

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



**MAKALAH**

**OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR  
KESELAMATAN KERJA GUNA MEMINIMALISASI  
RESIKO KECELAKAAN KERJA DI  
MT. PATRA TANKER 2**

Oleh :

**HELMI HERMAWAN**

**NIS. 02978 / N - I**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - I**

**J A K A R T A**

**2023**

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



**OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR  
KESELAMATAN KERJA GUNA MEMINIMALISASI  
RESIKO KECELAKAAN KERJA DI  
MT. PATRA TANKER 2**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan  
Untuk Penyelesaian Program Diklat Pelaut – I**

**Oleh :**

**HELMI HERMAWAN**

**NIS. 02978 / N - I**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - I**

**J A K A R T A**

**2023**

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



**TANDA PERSETUJUAN MAKALAH**

Nama : HELMI HERMAWAN  
Nomor Induk Siswa : 02978 / N – I  
Program Pendidikan : Diklat Pelaut – I  
Jurusan : Nautika  
Judul Makalah : “Optimalisasi Penerapan Prosedur Keselamatan Kerja  
Guna Meminimalisasi Resiko Kecelakaan Kerja di  
MT. Patra Tanker 2”

Jakarta, Oktober 2023

Pembimbing I

Capt. Suhartini, MM.,MMTr  
NIP. 19800307 200502 2 002

Pembimbing II

Capt. Naomi Louhenapessy, MM  
NIP. 19771122 200912 2 004

Mengetahui :

Ketua Jurusan Nautika

Meilinasari N.H, S.SiT, M.MTr  
NIP. 19810503 200212 2 001

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



**TANDA PENGESAHAN MAKALAH**

Nama : HELMI HERMAWAN  
No. Induk Siwa : 02978 / N-I  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KESELAMATAN KERJA GUNA  
MEMINIMALISASI RESIKO KECELAKAAN KERJA DI MT. PATRA  
TANKER 2

Jakarta, 17 November 2023

Penguji I

**Capt. Indra Muda, MM**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP.19711114 201012 1 001

Penguji II

**Drs. Sugiyanto, MM**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP.19620715 198411 1 001

Penguji III

**Capt. Suhartini, MM, M.MTr**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP.19800307 200502 2 002

Mengetahui  
Ketua Jurusan Nautika

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

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T yang telah memberikan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, dengan judul :

### **“OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KESELAMATAN KERJA GUNA MEMINIMALISASI RESIKO KECELAKAAN KERJA DI MT. PATRA TANKER 2”**

Penyelesaian makalah ini melibatkan banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung ataupun secara tidak langsung, baik secara moril maupun secara materiil.

Untuk itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang sangat dalam atas bantuan dan dukungan yang telah disumbangkan kepada :

1. Bapak Ir. H. Ahmad Wahid, S.T., M.T., M.MAR.E Selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Ibu Meilinasari N.H, S.SiT, M.MTr Selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
3. Capt. Suhartini, MM.,MMTr Selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha sekaligus Dosen Pembimbing I atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta sumbangan materi, ide / gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
4. Ibu Naomi Louhenapessy, MM Selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistematika materi yang baik dan benar.
5. Para Dosen, Pengajar dan Instruktur Program Diklat Pelaut - I di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta

6. Rekan Rekan Pasis Program Diklat Pelaut – I Angkatan LXVIII Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
7. Pimpinan PT. Pertamina International Shipping yang telah memberikan izin dan keikutsertaannya meluangkan waktu dan tenaga dalam proses penyusunan makalah ini.
8. Rekan Rekan di MT. Patra Tanker 2 yang membantu memberikan data - data selama proses penyusunan makalah ini.
9. Para Orang tua tercinta Bpk. Tamsil Hariansyah, Ibu Sudarmi, Bpk. Drs. Endang Roechiyat, MM., Ibu Yuyu Rohaeti, S.Pd. yang membantu atas doa dan dukungan selama pembuatan makalah.
10. Istri tercinta dr. Siti Sahara yang membantu atas doa dan dukungan penuh yang tak terbatas selama pembuatan makalah.
11. Anak tersayang Adelia Rifda Hermawan dan Pasha Prinz Sabian Hermawan yang telah memberikan waktu dan semangat serta memberikan energi yang luar biasa selama pengerjaan makalah.

Semoga amal baik semuanya yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan pahala yang berlimpah dari Allah S.W.T. Aamiin.

Disadari atau tidak disadari, bahwa hasil yang telah penulis peroleh baik dalam menyelesaikan makalah maupun studi ini adalah masih terdapat kekurangan dan kekhilafan dari penulis sendiri terutama dalam penyusunan makalah ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan tanggapan, masukan dan koreksi dari berbagai pihak sebagai bahan perbaikan, dengan harapan pada akhirnya makalah ini dapat disajikan sebagai buah karya yang bermanfaat untuk kalangan yang lebih luas.

Jakarta, Oktober 2023

Penulis

Helmi Hermawan

NIS. 02978 / N - I

# DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
TANDA PERSETUJUAN MAKALAH .....	ii
TANDA PENGESAHAN MAKALAH .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GRAFIK .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan dan Manfaat Penulisan .....	10
D. Metode Penelitian .....	10
E. Waktu dan Tempat Penelitian .....	11
F. Sistematika Penulisan .....	13
BAB II LANDASAN TEORI .....	14
A. Tinjauan Pustaka .....	14
B. Kerangka Pemikiran .....	30
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	32
A. Deskripsi Data .....	32
B. Analisis Data .....	40
C. Pemecahan Masalah .....	46
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	56
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN	

## DAFTAR GRAFIK

	Halaman
<b>Grafik 1.1</b> Insiden HSSE PT. PIS Tahun 2020 .....	3
<b>Grafik 1.2</b> Laporan Insiden HSSE PT. PIS Tahun 2020.....	4

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 1.1</b> Laporan insiden PT. PIS Tahun 2020 .....	4
<b>Tabel 3.1</b> SOP dan Level Personal Safety Equipment Level.....	38
<b>Tabel 3.2</b> Resiko kerja di atas MT. Patra Tanker 2.....	39
<b>Tabel 3.3</b> Risk Assesment.....	40

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 3.1</b> Awak kapal tidak memakai safety helmet dan safety shoes...	33
<b>Gambar 3.2</b> Awak kapal tidak memakai safety belt.....	34
<b>Gambar 3.3</b> Awak kapal tidak memakai sarung tangan.....	35
<b>Gambar 3.4</b> PPE level di MT. Patra Tanker 2.....	37
<b>Gambar 3.5</b> Safety meeting di MT. Patra Tanker 2.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ship Particulars*
- Lampiran 2. *Crew List*
- Lampiran 3. *Ship Photo*
- Lampiran 4. *Safety Meeting Crew*
- Lampiran 5. *Ship's shore safety checklist*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Indonesia terdiri dari sekitar 17.000 pulau, bergaris pantai sepanjang 81.000 km. sekitar 62% luas wilayah Indonesia adalah laut dan perairan, luas wilayah daratan sebesar 1,91 juta km<sup>2</sup> sedangkan luas wilayah perairan mencapai 6,32 juta km<sup>2</sup>. Untuk menyatukan seluruh wilayah Indonesia dibutuhkan adanya jasa transportasi.

Dari sektor transportasi kita bisa mendistribusikan barang barang dari suatu tempat ke tempat lain secara cepat, terutama di Indonesia yang mayoritas luas wilayahnya adalah lautan. Salah satu moda transportasi yang digunakan adalah kapal laut. Dari sekian banyak jenis kapal laut, kapal *tanker* adalah kapal yang berfungsi untuk mengangkut muatan minyak secara curah.

Kapal *tanker* merupakan sarana transportasi laut yang memegang peranan penting khususnya untuk melayani distribusi minyak. Dalam operasinya kapal *tanker* harus dapat siap setiap saat apabila dibutuhkan demi kelancaran distribusi khususnya kapal *tanker* yang memuat *oil product*.

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi modern, maka kapal *tanker* juga mengalami pembaharuan, sehingga dalam pelaksanaan tugas pengoperasian kapal pun semakin kompleks dan disertai prosedur kerja yang baku dari perusahaan.

Untuk menjamin kelangsungan hidup suatu perusahaan pelayaran sangat ditentukan oleh lancar atau tidaknya pekerjaan yang dilaksanakan di atas kapal. Untuk itu di tuntut suatu produktifitas dalam bekerja dan profesionalisme dalam tiap bertindak dan mengambil suatu keputusan. Untuk mendukung semua ini, maka sebagai awak kapal dituntut untuk memiliki suatu kemampuan dalam pemahaman prosedur kerja dan koordinasi dalam aktifitas kerja yang baik.

Ada sebagian perusahaan pelayaran yang terpaksa menghentikan usahanya karena kurang ditunjang oleh sistem manajemen dan prosedur kerja yang baik, terutama yang berhubungan dengan sumber daya manusianya. Sebab lancar atau tidaknya suatu pekerjaan itu sangat tergantung pada para pekerjanya yang sangat berkaitan dengan pekerjaan itu sendiri.

Sebagai salah satu sarana yang cukup vital, dalam menunjang kelangsungan hidup suatu perusahaan pelayaran, kapal dituntut untuk dapat beroperasi secara lancar dan maksimal, disatu pihak kapal sebagai wadah atau tempat bekerja, sehingga dalam pelaksanaan tugas pengoperasian kapal pun semakin kompleks dan disertai prosedur kerja yang baku dari perusahaan yaitu hal hal yang menuntut kesiapan dalam melaksanakan tugas di atas kapal.

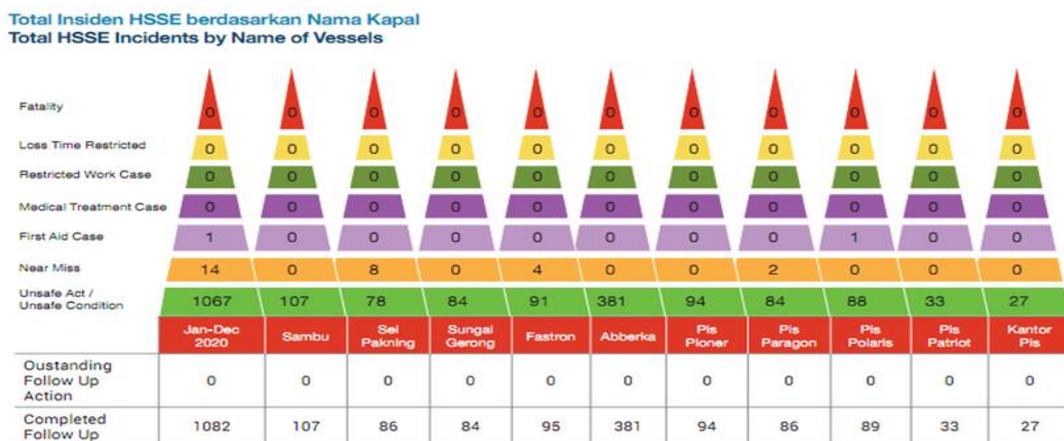
Namun kenyataannya di lapangan dalam pelaksanaan prosedur kerja di atas kapal belum dilaksanakan sepenuhnya, hal ini dapat dilihat dari masih ditemukannya pekerjaan yang dilakukan tidak sesuai atau mengabaikan prosedur kerja yang ada. Dengan pelaksanaan kerja tanpa mengikuti prosedur yang ada maka akibatnya akan timbul banyak permasalahan permasalahan seperti kecelakaan kerja yang meningkat dan akibatnya yang lebih luas lagi yaitu menyebabkan keterlambatan operasional kapal yang sangat mengganggu. Hal ini selain membahayakan bagi pengguna kapal dari segi materi maupun jiwa, juga menghambat operasional kapal.

PT. Pertamina International Shipping adalah salah satu operator minyak dan gas milik PT. Pertamina (Persero) yang berada dan beroperasi di Indonesia dan mempunyai 90 armada milik, salah satunya MT. Patra Tanker 2.

Awak kapal harus memahami sistem keselamatan dan prosedur kerja yang telah ditetapkan. MT. Patra Tanker 2 dalam operasinya di awaki dari bermacam-macam suku, sehingga pengaruh budaya sangat melekat dan terbawa oleh para awak kapal. prosedur kerja yang telah baku sering dianggap suatu yang mengada-ada dan menyulitkan oleh awak kapal, hal ini terjadi karena awak kapal selalu mengandalkan kebiasaan-kebiasaan dari daerah asalnya masing-masing.

Pemahaman dari para awak kapal sangat berpengaruh pada pelaksanaan prosedur kerja di atas kapal, sering ditemukan pekerjaan yang dilakukan tidak sesuai atau mengabaikan prosedur yang ada. Dengan pelaksanaan kerja tanpa mengindahkan prosedur yang ada maka timbul banyak permasalahan yang terjadi sehingga mengganggu pengoperasian kapal.

Permasalahan yang terjadi terkait dengan keselamatan kerja di atas kapal armada perusahaan, dimana PT. Pertamina International Shipping tercatat memiliki beberapa kecelakaan kerja. Pada bulan September 2011 tiga orang pekerja tewas karena kecelakaan kerja. Pada bulan Januari tahun 2013 seorang kontraktor meninggal dunia setelah terjatuh dari sebuah tangki. Kelalaian yang dilakukan kontraktor dapat menimbulkan bahaya bagi perusahaan dan menimbulkan kecelakaan yang mempengaruhi kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) perusahaan. Maka dari itu kegiatan kontraktor harus dikelola dengan baik untuk menjamin keselamatan dalam setiap kegiatan kerja kontraktor di perusahaan. Untuk mengurangi dan mengendalikan kecelakaan kerja maka perlu dilakukan perencanaan cara kerja aman. Selama empat tahun terakhir yaitu 2017-2020, dimana akhir Desember 2017 tidak terjadi insiden yang termasuk kategori *Number of Accident* (NOA). Kinerja HSSE sampai dengan Bulan November 2018 terdapat 9 insiden yang masih berstatus *outstanding follow up action* dan *complete follow up* sebanyak 622 insiden. Terdapat 1 kasus HSSE yang masih *outstanding* sejak bulan September. Sampai dengan 31 Desember 2019 tidak terdapat insiden yang termasuk dalam kategori *Loss Time Incident Report* (LTIR) tetapi pada kapal PIS Paragon terdapat insiden *First Aid Case* pada bulan September 2019. Selama tahun 2020, tidak terjadi insiden yang termasuk kategori *Number of Accident* (NOA) dan *Loss Time Incident Report* (LTIR). Namun pada Kapal PIS Polaris terdapat insiden *First Aid Case* di bulan Mei 2020. Rincian dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Sumber : PT. Pertamina International Shipping (2023)

Grafik 1.1

Insiden HSSE PT. PIS Tahun 2020

Keterangan :

*Fatality* : Kejadian yang menyebabkan korban meninggal dunia

*Loss Time Incident* : Kejadian dimana korban tidak dapat kembali bekerja dalam 24 jam

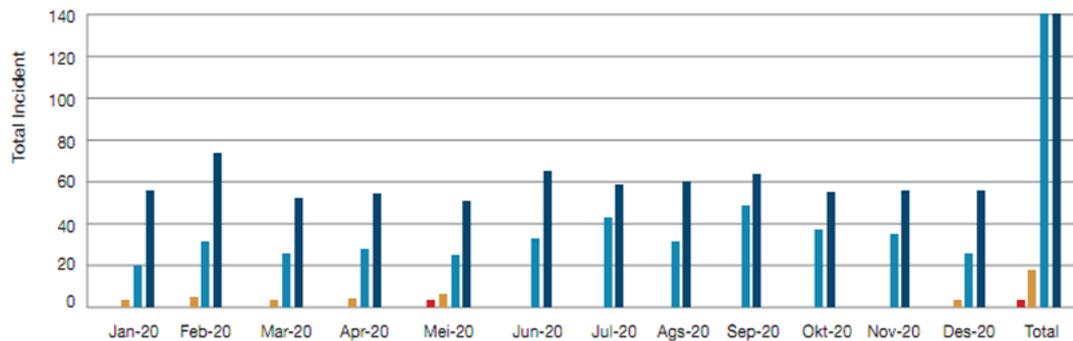
*Restricted Work Case* : Kejadian dimana korban dalam waktu 24 jam dapat kembali bekerja namun tidak diposisi / lokasi yang sama (kerja ringan)

*Medical Treatment Case* : Kejadian dimana korban membutuhkan tindakan medis namun dapat kembali bekerja dalam waktu 24 jam

*First Aid Case* : Kejadian dimana korban cukup mendapatkan perawatan P3K

TRIR :  $(FAT+LTI+RWC+MTC) \times 1.000.000 / Cum.Total ManHours$

**LAPORAN INSIDEN TAHUN 2020**  
Recordable Incident 2020



Sumber : PT. Pertamina International Shipping (2023)

Grafik 1.2

Laporan Insiden PT. PIS Tahun 2020

**Total Insiden HSSE berdasarkan Kategori**  
Total HSSE Incidents by Category

	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	Mei-20	Jun-20	Jul-20	Ags-20	Sep-20	Okt-20	Nov-20	Des-20	Total
Fatality	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loss Time Restricted	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restricted Work Case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medical Treatment Case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
First Aid Case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LTIR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Near Miss	1	3	1	2	4	2	0	0	0	0	0	1	14
Unsafe Act	20	28	23	24	31	27	42	31	48	37	36	25	372
Unsafe Condition	57	72	52	55	50	63	59	60	62	55	55	55	695

Sumber : PT. Pertamina International Shipping (2023)

Tabel 1.1

Laporan Insiden PT. PIS Tahun 2020

Dari fenomena dan data faktual perusahaan, keselamatan kerja di atas armada kapal merupakan permasalahan yang cukup pelik di bahas terutama pada keselamatan kerja awak kapal di kapal milik PT. Pertamina International Shipping.

PT. Pertamina International Shipping adalah anak perusahaan dari PT Pertamina (Persero) yang dibentuk sebagai perusahaan pelayaran internasional yang mengangkut kargo minyak dan gas (minyak mentah, BBM, NBBM, LPG, LNG) serta menyediakan penyimpanan terapung (FSO, FSU, FPSO, FSRU) untuk domestik dan internasional melalui skema *Freight On Board (FOB)*, *Time Charter* atau *Spot Rate*.

PT. Pertamina International Shipping, sebagai Subholding *Integrated Marine Logistics* yang diresmikan pada tahun 2021, awalnya dibentuk melalui *spin-off* usaha *charter out* dengan tujuan untuk mendapatkan pendapatan riil, yang nantinya secara konsolidasi akan memberikan keuntungan kepada PT. Pertamina (Persero) secara profesional, sesuai dengan praktik pelayaran yang berlaku. Sebagai perusahaan pelayaran nasional bertaraf internasional, PT. Pertamina International Shipping menangkap peluang dengan memberikan keuntungan berupa pengelolaan bisnis pelayaran secara profesional, sesuai praktik pelayaran Indonesia dan memberikan keuntungan finansial dengan adanya insentif pajak, sehingga PT. Pertamina International Shipping akan mampu memberikan harga yang lebih kompetitif, tentunya dengan komitmen pelayanan yang baik ([pertamina-pis.com](http://pertamina-pis.com)).

