

**OPTIMALISASI PENERAPAN KESELAMATAN KERJA  
PADA MV. EAS.**



**DEVKA STENLY MASODE M**

**NIT. 18.41.212**

**NAUTIKA**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR  
TAHUN 2022**

**OPTIMALISASI PENERAPAN KESELAMATAN KERJA  
PADA MV. EAS**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan  
Diploma IV Pelayaran

Program Studi

Nautika

Disusun Dan Diajukan Oleh

DEVKA STENLY MASODE M.

NIT.18.41.212

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR  
2022**

**SKRIPSI**  
**OPTIMALISASI PENERAPAN KESELAMATAN KERJA PADA**  
**MV. EAS**

Disusun dan Diajukan oleh:


**DEVKA STENLY MASODE M.**  
**NIT. 18.41.212**


Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada tanggal, 04 APRIL 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Capt. Tri Iriani Eka Wahyeni, S.H., M.H., M.Mar  
NIP.19750327 199303 2 001


  
Subehana Rachman, SAP., M. Adm.SDA.  
NIP.19780908 200502 2 001

Mengetahui:

a.n. Direktur  
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar  
Pembantu Direktur I

Ketua Program Studi Nautika

  
Capt. Hadi Setiawan, MT., M.Mar.  
NIP. 19751224 199808 1 001

  
Capt. Welem Ada', M.Pd., M.Mar.  
NIP. 19670517 199703 1 001

## PRAKATA

Dengan mengucapkan Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan berdasarkan kurikulum dan merupakan pemenuhan syarat dalam menyelesaikan program Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar dengan mengambil judul **“Optimalisasi Penerapan Keselamatan Kerja Pada MV. EAS”**

Dalam penulisan ini penulis akan berusaha untuk menyampaikan apa yang diketahui apa yang diketahui sesuai dengan apa yang didapat pada saat praktek di MT. MICHIKO XXVII. Penulis menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan yang harus diperbaiki dalam pengambilan data maupun penulisan. Akan tetapi penulis mencoba merangkai skripsi ini berdasarkan data-data yang telah diperoleh. Demi sempurnanya skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan yang didapat baik secara langsung maupun tidak langsung dari semua pihak sehingga kertas kerja ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Capt. Sukirno M.M.Tr., M.Mar., selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Bapak Capt. Hadi Setiawan, MT., M. Mar., selaku Pembantu Direktur I Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
3. Bapak Capt. Dodik Widarbowo, M.T., M.Mar., selaku Pembantu Direktur II Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
4. Ibu Meti Kendek, S.Si.T., M.A.P., selaku Pembantu Direktur III Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
5. Bapak Capt. Welem Ada', M.Pd., M. Mar. selaku Ketua Prodi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

6. Ibu Capt. Tri Iriani Eka Wahyuni, S.H.,M.,M.Mar. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, koreksi, masukan dan bimbingan kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini berjalan lancar dan dapat diselesaikan dengan baik.
7. Ibu Subehana Rachman, S.A.P., M.Adm.S.D.A. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan koreksi dan masukannya dalam penulisan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Para dosen, pengasuh dan staf pengajar PIP Makassar, baik yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang berguna bagi penulis dan telah membantu kelancaran proses penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
9. EDT OFFSHORE yang telah memberikan kesempatan dan pengalaman yang sangat bermanfaat kepada penulis untuk melaksanakan praktek laut di MV. EAS
10. Kepada Nakhoda dan seluruh kru MV. EAS yang telah banyak memberi ilmu dan pengalaman kepada penulis selama melaksanakan praktek laut.
11. Kedua Orang tua tercinta, kakak dan adik saya serta kawan perjuangan saya Yandi yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungannya selama ini.
12. Seluruh Taruna/I PIP Makassar dan kepada angkatan XXXIX khususnya kelas Nautika VIII E.
13. *Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing this hard work, for having no days off for never quitting for me at all times.*

Penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan keterbatasan pengalaman dan pengetahuan dari penulis. Semoga dengan selesainya penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Makassar, Juni 2022  
Penulis



Devka Stenly Masode M.  
NIT. 18.41.212

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya : DEVKA STENLY MASODE M.

NIT : 18.41.212

Program Studi : Nautika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

### **OPTIMALISASI PENERAPAN KESELAMATAN KERJA PADA MV. EAS**

Merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide yang saya susun sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar, Juni 2022



**DEVKA STENLY MASODE M**  
**18.41.212**

## **ABSTRAK**

DEVKA STENLY MASODE M, Optimalisasi Penerapan Keselamatan Kerja Pada MV. EAS (dibimbing oleh Tri Iriani Eka Wahyuni dan Subehana Rachman )

Masalah keselamatan dan kecelakaan pada umumnya sama dengan kehidupan seorang manusia. Demikian juga keselamatan kerja dimulai sejak manusia bekerja. Manusia mengalami kecelakaan-kecelakaan kerja dan dari padanya berkembang pengetahuan tentang bagaimana kecelakaan kerja agar tidak terulang kembali. Keselamatan dan Keamanan Kerja adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan keamanan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja akibat kerja Keselamatan kerja merupakan suatu bagian dari keselamatan pada umumnya.

Penelitian ini dilaksanakan pada MV. EAS sewaktu penulis praktek diatas kapal pada 2020. Jenis penelitian ini merupakan penelitian Praktek Laut secara studi kasus yang menggunakan desain deskriptif kualitatif dimana yang bertujuan untuk membuat deskripsi secara sistematis, aktual, dan akurat mengenai penerapan prosedur keselamatan kerja diatas kapal. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu berupa metode lapangan yang terdiri dari metode Observasi, Dokumentasi dan Wawancara

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Prosedur penyelaman tidak dilaksanakan sepenuhnya. Hal tersebut yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja pada penyelam. Keselamatan kerja adalah hal yang sangat penting dalam suatu pekerjaan.

Kata Kunci : Kecelakaan Kerja, Keselamatan Kerja, Prosedur Penyelaman

## **ABSTRACT**

DEVKA STENLY MASODE M, Optimization of The Application of Occupational Safety in MV. EAS (guided by Tri Iria

ni Eka Wahyuni and Subehana Rachman)

Safety issues and accidents are generally the same as the life of a human being. Likewise, occupational safety begins from the moment man works. Man experiences work accidents and from him develops knowledge about how work accidents do not recur. Occupational Safety and Security is any activity to guarantee and protect the safety and security of workers through efforts to prevent work accidents due to work Occupational safety is a part of safety in general.

This research was conducted on MV. EAS as the author practices on board on 2020. This type of research is a Marine Practice research in a case study that uses a qualitative descriptive design which aims to make a systematic, actual, and accurate description of the application of work safety procedures on ships. The data collection method carried out is in the form of a field method consisting of observation, documentation and interview methods

Based on the results of this study shows that the dive procedure is not fully implemented. This is what causes work accidents to divers. Occupational safety is very important in a job.

Keywords : Work Accident, Occupational Safety, Diving Procedure



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
PERNYATAAN KEASLIHAN	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. LatarBelakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. ManfaatPenelitian	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori	8
B. Pengertian Optimalisasi	17
C. Pengertian keselamatan kerja	23
D. Kerangka Pikir	30
E. Hipotesis	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis, Desain, dan Variabel Penelitian	32
B. Defenisi Oprasional Variabel	33
C. Populasi dan Sampel	33
D. Teknik Pengumpulan Data	34
E. Teknik Analisis Data	35

**BAB IV HASIL PENELITIAN**

**A. Hasil Penelitian 36**

**B. Pembahasan 37**

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

**A. Simpulan 41**

**B. Saran 41**

**DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

Nama		Halaman
2.1	Kerangka Pikir	27

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam kemajuan teknologi membawa perkembangan dalam bidang pendidikan, tata hubungan sosial dan pergaulan masyarakat, yang mana hal ini akan berpengaruh terhadap tingkah laku manusia. Perkembangan teknologi sudah membawa dampak positif yang selanjutnya memiliki pengaruh terhadap gaya hidup manusia didalam memenuhi keperluan dan pekerjaan serta tanggung jawabnya. Perkembangan teknologi saat ini juga sudah mengubah karakter dan bentuk pekerjaan manusia. Banyak mesin-mesin, bahan ataupun sistem baru yang sering dijumpai sebagai hasil perkembangan dari sebuah kemajuan teknologi tersebut. Kemajuan teknologi di bidang transportasi yang semakin modern serta diiringi dengan pertumbuhan perekonomian dunia yang maju, hal ini sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan di era globalisasi. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 17 Tahun 2008 Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah. Di era saat ini, kapal juga menjadi sarana dalam melaksanakan pekerjaan khususnya di daerah tengah laut. Oleh karena itu, peran para kru kapal dan pekerja yang menggunakan tersebut sebagai penunjang pekerjaannya harus memahami dan mematuhi aturan keselamatan kerja yang sudah di tetapkan.

