

**ANALISIS PENERAPAN ISM CODE GUNA MENUNJANG
KESELAMATAN DI MV. XIN LIN HAI 6**



AHMAD ZAINAL

NIT : 21.41.025

NAUTIKA

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV
PELAYARAN POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
MAKASSAR TAHUN 2025**

**ANALISIS PENERAPAN ISM CODE GUNA MENUNJANG
KESELAMATAN DI MV. XIN LIN HAI 6**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan
Diploma IV Pelayaran

Program Studi Nautika

Disusun dan Diajukan oleh :

AHMAD ZAINAL
NIT 21.41.025

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV
PELAYARAN POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
MAKASSAR TAHUN 2025**

SKRIPSI

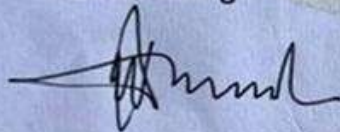
ANALISIS PENERAPAN ISM CODE GUNA MENUNJANG KESELAMATAN DI MV. XIN LIN HAI 6

AHMAD ZAINAL
NIT. 21.41.025

Telah dipertahankan di depan Panitia seminar Skripsi
Pada tanggal 19 Oktober 2025

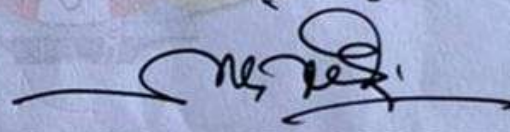
Menyetujui :

Pembimbing I



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

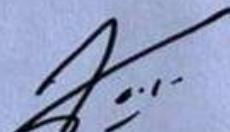
Pembimbing II



Capt. Muhammad Rifani, S.Si.T. M.M. M.Mar
NIP.19780910 200502 1 001

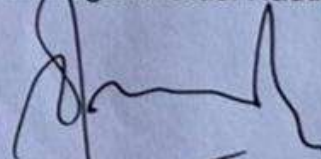
Mengetahui :

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



Capt. Faisal Saransi, MT., M.Mar
NIP. 19750329 199903 1 002

Ketua Program Studi Nautika



Subehana Rachman, S.A.P. M.Adm.S.D.A
NIP. 19780908 200502 2 001

PRAKATA

Segala puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Analisis Penerapan ISM CODE Guna Menunjang Keselamatan Di Kapal MV. Xin Lin Hai 6” Adapun maksud dan tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program Diploma IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Penulis menyadari dalam proses penyusunan tugas ini penulis menjumpai hambatan, namun berkat dukungan materil dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan cukup baik, kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada orang tua. Peneliti, Bapak Zainal dan Ibu Yayak Suryani yang selalu menemani dan memberikan dukungan dengan segenap jiwa dalam kondisi apapun. Terimakasih untuk semua kasih sayang, doa, serta nasihat yang telah di berikan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan ini masih jauh dari kata sempurna, hasil tersebut disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Mengingat hal tersebut perlunya kritikan maupun saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun sangatlah diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan karya ilmiah ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Capt. Rudy Susanto, M.Pd., selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Capt. Faisal Saransi, MT., M.Mar. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
3. Dr. Capt. Moh. Aziz Rohman, M., M. Mar selaku Pembantu Direktur II Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
4. Capt. Welem Ada',M.Pd. selaku Pembimbing I dan Muhammad Rifani, S.Si.T.,M.Mar selaku Pembimbing II pada penulisan Skripsi ini.
5. Capt. Subehana Rachman.S.A.P.,M.Adm.S.D.A selaku ketua Prodi Nautika.

6. Seluruh *Crew* MV. XIN LIN HAI 6
7. Dosen dan seluruh Staf Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
8. Kepada Rekan-rekan Taruna/Taruni Angkatan XLII.

Semoga Tuhan memberikan balasan, berkat dan kebaikan atas bantuan yang diberikan kepada penulis. Akhirnya penulis sangat berharap agar Skripsi ini menjadi suatu karya ilmiah yang berguna bagi pembaca sekalian, terkhusus pada Taruna-taruni Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar. Dengan demikian pengetahuan dan wawasan mengenai *safety management system* dapat memberikan manfaat yang luas bagi dunia industri. Khususnya dalam bidang transportasi laut.

Makassar, 27 Desember 2025



AHMAD ZAINAL

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Ahmad Zainal
Nomor Induk Taruna : 20.41.025
Program Studi : Nautika.

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

**Analisis Penerapan ISM Code Guna Menunjang Keselamatan Di MV.
Xin Lin Hai 6.**

Merupakan karya asli. Seluruh ide 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 sendiri bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar, 27 Desember 2025



AHMAD ZAINAL

ABSTRAK

AHMAD ZAINAL, Analisis Penerapan ISM Code Guna Menunjang Keselamatan Di MV. Xin Lin Hai 6 (dibimbing oleh Welem Ada' dan Muhammad Rifani).

Skripsi ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan ISM Code pada kapal MV. Xin Lin Hai 6 saat mengalami kecelakaan kerja pada ABK. Kecelakaan kerja diatas kapal merupakan salah satu kecelakaan yang sering terjadi pada saat bekerja mengakibatkan kerugian bagi *Crew* kapal dan juga perusahaan.

Penelitian ini dilakukan diatas Kapal MV. Xin Lin Hai 6 sejak penulis melakukan penelitian selama 12 bulan terhitung pada tanggal 30 November 2023 sampai dengan 05 Desember 2024. Dalam skripsi ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang terjadi pada saat MV. Xin Lin Hai 6 mengalami kecelakaan kerja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam penerapan SOP masih banyak ABK yang tidak menerapkan SOP dengan baik dan benar, terdapat beberapa kelemahan dalam pemahaman dan pelaksanaannya oleh *Crew* kapal yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja pada ABK. Temuan ini memberikan rekomendasi untuk perbaikan dalam pelatihan dan implementasi SMS guna meningkatkan keselamatan dan penerapan operasional kapal yang baik dan benar di masa depan.

Kata kunci: ISM CODE, kecelakaan kerja, dan *Standar Operational Procedur*.

ABSTRACT

AHMAD ZAINAL, Analysis of the application of the ISM Code to support safety in MV. Xin Lin Hai 6 (supervised by oleh Welem Ada' and Muhammad Rifani).

This thesis aims to analyze the effectiveness of the implementation of the ISM Code on MV. Xin Lin Hai 6 when experiencing a work accident on the Crew. Accidents on board are one of the accidents that often occur while working, resulting in losses for the Crew and the company.

This tesis aims to analyze the effectiveness of the implementation of the Ism Code on MV. Xin Lin Hai 6 when experiencing a work accident on the Crew. Accidents on board are one of the accidents that often occur while working, resulting in losses for the Crew and the company.

The results of the study show that in the implementation of SOP, there are still many Crew members who do not implement SOPs properly and correctly, there are several weaknesses in the understanding and implementation by the ship Crew that cause work accidents in Crew members. These findings provide recommendations for improvements in SMS training and implementation to improve safety and the implementation of good and correct ship operations in the future.

Keywords: ISM CODE, work accidents, and Standard Operational Procedure.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGAJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PRAKATA	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I_PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II_TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	5
1. Pengertian ISM CODE	5
2. Tujuan ISM CODE	7
B. Pengertian <i>Safety Management system (SMS)</i>	7
C. Prosedure <i>Safety Manajement system (SMS)</i>	8
D. Tujuan <i>Safety Management system (SMS)</i>	13
E. Wewenang dan Tanggung Jawab Perusahaan dalam Menunjang Keselamatan <i>Crew</i>	14
F. Pengertian Keselamatan Kerja.Di Atas Kapal	16
G. Penyebab Kecelakaan Kerja.Di Atas Kapal	18
H. Standar Operasional Prosedure (SOP) Kecelakaan dan Prosedure Kerja.Di Kapal	21

I.	Jenis-jenis <i>Personal Protective Equipment</i> (PPE) Yang Wajib Digunakan Saat Bekerja.	23
J.	Kesiapan Menghadapi Keadaan Darurat Di Atas Kapal	28
K.	Safety Meeting	30
L.	Toolbox Meeting	30
M.	Kerangka. Pikir	31
BAB III METODE PENELITIAN		
A.	Jenis Penelitian	32
B.	Definisi Konsep	32
C.	Unit Analisis	33
D.	Teknik Pengumpulan Data/informasi	37
E.	Teknik Analisis Data.	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
A.	Hasil penelitian	39
B.	Pembahasan	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
A.	Kesimpulan	51
B.	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN		54
RIWAYAT HIDUP PENULIS		55

