masalah (*Problem Solving*)

Dalam penulisan makalah ini, penulis mencoba memecahkan masalah tentang pelaksanaan manajemen keselamatan kerja yang belum maksimal. Penulis mencari pemecahan masalahnya berdasarkan pengalaman saat bekerja MV. Aliyah Permata dan dari referensi buku-buku pendukung ini nanti di bab selanjutnya di sebutkan yang memiliki hubungan dengan manajemen keselamatan kerja.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam pembuatan makalah ini menggunakan teknik-teknik pengumpulan data antara lain sebagai berikut:

1. Teknik Observasi (Pengamatan)

Penulis melakukan pengamatan / mengalami secara langsung di atas kapal MV. Aliyah Permata terutama manajemen keselamatan kerja.

2. Studi Pustaka

Penulis melakukan studi perpustakaan dengan pengamatan melalui

pengumpulan dokumen-dokumen pendukung yang berhubungan dengan penulisan makalah ini.

3. Subjek Penelitian

Dalam penyusunan makalah ini, yang menjadi subyek penelitian yaitu ABK bagian mesin kapal MV.Aliyah Permata dalam kaitannya dengan penerapan manajemen keselamatan kerja ABK bagian mesin.

4. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang penulis gunakan dalam pembuatan makalah ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu dimana penulis mencoba untuk menggambarkan permasalahan yang terjadi yaitu mulai dari faktor-faktor yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Pelaksanaan pengambilan data dilakukan pada saat penulis bekerja di atas kapal MV. Aliyah Permata sebagai *2nd Engineer* sejak tanggal 24 April 2021 sampai dengan tanggal 20 April 2022.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dilakukan penulis adalah di atas kapal MV.Aliyah Permata yang beroperasi di alur pelayaran Indonesia.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

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

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan 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 berupa fakta-fakta yang terjadi selama penulis bekerja di atas kapal MV. Aliyah Permata 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

Menjelaskan penutup yang mengemukakan kesimpulan dari perumusan masalah yang dibahas dan saran yang berasal dari evaluasi pemecahan masalah yang dibahas didalam penulisan makalah ini dan merupakan masukan untuk perbaikan yang akan dicapai.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini penulis memaparkan teori-teori dan istilah-istilah yang berhubungan dan mendukung pembahasan permasalahan yang akan dibahas lebih lanjut pada makalah ini yang bersumber dari referensi buku-buku pustaka yang terkait.

1. Optimalisasi

Menurut **Kamus Besar Bahasa Indonesia** (Depdikbud : 1995 : 628) optimalisasi berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi. Optimalisasi banyak juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan.

Menurut **Winardi** (1996:363) optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan. Secara umum optimalisasi adalah pencarian nilai terbaik dari yang tersedia dari beberapa fungsi yang diberikan pada suatu konteks.

2. Manajemen

Menurut **Terry** merupakan seorang ahli manajemen, salah satu bukunya berjudul *Principles of Management* (1997) , manajemen memiliki pengertian sebagai suatu proses atau bisa juga disebut sebagai kerangka kerja, yang melibatkan bimbingan/pengarahan suatu kelompok orang-orang ke arah tujuan-tujuan organisasional atau maksud-maksud yang nyata.

Hal tersebut meliputi pengetahuan tentang apa yang seharusnya dilakukan, tentang penetapan cara bagaimana melakukannya, tentang bagaimana mereka harus melakukannya dan mengukur efektivitas dari usaha-usaha yang telah mereka lakukan.

3. Keselamatan Kerja

a. Definisi Keselamatan Kerja

Menurut **Hadiguna**, 2009 Keselamatan kerja adalah proses merencanakan dan mengendalikan situasi yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja melalui persiapan prosedur operasi standar yang menjadi acuan dalam bekerja.

Menurut **Goenawan** (2003:15) dalam buku yang berjudul Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk Pelaut, untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja saat bekerja di kamar mesin, agar tetap selamat seseorang harus menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Penggunaan alat-alat keselamatan yang sudah tersedia di kapal, serta meningkatkan latihan keselamatan kerja dengan cara penggunaannya, baik alat- alat keselamatan kapal, maupun penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja di atas kapal dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja.

Menurut **Badan Diklat perhubungan** (2000:63), keselamatan kerja adalah suatu usaha atau kegiatan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, mencegah semua bentuk kecelakaan.

Jadi definisi keselamatan kerja adalah sarana utama untuk pencegahan kecelakaan, cacat, dan kematian sebagai akibat kecelakaan kerja.

b. Tujuan Keselamatan Kerja

Menurut **Suma'mur** (2001:2) tujuan dari keselamatan kerja diantaranya yaitu:

- 1) Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas.
- 2) Menjamin keselamatan setiap orang yang berada ditempat kerja.
- 3) Sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien.

Dari berbagai jenis kecelakaan yang pernah bahkan hampir sering

terjadi diakibatkan oleh kelalaian atau kurangnya pengetahuan, seperti terjatuh, tertimpa benda jatuh, tertumbuk benda, terjepit, terbakar, kontak dengan bahan beracun, dan terkena radiasi atau tegangan listrik.

c. *International Safety Management Code (ISM Code)* dan SOLAS

Di dalam **SOLAS 2001 chapter IX** mengenai manajemen pengoperasian kapal yang aman, disebutkan tentang *Internasional Safety Management Code* (ISM Code). ISM Code adalah peraturan manajemen internasional mengenai pengoperasian yang aman bagi kapal kapal dan pencegahan pencemaran. (SOLAS, 2001:417). Tujuan dari ISM Code adalah untuk menjamin keselamatan di laut, mencegah kecelakaan dan hilangnya jiwa manusia dan hilangnya harta benda.

Ketentuan tentang sumber daya dan personil menurut ISM Code antara lain :

- 1) Perusahaan harus menjamin bahwa setiap kapal diawaki oleh pelaut-pelaut yang berkualifikasi, bersertifikat, dan sehat secara medis sesuai dengan persyaratan- persyaratan baik nasional dan internasional.
- 2) Perusahaan harus membuat prosedur untuk menjamin bahwa personil baru atau personil yang dipindahkan pada tugas baru yang berhubungan dengan keselamatan dan pencegahan pencemaran lingkungan diberi waktu penyesuaian yang cukup dengan tugas-tugasnya. Petunjuk-petunjuk yang penting sebelum berlayar harus ditentukan, didokumentasikan dan dipersiapkan.

4. Pengertian Resiko

Resiko adalah ketidakpastian atau *uncertainty* yang mungkin melahirkan kerugian (*loss*). Menurut **Wiwin** (2010:12) Resiko dapat juga didefinisikan kombinasi probabilitas suatu kejadian dengan konsekuensinya atau dengan akibatnya (ISO/IEC Guide 73).

Menurut **Wiwin** (2010) ada 5 macam tipe resiko, yaitu :

a. Resiko keselamatan

Resiko keselamatan memiliki probabilitas rendah, tingkat paparan dan konsekuensi tinggi, bersifat akut dan jika terjadi kontak langsung terlihat efeknya. Penyebab resiko keselamatan lebih dapat diketahui dan lebih berfokus pada keselamatan manusia dan pencegahan kecelakaan di tempat kerja.

b. Resiko kesehatan

Resiko kesehatan memiliki probabilitas tinggi, tingkat paparan dan konsekuensi rendah, dan bersifat kronis. Penyebab resiko kesehatan sulit diketahui serta lebih berfokus pada kesehatan manusia.

c. Resiko lingkungan dan ekologi

Resiko lingkungan dan ekologi melibatkan interaksi yang beragam antara populasi dan komunitas. Fokus resiko lingkungan dan ekologi lebih kepada dampak yang ditimbulkan terhadap habitat dan ekosistem yang jauh dari sumber resiko.

d. Resiko finansial

Resiko finansial memiliki resiko jangka panjang dan jangka pendek dari kerugian properti terkait dengan perhitungan asuransi dan pengendalian asuransi. Fokus resiko finansial lebih kepada kemudahan pengoperasian dan aspek keuangan.

e. Resiko terhadap masyarakat.

Resiko terhadap masyarakat memperhatikan pandangan masyarakat terhadap kinerja organisasi dan produksi. Semua hal pada resiko terhadap masyarakat terfokus pada penilaian dan persepsi masyarakat.

5. Kecelakaan

a. Definisi Kecelakaan

Kecelakaan merupakan kejadian yang tidak terencana dan terkontrol, yang disebabkan oleh manusia, situasi atau faktor lingkungan atau kombinasi dari faktor-faktor tersebut yang mengganggu proses kerja, yang dapat (ataupun tidak) menimbulkan *injury*, kesakitan, kematian, kerusakan properti atau kejadian yang tidak diinginkan. Dengan kata lain, kecelakaan merupakan suatu kejadian yang tidak diinginkan yang menimbulkan kerugian pada manusia, kerusakan properti ataupun kerugian proses kerja, sebagai akibat dari kontak dengan substansi atau sumber energi yang melebihi batas kemampuan tubuh, alat atau struktur.

b. Penyebab Terjadinya Kecelakaan

Untuk dapat mencegah kecelakaan kerja di kamar mesin, maka harus mengetahui penyebab terjadinya kecelakaan tersebut.