Namul di jaman saat ini keselamatan kerja menjadi dilupakan karena di bantu oleh kemajuan teknologi. Walau

demikian perkembangan teknologi yang terjadi saat ini juga membawa akibat atau dampak yang merugikan apabila tak. Dilakukan dengan baik, yakni berbentuk bahaya-bahaya baru yang nampak seperti kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, pencemaran lingkungan dan masih banyak lagi kemajuan teknologi dapat merugikan bila tidak ditangani dengan baik, tidak jarang suatu industri perkapalan karena kurang teliti dalam perawatan dan perancangannya mengakibatkan jiwa manusia menjadi korban atas kelalaian tersebut. Pada akhirnya perkembangan yang sudah diraih oleh satu industri akan jadi kurang bermakna dan berguna dan bahkan juga bisa membahayakan bagi kehidupan pekerjanya, jika tidak direncanakan dan dilakukan dengan cara cermat. Walau bagaimanapun kecelakaan tidak terjadi dengan sendirinya, akan tetapi ada yang menyebabkannya. Kecelakaan kerja adalah suatu kecelakaan yang terjadi pada seorang karena hubungan kerja dan kemungkinan besar disebabkan karena adanya kaitan bahaya dengan pekerja dan dalam jam kerja. Dalam dunia perusahaan pelayaran, semua perusahaan pelayaran selalu mengharapkan agar setiap pegawainya yang bekerja di darat dan diatas kapal dapat bekerja dengan baik, dan mengetahui resiko yang kemungkinan terjadi apabila bekerja tidak sesuai dengan aturan yang berlaku. Pekerjaan diatas kapal merupakan salah satu pekerjaan yang cukup membahayakan. Pekerjaan sebagai pelaut dan pekerja yang menggunakan kapal sebagai alat membantu dalam melakukan pekerjaan memiliki beberapa resiko yang dapat terjadi yang dapat menyebabkan kehilangan nyawa. Maka dari itu sangat diperlukan pemahaman untuk para pekerja terkhususnya pekerja diatas kapal mengenai pengetahuan keselamatan kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi

keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Perusahaan Pelayaran sekarang ini terikat dengan aturan-aturan mengenai keselamatan yang mengatur pekerja dan perusahaan untuk disiplin dalam menerapkan segala aspek keselamatan di laut. Salah satunya dengan melalui audit perusahaan baik di kantor maupun di atas kapal. Menurut PP No 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Penerapan Keselamatan Kerja bertujuan untuk :

1. Meningkatkan efektifitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi.
2. Mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh; serta
3. Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman dan efisien untuk mendorong produktivitas.

Setiap perusahaan wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Upaya standarisasi pun terus digalakkan oleh perusahaan pelayaran sebaik mungkin baik peningkatan sumber daya manusia maupun dari segi kompetensinya melalui kursus-kursus keahlian pelaut. Sistem manajemen keselamatan merupakan salah satu faktor yang mutlak yang harus dipenuhi, setiap pekerja diharapkan dapat bekerja dengan aman (*safety*) dan dapat menyelesaikan tugasnya dengan hasil yang optimal pula.

Kecelakaan-kecelakaan yang terjadi di atas kapal sebagian besar terjadi disebabkan oleh tindakan atau perbuatan manusia itu ataupun juga karna faktor alam sendiri.

Seperti sebuah peristiwa kecelakaan kerja yang pernah terjadi pada tanggal 17 Desember 2020 di kapal penulis saat melaksanakan prala. Kecelakaan kerja yang terjadi yaitu penyelam yang menggunakan kapal penulis sebagai akomodasi kerja mengalami luka robek di bagian punggung belakang akibat terkena karang saat melakukan penyelaman sebagai pekerjaan mereka. Kejadian ini bermula pada saat penyelam tersebut ingin melakukan penyelamannya, terjadi cuaca buruk yang berupa tinggi gelombang laut di lokasi tersebut disertai angin yang kencang. Namun penyelam tersebut tetap memaksakan untuk melakukan penyelaman. Saat penyelam melakukan penyelaman, ia terseret arus sampai ke karang di sekitar lokasi dan bagian punggung penyelam yang pertama kali mengenai karang mengalami kerobekan.

Dengan adanya kejadian diatas pada dasarnya sangat penting untuk dipahami keselamatan Kerja adalah prioritas paling utama bagi seseorang pelaut profesional saat bekerja diatas kapal. Untuk meraih keamanan optimal di kapal, langkah dasar yaitu memastikan semua kru kapal menerapkan keselamatan kerja dengan menggunakan perlengkapan pelindung pribadi untuk beragam jenis pekerjaan yang dikerjakan diatas kapal. Dengan sikap yang hati-hati dan tidak ceroboh dalam bertindak saat melakukan pekerjaan akan membuat pihak lain tidak mengalami kekhawatiran. Maka dari itu, dapat diketahui bahwa betapa pentingnya penerapan keselamatan kerja di atas kapal bagi para kru kapal. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka kertas kerja ini diangkat dengan judul : **“Optimalisasi Penerapan Keselamatan Kerja pada MV. EAS”**

Masalah keselamatan dan kecelakaan pada umumnya sama dengan kehidupan seorang manusia. Demikian juga keselamatan kerja dimulai sejak manusia bekerja. Manusia mengalami

kecelakaan-kecelakaan kerja dan dari padanya berkembang pengetahuan tentang bagaimana kecelakaan kerja agar tidak terulang kembali. Keselamatan dan Keamanan Kerja adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan keamanan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja akibat kerja. Keselamatan kerja merupakan suatu bagian dari keselamatan pada umumnya. Manusia harus dibina penghayatan mengenai keselamatan kearah yang jauh lebih tinggi. Proses pembinaan ini tidak akan berhenti sepanjang kehidupan manusia. Dengan tingkat keselamatan kerja yang tinggi akan memberikan ketenangan dan kegairahan kerja yang dapat menunjang perkembangan produksi dan operasional serta menciptakan iklim kerja yang baik.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah yaitu : bagaimana penerapan keselamatan kerja dan faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja di kapal.

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan memahami serta mengetahui faktor yang mempengaruhi keselamatan kerja di kapal.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penulisan skripsi ini dimaksudkan agar dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut :

##### **1. Manfaat Teoritis**

Dapat memberikan pemahaman yang lebih mengenai penerapan keselamatan kerja di atas kapal yang telah didapat selama perkuliahan dan memberikan bacaan dan acuan, utamanya untuk meningkatkan pengetahuan khususnya bagi taruna taruni jurusan nautika.



## **2. Manfaat Praktis**

Agar pembaca dan pihak kapal dapat mengetahui dampak yang ditimbulkan dari kurangnya pemahaman tentang pentingnya keselamatan kerja diatas kapal.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

Keselamatan dan Keamanan Kerja adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan keamanan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja akibat kerja. Untuk mengoptimalkan penerapan keselamatan kerja di atas kapal, penulis berusaha mencari sumber yang berkaitan dengan masalah tersebut antara lain ketentuan-ketentuan yang telah dibuat untuk masalah keselamatan kerja, diantaranya mengenai sistem manajemen keselamatan kerja. Dimana terjadinya kecelakaan di tempat kerja sebagian besar diakibatkan oleh faktor manusia. Mengingat besarnya risiko pekerjaan yang dihadapi oleh awak kapal, maka dibutuhkan kesadaran serta disiplin untuk memperhatikan keselamatan kerja.

#### **1. Teori – teori**

##### **a. Teori Keselamatan Kerja**

- 1) Berdasarkan pertimbangan *UU No. 1 Tahun 1970* tentang keselamatan kerja dijelaskan bahwa :
  - a) Bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas Nasional.
  - b) Bahwa setiap orang lainnya yang berada di tempat kerja perlu terjamin pula keselamatannya.
  - c) Bahwa setiap sumber produksi perlu dipakai dan dipergunakan secara aman dan efisien.
  - d) Bahwa sehubungan dengan itu perlu diadakan segala daya-upaya untuk membina norma-norma perlindungan kerja.

e) Bahwa setiap pembinaan norma-norma itu perlu diwujudkan dalam Undang-Undang yang memuat ketentuan-ketentuan umum tentang keselamatan kerja yang sesuai dengan perkembangan masyarakat, industrialisasi dan teknik perkembangan teknologi.