PT. Pertamina International Shipping resmi bertransformasi sebagai Subholding *Integrated Marine Logistics*, berdasarkan Surat Menteri BUMN Republik Indonesia No: S-616/MBU/08/2021, terkait Persetujuan Restrukturisasi Subholding Shipping menjadi Subholding *Integrated Marine Logistics*. Maka PT. Pertamina International Shipping sebagai Subholding *Integrated Marine Logistics* juga mengelola 6 terminal strategis, berdasarkan Akta Pengalihan Saham PT. Pertamina (Persero) kepada PT. Pertamina International Shipping, yaitu *Integrated Terminal Tanjung Uban*, Terminal BBM Pulau Sambu, Terminal LPG Tanjung Sekong, Terminal BBM Kotabaru, Terminal BBM Baubau dan Terminal LPG Tuban. dan memperkuat PT. Pertamina International Shipping menuju *world class company*, serta menjadi urat nadi pendistribusian energi Negeri.

*Crewing Department* adalah salah satu Fungsi (di Pertamina tidak memakai kata *Department*, tetapi Fungsi) yang berada di PT. Pertamina International Shipping. Fungsi *Crewing* berwenang dalam urusan awak kapal mulai dari rekrutmen awak kapal sesuai dengan standar yang diberikan oleh perusahaan, proses *sign on* awak

kapal (BJST, mutasi, PKL, SPD), *Test training* / pelatihan / diklat untuk awak kapal, rotasi awak kapal dan proses *sign off* awak kapal.

*Seafarers One Stop Service* (SOSS) adalah ruang pelayanan dari *Crewing - Own fleet - Shipping* yang *launching* pada tanggal 3 Mei 2019. Ruang *Seafarers One Stop Service* (SOSS) dibuat untuk memenuhi kebutuhan awak kapal ketika melakukan kegiatan *sign on* ataupun *sign off*. Alur pelayanan persiapan awak kapal *sign on* yang dilakukan di ruang *Seafarers One Stop Service* (SOSS) adalah mengambil nomor antrian, menunggu nomor antrian dipanggil, awak kapal menyiapkan dokumen berupa KTP, NPWP, Kartu Keluarga, Buku Nikah, Passport, Sertifikat Keahlian, Sertifikat Keterampilan, Buku Rekening Tabungan, Sertifikat MCU dan Yellow Fever. Selanjutnya petugas memanggil awak kapal untuk tanda tangan Perjanjian Kerja Laut (PKL), lalu mengisi data ukuran Alat Pelindung Diri (APD) mulai dari ukuran baju dan celana dinas, ukuran *safety shoes* hingga *wearpack*. Berikut data alat-alat pelindung diri yang biasa di kenakan oleh awak kapal antara lain :

1. *Safety helmet*
2. *Safety boots /shoes*
3. *Coveralls / boiler suits*
4. *Appropriate gloves*
5. *Bouyancy Aids*
6. *Fall prevention system*
7. *Appropriate eye protection*
8. *Visor / Hood*
9. *Ear defenders*
10. *Respiratory protection*
11. *Chemical suits / apron*
12. *Emergency Escape Breathing Device (EEBD)*
13. *Personal gas meter*

Alat Pelindung Diri (APD) dibutuhkan oleh para awak kapal untuk menjaga keamanan dan keselamatan di kapal yang penuh risiko. Hal ini karena ada banyak potensi bahaya, misalnya kejatuhan benda berat, terluka oleh mesin produksi, atau terpapar bahan kimia. *Seafarers One Stop Service* (SOSS) bertanggungjawab dalam menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) kepada awak kapal. Masalah yang terjadi di

*Seafarers One Stop Service* (SOSS) adalah ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) yang tidak memadai sehingga menimbulkan banyak awak kapal yang *sign on* tanpa membawa Alat Pelindung Diri (APD). Ketidakterediaan Alat Pelindung Diri (APD) terjadi cukup beragam, mulai dari ukuran yang tidak tersedia, hingga tidak tersedianya stok Alat Pelindung Diri (APD). Hal ini cukup menimbulkan masalah baru dalam persiapan keberangkatan awak kapal, diantaranya timbulnya *complain* dari awak kapal.

Berdasarkan pengalaman penulis pada saat bekerja di kapal milik perusahaan, banyak dari awak kapal yang bekerja hanya untuk memenuhi tanggung jawab masing-masing tanpa memperhatikan faktor keselamatan diri sendiri maupun orang lain. Nahkoda telah menetapkan peraturan bagi awak kapal agar dapat lebih memperhatikan faktor keselamatan untuk meminimalisir terjadinya *accident*, salah satunya adalah aturan untuk mengimplementasikan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang baik dan benar, namun ada sebagian awak kapal yang acuh terhadap aturan tersebut. Mereka menganggap aturan tersebut sebagai hal yang sepele, sehingga dampak dari perilaku acuh dan kurangnya kesadaran terhadap faktor keselamatan tersebut memicu terjadinya sebuah *accident* tidak terduga yang mengakibatkan salah satu awak kapal harus beristirahat untuk beberapa hari. Hal tersebut dapat terjadi karena awak kapal yang bersangkutan tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan benar sesuai aturan yang telah ditetapkan di kapal, sehingga sebuah *accident* adalah konsekuensi yang harus diterima. Masih banyak *accident* yang terjadi akibat dari penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang tidak baik dan benar, terutama karena kurangnya kesadaran dan pemahaman awak kapal akan hal tersebut.

Tingginya angka jumlah kecelakaan yang terjadi di tempat kerja, maka sudah seharusnya perusahaan atau badan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diperusahaan menyelenggarakan pengendalian risiko kecelakaan di tempat kerja berupa eliminasi, substitusi, teknik, *administrative*, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Dari beberapa artikel yang mengenai kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) ada beberapa faktor yang berpengaruh pada kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yaitu pengetahuan, sikap kerja, kepercayaan, nilai-nilai, tradisi ataupun budaya. Selain itu juga terdapat faktor-faktor lain yakni faktor masa kerja, tingkat pendidikan, motivasi, kebijakan, pelatihan, dan pengawasan serta faktor-faktor lainnya yang dapat mempengaruhi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

Salah satu faktor pekerja tidak patuh tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dikarenakan pengetahuan yang minim terkait kegunaan Alat Pelindung Diri (APD) tersebut. Pengetahuan ialah faktor yang penting terhadap terbentuknya sebuah perilaku yang ditujukan seseorang. Pengetahuan melibatkan kesadaran atau pemahaman yang diperoleh melalui pengalaman, keakraban atau pembelajaran. Penciptaan pengetahuan bergantung pada informasi, pengembangan informasi yang relevan membutuhkan penerapan pengetahuan. Banyak sekali tindakan dan upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan melindungi tenaga kerja. Salah satunya adalah penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap dan sesuai dengan standar. Alat Pelindung Diri atau yang disingkat APD merupakan alat yang dipakai dengan tujuan guna melindungi para pekerja dari cedera atau penyakit yang dapat disebabkan dari bahaya di tempat kerja seperti kimia, biologi, fisik, listrik, mekanik, dan lain-lain. Bisa diartikan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan alat yang wajib digunakan pada saat bekerja sesuai dengan bahaya dari risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang yang berada disekitarnya. Alat Pelindung Diri (APD) merupakan proteksi perlindungan terakhir dalam melindungi pekerja saat mereka bekerja.

Pentingnya ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) selain untuk meminimalisir kecelakaan kerja, juga dapat memberikan kenyamanan kepada awak kapal. Sebagai contoh, jika *crew* mesin berjalan di kamar mesin tanpa menggunakan helm, tentu akan mudah terbentur atap mesin mengingat atap di kamar mesin sangat pendek. Selain itu; contoh kasus yang terjadi pada tahun 2017 akibat kurang baiknya kualitas *safety shoes* yang mengakibatkan kecelakaan kerja hingga menyebabkan salah satu kadet meninggal dunia. Beberapa contoh lainnya yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja diatas kapal diantaranya, helm yang tidak menggunakan tali dapat menyebabkan kepala tidak terlindungi dengan baik, penggunaan *wearpack* juga dapat melindungi diri dari kotoran serta *scotlight* pada *wearpack* juga dapat melindungi diri di tempat yang minim cahaya. Berdasarkan beberapa *accident* yang terjadi di tempat penulis bekerja, menjadikannya sebagai hal yang melatar belakangi penulisan ini. Dengan demikian, penulis mengambil judul :

**“ Optimalisasi Penerapan Prosedur Keselamatan Kerja Guna  
Meminimalisasi Resiko Kecelakaan Kerja di MT. Patra Tanker 2 ”.**

## **B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH**

### **1. Identifikasi Masalah**

- a. Rendahnya implementasi SOP alat pelindung diri di dek.
- b. Rendahnya identifikasi resiko kerja di atas kapal.
- c. Minimnya pemahaman awak kapal tentang prosedur kerja.
- d. Kurang maksimalnya motivasi awak kapal dalam melaksanakan pekerjaan.
- e. Kurang terampilnya awak kapal dalam melaksanakan tugas.
- f. Kurang maksimalnya kedisiplinan awak kapal dalam melaksanakan prosedur kerja.

### **2. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan yang dapat dikembangkan dalam judul makalah ini, maka penulis membatasi permasalahan agar dapat difokuskan dan dicari penyelesaian masalahnya secara detail sehingga pembaca dapat memahami sebagai pengalaman dan menerapkan sebagai ilmu pengetahuan untuk bekerja di kapal.

Batasan masalah yang penulis fokuskan untuk dibahas dalam makalah ini yaitu sebagai berikut :

- a. Rendahnya implementasi SOP alat pelindung diri di dek.
- b. Rendahnya identifikasi resiko kerja di atas kapal.

### **3. Rumusan Masalah**

Dengan mencermati latar belakang dan judul yang sudah ada, maka saya selaku penulis merumuskan masalah yang meliputi :

- a. Mengapa implementasi SOP alat pelindung diri di dek belum maksimal ?
- b. Mengapa identifikasi resiko kerja di atas kapal belum maksimal ?

## **C. TUJUAN DAN MANFAAT PENULISAN**

### **1. Tujuan**

- a. Meningkatkan kompetensi dan pengawasan implementasi SOP alat pelindung diri di dek.
- b. Untuk mengetahui dan menganalisis identifikasi resiko kerja di atas kapal.

### **2. Manfaat**

Makalah ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik bagi kalangan akademisi maupun perusahaan. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari makalah ini adalah :

- a. Teoritis  
Sebagai referensi pengembangan dan evaluasi SOP mitigasi resiko kecelakaan kerja di atas kapal.
- b. Praktis  
Sebagai acuan mitigasi resiko kecelakaan kerja di atas MT. Patra Tanker 2 maupun kapal sejenisnya.

## **D. METODE PENELITIAN**

### **1. Metode Pendekatan**

Dalam penulisan makalah ini penulis mengumpulkan data dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

- a. Studi kasus, yaitu dengan menggunakan pendekatan dari data yang dikumpulkan yaitu tentang kecelakaan kerja pada awak kapal dapat disesuaikan dengan keadaan sebenarnya dan dibandingkan dengan teori yang menunjang serta SOP alat pelindung diri yang dibuat oleh perusahaan.
- b. Deskripsi kualitatif yaitu mendeskripsikan bagaimana kecelakaan kerja pada awak kapal itu terjadi dan mengatasi masalah tersebut sehubungan dengan kondisi tersebut.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian yaitu :

### a. Teknik Observasi

Teknik pengamatan atau observasi merupakan salah satu bentuk teknik *non test* yang teknik pengumpulan data dimana dengan mengadakan pengamatan langsung. Teknik ini biasa digunakan untuk menilai sesuatu melalui pengamatan terhadap obyeknya secara langsung, seksama dan sistematis. Pengamatan memungkinkan untuk melihat dan mengamati sendiri kemudian mencatat perilaku dan kejadian yang terjadi di lapangan terhadap gejala – gejala subyek yang diselidiki selama penulis bekerja diatas MT. Patra Tanker 2, yang pada saat itu beroperasi di Perairan Indonesia. Penulis juga melakukan observasi terhadap kapal – kapal yang beroperasi di sekitar MT. Patra Tanker 2.

### b. Studi Pustaka

Studi kepustakaan adalah studi yang digunakan dengan cara mencari informasi yang dibutuhkan melalui berbagai sumber.

Perpustakaan merupakan fasilitas yang sangat penting dalam melakukan metode ini studi kepustakaan ini bermanfaat untuk menganalisa data yang ada. Selain perpustakaan menjadi fasilitas penulis juga mengambil referensi buku – buku panduan yang ada di kapal dan *safety alert* yang selalu di kirim setiap bulan dari perusahaan yang mana isinya terdapat laporan kejadian serta tanggapan untuk perbaikan.

## E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

### 1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada saat penulis menjabat sebagai Nakhoda diatas MT. Patra Tanker 2 antara tanggal 14 Oktober 2022 sampai dengan tanggal 12 Juli 2023, dimana penulis melihat dan mengecek langsung kegiatan – kegiatan yang dilakukan awak kapal yang berkepentingan di atas MT. Patra Tanker 2. Penulis juga melakukan observasi terhadap kapal – kapal yang beroperasi di sekitar penulis bekerja.

## 2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan diatas MT. Patra Tanker 2 milik PT. Pertamina International Shipping yang beroperasi di wilayah Perairan Indonesia.

### Ship Particular

Name of vessel	: MT. Patra Tanker 2
Type of vessel	: Oil Product Tanker
Call Sign	: YHAV
IMO number	: 9188984
MMSI	: 525014006
Classification	: BKI
Port of registry	: Jakarta
Gross Tonnage	: 2770 tons
DWT	: 3502 tons
LOA	: 90.0 mtr
LBP	: 85.0 mtr
Height	: 25.0 mtr
Breath	: 15.0 mtr
Total crew	: 21 person
COT capacity	: 4653.802 M3
Slop tank capacity	: 157.600 M3
Ballast capacity	: 1310 M3
FW capacity	: 134 M3
Keel laid	: 17 March 1997
Launched	: 24 October 1997
Builder	: Nanjing Xinhua Shipbuilding Co. Ltd - China

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk mempermudah pembacaan dalam memahami penulisan ini, maka ini dibuat terdiri dari 4 (empat) bab dimana tiap-tiap bab selalu bersinambungan dalam pembahasannya yang merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisahkan maka sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini penulis menerangkan tentang latar belakang, identifikasi masalah, Batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penelitian, waktu penelitian, tempat penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini akan diuraikan landasan-landasan teori, tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran yang digunakan sebagai dasar pemecahan masalah dalam meningkatkan pemahaman awak kapal terhadap SOP *Alat Pelindung Diri* diatas MT. Patra Tanker 2.

### **BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan diuraikan deskripsi data, analisa data dan pemecahan masalah yang sering terjadi untuk mengetahui penyebab terjadinya masalah secara terperinci, serta pendekatan untuk mengatasi masalah yang terjadi.

### **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

Isi dari bab ini adalah merupakan kesimpulan dan sekaligus merupakan suatu jawaban dari permasalahan yang telah dibahas dalam makalah dan disertai dengan saran dari penulis dan penanganan yang telah dilakukan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. TINJAUAN PUSTAKA**

##### **1. Penerapan ISM Code**

W.J.S. Poerwadarminta (2017:75), menyatakan bahwa optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien. Optimalisasi banyak juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan. Optimalisasi banyak juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan.

Winardi (2014:23) menyatakan bahwa optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan jika dipandang dari sudut usaha. Optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga teori mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki.

*International Safety Management (ISM) Code* adalah Suatu sistem terstruktur dan terdokumentasi yang memungkinkan personal perusahaan untuk mengimplementasikan secara efektif kebijaksanaan keselamatan dan perlindungan perusahaan. (D. Lasse,2016)

Sementara menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang pelayaran pada poin poin 42 menjelaskan bahwa : “keselamatan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan, dan pelistrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat penolong dan radio, elektronik kapal, yang di buktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian”.

Sertifikat *International Safety Management (ISM) Code* terdiri dari dua sertifikat yaitu :

a. *Document Of Compliance (DOC)*

Berarti dokumen Pemenuhan yaitu suatu dokumen yang diterbitkan untuk setiap perusahaan yang memenuhi kodefikasi manajemen keselamatan internasional. Dokumen ini diterbitkan oleh pemerintah atau oleh organisasi yang di akui pemerintah atau atas permintaan peserta lain. (Pieter Batti,2000).

b. *Safety Managemenet Certificate (CMC)*

Berarti Sertifikat Manajemen Keselamatan, yaitu sertifikat yang harus dikeluarkan oleh pemerintah atau suatu organisasi yang diakui oleh pemerintah untuk setiap kapal. Akan tetapi sebelum menerbitkan sertifikat tersebut, Pemerintah atau Organisasi yang ditunjuk tadi harus memverifikasi perusahaan itu dan manajemen kapalnya apakah telah beroperasi sesuai dengan manajemen keselamatan yang berlaku. (Pieter Batti,2000)

Menurut Pieter Batti (2000) : Elemen-elemen *International Safety Management* code ada 16, yaitu :

a. Umum.

Sebuah pendahuluan yang menjelaskan tujuan umum dari ISM Code dan sasaran-sasaran yang hendak dicapai.

b. Kebijakan mengenai keselamatan dan perlindungan lingkungan.

Perusahaan harus menyatakan secara tertulis kebijakannya (*policy*) tentang keselamatan dan perlindungan lingkungan maritim (kelautan) dan memastikan bahwa setiap orang dalam perusahaannya mengetahui dan mematuhi.

c. Tanggung jawab dan wewenang perusahaan.

Perusahaan harus memiliki cukup orang-orang yang mampu bekerja di atas kapal dengan peranan dan tanggung jawab yang didefinisikan secara tertulis dengan jelas (siapa yang bertanggung jawab atas apa).

d. Orang yang ditunjuk sebagai koordinator / penghubung antara pimpinan perusahaan dan kapal (DPA).

Perusahaan harus menunjuk / mengangkat seseorang atau lebih di kantor pusat di darat yang bertanggung jawab untuk memantau dan mengikuti semua kegiatan yang berhubungan dengan “Keselamatan” kapal.

e. Tanggung jawab dan wewenang Nakhoda / *Master*.

Nakhoda bertanggung jawab untuk membuat sistem tersebut berlaku di atas kapal. Nakhoda harus membantu memberi dorongan / motivasi kepada awak

kapal untuk melaksanakan sistem tersebut dan memberi mereka instruksi-instruksi yang diperlukan. Nakhoda adalah “bos” di atas kapal dan bila dipandang perlu untuk keselamatan kapal atau awaknya dia dapat melakukan penyimpangan terhadap semua ketentuan yang dibuat oleh kantor mengenai “Keselamatan” dan “Pencegahan” yang sudah ada.

f. Sumber daya dan personalia.

Perusahaan harus mempekerjakan orang-orang yang tepat di atas kapal dan di kantor serta memastikan bahwa mereka semua mengetahui tugas-tugas mereka masing-masing.

g. Pengembangan program untuk keperluan operasi-operasi di atas kapal.