Gambar 2.1 Alat keselamatan kerja

Menurut **Danoasmoro** (2003:23) hal-hal yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan, yaitu:

- 1) Tindakan tidak aman dari manusia/*unsafe acts*
 - a) Bekerja tanpa kewenangan,
 - b) Gagal untuk memberi peringatan,
 - c) Bekerja dengan terburu-buru,

- d) Menggunakan alat pelindung yang salah,
- e) Menggunakan alat keselamatan/pelindung yang rusak,
- f) Bekerja tanpa prosedur yang benar,
- g) Tidak memakai alat keselamatan kerja,
- h) Melanggar peraturan keselamatan kerja,
- i) Bergurau di tempat kerja, dan lain sebagainya.

Seseorang melakukan tindakan tidak aman atau kesalahan yang mengakibatkan kecelakaan disebabkan oleh:

- a) Tidak diberitahu atau tidak ada familiarisasi

Yang bersangkutan tidak mengetahui bagaimana melakukan pekerjaan dengan aman dan tidak mengetahui bahaya-bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan.

- b) Tidak mampu/tidak bisa

Yang bersangkutan telah mengetahui cara yang aman, bahaya-bahayanya, tetapi karena belum mampu atau kurang ahli, akhirnya melakukan kesalahan atau kegagalan yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan.

- c) Melawan perintah atau ogah-ogahan/setengah-tengah

Walaupun telah mengetahui dengan jelas cara kerja dan bahaya-bahaya yang ada serta yang bersangkutan mampu melakukannya, tetapi karena kemauan tidak ada, akhirnya melakukan kesalahan atau mengakibatkan kecelakaan.

2) Keadaan tidak aman/*unsafe condition*:

- a) Peralatan pengamanan yang tidak memenuhi syarat.
- b) Peralatan yang rusak atau tidak dapat dipakai.
- c) Ventilasi ruang/tempat kerja yang terlalu sesak, lembab, dan bising.

- d) Kurang sarana pemberi tanda/alarm
- e) Keadaan udara beracun, gas, debu, uap, dsb

Tindakan tidak aman dan keadaan tidak aman inilah yang selanjutnya akan menimbulkan kecelakaan dalam bentuk:

- a) Terjatuh.
- b) Terbakar/terkena ledakan.
- c) Tertimpa benda jatuh.
- d) Terkena tegangan listrik
- e) Kontak dengan benda berbahaya atau radiasi.

c. Perencanaan dalam Setiap Pekerjaan

Dalam melaksanakan manajemen berarti mengadakan perencanaan dalam setiap pekerjaan yang akan dilaksanakan dimana modal dasar dari suatu perusahaan yaitu:

1) *Man*

Orang yang direncanakan untuk melaksanakan pekerjaan yang direncanakan.

2) *Money*

Dana atau biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan yang direncanakan.

3) *Material*

Peralatan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kerja yang direncanakan.

4) *Machine*

Sarana atau mesin yang diperlukan untuk keperluan pekerjaan.

5) *Methode*

Cara-cara dalam melaksanakan pekerjaan.

6) Informasi

Untuk mengetahui situasi dan kondisi pelayaran.

7) *Time*

Waktu yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan

6. Pencegahan Kecelakaan Kerja

Menurut **Suma'mur** (2009:59), kecelakaan kerja dapat dicegah dengan :

a. Pendekatan Sub Sistem Lingkungan Fisik

Usaha keselamatan kerja yang diarahkan pada lingkungan fisik ini bertujuan untuk menghilangkan, mengendalikan atau mengurangi akibat dari bahaya-bahaya yang terkandung dalam peralatan maupun lingkungan kerja. Bahaya adalah suatu keadaan atau perubahan lingkungan yang mengandung potensi untuk menyebabkan cedera, penyakit, dan kerusakan harta benda. Bahaya ini dapat berbentuk bahaya mekanik, fisik, kimia, dan listrik. Dalam hal ini usaha untuk mengurangi kecelakaan kerja sekecil mungkin dengan cara sebagai berikut:

- 1) Perancangan mesin atau peralatan dengan memperhatikan segi keselamatan
- 2) Perancangan peralatan atau lingkungan kerja yang sesuai dengan batas kemampuan kerja sehingga dapat dihindari ketegangan jiwa, badan maupun penyakit kerja terhadap manusia.
- 3) Pembelian yang didasarkan mutu dan syarat keselamatan kerja.
- 4) Pengelolaan (pengangkutan, penyusunan, penyimpanan) bahan-bahan produksi dengan memperhitungkan standar keselamatan yang berlaku.
- 5) Pembuangan bahan limbah/ballast/air got dengan memperhitungkan kemungkinan bahayanya, baik terhadap masyarakat maupun lingkungan sekitarnya.

b. Pendekatan Sub Sistem Manusia

Tinjauan terhadap unsur manusia ini dapat berdiri sendiri tetapi harus dikaitkan dengan interaksinya bersama unsur lingkungan fisik dan sistem manajemen. Dari sudut manusia secara pribadi kita harus mengusahakan agar dapat tercapainya penempatan kerja yang benar disertai suasana kerja yang baik. Oleh karena itu usaha pencegahan kecelakaan ditinjau dari sudut unsur manusia meliputi:

1) Dari segi kemampuan

Dari segi kemampuan dapat dilakukan program pemilihan penempatan dan pemindahan pegawai yang baik, selain itu perlu dilaksanakan pendidikan yang terpadu bagi semua ABK sesuai dengan kebutuhan jabatan yang ada. ABK yang secara fisik mampu melaksanakan pekerjaannya dengan baik perlu dilakukan:

- a) Uji kesehatan pra kerja
- b) Uji kesehatan tahunan secara berkala
- c) Penempatan kerja yang baik
- d) Uji kesehatan untuk pemindahan ABK, pengamatan keterbatasan fisik dari pekerja dan lain-lain.

2) Dari segi kemauan

Dari segi kemauan perlu dilakukan program yang mampu/mau memberikan motivasi pada para pekerja agar bersedia bekerja secara aman. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemauan ABK dalam bidang keselamatan kerja antara lain :

- a) Contoh yang diberikan oleh pengawas, pimpinan madya maupun pejabat tertinggi di perusahaan.
- b) Komunikasi tentang keselamatan kerja.
- c) Partisipasi karyawan tentang keselamatan kerja
- d) Penerapan peraturan keselamatan kerja.
- e) Keadaan mental seperti marah, ketegangan kerja (stress), kelemahan mental, dapat diatasi melalui perencanaan alat dan

pengawasan yang baik sehingga tercipta suasana kerja yang aman dan nyaman.

c. Pendekatan Sub Sistem Manajemen

Manajemen merupakan unsur penting dalam usaha penanggulangan kecelakaan, karena manajemen yang menentukan pengaturan unsur produksi lainnya. Dalam kaitannya dengan manajemen ini, perlu digaris bawahi bahwa keselamatan kerja yang baik harus terpadu dalam kegiatan perusahaan. Ini dapat terwujud jika keselamatan kerja dipadukan dalam sistem prosedur yang ada dalam perusahaan.

Umumnya usaha-usaha ini dirumuskan dalam suatu program keselamatan kerja yang komponen- komponennya adalah :

- 1) Kebijakan keselamatan kerja (*safety policy*) dan partisipasi manajemen (*management participation*)
- 2) Pembagian tanggung jawab dan pertanggung jawaban (*accountability*) dalam bidang keselamatan kerja
- 3) Panitia keselamatan kerja (*safety committe*)
- 4) Peraturan standar dan prosedur keselamatan kerja
- 5) Sistem untuk menentukan bahaya, baik yang potensial melalui inspeksi, analisa kegagalan (*fault tree analysis*) dan analisa keselamatan (*job safety observation*)

7. Prosedur

Menurut **Rudi M Tambunan** (2013:84) mendefinisikan prosedur sebagai pedoman yang berisi prosedur operasional yang ada dalam satu organisasi yang digunakan untuk memastikan bahwa semua keputusan dan tindakan, serta penggunaan fasilitas-fasilitas proses yang dilakukan oleh orang-orang yang ada di dalam organisasi berjalan efektif dan efisien, konsisten, standar dan sistematis.

Menurut **Ardios dalam (Wijaya & Irawan, 2018)** menyatakan bahwa prosedur adalah suatu bagian sistem yang merupakan rangkaian tindakan yang menyangkut beberapa orang dalam satu atau beberapa bagian yang ditetapkan untuk menjamin agar suatu kegiatan usaha atau transaksi dapat terjadi secara berulang kali dan dilaksanakan secara seragam.

8. Kedisiplinan

a. Definisi Kedisiplinan

Singodimedjo (2000) mendefinisikan disiplin adalah sikap kesediaan dan kerelaan seseorang untuk mematuhi dan mentaati norma-norma peraturan yang berlaku di sekitarnya. Disiplin karyawan dapat mempercepat tujuan perusahaan, sedangkan disiplin yang merosot akan menjadi penghalang dan memperlambat pencapaian tujuan perusahaan

Menurut **Buhler (2007:216)** disiplin benar-benar memainkan peran penting dalam membentuk tingkah laku. Seperti halnya penghargaan, yang efektif dalam memotivasi orang, disiplin jika digunakan secara tepat maka dapat sama-sama efektif. Seiring dengan meningkatnya perselisihan di tempat kerja saat ini, anda harus memastikan bahwa anda cermat dalam melaksanakan disiplin. Yang terbaik adalah mendokumentasikan segala sesuatu dengan teliti. Disiplin merupakan ketaatan yang sikapnya impersonal, tidak memakai perasaan dan tidak memakai perhitungan pamrih atau kepentingan pribadi.

b. Tolak Ukur Kedisiplinan

Menurut **Singodimedjo (2000:33)** ada beberapa faktor yang mempengaruhi disiplin kerja diantaranya adalah:

1) Besar kecilnya pemberian kompensasi

Besar kecilnya kompensasi dapat memengaruhi tegaknya disiplin. Para karyawan akan mematuhi segala peraturan yang berlaku, bila ia merasa mendapat jaminan balas jasa yang setimpal dengan jerih payahnya yang telah dikorbankan bagi perusahaan.