2) *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 50 Tahun 2012* tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3)

Globalisasi perdagangan saat ini memberikan dampak persaingan sangat ketat dalam segala aspek khususnya ketenagakerjaan yang salah satunya mempersyaratkan adanya perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja. Untuk meningkatkan efektifitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja, tidak terlepas dari upaya pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi melalui sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja guna menjamin terciptanya suatu sistem keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang nyaman, efisien dan produktif. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja melalui sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja telah berkembang di berbagai negara baik melalui pedoman maupun standar. Untuk memberikan keseragaman bagi setiap perusahaan dalam menerapkan sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja sehingga perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja bagi tenaga kerja, peningkatan efisiensi, dan produktifitas perusahaan dapat

terwujud maka perlu ditetapkan Peraturan Pemerintah yang mengatur penerapan sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja.

Peraturan Pemerintah ini memuat :

- a) Ketentuan umum;
- b) Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja;
- c) Penilaian sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja.
- d) Pengawasan;
- e) Ketentuan Peralihan; dan
- f) Ketentuan penutup.

3) Buku *Personal Safety And Social Responsibility*

Di dalam buku *Personal Safety And Social Responsibility* terbitan Badan Diklat Perhubungan 2000 hal 82-83 dijelaskan bahwa dalam pasal 12 b, c *UU No. 1 tahun 1970* tentang peralatan keselamatan kerja bahwa setiap tenaga kerja diwajibkan :

- a) Memahami alat-alat pelindung diri.
- b) Memenuhi dan mentaati semua syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja.

Kemudian di dalam pasal 13 disebutkan :

Barang siapa yang akan memasuki tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan dan kesehatan kerja dan memakai alat-alat pelindung diri yang diwajibkan. Dan perusahaan diwajibkan secara cuma-cuma menyediakan semua alat pelindung diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya dan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut (pasal 14).

4) Buku *Code of Safe Working Practise for Merchant Seaman*

Pakaian serta perlengkapan pelindung personal yang diuraikan pada buku *Code of Safe Working Practise for Merchant Seaman, 1991 : 31-35* dapat diklasifikasi sebagai berikut :

a) *Head protection* (pelindung kepala)

Contohnya *safety helmet*

b) *Hearing protection* (pelindung pendengaran)

Ditujukan bagi semua awak kapal yang bekerja di tempat yang memiliki tingkat kebisingan yang tinggi, misalnya lingkungan di kamar mesin. Ada tiga macam pelindung jenis ini, antara lain : *ear plugs*, *disposable*, dan *ear muffs*.

c) *Face and eye protection* (pelindung terhadap wajah dan mata)

Digunakan untuk melindungi wajah dan mata, alat yang digunakan contohnya *safety goggles*.

d) *Respiratory protective equipment* (alat pelindung pernafasan)

Digunakan sebagai pelindung bila bekerja dilingkungan yang memiliki iritasi tinggi, daerah berdebu dan beracun, dan dilingkungan gas serta berasap. Alat yang digunakan adalah *breathing apparatus* serta *resusisator*.

e) *Hand and foot protection* (pelindung tangan dan kaki)

Contohnya sarung tangan dan *safety shoes*.

f) *Protection from falls* (pelindung terhadap bahaya jatuh dari ketinggian)

Digunakan dimanapun baik itu di luar serta di bawah *deck* atau dimanapun yang beresiko jatuh dari ketinggian yang lebih dari dua meter, alat yang digunakan adalah *safety harness* yang dikaitkan ke *lifeline*.

g) *Body protection* (pelindung tubuh)

Digunakan sebagai pelindung bila melakukan suatu pekerjaan yang kontak langsung terhadap barang atau benda yang dapat terkontaminasi atau benda *corrosive*.

h) *Protection against drowning* (perlindungan terhadap resiko jatuh ke laut)

Digunakan bila bekerja di luar *deck* kapal atau sisi luar lambung kapal, yang beresiko untuk jatuh ke laut. Sebaiknya menggunakan *lifejacket* atau benda-benda yang memiliki daya apung.

Alat-alat keselamatan ini digunakan untuk melindungi bagian tubuh jika terjadi kecelakaan. Sehingga setiap awak kapal yang membutuhkan penggunaan alat-alat ini harus terlatih dalam penggunaannya. Dalam hal ini tugas dari para perwira untuk selalu mengawasi para carter dalam menggunakan alat-alat keselamatan ini jika sedang bekerja. Disamping itu para perwira juga bertanggung jawab atas kelayakan alat-alat keselamatan tersebut, oleh karena itu diperlukan pemeriksaan berkala sebelum maupun sesudah pemakaian untuk memastikan bahwa alat-alat keselamatan tersebut selalu dalam keadaan baik dan siap untuk digunakan setiap saat.

5) Buku *Personal Safety And Social Responsibility*

Didalam buku *Personal Safety And Social Responsibility* terbitan Badan Diklat Perhubungan, 2000 : 95-97 dijelaskan tentang prosedur untuk memasuki ruang tertutup. Adapun prosedur dalam memasuki ruang tertutup adalah :

- a) Pastikan bahwa ruangan aman dari zat berbahaya.
- b) Keluarkan gas dan sampah serta bahan yang menimbulkan gas dari ruangan.

- c) Uji kandungan gas beracun dan oksigen.
- d) Awak kapal dilatih dan diinstruksikan bertindak yang aman.
- e) Lengkapi dengan cukup peralatan keselamatan.
- f) Organisasikan tim penyelamat dan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan).
- g) Nakhoda dan perwira yang bertanggung jawab harus benar-benar memperhatikan setiap bahaya yang relevan dan persoalan yang mungkin dapat terjadi.
- h) Tidak diperkenankan seseorang memasuki ruangan tertutup atau ruang yang belum dikenal tanpa ijin nakhoda atau perwira yang bertanggung jawab, bagi yang akan masuk tindakan-tindakan keselamatan yang perlu harus dilakukan.
- i) Ruang yang akan dimasuki harus diberi ventilasi sebelum dimasuki.
- j) Bilamana memungkinkan pengujian atmosfer ruangan yang akan dimasuki harus diuji/ test pada tingkat yang berbeda kandungan oksigen dan gas atau uap beracunnya.
- k) Bilamana nakhoda atau perwira yang bertugas juga ragu-ragu atas hasil pengujian kandungan oksigen/ gas/ uap dan ventilasi, maka alat bantu pernafasan (*Breathing Apparatus*) harus digunakan.
- l) Alat penyadar orang pingsan pernafasan (*Resuscitation Equipment*) dan regu penolong harus disiapkan pada pintu ruang yang akan dimasuki.
- m) Orang yang bertanggung jawab harus tetap berada di pintu masuk selama ruang tersebut dimasuki.

- n) Sistem komunikasi harus memadai dan telah diuji untuk komunikasi orang yang berada di dalam ruangan dengan orang yang berada di pintu masuk.
- o) Jika orang yang berada di dalam ruangan merasa terganggu oleh uap/ gas, dia harus segera memberi isyarat dan segera meninggalkan ruangan.
- p) Mualim jaga dan masinis jaga harus diinformasikan bila ada tangki atau ruangan yang akan dimasuki.
- q) Untuk keselamatan, sebelum memasuki ruangan tertutup terlebih dahulu di periksa dan pastikan udara yang ada pada *Breathing Apparatus* cukup tersedia.

#### 6) *International Code of Practice*

Mengenai petunjuk-petunjuk tentang prosedur keselamatan kerja pada suatu peralatan, pengoperasian kapal dan terminal.