Buatlah program mengenai apa yang anda harus lakukan dan lakukanlah apa yang sudah anda programkan”. Anda perlu membuat program mengenai pekerjaan anda di atas kapal dan melakukan pekerjaan anda sesuai dengan program yang telah dibuat.

h. Kesiapan terhadap keadaan darurat.

Anda harus siap untuk hal-hal yang tidak terduga (darurat). Itu dapat terjadi setiap saat. Perusahaan harus mengembangkan rencana-rencana untuk menanggapi situasi-situasi darurat di atas kapal dan mempraktekkan kepada mereka.

i. Laporan-laporan dan analisa mengenai penyimpangan (*non-conformity*), kecelakaan-kecelakaan dan kejadian-kejadian yang membahayakan.

Tidak ada orang atau sistem yang sempurna. Hal yang baik tentang sistem ini adalah bahwa sistem ini memberikan kepada anda suatu cara untuk melakukan koreksi dan memperbaikinya. Jika anda menemukan sesuatu yang tidak benar (termasuk kecelakaan dan situasi-situasi yang berbahaya atau juga yang nyaris terjadi / *near miss*) laporkan hal itu. Hal-hal yang tidak benar tersebut akan dianalisa dan keseluruhan sistem dapat diperbaiki.

j. Pemeliharaan kapal dan perlengkapannya.

Kapal dan perlengkapannya harus dipelihara dan diusahakan selalu baik dan berfungsi. Anda harus selalu mentaati semua ketentuan / aturan dan peraturan-peraturan yang berlaku. Semua peralatan / perlengkapan yang penting bagi keselamatan anda harus selalu terpelihara dan diyakinkan akan berfungsi dengan baik melalui pengujian secara teratur / berkala. Buatlah *record* / catatan tertulis semua pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan.

k. Dokumentasi.

Sistem kerja anda (Sistem Manajemen Keselamatan) harus dinyatakan secara tertulis dan dapat dikontrol. Dokumen-dokumen tersebut harus ada di kantor dan di atas kapal. Anda harus mengontrol semua pekerjaan administrasi anda yang berkaitan dengan sistem tersebut.

l. Tinjauan terhadap hasil verifikasi dan evaluasi perusahaan.

Perusahaan harus mempunyai metode-metode untuk melakukan pemeriksaan internal untuk memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi dan terus meningkat.

m. Sertifikasi, verifikasi dan control.

Pemerintah di negara bendera (*Flag administration*) atau suatu badan / organisasi yang diakui olehnya (RO), akan mengirimkan auditor-auditor eksternal untuk mengecek sistem manajemen keselamatan dari perusahaan di kantor dan di atas kapal-kapalnya. Setelah ia memastikan dirinya bahwa sistem tersebut telah berjalan, pemerintah negara bendera kapal akan mengeluarkan *Document of Compliance* (DOC) untuk kantor dan *Safety Management Certificate* (SMC) untuk setiap kapalnya.

Tujuan ISM Code adalah untuk menjamin keselamatan dilaut, mencegah kecelakaan dan hilangnya jiwa manusia serta menghindari kerusakan lingkungan khususnya lingkungan laut dan serta hilangnya harta benda.

Tujuan dari di berlakukannya *International Safety Management code* (ISM Code), diantaranya berfokus pada hal-hal berikut (Thamrin,2015) :

- a. Memastikan keselamatan di laut.
- b. Mencegah kecelakaan manusia / hilangnya nyawa / jiwa.
- c. Menghindari kerusakan-kerusakan lingkungan yang diakibatkan kecelakaan dan pencemaran laut.
- d. Menjaga muatan barang yang di angkut dan kontruksi kapal.

Keselamatan kerja merupakan prioritas penting bagi pelaut profesional saat bekerja di atas kapal. Seluruh perusahaan pelayaran memastikan bahwa awak kapal mereka mengikuti prosedur keamanan pribadi dan aturan semua operasi yang dibawa di atas kapal. (Hadi Supriyono, 2017:14).

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri yang selanjutnya disingkat menjadi APD merupakan suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk

melindungi diri seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. (Tofan Agung Eka Prasetya, 2016).

Sesuai dengan peraturan ini, maka pengusaha wajib menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) bagi pekerja buruh ditempat kerja. Alat Pelindung Diri (APD) harus sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) atau Standar yang berlaku serta wajib diberikan oleh pengusaha secara cuma-cuma. Selain itu pengusaha wajib mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu-rambu mengenai kewajiban penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di tempat kerja.

Untuk mencapai keamanan maksimal di kapal, langkah awal memastikan bahwa seluruh awak kapal memakai peralatan pelindung pribadi mereka dibuat untuk berbagai macam jenis pekerjaan yang dilakukan pada kapal.

Berikut ini adalah peralatan dasar pelindung diri yang harus ada dikapal untuk menjamin keselamatan pekerjaan :

a. Pakaian Pelindung

Pakaian pelindung adalah *coverall/wearpack* yang melindungi tubuh anggota awak kapal dari bahan-bahan berbahaya seperti minyak panas, air, percikan pengelasan.

b. Helm

Bagian paling penting bagi tubuh manusia adalah kepala. Perlu perlindungan terbaik yang sediakan oleh helm plastik keras di atas kapal. Sebuah tali dagu juga di sediakan dengan helm yang menjaga helm di tempat ketika perjalanan atau jatuh.

c. Sepatu *Safety*

Maksimal dari ruang internal kapal digunakan oleh kargo dan mesin, terbuat dari logam keras yang sangat berbahaya bagi pekerja. Manfaat Sepatu *Safety* disini untuk memastikan bahwa tidak ada luka yang terjadi di kaki para pekerja atau awak kapal.

d. Sarung Tangan

Berbagai jenis sarung tangan disediakan di kapal, sarung tangan ini digunakan dalam operasi dimana hal ini menjadi keharusan untuk lindungi tangan orang-orang. Beberapa sarung tangan yang diberikan adalah sarung tangan tahan panas, untuk bekerja di permukaan yang panas, sarung tangan kapas, untuk operasi pekerjaan yang normal, sarung tangan las, sarung tangan kimia.

e. *Googless*

Mata adalah bagian paling sensitif dari tubuh manusia dan pada operasi sehari-hari memiliki kemungkinan besar untuk cedera mata, kaca pelindung atau kacamata digunakan untuk perlindungan mata, sedangkan kacamata las digunakan untuk operasi pengelasan yang melindungi mata dari percikan intensitas tinggi.

f. *Ear Plug*

Di ruang mesin kapal menghasilkan frekuensi suara yang sangat tinggi untuk telinga manusia, bahkan dalam beberapa menit dapat menyebabkan sakit kepala, iritasi dan gangguan pendengaran. Sebuah penutup telinga atau stiker telinga digunakan pada kapal untuk mengimbangi suara yang didengar oleh manusia dengan aman.

g. *Safety Harness*

Operasi kapal rutin mencakup perbaikan dan pengecatan permukaan yang tinggi memerlukan anggota awak kapal untuk menjangkau daerah-daerah yang tidak mudah diakses. *Safety harness* digunakan oleh operator di suatu ujung dan diikat pada titik kuat pada ujung talinya.

h. Masker

Kain karbon yang melibatkan partikel berbahaya dan minor yang berbahaya bagi tubuh manusia jika terhirup secara langsung, untuk menghindari masker wajah digunakan sebagai perisai dari partikel berbahaya.

i. *Chemical Suit*

Bahan kimia di atas kapal sangat sering digunakan dan beberapa bahan kimia sangat berbahaya bila berkontak langsung dengan kulit manusia, *Chemical suit* digunakan untuk menghindari situasi seperti itu.

j. *Welding Shield*

*Welding* adalah kegiatan yang umum di atas kapal untuk perbaikan struktural dll. Juru las yang dilengkapi dengan perisai las atau topeng yang melindungi mata dari kontak langsung dengan sinar ultraviolet dan dari percikan las. Hal ini harus diperhatikan dan sebaiknya pemakaian *Welding shield* sangat diharuskan untuk keselamatan pekerja.

## 2. Prosedur Keselamatan Kerja

Menurut Hadiyanti & Setiawardani (2017), Keselamatan kerja adalah untuk dapat membuat lingkungan kerja yang aman, nyaman, terhindar dari kecelakaan kerja

yang dapat terjadi dan melindungi tenaga kerja dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi lingkungan kerja. Dengan meningkatkan keselamatan kerja, perusahaan dapat mengurangi pengeluaran sekaligus memenuhi kebutuhan pegawainya, serta memenuhi kewajiban mereka bagi masyarakat luas. Karena program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat menghasilkan sumber daya manusia yang lebih produktif yang dapat melaksanakan pekerjaan secara kreatif.

Menurut Astuti & Muladi (2019), keselamatan kerja terutama di kapal sudah banyak dilakukan yang menyatakan bahwa penting bagi pihak-pihak terkait untuk memaksimalkan upaya keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini terutama terkait dengan produktivitas awak kapal, kenyamanan penumpang dan pengguna jasa kapal lainnya.

Menurut Suhartoyo (2018), Keselamatan kerja di laut tidak saja bergantung dari kapalnya, awak maupun peralatannya, tetapi terutama kesiapan dari peralatan-peralatan tersebut untuk dapat digunakan setiap saat, baik sebelum berangkat maupun di dalam perjalanan.

Fauziyah (2019), mengemukakan bahwa pada dasarnya tujuan keselamatan kerja adalah sebagai berikut :

- a. Untuk membangun lingkungan dan perilaku kerja yang menunjang keselamatan serta keamanan karyawan.
- b. Untuk mempertahankan lingkungan kerja yang aman dan mencegah terjadinya kecelakaan.

Keselamatan kerja di laut tidak saja bergantung dari kapalnya, awak maupun peralatannya, tetapi terutama kesiapan dari peralatan-peralatan tersebut untuk dapat digunakan setiap saat, baik sebelum berangkat maupun di dalam perjalanan. Di dalam pengangkutan di laut kapal itu merupakan alat utama untuk melakukan pelayaran menyeberang laut. Kapal yang digunakan sebagai alat angkutan itu senantiasa dalam keadaan mampu untuk berlayar. Setiap kapal itu akan melakukan pelayaran menyeberang laut, maka kapal itu harus telah siap “layak laut”.

Kesiapan peralatan penolong diatur di dalam peraturan No.4 SOLAS'74 ISM Code adalah salah satu contoh standar sistem manajemen keselamatan dan lingkungan. Lebih kurang sejajar dengan OHSAS 18001:2007 dan ISO 14001:2004. ISM Code bukanlah standar manajemen K3 dan lingkungan yang di

persyaratkan melalui peraturan perundangan dan persyaratan lain. Di Republik Indonesia, sistem manajemen K3 yang jelas-jelas merupakan kewajiban berdasarkan peraturan perundang undangan adalah sistem keselamatan kerja dan kesehatan kerja yang telah di amanatkan melalui peraturan pemerintah No 50 Tahun 2012.

Adapun isi ISM Code itu merupakan kode yang dipakai oleh IMO dengan Resolusi A-741 (18) pada 4 November 1993, untuk keselamatan operasi kapal dan pencegahan polusi. Pada tahun 1994 ditetapkan pula satu chapter baru SOLAS *convention* yang berhubungan dengan “*Safety Management System*“ (SMS). Alasan - alasan mendasar ditetapkan ISM Code, yaitu :

- a. Menjadikan kapal sebagai tempat yang aman untuk bekerja.
- b. Menjaga laut dan lingkungan sekitar.
- c. Memperjelas pekerjaan dan mempermudah pekerjaan.
- d. Mengurangi kecelakaan kerja di atas kapal dan kerugian bagi perusahaan.

Dari alasan-alasan tersebut berarti dituntut suatu kondisi kerja yang aman bagi awak kapal, melestarikan laut dan lingkungannya serta masing-masing awak kapal mempunyai tugas yang jelas.

Dimensi-dimensi dari keselamatan kerja menurut Sedarmayanti (2019:118) terdiri dari 3 (tiga) faktor, di antaranya :

- a. Faktor lingkungan kerja.
- b. Faktor manusia (karyawan) yang meliputi :
  - 1) Faktor fisik dan mental; Kurang penglihatan atau pendengaran, otot lemah, reaksi mental lambat, lemah jantung atau organ lain, emosi dan syaraf tidak stabil, serta lemah badan.
  - 2) Pengetahuan dan keterampilan; Kurang memperhatikan metode kerja yang aman dan baik, kebiasaan yang salah dan kurang pengalaman.
  - 3) Sikap; Kurang minat / perhatian, kurang teliti, malas, sombong, tidak peduli akan suatu akibat dan hubungan yang kurang baik.
- c. Faktor alat dan mesin kerja yang meliputi :
  - 1) Penerangan yang kurang.
  - 2) Mesin yang tidak terjaga.
  - 3) Kerusakan teknis.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas mengenai keselamatan kerja, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa keselamatan kerja adalah upaya dari suatu

perusahaan untuk menciptakan suasana kerja yang aman dan tentram bagi para karyawan yang bekerja di perusahaan tersebut, serta upaya untuk mencegah bahaya yang dapat mengancam keselamatan karyawan saat bekerja.

Prosedur adalah tata cara atau pedoman kerja yang harus diikuti dalam pelaksanaan suatu kegiatan agar mendapat hasil yang baik.

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahan, landasan tempat kerja dan lingkungan serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Keselamatan memiliki sifat sebagai berikut :

- a. Sasarannya adalah lingkungan kerja.
- b. Bersifat tehnik.

Keselamatan kerja atau *Occupational Safety*, dalam istilah sehari-hari sering disebut dengan *safety* saja, secara filosofis diartikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya. Jadi prosedur keselamatan kerja adalah tata cara atau pedoman kerja bagaimana mencegah dan menghadapi serta menanggulangi musibah yang menyangkut keselamatan kerja pada umumnya dengan peralatan yang telah tersedia. Keselamatan kerja merupakan prioritas utama bagi seorang pelaut profesional saat bekerja di atas kapal. Semua perusahaan pelayaran memastikan bahwa kru mereka mengikuti prosedur keamanan pribadi dan aturan untuk semua operasi yang dibawa di atas kapal.

Menurut Heru Setiawan (2013:01) yang dimaksud dengan keselamatan kerja disini adalah keselamatan yang berhubungan dengan peralatan pada tempat kerja pada lingkungan, serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Tujuan adanya keselamatan kerja adalah sebagai berikut :

- a. Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melaksanakan pekerjaan.
- b. Menjamin keselamatan setiap orang yang berada ditempat kerja.
- c. Sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien.

Mengingat sekarang ini teknologi sudah lebih maju, maka keselamatan kerja menjadi salah satu aspek yang sangat penting, mengingat resiko bahaya dalam penerapan teknologi.

Adapun penyebab yang harus dihilangkan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja di atas kapal adalah tindakan perbuatan awak kapal yang tidak menggunakan alat keselamatan kerja sesuai prosedur keselamatan kerja.

Sedangkan dalam resolusi 22 dan *Standard of Training Certification and Watchkeeping* (STCW) 1978, *International Maritime Organization* (IMO) mengenai *Human Relationship* di atas kapal menerangkan :

“*That not only safe operation of the ship and its ‘equipment but also good human relationship between the seafarers on board would greatly exchange the safety of life at sea*” (“Bahwa bukan hanya keselamatan operasi kapal dan kelengkapannya tetapi juga *Human Relationship* yang baik antara awak kapal di atas kapal yang akan mempertinggi keselamatan jiwa bersama dilaut”).

Sehubungan dengan hal ini awak kapal yang tidak mempunyai atau dibekali dengan dasar-dasar pengetahuan tata cara bagaimana menghadapi dan mencegah serta menanggulangi musibah dan menyangkut keselamatan kerja pada umumnya dengan prosedur dan peralatan yang telah tersedia.

Di dalam konvensi *International Standard of Training Certification and Watchkeeping* (STCW) 1978 telah diatur sebagai berikut : yakni pelaut diharuskan untuk memahami, bahwa sebelum ditempatkan di atas kapal harus diberikan pelatihan yang sungguh-sungguh. Semua pelaut harus dilatih agar sebelum bertugas kapal, sudah memahami dan mengetahui prosedur penggunaan perlengkapan keselamatan kerja yang dimaksud.

Kemudian tinjauan pustaka menurut Sama'mur didalam bukunya mengatakan bahwa kecelakaan kerja dapat dicegah dengan :

- a. Peraturan perundang-undangan yaitu ketentuan-ketentuan mengenai kondisi kerja pada umumnya.
- b. Standarisasi, yaitu penetapan standar-standar resmi, setengah resmi atau tidak resmi.
- c. Pengawasan, yaitu pengawasan tentang dipatuhinya perundang-undangan yang diwajibkan.
- d. Penelitian yang bersifat teknik.
- e. Riset medis meliputi efek-efek fisiologi dan patologis.
- f. Penelitian psikologis, penyelidikan pola-pola kejiwaan.
- g. Penelitian statistik, untuk menetapkan jenis-jenis kecelakaan.
- h. Pendidikan yang menyangkut pendidikan keselamatan dan kurikulum teknik.

- i. Pengarahan, yaitu penggunaan aneka cara penyuluhan dan pendekatan.
- j. Latihan-latihan yaitu latihan praktek bagi tenaga kerja.
- k. Asuransi yang insentif finansial untuk meningkatkan pencegahan kecelakaan.
- l. Usaha keselamatan kerja pada tingkat perusahaan.

Selain berdasarkan landasan teori diatas, perlu juga dicari jalan yang lebih praktis serta efisien yang dapat dilakukan diatas kapal, yaitu perlu adanya perhatian dari pimpinan maupun semua pihak terkait seperti semua ulasan tinjauan pustaka berikut ini :

“Ketaatan dengan tidak ragu-ragu dan tulus ikhlas kepada perintah-perintah atau petunjuk-petunjuk yang diberikan oleh atasan / pimpinan dengan menggunakan pikirannya. Disiplin yang terbaik adalah disiplin yang timbul karena kesadaran, pengertian yang baik mengenai tujuan dan karena loyal kepada atasan / pimpinan, pujian pimpinan kepada anggota bawahannya baik perorangan maupun kesatuan, terhadap suatu tugas yang telah diselesaikan dengan baik, dapat memperkuat ikatan disiplin dan memperkokoh kerjasama tim secara lancar dan kompak.

Mental awak kapal akan bertambah jika dibarengi motivasi dari dirinya sendiri disamping dari perusahaan yang sedapat mungkin menyiapkan pelautnya sebelum mereka ditugaskan diatas kapal. Sehingga dengan kesiapan mental yang tinggi mereka tidak akan panik seandainya menghadapi bahaya atau musibah kecelakaan kerja diatas kapal. Perusahaan harus memastikan bahwa setiap kapal diawaki oleh pelaut-pelaut yang memenuhi persyaratan, bersertifikasi dan secara medis FIT, sesuai persyaratan nasional dan internasional.

Dari sebuah penyelidikan, ternyata faktor manusia dalam timbulnya kecelakaan sangat penting, seperti yang diterangkan dalam tinjauan pustaka berikut ini :  
 “Hasil penelitian bahwa 80% - 85% kecelakaan disebabkan oleh kelalaian dan kesalahan manusia (*human error*).