2) Ada tidaknya keteladanan pimpinan dalam perusahaan

Peranan keteladanan pimpinan sangat berpengaruh besar dalam perusahaan, karena pimpinan dalam suatu perusahaan masih menjadi panutan karyawan. Para bawahan akan meniru yang dilihatnya setiap hari. Oleh sebab itu, bila seorang pemimpin menginginkan tegaknya disiplin dalam perusahaan, maka ia harus berusaha dulu mempraktekkan supaya dapat diikuti dengan baik oleh karyawan lainnya.

3) Ada tidaknya aturan pasti yang dapat dijadikan pegangan

Para karyawan akan mau melakukan disiplin bila ada aturan yang jelas dan diinformasikan kepada mereka. Bila aturan disiplin hanya menurut selera pimpinan saja, atau berlaku untuk orang tertentu saja, jangan harap bahwa para karyawan akan mematuhi aturan tersebut.

4) Keberanian pimpinan dalam mengambil tindakan

Bila ada seorang karyawan yang melanggar disiplin, maka perlu adanya keberanian pimpinan untuk mengambil tindakan yang sesuai dengan tingkat pelanggaran yang dibuatnya. Dengan adanya tindakan terhadap pelanggar disiplin, sesuai dengan sanksi yang ada, maka semua karyawan akan merasa terlindungi, dan dalam hatinya berjanji tidak akan berbuat hal yang serupa.

5) Ada tidaknya pengawasan pimpinan

Dalam setiap kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan perlu ada pengawasan, yang akan mengarahkan para karyawan agar dapat melaksanakan pekerjaan dengan tepat dan sesuai dengan yang ditetapkan. Dengan adanya pengawasan seperti demikian, maka sedikit banyak para karyawan akan terbiasa melaksanakan disiplin kerja.

6) Ada tidaknya perhatian kepada karyawan

Karyawan adalah manusia yang mempunyai perbedaan karakter antara yang satu dengan yang lain. Seorang karyawan tidak hanya puas dengan penerimaan kompensasi yang tinggi, pekerjaan yang menantang, tetapi juga mereka masih membutuhkan perhatian yang besar dari

pimpinannya sendiri. Kebutuhan dan kesulitan mereka agar didengar, dan dicarikan jalan keluarnya dan sebagainya.

- 7) Diciptakan kebiasaan-kebiasaan yang mendukung tegaknya disiplin
Kebiasaan - kebiasaan tersebut antara lain :
 - a. Saling menghormati, bila bertemu di lingkungan pekerjaan
 - b. Melontarkan pujian yang sesuai dengan tempat dan waktunya sehingga para karyawan akan turut merasa bangga dengan pujian tersebut.
 - c. Sering mengikutsertakan karyawan dalam pertemuan-pertemuan
 - d. Memberi tahu bila ingin meninggalkan tempat kerja kepada rekan sepekerja, dengan menginformasikan, kemana dan untuk urusan apa walaupun kepada bawahan sekalipun.

B. KERANGKA PEMIKIRAN

Berdasarkan teori-teori yang disebutkan di atas, secara garis besar kecelakaan itu tidak akan timbul apabila pihak-pihak yang terkait dalam mengoperasikan kapal melaksanakan tugas dan tanggung jawab penuh mereka dengan baik. Kemudian diambil kerangka pemikiran sebagai berikut :



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

Berikut adalah keadaan di atas kapal MV. Aliyah Permata yang penulis temui yang merupakan suatu kejadian yang terjadi di kamar mesin, dari kejadian ini penulis dapat menjelaskan fakta kondisi yang terjadi sebagai berikut:

1. Tingginya Resiko Pekerjaan ABK Bagian Mesin

Dalam pelayaran pada bulan Juli 2021, saat itu dialami oleh Juru Minyak I yang sedang melakukan perawatan di sekitar bengkel, saat hendak membersihkan karat rantai kamar mesin dengan alat gerinda tangan jenis *brush*. Tanpa disadari ketika sedang melakukan pekerjaan, terjadi butiran karat mengenai mata, karena sewaktu melakukan pekerjaan tidak menggunakan kacamata pengaman sehingga menyebabkan luka di bagian mata. Hal ini juga terjadi di sebabkan Juru Minyak I tidak menjalankan Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan dan perbaikan pada saat berkerja.



Gambar 3.1 Butiran karat mengenai mata

Berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan dan perbaikan, sebelum melakukan pekerjaan Juru Minyak I harus melakukan pecegahan kecelakaan kerja sebagai berikut:

- a. Menggunakan pakaian kerja
- b. Menggunakan sarung tangan
- c. Menggunakan kaca mata serta pengaman wajah
- d. Menggunakan helm.

2. Implementasi Manajemen Keselamatan Kerja Belum Maksimal

Pemakaian peralatan keselamatan kerja sering kali diabaikan oleh ABK bagian mesin, sehingga pada saat mereka bekerja banyak sekali resikonya. Hal itu membuktikan bahwa sebagian besar ABK bagian mesin belum menyadari betapa pentingnya keselamatan kerja sewaktu melakukan pekerjaan di atas kapal khususnya di kamar mesin

Sebagaimana kejadian yang penulis temui diatas kapal MV. Aliyah Permata sekitar bulan Juni 2021 di mana terjadi kecelakaan yang di alami oleh Masinis III. Pada saat itu terjadi pecahnya *flexible manifold* gas buang pada *aux engine* sebelah kanan sehingga mengakibatkan ruang kamar mesin penuh dengan asap. Pada saat Masinis III melakukan perbaikan tidak menggunakan alat keselamatan kerja yang diperlukan sehingga tangan Masinis III terkena *manifold* yang masih panas dan mengakibatkan operasional kapal terganggu karena Masinis III membutuhkan perawatan yang serius. Hal ini disebabkan Masinis III tidak menjalankan Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan dan perbaikan pada saat berkerja.



Gambar 3.2 Perbaikan *flexible manifold*

Berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan dan perbaikan, sebelum melakukan perbaikan *manifold* yang masih panas kondisinya, Masinis III harus melakukan pencegahan kecelakaan kerja sebagai berikut:

- a. Memstop *Aux engine* yang mengalami kebocoran pada *flexible manifold*nya.
- b. Memastikan *manifold* sudah dalam keadaan dingin
- c. Sebelum melakukan pekerjaan harus menggunakan alat keselamatan kerja yang standar antara lain: sarung tangan tahan panas, helm, sepatu kerja, pakaian kerja serta penggunaan alat kerja yang sesuai.

B. ANALISIS DATA

Sebagaimana telah diuraikan pada bab sebelumnya bahwa yang menjadi permasalahan utama dalam kaitannya dengan keselamatan kerja di kamar mesin yaitu pelaksanaan kerja yang kurang terarah. Penerapan peraturan serta prosedur pelaksanaan tugas perawatan di kamar mesin kurang dipatuhi. Agar dapat lebih mudah dianalisa pemecahan masalahnya, maka terlebih dahulu penulis menganalisa penyebab dari permasalahan-permasalahan tersebut.

1. Tingginya Resiko Pekerjaan ABK Bagian Mesin

Pelaksanaan perawatan memerlukan tersedianya kualitas sumber daya manusia yang baik disesuaikan dengan peraturan dan prosedur perawatan yang harus dipenuhi oleh setiap ABK tentang keselamatan. Hal yang menjadi masalah adalah pada saat ABK mengikuti *education and familiarization training* di kantor, ABK kurang serius mengikuti *education and familiarization training* tersebut. Kurangnya pengetahuan ABK bagian mesin tentang prosedur perawatan dan keselamatan kerja sehingga resiko pekerjaan semakin tinggi.

Tingginya resiko pekerjaan ABK bagian mesin karena ruang lingkup pekerjaan yang berada di area mesin yang bergerak atau beroperasi, ruang kerja yang terbatas, temperatur yang tinggi, tingkat kebisingan yang tinggi, terdiri dari beberapa ruangan kerja yang terpisah sehingga membuat komunikasi tidak maksimal.

Resiko-resiko pekerjaan yang berpotensi kecelakaan kerja yaitu:

- a. Bekerja di area mesin yang berputar atau beroperasi sehingga pada saat ABK bagian mesin bekerja di area ini beresiko terkena putaran mesin sehingga menyebabkan kecelakaan
- b. Area yang terbatas, karena itu ABK bagian mesin pada saat bekerja beresiko terbentur ataupun jatuh karena ruang kerja yang sempit
- c. Temperatur yang tinggi, bekerja pada temperatur yang tinggi beresiko kehilangan konsentrasi dan kekurangan cairan sehingga beresiko terjadi kecelakaan kerja.
- d. Tingkat kebisingan yang tinggi, hal ini dapat mengganggu komunikasi kerja sehingga berpotensi terjadinya kesalahpahaman komunikasi sehingga dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Bekerja di area kebisingan yang tinggi dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan gangguan pendengaran.

