PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR GUNA MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN KERJA DI MV. SIAM

KADE AGAS ADINATA

20.41.151

NAUTIKA

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR

TAHUN 2025

SKRIPSI

PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR GUNA MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN KERJA DI MV. SIAM

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV Pelayaran

Program Studi Nautika

Disusun dan Diajukan oleh

KADE AGAS ADINATA
NIT . 20.41.151

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2025

SKRIPSI

PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR GUNA MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN KERJA DI MV.SIAM

Disusun dan Diajukan oleh:

KADE AGAS ADINATA
NIT. 20.41.151

Telah dipertahankan di depan Panitia seminar Skripsi
Pada tanggal 31 Oktober 2025

Menyetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Capt. Faisal Saransi, M.T., M.Mar	**Ika Mustika, S.S.T.Pel.,M.M**
NIP. 19750329 199903 1 002	**NIP. 19920820 202321 2 059**

Mengetahui,

a.n. Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar Pembantu Direktur I	Ketua Program Studi Nautika
Capt. Faisal Saransi, M.T., M.Mar	**Subehana Rachman, S.A.P., M.Adm.S.D.A**
NIP. 19750329 199903 1 002	**NIP. 19780908 200502 2 001**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : KADE AGAS ADINATA

NIT : 20.41.151

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan Bahwa Skripsi Dengan Judul:

PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR GUNA MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN KERJA DI MV. SIAM

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 diatas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar, 31 Oktober 2025

KADE AGAS ADINATA
NIT 20.41.151

ABSTRAK

KADE AGAS ADINATA, Penerapan standar operasional prosedur guna mencegah terjadinya kecelakaan kerja di MV. Siam (dibimbing oleh Capt. Faisal Saransi dan Ibu Ika Mustika).

Keselamatan jiwa di laut sangat penting, sebagaimana tercermin dalam Konvensi SOLAS 1974. Perusahaan pelayaran harus memastikan pekerja memahami risiko dan mengikuti prosedur keselamatan yang ada. Namun, beberapa kru yang mengabaikan SOP, yang dapat mengakibatkan kecelakaan fatal. Menurut UU No. 17 Tahun 2008, syahbandar berwenang memeriksa kecelakaan kapal, yang memerlukan SDM terlatih dan pemahaman tentang SOP. SOP bertujuan untuk mencegah kecelakaan dan menjamin keselamatan kerja. Kecelakaan, seperti yang terjadi pada kapal Mutiara Sentosa (2017), menunjukkan betapa pentingnya penerapan SOP untuk mencegah kerugian dan memastikan keselamatan bagi semua kru kapal.

Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik wawancara kepada awak kapal, observasi langsung terhadap standar opersional prosedur di kapal serta studi dokumentasi terkait prosedur keselamatan yang diterapkan di kapal. Pengolahan data dilakukan dengan metode analisis kualitatif untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pentingnya standar operasional procedur dalam menghindari kecelakaan kerja di kapal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak kecelakaan yang terjadi di kapal disebabkan oleh kelalaian dalam mengikuti SOP yang telah ditetapkan, baik oleh faktor manusia maupun kurangnya pemahaman terhadap prosedur yang ada. Kecelakaan seperti terjatuh, terkena benda jatuh, dan kebakaran kapal dapat diminimalisir dengan disiplin yang tinggi

dalam menerapkan SOP keselamatan. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini menyarankan agar perusahaan pelayaran meningkatkan pelatihan keselamatan dan memastikan bahwa setiap awak kapal mematuhi SOP yang berlaku.

Kata kunci: Keselamatan kerja, SOP, Kecelakaan kapal, MV. Siam, Prosedur keselamatan

KADE AGAS ADINATA, Implementation of Standard Operating Procedures for Occurrence of Work Accidents (Supervised by Faisal Saransi and Ika Mustika)

Safety of life at sea is of paramount importance, as reflected in the SOLAS Convention 1974. Shipping companies must ensure that workers understand the risks and adhere to safety procedures. However, many crew members neglect SOPs, which can lead to fatal accidents. According to Law No. 17 of 2008, the harbor master has the authority to inspect ship accidents, which requires trained human resources and a good understanding of SOPs. SOPs are designed to prevent accidents and ensure work safety. Accidents, such as the one on the Mutiara Sentosa ship (2017), demonstrate the importance of implementing SOPs to prevent losses and ensure the safety of all ship crews.

Data were collected through interviews with the ship's crew, direct observation of the operational procedures on the ship, and documentation study regarding the safety procedures implemented on board. Data analysis was conducted using qualitative methods to identify the factors influencing the importance of Standard Operating Procedures in preventing workplace accidents on the ship.

The research findings indicate that many accidents on ships are caused by negligence in following established SOPs, whether due to human factors or a lack of understanding of the procedures. Accidents such as falls, being struck by falling objects, and ship fires can be minimized with high discipline in applying safety SOPs. Based on these findings, this study recommends that shipping companies enhance safety training and ensure that every crew member adheres to the applicable SOPs.