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1 Checklist Penanganan kecelakaan kerja	22
4.1 Kecelakaan Kerja dan Penyebab Kecelakaan MV. Xin Lin Hai 6	40
4.2 SOP penanganan kecelakaan kerja di MV. Xin Lin Hai 6	42
4.3 Penilaian SOP penanganan kecelakaan kerja	43
4.4 SOP Laporan Kejadian Kecelakaan kerja di MV. Xin Lin Hai 6	47

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1 Peralatan Keselamatan Kerja	13
2.2 <i>Safety Helmet</i> Tipe 1	24
2.3 <i>Safety Helmet</i> Tipe 2	24
2.4 <i>Safety Goggles</i>	25
2.5 <i>masker welder</i>	25
2.6 <i>Leather Hand Dloves</i>	26
2.7 <i>Rubber Gloves</i>	26
2.8 <i>Padded Cloth Gloves</i>	27
2.9 <i>Heat Resistant Gloves</i>	27
2.10 <i>Metal Mesh Gloves</i>	27
2.11 <i>Coverall</i>	28
2.12 <i>Safety Shoes</i>	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Crew List

54

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keselamatan kerja merupakan suatu usaha untuk menciptakan suatu lingkungan kerja yang aman, mencegah semua bentuk kecelakaan dan pencegahan pencemaran, setiap perusahaan menuntut agar crew yang bekerja di atas kapal selalu memprioritaskan keselamatan jiwanya. Keselamatan dalam hal ini meliputi crew kapal, muatan dan kapal itu sendiri. Banyak crew kapal yang bekerja hanya sekedar memenuhi kewajiban sesuai tanggung jawabnya, tanpa memiliki kepedulian terhadap diri sendiri, orang lain dan lingkungannya. (Rispianti, Dina, Eka Fransiska, and Rina Handayani Batubara, 2022). Diketahui bahwa kurang lebih 80% dari semua kecelakaan kapal disebabkan oleh kesalahan manusia (human error), kenyataan menunjukkan bahwa 75-80 % dari kesalahan manusia tadi, disebabkan oleh sistem manajemen yang buruk (Sahid, Muhammjud, Fahmi Rinaldi, dan Sonya Ledys Pakpahan, 2024). Sesuai dengan ketentuan yang diuraikan dalam Pasal 1 (16) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pengiriman, pelabuhan digambarkan sebagai wilayah yang ditunjuk yang memiliki batas darat dan/atau zona perairan tertentu yang digunakan untuk kegiatan administrasi, ekonomi, maritim, bongkar muat kargo, terminal, area kapal untuk berlabuh yang dilengkapi dengan ketentuan keselamatan navigasi, dan operasi terkait. Dalam konteks pembangunan nasional, pentingnya jaringan transportasi yang efisien muncul sebagai perhatian utama. Akibatnya, angkutan maritim harus dianggap sebagai komponen integral dari kerangka transportasinasional yang terkoordinasi dengan baik (Jusna dan Nempung, 2016).

Keselamatan dalam sektor maritim merupakan penentu penting dalam melestarikan kesejahteraan manusia, menjaga lingkungan, dan memfasilitasi aliran kegiatan ekonomi yang tidak terputus terkait dengan pelayaran. Insiden yang terjadi di atas kapal dapat menghasilkan dampak yang mengerikan bagi kehidupan manusia, ekosistem laut, serta stabilitas perdagangan dan lanskap ekonomi global. Elemen-elemen seperti keselamatan *Crew*, pengelolaan lingkungan, dan keamanan navigasi diidentifikasi sebagai area fokus utama. Safety Management System (SMS) menawarkan pendekatan metodis untuk mengidentifikasi bahaya dan mitigasi risiko sambil memastikan efektivitas pengendalian risiko melalui proses yang terstruktur, transparan, dan komprehensif untuk mengelola risiko keselamatan. Sejalan dengan semua kerangka kerja manajemen, sistem manajemen keselamatan mencakup penetapan tujuan, perencanaan strategis, dan penilaian kinerja. Sistem manajemen keselamatan secara intrinsik terintegrasi ke dalam struktur organisasi.

Mengingat faktor-faktor yang berkontribusi terhadap insiden maritim, inisiatif telah dilakukan untuk meningkatkan keselamatan navigasi. Langkah-langkah tersebut meliputi pengawasan operasi kapal di perairan pelabuhan, penegakan peraturan maritim, dan verifikasi kompetensi *Crew* sesuai dengan sertifikasi masing-masing.

Penulis melaksanakan praktek lapangan di Incheon *Anchore area* pada hari Senin tanggal 20 Mei 2024 pukul 19:40 LT. Terdapat peristiwa saat kapal sedang berlabuh dimana peristiwa ini disebabkan oleh *human error*. Pada saat itu, Sedang melakukan perbaikan di *deck*. Seorang AB membantu bosun membuka sebuah baut tersebut menggunakan kunci (22 *inch*) di bantu dengan (WD40) sebagai pembersih karat dan kotoran yang

menyebabkan baut sulit berputar, Setelah beberapa baut terlepas, terjadi sebuah insiden kecelakaan yang mengakibatkan jari seorang AB patah disebabkan terkena palu oleh *Bosun* pada saat ingin memukul kunci agar baut yang keras tersebut dapat terlepas. Sehubung dengan adanya usaha keselamatan di kapal, penulis mengangkat judul “Analisis Penerapan ISM CODE Dalam Menunjang Keselamatan Di Kapal MV. XIN LIN HAI 6”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah kita ketahui sebelumnya, rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut: "Bagaimana penerapan *Safety Management System (SMS)* terkait upaya pencegahan kecelakaan kerja yang terjadi di MV. XIN LIN HAI 6"

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah karena banyaknya komponen yang termasuk dalam materi ISM CODE (*International Safety Management code*) Penelitian ini terbatas pada penerapan prosedur keselamatan kerja pada *Safety Management System (SMS)* di atas kapal karena banyaknya komponen yang termasuk dalam *ISM CODE*.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan *Safety Management System (SMS)* di MV. XIN LIN HAI 6 dalam pencegahan kecelakaan kerja.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan membawa manfaat sebagai berikut :

1. Teoritis

Untuk memastikan bahwa penerapan SMS (*Safety management system*) di kapal telah dilaksanakan secara efektif.

2. Praktisi

Dapat mencegah kecelakaan atau hilangnya nyawa manusia pada saat melaksanakan kerja di kapal MV. Xin Lin Hai 6.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian ISM CODE

ISM Code (*International Safety Management Code*) adalah seperangkat standar internasional yang ditetapkan oleh *International Maritime Organization* (IMO) untuk memastikan bahwa perusahaan pelayaran dan kapal-kapal mereka mengelola keselamatan dan pencegahan pencemaran laut secara efektif. *International Safety Management* (ISM Code) berfungsi sebagai kerangka kerja yang diakui secara global untuk manajemen keselamatan kerja (Arrafi, Maulani, Prabowo, Abdurroqib & Julianto, 2023). ISM Code secara khusus dirancang untuk industri pelayaran, menangani keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan maritim. Sebagaimana digambarkan oleh Konvensi Internasional tentang Standar Sertifikasi Pelatihan dan Penjagaan Pelaut, ISM Code merupakan kerangka kerja manajemen keselamatan yang mendukung sistem manajemen keselamatan sebagaimana diamanatkan oleh protokol pelatihan untuk semua personel yang relevan. *International Safety Management* (ISM Code) merupakan patokan internasional untuk manajemen keselamatan dalam operasi maritim, serta upaya yang diarahkan pada pencegahan dan pengendalian pencemaran lingkungan.

ISM Code menetapkan standar global untuk manajemen dan operasi kapal yang aman dengan merumuskan peraturan untuk perusahaan maritim mengenai mitigasi keselamatan dan polusi dan untuk berlakunya *Safety Management System*

(SMS). SMS berfungsi sebagai dasar bagi organisasi maritim, menentukan jadwal, tanggung jawab, dan tindakan yang terdokumentasi yang berkaitan dengan keselamatan dan perlindungan lingkungan, baik di darat maupun di atas kapal. Penerapan peraturan ketat yang mengatur operasi kapal yang aman diantisipasi untuk mengurangi kejadian kecelakaan maritim, sehingga melindungi kepentingan perusahaan yang terlibat dan pengguna transportasi laut. Hal ini memerlukan komitmen organisasi untuk memenuhi persyaratan operasi kapal yang aman, perlindungan lingkungan, dan tata kelola perusahaan yang efektif melalui penerapan ISM Code yang optimal.

