

**OPTIMALISASI PROSEDUR KESELAMATAN KERJA DI
ATAS KAPAL MT. LINEO 101**



MOHAMMAD FADLY SYAHRUDDIN

NIT : 21.41.161

NAUTIKA

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

OPTIMALISASI PROSEDUR KESELAMATAN KERJA DI ATAS KAPAL

MT. LINEO 101

Skripsi

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma IV Pelayaran*

Program Studi Nautika

Disusun dan diajukan oleh

MOH FADLY SAYHRUDDIN

NIT 21.41.161

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN POLITEKNIK

ILMU PELAYARAN MAKASSAR 2025

SKRIPSI

**OPTIMALISASI PROSEDUR KESELAMATAN KERJA DI ATAS KAPAL
MT. LINEO 101**

Disusun dan Diajukan Oleh:

MOH FADLY SAYHRUDDIN

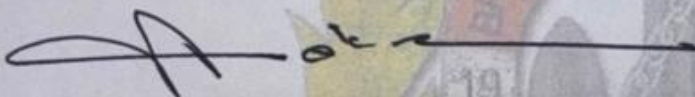
NIT: 21.41.161

Telah dipertahankan di depan Panitia Seminar Skripsi
Pada tanggal 24 Oktober 2025

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Capt. Hadi Setiawan, M.T., M.Mar

NIP. 197510291998081001



Andi Muh Akbar Saputra, S.T., M.Pd

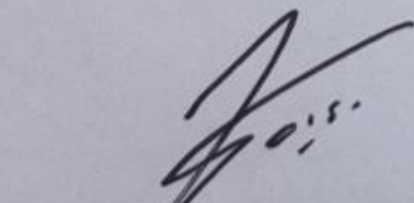
NIP.

Mengetahui:

A.n Direktur

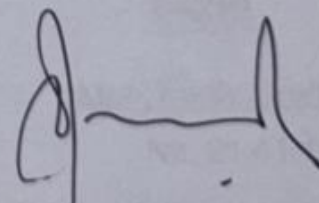
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
Pembantu Direktur I

Ketua Program Studi Nautika



Capt. FAISAL SARANSI, M.T., M.Mar.

NIP. 19750329 199903 1 002



SUBEHANA RACHMAN, S.A.P., MAdm.S.D.A.

NIP 19780908 200502 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Moh. Fadly Syahrudin

Nit : 21.41.161

Program Studi : Nautika

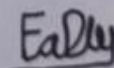
Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

OPTIMALISASI PROSEDUR KESELAMATAN KERJA DI ATAS KAPAL MT. LINEO 101

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

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

Makassar, 15 Oktober 2025



Moh. Fadly Syahrudin

Nit. 21.41.161

PRAKATA

Peneliti panjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dan segala nikmat yang diberikan sehingga peneliti dapat menulis dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **“OPTIMALISASI PROSEDUR KESELAMATAN KERJA DI ATAS KAPAL MT LINEO 101”**

Tujuan dari penelitian tesis ini adalah untuk memenuhi prasyarat untuk Program Diploma IV Politeknik Ilmu Kelautan, yang mengarah pada gelar Sarjana Ilmu Kelautan Terapan (S.Tr.Pel) di bidang kelautan. Karena tesis ini disusun dengan jujur dan semaksimal kemampuan peneliti dengan menggunakan ilmu yang diperoleh dari penelitian, peneliti berharap tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Diharapkan para pembaca, khususnya yang belum mengetahui atau tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang pokok bahasan yang dibahas dalam tesis ini, dapat memperoleh wawasan yang penting dari tesis ini.

Peneliti menerima banyak sekali saran dan bantuan yang sabar dan tulus dari berbagai pihak untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Capt. Rudy Susanto, M.pd., selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
2. Bapak Capt. Faisal Saransi, M.T., M.MAR, selaku Pembantu Direktur I
3. Capt. Hadi Setiawan M.T., M.Mar, selaku Pembantu Direktur II sekaligus Dosen Pembimbing 1
4. Subehana rachman, SAP.,M M.A.P.,ADM.D.D.A selaku Ketua Program Studi Nautika
5. Andi Muh Akbar Saputra, S.T.M.PD, selaku Dosen Pembimbing 2
6. Seluruh awak kapal MT. Mabrouk, yang telah memberikan pengalaman kepada peneliti selama praktek berlayar

7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan serta doa sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian
8. Kepada seluruh rekan - rekan taruna(i) angkatan LXI Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar yang telah memberikan saran, motivasi, serta dukungan kepada peneliti
9. Semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu dan juga mendukung baik secara moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Mengingat keterbatasan saya dalam memahami pokok bahasan, keterbatasan waktu, dan keterbatasan data yang tersedia, saya sebagai peneliti mengakui sepenuhnya bahwa karya saya masih banyak kekurangan, terutama dari segi bahasa, struktur kalimat, teknik penelitian, dan penyajian materi. Kritik dan saran yang bermanfaat untuk perbaikan di masa mendatang sangat kami hargai. Akhir kata, saya berharap penelitian kami dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya taruna PIP Makassar.