### **3. Kompetensi**

Kompetensi adalah suatu kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut. Wibowo (2016:271)

Menurut McClelland mendefinisikan kompetensi (*competency*) sebagai karakteristik yang mendasar yang dimiliki seseorang yang berpengaruh langsung

terhadap, atau dapat mendeskripsikan, kinerja yang sangat baik. Dengan kata lain, kompetensi adalah apa yang para *outstanding performers* lakukan lebih sering pada lebih banyak situasi dengan hasil yang lebih baik, daripada apa yang dilakukan para *average performers*. (Zainal, Veithzal Rivai, dkk. 2015:230)

Menurut Spencer dan Spencer dalam Wibowo (2016:273) kompetensi terbentuk dari lima karakteristik, yaitu :

a. Motif

Sesuatu yang secara konsisten dipikirkan atau diinginkan orang yang menyebabkan tindakan. Motif mendorong, mengarahkan, dan memilih perilaku menuju tindakan atau tujuan tertentu.

b. Sifat

Karakteristik fisik dan respons yang konsisten terhadap situasi atau informasi. Kecepatan reaksi dan ketajaman mata merupakan ciri fisik kompetensi seorang pilot tempur.

c. Konsep Diri

Sikap, nilai-nilai atau citra diri seseorang. Percaya diri merupakan keyakinan orang bahwa mereka dapat efektif dalam hampir setiap situasi adalah bagian dari konsep diri orang.

d. Pengetahuan

Informasi yang dimiliki orang dalam bidang spesifik. Pengetahuan adalah kompetensi yang kompleks. Skor pada tes pengetahuan sering gagal memprediksi prestasi kerja karena gagal mengukur pengetahuan dan keterampilan dengan cara yang sebenarnya dipergunakan dalam pekerjaan.

e. Keterampilan

Kemampuan mengerjakan tugas fisik atau mental tertentu. Kompetensi mental atau keterampilan kognitif termasuk berpikir analitis dan konseptual.

Pada dasarnya banyak indikator yang mempengaruhi kompetensi karyawan suatu perusahaan, indikator kompetensi menurut Ruky dalam Fadillah, dkk (2017), yaitu :

a. Karakter pribadi (*traits*)

Karakter pribadi adalah karakteristik fisik dan reaksi atau respon yang dilakukan secara konsisten terhadap suatu situasi atau informasi.

b. Konsep diri (*self concept*)

Konsep diri adalah perangkat sikap, sistem nilai atau citra diri yang dimiliki seseorang.

c. Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan adalah informasi yang dimiliki seseorang terhadap suatu area spesifik tertentu.

d. Keterampilan (*skill*)

Keterampilan adalah kemampuan untuk mengerjakan serangkaian tugas fisik atau mental tertentu.

e. Motivasi kerja (*motives*)

Motif adalah sesuatu yang secara konsisten dipikirkan atau dikehendaki oleh seseorang, yang selanjutnya akan mengarahkan, membimbing, dan memilih suatu perilaku tertentu terhadap sejumlah aksi atau tujuan.

#### **4. Disiplin Kerja**

Disiplin kerja sangatlah penting bagi suatu perusahaan atau instansi pemerintah dalam rangka mewujudkan tujuan perusahaan. Tanpa adanya disiplin kerja yang baik sulit bagi suatu perusahaan untuk mencapai hasil yang optimal. Disiplin yang baik mencerminkan besarnya tanggung jawab seseorang terhadap tugas-tugas yang diberikan kepadanya.

Kedisiplinan merupakan fungsi sumber daya manusia yang keenam dari fungsi operatif manajemen sumber daya manusia yang terpenting karena semakin banyak disiplin karyawan, semakin tinggi prestasi kerja yang dapat dicapainya. Tanpa disiplin kerja karyawan yang baik, sulit bagi perusahaan mencapai hasil kerja yang optimal.

Hasibuan (2019:193), “kedisiplinan adalah kesadaran dan kesediaan seseorang menaati semua peraturan perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku”.

Latainer dalam Sutrisno (2019:87) mengartikan “disiplin sebagai suatu kekuatan yang berkembang di dalam tubuh karyawan dan menyebabkan karyawan dapat menyesuaikan diri dengan sukarela pada keputusan, peraturan, dan nilai-nilai yang tinggi dari pekerjaan dan perilaku”.

Salah satu upaya untuk mengatasi penyebab tindakan indisipliner yang bertujuan untuk pertumbuhan organisasi yaitu memotivasi karyawan agar dapat mendisiplinkan diri dalam melaksanakan pekerjaan baik secara perorangan maupun kelompok. Adanya disiplin kerja sangat bermanfaat dalam mendidik

karyawan untuk mematuhi peraturan dan kebijakan-kebijakan yang berlaku pada perusahaan tersebut sehingga akan menghasilkan kinerja yang optimal.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa disiplin kerja adalah suatu sikap kesediaan dan kerelaan seseorang untuk patuh dan taat terhadap peraturan-peraturan yang berlaku baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis serta sanggup menjalankannya dan tidak mengelak untuk menerima sanksi-sanksi apabila ia melanggar tugas dan wewenang yang diberikan kepadanya. Tujuan disiplin baik secara kelompok maupun perorangan adalah untuk mengarahkan tingkah laku seseorang pada realita yang harmonis dan untuk menciptakan kondisi tersebut, terlebih dahulu harus diwujudkan keselerasan antara hak dan kewajiban karyawan.

Disiplin merupakan suatu kegiatan manajemen untuk menjalankan standar dan prosedur organisasi. Kedisiplinan merupakan fungsi operatif manajemen sumber daya manusia yang terpenting karena semakin baik disiplin kerja karyawan maka semakin tinggi prestasi kerja yang dicapai. Kurangnya kedisiplinan karyawan akan membuat perusahaan sulit mencapai hasil kerja yang optimal.

Sutrisno (2019:86) menyebutkan beberapa bentuk disiplin yang baik yang tercermin pada suasana, sebagai berikut :

- a. Tingginya rasa kepedulian karyawan terhadap pencapaian tujuan perusahaan.
- b. Tingginya semangat dan gairah kerja dan inisiatif para karyawan dalam melakukan pekerjaan.
- c. Besarnya rasa tanggung jawab para karyawan untuk melaksanakan tugas dengan sebaik-baiknya.
- d. Berkembangnya rasa memiliki dan rasa solidaritas yang tinggi di kalangan karyawan.
- e. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja para karyawan.

Perusahaan berperan mengelola karyawannya agar mampu mematuhi segala peraturan, norma yang telah ditetapkan oleh perusahaan sehingga setiap karyawan bekerja dengan disiplin dan efektif. Berbagai aturan dan norma yang ditetapkan oleh suatu perusahaan memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan kedisiplinan agar setiap karyawan dapat mematuhi dan melaksanakan peraturan tersebut. Aturan dan norma itu biasanya diikuti sanksi yang diberikan bila terjadi pelanggaran. Sanksi tersebut bisa berupa teguran baik lisan maupun tulisan, *skorsing*, penurunan posisi bahkan sampai pemecatan kerja tergantung dari

besarnya pelanggaran yang dilakukan oleh karyawan tersebut. Hal itu dilakukan bertujuan agar setiap karyawan bekerja dengan disiplin dan bertanggung jawab atas pekerjaannya. Bila karyawan memiliki disiplin kerja yang tinggi, diharapkan akan mampu menyelesaikan tugas dengan cepat dan tepat sehingga timbul kepuasan kerja.

Mangkunegara (2017:129) menyatakan ada dua bentuk disiplin kerja yang harus diperhatikan dalam mengarahkan karyawan untuk mematuhi aturan, yaitu :

- a. Disiplin preventif adalah suatu upaya untuk menggerakkan pegawai mengikuti dan mematuhi pedoman kerja, aturan - aturan yang telah digariskan oleh perusahaan. Tujuan dasarnya adalah untuk menggerakkan pegawai berdisiplin diri.
- b. Disiplin korektif, adalah suatu upaya menggerakkan pegawai dalam menyetujui suatu peraturan dan mengarahkan untuk tetap mematuhi peraturan sesuai dengan pedoman yang berlaku pada perusahaan. Pegawai yang melanggar disiplin perlu diberikan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

## **5. Resiko Kecelakaan Kerja**

Kecelakaan merupakan suatu kejadian yang bersifat tidak pasti, karena tidak dapat diprediksi kapan terjadinya, dimana tempatnya serta besar kecil kerugian yang ditimbulkan. Sehingga orang sering beranggapan bahwa kecelakaan ini berhubungan dengan nasib seseorang. Padahal kecelakaan itu selalu didahului oleh gejala-gejala yang menandakan akan adanya suatu kecelakaan tersebut. Sedangkan kecelakaan kerja adalah kejadian yang tak terduga dan tidak diharapkan dan tidak terencana yang mengakibatkan luka, sakit, kerugian baik pada manusia, barang maupun lingkungan.

Menurut Bird serta Germain (1990), ada tiga tipe kecelakaan kerja, yakni :

- a. *Accident*, yakni peristiwa yang tidak diharapkan yang memunculkan kerugian baik buat manusia ataupun pada harta benda.
- b. *Incident*, yakni peristiwa yang tidak diharapkan yang belum memunculkan kerugian.
- c. *Near Miss*, yakni peristiwa hampir celaka dalam kata lainnya peristiwa ini hampir memunculkan peristiwa *incident* dan *accident*.

Menurut Ridley (2008), pemicu kecelakaan kerja ialah sebagai berikut :

- a. Keadaan kerja
  - 1) Pengendalian manajemen yang kurang.
  - 2) Standard kerja yang minim.
  - 3) Tidak penuhi standard.
  - 4) Peralatan yang tidak berhasil atau tempat kerja yang tidak memenuhi.
- b. Kekeliruan orang
  - 1) Keterampilan serta pengetahuan yang minim.
  - 2) Permasalahan fisik atau mental.
  - 3) Motivasi yang minim atau salah peletakan.
  - 4) Perhatian yang kurang.
- c. Aksi tidak aman
  - 1) Tidak ikuti cara kerja yang sudah disetujui.
  - 2) Mengambil jalan singkat.
  - 3) Singkirkan atau tidak memakai peralatan keselamatan kerja.
- d. Kecelakaan
  - 1) Peristiwa yang tidak terduga.
  - 2) Terjatuh.

## 6. Mitigasi Resiko

Resiko merupakan akibat yang kurang menyenangkan (merugikan, membahayakan) dari suatu perbuatan atau tindakan sesuai dengan yang dituliskan di Kamus Besar Bahasa Indonesia.

resiko dapat dibedakan dari sifatnya berikut :

- a. *Particular risk* (Risiko Khusus), merupakan risiko yang disebabkan oleh individu dan memiliki dampak yang kecil.
- b. *Fundamental risk* (Risiko Fundamental), merupakan risiko yang disebabkan oleh masyarakat umum dan efeknya mempengaruhi masyarakat luas.
- c. *Static risk* (Risiko statis), merupakan risiko yang tidak berubah meskipun zaman telah berubah.
- d. *Dinamic risk* (Risiko dinamis), merupakan risiko yang mengalami perubahan sesuai dengan perkembangan zaman.

Menurut Darmai (2016) Mitigasi Resiko adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mengidentifikasi, menganalisis dan mengendalikan resiko yang mungkin

terjadi dalam suatu aktivitas atau kegiatan sehingga akan diperoleh efektivitas dan efisiensi yang lebih tinggi.

Pada umumnya orang sering mempersamakan pengertian resiko, *hazard* dan *peril*. Namun ketiganya berbeda, oleh karena itu untuk maksud kajian istilah-istilah tersebut harus dibedakan dengan tegas. *Peril* adalah suatu peristiwa yang dapat menimbulkan suatu kerugian atau penyebab langsung kerugian. Sedangkan *Hazard* adalah keadaan dan kondisi yang dapat memperbesar kemungkinan terjadinya suatu *peril*. Dengan kata lain *hazard* dapat didefinisikan sebagai keadaan yang menimbulkan atau meningkatkan terjadinya *chance of loss* dari suatu bencana tertentu. Tipe - tipe *hazard* diantaranya adalah (Darmawi, 2016) :

- a. *Physical Hazard*, adalah suatu kondisi yang bersumber pada karakteristik secara fisik dari suatu obyek yang dapat memperbesar kemungkinan terjadinya suatu *peril* ataupun memperbesar terjadinya suatu kerugian.
- b. *Moral Hazard*, adalah suatu kondisi yang bersumber dari orang bersangkutan yang terkait dengan sikap mental atau pandangan hidup serta kebiasaannya yang dapat memperbesar kemungkinan terjadinya suatu *peril* atau kerugian.
- c. *Morale Hazard*. Meskipun pada dasarnya setiap orang tidak menginginkan terjadinya suatu kerugian, akan tetapi karena merasa bahwa dirinya telah memperoleh jaminan dengan baik, seringkali menimbulkan kecerobohan yang memperbesar terjadinya suatu kerugian.
- d. *Segal Hazard*, berdasarkan peraturan-peraturan ataupun perundang-undangan bertujuan melindungi masyarakat yang justru diabaikan atau kurang diperhatikan sehingga, memperbesar terjadinya suatu *peril*.

## **B. KERANGKA PEMIKIRAN**

Untuk memudahkan Penulis maupun pembaca dalam mempelajari makalah ini, Penulis membuat kerangka pemikiran dalam bentuk *block diagram* sehingga secara konseptual akan memberikan gambaran tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting untuk dibahas. Secara teoritis akan terlihat keterkaitan antara variabel yang diteliti dan secara teoritis menuntun Penulis dalam memecahkan masalah. (Kerangka Pemikiran Terlampir).

## **KERANGKA PEMIKIRAN**

**“ RENDAHNYA PENERAPAN PROSEDUR KESELAMATAN KERJA  
GUNA MEMINIMALISASI RESIKO KECELAKAAN KERJA DI MT.  
PATRA TANKER 2 ”**

### **MASALAH**

1. Minimnya pemahaman awak kapal tentang prosedur kerja.
2. Kurang maksimalnya motivasi awak kapal dalam melaksanakan pekerjaan.
3. Kurang terampilnya awak kapal dalam melaksanakan tugas.
4. Kurang maksimalnya kedisiplinan awak kapal dalam melaksanakan prosedur kerja.
5. Rendahnya implementasi SOP alat pelindung diri di dek.
6. Rendahnya identifikasi resiko kerja di atas kapal.

### **RUMUSAN MASALAH**

1. Belum maksimalnya implementasi SOP alat pelindung diri di dek.
2. Belum maksimalnya identifikasi resiko kerja di atas kapal.

### **ANALISA DATA**

1. Kurangnya pengawasan terhadap implementasi SOP alat pelindung diri di dek.
2. Rendahnya kualitas sumber daya manusia.
3. Kurangnya familiarisasi tentang SOP alat pelindung diri di dek.

### **PEMECAHAN MASALAH**

1. Meningkatkan kompetensi implementasi SOP alat pelindung diri di dek.
2. Meningkatkan pengawasan implementasi SOP alat pelindung diri di dek.
3. Mengevaluasi implementasi SOP alat pelindung diri di dek.

**“OPTIMALNYA PENERAPAN PROSEDUR KESELAMATAN KERJA  
GUNA MEMINIMALISASI RESIKO KECELAKAAN DI MT. PATRA  
TANKER 2”**

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. DESKRIPSI DATA**

Penerapan prosedur kerja di MT. Patra Tanker 2 memang kurang dilaksanakan dengan benar. Walaupun Nakhoda selalu mengadakan pertemuan setiap satu bulan sekali, namun masih ada awak kapal yang kurang memperhatikan prosedur keselamatan kerja dikarenakan kurangnya kedisiplinan dan kesadaran diri. Namun masih ada juga awak kapal yang sadar dan mau mentaati dan menerapkan prosedur keselamatan kerja tersebut. Faktor manusia dalam kecelakaan merupakan konsepsi klasik. Penyebab terjadinya kecelakaan kerja memang tidak lepas dari faktor manusia. Manusia sebagai pelaku utama dalam pekerjaan.

##### **1. Rendahnya implementasi SOP alat pelindung diri di dek**

Awak kapal dalam bekerja banyak yang kurang mengindahkan faktor keselamatan kerja dengan tidak menggunakan alat-alat perlengkapan keselamatan kerja sesuai dengan prosedur yang dianjurkan, dengan rendahnya implementasi SOP *alat pelindung diri di dek* seperti tidak menggunakan topi pengaman (*safety helmet*), tidak memakai *safety belt* dan bekerja tanpa sarung tangan atau (*Hand Gloves*).

Kejadian pertama yang pernah terjadi di atas kapal MT. Patra Tanker 2, pada tanggal 20 Mei 2023 pukul 14.30 di Perairan Tanjung Priok, dimana seorang juru mudi yang tidak memakai topi pengaman (*safety helmet*) pada saat bekerja di dek kapal yang mengakibatkan kecelakaan ringan pada juru mudi tersebut yaitu kepala terbentur. Hal ini merupakan suatu kecerobohan yang menandakan rendahnya implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.

Topi pengaman (*safety helmet*) merupakan sarana yang sangat penting untuk melindungi kepala yang pada umumnya terbuat dari kevlar, serat resin, *fiberglass*, *molded plastic* serta berguna untuk melindungi kepala kita dari benturan yang sangat keras atau yang kejatuhan dan benda-benda berat. Saat bekerja sangat mungkin terjadi kecelakaan seperti terjatuhnya material keras dan menimpa kepala kita. Untuk itu seorang pekerja diharuskan menggunakan helm karena suatu kecelakaan akan terjadi kapan saja. Kecelakaan yang disebabkan hal tersebut di atas, merupakan suatu kecerobohan.



Gambar 3.1

Awak kapal tidak memakai *safety helmet* dan *safety shoes* saat berada di dek.

Rendahnya implementasi SOP *safety equipment on deck* dalam pekerjaan di daerah-daerah ketinggian adalah sangat berbahaya jika tidak dilengkapi dengan *safety belt* (sabuk pengaman keselamatan). Jatuh adalah penyebab kematian akibat kecelakaan yang terbesar. Banyak terjadi kecelakaan di kapal yang disebabkan karena faktor kelalaian dan kecerobohan awak kapal. Semua dapat di cegah apabila menggunakan peralatan yang benar.



Gambar 3.2

Awak kapal tidak memakai *safety belt* saat berada di ketinggian.

Kejadian kedua yang pernah terjadi di MT. Patra Tanker 2 pada tanggal 30 Juni 2023 pukul 11.00 di perairan Tanjung Priok. Seorang awak kapal (juru mudi) terjatuh pada saat melakukan pengecatan di tiang lampu monkey island. Awak kapal tersebut mengalami cedera ringan. Penyebab kejadian tersebut dikarenakan tidak digunakannya sabuk pengaman dalam melakukan pengecatan pada tiang lampu tersebut.

Kejadian ketiga awak kapal bekerja tanpa sarung tangan atau (*hand gloves*) yang pernah terjadi di atas MT. Patra Tanker 2, pada tanggal 15 Juli 2023 pukul 17.00 sore hari dimana saat para awak kapal sedang melakukan kegiatan untuk persiapan sandar di dermaga 1 TBBM Pertamina Pontianak. Dimana salah satu awak kapal tersebut terdapat tidak menggunakan sarung tangan (*hand gloves*) pada saat itu awak kapal sedang mempersiapkan tali untuk proses sandar, saat sedang mempersiapkan tali dikirim ke darat, seorang awak kapal terlilit tali yang mengakibatkan tangan kiri juru mudi terjepit oleh tali yang diturunkan tersebut.