Safety Management System, Keselamatan didirikan untuk memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh *International Maritime Organization* (IMO) dan Pemerintah Republik Indonesia, sebagaimana digambarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Kelautan mengenai Sistem Manajemen Keselamatan Kapal dan Perlindungan Lingkungan. *Safety Management System* ini berlaku untuk semua operasi yang berkaitan dengan kegiatan maritim, yang mencakup fungsi kapal yang aman dan perlindungan terhadap kontaminasi lingkungan. Kerangka kerja yang diuraikan dalam ISM Code memerlukan dukungan oleh otoritas pemerintah negara di bawah benderanya kapal beroperasi (Administrasi Bendera). Sebelum dimulainya operasi oleh perusahaan dan kapalnya, kedua entitas harus mendapatkan sertifikasi sesuai dengan ISM Code. Sertifikasi ini dapat ditafsirkan sebagai otorisasi untuk beroperasi sebagai Operator Kapal.

Semua perusahaan maritim berkewajiban untuk memastikan bahwa personel mereka mematuhi protokol keselamatan diri dan pedoman operasional di atas kapal

sejalan dengan ISM Code (*Internasional Safety Management Code*). Sangat penting bahwa *Crew* melaksanakan semua tugas sesuai dengan prosedur yang ditetapkan untuk memfasilitasi pengembangan suasana kerja yang kondusif dan untuk mengurangi atau mencegah kecelakaan terkait pekerjaan yang disebabkan oleh pengawasan manusia.

2. Tujuan ISM CODE

Hubungan antara manajemen kapal dan ISM Code dicirikan oleh ISM Code yang berfungsi sebagai standar manajemen internasional yang mewujudkan protokol manajemen keselamatan yang diperlukan untuk implementasi di atas kapal serta dalam perusahaan maritim, dengan tujuan:

- a. Memastikan keselamatan kapal dan *Crew*nya.
- b. Mencegah insiden dan kematian yang terjadi di atas kapal.
- c. Menghindari kejadian pencemaran lingkungan, degradasi ekologi, dan kehilangan properti. Konsep manajemen kapal. Suatu proses atau Sejumlah aktivitas yang berkesinambungan dan saling berhubungan yang melibatkan manusia, teknologi, metode, untuk suatu tujuan organisasi dalam pengoperasian kapal.

B. Pengertian *Safety Management system (SMS)*

Safety Management System (SMS) adalah suatu pendekatan sistematis untuk mengelola keselamatan kerja, yang mencakup struktur organisasi, kebijakan, perencanaan, tanggung jawab, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan manajemen keselamatan secara efektif. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan risiko demi mencegah kecelakaan atau insiden yang dapat merugikan manusia, aset, lingkungan, maupun reputasi

organisasi.

International Maritime Organization (IMO) mengumumkan ISM Code yang direvisi sebagai mekanisme untuk menstandarkan “Manajemen Aman dan Operasi Kapal untuk Pencegahan Polusi,” yang kemudian dimasukkan ke dalam CHAPTER IX SOLAS 74/78. Diakui secara luas bahwa ISM Code secara fundamental melibatkan penggunaan metodologi terdokumentasi dan tertulis di semua prosedur operasional, baik di darat maupun di laut, dengan cara yang kohesif, dengan tujuan utama memastikan keselamatan dan melindungi lingkungan laut. Fungsi ISM Code dalam perusahaan maritim adalah untuk mengawasi setiap aspek keselamatan dan perlindungan lingkungan dalam kaitannya dengan operasi setiap kapal. Dalam melaksanakan operasi ini, kompetensi, keahlian, dan kualifikasi *Crew* sangat diperlukan dalam mengatasi semua skenario potensial yang mungkin timbul selama masa jabatan mereka di kapal.

C. *Prosedure Safety Manajement system (SMS)*

Safety Management System (SMS) menawarkan pendekatan metodis untuk identifikasi bahaya dan mitigasi risiko sambil memastikan efektivitas strategi manajemen risiko. *Safety management system* (SMS) dapat dicirikan sebagai kerangka kerja yang terstruktur, transparan, dan komprehensif untuk administrasi risiko terkait keselamatan. Sejalan dengan prinsip-prinsip yang mengatur semua sistem manajemen, sistem manajemen keselamatan memfasilitasi penetapan tujuan, perencanaan strategis, dan evaluasi metrik kinerja. Harapannya adalah bahwa sistem manajemen keselamatan melampaui kepatuhan organisasi belaka. Tujuan keseluruhannya adalah untuk secara pragmatis mengurangi kemungkinan kecelakaan kerja.

International Maritime Organization (IMO) mengumumkan

ISM Code yang direvisi sebagai mekanisme untuk menstandarkan “Manajemen Aman dan Operasi Kapal untuk Pencegahan Polusi,” yang kemudian menjadi CHAPTER IX dari kerangka SOLAS 74/78. Diakui secara luas bahwa ISM Code secara fundamental mewakili implementasi metodologi tertulis dan terdokumentasi di semua prosedur operasional, baik di darat maupun di kapal, secara terintegrasi, terutama ditujukan untuk memastikan keselamatan dan menjaga ekosistem laut. Fungsi ISM Code dalam perusahaan maritim adalah untuk mengawasi semua aspek keselamatan dan konservasi lingkungan dalam konteks operasional setiap kapal. Dalam pelaksanaan operasi kapal, kompetensi, keahlian, dan keterampilan *Crew* kapal sangat penting untuk secara efektif mengatasi semua kemungkinan potensial yang mungkin timbul selama masa jabatan mereka di kapal.

Semua perusahaan maritim berkewajiban untuk menjamin bahwa personel mereka mematuhi protokol keselamatan dan peraturan operasional yang telah ditetapkan di atas kapal, sesuai dengan ISM Code (*Internasional Safety Management Code*). Adalah wajib bagi *Crew* untuk melaksanakan semua tugas sesuai dengan prosedur yang ditetapkan untuk menumbuhkan lingkungan kerja yang kondusif dan untuk meminimalkan atau menghilangkan kecelakaan kerja yang disebabkan oleh pengawasan manusia. Sebagaimana didefinisikan dalam Kamus Bahasa Indonesia (KBBI), prosedur mengacu pada langkah-langkah berurutan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas tertentu. Prosedur untuk penerapan *Safety Management System* (SMS) mematuhi standar berdasarkan ISM Code, yang menggambarkan kerangka kerja yang diakui secara internasional untuk Sistem Manajemen Keselamatan yang menjamin keselamatan operasi maritim dan upaya untuk mencegah polusi laut. ISM Code diadopsi oleh perusahaan pelayaran dan pemangku kepentingan yang terlibat dalam tata kelola dan operasi kapal.

Kapal yang memenuhi kriteria yang diperlukan untuk manajemen keselamatan dan pencegahan polusi memenuhi syarat untuk sertifikasi. Kepatuhan terhadap persyaratan Sistem menandakan bahwa keselamatan kerja tetap menjadi perhatian utama bagi pelaut profesional saat terlibat dalam operasi maritim. Semua perusahaan pelayaran bertanggung jawab untuk memastikan bahwa anggota *Crew* mereka mematuhi protokol keselamatan pribadi dan aturan yang mengatur semua operasi yang dilakukan di atas kapal. Untuk mencapai standar keselamatan yang optimal di atas kapal, sangat penting untuk memastikan bahwa semua anggota *Crew* mengenakan alat pelindung diri mereka yang dirancang khusus untuk beragam tugas yang dilakukan di atas kapal. Berikut ini menyebutkan barang-barang penting dari alat pelindung diri yang diperlukan di kapal untuk menjamin keselamatan pekerja:

1. Pakai Pelindung

Pakaian pelindung, khususnya *COVERALL*, berfungsi untuk melindungi tubuh anggota *Crew* dari zat berbahaya seperti minyak panas, air, percikan api las, dan bahaya lainnya. Pakaian ini dalam bahasa sehari-hari disebut sebagai “dangri” atau “setelan *boiler*.”

2. *Helmet*

Kepala, sebagai komponen penting dari anatomi manusia, membutuhkan perlindungan superior dalam bentuk helm plastik keras yang digunakan di atas kapal. Tali dagu juga digabungkan dengan helm untuk mengamankannya pada posisinya selama perjalanan atau jatuh.

3. *Safety Shoes*

Sebagian besar ruang internal kapal ditempati oleh kargo dan mesin, yang dibangun dari logam tahan lama, sehingga mempersulit mobilitas *Crew*. Sepatu safety sangat penting untuk

mencegah cedera pada kaki pekerja atau anggota *Crew* kapal.

4. Sarung Tangan (*Hand Glove*)

Berbagai kategori sarung tangan tersedia di kapal maritim. Sarung tangan ini melayani fungsi penting untuk melindungi tangan individu selama kegiatan operasional. Jenis sarung tangan tertentu termasuk varian tahan panas untuk tugas yang melibatkan suhu tinggi, sarung tangan katun untuk operasi rutin, sarung tangan las, dan sarung tangan tahan bahan kimia, antara lain.