Keywords*: Work safety, SOP, Ship accidents, MV. Siam, Safety procedures*

PRAKATA

Penulis memanjatkan puji syukur kepada Ida Sang Hyang Widhi, atas prasada dan anugrah-Nya sehingga penelitian dengan judul“Penerapan standar operasional prosedur guna mencegah terjadinya kecelakaan kerja di MV. Siam” dapat diselesaikan dengan baik. Selama melaksanakan penelitian ini penulis banyak menghadapi tantangan dan hambatan, namun semuanya dapat teratasi berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih yang tak terhingga serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, yang telah memberikan motivasi, arahan, serta izin untuk melakukan penelitian.
2. Capt. Faisal Saransi, M.T., M.Mar. selaku Pembantu Direktur 1 Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
3. Ibu Subehana Rachman, S.A.P., M. Adm. S.D.A.. selaku Ketua Program Studi Nautika.
4. Capt. Faisal Saransi, M.T., M.Mar. yang telah banyakmemberi arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penelitian.
5. Ika Mustika, S.S.T.Pel.,M.M yang telah memberikan bimbingan tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penelitian.
6. Seluruh Dosen dan Staff Pembina, Karyawan dan Karyawati Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
7. Nahkoda, Perwira dan seluruh kru MV. Siam
8. Rekan-rekan Taruna / Taruni terkhusus gelombang LXIII serta semua pihak yang telah membantu hingga selesainya penulisan skripsi ini.
9. Pemilik NIM 240407552044 yang telah menemani penulis pada hari-hari sulit selama proses penyelesaian tugas akhir. Terima kasih atas kontribusinya yang besar dalam penulisan skripsi ini, baik dari segi waktu, tenaga, maupun pikiran. Tetaplah mendampingi dan jangan pernah menyerah pada apapun.

Semoga Ida Sang Hyang Widhi. melimpahkan prasada-Nya kepada kita semua dan skripsi ini dapat bermanfaat untuk penambahan pengetahuan kepada pembaca khususnya kepada Taruna/Taruni Politeknik Ilmu Pelayaran.

Makassar, 31 Oktober 2025

KADE AGAS ADINATA
NIT 20.41.151

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 31
A. Hasil Penelitian 31
B. Pembahasan 44
BAB V 57
SIMPULAN DAN SARAN 57
A. Kesimpulan 57
B. Saran 57
DAFTAR PUSTAKA 59
LAMPIRAN 60
RIWAYAT HIDUP 73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Safety helmet* ……..……..……...18

Gambar 2.2 *Safety googles* ……..……..19

Gambar 2.3 *Coverall* ……..……..19

Gambar 2.4 *Safety shoes*……..……...…20

Gambar 2.5 Alat bantu pernafasan…….……20

Gambar 2.6 *Earplug*……..……21

Gambar 2.7 *Lifebuoy*…….……..22

Gambar 4.1 Kru sedang melakukan *Safety Meeting*.....32

Gambar 4.2 Kru kapal sedang melakukan *drill*.....34

Gambar 4.3 Kru Berkerja Menggunakan APD Lengkap.....52

Gambar 4.4 Kru Berkerja dengan Tidak menggunakan APD Lengkap.....55

Gambar 4.5 Penulis Terkena Tetesan Cat Pada Saat Berkerja.....56

Gambar 5.1 MV. Siam.....60

Gambar 5.2 *Drill* di MV. Siam.....61

Gambar 5.3 *Ships Particular* MV. Siam..... 62

Gambar 5.4 Crew list MV. Siam.....64

Gambar 5.5 *International Tonnage Certificate*.....65

Gambar 5.6 Hasil Wawancara.....67

Gambar 5.7 Hasil Wawancara.....68

Gambar 5.8 Hasil Wawancara.....69

Gambar 5.9 Hasil Wawancara.....70

Gambar 5.10 Hasil Wawancara.....71

Gambar 5.11 Hasil Wawancara.....72

Gambar 5.12 Hasil Wawancara.....73

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Aspek penting dari SOP kerja 28
Tabel 4.1 Hasil wawancara peneliti.....36
Tabel 4.2 Hasil wawancara peneliti.....37
Tabel 4.3 Hasil wawancara peneliti.....38
Tabel 4.4 Hasil wawancara peneliti.....39
Tabel 4.5 Hasil wawancara peneliti.....39
Tabel 4.6 Hasil wawancara peneliti.....40
Tabel 4.7 Hasil wawancara peneliti.....41

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dunia pelayaran memegang peranan penting dalam mendukung mobilitas global dan perdagangan internasional. Banyak perdagangan dunia dilakukan melalui jalur laut yang dikarenakan biaya pengangkutan yang lebih murah dengan kapasitas angkut yang besar dapat mencakup berbagai negara, menjadikan industri pelayaran sebagai tulang punggung ekonomi global. Di Indonesia, sebagai salah satu negara kepulauan terbesar di dunia dengan memiliki lebih dari 17.000 pulau yang dipisahkan oleh perairan, peran pelayaran sangat vital dalam menghubungkan wilayah-wilayah yang tersebar luas, menunjang perekonomian, serta menunjang pembangunan nasional secara merata.