Gambar 3.3  
Awak kapal tidak memakai sarung tangan.

Rendahnya implementasi SOP *alat pelindung diri di dek* pada awak kapal berupa tidak menggunakan peralatan keselamatan kerja untuk melindungi diri selama melakukan pekerjaan. Keadaan disiplin tidak akan terjadi apabila awak kapal itu sendiri tidak mempunyai keinginan untuk melaksanakannya. Dikatakan disiplin tinggi apabila awak kapal mau bekerja dengan memenuhi ketentuan yang telah ditetapkan dengan baik. Dikatakan disiplin rendah apabila awak kapal gagal mengikuti standar, menolak atau melanggar peraturan dan untuk itu mereka perlu pengawasan. Tindakan yang patut diberikan adalah dengan cara menegur, memberi pengarahan atau kalau perlu hukuman yang tepat oleh pihak yang berwenang demi kepentingan bersama.

Daftar SOP *safety checklist* di kapal yang digunakan dalam kegiatan operasi kapal antara lain :

- a. *ISGOTT checks pre-arrival ship / shore safety checklist*
- b. *ISGOTT checks after mooring ship / shore safety checklist*
- c. *ISGOTT checks pre- transfer ship / shore safety checklist*
- d. *Ship safety checklist during cleaning operation*

e. *Ship safety checklist normal working condition*

Dalam penerapan implementasi SOP *ship shore safety checklist* menggunakan *safety equipment*. Salah satu *safety equipment* yang digunakan adalah *Personal Protective Equipment (PPE)*. *Personal protective safety equipment* terdiri dari 4 tingkatan antara lain :

- a. Level 1 (satu) yaitu *Standard overalls, safety shoes, safety gloves, safety goggles, safety helmet, personal gas detector* digunakan untuk pekerjaan normal diatas kapal.
- b. Level 2 (dua) yaitu *Chemical overalls with integrated gloves, resistant shoes, safety gloves, safety goggles, safety helmet, personal gas detector* digunakan untuk tank cleaning muatan tidak berbahaya.
- c. Level 3 (tiga) yaitu *Chemical overalls with integrated gloves, acid hood, chemical resistant boots, safety helmet, personal gas detector* digunakan untuk tank cleaning muatan berbahaya.
- d. Level 4 (empat) *special condition* yaitu *Personal Protective Equipment (PPE)* untuk kegiatan khusus antara lain kegiatan bongkar muat, *mooring condition*, pembersihan minyak, pembersihan tanki dan lain sebagainya.

Penerapan implementasi SOP *ship shore safety checklist* yang digunakan dalam *personal protective equipment* di MT. Patra Tanker 2 adalah sebagai berikut :

**PPE CATEGORY LEVEL CHART**

<p><b>PPE Level 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overalls</li> <li>• Safety Shoes</li> <li>• Chemical Resistant Gloves</li> <li>• Chemical Resistant Goggles</li> <li>• Safety Helmet</li> <li>• Personal Gas Detector</li> </ul> 	<p><b>PPE Level 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemical Protective Suit with integrated Gloves</li> <li>• Chemical Resistant Goggles</li> <li>• Chemical Resistant Boots</li> <li>• Safety Helmet</li> <li>• Personal Gas Detector</li> </ul> 
<p><b>PPE Level 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gastight Integrated suit with respiratory equipment</li> <li>• Safety Helmet</li> <li>• Personal Gas Detector</li> </ul> <p>Applies to:</p> <p>Crew members involved in 'Critical Phases' of cargo operations while handling toxic cargo</p> 	<p><b>PPE Level 2 (Corrosive cargoes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemical Protective Suit with integrated Gloves</li> <li>• Acid Hood</li> <li>• Chemical Resistant Boots</li> <li>• Safety Helmet</li> <li>• Personal Gas Detector</li> </ul> 
<p><b><u>Critical Phases of Cargo Operations may include but are not limited to:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Manifold Connection/Disconnection</li> <li>Cargo Sampling</li> <li>Framo Pump Cofferdam Purging</li> <li>Tank cleaning with portable machines</li> <li>Opening any part of the cargo containment system (tanks and lines)</li> <li>Dealing with spills</li> </ol>	<p><b>PPE Tank Squeezing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wader Suits with integrated boots</li> <li>• Long Sleeve Gloves</li> <li>• Safety Helmet</li> <li>• Personal Gas Detector</li> </ul> 

**Note:** Refer to PPE matrix for deciding appropriate PPE level.

Rev. 0 07/18 S - 9.24 (P)

Gambar 3.4  
PPE level di atas MT. Patra Tanker 2

No	<i>Safety Operation Procedure</i>	<i>Personal Protective Equipment Level</i>
01	<i>ISGOTT checks pre-arrival ship / shore safety checklist</i>	<i>Level 1 and Level 2 special condition</i>
02	<i>ISGOTT checks after mooring ship / shore safety checklist</i>	<i>Level 1 and Level 2 special condition</i>
03	<i>ISGOTT checks pre- transfer ship / shore safety checklist</i>	<i>Level 1 and Level 2 special condition</i>
04	<i>Ship safety checklist during cleaning operation</i>	<i>Level 2 and Level 3</i>
05	<i>Ship safety checklist normal working condition</i>	<i>Level 1</i>

Tabel 3.1

Tabel SOP dan *Level Personal Protective Equipment Level* di atas MT. Patra Tanker 2

## 2. Rendahnya identifikasi resiko kerja di atas kapal.

Keselamatan kerja merupakan suatu hal yang harus diperhatikan oleh setiap awak kapal demi kelancaran pengoperasian kapal dan mencegah terjadinya kecelakaan yang disebabkan oleh pekerjaan. Rendahnya identifikasi resiko kerja merupakan salah satu penyebab terjadinya kecelakaan kerja. Mengingat kebanyakan kecelakaan terjadi pada awak kapal baru yang belum terbiasa bekerja secara aman. Ketidaktahuan tentang bahaya atau ketidaktahuan cara mencegahnya dan mengetahui tentang adanya suatu resiko bahaya tersebut. Adapula awak kapal baru yang sebenarnya menaruh perhatian terhadap adanya bahaya, tapi ia tidak mau disebut takut dan akhirnya menderita kecelakaan. Kejadian kedua yang pernah terjadi di MT. Patra Tanker 2 pada tanggal 30 Juni 2023 pukul 11.00 di perairan Tanjung Priok. Seorang awak kapal (juru mudi) terjatuh pada saat melakukan pengecatan di tiang. Awak kapal tersebut mengalami cedera ringan. Penyebab kejadian tersebut dikarenakan tidak digunakannya sabuk pengaman dalam melakukan pengecatan pada tiang tersebut. Dalam hal ini salah satu faktor terjadinya kecelakaan adalah karena rendahnya identifikasi resiko kerja diatas kapal. Dalam prosedur keselamatan kerja awak kapal dalam hal ini Mualim I yang bertanggung jawab sebagai *safety officer* harus melakukan identifikasi resiko

pekerjaan melalui *checklist* seperti *working aloft* (bekerja diketinggian) dengan melakukan *risk assessment* mengenai suatu pekerjaan diatas kapal.

Berikut adalah daftar resiko kerja diatas kapal MT. Patra Tanker 2 pada tahun 2023.

No	Daftar Kegiatan	Resiko Bahaya
01	Bekerja pada ruang tertutup ( <i>Enclosed Space</i> )	1. Kehilangan kesadaran karena kekurangan oksigen 2. Jatuh, tersandung, tergelincir, kematian 3. Menghirup udara beracun
02	Bekerja yang terdapat sisa bahan bakar atau minyak ( <i>Oil Pollution</i> )	1. Kebakaran 2. Kehilangan kesadaran karena kekurangan oksigen 3. Jatuh, tersandung, tergelincir, kematian 4. Menghirup udara beracun
03	Bekerja pada ketinggian ( <i>Working Aloft</i> )	1. Jatuh, tersandung, tergelincir, kematian 2. Tertimpa material
04.	Bekerja menggunakan alat yang panas ( <i>Hot Working</i> )	1. Kebakaran 2. Kehilangan kesadaran karena kekurangan oksigen 3. Jatuh, tersandung, tergelincir, kematian 4. Menghirup udara beracun 5. Polusi Suara
05.	Kegiatan Bongkar Muat ( <i>Loading and Discharging</i> )	1. Jatuh, tersandung, tergelincir, kematian 2. Tertimpa material
06.	Kegiatan tali temali ( <i>Mooring Situation</i> )	1. Jatuh, tersandung, tergelincir, kematian 2. Tertimpa material
07.	Kegiatan Kerja Normal ( <i>Deck and Engine Working</i> )	1. Jatuh, tersandung, tergelincir, kematian 2. Tertimpa material

Tabel 3.2

Table Resiko kerja di atas MT. Patra Tanker 2

Identifikasi resiko kerja diatas kapal dapat dilihat melalui *table risk assessment* berikut ini :

**MATRIKS PENILAIAN RISIKO (AS / NZS 4360 : 1995)** (lanjutan)

**Tabel-3: Matriks Penilaian Risiko**

Peluang	AKIBAT				
	1	2	3	4	5
A	S	S	T	T	T
B	M	S	S	T	T
C	R	M	S	T	T
D	R	R	M	S	T
E	R	R	M	S	S

**Keterangan:**

T : Tinggi, memerlukan perencanaan khusus di tingkat manajemen puncak, dan penanganan dengan segera / kondisi darurat.  
S : Signifikan, memerlukan perhatian dari pihak manajemen dan melakukan tindakan perbaikan secepat mungkin.  
M : Moderat, tidak melibatkan manajemen puncak, namun sebaiknya segera diambil tindakan penanganan / kondisi bukan darurat.  
R : Rendah, risiko cukup ditangani dengan prosedur rutin yang berlaku.

Tabel 3.3

Table Risk Assessment

## B. ANALISIS DATA

Berdasarkan data yang telah dipaparkan diatas, maka dapat dianalisis penyebab terjadinya masalah tersebut yaitu :

1. **Kurangnya pengawasan terhadap implementasi SOP alat pelindung diri di dek**

Struktur organisasi kapal terdiri dari seorang Nahkoda selaku pimpinan umum di atas kapal dan awak kapal yang terdiri dari para perwira kapal dan non perwira / bawahan. Struktur organisasi kapal di atas bukanlah struktur yang baku, karena setiap kapal bisa berbeda struktur organisasinya tergantung jenis, fungsi dan kondisi kapal tersebut. Awak kapal adalah semua orang yang mempunyai jabatan di atas kapal termasuk Nahkoda. Menurut hukum maritim awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji. Pasal 1 Huruf 1 UU Nomor 1 Tahun 1962 tentang karantina laut awak kapal adalah para pegawai suatu kapal yang dipekerjakan untuk bertugas di atasnya.

Menurut Pasal 1 Angka 11 UU Nomor 21 Tahun 1992 Tentang Pelayaran Awak Kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melaksanakan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji. Menurut Pasal 1 Angka 40 UU Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran Awak Kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik kapal atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji.

Dalam setiap program kerja diperlukan adanya suatu kerja sama antara orang yang memimpin dengan orang yang dipimpin, memenuhi syarat untuk menjadi pemimpin serta dalam pelaksanaannya perlu adanya pengawasan. Dalam hal ini tidak sesuai dengan hal fungsi manajemen, yaitu perencanaan, pengorganisasian, penggerakkan dan pengawasan. Pengertian pengawasan adalah kegiatan pemimpin yang mengusahakan agar suatu pekerjaan dan tanggung jawab terlaksana dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan. Sebab bagaimanapun banyaknya rencana akan gagal sama sekali bilamana dalam pekerjaan tersebut tidak diikuti suatu pengawasan.

Dalam kegiatan kerja sehari-hari di atas kapal khususnya dimana penulis bekerja yaitu pada MT. Patra Tanker 2 dalam melaksanakan perawatan kapal, diperlukan suatu pengawasan kerja yang sangat ketat terhadap para pekerja dan awak kapal yang ada di atas kapal oleh pihak atasan, yaitu antara lain nahkoda atau perwira. Misalnya dengan mengontrol mereka untuk tidak merokok di luar atau melakukan pekerjaan yang dapat menimbulkan api di dek, yang dapat berakibat fatal bagi keselamatan kapal dan seluruh pekerja serta awak kapal itu sendiri. Disini disiplin

daripada awak kapal sangat di perlukan. Dengan tingginya disiplin awak kapal, dengan sendirinya telah mengurangi salah satu faktor kecelakaan di kapal.

Kurangnya pengawasan dari para perwira kapal mengakibatkan awak kapal yang melakukan proses perawatan alat-alat keselamatan tidak menggunakan kegiatan perawatan yang telah ada. Namun awak kapal menggunakan caranya sendiri, sehingga berakibat alat-alat keselamatan yang tidak terawat dengan baik. Ditambah dengan kelalaian daripada perwira-perwira baik di dek maupun di mesin untuk tidak melakukan pengawasan terhadap awak kapal secara terus menerus selama awak kapal melakukan pekerjaan. Guna menghindari pengawasan secara terus menerus terhadap awak kapal di saat bekerja, maka sebaiknya diadakan pelatihan-pelatihan secara berkala dan terencana agar mereka lebih terampil dan professional dalam melakukan tugasnya.

Di dalam pelaksanaan tugas dan kewajiban di atas kapal, perlu adanya suatu peraturan-peraturan yang membatasi hak dan kewajiban dari setiap awak kapal. Hal ini sesuai dengan peraturan dari perusahaan maupun peraturan pelabuhan setempat dimana kapal berada, yang harus di patuhi dan dilaksanakan oleh setiap awak kapal. Adapun di dalam pelaksanaan peraturan itu harus jelas dan tegas. Karena tanpa ketegasan di dalam pelaksanaan peraturan tugas tersebut maka masing-masing awak kapal akan bertindak semaunya dan tidak ada keseragaman. Itu semua akan dipatuhi oleh setiap awak kapal apabila dilengkapi dengan adanya sanksi-sanksi yang tegas terhadap awak kapal yang menyalahi atau menyimpang dari peraturan yang berlaku di atas kapal. Dan deskripsi data di lapangan yang terjadi di MT. Patra Tanker 2 dapatlah di analisa bahwa awak kapal melakukan kegiatan dengan mengabaikan peraturan keselamatan kerja, sehingga terjadilah kecelakaan kerja terhadap juru mudi yang tidak memakai topi keselamatan kerja pada saat kejatuhan sebuah alat kerja yang cukup berat yang mengakibatkan luka di kepala dan tidak sadarkan diri.

Seandainya awak kapal tersebut mematuhi peraturan dengan memakai topi keselamatan kerja (*safety helmet*) serta adanya rasa takut terhadap sanksi-sanksi tegas yang akan dikenakan kepada awak kapal maka kecelakaan itu tidak akan terjadi. Sanksi itu bisa dalam bentuk denda ataupun peringatan keras.

Seringkali terjadi di atas kapal bahwa pemberi sanksi kurang tegas, itu terjadi kemungkinan karena beberapa faktor, antara lain :

a. Faktor kekeluargaan

Contoh : Perwira tidak berani memberikan sanksi terhadap juru mudi yang menyalahi peraturan itu dalam hal bekerja karena masih ada hubungan keluarga.

b. Faktor Senioritas

Contoh : Seorang Mualim jaga yang masih baru masa kerjanya pada perusahaan tersebut pada saat jaga tidak berani dengan tegas memberikan sanksi terhadap awak kapal yang sudah lama masa kerja, yaitu melanggar peraturan dikarenakan membatah perintah untuk melakukan suatu pekerjaan.

## 2. Rendahnya kualitas Sumber Daya Manusia (SDM)

Meningkatkan keselamatan kerja di atas kapal bukanlah tanggung jawab para perwira di atas kapal saja, tetapi tidak lepas juga dari perusahaan pelayaran dalam hal penerimaan / seleksi pekerja yang akan di tugaskan atau yang akan bekerja di atas kapal. Rendahnya kualitas SDM / pekerja sangat berpengaruh terhadap kedisiplinan kerja diatas kapal khususnya dalam hal keselamatan guna mengurangi terjadinya kecelakaan pada saat bekerja di atas kapal bila sumber daya manusianya bagus maka tingkat disiplinnya tinggi dan resiko kecelakaan kerjapun menjadi sedikit. Ada beberapa hal yang mempengaruhi rendahnya kualitas SDM yaitu :

a. Rendahnya seleksi masuk perusahaan

Dalam menyeleksi pekerja / pelaut harus memilih pelaut yang berpotensi, punya pengalaman, punya ketrampilan dan mampu menjalankan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan *level* dan fungsinya. Dalam prakteknya, seringkali penerimaan / seleksi dijalankan bilamana terdapat jumlah tenaga kerja yang sudah tersedia melebihi kebutuhan jadi seleksi yang di butuhkan lebih kecil dan jumlah tenaga kerja yang tersedia bekerja dalam perusahaan pelayaran. Hal ini sungguh merupakan suatu kesalahan yang umum dianut seleksi harus di jalankan untuk bekerja dalam perusahaan terlalu sedikit juga dalam proses seleksi atau penerimaan tenaga kerja dengan ada system kekeluargaan, akan menjadi masalah dan ini merupakan tantangan bagi perusahaan pelayaran dalam pengadaan sumber daya manusia.

Sebab sistem ini kurang bisa dipertanggungjawabkan, apakah tenaga tersebut memenuhi syarat dan mempunyai kualifikasi yang diharapkan guna untuk mendapatkan tenaga kerja yang memenuhi syarat dan mempunyai kualifikasi sebagaimana yang diharapkan oleh perusahaan.

Karenanya adalah merupakan keharusan untuk mengadakan pemilihan atau seleksi dan tenaga-tenaga kerja yang bersedia bekerja dalam perusahaan pelayaran untuk mendapatkan orang-orang yang mempunyai kualifikasi sesuai dengan kebutuhan. Bila seleksi dilaksanakan dengan tidak tetap, upaya-upaya perusahaan untuk mendapatkan tenaga kerja yang berkualifikasi sangat sia-sia. Karena tingkat kualifikasi seseorang, akan mempengaruhi cara berfikirnya dalam hal keselamatan kerja. Jadi semakin tinggi tingkat kualifikasi seseorang tentu ia akan lebih mengutamakan masalah keselamatan jiwanya dalam melakukan pekerjaan atau tugasnya.

Harus disadari bahwa tidak ada artinya bagi perusahaan pelayaran menempatkan orang yang tidak cakap untuk bekerja di atas kapal, khususnya kapal-kapal *tanker* yang beroperasi terus menerus dan sangat mengutamakan keselamatan kerja seperti pada saat juru mudi mengerjakan pekerjaan pengecatan pada sebuah tiang utama tanpa menggunakan pelindung kepala (*helmet*) dan sabuk keselamatan kerja. Sudah menjadi keharusan bagi setiap awak kapal yang melakukan pekerjaan di tempat yang tinggi serta memiliki resiko kecelakaan harus memakai alat-alat keselamatan kerja.