#### b. Teori Disiplin

1) Menurut buku Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia oleh T. Hani handoko mengatakan bahwa manajemen sumber daya manusia adalah penarikan, seleksi pengembangan, pemeliharaan, dan penggunaan sumber daya manusia untuk mencapai tujuan-tujuan baik itu individu maupun organisasi. Kurangnya kedisiplinan awak kapal serta para perwira diatas kapal terhadap standar keselamatan kerja akan dapat mempengaruhi tingkat kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kelalaian manusia. Untuk dapat meningkatkan disiplin ini dapat ditempuh melalui berbagai cara:

- a) Disiplin preventif, adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk mendorong para pekerja agar mengikuti berbagai standar dan aturan sehingga penyelewengan-penyelewengan dapat dicegah.



b) Disiplin korektif, adalah kegiatan yang diambil untuk menangani pelanggaran-pelanggaran terhadap aturan-aturan dan mencoba untuk menghindari terjadinya pelanggaran-pelanggaran lebih lanjut (T. Hani Handoko, 1987 : 208).

c. Teori tentang standar sertifikasi

1) *STCW (Standard of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers)*

Sesuai dengan *STCW (Standard of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers)* 1995 amandemen 3 tahun 2003 pada *chapter VI* peraturan VI/I menyebutkan bahwa persyaratan minimum wajib untuk pengenalan (*Familiarization*) latihan keselamatan serta petunjuk-petunjuk (*Basic Safety Training and Instruction*) bagi semua pelaut. Setiap pelaut wajib diberikan latihan pengenalan (*familiarization*) dan wajib diberikan latihan dasar dan petunjuk-petunjuk keselamatan (*Basic Safety Training and Instruction*) dan harus memenuhi standar kompetensi yang sesuai, dengan cukup. Berdasarkan *STCW (Standard of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers) Attachment 3 resolution 8* bagi setiap perusahaan hendaknya melaksanakan hal-hal berikut :

- a) Menetapkan kriteria dan proses-proses untuk menyeleksi personil untuk menunjukkan standar-standar tertinggi pengetahuan teknis, keahlian dan profesionalisme.
- b) Memantau standar-standar yang ditunjukkan oleh personil kapal dalam melaksanakan tugas-tugasnya.
- c) Mendorong semua perwira untuk berpartisipasi secara aktif dalam melatih perwira junior.
- d) Memantau secara seksama dan meninjau kemajuan-kemajuan yang dicapai oleh personil junior dalam

memperoleh pengetahuan dan keahlian selama menjalankan tugas diatas kapal.

- e) Memberikan latihan penyegaran dan peningkatan (*refreshing and updating*) dengan interval-interval waktu yang sesuai dengan kebutuhan.
- f) Mengambil langkah-langkah yang memadai untuk merangsang kebanggaan terhadap tugas dan profesionalisme para personil yang dipekerjakan.

## 2) SOLAS (*Safety of Life at Sea*)

Peraturan Internasional yang mengatur manajemen keselamatan terdapat dalam SOLAS (*Safety of Life at Sea*) 2001- *Chapter III and Chapter IX*.

*Chapter III* mengenai “*Life-saving appliances and arrangements*” (Alat-alat keselamatan dan penataannya), berisi ketentuan-ketentuan tentang jenis dan jumlah serta penempatan dan pengoperasian alat-alat keselamatan yang harus ada di kapal dari jenis kapal yang berbeda. Dari *chapter III* ini kemudian diberlakukannya LSA (*Life Saving Appliances*) Code. Serta *chapter IX* mengenai “*Management for the Safe Operation of Ships*” (Manajemen dalam pengoperasian kapal). berisi ketentuan-ketentuan tentang bagaimana manajemen pengoperasian kapal, sehingga menjamin keselamatan pelayaran. Dari *chapter IX* ini kemudian diberlakukan ISM (*International Safety Management*) Code. Bab ini ditambahkan karena dari hasil analisis oleh negara-negara anggota IMO (*International Maritime Organization*) bahwa peralatan yang canggih tidak mampu menjamin keselamatan tanpa manajemen pengoperasian yang benar, ISM (*International Safety Management*) Code adalah peraturan manajemen internasional mengenai pengoperasian yang aman bagi

kapal-kapal dan pencegahan pencemaran (SOLAS 2001 : 417). Terdapat 16 elemen dari *ISM (International Safety Management)Code* yaitu :

- a) Umum
- b) Kebijakan mengenai keselamatan dan perlindungan lingkungan
- c) Tanggung jawab dan wewenang perusahaan
- d) Orang yang ditunjuk sebagai korrinator/penghubung antara pimpinan perusahaan dan kapal (*DPA = Disagnated Person Ashore*)
- e) Tanggung jawab dan wewenang Nakhoda/*Master*
- f) Sumber daya dan personalia
- g) Pengembangan program untuk keperluan operasi-operasi
- h) Kesiapan terhadap keadaan darurat
- i) Laporan-laporan dan analisis mengenai penyimpangan (*non conformity*)
- j) Pemeliharaan kapal dan perlengkapannya
- k) Dokumentasi
- l) Tinjauan terhadap hasil verifikasi dan evaluasi perusahaan
- m) Sertifikasi, verifikasi dan control
- n) Sertifikat sementara
- o) Verifikasi
- p) Bentuk dan sertifikat

Tujuan dari *ISM (International Safety Management) Code* adalah untuk menjamin keselamatan kapal sebagai tempat bekerja di laut, mencegah kecelakaan dan hilangnya jiwa manusia serta hilangnya harta benda. Ketentuan tentang sumber daya dan

personil menurut *ISM (International Safety Management) Code* antara lain :

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

## **2. Pengertian – pengertian**

### **a. Optimalisasi**

Optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, pencapaian hasil sesuai dengan harapan secara efektif dan efisien. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, optimalisasi berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi. Optimalisasi juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan. Jadi optimalisasi adalah sebuah proses, cara dan perbuatan (aktivitas kegiatan) untuk mencari solusi terbaik dalam beberapa masalah, dimana yang terbaik sesuai dengan kriteria tertentu.

### **b. Penerapan**

Pengertian penerapan adalah perbuatan menerapkan. Pengertian Penerapan Menurut J.S Badudu dan Sutan Mohammad Zain, penerapan adalah hal, cara atau hasil. Adapun menurut Lukman Ali, penerapan adalah mempraktekkan, memasangkan. Berdasarkan pengertian

tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan baik secara individual maupun kelompok dengan maksud mencapai tujuan yang telah disepakati.

c. Sumber Daya Manusia (SDM)

Salah satu yang sangat penting bahkan tidak dapat dilepaskan dari sebuah organisasi, baik institusi maupun perusahaan. SDM juga merupakan kunci yang menentukan perkembangan perusahaan. Pada hakikatnya, SDM (Sumber Daya Manusi) berupa manusia yang dipekerjakan di sebuah organisasi sebagai penggerak, pemikir dan perencana untuk mencapai tujuan organisasi itu, mencakup energi, keterampilan, bakat dan pengetahuan manusia yang dipergunakan untuk produksi dan jasa-jasa yang bermanfaat

d. *Management*

*Management* atau Manajemen adalah suatu proses di mana seseorang dapat mengatur segala sesuatu yang dikerjakan oleh individu atau kelompok. Manajemen perlu dilakukan guna mencapai tujuan atau target dari individu ataupun kelompok tersebut secara kooperatif menggunakan sumber daya yang tersedia. Atau ilmu yang mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tertentu.

e. *Missmanagement*

Mismanajemen adalah suatu situasi atau tindakan manajemen dimana situasi atau tindakan tersebut dinilai menyimpang dari prinsip-prinsip dan fungsi-fungsi manajemen atau suatu kesalahan/kekeliruan tindakan pada saat proses pemberian bimbingan atau fasilitas-fasilitas manajer itu berlangsung, atau mismanajemen terjadi karena adanya kesalahan tindakan pada saat proses pencapaian tujuan

sedang berlangsung. Soekarno K (1985) menyebutkan sebab timbulnya mismanajemen untuk sementara waktu dapat diutarakan di sini, antara lain:

- 1) Belum adanya pola struktur organisasi yang seragam.
- 2) Belum adanya kesatuan bahasa atau saling pengertian dalam manajemen.
- 3) Belum adanya keseragaman tentang cara dan tata kerja antara instansi yang satu dengan yang lain.
- 4) Tidak efektifnya pengawasan.
- 5) Kurang tepatnya koordinasi.
- 6) Tidak sesuainya rencana dengan kesanggupan ataupun kemampuan pelaksanaan rencana
- 7) Terjadinya perbedaan pendapat antara manajer dan pelaksana.
- 8) Sifat pemimpin yang kurang baik.

f. Koordinasi

Koordinasi adalah suatu proses rangkaian kegiatan dalam rangka pengintegrasian dan penyelarasan tujuan dan rencana kerja yang telah ditetapkan pada semua unsur, bidang fungsional dan departemen untuk menghasilkan suatu tindakan yang seragam dan harmonis secara efektif dan efisien. Dalam sebuah organisasi koordinasi harus diberikan oleh atasan dalam menyelesaikan tugas sehingga penyampaian informasi menjadi jelas dan pembagian pekerjaan kepada para bawahan sesuai dengan wewenang yang diterima.

g. *Leadership*

Kepemimpinan adalah salah satu fungsi manajemen untuk mempengaruhi, mengarahkan, memotivasi dan mengawasi orang lain untuk menyelesaikan tugas-tugas yang telah direncanakan untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi.