5. *Goggles*

Mata manusia diakui sebagai organ yang paling halus di dalam tubuh, dan dalam konteks operasi sehari-hari di atas kapal, kemungkinan mengalami cedera mata meningkat secara signifikan. Kacamata pelindung, seperti kacamata atau kacamata, digunakan untuk pertahanan mata, sementara kacamata pengelasan khusus digunakan selama prosedur pengelasan untuk melindungi mata dari percikan yang intens.

6. *Plug*

Di dalam Ruang Mesin, lingkungan akustik memancarkan tingkat suara mulai dari 110 hingga 120 dB, yang merupakan frekuensi yang sangat tinggi untuk persepsi pendengaran manusia. Bahkan paparan singkat terhadap tingkat suara seperti itu dapat memicu sakit kepala, iritasi, dan dalam beberapa kasus, gangguan pendengaran sebagian atau seluruhnya. Akibatnya, penutup telinga atau penyumbat telinga digunakan di kapal untuk mengurangi paparan tingkat suara yang berpotensi berbahaya.

7. *Safety Harness*

Operasi maritim reguler mencakup tugas pemeliharaan dan pengecatan permukaan yang ditinggikan, mengharuskan anggota *Crew* untuk mengakses area yang tidak mudah

dijangkau. Untuk mengurangi risiko jatuh dari ketinggian seperti itu, sabuk pengaman digunakan. Sabuk pengaman diamankan ke operator di salah satu ujung dan ditempelkan pada titik jangkar yang kuat di ujung yang berlawanan.

8. *Face Mask*

Untuk personel yang terlibat dalam tugas isolasi, serta kegiatan yang melibatkan pengapian atau pembersihan karbon, paparan partikel berbahaya yang dapat merusak kesehatan manusia setelah terhirup menjadi perhatian. Untuk mengatasi risiko ini, masker wajah digunakan sebagai pelindung terhadap partikel berbahaya.

9. *Chemical Suit*

Penerapan bahan kimia di atas kapal lazim, dengan zat-zat tertentu menimbulkan bahaya signifikan pada kontak langsung dengan kulit manusia. Untuk menghindari risiko tersebut, pakaian kimia dikenakan untuk memberikan perlindungan yang diperlukan.

10. *Welding Perisai*

Pengelasan merupakan operasi rutin pada kapal maritim untuk perbaikan struktural. Tukang las dilengkapi dengan pelindung pengelasan atau masker yang dirancang untuk melindungi mata mereka dari paparan langsung radiasi ultraviolet yang dipancarkan oleh percikan api las, oleh karena itu, penerapan langkah-langkah perlindungan ini sangat penting untuk memastikan keselamatan personel.

Gambar 2.1. Peralatan Keselamatan Kerja



Sumber : <https://id.pinterest.com/pin/alat-pelindung-diri-apd-teman-k3--844354630155258921/>

D. Tujuan *Safety Management system* (SMS)

Tujuan dari *Safety Management System* (SMS) ini adalah untuk mempromosikan keselamatan maritim, mencegah kematian, kecelakaan, dan kerusakan lingkungan pada kapal, sementara juga memfasilitasi mitigasi bahaya kerja secara pragmatis.

Safety Management System (SMS) berfungsi sebagai kerangka kerja sistematis untuk menyusun dan mendokumentasikan protokol yang memungkinkan anggota *Crew* untuk secara efektif menerapkan kebijakan keselamatan dan pencegahan polusi perusahaan. Audit internal dilakukan oleh perusahaan pelayaran untuk menilai, memantau, dan mengevaluasi kinerja armada, memastikan kepatuhan terhadap standar keselamatan dan pengendalian polusi yang ditetapkan.

Mengingat bahwa domain operasional kapal maritim adalah lingkungan laut, sifat logam yang melekat rentan terhadap korosi. Pemeliharaan rutin sangat penting untuk mempertahankan kemanjuran operasional peralatan mekanis; praktik pemeliharaan yang efisien berkontribusi pada masa pakai yang lama dan kinerja yang optimal. Dalam konteks kapal, *Safety Management System* (SMS) memainkan peran penting dalam mempertahankan semua.

peralatan dalam kondisi kerja yang baik dan memastikannya tetap terkini. Di antara berbagai metodologi yang digunakan untuk pelestarian dan pemeliharaan lambung, pengecatan telah muncul sebagai strategi yang diadopsi secara luas dan layak secara ekonomi untuk memerangi korosi. Banyak inisiatif telah dilakukan untuk meningkatkan efisiensi pengecatan, terutama mengenai pelapis logam atau besi. Tujuan utama dari *Safety Management System (SMS)* perusahaan diartikulasikan sebagai berikut:

1. Menciptakan lingkungan kerja dan tata kerja yang aman untuk pengoperasian kapal.
2. Memberikan perlindungan terhadap segala resiko yang sudah diketahui. terus meningkatkan kemampuan manajemen keselamatan seluruh personel, baik di darat maupun di kapal, termasuk persiapan untuk menghadapi situasi darurat yang berkaitan dengan keselamatan dan lingkungan.

E. Wewenang dan Tanggung Jawab Perusahaan dalam Menunjang Keselamatan Crew

Dalam *Modul International Safety Management Code* Tahun 2011, menjelaskan ada beberapa persyaratan fungsional bahwa Setiap perusahaan harus membuat, menerapkan, dan menggunakan sistem keselamatan atau SMS yang memenuhi persyaratan berikut:

1. Kebijakan keselamatan dan lingkungan.
2. Instruksi dan prosedur untuk memastikan pengoperasian kapal yang aman dan lindungan lingkungan dengan mematuhi peraturan internasional dan peraturan negara bendera kapal yang berlaku.
3. Menetapkan garis komando yang jelas dan tingkat otoritas yang jelas antara personel darat dan kapal.

4. Prosedur untuk melaporkan kecelakaan dan ketidaksesuaian dengan ketentuan-ketentuan yang ditetapkan dalam ISM Code ini.
5. Prosedur untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi dan menangani keadaan darurat
6. Prosedur pengawasan dan tinjauan kembali yang dilakukan oleh manajemen Strategi untuk keselamatan dan perlindungan lingkungan.
7. Perusahaan harus membuat kebijaksanaan keselamatan dan lindungan lingkungan yang menjelaskan bagaimana tujuan-tujuan yang tercantum dalam butir 1.2 akan dicapai.
8. Perusahaan harus menjamin bahwa kebijaksanaan tersebut diimplementasikan dan dijalankan diseluruh jajaran organisasi baik di kapal maupun di darat.

Penjelasan :

Kebijaksanaan harus didukung secara formal oleh pemimpin atau pembuat keputusan, dengan demikian menandakan komitmen terhadap manajemen. Menjadi kewajiban organisasi untuk menggambarkan dan mendokumentasikan secara formal (atas kebijaksanaan organisasi) tujuan manajemen keselamatan, yang merupakan komponen integral dari *Safety Management System* (SMS). Aspirasi keselamatan organisasi dapat diprioritaskan di atas ISM Code (*Internasional Safety Management Code*)

Pemilik kapal atau pengelola bertanggung jawab atas penyediaan dan pemeliharaan kapal, peralatan, alat kerja, manual, dan dokumentasi lainnya dengan cara yang selaras dengan rencana operasional kapal. Dengan mengadopsi praktik terbaik dalam keselamatan dan pemeliharaan kapal, keselamatan dan kesehatan kerja diutamakan. Setiap kegiatan operasional harus direncanakan dengan cermat, dipersiapkan secara memadai, dan

dilaksanakan dengan presisi.

1. Mencegah segala bahaya yang dapat muncul.
2. Menghindari pekerjaan yang membutuhkan gerakan atau tenaga.
3. Pembentukan tugas yang mempertimbangkan keselamatan dan kesehatan *Crew* kapal.
4. Penggunaan bahan dan produk yang aman tanpa mengancam kesehatan *Crew* kapal
5. Menerapkan langkah-langkah prosedural yang dirancang untuk melindungi anggota *Crew* dari agen kimia, fisik, dan biologis yang berpotensi berbahaya. Proses inspeksi memastikan bahwa sistem manajemen keselamatan kapal mematuhi ketentuan ISM Code, tanpa melampaui ambang batas yang ditentukan. Proses ini merupakan aspek vital dari dukungan organisasi dalam memenuhi tujuan yang ditetapkan oleh ISM Code. Sebagai elemen penting kepatuhan terhadap ISM Code, verifikasi menilai kemandirian sistem manajemen keselamatan, memberikan umpan balik yang konstruktif untuk peningkatan, dan memberi insentif kepada organisasi untuk terlibat dalam peningkatan berkelanjutan.