Namun pada kenyataannya juru mudi tersebut tidak menggunakan alat-alat keselamatan pada saat bekerja, hal ini merupakan salah satu bukti bahwa juru mudi tersebut kurang cakap dalam bekerja dan tidak mempunyai disiplin, terutama dalam hal penggunaan alat-alat keselamatan kerja yang harus digunakan.

b. Kurangnya pengalaman kerja diatas kapal

Pengalaman kerja diatas kapal sangatlah penting dalam hal peningkatan sumber daya manusia guna mengurangi terjadinya kecelakaan kerja diatas kapal. Khusus untuk kapal – kapal yang beroperasi / melayani distribusi BBM. Menurut pengalaman penulis biasanya perusahaan pelayaran lebih selektif dalam hal penerimaan yang dimana diharuskan setiap awak kapal memiliki pengalaman kerja di kapal *tanker*. Karena bila seseorang tidak memiliki atau kurang memiliki pengalaman kerja diatas kapal *tanker* hal ini dapat terlihat

jelas pada saat bekerja di atas kapal. Untuk mengurangi kecelakaan dan menambah pengetahuan kerja di atas kapal khususnya kapal *tanker* pihak perusahaan maupun perwira kapal harus sering melakukan pelatihan dan penyuluhan dalam hal bekerja khususnya mengenai keselamatan kerja yang sesuai dengan prosedur yang berlaku.

Menurut *Standard of Training Certification and Watchkeeping (STCW) 1978* amandemen '95 serta peraturan yang diterapkan oleh Departemen Perhubungan Laut melalui Syahbandar sebagai pelaksana telah menetapkan bahwa, awak kapal yang akan bekerja di atas kapal memiliki *Watchkeeping* atau tugas jaga baik di dek maupun di mesin. Sedangkan untuk mendapatkan sertifikat tersebut harus mengikuti pelatihan dan penyuluhan yang diadakan oleh instansi yang ditunjuk.

Untuk menjamin keselamatan operasional setiap kapal dan tersedia hubungan antara perusahaan dengan mereka yang berada di atas kapal, setiap perusahaan sebagaimana di isyaratkan harus menunjuk seorang atau orang-orang di darat yang memiliki kemudahan untuk berhubungan langsung dengan manajemen. Tanggung jawab dan kewenangan orang atau orang-orang yang ditunjuk dimaksud harus termasuk pemantauan aspek-aspek keselamatan dan pencegahan pencemaran dari pengoperasian setiap kapal dan menjamin bahwa sumber-sumber yang memadai dan dukungan basis darat diterapkan, sebagaimana di isyaratkan. Dan personil yang ditunjuk mempunyai wewenang dan tanggung jawab memonitor aspek keselamatan dan pencegahan pencemaran dalam pengoperasian kapal menjamin resources yang cukup (*man, money, machine, method dan facility*).

### 3. **Kurangnya familiarisasi tentang SOP alat pelindung diri di dek**

Kemampuan awak kapal belum memadai dalam bekerja di perusahaan, karena perusahaan banyak mempekerjakan tenaga-tenaga muda dan pelaut baru, hal ini pun berefek juga dalam operasional kapal. Mereka datang dari bermacam perusahaan, ada yang dengan sistem *Safety Management System* lebih maju dan ada yang ketinggalan. Bila awak kapal berasal dari perusahaan yang berbasis manajemen lebih baik maka tidak ada masalah, tetapi bila awak kapal berasal dari perusahaan yang berbasis manajemen yang kurang baik atau benar-benar baru sebagai pelaut dalam arti kata pertama kali jadi pelaut, hal ini yang menimbulkan

masalah. Awak kapal tersebut akan perlu waktu dalam beradaptasi terutama dalam menggunakan peralatan-peralatan yang ada.

Sesuai dengan pelaksanaan ISM code yaitu perencanaan, dibuatlah rencana dan familiarisasi peralatan-peralatan yang akan digunakan untuk muat. Awak kapal MT. Patra Tanker 2 kurang mendapat bimbingan dari para perwiranya dalam mempelajari apa saja yang harus dipahami serta menghilangkan pengaruh kebiasaan dari masing-masing awak kapal. Pelaksanaan familiarisasi terkadang tidak bisa dilaksanakan karena faktor-faktor seperti ketatnya jadwal perjalanan, ombak yang terlalu kuat sehingga pada waktu-waktu tersebut tidak mungkin di laksanakan kegiatan-kegiatan pelatihan. Khusus untuk awak kapal baru akan merasa asing dan bingung sehingga tidak dapat berbuat tanpa perintah dari perwira, hal ini tentu akan mengganggu operasi kapal.

## **C. PEMECAHAN MASALAH**

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

Berdasarkan uraian pada analisis data di atas, penulis dapat memberikan alternatif pemecahan masalah sebagai berikut :

#### **a. Rendahnya implementasi SOP *alat pelindung diri di dek***

Dari kejadian-kejadian yang telah dialami diatas maka alternatif pemecahan masalahnya adalah sebagai berikut :

##### **1) Meningkatkan kompetensi implementasi SOP *alat pelindung diri di dek.***

Upaya untuk meningkatkan keterampilan deck rating tentang sistem dan prosedur menggunakan alat-alat keselamatan kerja yang telah dibuat oleh perusahaan salah satunya memberikan pelatihan kepada awak kapal yang akan bekerja diatas kapal. Pelatihan tersebut menjelaskan tentang alat-alat keselamatan kerja yang berisi tentang cara penggunaan. Perusahaan juga senantiasa memberikan pelatihan khusus di atas kapal terhadap semua awak kapal disetiap ada kesempatan yang dinilai tidak mengganggu operasional kapal. Pelatihan merupakan bagian dari pendidikan pelatihan bersifat spesifik, praktis dan segera. Spesifik berarti pelatihan berhubungan dengan alat-alat keselamatan kerja. Praktis dan segera berarti yang sudah dilatihkan atau dipraktikkan. Umumnya pelatihan

dimaksudkan untuk memperbaiki penguasaan berbagai keterampilan kerja dalam waktu yang relatif singkat (pendek). Suatu pelatihan berupaya menyiapkan para awak kapal untuk melakukan alat-alat keselamatan kerja yang dihadapi saat terjadi kecelakaan. Tujuan dari pelatihan ini untuk mengevaluasi setiap hasil kerja dan memberikan masukan-masukan kepada awak kapal mengenai cara penggunaan alat-alat keselamatan kerja sesuai dengan manajemen yang telah dibuat oleh perusahaan agar digunakan dengan efektif dan efisien. Manajemen penggunaan alat-alat keselamatan kerja harus tetap dilaksanakan walaupun pekerjaan yang dilakukan setiap hari dan sudah berulang – ulang dilaksanakan agar setiap pekerjaan dapat diselesaikan dengan lancar dan aman serta resiko kecelakaan kerja dapat dihindari. Apabila awak kapal yang sudah bekerja di atas kapal kurang profesional dan memiliki pengetahuan yang minim mengenai manajemen keselamatan kerja, Nakhoda sebagai pimpinan dan pemegang kekuasaan tertinggi diatas kapal memberikan pengarahan dan pelatihan kepada awak kapal. Setelah itu Nakhoda mencontohkan cara memberikan pelatihan dan *briefing* tentang manajemen keselamatan kerja terhadap awak kapal. Nakhoda juga memberikan buku pedoman tentang keselamatan kerja kepada awak kapal agar dapat dipelajari dan segera dipahami oleh awak kapal. Kemudian nakhoda mengawasi dan memperhatikan perkembangan awak kapal dalam menjalankan maupun mengarahkan prosedur keselamatan kerja yang wajib dipatuhi seluruh awak kapal sehingga tidak terjadi pelanggaran dan meminimalisir resiko kecelakaan kerja di atas kapal.

Adapun pola pelatihan dan latihan di perusahaan adalah sebagai berikut :

- a) Memberikan buku-buku petunjuk mengenai keselamatan kerja yang ada di perusahaan. Buku-buku petunjuk ini sangat bermanfaat bagi awak kapal yang akan bekerja di atas kapal agar dapat meningkatkan pengetahuan awak kapal tentang keselamatan kerja yang ada di atas kapal.
- b) Memutar video kepada awak kapal mengenai keselamatan kerja dan kecelakaan–kecelakaan yang sering terjadi dari beberapa kasus yang dialami dan sudah dibuatkan videonya dan diharapkan dengan

menggunakan video ini maka awak kapal dapat dengan mudah dimengerti.

Pelatihan langsung dilapangan dengan memberikan secara praktek cara keselamatan kerja yang baik dan benar serta memberikan resiko-resiko akibat dari kecelakaan kerja yang akan dihadapi pada saat bekerja yang dapat menimbulkan besar potensial kecelakaan.

2) Meningkatkan pengawasan implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.

Untuk dapat meningkatkan pengawasan implementasi SOP *alat pelindung diri di dek* dalam hal keselamatan kerja, salah satunya adalah dengan melakukan pengawasan secara efektif yang dilakukan oleh perwira kapal dan nahkoda serta pihak perusahaan. Seorang pimpinan tentu mengharapkan agar pekerjaan yang dikerjakan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan, untuk itu pimpinan yang baik harus selalu melakukan pemeriksaan dan pengecekan. Untuk melaksanakan semua ini, diperlukan pemimpin yang berdisiplin diri dan berdisiplin tugas sehingga dapat menjadi tauladan yang baik kepada awak kapal. Cara pendekatan inilah yang sering berhasil dalam mencapai sasaran yang diinginkan.

Analisis terhadap diskripsi data yang ada yaitu pada saat terjadinya kecelakaan kerja seperti : awak kapal terjatuh dari tiang utama saat bekerja tanpa memakai *safety harness* (sabuk pengaman) padahal sebelumnya mereka telah melakukan perencanaan pekerjaan ditempat ketinggian, mempertimbangkan dimana pekerjaan tersebut akan dilakukan sesuai dengan prosedur yang berlaku, namun pada saat melakukan pekerjaan mereka malah tidak memakai / menggunakan *safety harness* sehingga kecelakaan terjadi. Analisa kecelakaan memperlihatkan bahwa setiap kecelakaan kerja pasti ada penyebabnya, sebab-sebab tersebut bersumber pada alat-alat kerja serta pada manusianya. Upaya untuk menekan / mengurangi angka kecelakaan tersebut penulis melakukan penyelidikan dan pemeriksaan terhadap peristiwa kecelakaan.

Analisa kecelakaan memang tidak mudah, karena penemuan sebab kecelakaan secara tepat adalah pekerjaan yang sulit. Untuk menemukan jawaban mengapa kecelakaan kerja dapat terjadi, tindakan apa yang harus diambil untuk mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja, dapat mengungkapkan sebab sesungguhnya kecelakaan kerja. Setiap kecelakaan

harus dapat diketahui secara tepat dan jelas bagaimana dan mengapa terjadi. Kurangnya kedisiplinan dan kecerobohan dalam bekerja dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan. Banyak kecelakaan jatuh dari ketinggian dapat dicegah bila peralatan yang benar disediakan dan digunakan secara tepat sesuai dengan prosedur yang berlaku. Didalam peraturan keselamatan yang dibuat oleh perusahaan yaitu *The Life-Saving Rules* yang terdiri dari 12 aturan salah satunya berbunyi “*Protect yourself against a fall when working at height*” *Use fall protection equipment when working outside a protective environment where you can fall over 1.8 meters (6 feet) to keep you safe.* Maksudnya gunakan alat keselamatan jatuh / *safety harness* ketika bekerja diluar area yang terlindungi / diluar ruangan dengan ketinggian lebih dari 1.8 meter (6 kaki) untuk menjaga agar tetap selamat untuk mencegah terjatuh dari ketinggian. Dalam aturan tersebut sudah sangat jelas bahwa gunakanlah alat-alat keselamatan untuk mencegah terjadinya kecelakaan namun pada situasi dilapangan / sebenarnya masih banyak awak kapal yang menyepelekan atau kurang disiplin terhadap penggunaan peralatan keselamatan kerja sehingga masih banyak kecelakaan yang terjadi diatas kapal, atau dengan kata lain disiplin diri sangatlah penting untuk mencegah terjadinya kecelakaan.

Semboyan bahwa “keselamatan kerja harus dimulai dari atas” menunjukkan secara tegas, pentingnya peranan perwira dalam hal pengawasan bagi keberhasilan untuk meningkatkan keselamatan kerja diatas kapal. Oleh sebab itu, usaha untuk menangani masalah keselamatan kerja di atas kapal. Tidak lepas dari para perwiranya, sehubungan dengan hal itu maka seorang perwira wajib menjalankan tugas dan tanggung jawab untuk memberikan disiplin serta contoh, memberikan pelatihan yang benar kepada seluruh awak kapal tentang penggunaan alat keselamatan kerja yang tepat dan benar sesuai dengan jenis pekerjaan yang akan dilakukan dan selalu memberikan pengawasan kepada awak kapal sebelum dan selama pekerjaan itu dilakukan.

Seorang perwira yang disiplin akan melaksanakan tugasnya sesuai dengan ketentuan atau aturan-aturan yang berlaku di atas kapal. Mempunyai pengetahuan dan keterampilan serta mampu menjalankan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan *level* dan fungsinya. Oleh sebab itu, bila

seorang perwira tidak disiplin maka secara tidak langsung dia lebih mengurangi faktor keselamatan kerja di atas kapal. Sedangkan seseorang perwira adalah pimpinan tugas di atas kapal sehingga apabila dia sendiri tidak dapat disiplin dalam menggunakan alat-alat keselamatan kerja, maka bawahannya akan ikut-ikutan tidak disiplin dalam menggunakan alat-alat keselamatan kerja. Hal yang tidak kalah pentingnya adalah seorang perwira harus memberikan contoh yang benar kepada bawahannya. Karena hal ini merupakan cara yang terbaik untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Adapun tujuan itu adalah bawahan bisa mengikuti apa yang dilakukan atau dicontohkan oleh seorang perwira kapal dan selanjutnya bawahannya dapat melakukan sendiri segala kegiatan serta pekerjaannya tanpa meninggalkan unsur keselamatan kerja yang pernah di dapatkan dari perwiranya.

Salah satu tindakan *preventif* untuk menghindari timbulnya kecelakaan kerja di atas kapal atau bisa di katakan bahwa setiap manusia tidak akan pernah lepas dari unsur lupa, lengah ataupun ceroboh dalam melaksanakan pekerjaannya. Maka dari itu pada saat tugas-tugas atau pekerjaan oleh awak kapal melakukan kesalahan, kelengahan ataupun keceroboh yang akan menimbulkan bahaya kecelakaan bagi dia maupun bagi orang yang berada di sekitarnya akan segera dapat dihindarkan ataupun dicegah. Dengan keberadaan ini maka kecelakaan kerja di atas kapal dapat dikurangi presentasinya atau sedapat mungkin dihindari sama sekali. Para perwira agar memberi pengawasan, contoh dan disiplin serta tanggung jawab terhadap awak kapal. Dalam usaha meningkatkan keselamatan kerja di atas kapal, peranan seorang perwira sangat di tuntutan agar tujuan di atas dapat tercapai yaitu supaya selamat dalam melaksanakan segala pekerjaan di atas kapal.

Oleh karena itu, setiap perwira harus memberi contoh dan disiplin kepada awak kapal itu secara lisan maupun tindakan sehari-hari dalam melaksanakan pekerjaan di kapal. Maksud secara lisan maupun tindakan dalam hal ini seorang perwira harus menyampaikan kegunaan dan bagaimana cara menggunakan serta menyediakan segera perlengkapan alat-alat keselamatan kerja yang diperlukan dalam melaksanakan pekerjaan. Sebelum melakukan suatu pekerjaan seorang perwira

diharuskan melakukan *Tool box meeting*, *Job Safety Analyst*, dan *U See U Act* yang sangat berguna agar awak kapal tersebut mengetahui apa pekerjaannya dan alat-alat apa yang harus disiapkan termasuk alat-alat keselamatan, serta mengetahui bahaya-bahaya apa saja yang mungkin bisa terjadi saat melakukan pekerjaan tersebut agar awak kapal tersebut siap apabila terjadi sesuatu atas dirinya.

Selain memberikan pengarahan kepada awak kapal, faktor pengawasan oleh seorang perwira dalam mengawasi awak kapal yang sedang melaksanakan pekerjaan juga berperan penting mencegah terjadinya kecelakaan dalam usaha ini seorang perwira harus selalu mengawasi para awak kapal yang sedang melaksanakan pekerjaan yang mengandung resiko tinggi terjadinya suatu kecelakaan.

Karena pengawasan sendiri merupakan suatu unsur yang berhubungan dengan para pekerja dan mengetahui secara langsung aktifitas pekerja tersebut di tempat kerja, sehingga dapat mengetahui dengan baik apapun yang dapat menimbulkan keadaan tidak aman atau membahayakan dalam operasi pekerjaan itu serta dapat dengan cepat mencegah terjadinya bahaya seandainya timbul hal-hal yang membahayakan dan mengancam keselamatan kerja bersama. Oleh karena itu seorang perwira di atas kapal harus mengetahui sebab-sebab dasar kecelakaan dan bagaimana cara mencegahnya, dalam hal ini dituntut untuk bisa mengambil suatu tindakan yang betul-betul bebas dari bahaya kecelakaan dan kerusakan-kerusakan, yang nantinya akan memperlancar kelangsungan suatu pekerjaan di kapal.

3) Mengevaluasi implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.

Perusahaan perlu memastikan bahwa awak kapal memiliki pengetahuan yang memadai tentang prosedur penggunaan alat-alat keselamatan kerja di atas kapal dengan cara memberikan familiarisasi dan sosialisasi tentang peralatan keselamatan. Untuk meningkatkan pemahaman awak kapal tentang bahaya-bahaya akibat dari tidak mengikuti prosedur penggunaan alat-alat keselamatan kerja dengan benar, maka dalam setiap minggu ada kegiatan yang harus dilakukan oleh *safety officer* atau *Chief officer* yaitu mengevaluasi tentang SOP *alat pelindung diri di dek* dan juga memberikan pemahaman awak kapal tentang resiko-resiko yang timbul atau bahaya yang akan terjadi saat melakukan sebuah pekerjaan di kapal. Di *messroom*

dan di atas anjungan tersedia buku-buku petunjuk atau buku-buku manual bagaimana cara menggunakan dan prosedurnya dalam menggunakan alat-alat keselamatan. Awak kapal juga diharuskan membaca SMS manual untuk dimengerti dan dipahami serta menandatangani apabila sudah selesai membacanya. Apabila kurang mengerti dapat ditanyakan kepada Nakhoda atau *Safety Officer*.

b. Rendahnya identifikasi resiko kerja di atas kapal

Pengalaman kerja yang minim menyebabkan awak kapal tidak mengetahui cara mengidentifikasi resiko kerja di atas kapal khususnya dalam penggunaan peralatan keselamatan kerja. Hal ini dapat diatasi dengan cara :

1) Memberikan familiarisasi tentang SMS keselamatan kerja di atas kapal.