Keterampilan *leadership* akan sangat mempengaruhi kinerja organisasi, khususnya dalam hal mencapai tujuan organisasi.

h. *Human Relation*

Keseluruhan hubungan baik yang formal maupun informal yang perlu diciptakan dan dibina dalam struktur organisasi yang sedemikian rupa sehingga tercipta suatu kerjasama tim yang intim dan harmonis dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditentukan.

i. Motivasi

Keinginan yang terdapat pada seorang individu yang merangsangnya untuk melakukan tindakan-tindakan. Motivasi diartikan sebagai hal yang mendorong perilaku manusia untuk mendapatkan suatu tujuan.

j. Disiplin

Ketaatan dengan tidak ada keragu-raguan dan dilakukan dengan tulus dan ikhlas terhadap perintah-perintah dan petunjuk-petunjuk yang diberikan dari atasan atau pimpinan dengan menggunakan pikiran.

k. Pengetahuan

Suatu disiplin ilmu yang didapat secara formal maupun nonformal dalam upaya meningkatkan wawasan seseorang untuk mencapai apa yang diinginkan.

l. Keterampilan

Adalah kemampuan untuk mengoperasikan pekerjaan

Pihak penyelam adalah orang yang berkerja atau dipekerjakan oleh pihak perusahaan yang mencarter kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatan yang tercantum dalam buku sijiil.\

m. Alat Keselamatan

Perlengkapan yang berguna sebagai pencegahan dan pengamanan terhadap kecelakaan dalam kerja.

n. Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri adalah alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dalam bekerja yang fungsinya untuk mengisolasi tubuh tenaga kerja dari bahaya di tempat kerja. Alat pelindung yang dipakai oleh tenaga kerja secara langsung untuk mencegah sebuah kecelakaan yang di sebabkan oleh berbagai faktor yang ada atau timbul di lingkungan kerja.

o. Keselamatan Kerja

Merupakan semua yang ada pada ilmu dan penerapannya untuk mencegah terjadinya suatu kejadian seperti kecelakaan, penyakit yang terjadi akibat kejadian di tempat kerja, kebakaran, pencemaran lingkungan dan lain sebagainya yang menyangkut kejadian di tempat kerja.

p. Kecelakaan

Suatu kejadian yang tidak direncanakan dan tidak diinginkan, yang disebabkan oleh tindakan manusia yang keliru, yang mengganggu aktivitas pekerjaan, rusaknya peralatan milik seseorang atau orang-orang atau perusahaan

q. *Fairlead*

Alat pengantar (untuk memberi jalan yang baik untuk tali), merupakan perlengkapan kapal yang dipasang secara simetris pada kiri dan kanan (*Port Side* dan *Star Board*) kapal dan pada haluan dan buritan kapal

### 3. Penyebab Terjadinya Kecelakaan

Kecelakaan kerja (*accident*) adalah peristiwa atau kejadian yang tidak diinginkan yang membahayakan orang, merusak properti, atau kehilangan proses. Kecelakaan kerja adalah



sesuatu yang tidak terduga dan tidak terduga yang dapat menyebabkan hilangnya harta benda, kehilangan nyawa, cedera, cacat dan polusi. Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang disebabkan oleh hubungan kerja. Kecelakaan kerja juga dapat didefinisikan sebagai kecelakaan yang tidak diinginkan dan tidak terduga yang bisa mengakibatkan kerugian manusia atau material dan ini tentu saja dapat mengakibatkan kematian dan kerusakan properti. Berikut ini adalah jenis-jenis dari kecelakaan kerja:

- a. *Accident*, adalah peristiwa buruk yang merusak baik manusia maupun properti.
- b. *Incident*, adalah peristiwa buruk yang belum menjadi kerugian.
- c. *Near Miss*, Ini hampir sama dengan keadaan kurang aman dengan kata lain, kecelakaan ini hampir menyebabkan *incident* maupun *accident*.

Suatu kecelakaan terjadi diakibatkan oleh lebih dari satu sebab. Kecelakaan dapat dicegah dengan menghilangkan hal-hal yang menyebabkan kecelakaan tersebut. Ada dua sebab utama terjadinya suatu kecelakaan. Pertama, tindakan yang tidak aman. Kedua, Kondisi kerja yang tidak aman. Orang yang mendapatkan kecelakaan luka-luka sering disebabkan oleh orang lain atau karena tindakannya sendiri yang tidak menunjang keamanan. Walaupun sebenarnya telah ada sebab-sebab lain yang tidak terlihat.

Menurut buku Badan Diklat Perhubungan, *BST*, Modul 4: *Personal Safety and Social Responsibility*, Departemen Perhubungan (2000:54). Menjelaskan bahwa terjadinya kecelakaan ditempat kerja dapat dikelompokkan secara garis besar menjadi 3 penyebab:

a. Tindakan tidak aman dari manusia (*unsafe human acts*),  
misal:

- 1) Bekerja tanpa wewenang
- 2) Gagal untuk memberi peringatan
- 3) Bekerja dengan tergesa-gesa
- 4) Menyebabkan alat pelindung tak berfungsi
- 5) Menggunakan alat yang rusak
- 6) Bekerja tanpa prosedur yang aman
- 7) Tidak memakai alat-alat keselamatan kerja
- 8) Melanggar peraturan keselamatan kerja
- 9) Bergurau ditempat kerja
- 10) Mabuk, mengantuk dan lain-lain

b. Seseorang melakukan tindakan tidak aman atau keselamatan yang mengakibatkan kecelakaan disebabkan karena :

1) Tidak tahu

Yang bersangkutan tidak mengetahui bagaimana melakukan pekerjaan dengan aman dan tidak tahu akan bahaya-bahaya sehingga terjadi kecelakaan.

2) Tidak mampu/tidak biasa

Yang bersangkutan telah mengetahui cara yang aman, tapi karena belum mampu/kurang ahli, akhirnya melakukan kesalahan dan gagal.

3) Tidak mau

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

c. Keadaan tidak aman (*unsafe condition*), misalnya :

- 1) Peralatan pengamanan yang tidak memenuhi syarat.
- 2) Bahan/peralatan yang rusak atau tidak dapat dipakai.

- 3) Ventilasi dan penerangan yang kurang.
- 4) Lingkungan yang terlalu sesak, lembab dan bising.
- 5) Bahaya ledakan/terbakar.
- 6) Kurang sarana pemberi tanda.
- 7) Keadaan udara beracun: gas, debu, dan uap.

## **B. Pengertian Optimalisasi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud : 1995 : 628) optimalisasi berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi. Optimalisasi banyak juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan. Menurut Winardi (1996:363) optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan. Secara umum optimalisasi adalah pencarian nilai terbaik dari yang tersedia dari beberapa fungsi yang diberikan pada suatu konteks. Tujuan akhir dari semua keputusan seperti itu adalah meminimalkan upaya yang diperlukan atau untuk memaksimalkan manfaat yang diinginkan. Mengacu pada pendapat singiresu S Rao, John Wiley dan Sons (2009) optimalisasi juga dapat didefinisikan sebagai proses untuk mendapatkan keadaan yang memberikan nilai maksimum atau minimum dari suatu fungsi. Dari beberapa referensi di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien. Dalam penggunaan energi listrik pasti diharapkan penggunaan yang optimal untuk penghematan, baik dalam pemakaian cahaya listrik maupun pada pemakaian air. Misalnya dalam suatu sistem dilakukan optimalisasi kondisi cahaya dan kadar air

### C. Pengertian mengenai SOP

Menurut sailendra ( 2015: 11) standar operasional prosedur (sop) merupakan panduan yang digunakan untuk memastikan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan berjalan dengan lancar. Sedangkan menurut moekijat (2008), standar operasional prosedur (sop) adalah urutan Langkah-langkah (atau pelaksanaan-pelaksanaan), dimana pekerjaan tersebut dilakukan, bagaimana melakukannya, bilamana melakukannya, dan siapa yang melakukannya, lebih lanjut lagi menurut tjipto atmoko (2011) standar operasional prosedur (sop) merupakan suatu pedoman atau acuan untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja indicator-indikator teknis, administrative dan prosedur sesuai tata kerja, prosedur kerja dan sistem kerja pan da unit kerja yang bersangkutan.