F. Pengertian Keselamatan Kerja Di Atas Kapal

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sangat penting, karena keselamatan berfungsi sebagai metrik penting untuk mengevaluasi kemandirian transportasi maritim. Di zaman kontemporer yang ditandai dengan kemajuan teknologi dan komunikasi, kapal yang digunakan untuk transportasi telah dipengaruhi secara signifikan oleh inovasi teknologi, selain dilengkapi dengan instrumen navigasi canggih untuk memastikan kenyamanan dan keamanan selama pelayaran laut.

Keselamatan kehidupan di laut adalah yang paling penting dalam ranah pariwisata. Hal ini dibuktikan dengan keprihatinan besar

yang ditunjukkan oleh negara-negara maritim, yang secara kolektif mengadakan Konvensi Internasional tentang Keselamatan Jiwa di Laut pada tahun 1974, disebut sebagai SOLAS 1974, di London, Inggris. Konvensi menghasilkan ketentuan dan peraturan yang berfungsi sebagai kerangka kerja bagi kapal dan perusahaan pelayaran dalam menjaga dan melindungi kehidupan pelaut yang terlibat dalam operasi maritim (Julius, 2019).

Setiap tugas harus didekati dengan kewaspadaan dan komitmen yang teguh terhadap keselamatan. Keselamatan kerja, sebagaimana diartikulasikan oleh Mangku (2019:161), didefinisikan sebagai perlindungan karyawan dari cedera akibat insiden yang terkait dengan kegiatan operasional dan pemeliharaan Indonesia.

Menurut Ramlan, sebagaimana dicatat oleh Stopiah dan Etta Mamang (2018:325), pemberlakuan keselamatan kerja meliputi pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang berasal dari berbagai faktor berbahaya, baik di lingkungan produksi maupun melalui tindakan pekerja itu sendiri. Intinya, keselamatan kerja merupakan faktor penting yang harus ditangani selama kegiatan kerja, karena tujuannya adalah untuk mencegah kecelakaan yang terjadi di tempat kerja.

Mengingat perspektif yang ditawarkan oleh para ahli tersebut, para peneliti telah menyimpulkan bahwa keselamatan kerja merupakan keadaan di mana pekerja dilindungi dari kecelakaan sambil rajin melakukan tugasnya. Oleh karena itu, anggota *Crew* kapal harus menjaga kesadaran konstan tentang risiko yang terkait dengan tindakan yang menyimpang dari Prosedur Operasi Standar (SOP) yang ditetapkan, terutama ketika personel terlibat dalam tugas dalam ruang terbatas ruang kompresor.

G. Penyebab Kecelakaan Kerja Di Atas Kapal

Kecelakaan sering dipicu oleh banyak faktor. Mitigasi kecelakaan dapat dicapai melalui pemberantasan unsur-unsur yang dapat memicu insiden tersebut. Penyebab utama kecelakaan dapat dikategorikan menjadi dua jenis utama. Pertama, tindakan yang tidak aman. Kedua, kondisi kerja yang tidak aman. Individu yang mengalami cedera dalam kecelakaan seringkali merupakan hasil dari tindakan yang diambil oleh orang lain atau karena perilaku mereka sendiri yang gagal mematuhi protokol keselamatan.

Kecelakaan didefinisikan sebagai kejadian tak terduga yang menimbulkan kerugian pada individu, mengakibatkan hilangnya proses operasional, atau menyebabkan kerusakan properti dalam lingkungan kerja industri. Manifestasi kecelakaan kerja adalah produk dari serangkaian peristiwa anteseden berurutan atau faktor yang berkontribusi, di mana penghapusan komponen apa pun dalam rantai ini akan menghalangi terjadinya kecelakaan kerja.

Dalam konteks umum, etiologi kecelakaan kerja dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori: tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman. Tindakan yang tidak aman berkaitan dengan perilaku manusia yang bertentangan dengan prinsip-prinsip keselamatan yang ditetapkan, seperti kegagalan untuk menggunakan harness keselamatan saat terlibat dalam pekerjaan di ketinggian.

Sebaliknya, kondisi yang tidak aman mengacu pada faktor lingkungan yang berbahaya di tempat kerja, seperti disorganisasi dan kurangnya kebersihan (Putra, 2017). Sebagaimana digambarkan dalam publikasi oleh Badan Diklat Per, BST, Modul 4: Keselamatan Pribadi dan Tanggung Jawab Soal, Departemen Perhubungan (2000:54), faktor penyebab kecelakaan kerja dapat secara luas diklasifikasikan menjadi dua kategori:

1. Tindakan tidak aman dari manusia (*Unsafe Acts*), misalnya :
 - a. Melaksanakan pekerjaan tanpa wewenang atau yang berwenang gagal mengamankan atau memperingatkan seseorang.
 - b. Menjalankan alat/mesin dengan kecepatan diluar batas aman.
 - c. Menyebabkan alat-alat keselamatan tidak bekerja.
 - d. Menggunakan alat yang rusak.
 - e. Bekerja tanpa prosedur yang benar.
 - f. Tidak menggunakan pakaian pengaman atau alat pelindung diri.
 - g. Menggunakan alat secara salah.
 - h. Melanggar peraturan keselamatan kerja.
 - i. Bergurau ditempat kerja.
 - j. Mabuk, ngantuk, dll.
2. Keadaan tidak aman (*Unsafe Condition*), Misalnya :
 - a. Peralatan pengamanan yang tidak memenuhi syarat KAPAL, Vol. 13, No.1 Februari 2016 15.
 - b. Bahan / peralatan yang rusak atau tidak dapat dipakai.
 - c. Ventilasi dan penerangan kurang.
 - d. Lingkungan yang terlalu sesak, lembab, bising.
 - e. Bahaya ledakan / terbakar.
 - f. Kurang sarana pemberi tanda.
 - g. Keadaan udara beracun: gas, debu, uap.

Kecelakaan kerja yang terjadi berdasarkan pengalaman penulis selama bekerja di atas kapal adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kedisiplinan anak buah kapal di pada saat di deck terhadap keselamatan kerja.
 - a. Dalam melaksanakan pekerjaan di deck terlihat bahwa Anak buah kapal kurang memperhatikan keselamatan kerja karena mereka tidak menerima pelatihan dan pendidikan secara mendalam tentang pekerjaan, sehingga terjadinya kelalaian

dalam menjalankan tugasnya. Selain itu, tindakan yang didorong oleh egoisme yang hanya mementingkan selesainya pekerjaan sehingga kurangnya perhatian akan keselamatan kerja di atas kapal. Anak buah kapal kurang memperhatikan keselamatan kerja karena mereka tidak menerima pelatihan dan pendidikan secara mendalam tentang pekerjaan.

- b. Pada saat penulis melaksanakan praktek lapangan di kapal di MV. XIN LIN HAI 6, terdapat suatu masalah yang dialami oleh seorang AB. pada saat Melakukan perbaikan di *deck* yang mengakibatkan tangan seorang AB terluka parah hingga mengalami patah tulang pada jari karena terkena hantaman palu seorang Bosun. Salah satu penyebabnya kurang memperhatikan keselamatan kerja atau kelalaian pada saat bekerja dimana seorang ABK yang tidak memakai kaos tangan mengakibatkan luka parah.

2. Alat pelindung diri atau perlengkapan keselamatan kerja yang kurang diperhatikan untuk anak buah kapal

Ketidak cukupan peralatan keselamatan kerja atau alat pelindung diri yang disediakan oleh organisasi kepada tenaga kerjanya, yang harus melampaui sekadar helm dan sarung tangan. Peralatan ini harus mencakup pakaian/overall, alas kaki keselamatan, helm pengaman, pelindung telinga, sarung tangan, kacamata keselamatan, dan masker pernapasan.

Pada saat bekerja. Seringkali, karyawan tidak memakai perlengkapan keselamatan kerja secara menyeluruh saat bekerja, Hal ini dapat menyebabkan terjadinya luka pada tubuh dikarenakan kurangnya kenyamanan saat menggunakan alat pelindung diri tersebut saat bekerja. Adapun Penyebab Utama Kecelakaan adalah :

- a. Kelalaian manusia, yang menyatakan bahwa penyimpangan dalam praktik keselamatan sebagian besar berasal dari

kesalahan manusia.

- b. Kekurangan material, karena tidak semua alat dianggap cukup kuat untuk menahan bencana alam, dan kecelakaan yang tidak dapat diprediksi membuat pengetahuan sebelumnya menjadi tidak mungkin.

H. Standar Operasional Prosedure (SOP) Kecelakaan dan Prosedure Kerja Di Kapal

Standar Operasi Prosedur (SOP) merupakan ringkasan protokol operasional yang digunakan oleh entitas organisasi untuk memastikan bahwa semua keputusan dan tindakan, serta pemanfaatan sumber daya prosedural oleh personel dalam organisasi, efektif, efisien, konsisten, terstandarisasi, dan sistematis.