Namun, dibalik peran strategisnya, dunia pelayaran juga memiliki tantangan tersendiri, khususnya dalam aspek keselamatan kerja di atas kapal. Lingkungan kerja di kapal memiliki karakteristik yang berbeda dari sektor industri lainnya, karena para pekerja berada dalam ruang terbatas, terisolasi, serta terpapar oleh risiko cuaca buruk, kondisi laut yang tidak menentu, hingga potensi bahaya teknis dari peralatan kapal itu sendiri. Kecelakaan kerja yang terjadi di atas kapal tidak hanya membahayakan keselamatan jiwa para awak kapal, tetapi juga dapat berdampak pada kelancaran operasional pelayaran serta menimbulkan kerugian ekonomi yang signifikan.

Penulis mengalami sendiri insiden pada 1 september 2024 ketika kapal melintasi *Redsea, Eritrea*. Saat bekerja diatas kapal dimana penulis lalai saat melakukan pekerjaan pengecatan pada dinding luar anjungan dengan tidak menggunakan kacamata pelindung dan mengakibatkan terkenanya tetesan cat di mata penulis sehingga menyebabkan iritasi yang segera ditangani/diobati oleh perwira yang

sedang bertugas. Selain itu, terjadi pula sebuah insiden yang melibatkan kru MV CS Brave, di mana seorang OS terkena serpihan karat pada saat melaksanakan *chipping* yang dikarenakan tidak menggunakan *safety googles* pada saat bekerja. Oleh karena itu, penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) menjadi sangat penting guna mencegah terjadinya kecelakaan kerja di atas kapal. SOP yang baik dan diterapkan secara konsisten dapat meminimalisir potensi risiko, meningkatkan disiplin kerja, serta menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif.

Melihat pentingnya aspek keselamatan dalam dunia pelayaran, maka diperlukan kajian yang mendalam mengenai penerapan SOP dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja di atas kapal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana implementasi SOP dapat memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, sekaligus meningkatkan efektivitas operasional dalam industri pelayaran, khususnya di Indonesia.

Dalam pengoperasian kapal ditemukan banyak sekali pekerjaan-pekerjaan baik yang ringan maupun berat yang beresiko terhadap keselamatan kru. Dalam skripsi ini penulis mengamati aspekkeselamatan kerja kru di kapal, dengan mengungkapkan pentingnya SOP dalam menghindari kecelakaan kerja di kapal yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan pada kru sewaktu bekerja, dan akibat-akibat yang timbul karena kecelakaan tersebut, serta upaya - upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan keselamatan kerja bagi kru. Contoh-contoh penerapan standar operasional prosedur (SOP) dalam menghindari kecelakaan kerja di kapal, yaitu:

1. Mengutamakan keamanan pada saat bekerja (*safety first*).
2. Memahami pentingnya SOP keselamatan kerja.
3. Perawatan kapal yang rutunitas wajib dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku.

Oleh sebab itu maka setiap kru kapal perlu untuk memperhatikan, mengutamakan dan menerapkan dengan baik SOP (Standar Operasional Prosedur) keselamatan kerja di atas kapal sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan. Kecelakaan tersebut dapat menyebabkan kerugian bagi semua pihak mulai dari kru itu sendiri sampai pada tingkat perusahaan. Untuk itu setiap kru kapal harus dapat menerapkan prosedur keselamatan pada saat bekerja, sesuai dengan SOP yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka penulis didasarkan pada pengalaman selama proyek laut, menulis skripsi ini dengan judul *"***PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR GUNA MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN KERJA DI MV. SIAM***".*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di kemukakan maka permasalahan yang perlu di analisis dan di rumuskan adalah Bagaimana penerapan SOP kerja di MV. Siam?

C. Tujuan Penelitian

Dalam pembahasan lebih lanjut pada skripsi ini maka tujuan penelitan yang diharapkan yaitu; Untuk mengetahui penerapan-penerapan SOP kerja diatas kapal agar dapat mengurangi terjadianya resiko kecelakaan kerja.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dalam penulisan skripsi ini. Di dalam penelitian ini, penulis berharap akan beberapa manfaat yang dapat dicapai.

1. Manfaat secara teoritis.

   Menambah pengetahuan dan mengembangkan wawasan dalam SOP di kapal guna mencegah terjadinya kecelakaan kerja di kapal.

2. Manfaat secara praktis

   Memberikan masukan bagi pembaca agar kerjanya lebih aman dengan memperhatikan dan menerapkan SOP.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Standar Operasional Prosedur (SOP)

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah sistem yang disusun untuk memudahkan, merapikan, dan menertibkan pekerjaan. SOP juga bertujuan untuk menyederhanakan proses kerja agar lebih efisien dan efektif, serta memastikan konsistensi dalam pelaksanaan tugas. (Ekotama, 2015).