Tujuan pembuatan SOP adalah untuk menjelaskan perincian atau standar yang tetap mengenai aktivitas pekerjaan yang berulang-ulang yang diselenggarakan dalam suatu organisasi. SOP yang baik adalah SOP yang mampu menjadikan arus kerja yang lebih baik, menjadi panduan untuk kru baru, penghematan biaya, memudahkan pengawasan, serta mengakibatkan koordinasi yang baik antara bagian-bagian yang berlainan dalam perusahaan.

Setiap perusahaan bagaimanapun bentuk dan apapun jenisnya, membutuhkan sebuah panduan untuk menjalankan tugas dan fungsi setiap elemen atau unit perusahaan. Standar prosedur operasional (SOP) adalah sistem yang sistem yang disusun untuk memudahkan, merapikan dan menertibkan pekerjaan. Sistem ini berisi uruutan proses melakukan pekerjaan dari awal sampai akhir. SOP bagi pihak penyelam memiliki beberapa point, Adapun SOP tersebut adalah :

1. pihak carter dalam hal ini penyelam harus memiliki sertifikat sebagai bukti penyelam yang berkompoten.

2. pihak carter harus paham mengenai prosedur penanganan kecelakaan kerja.
3. pihak carter harus memiliki alat keselamatan diri yang lengkap seperti tabung oksigen cadangan yang sewaktu-waktu akan dipakai

#### **D. Pengertian Keselamatan Kerja**

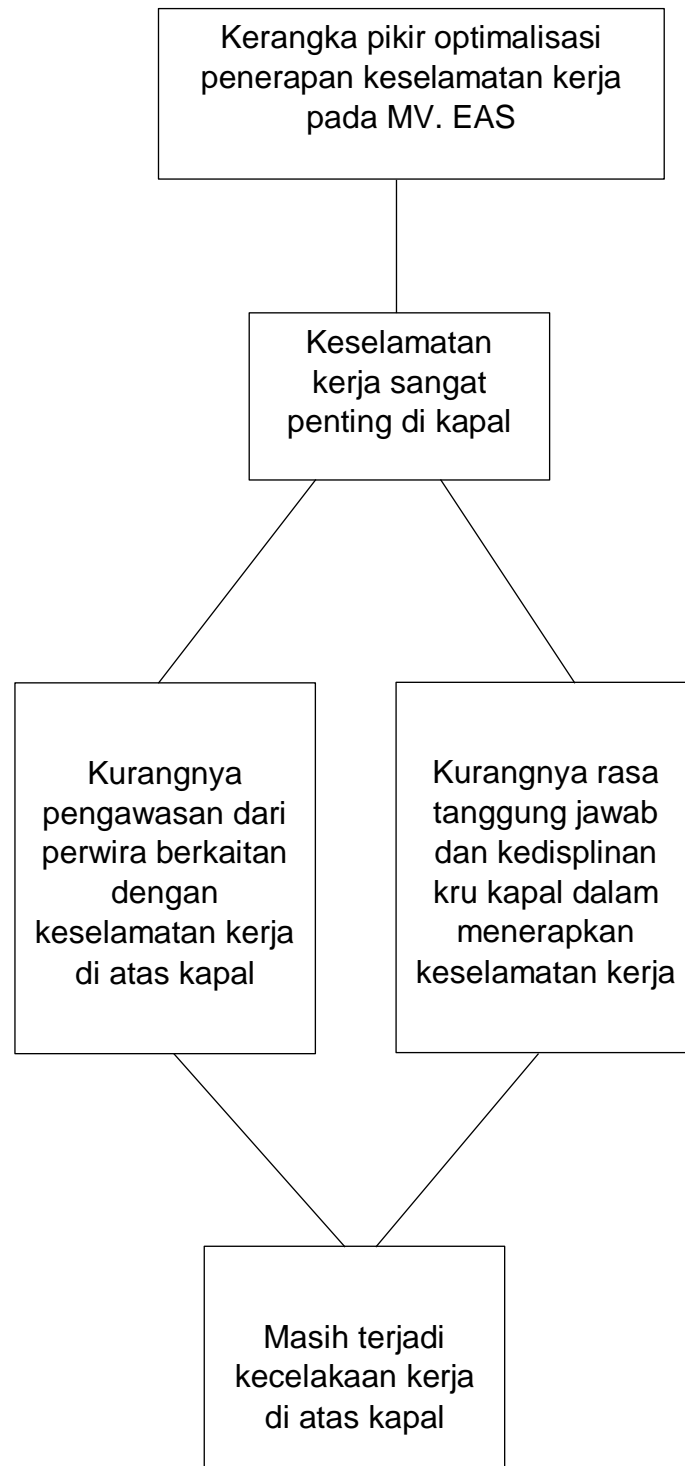
Tujuan akhir dari semua keputusan seperti itu adalah meminimalkan upaya yang diperlukan atau untuk memaksimalkan manfaat yang diinginkan. Mengacu pada pendapat singiresu S Rao, John Wiley dan Sons (2009) optimalisasi juga dapat didefinisikan sebagai proses untuk mendapatkan keadaan yang memberikan nilai maksimum atau minimum dari suatu fungsi. Dari beberapa referensi di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien. Dalam penggunaan energi listrik pasti diharapkan penggunaan yang optimal untuk penghematan, baik dalam pemakaian cahaya listrik maupun pada pemakaian air. Misalnya dalam suatu sistem dilakukan optimalisasi kondisi cahaya dan kadar air.

Menurut [upp.ac.id](http://upp.ac.id) (online) Tujuan akhir dari semua keputusan seperti itu adalah meminimalkan upaya yang diperlukan atau untuk memaksimalkan manfaat yang diinginkan. Mengacu pada pendapat singiresu S Rao, John Wiley dan Sons (2009) optimalisasi juga dapat didefinisikan sebagai proses untuk mendapatkan keadaan yang memberikan nilai maksimum atau minimum dari suatu fungsi. Dari beberapa referensi di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien. Dalam penggunaan energi listrik pasti diharapkan penggunaan yang

optimal untuk penghematan, baik dalam pemakaian cahaya listrik maupun pada pemakaian air. Misalnya dalam suatu sistem dilakukan optimalisasi kondisi cahaya dan kadar air

## E. Kerangka Pikir

Gambar 2.1 Kerangka Pikir



## **F. Hipotesis**

Berdasarkan pada masalah yang telah dikemukakan, maka hipotesis dalam penulisan skripsi ini yaitu diduga terjadinya kecelakaan kerja dikapal, karena penyelam sebagai pihak carter dalam memahami keselamatan kerja masih sangat rendah.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Berdasarkan kamus besar bahasa Indonesia penelitian adalah cara teratur yang digunakan untuk melakukan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki, cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan.

Metode penelitian adalah cara alamiah untuk memperoleh data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Setiap penelitian yang dilakukan memiliki kegunaan serta tujuan yang bersifat penemuan, Pembuktian, dan pengembangan. Datanya benar-benar baru yang belum pernah diketahui sebelumnya, sedangkan pada pembuktian datanya dapat digunakan untuk membuktikan keraguan terhadap pengetahuan atau informasi tertentu. Dan pengembangan yang berarti memperluas dan memperdalam pengetahuan yang ada.

#### **A. Jenis, Desain, dan Variabel**

##### **4. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian Praktek Laut secara studi kasus yang menggunakan desain deskriptif kualitatif dimana yang bertujuan untuk membuat deskripsi secara sistematis, aktual, dan akurat mengenai penerapan prosedur keselamatan kerja diatas kapal.

##### **5. Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah keseluruhan dari penelitian ini mencakup hal-hal yang akan dilakukan peneliti mulai dari hipotesis dan implikasinya secara operasional sampai pada analisis akhir data yang selanjutnya disimpulkan dan diberi saran

## **6. Variabel Penelitian**

Jumlah variable dalam penelitian ini adalah 2 (dua) variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel terikat adalah alat-alat keselamatan kerja dan variabel bebas adalah kru kapal dalam menerapkan prosedur keselamatan kerja.