SOP adalah kerangka kerja yang dirancang untuk menjamin pelaksanaan kegiatan operasional yang mulus dalam suatu organisasi atau perusahaan. SOP berfungsi sebagai arahan bagi karyawan yang terlibat dalam tugas-tugas organisasi, termasuk berbagai operasi bisnis.

SOP memfasilitasi kru dalam menjaga konsistensi dalam tanggung jawab sehari-hari mereka, sementara juga menggambarkan peran dan tanggung jawab mereka sebagai pelaksana tugas. Kejelasan ini diberikan oleh penggambaran eksplisit alur kerja yang terkait dengan setiap tugas. Di bawah ini adalah beberapa tujuan dari SOP:

1. Untuk memungkinkan karyawan mempertahankan tingkat kinerja yang konsisten di seluruh unit operasional.
2. Untuk membangun pemahaman yang jelas tentang peran dan fungsi yang ditugaskan untuk setiap posisi dalam organisasi.
3. Untuk menjelaskan tugas, wewenang, dan tanggung jawab

yang terkait dengan karyawan atau personel terkait.

4. Untuk melindungi organisasi/unit kerja dan personel dari malpraktik atau kesalahan administrasi lainnya.
5. Untuk meminimalkan kesalahan, ketidakpastian, duplikasi, dan inefisiensi melalui penerapan Daftar Periksa Keamanan Ganda untuk berbagai tugas.

Tabel 2.1 Checklist Penanganan Kecelakaan Kerja Di Kapal MV. Xin Lin Hai 6

Nama Kapal:		BAGIAN: Dek/Mesin	Tanggal Laporan:		
No	Sop Penanganan Kecelakaan Kerja	Kondisi			Keterangan
		Ya	Tidak		
1	Evaluasi resiko kerja				.....
2	Pelaksanaan safety meeting sebelum bekerja				.....
3	Izin kerja dan checklist perusahaan telah di Laksanakan				.....
4	Perlengkapan kerja yang tidak sesuai dengan standar kerja (PPE)				.....
5	Bekerja dalam tim/berpasangan				.....
6	Mengamankan area agar tidak membahayakan personel lain				.....

7	Ketersediaan alat keselamatan dan perawatan medis jika terjadi keadaan Darurat			.....
8	Memberikan Pertolongan pertama.			.....
9	Menghentikan aktifitas kerja di lokasi kejadian			.....
10	Melaporkan kejadian ke Safety Officer/Kapten			.....

I. Jenis-jenis *Personal Protective Equipment (PPE)* Yang Wajib Digunakan Saat Bekerja

Alat Pelindung Diri (APD) mengacu pada perangkat yang dirancang untuk memberikan perlindungan terhadap bahaya yang terkait dengan kecelakaan, yang harus digunakan sesuai dengan bahaya dan risiko pekerjaan untuk memastikan keselamatan tenaga kerja dan orang-orang yang berada di dekatnya. Berikut adalah peralatan yang diperlukan sebelum memulai pekerjaan.

1. *Safety Helmet*

American National Standard (ANSI) membagi pelindung kepala ke dalam beberapa tipe dan kelas yang berbeda. Berikut tipe dan kelas *safety helmet* yang dapat Anda jadikan panduan dalam memilih *safety helmet* yang tepat sesuai lingkungan kerja:

a. Tipe 1

Safety helmet dapat digunakan untuk mengurangi dampak bahaya dari arah atas, misalnya jatuhnya benda tajam atau benda berat dari atas.

Gambar 2.2 Safety helmet tipe 1



Sumber: directindustry.com

b. Tipe 2

Safety helmet digunakan untuk mengurangi dampak bahaya dari arah atas sekaligus samping, misalnya benturan benda tajam dari arah samping. *Safety helmet* tipe 2 ini dilengkapi lapisan busa dengan kepadatan tinggi dan suspensi pada bagian dalamnya.

Gambar 2.3 Safety helmet tipe 2



Sumber: directindustry.com

2. *Safety Goggles*

Safety Goggles merupakan APD yang dirancang untuk melindungi mata dari bahaya tertentu seperti debu, logam cair, kabut, uap, asap, bahan kimia, cairan asam, atau radiasi optik yang dapat menyebabkan iritasi atau kerusakan fisik.

Gambar 2.4 Safety Googles



Sumber: kseibi.com

3. *Masker*

Masker adalah alat bantu yang biasa digunakan sebagai pelindung diri yang biasanya untuk menutupi mulut hingga bagian hidung. *Masker* sendiri biasa dipakai oleh seorang pekerja untuk membuat perlindungan atau menghindari dan mengurangi kemungkinan dirinya akan tercemar debu yang membahayakan pernafasan atau tercemar infeksi atau keracunan udara di lingkungan area tempatnya bekerja.

Gambar 2.5 Masker Welder



Sumber: kseibi.com

4. *Hand gloves*

Hand gloves atau sarung tangan adalah suatu perlengkapan yang di gunakan di bagian tangan dan sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang pekerjaan. Baik itu konstruksi ataupun kesehatan. *Hand gloves* ini berfungsi 12 untuk melindungi tangan pekerjanya dari hal-hal yang tidak diinginkan. Hal ini akan sangat membantu pekerja di bidang pekerjaan di kapal seperti pada kegiatan perawatan kapal. *Hand gloves* terdiri dari berbagai macam jenis. Diantaranya sebagai berikut:

a. *Leather gloves*

Sarung tangan jenis ini berfungsi untuk melindungi tangan pekerja dari permukaan yang tergolong kasar.

Gambar 2.6 *Leather Hand Gloves*



Sumber: <https://pmcsupplies.com>

b. *Rubber gloves* atau sarung tangan karet

Jenis ini berfungsi untuk menghindari pengguna dari adanya aliran listrik. Biasanya jenis ini digunakan pada pekerja di kawasan industri.

Gambar 2.7 *Rubber gloves*



Sumber: <https://www.walmart.com/>

c. *Padded cloth gloves*

Sarung tangan ini biasanya digunakan untuk melindungi tangan pengguna dari kotoran atau sisi benda yang tajam.

Gambar 2.8 Padded cloth gloves



Sumber: <https://worksafe.com>

d. Heat resistant gloves

Jenis merupakan sarung tangan anti panas. Fungsinya untuk melindungi laboran saat bekerja menggunakan alat-alat yang dapat menimbulkan panas, contohnya dalam mengambil peralatan gelas di dalam cawan autoclave

Gambar 2.9 Heat resistant gloves



Sumber: <https://pmcsupplies.com>

e. Metal Mesh Gloves

Sarung tangan jenis ini berfungsi untuk melindungi seorang dari benda-benda yang tajam saat melaksanakan pemotongan besi dan semacamnya.

Gambar 2.10 Metal Mesh Gloves



Sumber: <https://www.macrokun.com>

5. Covercall atau Wearpack

Covercall atau Wearpack adalah baju khusus yang dipakai saat melakukan tugas tertentu yang mengandung resiko menengah sampai tinggi, baik resiko kotor atau resiko yang lain lebih membahayakan tubuh

Gambar 2.11 Coverall



Sumber: seragambatam.com

6. Safety Shoes

Sepatu keselamatan kerja ini terbuat dari kulit yang dipadukan dengan metal, Di bagian bawahnya terbuat dari karet yang tebal. Dengan bahan itu, pekerja akan aman dari berbagai kecelakaan pada kakinya.

Gambar 2.12 Safety Shoes



Sumber: <https://mavink.com>

J. Kesiapan Menghadapi Keadaan Darurat Di Atas Kapal

Dalam *Modul International Safety Management Code (2011:3)* menjelaskan tentang persiapan untuk situasi darurat, sebagai berikut:

- 1) Perusahaan harus membuat prosedur untuk menunjukkan,

menggambarkan, dan menangani kemungkinan keadaan darurat di kapal.

Pernyataan :

Safety Management System (SMS) di kapal harus mencakup pengaturan untuk memastikan kemampuan dan kesiapan kapal untuk bereaksi secara efektif terhadap situasi darurat. Situasi semacam itu harus dianalisis dan hasilnya didokumentasikan. *Safety Management System (SMS)* harus mencakup langkah-langkah yang diperlukan untuk memastikan bahwa setiap perusahaan diatur dan dioperasikan untuk bereaksi secara efektif terhadap situasi berbahaya, kecelakaan, atau keadaan darurat yang melibatkan kapal-kapalnya.

- 2) Perusahaan harus menyediakan rencana latihan untuk menangani keadaan darurat.

pernyataan :

Program tersebut harus mencakup pelatihan dan latihan di darat yang mencakup semua keadaan darurat yang telah diketahui dan dilakukan sesuai dengan siji yang telah dibuat.