Makassar, 15 Oktober 2025

Fadly

MOH FADLY SYAHRUDDIN

N.I.T 21.41.161

ABSTRAK

Moh Fadly Syahrudin, Optimalisasi Prosedur Keselamatan Kerja di MT. LINEO 101 (dibimbing oleh Hadi Setiawan dan Pak Andi Muh Akbar Saputra).

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan prosedur keselamatan kerja dapat berkontribusi pada peningkatan keselamatan kerja kru, khususnya dalam hal kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian pelaksanaan prosedur keselamatan kerja yang telah ditetapkan.

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dan dilaksanakan di atas kapal MT. LINEO 101 dalam kurun waktu satu tahun, tepatnya sejak tanggal 08 Desember 2023 hingga 28 Desember 2024. Teknik analisis data yang diterapkan mengutamakan wawancara terhadap dimensi subjektif dari fenomena yang menjadi fokus penelitian. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan mendalam mengenai permasalahan yang diteliti.

Pelaksanaan pertemuan keselamatan yang kurang efektif telah berdampak signifikan terhadap tingkat pengetahuan awak kapal mengenai keselamatan kerja. Akibatnya, kesadaran dan disiplin dalam menerapkan prosedur keselamatan kerja menjadi rendah. Para awak kapal cenderung menganggap pertemuan keselamatan sebagai kegiatan rutin yang tidak relevan dengan tugas sehari-hari. Sikap abai ini telah memicu terjadinya sejumlah kecelakaan kerja akibat kelalaian dalam penggunaan alat pelindung diri. Padahal, penggunaan alat pelindung diri merupakan komponen penting dalam upaya menjaga keselamatan seluruh awak kapal.

Kata kunci : Keselamatan, Pelaksanaan

ABSTRAC

Moh Fadly Syahrudin, Optimization of Work Safety Procedures at MT. LINEO 101 (supervised Hadi Setiawan and Andi Muh Akbar Saputra).

This study was conducted with the aim of determining the extent to which the implementation of work safety procedures can contribute to improving crew work safety, especially in terms of compliance with the use of personal protective equipment. In addition, this study also aims to evaluate the suitability of the implementation of established work safety procedures.

This study adopted a qualitative approach and was carried out on board the MT. LINEO 101 for a period of one year, precisely from December 8, 2023 to December 28, 2024. The data analysis technique applied prioritized interviews with the subjective dimensions of the phenomena that were the focus of the study. Through this approach, researchers seek to gain a more comprehensive and in-depth understanding of the problems studied.

The implementation of ineffective safety meetings has had a significant impact on the level of crew knowledge regarding work safety. As a result, awareness and discipline in implementing work safety procedures are low. The crew tends to consider safety meetings as routine activities that are not relevant to daily tasks. This neglect has triggered a number of work accidents due to negligence in the use of personal protective equipment. In fact, the use of personal protective equipment is an important component in efforts to maintain the safety of all crew members.

Keywords: Implementation, Safety

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
ABSTRAC	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
A. Pengertian Optimal	4
B. Prosedur	4
C. Keselamatan Kerja	9
D. Tujuan Dan Manfaat K3	11
E. Peraturan dan Standar Keselamatan Kerja di atas Kapal	12
F. Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja	14
G. Jenis dan penyebab Kecelakaan Kerja di atas Kapal	18
H. Prosedur Keselamatan Kerja di atas Kapal	19
I. Upaya Optimalisasi Prosedur Keselamatan	31
J. Hipotesis	36
K. Kerangka Pikir	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Waktu dan Tempat Penelitian	37
B. Metode Pengumpulan Data	37
C. Jenis Dan Sumber Data	37
D. Metode Pengumpulan Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39

A. Gambaran Umum Objek Penelitian	39
B. Hasil Penelitian	39
C. Pembahasan Masalah	43
BAB V	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	49
LAMPIRAN	51
DAFTAR PUSTAKA	57
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Personal Protective Equipment (PPE)	24
Gambar 2. 2 Safety Goggles	25
Gambar 2. 3 Safety Shoes	26
Gambar 2. 4 Safety Gloves	27
Gambar 2. 5 Ear Plug	28
Gambar 2. 6 Safety Mask	29
Gambar 2. 7 Wearpack	30
Gambar 4. 1 Jari Korban Dijahit	40