2. Implementasi Manajemen Keselamatan Kerja Belum Maksimal

Dalam melaksanakan pekerjaan di kamar mesin harus mengikuti prosedur yang berlaku. Untuk itu dibutuhkan kedisiplinan dari ABK bagian mesin dalam melaksanakan manajemen keselamatan kerja. Adapun fakta yang penulis temui, bahwa masih ada beberapa ABK bagian mesin yang kurang disiplin dalam melaksanakan manajemen keselamatan kerja. Hal ini disebabkan oleh:

- a. Kurangnya pengawasan oleh Kepala Kamar Mesin

ABK bagian mesin dalam melaksanakan pekerjaan dan kegiatannya sehari-hari di atas kapal memerlukan suatu pengawasan yang ketat oleh pihak atasan yaitu para perwira terutama *Safety Officer* (Kepala Kamar Mesin dan Masinis II). Pengawasan bertujuan agar kegiatan yang dilakukan oleh ABK bagian mesin sesuai dengan prosedur yang ada, efisien, efektif, aman dan berkualitas, namun bila kurang pengawasan oleh *Safety Officer* atau perwira mesin, kemungkinan akan terjadi pelanggaran terhadap prosedur pekerjaan atau suatu kegiatan menjadi tidak efisien, tidak efektif, dan membahayakan keselamatan.

Kurangnya pengawasan secara langsung mengakibatkan rendahnya kesadaran dalam hal keselamatan kerja atau *Safety Concern* dan *Safety Awareness* sehingga ABK bagian mesin kurang profesional melakukan tugasnya.

Pelanggaran di atas kapal yang dilakukan oleh ABK bagian mesin salah satunya yaitu menjalankan pekerjaan atau tugas yang diberikan tanpa menerapkan prosedur keselamatan kerja yang berlaku. Perwira mesin kadang melihat langsung ABK bagian mesin yang mengabaikan peraturan tersebut. ABK bagian mesin menganggap bahwa pekerjaan yang dilakukannya adalah tugas rutin dan menganggap remeh prosedur keselamatan tersebut. Hal ini berulang kali terjadi dan perwira mesin tidak memberikan ketegasan secara langsung sehingga ABK bagian mesin menganggap pelanggaran tersebut adalah hal yang biasa.

Kurangnya ketegasan perwira mesin dalam menanggulangi hal tersebut membuat ABK bagian mesin yang lainnya mencontoh perilaku ABK bagian mesin yang telah mengabaikan peraturan tersebut. Seharusnya Masinis II sebagai pengawas di atas kapal minimal memberikan peringatan atau teguran kepada ABK bagian mesin yang melakukan pelanggaran. Jika dengan teguran tidak dihiraukan oleh ABK bagian mesin, maka diberi peringatan yang agak keras. Apalagi jika pelanggaran tersebut dapat membahayakan keselamatan orang lain. Sanksi keras lainnya, Masinis II harus melaporkan hal ini kepada Kepala Kamar Mesin. Selanjutnya, Kepala Kamar Mesin membicarakan hal tersebut dengan nahkoda. Apabila masih tidak dapat ditanggulangi, maka jalan satu-satunya adalah dilaporkan ke pihak perusahaan, sebelum terjadi kecelakaan dari pelanggaran prosedur keselamatan di atas kapal.

b. Kurangnya kesadaran ABK bagian mesin akan keselamatan kerja

Untuk menunjang kelancaran pekerjaan baik perawatan maupun perbaikan di kamar mesin maka diperlukan keterampilan dan kondisi fisik yang baik dari para ABK bagian mesin. Oleh karena itu, untuk melindungi anggota tubuh diperlukan alat-alat keselamatan kerja, baik yang bersifat standar perseorangan maupun alat-alat keselamatan yang berfungsi khusus.

Tetapi, seringkali ditemui para anak buah kapal dalam melakukan pekerjaan di kamar mesin tidak melengkapi dirinya dengan peralatan keselamatan secara lengkap. Mereka belum menyadari tentang betapa pentingnya menggunakan perlengkapan keselamatan kerja tersebut, karena besar kemungkinan dalam melaksanakan kerja terjadi kecelakaan.

Kecelakaan merupakan suatu kejadian yang tidak dapat diduga dan tidak diharapkan. Kejadian yang tak terduga karena dibalik peristiwa kecelakaan ini tidak terdapat unsur kesengajaan. Peristiwa kecelakaan pun mengakibatkan kerugian material maupun penderitaan dari yang paling ringan sampai paling berat bagi korban. Sehingga hal ini bukan sesuatu yang diharapkan karena mengakibatkan kerugian perusahaan dengan keberangkatan kapal tertunda berarti biaya operasional bertambah, kerugian ongkos pengobatan, dan perawatan ABK bagian mesin tersebut. Apabila kejadian tersebut mengakibatkan ABK tidak dapat bekerja kembali (cacat), maka perusahaan akan menderita kerugian berupa ongkos pemulangan korban dan pengiriman penggantinya. Disini dapat dilihat bahwa kecelakaan sekecil apapun dapat mengakibatkan kerugian yang cukup besar.

Untuk mengatasi keadaan darurat diperlukan suatu tindakan yang cepat dan tepat, sedangkan untuk dapat bertindak cepat dan tepat diperlukan pengetahuan tentang cara-cara pencegahan dan penanggulangan keadaan darurat yang cukup dan juga pengetahuan tentang cara penggunaan peralatan keselamatan agar pengendalian keadaan darurat dapat berjalan secara tepat. Dengan masih kurang memadainya bimbingan yang biasa perusahaan lakukan terhadap calon pimpinan dan ABK yang akan bekerja di kapal-kapalnya, yang pada umumnya hanya terbatas pada cara membuat laporan harian, laporan bulanan dan sistem perencanaan perawatan kapal (*planned maintenance system*). Tetapi tidak disertai dengan prosedur keselamatan kerja dan penegasan mengenai pentingnya perhatian dan pengawasan yang cukup dalam pelaksanaan prosedur-prosedur keselamatan kerja yang harus dilakukan oleh pimpinan maupun perwira-perwiranya di atas kapal.

C. PEMECAHAN MASALAH

Untuk mencegah kecelakaan kerja yang terjadi di kamar mesin sehingga keselamatan kerja dapat terjamin maka permasalahan yang ada perlu diatasi. Berikut analisis pemecahan masalahnya:

1. Alternatif Pemecahan Masalah

a. Tingginya Resiko Pekerjaan ABK Bagian Mesin

Alternatif pemecahan masalahnya yaitu:

1) **Safety Officer memberikan sosialisasi kepada ABK bagian mesin tentang manajemen keselamatan kerja**

Dalam tatanan kehidupan bermasyarakat maupun bernegara semuanya ada aturan-aturan yang harus diikuti. Begitu juga dengan pelaksanaan tugas di atas kapal sudah ditentukan oleh perusahaan tentang tugas dan tanggung jawab, baik secara individu maupun kelompok. Bila menyimpang atau melanggar aturan tentu ada sanksinya sesuai tingkat pelanggaran yang dilakukan.

Berdasarkan peraturan di perusahaan bila seseorang lalai dalam melaksanakan tugas dan membahayakan keselamatan atau mencelakaikan orang lain dapat dikenakan sanksi yaitu: diturunkan dari kapal. Dalam hal ini perlu tindakan tegas dari pihak pimpinan yang lebih tinggi untuk menerapkan sanksi sesuai tingkat kesalahan berdasarkan peraturan yang berlaku di perusahaan. Agar dapat mengimplementasikan pelaksanaan *ISM Code* yang baik maka perlu dibuat sistem administrasi untuk perencanaan, perawatan, dan pengontrolan yang baik.

Tujuan suatu sistem perawatan ini adalah untuk menghasilkan suatu alat pengelola yang lebih baik dalam meningkatkan keselamatan para awak kapal dan peralatannya. Penerapan yang mudah pada suatu alat keselamatan merupakan pertimbangan yang penting dari sistem ini sehingga awak kapal dengan cepat menjadi yakin menggunakan sistem tersebut sebagai alat untuk keselamatan.

Salah satu cara mensosialisasikan peraturan-peraturan kerja atau

peraturan keselamatan kerja di kamar mesin adalah dengan memasang bentuk tulisan- tulisan atau slogan di kamar mesin atau tempat lain. Cara lainnya adalah memberikan buku panduan maupun dokumen yang bisa menjadi acuan untuk meningkatkan pengetahuan ABK. Sosialisasi dapat dilakukan secara rutin satu kali dalam sebulan. Pimpinan harus dapat memberi contoh yang terbaik bagi bawahannya.

Bagi ABK yang baru naik untuk bekerja di atas kapal, harus diberi pengenalan-pengenalan dan penjelasan tentang penggunaan peralatan keselamatan kerja yang digunakan dalam pengoperasian kapal sesuai dengan yang telah diberikan perusahaan, seperti penggunaan sarung tangan, kaca mata pelindung, pakaian kerja, sepatu *safety*, helm, dan lain sebagainya.

Hal yang tidak kalah penting adalah masalah bahasa. ABK harus mengerti bahasa internasional karena setiap poster atau slogan-slogan yang terpasang di kamar mesin pada umumnya menggunakan bahasa internasional, dalam hal ini yang sering digunakan adalah bahasa Inggris. Begitu juga dalam instruksi kerja. Kurangnya penguasaan dalam berbahasa internasional akan menyebabkan lambatnya pemahaman terhadap prosedur keselamatan kerja di atas kapal, untuk itu perlu adanya bahasa Indonesia pada setiap poster dan slogan serta prosedur di kamar mesin untuk mempermudah dipahami oleh ABK bagian mesin.