- 3) *Safety Management System (SMS)* Perusahaan harus diuji atau diukur untuk memastikan bahwa perusahaan memiliki kemampuan untuk menangani bahaya, kecelakaan, dan situasi darurat di kapal.

pernyataan:

Struktur organisasi, manajemen darat, sumber, prosedur komunikasi, dan perlengkapan darurat harus disediakan oleh perusahaan.

K. Safety Meeting

Safety meeting adalah pertemuan keselamatan yang dilakukan secara berkala sebelum bekerja untuk memastikan seluruh crew memahami bahaya, prosedur kerja aman, dan penggunaan APD. Pertemuan ini merupakan bagian dari *Safety Management System (SMS)* dalam ISM Code.

Tujuan safety meeting meliputi:

1. Memberikan informasi keselamatan sebelum pekerjaan dimulai.
2. Mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko pekerjaan.
3. Menjelaskan SOP dan langkah kerja aman.
4. Meningkatkan komunikasi dan kesadaran keselamatan antar crew.

Isi safety meeting mencakup penjelasan pekerjaan, bahaya yang mungkin muncul, penggunaan APD, pembagian tugas, serta diskusi singkat mengenai tindakan pencegahan. Safety meeting juga didokumentasikan sebagai bukti penerapan SMS.

L. Toolbox Meeting

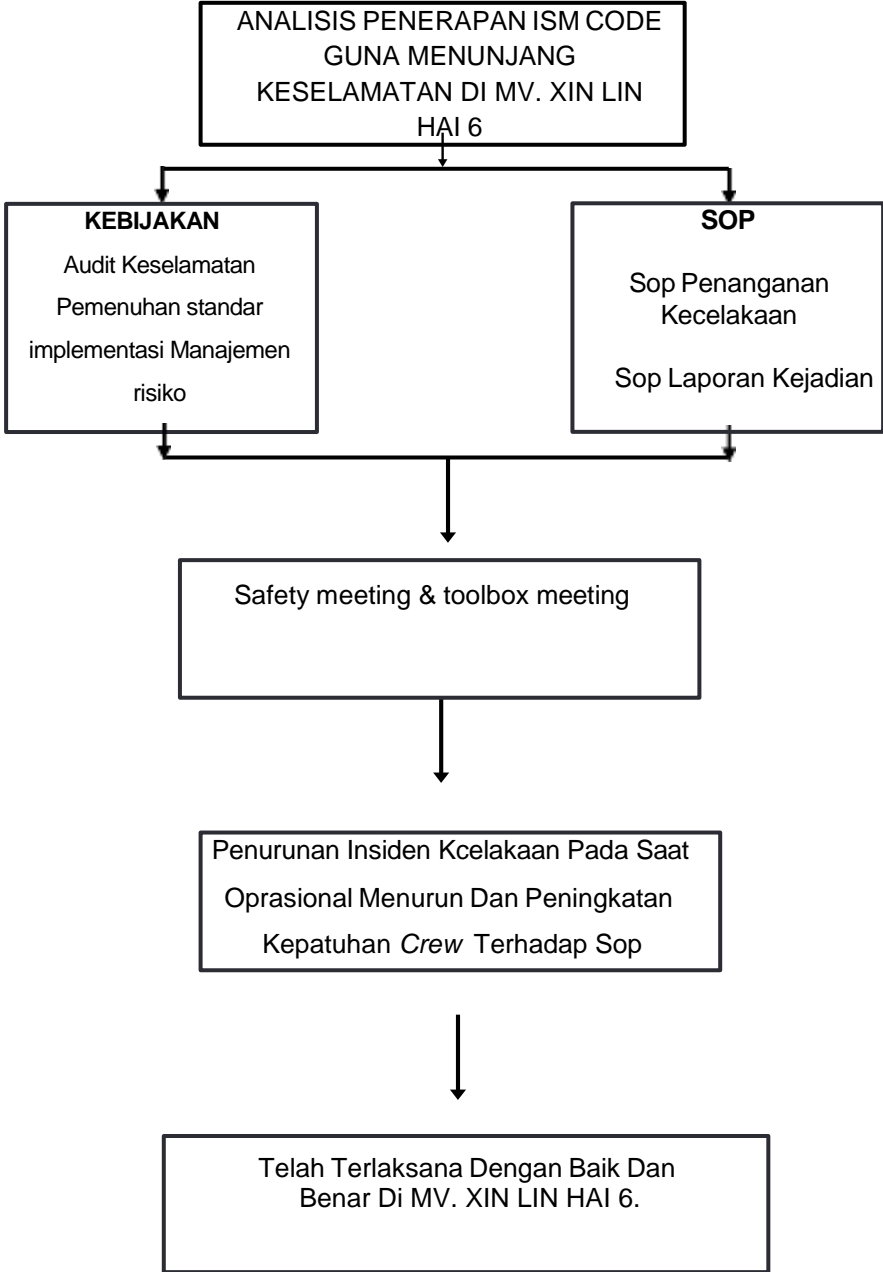
Toolbox meeting adalah briefing singkat yang dilakukan tepat sebelum pekerjaan berisiko dimulai, seperti pekerjaan di deck, bekerja di ketinggian, atau pemeliharaan mesin. Fokus utamanya adalah bahaya langsung dan teknis pekerjaan hari itu.

Tujuan toolbox meeting yaitu:

1. Mengingatkan crew terhadap bahaya spesifik pekerjaan.
2. Memastikan kesiapan alat, APD, dan lingkungan kerja.
3. Mencegah human error melalui koordinasi yang baik.

Isi toolbox meeting mencakup langkah kerja, potensi bahaya, pengecekan peralatan, kesiapan APD, pembagian posisi kerja, dan tindakan darurat.

M. Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif, yang dicirikan oleh esensi deskriptif dan analitisnya. Murdiyanto (2020) mengartikulasikan penelitian kualitatif sebagai penyelidikan sistematis terhadap fenomena sosial dan tantangan manusia. Selain itu, penelitian kualitatif secara inheren lebih berwawasan karena bergantung pada pengumpulan data langsung dari peserta yang memiliki pengalaman langsung dari konteks sosial yang berkaitan dengan subjek penelitian.

B. Definisi Konsep

1. ISM CODE

International Safety Management (ISM Code) berfungsi sebagai kerangka kerja yang diakui secara global untuk manajemen keselamatan kerja, sebagaimana ditetapkan oleh *Organisasi Maritim Internasional* (IMO, Jenewa Amandemen 1995). ISM Code secara khusus berorientasi pada operasi maritim, berfokus pada penerapan langkah-langkah keselamatan kerja dan mitigasi kecelakaan kerja yang terjadi di laut. Sejalan dengan Konvensi Internasional tentang Standar Sertifikasi Pelatihan dan Penjagaan Pelaut (STCW), ISM Code merupakan sistem keselamatan kerja penting yang mendukung kerangka kerja manajemen keselamatan yang komprehensif sebagaimana ditentukan dalam protokol pelatihan untuk semua personel terkait. International Safety Management (ISM Code) merupakan tolok ukur universal untuk praktik manajemen keselamatan dalam operasi maritim, selain upaya yang bertujuan mencegah atau mengendalikan pencemaran

lingkungan.

Safety Management System (SMS) dapat dikonseptualisasikan sebagai pendekatan metodis, transparan, dan lengkap untuk pengelolaan risiko terkait keselamatan. Mirip dengan kerangka manajemen lainnya, sistem manajemen keselamatan memfasilitasi penetapan tujuan, perencanaan strategis, dan evaluasi kinerja. Tujuan keseluruhannya adalah untuk secara pragmatis mengurangi kemungkinan kecelakaan kerja.

2. Kecelakaan Kerja

Kecelakaan didefinisikan sebagai kejadian tak terduga yang mengakibatkan kerugian bagi individu, kehilangan proses operasional, atau kerusakan properti, dan muncul dalam konteks proses kerja industri. Manifestasi kecelakaan kerja biasanya merupakan puncak dari serangkaian peristiwa atau faktor sebelumnya, di mana gangguan komponen tunggal dalam peristiwa atau faktor ini dapat memicu insiden.

C. Unit Analisis

Menurut Neuman (2014:59) menyatakan bahwa unit analisis adalah "the level of social life on which a research question is focused." Hal ini menunjukkan bahwa unit analisis dapat bervariasi mulai dari individu, kelompok, organisasi, hingga masyarakat secara keseluruhan. Berdasarkan pengertian diatas, maka yang menjadi unit analisis dari penelitian ini adalah

1. Evaluasi resiko kerja yang efektif

Menurut Gelinis & Dull (2012:218), "Risiko adalah peristiwa yang akan berdampak negatif pada tujuan organisasi dan peluang adalah peristiwa yang akan berdampak positif pada tujuan." Ini dapat ditafsirkan berarti bahwa risiko mencakup peristiwa yang mengancam untuk mempengaruhi tujuan organisasi sementara secara bersamaan memiliki potensi untuk menghasilkan dampak

positif pada tujuan tersebut.