Memberikan familiarisasi kepada awak kapal yang baru naik kapal (*sign on*) tentang peraturan serta prosedur tentang keselamatan kerja yang ditetapkan perusahaan. Bagi awak kapal yang baru naik akan diberikan familiarisasi selain membaca isi *booklet* dan *SOLAS training manual* diberitahukan dimana lokasi tempat-tempat alat keselamatan, serta alat pemadam, serta memberitahukan tentang prosedur kerja serta penggunaan alat keselamatan dalam bekerja serta cara mengoperasikannya dan pemberitahuan tentang *safety* di kapal.

Perusahaan perlu memastikan bahwa awak kapal memiliki pengetahuan yang memadai tentang prosedur penggunaan alat-alat keselamatan kerja di atas kapal dengan cara memberikan familiarisasi tentang peralatan keselamatan. Untuk meningkatkan pemahaman awak kapal tentang bahaya-bahaya akibat dari tidak mengikuti prosedur penggunaan alat-alat keselamatan kerja dengan benar, maka dalam setiap minggu ada kegiatan yang harus dilakukan oleh *safety officer* atau *Chief officer* seperti menonton *video* tentang keselamatan kerja yang juga memberikan pemahaman awak kapal tentang resiko-resiko yang timbul atau bahaya yang akan terjadi saat melakukan sebuah pekerjaan di kapal.

2) Melakukan *safety meeting* secara berkala.

Lebih sering melaksanakan *safety meeting* dan *toolbox meeting* dan didalamnya ditekankan pentingnya penggunaan peralatan keselamatan kerja, sebab selama ini pengalaman penulis di atas MT. Patra Tanker 2 *safety meeting* hanya dilakukan satu kali dalam satu bulan.

Sebelum awak kapal memulai bekerja pada pagi hari yang mana dimulai pukul 08.00 pagi. *Chief officer* mengumpulkan awak kapal pada pukul 07.30 di *mess room* untuk memberikan *toolbox meeting*, menyampaikan atau memberikan bagian-bagian pekerjaan yang akan dilakukan, dimana dalam pertemuan tersebut tetap selalu diingatkan tentang prosedur kerja yang benar serta penggunaan alat keselamatan dalam bekerja sesuai dengan *work matriks*.



Gambar 3.5

Safety Meeting di MT. Patra Tanker 2

## 2. Evaluasi Alternatif Pemecahan Masalah

Setelah dijelaskan alternatif pemecahan masalah di atas, penulis perlu mengevaluasinya agar dapat ditentukan pemecahan masalah yang paling tepat. Adapun evaluasi dari masing-masing alternatif pemecahan masalah di atas, yaitu:

- a. Rendahnya implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.

Hal ini dilakukan dengan cara :

- 1) Meningkatkan kompetensi implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.
  - a) Keuntungannya.

Dengan latihan keselamatan secara terjadwal dapat meningkatkan kemampuan awak kapal dalam melaksanakan tugasnya dan bekerja sesuai dengan prosedur keselamatan.

b) Kerugiannya.

Membutuhkan waktu dan peran perwira senior untuk melakukan pembinaan dan pelatihan.

2) Meningkatkan pengawasan implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.

a) Keuntungannya.

Awak kapal lebih disiplin dalam menggunakan alat keselamatan sesuai dengan prosedur yang berlaku sehingga resiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir.

b) Kerugiannya.

Membutuhkan peran perwira jaga dalam melakukan pengawasan secara konsisten.

3) Mengevaluasi implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.

a) Keuntungannya.

Pembinaan dapat meningkatkan tanggung jawab awak kapal dalam menerapkan manajemen keselamatan kerja.

b) Kerugiannya.

Diperlukan peran dari Mualim I untuk membina tanggung jawab awak kapal dan kesiapan dari masing-masing awak kapal.

b. Rendahnya identifikasi resiko kerja diatas kapal.

Hal ini dilakukan dengan cara :

1) Memberikan familiarisasi tentang SMS keselamatan kerja di atas kapal.

a) Keuntungannya.

Dengan memberikan familiarisasi maka awak kapal lebih memahami tentang prosedur penggunaan alat keselamatan yang akan digunakan dalam bekerja di atas kapal.

b) Kerugiannya.

Memerlukan waktu yang tepat untuk melaksanakan familiarisasi dikarenakan jadwal kapal yang sangat padat, walaupun ada waktu luang hanya sedikit, yaitu ketika cuaca buruk.

2) Melaksanakan *safety meeting* secara berkala.

a) Keuntungannya.

Dengan melakukan latihan keselamatan kerja secara berkala, awak kapal akan lebih memahami bagaimana cara menggunakan peralatan keselamatan kerja yang benar.

b) Kerugiannya.

Memerlukan waktu luang untuk melakukan latihan di atas kapal.

### 3. Pemecahan Masalah Yang Dipilih

Berdasarkan evaluasi alternatif pemecahan masalah diatas, penulis memberikan solusi untuk mengatasi masalah-masalah yang ada sebagai berikut :

a. Rendahnya implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.

Meningkatkan pengawasan implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.

Untuk mengatasi rendahnya implementasi SOP *alat pelindung diri di dek* maka dilakukan upaya untuk meningkatkan pengawasan SOP *alat pelindung diri di dek* dalam menggunakan alat keselamatan sesuai dengan prosedur yang berlaku sehingga resiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir.

b. Rendahnya identifikasi resiko kerja di atas kapal.

Memberikan familiarisasi tentang SMS keselamatan kerja diatas kapal.

Untuk mengatasi rendahnya identifikasi resiko kerja di atas kapal yaitu dengan memberikan familiarisasi kepada awak kapal yang baru naik kapal (*sign on*) dan awak kapal yang ada di atas kapal tentang peraturan serta prosedur tentang keselamatan kerja yang ditetapkan perusahaan. Untuk meningkatkan pemahaman awak kapal tentang bahaya-bahaya akibat dari tidak mengikuti prosedur penggunaan alat-alat keselamatan kerja dengan benar, maka dalam setiap minggu ada kegiatan yang harus dilakukan oleh *safety officer* atau *Chief officer* seperti menonton *video* tentang keselamatan kerja yang juga memberikan pemahaman awak kapal tentang resiko-resiko yang timbul atau bahaya yang akan terjadi saat melakukan sebuah pekerjaan di atas kapal. Dengan memberikan familiarisasi maka awak kapal lebih memahami tentang prosedur penggunaan alat keselamatan yang akan digunakan dalam bekerja di atas kapal.

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas maka didapat kesimpulan-kesimpulan dengan harapan dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan tambahan untuk penulis sendiri maupun bagi pihak yang terkait.

Penyebab rendahnya implementasi prosedur keselamatan kerja guna meminimalis resiko kecelakaan kerja di MT. Patra Tanker 2 adalah :

**1. Kurangnya pengawasan terhadap implementasi SOP alat pelindung diri di dek dan rendahnya kualitas sumber daya manusia (SDM).**

Kurangnya pengawasan dan kelalaian daripada perwira-perwira baik di dek maupun di mesin untuk tidak melakukan pengawasan terhadap awak kapal secara terus menerus selama awak kapal melakukan pekerjaan, sehingga terjadinya kecelakaan kerja.

Pengalaman kerja di atas kapal sangatlah penting dalam hal peningkatan sumber daya manusia guna mengurangi terjadinya kecelakaan kerja di atas kapal. Khusus untuk kapal-kapal yang beroperasi / melayani distribusi BBM menurut pengalaman penulis biasanya perusahaan pelayaran lebih selektif dalam hal penerimaan yang dimana diharuskan setiap awak kapal memiliki pengalaman kerja di atas kapal *tanker*.

**2. Kurangnya familiarisasi tentang SOP alat pelindung diri di dek.**

Kurangnya familiarisasi kepada awak kapal merupakan masalah yang sering dialami oleh perusahaan. Perwira kapal tidak memberikan familiarisasi terhadap awak kapal mengenai SOP *alat pelindung diri di dek* secara terus menerus selama bekerja dapat mengakibatkan kecelakaan kerja yang fatal dan berbahaya.

## **B. SARAN**

Setelah membahas fakta-fakta dari permasalahan yang telah dibahas ada beberapa saran yang perlu penulis sampaikan agar dapat mengoptimalkan implementasi prosedur keselamatan kerja guna meminimalisasi resiko kecelakaan kerja, saran-saran tersebut adalah :

### **1. Rendahnya implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.**

Untuk meningkatkan rendahnya implementasi SOP *alat pelindung diri di dek* maka dilakukan pengawasan implementasi SOP *alat pelindung diri di dek*.

Untuk dapat meningkatkan pengawasan implementasi SOP *alat pelindung diri di dek* dalam hal keselamatan kerja, salah satunya adalah dengan melakukan pengawasan secara efektif yang dilakukan oleh perwira kapal dan nahkoda serta pihak perusahaan.

### **2. Rendahnya identifikasi resiko kerja di atas kapal.**

Untuk meningkatkan rendahnya identifikasi resiko kerja diatas kapal maka dilakukan dengan memberikan familiarisasi kepada awak kapal yang baru naik kapal (*sign on*) dan awak kapal yang ada di atas kapal tentang peraturan serta prosedur tentang keselamatan kerja yang ditetapkan perusahaan. Sehingga awak kapal dapat dengan mudah mengidentifikasi resiko kerja di atas kapal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Thamrin dan Francis Tantri. 2015. *Manajemen Pemasaran* Edisi 1 Cetakan 4. Jakarta : Rajawali Pers
- Agung Eka Prasetya, Tofan, Yudi, A, 2016, Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri Pekerja Bongkar Muat Petikemas PT. X Surabaya, *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, Vol. 1, No. 1, 19-20.
- Bird and Germain, F. J. (1990). *Practical Loss Control Leadership*. USA: Institute Publishing.
- Buku Panduan makalah. STIP Jakarta: 2010
- Fauziah, Djaelani, dkk. 2018. *Pengaruh Lingkungan Kerja Serta Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan*. *Jurnal Riset Manajemen*.
- Hadiyanti, Renita. dan Maya Setiawardani (2017) *Pengaruh Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan*. *Jurnal Riset Bisnis & Investasi*, Politeknik Negeri Bandung.
- Hasibuan, H. M. (2019). *Manajemen Sumberdaya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- ISGOTT Sixth Edition Year 2020
- Kementerian Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia. Peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi republik indonesia nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang *alat*

*pelindung diri*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia; 2010.

Lasse, D.A., *International Safety Management (ISM) Code*, PT. Rajawali Pers, Jakarta. 2016  
Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012 – *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*

Pieter Batti, *Keselamatan Pelayaran dan Pencegahan Pencemaran dari Kapal*, PT.Konsultasi Buana Maritim Nusantara, Jakarta, 2000.

Poerwadarminta, W.J.S. (2017). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

Ridley, John. 2008. *Ikhtisar Kesehatan & Keselamatan Kerja* Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.

Sedarmayanti. (2019). *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*, Bandung. Mandar Maju

Setiawan, Heru. 2013. *Pengaruh Ukuran Perusahaan, Reputasi Auditor, Opini Audit, Profitabilitas, Solvabilitas Terhadap Audit Delay pada Perusahaan Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. Skripsi. Jakarta. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

*SOLAS Consolidated Edision* 2004, Edisi 2004, Penerbit *IMO*, London, United Kingdom.

*STCW '95, International Maritime Organization, London, United Kingdom.*

Suhartoyo, Suhartoyo. “Penguatan Organisasi Buruh / Pekerja Sebagai Sarana Perlindungan Buruh” 1, no. 4 (December 5, 2018): 350–62.

UU No. 17 Tahun 2008 *tentang Pelayaran*.

Wibowo. 2016. *Manajemen kinerja*. Jakarta: Rajawali Pers

Winardi. (2014). *Motivasi dan Pemasalahan dalam Manajemen*. Jakarta :PT.Raja Grafindo Persada.



**SHIP PARTICULAR**

Name Of Vessel	: MT. Patra Tanker 2
Type Of Vessel	: Product Carrier
Builder / Year	: Nanjing Xinhua Shipbuilding Co. Ltd China / 1998
Flag / Port Register	: Indonesia / Jakarta
IMO Number	: 9188984
MMSI	: 525014006
Call Sign	: Y H A V
Inmarsat C	: Telex No. 452500315
E-mail	: patratanker2.yhav@pertamina.com
Owner	: PERTAMINA TRANS KONTINENTAL
Operator	: PT. PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING
Summer DWT	: 3.502 Long Ton
GRT / NRT	: 2770 / 1165
Class	: B K I
Height	: 29 Meter
L O A	: 90 Meter
Breadth	: 15 Meter
Depth	: 7,152 Meter
Summer Draft	: 5,0 Meter

**Cargo Tank Capacity (100%)**

No. 1 P/S	: 797,400 CBM
No. 2 P/S	: 782,000 CBM
No. 3 P/S	: 810,000 CBM
No. 4 P/S	: 798,000 CBM
No. 5 P/S	: 809,200 CBM
No. 6 P/S	: 656,600 CBM
Slop P/S	: 157,600 CBM

Total	4.811,402 CBM
-------	---------------

Cargo Segregation (100 %)	: 3 (three)
FW Tank (100%)	: 134 CBM
MDO Tank (100%)	: 237 CBM
Ballast Tank (100 %)	: 1310 CBM
Cargo Pump	: 3 Unit @ 250 CBM
Stripping Pump	: 1 Unit @ 50 CBM
Main Engine	: MAN B & W 6L28 /32A (ZIMD) 2000 HP
Auxiliary Engine	: 3 set Daihatsun Anqin 6 DSB-18a @ 330 KW
Service Speed at Full Load	: 10 Knots
Compliments	: 22 Persons
Anchor Chain	: P : 9 shackle      S : 9 shackle

MT. Patra Tanker 2

Master



Form 22  
 IMMIGRATION ACT  
 (CHAPTER 13)  
 IMMIGRATION REGULATIONS  
 CREW LIST

Name of Vessel / Nama Kapal : **MT PATRA ZAWER 2**  
 Gross Tonnage / GT Kapal : **2270**  
 Agent in Port / Keagenan : **PERIZAMINA TRANS KOMPTENRAL**  
 Owner's / Pemilik : **PERIZAMINA TRANS KOMPTENRAL**  
 Date of Arrival / Tanggal Tiba :  
 Date of Departure / Tanggal Berangkat :

Last Port / Pelabuhan Sebelumnya :  
 Next Port / Pelabuhan Selanjutnya :

No.	Name / Nama Awak	Sex / Jenis Kelamin	Date of Birth / Tanggal Lahir	Nationality / Kebangsaan	Travel Document No. / No. Buku Perjalanan	Doc. Of Travel Expired / Tanggal Berakhir Buku Perjalanan	Duties on Board / Jabatan	Seafarer Code / Kode Pelaut	No. PRL	Date of Sign On / Tanggal Sign On	Certificate / Sertifikat (Spesifik)	Certificate No. / No. Sertifikat (Spesifik)
1	Herman Hermawan	M	12-Jun-1985	IDN	F 108769	11-Feb-2025	Master	62001020652	AL 524/762/9/578/TPK/22	14-Oct-2022	ANT II - 21	62001020652N0216
2	Mubiono	M	5-Apr-1980	IDN	F 209540	15-Oct-2024	Chief Officer	6200114541	AL 524/859/11/578/TPK/22	30-Nov-2022	ANT II - 15	6200114541N0315
3	Muhammad Hendro	M	22-May-1991	IDN	F 061434	5-Sep-2024	2nd Officer	6201292145	AL 524/221/14/578/TPK/23	8-Apr-2023	ANT II - 16	6201292145N0216
4	Irena Juna Trapsila Yudia	M	5-Jun-1995	IDN	G 137978	27-Jun-2025	3rd Officer	6211441691	AL 524/1334/6/578/TPK/2023	24-Jun-2023	ANT III - 18	6211441691N0318
5	Abdul Majid Mubarak	M	4-May-1981	IDN	F 031434	14-Jun-2024	Chief Engineer	6200144430	AL 524/1509/6/578/TPK/2023	24-Jun-2023	ANT I - 17	6200144430I0317
6	Achmad Fauzan	M	24-Oct-1989	IDN	H 034037	8-Nov-2025	2nd Engineer	6200306655	AL 524/975/3/578/TPK/23	25-May-2023	ANT II - 15	6200306655I0215
7	Hendri Hartono	M	1-May-1991	IDN	F 113009	30-Apr-2024	3rd Engineer	6201091202	AL 524/1075/5/578/TPK/23	25-May-2023	ANT II - 19	6201091202I0219
8	Azul Khotudin	M	12-Jun-1997	IDN	F 118171	3-Aug-2025	4th Engineer	6211147517	AL 524/1385/6/578/TPK/2023	24-Jun-2023	ANT III - 21	6211147517N0321
9	Eko Handoyo	M	19-Jun-1989	IDN	G 035428	30-Sep-2025	Boatswain	6200420212	AL 524/1110/6/578/TPK/2023	24-Jun-2023	RAKD - 20	6200420212M0220
10	Herman Bin Sonda	M	10-May-1980	IDN	G 000865	9-Jul-2025	AB-1	6200202643	AL 524/664/3/578/TPK/23	25-May-2023	RAKD - 17	6200202643I01717
11	Nahin, Budi Riyanto	M	5-May-1995	IDN	F 273266	2-Sep-2024	AB-2	6201059055	AL 524/1404/5/578/TPK/23	25-May-2023	EST - 21	6201059055I0321
12	Tito Nur Rizki Ruzum	M	8-Jun-1996	IDN	F 220641	12-Jun-2024	AB-3	6201099013	AL 524/1115/6/578/TPK/2023	24-Jun-2023	RAKD - 23	6201099013I0223
13	Ibcky Harjo Rasyidin	M	6-Dec-1991	IDN	F 309585	9-Dec-2024	Officer-1	6201042178	AL 524/665/3/578/TPK/23	25-May-2023	RAKE - 19	6201042178I0219
14	Syaiful	M	23-May-1978	IDN	G 100928	28-Sep-2024	Officer-2	6200351171	AL 524/1116/6/578/TPK/2023	24-Jun-2023	RAKE - 23	6200351171I0223
15	Fadlan Talib Lumbaye	M	22-Jun-1987	IDN	F 095282	12-Mar-2024	Officer-3	6211423822	AL 524/915/2/578/TPK/23	25-Feb-2023	RAKE - 17	6211423822I0217
16	Suzana	M	14-Mar-1980	IDN	E 140391	22-Dec-2023	OS-1	6201291586	AL 524/879/5/578/TPK/23	25-May-2023	RAKD - 17	6201291586I0217
17	Keswara Sidiyudi	M	19-Jun-1984	IDN	G 107572	4-Nov-2024	OS-2	6200338914	AL 524/1111/6/578/TPK/2023	24-Jun-2023	BRNW - 22	6200338914I0222
18	Samud	M	11-Oct-1970	IDN	I 026327	15-Nov-2023	Cook	6200071695	AL 524/880/5/578/TPK/23	25-May-2023	RAKD - 23	6200071695I0216
19	Fadli Ferdiansyah	M	7-Feb-2001	IDN	F 178653	15-Nov-2023	Messboy	6211842408	AL 524/1076/5/578/TPK/23	25-May-2023	RFNW - 23	6211842408I0223
20	Widhi Octavio Prasana K	M	23-Oct-2002	IDN	H 021607	25-Mar-2025	Deck Cadet	6212143206	PM 023/095428/2023/58	15-Jan-2023	EST - 21	6212143206I0221
21	Darling Rizki Purwa	M	27-Jun-2001	IDN	H 009770	4-Jul-2025	Engine Cadet	6212128023	PM 0131/095428/2023/58	14-Nov-2022	EST - 21	6212128023I0221
Total Crews / Total Awak :										21 Person Including Master		