Menurut Arnina (2016: 31) menerangkan bahwa, "*Standard Operating Prosedure* (SOP) merupakan suatu bentuk instruksi tertulis telah distandarkan (terdokumentasi) meliputi tentang penyelenggaraan administrasi perusahaan, kapan serta bagaimana yang harus dilakukan, oleh siapa dilakukan dan dimana melakukannya". Intinya, mengatur tentang pekerjaan yang dilakukan, siapa yang wajib mengerjakan, serta bertanggung jawab atas apa yang dilakukan, dan yang memberi persetujuan, kapan dilakukan, apa saja dokumen yang wajib disiapkan kemudian pendukung keterangan lainnya.

SOP atau standar operasional prosedur merupakan bagian dari peraturan tertulis yang membantu mengontrol perilaku anggota organisasi. Dengan bahasa lain, SOP dapat dikatakan sebagai sarana untuk menghindari *miss communication*, konflik, dan permasalahan pekerjaan pada suatu organisasi. Sebagian ahli mengartikan SOP sebagai pedoman pelaksanaan administrasi perkantoran dalam rangka peningkatan pelayanan. Dengan demikian maka SOP dapat diartikan sebagai suatu cara untuk mengatur bagaimana proses pekerjaan dilakukan, siapa yang harus mengerjakan, siapa yang bertanggung jawab, siapa yang memberi persetujuan, kapan dilakukan, dokumen apa yang harus disiapkan dan keterangan pendukung lainnya. Intinya, SOP merupakan sebuah alat manajemen untuk membuat keseragaman pola bisnis, keseragaman pola

kerja, dan keseragaman kualitas dari sebuah proses atau produk yang akan dibuat atau dilaksanakan. (Rifka R.N. 2017)

Oleh karena itu, *Standard Operating Procedure* (SOP) sesuai STCW amandemen Manila 2010 penerapan 2012 merupakan aspek yang sangat penting untuk diterapkan dalam dunia pelayaran. Salah satu fungsinya adalah untuk membangun kepercayaan dari pihak pemilik muatan maupun mitra usaha, terutama ketika kapal akan menjalankan operasi baru atau rute pelayaran yang berbeda. SOP memiliki tujuan positif dalam menjaga standar keselamatan, efisiensi, serta kualitas layanan yang diberikan oleh awak kapal. Selain itu, SOP juga berperan sebagai pedoman kerja yang menjadi dasar dalam mengatur tata cara kerja seluruh kru secara konsisten dan profesional.

Fungsi Standar Operasional Prosedur (SOP)

Berikut ini beberapa fungsi SOP:

1. Pedoman kerja

   Fungsi utama SOP adalah sebagai pedoman untuk memudahkan pelaksanaan kerja.SOP yang berisi tahapan dan urutan suatu pekerjaan dan menuntun para kru kapal dalam menyelesaikan tugasnya.

2. Dasar hukum

   Hal-hal yang terjadi di luar standar operasional prosedur akan dinilai sebagai suatu kesalahan atau pelanggaran pada kru di kapal.

3. Informasi hambatan kerja

   SOP hanya berisi tentang prosedur kerja,tapi juga soal kemungkinan hambatan dan kendala yang bisa saja dihadapi oleh para kru di kapal.

4. Pengontrol pekerjaan pada crew di kapal

   Secara keseluruhan, SOP mengandung sejumlah aturan yang harus di patuhi oleh para kru di kapal,di tambah dengan adanya konsekuensi

berupa sanksi,SOP secara otomatis membuat semua kru lebih mematuhi dalam menjalankan pekerjaannya.

B. Penyebab Kecelakaan Kerja

Kesalahan manusia adalah salah satu penyebab utama kecelakaan kerja. Meningkatkan sistem manajemen keselamatan, fokus pada pelatihan pekerja dan menciptakan budaya keselamatan dapat secara signifikan mengurangi risiko tersebut (Ellingwood, 2015).

Kesalahan manusia atau (*human error)* merupakan salah satu penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja, baik di darat maupun di lingkungan kerja seperti kapal. Kesalahan ini dapat berupa tindakan ceroboh, kelalaian, pengambilan keputusan yang salah, hingga kurangnya pemahaman terhadap prosedur keselamatan yang berlaku. Faktor-faktor seperti kelelahan, tekanan kerja, kurangnya pengalaman, atau kondisi psikologis pekerja juga turut memengaruhi kemungkinan terjadinya kesalahan. Dalam konteks kerja di atas kapal yang memiliki risiko tinggi, kesalahan sekecil apa pun dapat berakibat fatal, baik terhadap keselamatan individu maupun operasional kapal secara keseluruhan.

Untuk mengurangi risiko yang disebabkan oleh kesalahan manusia, sangat penting untuk memperkuat sistem manajemen keselamatan kerja. Hal ini dapat dilakukan melalui pelatihan rutin dan berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi serta kesadaran pekerja terhadap potensi bahaya. Selain itu, menciptakan budaya keselamatan yang kuat di tempat kerja juga menjadi kunci utama. Budaya ini mencakup sikap saling mengingatkan antarpekerja, kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, serta keterlibatan aktif manajemen dalam menegakkan standar keselamatan. Dengan pendekatan yang terstruktur dan komprehensif, kesalahan manusia dapat diminimalkan dan lingkungan kerja yang lebih aman dapat tercipta.