2. Dilakukannya *safety meeting* sebelum bekerja.

Tujuan utama dari pertemuan keselamatan adalah untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kepatuhan terhadap protokol keselamatan. *Toolbox/Safety Meeting* merupakan wacana tentang keselamatan kerja yang terjadi 30 menit sebelum dimulainya pekerjaan (pada awal shift kerja), yang melibatkan partisipasi seluruh tenaga kerja (Leighton International Limited, 2009). Rapat keselamatan adalah pertemuan wajib yang dilakukan secara singkat oleh pekerja sebelum memulai tugas saat berada di atas kapal, meliputi kegiatan seperti bongkar muat, operasi mesin di ruang mesin.

3. Izin kerja dan checklist perusahaan telah dilaksanakan

Izin kerja (atau disebut sebagai *work permit*, *permit to work*, atau surat izin kerja yang aman) adalah dokumen formal yang digunakan untuk mengatur jenis pekerjaan tertentu yang dapat menimbulkan risiko bagi pekerja. Izin kerja sangat penting untuk menggambarkan tugas yang akan dilakukan, mengidentifikasi potensi bahaya yang terkait dengan tugas-tugas tersebut, dan menentukan tindakan pencegahan atau kontrol yang diperlukan.

Izin kerja biasanya disertai dengan dokumen tambahan seperti Job Safety Analysis (JSA) dan daftar pemeriksaan kotak peralatan. Contoh ilustratif tugas-tugas yang memerlukan izin kerja termasuk yang mengharuskan pekerja untuk masuk dan beroperasi dalam ruang terbatas, kegiatan yang melibatkan perbaikan, pemeliharaan, atau inspeksi instalasi listrik, dan pengoperasian alat berat.

4. Perlengkapan standar kerja yang di gunakan oleh *Crew* yang sesuai dengan PPE

Menurut ISM Code praktik kerja aman untuk pelaut Edisi Konsolidasi 2015, Amandemen 6 Oktober 2021 yang diterbitkan

oleh Badan Maritim dan Penjaga Pantai, Alat Pelindung Diri (APD) didefinisikan sebagai peralatan apa pun yang dikenakan oleh individu untuk melindungi diri dari bahaya spesifik yang ada dalam lingkungan kerja. APD mencakup beragam item termasuk helm, kaca mata keselamatan, sarung tangan, alas kaki keselamatan, alat pernapasan, dan pakaian pelindung. Pemilihan APD bergantung pada sifat risiko yang dihadapi oleh pekerja dan harus dipekerjakan sesuai dengan petunjuk penggunaan yang relevan. Ini menjelaskan bahwa APD merupakan peralatan yang digunakan oleh individu untuk perlindungan diri terhadap bahaya tertentu dalam lingkungan pekerjaan, yang mengharuskan pemilihan dan penerapannya selaras dengan risiko yang berlaku dan protokol yang berlaku.

5. Bekerja dalam tim/berpasangan

Kerja sama tim merupakan mekanisme yang signifikan untuk meningkatkan aktivitas kerja; efektivitas tim kerja kohesif dalam suatu organisasi dapat secara substansif mempengaruhi keberhasilan keseluruhan perusahaan. Ini didasarkan pada premis bahwa manusia pada dasarnya adalah entitas sosial yang bergantung pada bantuan orang lain untuk bertahan hidup. Akibatnya, dalam suatu organisasi, karyawan harus berkolaborasi untuk mengoptimalkan kinerja mereka dan mencapai tujuan kolektif.

Menurut Marpaung (2014), kerja sama tim dicirikan sebagai kolektif individu yang memiliki beragam kemampuan, bakat, pengalaman, dan latar belakang yang bersatu untuk mencapai tujuan tunggal di satu atau beberapa upaya. Indikator kerja sama tersebut terwujud dalam upaya kolaboratif, tujuan terpadu, keterlibatan dialog, delegasi, dan struktur organisasi.

6. Tidak bekerja dibawa tekanan/paksaan

Stres kerja, seperti yang digambarkan oleh Handoko (2008),

dikonseptualisasikan sebagai interaksi antara individu dan stimulus lingkungan yang berpotensi mengancam atau menantang, atau stresor, yang memicu respons fisiologis dan psikologis pada pekerja. Selanjutnya, Rice (seperti dikutip dalam Dhania, 2010) memberikan definisi yang konsisten tentang stres terkait pekerjaan, menekankan bahwa stres tersebut mencakup gangguan psikologis, fisiologis, perilaku, dan organisasi yang dialami oleh individu.

Stres pekerjaan dicirikan sebagai respons adaptif, saling terkait dengan karakteristik individu dan/atau proses psikologis, yang muncul sebagai konsekuensi dari tindakan eksternal, keadaan, atau peristiwa yang memaksakan tuntutan psikologis dan/atau fisik yang berbeda pada individu. Stres sebagai kondisi ketegangan fisik atau mental atau kejadian yang menginduksi ketegangan.

7. Ketersediaan alat keselamatan dan perawatan jika terjadi kecelakaan darurat

Peralatan keselamatan kerja digunakan untuk melindungi pekerja dari bahaya yang mungkin muncul saat mereka bekerja. Peralatan keselamatan berkualitas tinggi akan memastikan keselamatan kerja di kapal. Tindakan tidak aman dari manusia, seperti penggunaan alat pelindung yang rusak, adalah salah satu penyebab kecelakaan kerja.

Karena pentingnya memahami cara menggunakan alat keselamatan, penting untuk mempertimbangkan hal-hal berikut saat menggunakannya:

- a. Tentukan kualitas alat sebelum menggunakannya.
- b. Jangan menggunakan alat yang rusak, karena itu dapat mengancam.

- c. Setelah digunakan, simpan alat-alat tersebut di tempatnya sehingga kita tidak perlu repot-repot mencari mereka jika dibutuhkan.
- d. Laporkan segera kepada setiap pekerja jika ada kerusakan atau hilang.
- e. Pastikan tempat penyimpanan alat-alat selalu bersih dan dalam kondisi baik agar alat keselamatan tidak rusak dan awet.

D. Teknik Pengumpulan Data/informasi

Berikut ini adalah metode pengumpulan data dan informasi yang diperlukan untuk penulisan skripsi penelitian ini:

1. Pengamatan (observation)

Widoyoko (2014:46) observasi merupakan “pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian”. Observasi merupakan metode pengumpulan data yang didasarkan pada pemeriksaan teliti dan langsung dari lokasi penelitian untuk memastikan kondisi yang berlaku atau untuk memvalidasi keakuratan desain penelitian yang sedang berlangsung.

Kegiatan observasional dilakukan untuk memproses objek secara sistematis dengan mengamati dan mendokumentasikan data. Standar Operasional Prosedure (SOP) yang berkaitan dengan kejadian dan tindakan yang terkait dengan kecelakaan kerja, dengan tujuan memahami dan selanjutnya memahami pengetahuan tentang suatu fenomena berdasarkan pengetahuan dan konsep yang sudah ada sebelumnya, sehingga memperoleh informasi penting untuk memajukan proses investigasi.

2. Metode pengdokumentasian

Peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk

mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber tertulis yang berkaitan dengan penelitian mereka, seperti dokumen, arsip, catatan, laporan, surat, buku, artikel, dan meteri lainnya. Misalnya, peneliti mengumpulkan foto saat kecelakaan kerja terjadi di atas kapal.

E. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan oleh penulis bersifat deskriptif secara kualitatif, menandakan bahwa penulis terlibat dalam analisis data non-komputasi yang memfasilitasi pemrosesan data dan penyajian informasi dengan cara yang lebih bermakna dan dapat dipahami oleh orang lain. Analisis deskriptif dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum tentang isu-isu yang berkaitan dengan diskusi tematik dalam skripsi ini. Dalam penelitian ini penulis menganalisa data yang berupa dokumentasi ketika terjadi kecelakaan kerja pada *Crew* kapal saat melaksanakan kerja, dan SOP yang dilakukan dan pelaporan pada saat mengalami kecelakaan tersebut.

Setelah kompilasi data yang berasal dari pengamatan, langkah selanjutnya melibatkan perumusan presentasi data yang sesuai dengan SOP yang diberlakukan selama insiden terkait pekerjaan yang ditentukan. Penyajian data merupakan penyebaran informasi yang didasarkan pada struktur data yang terorganisir dengan baik, sehingga meningkatkan visibilitas, keterbacaan, dan pemahaman, yang kemudian menyederhanakan proses menarik kesimpulan.