Lokasi penelitian akan dilaksanakan pada saat melaksanakan praktek laut diatas kapal-kapal niaga di perusahaan domestik untuk penempatan taruna-taruna diatas kapal-kapalnya yang berlangsung kurang lebih satu tahun.

### **B. Definisi Operasional Variabel / Deskripsi Fokus**

Defenisi dari operasional variabel yaitu sebuah upaya untuk meminimalisasi keabstrakan konsep ataupun variabel penelitian, jadi dari sini dapat dilakukan pengukuran. Deskripsi fokus digunakan pada penelitian secara observasi adalah dengan menggunakan metode deskriptif berupa data tertulis atau lisan.

Objek yang diamati, yaitu dengan memberikan gambaran tentang fakta-fakta yang terjadi di lapangan kemudian dibandingkan dengan teori yang ada sehingga bisa diberikan solusi untuk masalah tersebut. Dari defenisi tersebut dapat disimpulkan deskripsi fokus dalam proposal ini yaitu analisa penanganan korosi pada main deck dikapal.

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi berupa subyek atau obyek yang diteliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan. Tujuan ditetapkan populasi adalah untuk menghindari kesalahan generalisasi kesimpulan. Pada penelitian ini populasi yang akan digunakan adalah seluruh kru diatas kapal MV.EAS dan penyelam sebagai pihak carter.

## **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti. Dengan kata lain, sampel merupakan sebagian atau bertindak sebagai perwakilan dari populasi sehingga hasil penelitian yang berhasil diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan pada populasi. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah penyelam yang mencarter kapal MV.EAS sebagai alat bantu kerja.

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

Metode dalam pengumpulan data dan informasi yang diperlukan untuk penulisan skripsi ini, dikumpulkan melalui :

### **1. Metode lapangan (*field research*)**

#### **a. Observasi**

Yaitu dengan membuat pencatatan terhadap semua aspek-aspek yang ada kaitannya dengan penerapan keselamatan kerja diatas kapal, dalam hal ini dengan cara mengamati dan melaksanakan secara langsung kegiatan di kapal terutama pada saat melaksanakan kerja harian.

#### **b. Dokumentasi**

Yaitu penulis melakukan dokumentasi dengan membuat catatan-catatan kecil tentang kejadian-kejadian yang ada serta membuka dan membaca dokumen-dokumen yang disimpan sebagai *file*, yang berkaitan dengan kegiatan tersebut.

#### **c. Wawancara**

Yaitu dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan nahkoda atau mualim diatas kapal tentang seberapa penting penerapan keselamatan kerja diatas kapal.

## **2. Tinjauan Kepustakaan**

Adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengambil data tambahan akan bukti dan teori yang

berhubungan dan mendukung permasalahan yang akan dibahas. Ini merupakan teknik penelitian yang banyak digunakan oleh penulis baik dari buku panduan yang didapat diatas kapal ataupun dari sumber lainnya seperti membaca dan mempelajari buku-buku dan tulisan-tulisan yang ada di perpustakaan Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar. Teknik ini dimaksudkan untuk dijadikan sebagai pola pikir dalam merumuskan pembahasan, agar hasil yang diperoleh dapat dibandingkan dengan sumber bacaan atau panduan yang ada.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini peneliti menganalisis data yang berupa kata-kata, kalimat yang diperoleh melalui observasi dan wawancara serta dokumen yang dapat mendukung penelitian serta tulisan yang berisikan tentang paparan uraian yang didapatkan dari studi kepustakaan dan hasil pengamatan.

Setelah seluruh data diperoleh dari hasil wawancara dan pengamatan lalu dipelajari, setelah itu mengadakan reduksi data yaitu suatu usaha untuk membuat rangkuman dan memilih hal-hal yang penting dari hasil wawancara, observasi atau pengamatan tersebut.

Langkah selanjutnya dengan membuat penyajian data. Penyajian data adalah penyampaian informasi berdasarkan data yang dimiliki dan disusun secara baik sehingga mudah dalam membuat kesimpulan, dimana penulis menemukan penyebab timbulnya masalah yang didapat diatas kapal MV. EAS yaitu kasus mengenai kurang disiplinnya penyelam sebagai pihak yang mencarter kapal.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan selama melaksanakan praktek laut pada MV EAS , dari tanggal 11 November 2020 sampai dengan 01 Agustus 2021 ( 9 bulan ). Terjadi kecelakaan yang terjadi pada penyelam sebagai pihak carter dari kapal penulis.

Berdasarkan latar belakang penelitian tentang optimalisasi penerapan keselamatan kerja pada MV EAS maka MV EAS menerapkan peraturan international tentang safety management system (SMS) dalam hal ini sesuai dengan kebijakan perusahaan dengan memberlakukanya adanya safety meeting sebelum seluruh pekerjaan dimulai. Safety Meeting adalah kegiatan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan juga mengidentifikasi hal-hal yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Dari kejadian yang dipaparkan tersebut, penulis mencoba menganalisa penyebab terjadinya kecelakaan kerja yang terjadi pada saat penulis melaksanakan praktek laut.

Faktor dari manusia sendiri lah yang begitu penting dalam pelaksanaan keselamatan kerja. Karna kita sebagai manusia sendiri yang melaksanakan proses kerja tersebut.

Dalam kasus yang terjadi saat penulis melaksanakan praktek laut (prala) yaitu penyelam yang mendapatkan luka robek pada bagian punggung. Dari hasil observasi penulis Ada beberapa faktor yang menyebabkan insiden tersebut terjadi. Faktor tersebut yaitu :

#### **1. Faktor Internal**

Suatu kecelakaan sering terjadi diakibatkan oleh lebih dari satu sebab. Kecelakaan dapat dicegah dengan menghilangkan hal-

hal yang menyebabkan kecelakaan tersebut.ada dua sebab utama terjadi nya suatu kecelakaan.Pertama, Tindakan tidak aman. Kedua ,kondisi kerja yang tidak aman,orang lain atau karena tindakannya sendiri yang tidak menunjang keamanan.keamanan. kecelakaan 85% disebabkan oleh perbuatan manusia yang salah ( *unsafe human act*) walaupun sebenarnya telah ada sebab-sebab lain yang tak terlihat.menurut buku badan diklat perhubungan BST,modul 4 : *personal safety and social responsibily*,Dapartamen perhubungan.

Faktor internal yang terjadi saat kecelakan kerja yaitu penyelam itu sendiri yang tetap ingin melakukan kegiatan penyelaman pada cuaca buruk yang terjadi saat itu. Dengan hal itu dapat disimpulkan bahwa faktor terbesar dari kecelakaan kerja dari kita sebagai manusia yang lalai akan keselamatan kerja.

## **2. Faktor eksternal**

Tidak menutup kemungkinan bahwa faktor eksternal juga menjadi faktor yang menyebabkan kecelakaan kerja di atas kapal. Terlebih khusus pada kapal penulis yang menjadi kapal carter bagi pihak penyelam yang melaksanakan pekerjaan mencari *morring bouy*. Termasuk akan adanya cuaca buruk yang suatu saat dapat terjadi di tengah laut yang tidak dapat di prediksi sebelumnya. Cuaca buruk yang terjadi saat itu berupa ombak yang besar serta arus yang begitu kuat yang menjadi penyebab akan kecelakaan kerja yang terjadi pada kapal penulis.

## **B. Pembahasan**

Keselamatan dan Kesehatan kerja adalah suatu kegiatan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan cara peningkatan serta pemeliharaan Kesehatan tenaga kerja baik

jasmani, rohani dan social. Keselamatan dan Kesehatan kerja secara khusus bertujuan untuk mencegah atau mengurangi kecelakaan dan akibatnya, juga untuk mengamankan kapal, peralatan kerja dan muatan. Secara umum harus diketahui sebab-sebab dan pencegahan terhadap kecelakaan, peralatan, serta prosedur dan peringatan bahaya pada area tahapan kegiatan operasi penangkapan perlu dipahami dengan benar oleh seluruh awak kapal.