Menurut (Hendrawan, 2020) “berdasarkan data kecelakaan yang dianalisis oleh IMO diketahui bahwa kecelakaan kapal yang disebabkan oleh kesalahan manusia (*human error*) sebesar ± 80% dan dari seluruh kesalahan manusia tersebut diketahui pula bahwa sekitar 80% diantaranya diakibatkan oleh buruknya manajemen (*poor management)* perusahaan pelayaran (ISM *training*, 2010). Sistem manajemen perusahaan pelayaran atau operator kapal berpengaruh kuat terhadap keadaan kelaiklautan kapal (Suwestian, Ghalib, Utomo, & Bisnis, 2015)”

C. Alat-Alat Keselematan Kerja

SOLAS Chapter IX mengatur tentang *International Safety Management* (ISM) Code, yang merupakan sistem manajemen keselamatan internasional bagi pengoperasian kapal dan pencegahan polusi laut. Meskipun SOLAS Chapter IX tidak secara eksplisit merinci daftar alat keselamatan kerja, namun mewajibkan perusahaan pelayaran dan kapal untuk mengimplementasikan sistem manajemen keselamatan yang mencakup pengendalian risiko, perlindungan kru, dan penyediaan peralatan keselamatan kerja yang memadai.

Berikut adalah alat keselamatan kerja yang wajib dipertimbangkan dan disediakan berdasarkan prinsip-prinsip ISM Code dalam SOLAS Chapter IX (Amandemen 2013):

1. *Safety Helmet*

   Safety helmet adalah pelindung kepala yang dibutuhkan sebagai alat pelindung di atas kapal. Hal ini dikarenakan potensi benturan kepala saat di dalam kapal akan menjadi lebih rentan sehingga dibutuhkan pelindung kepala untuk pekerja. Selain itu pekerja yang menangani kargo, alat berat dan sebagainya wajib menggunakan *safety helmet*. Safety helmet dirancang untuk menyerap energi dari benturan dan mencegah cedera serius pada kepala. Risiko tertimpa atau terbentur objek keras sangat tinggi. Penggunaan safety helmet menjadi bagian dari standar keselamatan internasional oleh karena itu, setiap kru kapal

wajib memahami pentingnya penggunaan helm dan disiplin dalam mengenakannya selama berada di area kerja.

Gambar 2.1 *Safety helmet*

Sumber: https://www.safetoe.net/

2. Alat pelindung mata

Kacamata pelindung digunakan untuk mengurangi iritasi dan cedera mata karena serpihan debu, cahaya, atau kotoran lainnya yang bisa masuk ke dalam mata. Memilih kacamata pelindung yang tepat akan bergantung pada tingkat risiko dan jenis bahaya yang terdapat di lingkungan kerja. Dalam aktivitas seperti pengelasan, pengeboran, atau pemotongan logam, kacamata pelindung khusus dengan lensa tahan benturan dan filter UV sangat diperlukan. Selain itu, kacamata pelindung juga dapat dilengkapi dengan pelindung samping untuk memberikan perlindungan maksimal dari partikel-partikel yang beterbangan dari berbagai arah. Penggunaan alat pelindung mata ini secara konsisten sangat penting untuk mencegah cedera serius yang dapat berdampak permanen pada penglihatan. Oleh karena itu, pekerja harus diberikan pelatihan mengenai pentingnya penggunaan dan perawatan kacamata pelindung yang sesuai standar.

Gambar 2.2 *safety googles*

Sumber: https://app.goo.gl/tGFi4vbhSacrLdJv7

3. Alat pelindung badan

Coverall kapal adalah pakaian pelindung satu tubuh (*one-piece suit*) yang dirancang khusus untuk digunakan oleh kru kapal dalam lingkungan kerja di atas kapal yang berisiko tinggi. Pakaian ini berfungsi untuk melindungi tubuh dari paparan bahan kimia, minyak, panas, percikan api, serta debu atau kotoran yang dapat membahayakan kesehatan dan keselamatan pekerja. *Coverall* biasanya digunakan dalam kegiatan perawatan kapal, pengelasan, pengecatan, atau pekerjaan di ruang mesin.

Gambar 2.3 *coverall*

Sumber: https://app.goo.gl/7Yuj4QPkFzB3JMYj9

4. Alat pelindung kaki

Safety shoes, juga dikenal sebagai sepatu keselamatan, adalah jenis alas kaki yang dirancang khusus untuk melindungi kaki dari potensi cedera atau bahaya dalam lingkungan kerja yang berisiko tinggi. dirancang dengan fitur-fitur khusus yang meningkatkan perlindungan

dan kenyamanan, terutama di tempat-tempat di mana terdapat potensi bahaya fisik seperti benda berat jatuh, benda tajam, dan lainnya.

Gambar 2.4 *safety shoes*

Sumber: https://app.goo.gl/E8tP1HPqBuYXKc37

5. Alat pelindung pernafasan

Pelindung pernapasan sangat penting untuk mencegah masuknya partikel berbahaya, gas beracun, dan asap hasil pengelasan ke dalam saluran pernapasan pekerja. Penggunaan alat ini mencakup respirator dengan filter khusus yang disesuaikan dengan jenis polutan yang dihadapi. Pemeriksaan dan perawatan rutin terhadap alat pelindung pernapasan juga wajib dilakukan agar tetap berfungsi optimal dan aman digunakan.