2) Memberikan pemahaman tentang manajemen perawatan kamar mesin

Pada prinsipnya perawatan itu bertujuan untuk meningkatkan kinerja pesawat atau peralatan dan meningkatkan keselamatan kerja. Pada pelaksanaan perawatan memerlukan tersedianya kualitas sumber daya manusia yang baik disesuaikan dengan banyak peraturan mengikat yang harus dipenuhi oleh setiap ABK tentang keselamatan.

Untuk mencapai hal tersebut di atas harus dilakukan peningkatan pengetahuan terutama ABK bagian mesin tentang arti dari upaya perawatan dan perbaikan di kamar mesin guna menjamin keselamatan

kerja. Upaya peningkatan dengan cara pelatihan di atas kapal sebaiknya diarahkan langsung pada obyek pelatihan yang dapat dipimpin langsung oleh Masinis II. Bila perlu, tiap satu bulan sekali diadakan pertemuan dengan wakil dari perusahaan untuk melakukan pelatihan bersama.

Perawatan akan berjalan dengan baik apabila disertai dengan pengetahuan dan keterampilan ABKnya, termasuk dalam melaksanakan perawatan kamar mesin. Peningkatan pemahaman ABK dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah familiarisasi mengenai perawatan kamar mesin yang sesuai dengan prosedur. Dengan dilakukannya familiarisasi, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman ABK mengenai cara melaksanakan perawatan yang benar dan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Adapun familiarisasi yang dapat dilakukan diantaranya:

- a) *Safety Officer* mengadakan *Safety Meeting* untuk menjaga keselamatan ABK ketika melaksanakan perawatan kamar mesin

Sebelum pelaksanaan aktivitas pekerjaan di atas kapal, diadakan *safety meeting* terlebih dahulu yang diikuti oleh ABK yang akan melakukan suatu aktivitas pekerjaan, dimana di dalam pertemuan tersebut ditentukan jenis pekerjaan, alat-alat yang akan dipergunakan termasuk alat-alat keselamatan kerja dan pengaturan penempatan personilnya. Dengan melaksanakan hal tersebut, maka diharapkan proses pekerjaan perawatan termasuk perawatan kamar mesin dapat diselesaikan dengan hasil yang optimal dan seefisien mungkin, sesuai dengan rencana pengenalan akan kegunaan dari masing-masing alat keselamatan kerja yang telah dibuat atau telah direncanakan, pekerjaan perawatan kamar mesin dapat dilaksanakan dengan aman dan menjamin keselamatan para ABK.

Untuk mencapai hal tersebut di atas, harus dilakukan peningkatan pengetahuan terutama ABK bagian mesin dengan cara melakukan perawatan kamar mesin yang baik dan mendapatkan arahan langsung pada obyek pelatihan yang dapat dipimpin oleh pihak perusahaan atau Kepala Kamar Mesin (KKM) di atas kapal.

Semua pekerjaan yang sudah dikerjakan kemudian dievaluasi untuk mencari penyebabnya serta hambatan yang dialami agar mendapatkan suatu cara yang terbaik. Dalam mengatasi hal tersebut di atas agar berikutnya dapat diperkecil atau tidak ada sama sekali.

b) Mengadakan pertemuan berkala

Dengan adanya pembinaan maka pimpinan harus memberikan ilmu yang dimiliki, salah satunya dengan mengadakan pertemuan secara berkala dengan bawahan dan menanamkan rasa percaya diri, rasa memiliki setiap ABK bagian mesin serta rasa tanggung jawab terhadap hasil pekerjaan perawatan kamar mesin. Yang tidak kalah pentingnya adalah pembinaan moral dan disiplin kerja sehingga hasil yang optimal dapat tercapai dan pekerjaan dapat berlangsung dengan lancar. Dengan mengadakan pertemuan secara berkala diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan ABK mengenai bagaimana cara melaksanakan perawatan kamar mesin.

(1) Pertemuan berkala mingguan

- a) Dilaksanakan setiap hari Sabtu dan minggu apabila tidak mengganggu operasional kapal.
- b) Menampung semua aspirasi atau usulan kerja seluruh ABK bagian mesin.
- c) Menawarkan kepada seluruh kru, pekerjaan-pekerjaan mana yang bisa dikerjakan oleh kru kapal.
- d) Dibuatkan laporan perbaikan permesinan kapal pada saat laporan bulanan (*Monthly Report*).

(2) Pertemuan berkala bulanan

- a) Pekerjaan-pekerjaan yang tidak bisa dikerjakan oleh kru kapal dalam minggu I, II, III, IV dibahas.
- b) Pekerjaan yang berkaitan langsung dengan operasional kapal agar secepatnya dibuatkan berita acara, laporan kerusakan, permohonan perbaikan.

b. Implementasi Manajemen Keselamatan Kerja Belum Maksimal

1) Masinis II melakukan pengawasan terhadap ABK bagian mesin secara maksimal

Dalam hal pengawasan terhadap pelaksanaan prosedur keselamatan kerja, harus dilaksanakan secara konsisten, artinya pekerjaan tersebut diawasi hingga pekerjaan itu selesai dan terlihat hasilnya. Perlu diingat bahwa yang diawasi itu adalah pekerjaan serta pelaksanaannya dan bukan orang-orang yang melaksanakannya.

Pengawasan terhadap ABK bagian mesin harus konstruktif dan tidak boleh mengeluarkan sindiran-sindiran umum tentang cara pelaksanaannya, tetapi harus secara tegas mengatakan apa yang kurang atau salah. Pada umumnya Anak Buah Kapal (ABK) tidak senang bila diawasi, karena merasa bahwa keterampilan dan kemampuan mereka dipertanyakan. Namun apabila suatu pekerjaan layak dilaksanakan, maka pengawasan harus dilakukan tidak perlu oleh pimpinan tertinggi, akan tetapi oleh seorang yang berwenang, pangkat atau keahlian dari pengawas harus berkaitan dengan pekerjaan yang dilaksanakan.

Selain sebagai pengawas dan pelaksana manajemen keselamatan di bagian mesin, Kepala Kamar Mesin dan Masinis II juga sangat berperan penting dalam membina, menggerakkan dan mengarahkan ABK bagian mesin agar dapat bekerja dengan penuh semangat demi tercapainya tujuan yang diinginkan oleh perusahaan dan misi bersama. Sebagai pemimpin di bagian mesin, Kepala Kamar Mesin harus tegas dalam mengambil tindakan maupun dalam memberikan sanksi apabila terjadi pelanggaran atau penyimpangan dari peraturan maupun prosedur kerja dan keselamatan kerja yang berlaku.

Untuk memperoleh pengetahuan mengenai cara memimpin yang baik maka perusahaan harus memberikan *Motivation Training* bagi perwira mesin agar membentuk sikap kepemimpinan di atas kapal dan dapat mengarahkan ABK bagian mesin dengan sempurna.

Kepemimpinan merupakan suatu proses pengaruh kegiatan kelompok orang ke arah penentuan dan pencapaian tujuan.

Kepemimpinan dalam penerapannya harus disesuaikan dengan keadaan lingkungan serta anggota bawahan yang dihadapi seorang perwira mesin dalam hal ini mengambil tipe atau cara kepemimpinan demokratis, tegas menerapkan peraturan, dan berwibawa.

Untuk dapat mengarahkan mengenai manajemen keselamatan kerja di atas kapal sebelum diterapkan oleh ABK bagian mesin, maka perwira mesin harus terampil dalam berkomunikasi. Adapun komunikasi tersebut adalah sebagai berikut :

- a) Komunikasi dalam berbahasa yang umum dipakai di atas kapal agar mudah dimengerti.
- b) Berkomunikasi dalam hal membimbing harus pada waktunya dan memperhatikan situasi serta kondisi.
- c) Komunikasi perlu menghindari kata-kata yang dapat menyinggung perasaan seseorang.

2) Menumbuhkan rasa kesadaran kepada ABK bagian mesin akan pentingnya keselamatan kerja

Disini para ABK bagian mesin diharapkan kesadarannya supaya mengerti tentang pentingnya menggunakan perlengkapan keselamatan kerja. Khususnya pada saat melakukan aktifitas perawatan kerja di kamar mesin, karena hal tersebut menyangkut keselamatan jiwa seseorang. Sehingga pekerjaan- pekerjaan perawatan yang dilakukan di kamar mesin bisa terlaksana dengan baik tanpa meninggalkan unsur keselamatan kerja.

Oleh karena itu langkah-langkah yang harus dilakukan dan masukan kepada ABK bagian mesin mengenai pemakaian peralatan keselamatan yaitu :

- a) Diwajibkan kepada seluruh ABK bagian mesin dengan kesadarannya masing-masing agar selalu mempergunakan

perlengkapan keselamatan kerja secara lengkap pada saat melakukan pekerjaan perawatan di kamar mesin.

- b) Dengan melakukan pengarahan-pengarahan baik secara tertulis maupun secara langsung kepada ABK bagian mesin tentang pentingnya penggunaan perlengkapan kerja secara lengkap, karena hal tersebut untuk kepentingan keselamatan para ABK bagian mesin yang bersangkutan.
- c) Apabila pengarahan sudah dilakukan tetapi masih saja melanggar aturan tersebut, maka sebaiknya diberikan teguran pertama dan selanjutnya akan diberikan teguran yang keras yakni diturunkan dari kapal apabila masih melanggar peraturan tersebut.
- d) Peran aktif perwira di kamar mesin dalam melakukan sosialisasi dan penyuluhan tentang pentingnya penggunaan perlengkapan kerja secara lengkap juga diharapkan dapat menunjang kesadaran para ABK bagian mesin dalam mentaati peraturan keselamatan kerja tersebut.