Komponen terpenting dalam menjaga keselamatan jiwa dan keselamatan peralatan kerja adalah pengetahuan tentang penggunaan anak buah kapal bagian mesin. Penggunaan alat perlengkapan keselamatan kerja ini telah distandarisasi baik secara nasional maupun internasional, sehingga wajib digunakan. Ketika akan melaksanakan kegiatan kerja utamanya adalah kegiatan kerja dikamar mesin. Dengan demikian kenyamanan kerja pada lingkungan kerja dapat tercipta, dan kecelakaan yang diakibatkan karena faktor kelalaian manusia maupun faktor karena kelelahan bahan resiko yang ditimbulkan dapat diperkecil atau dihindari. Dalam bab ini peneliti akan menjelaskan temuan-temuan kasus yang berhubungan dengan rumusan permasalahan dalam skripsi ini. Permasalahan yang terjadi dalam skripsi ini adalah kurangnya implementasi keselamatan kerja oleh penyelaman sebagai pihak carter kapal MV. EAS. Permasalahan tersebut terjadi disebabkan oleh faktor penyelaman itu sendiri yang lalai dalam mengimplementasikan keselamatan kerja. Untuk mencegah agar kecelakaan kerja tersebut tidak terjadi lagi, ada beberapa hal dapat dilakukan, yaitu :

- 1. Melakukan safety meeting antara pihak kapal dan pihak carter dan penyelam.**

*Safety meeting* atau rapat keselamatan adalah suatu pertemuan yang diadakan oleh suatu kelompok untuk

membicarakan masalah-masalah keselamatan K3LL (keselamatan, Kesehatan kerja dan lindung lingkungan) di lingkungan tempat kerja. Tujuan dilaksanakan *safety meeting* adalah meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kedisiplinan tentang keselamatan.

*Toolbox/safety meeting*, adalah diskusi mengenai keselamatan kerja yang dilakukan selama 30 menit sebelum memulai pekerjaan (di awal shift kerja).

Safety meeting sangat penting dilaksanakan sebelum pekerjaan dimulai. Sebab di kegiatan ini dibahas mengenai segala pekerjaan dan prosedur keselamatan kerja yang harus dipatuhi.

## **2. Memberikan pemahaman kepada penyelim mengenai faktor yang mempengaruhi keselamatan kerja.**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keselamatan kerja, salah satunya faktor cuaca. Faktor cuaca di laut yang tidak menentu juga harus dipahami betul, karena cuaca juga sangat memengaruhi proses pekerjaan yang dilakukan di laut. Faktor cuaca juga sangat berpengaruh terhadap keselamatan kerja tidak menjadi perhatian khusus. Faktor dari kesadaran diri juga dalam menerapkan keselamatan kerja menjadi hal penting dalam menghindari terjadinya kecelakaan kerja.

Kesadaran diri dalam implementasi dan penggunaan alat keselamatan kerja dan kesadaran diri untuk menerapkan keselamatan kerja dalam pelaksanaan kerja. Pengetahuan dan pemahaman mengenai alat-alat keselamatan kerja sangat penting sehingga dapat mencegah atau meminimalkan bahaya kecelakaan kerja yang terjadi. Keselamatan kerja di kapal akan tercapai apabila didukung dengan kualitas peralatan keselamatan kerja yang baik.



Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan crew Kapal adalah melalui pendidikan. Di tempat pendidikan ini crew Kapal akan mendapatkan pengetahuan baik itu berupa teori maupun berupa praktek sesuai dengan program STCW (*Standart on Training Certification and Watchkeeping*) 1978 dari mulai pengenalan alat kemudian cara perawatannya sampai dengan penggunaan alat-alat keselamatan kerja tersebut. Keterampilan yang meliputi pengetahuan tentang cara kerja dan prakteknya serta pengenalan-pengenalan secara terperinci sampai hal-hal kecil termasuk dengan proses belajar.

Sebagaimana diterangkan di atas, meningkatkan pendidikan dan pelatihan kru kapal harus senantiasa ditingkatkan agar pengoperasian kapal dapat berjalan dengan aman. Mengingat penyimpangan terhadap safety management system pada kapal sering terjadi, ada beberapa hal yang perlu dicermati dan dilaksanakan agar safety management system dapat terlaksana sesuai dengan yang diharapkan antara lain :

#### A. Sosialisasi

Sosialisasi dalam bentuk lisan maupun tulisan kepada seluruh kru kapal nantinya diharapkan agar safety management System dapat dilaksanakan dalam aktivitas kerja sehari-hari.

#### B. Motivasi

Pemberian motivasi kepada crew kapal dengan cara memberikan petunjuk dan saran yang meyakinkan bahwa dalam bekerja mengikuti aturan-aturan yang disyaratkan oleh Safety Management System perlu dilakukan sehingga keamanan dan keselamatan jiwa crew kapal dapat terjamin

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan uraian yang dipaparkan penulis maka dapat ditarik kesimpulan bahwa : para kru dan penyelam sebagai pihak carter dalam memahami dan mengimplementasikan keselamatan kerja pada kapal masih sangat rendah. Hal tersebut terjadi karena faktor dari pihak carter yang kurang memahami sistem keselamatan kerja dan kurangnya pengawasan dari perwira yang bertanggung jawab terkait penerapan keselamatan kerja pada kapal.

Keselamatan kerja adalah hal yang sangat penting dalam suatu pekerjaan. Yang membutuhkan perhatian khusus bagi diri sendiri dan juga bagi orang lain yang menjadi rekan dalam pelaksanaan suatu pekerjaan.

#### **B. Saran**

Adapun saran dalam hal ini yaitu, sebagai pekerja yang menjadikan laut sebagai objek pekerjaan harus betul-betul memperhatikan dan mengimplementasikan keselamatan kerja. Agar dalam melaksanakan pekerjaan, kita semua bisa menyelesaikannya tanpa ada nya insiden kecelakaan kerja. Perwira yang bertanggung jawab juga harus betul-betul mengawasi akan pelaksanaan penerapan keselamatan kerja guna mencegah kecelakaan kerja pada kapal.

Kesadaran diri juga menjadi suatu hal yang penting dalam keselamatan kerja. Sebab kesadaran yang timbul dari dalam diri untuk melaksanakan keselamatan kerja menjadi faktor utama .

## DAFTAR PUSTAKA

- DOOHAN, M. (2018). *PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI MV. TEMASEK ATAKA* (Doctoral dissertation, POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG).
- Fikri Asyura (2015). *Pengertian Motivasi* (online). <https://www.slideshare.net/birosmsFAunbrah/motivasi-modul-empati-dan-motivasi>. Diakses pada tanggal 20 Mei 2020.
- Handoko, T. Hani.(2012). *Manajemen Personalia & Sumber Daya Manusia*, BPFE-Yogyakarta (Anggota IKAPI), Yogyakarta.
- <https://www.upp.ac.id>
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud : 1995 : 628)
- Komite Nasional Keselamatan Transportasi Republik Indonesia (2017). *Laporan Investigasi Kecelakaan Pelayaran, Nomor KNKT.14.07.05.03* .
- Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar (2019). *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
- singiresu S Rao, John Wiley dan Sons (2009)
- STCW, I. (1995). *The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers* (or STCW). *International Maritime Organization*.
- Tjahjanto, R., & Azis, I. (2016). *Analisis Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja Di Atas Kapal MV. CS Brave*. Kapal: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kelautan, 13(1), 13-18.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja*.

Zakky (2018). *Pengertian Management (online)*.  
<https://www.zonareferensi.com/pengertian-manajemen/>.  
Diakses pada tanggal 20 Mei 2020.

## RIWAYAT HIDUP

**DEVKASTENLY MASODE** Lahir di Makassar pada 13 Juli 2000. Merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Yunus Kalibu Masode, S.T dan Ibu Joan Angela Dela, S.Pd. Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan tahun 2012 di SD INPRES PAMPANG 2 dan melanjutkan pendidikan sekolah lanjutan tingkat pertama SMP FRATER THAMRIN diselesaikan pada tahun 2015 dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan sekolah menengah atas di SMA FRATER KUMALA diselesaikan pada tahun 2018. Pada tahun 2018 bulan September, penulis mulai mengikuti pendidikan Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar (2018-2022) dan mengambil jurusan Nautika.

Selama semester V dan VI penulis melaksanakan Praktek Laut (PRALA) di MV. EAS milik PT. EDT OFFSHORE selama sepuluh bulan. Dan pada tahun 2022 penulis telah menyelesaikan Pendidikan Diploma IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.