Gambar 2.5 Alat bantu pernafasan

Sumber: https://app.goo.gl/LEaqdwzkoLHSFdEh9

6. Alat pelindung pendengaran

Pelindung telinga sangat penting digunakan di kapal untuk mencegah kerusakan pendengaran yang bisa terjadi secara permanen. Mesin-mesin di dalam kapal, seperti mesin utama atau alat berat di dek, bisa menghasilkan suara yang sangat keras. Jika seseorang terus-

menerus mendengar suara bising seperti itu tanpa perlindungan, lama-kelamaan pendengarannya bisa rusak dan tidak bisa sembuh lagi.Untuk melindungi telinga, para kru kapal dianjurkan memakai earmuff (penutup telinga) atau earplug (penyumbat telinga). Alat ini akan membantu mengurangi suara bising yang masuk ke telinga.Bukan hanya pekerja di ruang mesin saja yang butuh pelindung telinga. Kru di bagian deck (geladak) seperti pelaut dan petugas dek juga terpapar suara bising saat mengoperasikan alat berat, seperti saat menambatkan kapal, menurunkan jangkar, atau menggunakan alat angkat dan mesin gerinda. Semua pekerjaan itu bisa menimbulkan suara yang keras. Oleh karena itu, untuk menjaga kesehatan telinga dan mencegah kecelakaan akibat terganggunya pendengaran, setiap pekerja kapal perlu dibiasakan untuk selalu memakai pelindung telinga saat bekerja di area yang bising. Ini adalah bagian dari aturan keselamatan kerja yang berlaku secara internasional di kapal-kapal.

Gambar 2.6 *Ear plug*

Sumber: https://app.goo.gl/Rnx4MvfQ3cf15cUbA

7. Alat *lifebuoy*

Lifebuoy adalah sebuah alat penyelamat yang dirancang untuk memberikan bantuan kepada orang-orang yang berada dalam situasi darurat di udara. Biasanya berbentuk cincin atau lingkaran, lifebuoy dirancang agar bisa mengapung di atas permukaan udara dan memberikan daya apung kepada orang yang memegangnya. Lifebuoy juga sering dilengkapi dengan tali atau tali penarik agar dapat dilemparkan kepada orang yang membutuhkan bantuan di dalam air.

Gambar 2.7 *Lifebuoy*

Sumber: https://app.goo.gl/cJySPnP6ZkCDYeX8A

Peralatan keselamatan kerja digunakan untuk melindungi para pekerja dari berbagai bahaya yang mungkin terjadi saat bekerja, terutama di atas kapal. Agar keselamatan kerja bisa tercapai, maka alat keselamatan yang digunakan harus dalam kondisi baik dan layak pakai. Salah satu penyebab kecelakaan kerja adalah penggunaan alat pelindung yang sudah rusak atau tidak sesuai dengan fungsinya. Karena itu, setiap pekerja wajib tahu cara memakai dan merawat alat pelindung dengan benar, serta memahami kapan alat tersebut harus diganti.

Ada banyak jenis alat pelindung diri (APD) seperti helm, sepatu safety, pelampung, masker, dan sarung tangan. Setiap alat punya fungsi berbeda, jadi penggunaannya harus disesuaikan dengan jenis pekerjaan dan risiko yang dihadapi. Perusahaan juga perlu memberikan pelatihan rutin agar semua pekerja tahu cara memakai alat dengan benar. Alat pelindung juga perlu dicek secara berkala untuk memastikan masih dalam kondisi aman.

Penting juga untuk terus mengingatkan pekerja tentang pentingnya memakai APD, apalagi bagi yang baru bekerja. Budaya kerja yang mengutamakan keselamatan harus diterapkan setiap hari. Jika semua pekerja disiplin menggunakan alat keselamatan, maka risiko kecelakaan

bisa berkurang dan pekerjaan pun bisa berjalan lebih lancar dan aman, maka dari itu dalam penggunaannya perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

a. Pehatikan sebelum menggunakan, apakah alat itu layak apa tidak.
b. Jangan memakai alat-alat yang rusak, karena hal itu dapat membawa bahaya.
c. Sesudah dipakai simpan alat-alat tersebut pada tempatnya, apabila kita membutuhkan tidak lagi repot-repot mencarinya.
d. Kalau ada kerusakan atau hilang cepat lapor kepada pekerja masing-masing.
e. Tempat penyimpanan alat-alat agar selalu bersih dan dalam keadaan baik, agar alat keselamatan tidak cepat rusak dan awet.