Selain itu, beberapa hal berikut ini juga perlu dilaksanakan yakni:

- a) Persiapan yang baik sebelum mulai bekerja
 - (1) Kapal harus layak laut (dokumen, *crew* & kapal)
 - (2) Kenali potensi bahaya yang mungkin terjadi
 - (3) Yakinkan *crew* siap dan sudah mendapat penjelasan
- b) Gunakan peralatan yang tepat dan sesuai
 - (1) Yakinkan peralatan telah di tes dan layak pakai
 - (2) Mengenakan PPE yang sesuai setiap jenis pekerjaan
 - (3) Mesin dan alat navigasi harus siap pakai
- c) Waspada menghadapi kondisi darurat
 - (1) Ketahui kemungkinan bahaya yang mungkin terjadi
 - (2) Pahami pihak-pihak yang akan dihubungi

- (3) *Crew* mampu memberikan pertolongan pertama
- d) Komunikasi yang baik
 - (1) Pekerjaan harus dipahami oleh semua *crew*
 - (2) *Crew* telah paham prosedur kerja yang disetujui
 - (3) Serah terima tugas pekerjaan dilakukan dengan baik
- e) Pengawasan yang baik selama pekerjaan berlangsung
 - (1) Nahkoda dan perwira jaga harus mengetahui
 - (2) Pekerjaan harus diawasi dari memulai pekerjaan sampai selesai
 - (3) *Stop* pekerjaan jika kondisi mengarah ke bahaya dan lanjutkan jika yakin pekerjaan selamat

2. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah

a. Tingginya Resiko Pekerjaan ABK Bagian Mesin

1) Safety Officer memberikan sosialisasi kepada ABK bagian mesin tentang manajemen keselamatan kerja

Keuntungannya:

- a) Dapat menambah pengetahuan ABK bagian mesin tentang manajemen keselamatan kerja di kamar mesin
- b) Pekerjaan ABK bagian mesin dapat dilaksanakan dengan aman
- c) Resiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir
- d) Operasional kapal lancar
- e) Bisa menjadi contoh dari kapal yang lain baik kapal dari perusahaan yang sama ataupun perusahaan lain.

Kerugiannya:

- a) Membutuhkan waktu untuk melakukan sosialisasi

2) Memberikan pemahaman tentang manajemen perawatan kamar mesin

Keuntungannya:

- a) ABK bagian mesin memahami prosedur perawatan kamar mesin yang benar
- b) Pekerjaan dilaksanakan dengan baik sehingga resiko kecelakaan kerja di kamar mesin dapat dihindari

Kerugiannya:

- a) Membutuhkan waktu dan peran perwira.

b. Implementasi Manajemen Keselamatan Kerja Belum Maksimal

1) Melakukan pengawasan terhadap ABK bagian mesin secara maksimal

Keuntungannya:

- a) ABK bagian mesin lebih disiplin dalam melaksanakan manajemen keselamatan kerja
- b) Pengawasan dapat memantau setiap kesalahan yang dilakukan oleh ABK bagian mesin sehingga mencegah resiko terjadinya kecelakaan kerja

Kerugiannya:

- a) Membutuhkan peran perwira jaga sebagai pengawas

2) Menumbuhkan rasa kesadaran kepada ABK bagian mesin akan pentingnya keselamatan kerja

Keuntungannya:

- a) ABK bagian mesin lebih menyadari akan bahaya yang dapat terjadi jika tidak menerapkan manajemen keselamatan kerja, sehingga mereka melaksanakan pekerjaan di kamar mesin dengan aman.

Kerugiannya:

- a) Membutuhkan sarana untuk meningkatkan kesadaran ABK bagian

mesin.

3. Pemecahan Masalah yang Dipilih

a. Tingginya Resiko Pekerjaan ABK Bagian Mesin

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka pemecahan masalah yang dipilih untuk meminimalisir resiko pekerjaan ABK bagian mesin yaitu:

Sosialisasi dari Kepala Kamar Mesin dan Masinis II tentang pentingnya manajemen keselamatan kerja dikarenakan lingkungan kerja ABK bagian mesin mempunyai tingkat resiko yang tinggi.

b. Implementasi Manajemen Keselamatan Kerja Belum Maksimal

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang tepat untuk meningkatkan kedisiplinan ABK bagian mesin dalam melaksanakan manajemen keselamatan kerja yaitu:

Melakukan pengawasan dan memberikan motivasi pentingnya melaksanakan manajemen keselamatan kerja terhadap ABK bagian mesin secara maksimal.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingginya resiko pekerjaan ABK bagian mesin dikarenakan ruang lingkup pekerjaan ABK bagian mesin terbatas, temperatur yang tinggi, benda atau mesin yang berputar, dan terdiri dari beberapa ruangan.
2. Rendahnya kedisiplinan beberapa ABK bagian mesin dalam mengimplementasikan manajemen keselamatan kerja dikarenakan kurangnya pengawasan oleh perwira mesin dan kurangnya kesadaran ABK bagian mesin akan keselamatan kerja. Untuk itu, diperlukan adanya pengawasan dengan ketat saat pelaksanaan kerja di kamar mesin.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, tentang pencegahan kecelakaan kerja guna menjamin keselamatan kerja di kamar mesin, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Tingginya resiko pekerjaan ABK bagian mesin sehingga diharuskan untuk memberikan sosialisasi kepada ABK bagian mesin tentang manajemen keselamatan kerja dan memberikan pemahaman tentang manajemen perawatan kamar mesin, sehingga pekerjaan di kamar mesin dapat terlaksana dengan lancar dan aman.
2. Untuk meningkatkan kedisiplinan ABK bagian mesin dalam implementasi manajemen keselamatan kerja, diharuskan kepada perwira jaga untuk melakukan pengawasan terhadap ABK bagian mesin secara maksimal dan menumbuhkan rasa kesadaran ABK bagian mesin tentang keselamatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Safety Of Life At Sea (SOLAS) and International Safety Management (ISM) Code*
Poerwadarminto. 2017. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- George R. Terry, 1997 ,*Principles of Management*.
- Rika Ampuh Hadiguna. 2009. *Manajemen Pabrik, Pendekatan Sistem untuk Efisiensi dan Efektivitas*. Edisi I. Jakarta : Bumi Aksara
- Danoasmoro, Goenawan. 2003. *Manajemen Perawatan dan Perbaikan*. Jakarta: Yayasan Bina Citra Samudera
- Buhler. 2007. *Alpha Teach Yourself, Management Skill, Prenada Media Group*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Badan Diklat Perhubungan. 2000, *Kode Manajemen Keselamatan Internasional*. (Cetakan ke-1) Jakarta: Departemen Perhubungan
- Singodimedjo, M. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Surabaya: SMMAS
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud : 1995 : 628)
- Winardi, 1996. *Perilaku Organisasi (Organizational Behaviour)*. Bandung : Tarsito.
- Suma'mur. (2009). *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta : PT Gunung Agung.
- Wiwin (2010:12)
- Tambunan M Rudi, 2013, *Pedoman penyusunan Standard operating prosedur*, Edisi 2013, Penerbit Maiesta.
- Wijaya & Irawan, 2018 Wijaya Darma dan Roy Irawan.2018. *Prosedur Administrasi Penjualan Bearing Pada Usaha Jaya Teknik* Jakarta Barat. 16(1): 26-30