Acknowledge  
 Master

CAPT. HELMI HERMAWAN







**ATTACHED**

	<b>PT PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING</b>	<b>FORM 713</b>	
	<b>SHIP SHORE SAFETY CHECKLIST</b>	Page	1 of 15
<b>Prepared: LPSQ/DPA</b>	<b>Approved: Director of Fleet Management</b>	Revision: 0	Date:15.06.21

## ISGOTT Checks pre-arrival Ship/Shore Safety Checklist

Date and time :

Port and berth :

Tanker :

Terminal

Product to be transferred :

<b>Part 1A. Tanker: checks pre-arrival</b>			
Item	Check	Status	Remarks
1	Pre-arrival information is exchanged		
2	International shore fire connection is available		
3	Transfer hoses are of suitable construction		
4	Terminal information booklet reviewed		
5	Pre-berthing information is exchanged		
6	Pressure/vacuum valves and/or high velocity vents are operational		
7	Fixed and portable oxygen analyser are operational		

<b>Part 1B. Tanker: checks pre-arrival if using an inert gas system</b>			
Item	Check	Status	Remarks
8	Inert gas system pressure and oxygen recorders are operational		
9	Inert gas system and associated equipment are operational		
10	Cargo tank atmospheres' oxygen content is less than 8%		
11	Cargo tank atmospheres are at positive pressure		

	<b>PT PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING</b>	<b>FORM 713</b>	
	<b>SHIP SHORE SAFETY CHECKLIST</b>	Page	2 of 15
<b>Prepared: LPSQ/DPA</b>	<b>Approved: Director of Fleet Management</b>	Revision: 0	Date:15.06.21

<b>Part 2. Terminal: checks pre-arrival</b>			
Item	Check	Status	Remarks
12	Pre-arrival information is exchanged		
13	International shore fire connection is available		
14	Transfer equipment is of suitable construction		
15	Terminal information booklet transmitted to tanker		
16	Pre-berthing information is exchanged		

	<b>PT PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING</b>	<b>FORM 713</b>	
	<b>SHIP SHORE SAFETY CHECKLIST</b>	Page	3 of 15
<b>Prepared: LPSQ/DPA</b>	<b>Approved: Director of Fleet Management</b>	Revision: 0	Date:15.06.21

## ISGOTT Checks after mooring Ship/Shore Safety Checklist

Part 3. Tanker: checks after mooring			
Item	Check	Status	Remarks
17	Fendering is effective		
18	Mooring arrangement is effective		
19	Access to and from the tanker is safe		
20	Scuppers and savealls are plugged		
21	Cargo system sea connections and overboard discharges are secured		
22	Very high frequency and ultra high frequency transceivers are set to low power mode		
23	External openings in superstructures are controlled		
24	Pumproom ventilation is effective		
25	Medium frequency/high frequency radio antennae are isolated		
26	Accommodation spaces are at positive pressure		
27	Fire control plans are readily available		

Part 4. Terminal: checks after mooring			
Item	Check	Status	Remarks
28	Fendering is effective		
29	Tanker is moored according to the terminal mooring plan		
30	Access to and from the terminal is safe		

	<b>PT PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING</b>	<b>FORM 713</b>	
	<b>SHIP SHORE SAFETY CHECKLIST</b>	Page	4 of 15
<b>Prepared: LPSQ/DPA</b>	<b>Approved: Director of Fleet Management</b>	Revision: 0	Date:15.06.21

31	Spill containment and sumps are secure		
----	--	--	--

## ISGOTT Checks pre-transfer Ship/Shore Safety Checklist

Date and time :

Port and berth :

Tanker :

Terminal

Product to be transferred :

Part 5A. Tanker and terminal: pre-transfer conference				
Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
32	Tanker is ready to move at agreed notice period			
33	Effective tanker and terminal communications are established			
34	Transfer equipment is in safe condition (isolated, drained and de-pressurised)			
35	Operation supervision and watchkeeping is adequate			
36	There are sufficient personnel to deal with an emergency			
37	Smoking restrictions and designated smoking areas are established			
38	Naked light restrictions are established			

	<b>PT PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING</b>	<b>FORM 713</b>	
	<b>SHIP SHORE SAFETY CHECKLIST</b>	Page	5 of 15
<b>Prepared: LPSQ/DPA</b>	<b>Approved: Director of Fleet Management</b>	Revision: 0	Date:15.06.21

39	Control of electrical and electronic devices is agreed			
40	Means of emergency escape from both tanker and terminal are established			
<b>Part 5A. Tanker and terminal: pre-transfer conference (continued)</b>				
Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
41	Firefighting equipment is ready for use			
42	Oil spill clean-up material is available			
43	Manifolds are properly connected			
44	Sampling and gauging protocols are agreed			
45	Procedures for cargo, bunkers and ballast handling operations are agreed			
46	Cargo transfer management controls are agreed			
47	Cargo tank cleaning requirements, including crude oil washing, are agreed			
48	Cargo tank gas freeing arrangements agreed			
49	Cargo and bunker slop handling requirements agreed			
50	Routine for regular checks on cargo transferred are agreed			
51	Emergency signals and shutdown procedures are agreed			

	<b>PT PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING</b>	<b>FORM 713</b>	
	<b>SHIP SHORE SAFETY CHECKLIST</b>	Page	6 of 15
<b>Prepared: LPSQ/DPA</b>	<b>Approved: Director of Fleet Management</b>	Revision: 0	Date: 15.06.21

52	Safety data sheets are available			
53	Hazardous properties of the products to be transferred are discussed			
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective			
55	Tank venting system and closed operation procedures are agreed			
56	Vapour return line operational parameters are agreed			

**Part 5A. Tanker and terminal: pre-transfer conference (continued)**

Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
57	Measures to avoid back-filling are agreed			
58	Status of unused cargo and bunker connections is satisfactory			
59	Portable very high frequency and ultra high frequency radios are intrinsically safe			
60	Procedures for receiving nitrogen from terminal to cargo tank are agreed			

Additional for chemical tankers      Checks pre-transfer

**Part 5B. Tanker and terminal: bulk liquid chemicals. Checks pre-transfer**

Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
61	Inhibition certificate received (if required) from manufacturer			
62	Appropriate personal protective equipment identified and available			
63	Countermeasures against personal contact with cargo are agreed			
64	Cargo handling rate and relationship with valve closure times and automatic shutdown systems is agreed			
65	Cargo system gauge operation and alarm set points are confirmed			

	<b>PT PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING</b>	<b>FORM 713</b>	
	<b>SHIP SHORE SAFETY CHECKLIST</b>	Page	7 of 15
<b>Prepared: LPSQ/DPA</b>	<b>Approved: Director of Fleet Management</b>	Revision: 0	Date:15.06.21

66	Adequate portable vapour detection instruments are in use			
67	Information on firefighting media and procedures is exchanged			
68	Transfer hoses confirmed suitable for the product being handled			
69	Confirm cargo handling is only by a permanent installed pipeline system			
70	Procedures are in place to receive nitrogen from the terminal for inerting or purging			

Additional for gas tankers      Checks pre-transfer

<b>Part 5C. Tanker and terminal: liquefied gas. Checks pre-transfer</b>				
Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
71	Inhibition certificate received (if required) from manufacturer			
72	Water spray system is operational			
73	Appropriate personal protective equipment is identified and available			
74	Remote control valves are operational			
75	Cargo pumps and compressors are operational			
76	Maximum working pressures are agreed between tanker and terminal			
77	Reliquefaction or boil-off control equipment is operational			
78	Gas detection equipment is appropriately set for the cargo			
79	Cargo system gauge operation and alarm set points are confirmed			
80	Emergency shutdown systems are tested and operational			
81	Cargo handling rate and relationship with valve closure times and automatic shutdown systems is agreed			
82	Maximum/minimum temperatures/pressures of the cargo to be transferred are agreed			
83	Cargo tank relief valve settings are confirmed			

Part 6. Tanker and terminal: agreements pre-transfer				
Part 5 item	Agreement	Details	Tanker initials	Terminal initials
32	Tanker manoeuvring readiness	Notice period (maximum) for full readiness to manoeuvre:  Period of disablement (if permitted):		
33	Security protocols	Security level:  Local Requirement :		
33	Effective tanker/terminal communications	Primary system:  Backup system:		
35	Operational supervision and watchkeeping	Tanker:  Terminal		
37 38	Dedicated smoking areas and naked lights restrictions	Tanker:  Smoking Area :  Terminal		
45	Maximum wind, current and sea/swell criteria or other environmental factors	Stop cargo transfer:  Disconnect:  Unberth:		
45	Limits for cargo, bunkers and ballast handling	Maximum transfer rates:  Topping-off rates:  Maximum manifold pressure:  Cargo temperature:  Other limitations:		

Part 6. Tanker and terminal: agreements pre-transfer (cont.)				
Part 5 item	Agreement	Details	Tanker initials	Terminal initials
45	Pressure surge control	Minimum number of cargo tanks open:  Tank switching protocols:  Full load rate:  Topping-off rate:  Closing time of automatic valves:		
46	Cargo transfer management procedures	Action notice periods:  Transfer stop protocols:		
50	Routine for regular checks on	Routine transferred quantity checks:		
51	Emergency signals	Tanker:  Terminal		
55	Tank venting system	Procedure:		
55	Closed operations	Requirements:		
56	Vapour return line	Operational parameters:  Maximum flow rate:		
60	Nitrogen supply from terminal	Procedures to receive:  Maximum pressure:  Flow rate:		

Part 6. Tanker and terminal: agreements pre-transfer (cont.)				
Part 5 item ref	Agreement	Details	Tanker initials	Terminal initials
83	For gas tanker only: cargo tank relief valve settings	Tank 1: Tank 2: Tank 3: Tank 4: Tank 5: Tank 6: Tank 7: Tank 8: Tank 9:		
XX	Exceptions and additions	Special issues that both parties should be aware of:		

Date and time :

Port and berth :

Tanker :

Terminal

Product to be transferred :

Part 7A. General tanker: checks pre-transfer			
Item	Check	Status	Remarks
84	Portable drip trays are correctly positioned and empty		
85	Individual cargo tank inert gas supply valves are secured for cargo plan		
86	Inert gas system delivering inert gas with oxygen content not more than 5%		
87	Cargo tank high level alarms are operational		
88	All cargo, ballast and bunker tanks openings are secured		

Part 7B. Tanker: checks pre-transfer if crude oil washing is planned			
Item	Check	Status	Remarks
89	The completed pre-arrival crude oil washing checklist, as contained in the approved crude oil washing manual, is copied to terminal		
90	Crude oil washing checklists for use before, during and after crude oil washing are in place ready to complete, as contained in the approved crude oil washing manual		

For tankers that will perform tank cleaning alongside and/or gas freeing alongside

Part 7C. Tanker: checks prior to tank cleaning and/or gas freeing			
Item	Check	Status	Remarks
91	Permission for tank cleaning operations is confirmed		
92	Permission for gas freeing operations is confirmed		
93	Tank cleaning procedures are agreed		
94	If cargo tank entry is required, procedures for entry have been agreed with the terminal		
95	Slop reception facilities and requirements are confirmed		

Declaration

We the undersigned have checked the items in the applicable parts 1 to 7 as marked and signed below:

	Tanker	Terminal
Part 1A. Tanker: checks pre-arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 1B. Tanker: checks pre-arrival if using an inert gas system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 2. Terminal: checks pre-arrival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 3. Tanker: checks after mooring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 4. Terminal: checks after mooring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 5A. Tanker and terminal: pre-transfer conference	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 5B. Tanker and terminal: bulk liquid chemicals. Checks pre-transfer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 5C. Tanker and terminal: liquefied gas. Checks pre-transfer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 6. Tanker and terminal: agreements pre-transfer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 7A. General tanker: checks pre-transfer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 7B. Tanker: checks pre-transfer if crude oil washing is planned	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Part 7C. Tanker: checks prior to tank cleaning and/or gas freeing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In accordance with the guidance in chapter 25 of *ISGOTT*, we have satisfied ourselves that the entries we have made are correct to the best of our knowledge and that the tanker and terminal are in agreement to undertake the transfer operation.

We have also agreed to carry out the repetitive checks noted in parts 9 and 10 of the *ISGOTT* SSSCL, which should occur at intervals of not more than \_\_\_\_ hours for the tanker and not more than \_\_\_\_ hours for the terminal.

If, to our knowledge, the status of any item changes, we will immediately inform the other party.

Tanker	Terminal
Name : Herryananda	Name :
Rank : Chief Officer	Position :
Signature :	Signature :
Date :	Date :
Time :	Time :

## ISGOTT Checks during transfer Ship/Shore Safety Checklist

Repetitive checks

Part 8. Tanker: repetitive checks during and after transfer								
Item ref	Check	Time	Time	Time	Time	Time	Time	Remarks
Interval time: 4 hrs								
8	Inert gas system pressure and oxygen recording operational							
9	Inert gas system and all associated equipment are operational							
11	Cargo tank atmospheres are at positive pressure							
18	Mooring arrangement is effective							
19	Access to and from the tanker is safe							
20	Scuppers and savealls are plugged							
23	External openings in superstructures are controlled							
24	Pumproom ventilation is effective							
28	Tanker is ready to move at agreed notice period							
29	Fendering is effective							
33	Communications are effective							
35	Supervision and watchkeeping is adequate							
36	Sufficient personnel are available to deal with an emergency							
37	Smoking restrictions and designated smoking areas are complied with							
38	Naked light restrictions are complied with							

Part 8. Tanker: repetitive checks during and after transfer (cont.)								
Item ref	Check	Time	Time	Time	Time	Time	Time	Remarks
Interval time: 4 hrs								
39	Control of electrical devices and equipment in hazardous zones is complied with							
40 41 42 51	Emergency response preparedness is satisfactory							
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective							
55	Tank venting system and closed operation procedures are as agreed							
85	Individual cargo tank inert gas valves settings are as agreed							
86	Inert gas delivery maintained at not more than 5% oxygen							
87	Cargo tank high level alarms are operational							
Initials								

Part 9. Terminal: repetitive checks during and after transfer								
Item ref	Check	Time	Time	Time	Time	Time	Time	Remarks
Interval time: 4 hrs								
18	Mooring arrangement is effective							
19	Access to and from the terminal is safe							
29	Fendering is effective							
32	Spill containment and sumps are secure							
33	Communications are effective							
35	Supervision and watchkeeping is adequate							
36	Sufficient personnel are available to deal with an emergency							
37	Smoking restrictions and designated smoking areas are complied with							
38	Naked light restrictions are complied with							
39	Control of electrical devices and equipment in hazardous zones is complied with							
40 41 47 51	Emergency response preparedness is satisfactory							
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective							
55	Tank venting system and closed operation procedures are as agreed							
Initials								



**PENGAJUAN SINOPSIS MAKALAH**

NAMA : HELMI HERMAWAN  
NIS : 02978/N-I  
BIDANG KEAHLIAN : NAUTIKA  
PROGRAM DIKLAT : DIKLAT PELAUT- I

**Mengajukan Sinopsis Makalah sebagai berikut**

**A. Judul**

OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KESELAMATAN KERJA GUNA MEMINIMALISASI RESIKO KECELAKAAN KERJA DI MT. PATRA TANKER 2.

**B. Masalah Pokok**

1. Rendahnya implementasi SOP alat pelindung diri di dek
2. Rendahnya identifikasi resiko kerja di atas kapal

**C. Pendekatan Pemecahan Masalah**

1. Meningkatkan kompetensi implementasi SOP alat pelindung diri di dek
2. Meningkatkan pengawasan implementasi SOP alat pelindung diri di dek
3. Mengevaluasi implementasi SOP alat pelindung diri di dek

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Jakarta, Oktober 2023

Penulis

**Capt. Suhartini, MM.,MMTr**  
Penata TK. I (III/d)  
NIP. 19800307 200502 2 002

**Capt. Naomi Louhenapessy, MM**  
Penata TK. I (III/d)  
NIP. 19771122 200912 2 004

**Helmi Hermawan**  
NIS : 02978/N-I

Kepala Divisi Pengembangan Usaha

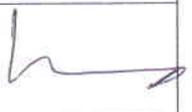
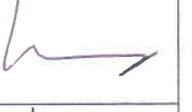
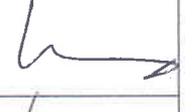
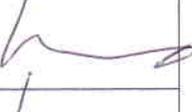
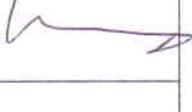
**Capt. Suhartini, MM.,MMTr**  
Penata TK. I (III/d)  
NIP. 19800307 200502 2 002

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

Judul Makalah : OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KESELAMATAN KERJA  
GUNA MEMINIMALISASI RESIKO KECELAKAAN KERJA DI MT.  
PATRA TANKER 2.

Dosen Pembimbing I : **Capt. Suhartini, MM.,MMTr**

Bimbingan I :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1	10/10 2022	penyetujuan Sinopsis	
2	13/10 2023	Pembahasan Bab I . OK	
3	19/10 -2023	Pembahasan Bab II . OK	
4	26/10 -2023	Pembahasan Bab III . Revisi	
5	02/11 -2023	Revisi Bab III . OK	
6	08/11 -2023	Pembahasan Bab IV . OK	

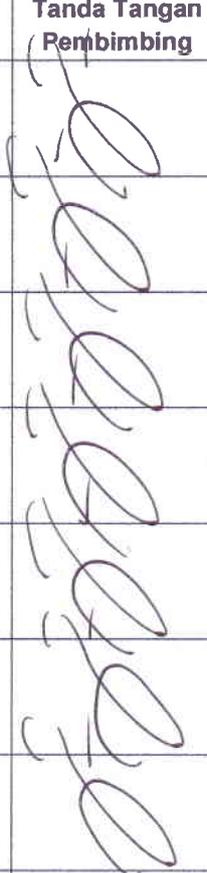
Catatan : Siap disidangkan  
.....  
.....

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

Judul Makalah : OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KESELAMATAN KERJA  
 GUNA MEMINIMALISASI RESIKO KECELAKAAN KERJA DI MT.  
 PATRA TANKER 2.

Dosen Pembimbing II : **Capt. Naomi Louhenapessy, MM**

Bimbingan II :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1	10/10 <sup>23</sup>	Pengajuan Sinopsis	
2	13/10 <sup>23</sup>	ACC. Sinopsis & pengajuan Bab I	
3	19/10 <sup>23</sup>	Rev. Bab I	
4	26/10 <sup>23</sup>	ACC. Bab I & pengajuan Bab. II	
5	30/10 <sup>23</sup>	Rev. Bab II Lanjut Bab III	
6	2/11 <sup>23</sup>	ACC. Bab III Lanjut Bab IV	
7	8/11 <sup>23</sup>	ACC. Bab IV & siap utk di sidangkan	

Catatan : Siap utk di sidangkan  
 .....  
 .....