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perusahaan sangat berperan penting dalam perbaikan dan perawatan kapal, juga dalam pembangunan ataupun pembuatan kapal. Kita tahu bahwa tenaga kerja merupakan salah satu komponen penting didalam proses perbaikan dan pembangunan suatu kapal, tanpa adanya tenaga kerja maka kegiatan tersebut tidak akan berjalan. Kita juga tahu bahwa bekerja di kapal memiliki resiko kecelakaan kerja yang sangat besar, maka dari itu prosedur-prosedur kerja harus tetap dilaksanakan dengan sungguh-sungguh, disamping itu setiap tenaga kerja termasuk tenaga kerja di kapal perlu dilengkapi dengan alat-alat pelindung diri, seperti safety shoes, safety helmet, sarung tangan dan alat penunjang keselamatan lainnya.

Dalam kenyataannya di perusahaan, banyak tenaga kerja yang kurang memperhatikan keselamatan jiwanya. Kebanyakan dari mereka tidak menggunakan fasilitas keselamatan dan kurang melaksanakan prosedur kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan seperti yang telah dijelaskan diatas. Hal tersebut sangatlah berbahaya, contohnya tenaga kerja yang tidak memakai helm pengaman, apabila tertimpa benda keras dari atas dan mengenai langsung bagian kepalanya maka akan mengakibatkan hal yang lebih fatal daripada yang memakai helm pengaman. Kejadian inilah yang menyebabkan timbulnya pertanyaan mengapa para tenaga kerja kurang memperhatikan prosedur keselamatan kerja dan tentang pentingnya pemakaian alat pelindung diri pada saat bekerja, padahal untuk keselamatan diri mereka sendiri. Dari tahun ketahun angka kecelakaan kerja terlihat sangat memprihatinkan, pada tahun 2024/2025 tercatat telah terjadi 3 kali kejadian kecelakaan diantaranya menyebabkan patah jari, tertimpa gt valve, tangan tergiling masuk di wire crane

Dalam suatu pekerjaan diperlukan kerjasama antara atasan dan bawahan, antara pekerja itu sendiri dan antara pihak terkait dalam kaitannya dengan pelaksanaan kerja . Untuk mengoptimalkan hasil yang ingin diperoleh, diperlukan perencanaan dan struktur organisasi yang tertata rapi dalam suatu pekerjaan. Selain itu komunikasi antara pekerja juga sangat penting, tanpa adanya komunikasi semua akan kacau dan menyebabkan kurang tercapai secara maksimalnya suatu tujuan. Dalam hubungan kerja antara pekerja dengan atasan tersebut harus di tambah lagi dengan alat-alat penunjang lainnya seperti mesin mekanik, alat-alat pelindung diri perorangan (*safety shoes, safety helmet*, pakaian kerja, sarung tangan, kacamata pengaman, pelindung telinga, masker, dll.) juga alat-alat penunjang yang lainnya.

Dalam rangka mencapai tujuan, diperlukan suatu prosedur serta aturan-aturan dalam melaksanakan suatu pekerjaan. Dengan prosedur kerja, diharapkan dapat menekan kesalahan yang diakibatkan oleh kerja suatu mesin dan kesalahan dari manusia yang kemungkinan besar dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Perlindungan tenaga kerja bermaksud agar tenaga kerja secara aman melakukan pekerjaannya sehari-hari untuk meningkatkan produksi dan produktivitas nasional. Jelaslah bahwa keselamatan kerja adalah satu segi penting perlindungan tenaga kerja, dan tenaga kerja sebagai penentu dalam peningkatan produksi dan produktivitas nasional. Yang berarti bahwa peranan tenaga kerja sangatlah penting dalam suatu aktivitas kerja.

Karena Keselamatan kerja merupakan salah satu faktor yang mutlak yang harus dipenuhi agar tenaga kerja dapat bekerja dengan aman dan dapat bekerja dengan maksimal. Maka dengan alasan tersebut skripsi ini mengambil judul :

**OPTIMALISASI PROSEDUR KESELAMATAN KERJA DI ATAS KAPAL
MT LINEO 101**

B. Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan prosedur keselamatan kerja di MT. Lineo 101?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pemahaman dan keterampilan crew tentang prosedur keselamatan kerja
2. Untuk mengetahui penerapan prosedur keselamatan kerja di atas kapal MT. LINEO 101

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dalam penulisan proposal ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan pemahaman tentang Prosedur Keselamatan Kerja

2. Manfaat Praktis

Sebagai kontribusi penting untuk meningkatkan instruksi keselamatan kerja di kapal guna mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja MT. LINEO 101.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Optimalisasi

Menurut Mohammad Nurul Huda (2018), istilah optimalisasi berasal dari kata “optimal” yang berarti sesuatu yang paling baik atau paling tinggi. Dengan demikian, optimalisasi dapat dimaknai sebagai suatu proses untuk mencapai kondisi terbaik atau tingkat tertinggi dari sesuatu hal. Secara sederhana, optimalisasi merupakan usaha sistematis dalam menjadikan sesuatu berfungsi sebaik mungkin guna memperoleh hasil yang maksimal.