Adapun alat-alat pelindung diri yang sesuai dengan standar yang harus kita gunakan untuk bekerja di kapal seperti:

1. Alat pelindung mata
   1) Kacamata keselamatan cocok untuk bahaya berenergi lemah.
   2) *Goggles* cocok untuk bermacam-macam bahaya terutama debu.
2. Alat pelindung kulit dan tubuh
   1) Sarung tangan *(safety gloves)* Untuk melindungi tangan dari bahaya.
   2) Sepatu kerja (*safety shoes*) Untuk melindungi kaki dari tertimpa dan tersandung benda.
   3) Baju kerja (*wearpack*) Untuk melindungi kulit atau tubuh.

D. Pencegahan Kecelakaan

Kecelakaan dapat dicegah dengan menghindari hal-hal yang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan. Tindakan pencegahaan bisa dilakukan dengan cara memperhatikan keamanan dan keselamatan dalam melakukan pekerjaan dangan rasa tanggung jawab yang tinggi seperti mencegah kondisi kerja yang tidak aman, mengetahui apa yang harus

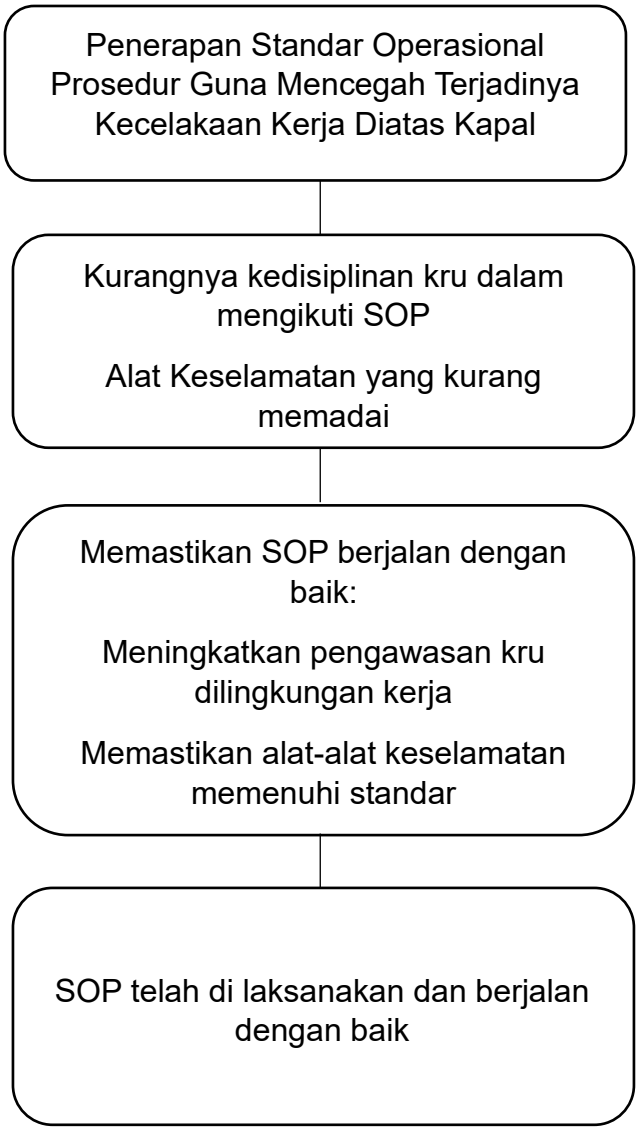
dikerjakan dalam keadaan darurat dan segera melaporkan kejadiaan kejanggalan dan kerusakan peralatan sekecil apapun kepada atasannya. Kerusakan kecil atau ringan jika dibiarkan maka semakin lama akan semakin rusak dan bisa menjadi kesalahan yang serius jika hal tersebut dibiarkan akan menjadi faktor kecelakaan di atas kapal.

Kementerian Perhubungan RI (2017) menekankan bahwa penerapan sistem manajemen keselamatan (*safety management system*), pelatihan berkala awak kapal, serta evaluasi risiko secara rutin merupakan bagian integral dalam mencegah kecelakaan di kapal. Dengan mengenali dan mengevaluasi potensi bahaya sejak awal, maka perusahaan pelayaran maupun awak kapal dapat merancang strategi mitigasi risiko yang lebih efektif dan efisien.

Selain itu, implementasi sistem manajemen keselamatan yang konsisten juga berperan penting dalam membentuk budaya keselamatan kerja di atas kapal. Budaya keselamatan ini mencakup kesadaran seluruh awak terhadap pentingnya mematuhi prosedur operasional standar (SOP), penggunaan alat pelindung diri (APD), serta pelaporan dini terhadap kondisi yang berpotensi menimbulkan kecelakaan. Dengan membangun lingkungan kerja yang proaktif terhadap keselamatan, maka risiko kecelakaan akibat kelalaian atau kesalahan manusia dapat diminimalisir.

F. Kerangka Pikir

Gambar 1.8



BAB III
METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat serta waktu penelitian dilakukan pada saat penulis sedang melaksanakan tugas praktek di laut selama dua belas bulan di atas (satu tahun) di kapal sebagaimana yang telah ditetapkan oleh institusi sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

B. Jenis Penelitian

Penelitian merupakan suatu proses dari suatu rangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara terencana, gunamendapatkan pemecahan masalah atau jawaban terhadap pernyataan-pernyataan tertentu. Karya ilmiah terapan ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan dan mengolah data yang sifatnya deskriptif, seperti transkripsi wawancara, catatan lapangan, foto dan lain-lain. Sehingga metode penelitian berisi pengetahuan yang mengkaji ketentuan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian. Pada umumnya penelitian merupakan refleksi keinginan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan yang merupakan kebutuhan dasar manusia sehingga menjadi motivasi untuk melakukan penelitian.

C. Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Kurangnya kedisiplinan kru kapal dalam mematuhi SOP yang telah ditentukan dalam SOLAS.

2. Bagaimana penerapan standar operasinal procedure (SOP)dalam menghindari kecelakaan saat bekerja di atas kapal dengan memperhatikan ketentuan yang berlaku.

D. Populasi dan Sampel

Populasi ialah semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, dari karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas yaitu seluruh kru di atas kapal sebagai sampel.

E. Teknik Pengumpulan Data

1) Metode Wawancara

Interview atau wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung satu arah, artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh pihak yang diwawancarai. Metode wawancara ini sangat efektif untuk mendapatkan penjelasan yang lebih rinci mengenai pertanyaan-pertanyaan atau banyak hal yang tidak dipahami dalam hal permasalahan yang berhubungan dengan topik yang akan dibahas. Melalui wawancara inilah peneliti menggali data, informasi dan kerangka keterangan dari subyek penelitian yang ingin dibahas ialah penerapan SOP dalam menghindari kecelakaan kerja di kapal.

2) Metode Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukanmelalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Metode ini dilakukan melalui pengamatan langsung pada objek. Tujuan penulis mengadakan observasi adalah agar mengamati apakah SOP untuk mencegah kecelakaan kerja di kapal sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Berikut hasil observasi mengenai aspek penting dari SOP kerja yang diterapkan untuk mencegah kecelakaan kerja di atas kapal:

Tabel 3.1 Aspek penting dari SOP kerja

NO	Aspek SOP	Penjelasan	Pelaksanaan
1.	*Safety Briefing* Harian	Dilakukan sebelum memulai pekerjaan setiap hari. Bertujuan memberikan informasi terkait risiko pekerjaan, alat pelindung diri (APD), dan cuaca.	Dilaksanakan
2.	Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)	Setiap awak kapal wajib menggunakan APD yang sesuai seperti helm, rompi pelampung, sepatu safety, sarung tangan, dan *goggles* saat bekerja.	Dilaksanakan
3.	Pemeriksaan Peralatan Kerja	Semua alat dan mesin harus dicek kelayakan dan keamanannya sebelum digunakan, untuk mencegah kerusakan yang dapat membahayakan.	Dilaksanakan
4.	Izin Kerja (*Permit to Work*)	Untuk pekerjaan berisiko tinggi (contoh: pengelasan, pekerjaan di ruang tertutup), wajib memiliki izin kerja yang ditandatangani oleh atasan.	Dilaksanakan
5.	Simulasi Keadaan	Latihan evakuasi dan tanggap darurat (drill)	Dilaksanakan

	Darurat	dilakukan secara berkala untuk memastikan kru paham prosedur saat situasi darurat.	
6.	Pembatasan Akses Area Berbahaya	Area tertentu (misal ruang mesin, dek muatan saat operasi) hanya boleh diakses oleh kru dengan izin dan APD lengkap.	Belum Dilaksanakan
7.	Komunikasi Kerja yang Efektif	Gunakan radio atau alat komunikasi lainnya untuk menyampaikan instruksi kerja dengan jelas agar menghindari miskomunikasi yang berisiko.	Dilaksanakan
8.	Laporan dan Investigasi Insiden	Setiap kecelakaan atau nyaris celaka (*near miss*) harus dilaporkan dan diselidiki untuk mencegah kejadian serupa terulang di masa depan.	Belum Dilaksanakan

3. Metode dokumentasi

Dokumentasi adalah mengumpulkan dokumen yang terkait dengan topik penelitian yang sedang dikasi. Adapun dokumen yang akanpeneliti kumpulkan adalah mencari data mengenai hal-hal yang berupa catatan, buku, transkip, agenda serta foto-foto kegiatan.

F. Teknik Analisis Data

Penyajian untuk penulisan karya ilmiah terapan ini adalah menggunakan metode Deskriptif. Penulisan yang berisi paparan dan uraian mengenai suatu objek permasalahan yang timbul pada saat tertentu. Metode ini digunakan untuk memaparkan secara rinci dengan tujuan memberikan informasi mengenai masalah yang timbul dan berhubungan dengan materi pembahasan karya ilmiah terapan ini.

Menurut Sugiyono (2016), dalam penelitian kualitatif, proses analisis data dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas. Tahapan analisis data tersebut meliputi:

1. Reduksi Data

   Proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksikan, dan mentransformasikan data mentah yang muncul dari catatan lapangan.

2. Penyanjian Data

   Penyusunan informasi yang terorganisasi yang memungkinkan penarikan kesimpulan dan tindakan.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

   Penyusunan informasi yang terorganisasi yang memungkinkan penarikan kesimpulan dan tindakan.