Lampiran 1

Ship Particular

Amended 07/10/2022

SHIP'S PARTICULARS									
NAME ALIYAH PERMATA CALL SIGN YCLY2 FLAG INDONESIA PORT OF REGISTRY JAKARTA MMSI 525200972 OFFICIAL NUMBER 388525 IMO/LLOYDS NUMBER 9338789 CLASS SOCIETY RINA / BKI CLASS NOTATION NS*, BULK CARRIER, "Strengthened for heavy cargoes, No 284 may be empty" ESP, MNS*(M0) P & I CLUB THE LONDON P&I CLUB				KEEL LAID 17/May/2004 LAUNCHED 26/Jul/2005 DELIVERED 16/Sep/2005 SHIPYARD IMBARI SHIPBUILDING CO.,LTD.JAPAN Class No. 053180				SATELLITE COMMUNICATION E-MAIL master@aliyahpermata.baltic.commbox.com PHONE FBB +870 773 236 274 PHONE F77 785114338 FAX FBB 870783206538 TELEX SAT-C 452504231 MMSI EX NAMES AQUARIUS OCEAN EX CS / FLAG SINGAPORE	
OWNERS PT. SENTRA MAKMUR LINES OPERATORS BALTIC SHIP MANAGEMENT PTE LTD.									
Hatch Cover Type: Folding Type Steel									
PRINCIPAL DIMENSIONS LOA 162.30 m LBP 162.00 m BREADTH (Extrem e) 32.26 m DEPTH (molded) 17.3 m HEIGHT (max) keel - m mainmast top 46.30 m BRIDGE FRONT - BOW 162.3 m BRIDGE FRONT - STERN 169.94 m BRIDGE FRONT - MFOLD N/A KEEL TO TOP OF HATCH COVER 20.10 m									
TONNAGE NET 18486 GROSS 30014				REGD NET 18486 GROSS 30014		SUEZ NET 28647.98 GROSS 31142.69		PANAMA NET 24912 GROSS	
LOAD LINE INFORMATION (1st Load Line) TROPICAL FRESH WATER 4,502 FRESH WATER 4,758 TROPICAL 4,781 SUMMER 5,037 WINTER 5,293 WINTER NORTH ATLANTIC (WNA) 5,293 LIGHTSHIP DISP = 8487 MT Normal Ballast/Full Bunker 11.79 Hvy. Ballast/Full Bunker 9.5 FWA/CONSTANT 279mm/300 mt TPC @ Summer draft 65.3				FREEBOARD (mm) TROPICAL FRESH WATER 4,502 FRESH WATER 4,758 TROPICAL 4,781 SUMMER 5,037 WINTER 5,293 WINTER NORTH ATLANTIC (WNA) 5,293 LIGHTSHIP DISP = 8487 MT Normal Ballast/Full Bunker 11.79 Hvy. Ballast/Full Bunker 9.5 FWA/CONSTANT 279mm/300 mt TPC @ Summer draft 65.3		DRAFT (mtrs) TROPICAL FRESH WATER 12,838 FRESH WATER 12,582 TROPICAL 12,559 SUMMER 12,303 WINTER 12,047 WINTER NORTH ATLANTIC (WNA) 12,047 LIGHTSHIP DISP = 8487 MT Normal Ballast/Full Bunker 6.80 Hvy. Ballast/Full Bunker 8.86 FWA/CONSTANT 279mm/300 mt TPC @ Summer draft 65.3		DWT (MT) TROPICAL FRESH WATER 54,863 FRESH WATER 53,475 TROPICAL 54,896 SUMMER 53,478 WINTER 52,067 WINTER NORTH ATLANTIC (WNA) 52,067 LIGHTSHIP DISP = 8487 MT Normal Ballast/Full Bunker 17.071 Hvy. Ballast/Full Bunker 29.032 FWA/CONSTANT 279mm/300 mt TPC @ Summer draft 65.3	
MACHINERY / PROPELLER / RUDDER MAIN ENGINE: Mitsui MAN B&W 6S50 MC (mark-VII) M C R: 9480 KW X 127 RPM N S R: 8060 KW X 120 RPM (85%) MAX CRITICAL RANGE 60 - 73 RPM COMPOSITE. BOILER Vertical Type Water Tube Boiler x 1 set GENERATOR (3 sets) Daihatsu Diesel MFG. Co. Ltd 5DC-17 Emergency Generator 4 Cycle Diesel Engine PROPELLER Right handed Propeller, 4 blade, Ni-Al-Bronze, dia-5800 mm, Pitch-4053mm RUDDER Spade type Semi-Balanced Rudder STEERING GEAR Electro Hydraulic 844 kN-m 25kw/2 FW GENERATOR CAP Sasakura, Model KM20, 20 t/day				BNKR TANK 100%(CBM) FOT #1 (C) 305.39 FOT #2 (P) 341.90 FOT #2 (S) 342.01 FOT #3 (C) 470.83 FOT #4 (P) 467.62 FOT #4 (S) 221.74 TOTAL FO 2148.39 DOT #1 (S) 86.12 DOT #2 (S) 81.48 TOTAL DO 167.6		WINCHES / WINDLASS / ROPES / EMERGENCY TOWING WINDLASS 2 Electro Hydraulic 253 kn x 9m/min WINCHES 2 Electro Hydraulic 122.5kn x 15m/min x 2 MRG ROPES 6 DIA - 84MM X LENGTH 200 MTRS Union Eight Cross ANCHOR 2 High Holding Power Type Anchor: 6888 kg (P & S) CHAIN Flush butt welded stud link chain cable 73mm x 632.5 m EMG. TOWING One fire wire fwd, one fire wire aft			
CARGO AND BALLAST PUMPING SYSTEM MAIN PUMPS NO. CAPACITY HEAD RPM FIRE & GS PUMP 1 2000/90 m3/hr 20/70m 1800 EMERG FIRE PP 1 72 m3/hr 70m 3500 BALLAST P/P's 1 700 m3/hr 25m 1800 BALLAST EDUCTOR 1 40 m3/hr				LIFE BOATS 2 x 24 persons JY-GFP-5, 25 LIFE RAFTS 2 x 25 persons 1 x 6 persons FRN-5V, 25 RS PROV. CRANE 1 x 2mt x 6.2m Min Bow Dft: 0.78 m Blst Dft: 4.04 m, 6.53 m MRPOL Trm: m Propeller Trm: 6.50 m		Hatch Length x Hatch Breadth (Folding Type, weather tight steel hatch cover) No- 1 To 5 Hatch Size : 21.120m X 17.600m Hatch Cover: 21.440m X 17.920m Coaming height: 1300mm at ship center line Tank Top Dimension (m) Breadth (FWD) x Breadth (AFT) x Length H1- 10.8m x 23.5m x 26m H2,3,4 - 23.5m X 23.5m x 26 m No 5- 23.5m: 14m x 26m Waterline to Hatch Coaming Midships (m) Light Ship: 18.66 Nrm Blst: 14.14 Hvy Blst: 11.66 Laden (Summer): 8.08 m Strength (MT/M2) Hatch Cover = LOADING ON H/COVERS NOT CONSIDERED Strength (MT/M2) Tank Top - 1(18.8) 2(18.7) 3(27.9) 4(19.7) 5(19.9) Strength deck = ABREAST OF HOLDS 1 TO 5 3.70 mt./m2			
Charter Party Speed / Consumption: Laden: 14.0 kts on IFO 32.30 mt/day Ballast: 14.5 kts on IFO 32.30 mt In port: IFO (Abt 2.7 mt/day) + MGO (Abt 0.1 mt/day) Gear working: IFO (Abt 4.7 mt/day) + MGO (Abt 0.1 mt/day) Gear Idle:				FIRE FIGHTING SYSTEM E/RM CO2 AND WATER MIST CARGO HOLDS CO2		MASTER: Capt. Fredrik Bodewyn Ludwig W			
MITSUBISHI TYPE ELECTRO HYDRAULIC 4 x 30.5 mt (Hook Use) 24 mt (Grab Use) WORKING RADIUS - 36 MTRS OUTREACH 9.7 M Grabs: TOBU Grab 126 cu.m (4x15 MT)									

Lampiran 2

IMO CREW LIST

(Name of shipping company, agents, etc.)
PT. SENTRA MAKMUR LINES

Page No
01

01. Name of ship MV. ALIYAH PERMATA				02. Port of arrival / departure TABONEO, INDONESIA			03. Date of arrival / departure : 09-Apr-22					
04. Nationality of ship INDONESIA				05. Port of arrived from / destination to PANGKALAN SUSU, INDONESIA			06. Date & Place Of Signed		07. SEAMAN BOOK		08. PASSPORT	
09 No.	10. Name	11. Rank	12. Nationality	13. Sex	14. Date and place of birth		Place	Sign On	Seaman Book No	Expired	Passport Number	Expired
1	JOJADI HERAWAN	MASTER	IDN	MALE	BANDUNG	24 SEP 1964	PANGKALAN SUSU, INDONESIA	24 MAR 2022	E 119558	10 OCT 2023	C8267012	09 DEC 2026
2	SUGENG SUPRIHADI	CO	IDN	MALE	DEMAK	21 AUG 1973	TABONEO, INDONESIA	09 APR 2022	G 053233	23 FEB 2024	C5427153	07 NOV 2024
3	AFRELINO ANGBEI MANTIRI	2/O	IDN	MALE	MANADO	30 NOV 1988	LONTAR, INDONESIA	21 DEC 2021	F 130513	17 APR 2023	C0252115	27 APR 2023
4	GEDE REXY YUTAMA	3/O	IDN	MALE	LEOK	24 SEP 1996	TABONEO, INDONESIA	09 APR 2022	F 074546	30 NOV 2022	C0554565	27 AUG 2023
5	MAENGKOM GREG JAN JECKEL	J/O	IDN	MALE	MANADO	24 SEP 1993	LONTAR, INDONESIA	21 DEC 2021	G 045639	14 JAN 2024	C6621022	22 OCT 2025
6	JAHO HARIANJA	C/E	IDN	MALE	SUKARAJA	28 DEC 1963	ASAM-ASAM, INDONESIA	17 FEB 2022	E 090973	29 JUN 2023	B8028771	04 DEC 2022
7	AMER ALAMRI	2/E	IDN	MALE	INOBONTO	10 SEP 1990	SURALAYA, INDONESIA	26 APR 2021	F 082079	07 NOV 2022	C7575129	13 JAN 2026
8	YUSUF SAPUTRA	3/E	IDN	MALE	PEMALANG	22 NOV 1993	LONTAR, INDONESIA	28 DEC 2021	G 078471	14 JUL 2024	C7573472	01 DEC 2025
9	WAHYU AFANDY	4/E	IDN	MALE	UJUNG PANDANG	14 JUL 1996	PANGKALAN SUSU, INDONESIA	24 MAR 2022	F 001976	29 MAY 2024	C8081194	12 NOV 2026
10	MULIS HIDAYAT	ELECTRICIAN	IDN	MALE	JAKARTA	05 FEB 1973	TRINCOMALEE, SRI LANKA	04 AUG 2021	E 127359	24 OCT 2023	C6312800	15 JAN 2025
11	MANUTO	BOSUN	IDN	MALE	PEMALANG	04 MAR 1974	PANGKALAN SUSU, INDONESIA	24 MAR 2022	H 023379	21 MAR 2025	C7300462	10 SEP 2026
12	HASRIADI HAMKA	A/B	IDN	MALE	POLLOTONDOK	17 AUG 1997	BATAM, INDONESIA	14 MAY 2021	G 043109	16 FEB 2024	C7386219	07 OCT 2025
13	ATO	A/B	IDN	MALE	JAKARTA	25 DEC 1975	TABONEO, INDONESIA	09 APR 2022	F 140607	8 MAY 2023	C7308708	11 AUG 2025
14	STANLEY	A/B	IDN	MALE	JAKARTA	15 JAN 1984	PANGKALAN SUSU, INDONESIA	24 MAR 2022	E 127695	01 NOV 2023	C8427065	19 JAN 2027
15	ARMAN JENDELA	FITTER DECK	IDN	MALE	KANDO A	05 MAR 1975	TRINCOMALEE, SRI LANKA	04 AUG 2021	F 099327	20 FEB 2023	C7830570	04 MAY 2026
16	DAIMAN	FOREMAN	IDN	MALE	TEGAL	04 MAR 1988	TRINCOMALEE, SRI LANKA	04 AUG 2021	E 058243	08 FEB 2023	C3900780	24 MAY 2024
17	ANDRI ALFIANDI KASRI	OILER	IDN	MALE	CILALLANG	09 SEPT 1991	TABONEO, INDONESIA	09 APR 2022	E 045555	27 DEC 2022	C1474577	25 OCT 2023
18	SAHRUL	OILER	IDN	MALE	TEROMU	09 APR 1992	ASAM-ASAM, INDONESIA	17 FEB 2022	F 334080	27 MAR 2023	C4258118	16 JUL 2024
19	HASRULLAH	OILER	IDN	MALE	CILALLANG	30 NOV 1993	SURALAYA, INDONESIA	26 APR 2021	F 266692	08 OCT 2022	C1404294	19 DEC 2023
20	MOHAMAD SABAR	C/COOK	IDN	MALE	JAKARTA	20 NOV 1969	LONTAR, INDONESIA	28 DEC 2021	F134187	18 APR 2023	C7793303	17 MAR 2026
21	LUTFI MADHANY	M / B	IDN	MALE	BANGKALAN	07 JUL 1999	LONTAR, INDONESIA	28 DEC 2021	F 308099	31 DEC 2022	C7210111	09 NOV 2026
22	MUH REZKY AGRIAWAN	CADET/D	IDN	MALE	WATAMPONE	05 JUL 2001	LONTAR, INDONESIA	22 DEC 2021	G 081897	08 AUG 2023	C8079387	22 JUL 2026
23	FACHRI ALDRIAN MELANO	CADET/D	IDN	MALE	PURWOKERTO	21 MAY 2000	LONTAR, INDONESIA	22 DEC 2021	G 026568	15 SEP 2023	C6752724	05 NOV 2025
24	DIKI BAHTIAR EFENDI	CADET/E	IDN	MALE	BANYUMAS	15 SEP 1998	LONTAR, INDONESIA	28 DEC 2021	G 125184	03 NOV 2024	C8243418	11 NOV 2026

15 Date and signature by master, authorized agent or officer :

"M.V ALIYAH PERMATA"

 MASTER
 CAPT. JOJADI HERAWAN
 MASTER

Lampiran 3

Baltic Agencies / SM

Section 2
Issue 1.1 / 01st Mei 2018

(Be guided as per Ch. 4 of Code of Safe Working Practices for Merchant Seamen)

	Boiler Suit	Safety Shoes	Helmet	Ear Defenders	Harness	Goggles	Leather Gloves	Chemical Suit	Chemical Gloves	Visor	Safety Line	Floatation Aid	Dust Mask	Welding Gloves	Apron	Hair net	Cotton Gloves/ Oven Mitten
On deck	X	X	X				X										
Machinery Space	X	X	X	X			X										
Mooring Operations	X	X	X			X	X										
Anchoring Operation	X	X	X			X	X						X				
Cargo Operations	X	X	X				X										
Crane Operation	X	X	X														
Wire Handling	X	X	X				X										
Lifeboat	X	X	X		X						X	X					
Ship Side / Working aloft	X	X	X		X	X					X	X					
Height > 2m	X	X	X		X	X					X						
Descaling	X	X	X	X		X	X						X				
Painting	X	X	X			X	X						X				
Cleaning Equipment	X	X	X			X			X				X				
Chemicals	X	X	X			X		X	X	X			X				
Welding	X	X	X			X	X			X			X	X			
Power Tool / Abrasive Wheels	X	X	X	X		X				X			X				
Electrical	X	X	X			X											
Hydraulic	X	X	X			X			X	X							
Pressure	X	X	X			X				X							
Steam	X	X	X			X											
Galley		X													X	X	X

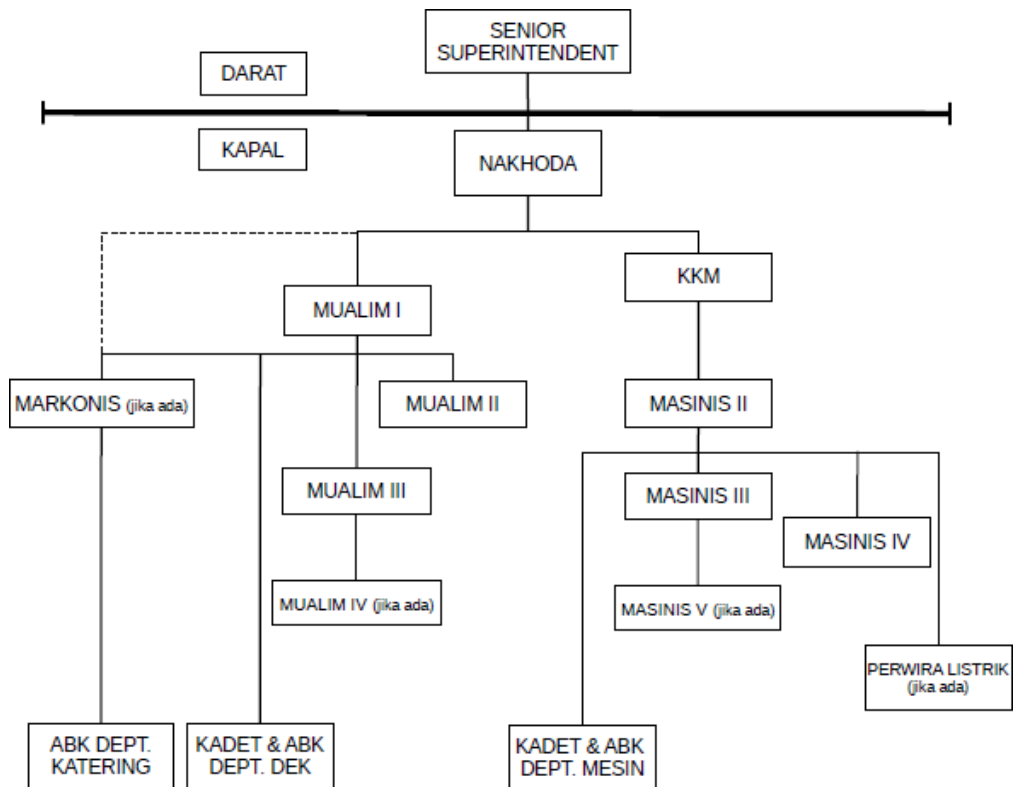
Note: This Matrix shall be posted at the following locations.

- Bridge
- Cargo Control Room
- Engine Control Room
- Officer's and Crew's Mess

Reference: Code of Safe Working Practices for Merchant Seamen.

Lampiran 4

ORGANISASI KAPAL



Catatan : *DPA memiliki hubungan pelaporan langsung dengan semua awak kapal mengenai hal safety yang serius.*

DAFTAR ISTILAH

ABK (Anak Buah Kapal)	: Semua orang kecuali Nakhoda yang bekerja di atas kapal yang memiliki PKL, buku pelaut dan masuk dalam daftar sijiil.
<i>Hazard</i>	: Potensi bahaya atau resiko yang akan ditimbulkan
ISM (<i>International Safety Management</i>) Code	Standar sistem manajemen keselamatan untuk pengoperasian kapal secara aman dan untuk pencegahan pencemaran di laut.
Kecelakaan	: Kejadian-kejadian atau suatu musibah yang menimbulkan orang terluka atau mati, merusak lingkungan hidup, atau menimbulkan kerusakan pada kapal dan muatannya
KKM	: Kepala kamar mesin yang memimpin departemen mesin di atas kapal
<i>Risk Assessment</i>	: Suatu proses penilaian untuk menentukan risiko dari suatu kegiatan dengan menggunakan matrix penilaian risiko / <i>risk assessment matrix</i>
<i>Safety Management System</i> (SMS)	: Sistem Manajemen Keselamatan yang diterbitkan oleh perusahaan sebagai pengimplementasian dari ISM Code.
<i>Safety Meeting</i>	: Diskusi yang dipimpin oleh Nakhoda terhadap Perwira dan Crew atau pihak yang turut serta, dilaksanakan untuk membahas tentang masalah masalah keselamatan kerja di atas kapal
SOLAS (<i>Safety Of Life At Sea</i>)	: Peraturan Internasional tentang keselamatan jiwa di laut

<i>STCW (Standard Training Certification And Watchkeeping)</i>	: Suatu sertifikat ketrampilan bagi seorang pelaut yang diberikan oleh suatu DIKLAT atau Organisasi yang ditunjuk oleh Pemerintah untuk mengadakan pelatihan.
<i>Unsafe Condition</i>	: Tindakan yang tidak aman dan berbahaya bagi para awak kapal
<i>Zero Accident</i>	: Tidak adalagi kecelakaan di lokasi kerja baik itu yang bersifat cedera memerlukan pertolongan pertama atau P3K sehingga mengakibatkan fatality atau kematian