Dalam konteks pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan, optimalisasi mengandung makna upaya melakukan tindakan seefektif mungkin untuk meraih hasil terbaik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Konsep ini sangat berkaitan dengan kualitas hasil yang dicapai. Sebuah lembaga pendidikan dapat dikatakan telah beroperasi secara optimal apabila mampu memperoleh hasil maksimal dengan pengorbanan atau kerugian yang seminimal mungkin.

B. Prosedur

Salah satu langkah penting dalam menjaga keselamatan kerja di lingkungan perusahaan adalah dengan menetapkan berbagai prosedur serta petunjuk yang berkaitan dengan pengelolaan material, pengoperasian mesin, dan jenis pekerjaan lainnya. Meskipun pedoman tersebut tidak dapat menggantikan fungsi alat pelindung diri, keberadaannya berperan sebagai pendukung dalam penerapan perlindungan keselamatan kerja. Pedoman ini juga menjadi solusi alternatif ketika alat pengaman tidak dapat dipasang pada kondisi tertentu.

Menyusun suatu prosedur atau pedoman keselamatan bukanlah hal yang mudah, namun tantangan terbesar justru terletak pada penerapannya di lapangan. Agar peraturan tersebut dapat dijalankan dengan baik, penting untuk melibatkan para pekerja dalam proses

penyusunannya. Keterlibatan ini dapat dilakukan melalui pembentukan panitia keselamatan kerja atau dengan mengadakan sesi konsultasi langsung. Setelah prosedur diterbitkan, perlu adanya langkah tindak lanjut seperti pengawasan, evaluasi, maupun kegiatan supervisi lainnya.

Selain itu, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2016 tentang Pengawasan Kapal Niaga juga menegaskan adanya sejumlah ketentuan yang berkaitan dengan keselamatan kerja. Regulasi ini menguraikan syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk menjamin keamanan dan keselamatan dalam kegiatan operasional kapal niaga yaitu :

1. Melalui peraturan perundang-undangan telah ditetapkan berbagai ketentuan yang mengatur mengenai persyaratan keselamatan kerja, yang bertujuan untuk:
 - a. Sertifikat Kepelautan
 - b. Dokumen Pengalaman Kerja
 - c. Pemeriksaan Kesehatan
 - d. Pelatihan Familiarisasi
 - e. Tugas Jaga (Watchkeeping)
 - f. Ketersediaan Peralatan Keselamatan
 - g. Pemeriksaan Peralatan Secara Berkala
2. Melalui ketentuan peraturan perundang-undangan, telah diatur berbagai persyaratan mengenai keselamatan kerja yang mencakup aspek perencanaan, proses pembuatan, pengangkutan, distribusi, serta penerapan ilmu pengetahuan, teknik, dan teknologi, termasuk pula berbagai inovasi atau temuan baru di masa mendatang.

Ketentuan mengenai keselamatan kerja dijelaskan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bidang Transportasi. Dalam peraturan tersebut, dijabarkan beberapa syarat utama yang menjadi dasar penerapan keselamatan kerja di sektor transportasi.

Berikut ini merupakan uraian dari syarat-syarat keselamatan kerja sebagaimana tercantum dalam peraturan tersebut.

- a. Pekerja di sektor transportasi, termasuk awak kapal, wajib menggunakan APD, seperti sarung tangan safety, helm, dan sepatu keselamatan, sesuai dengan jenis pekerjaan dan risiko yang dihadapi. PM No. 14 Tahun 2016 mensyaratkan APD harus memenuhi standar kualitas dan diperiksa secara berkala untuk memastikan fungsinya. Perusahaan transportasi bertanggung jawab menyediakan dan memelihara APD agar selalu layak pakai.
- b. Perusahaan transportasi wajib menyelenggarakan pelatihan K3 untuk pekerja, termasuk pelatihan tentang pengoperasian peralatan berisiko tinggi. PM No. 14 Tahun 2016 menekankan bahwa pelatihan harus dilakukan secara rutin untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pekerja dalam mencegah kecelakaan kerja.
- c. Peralatan transportasi, seperti crane dan wire sling, harus diperiksa sebelum digunakan untuk memastikan kondisinya aman dan bebas dari kerusakan. PM No. 14 Tahun 2016 mewajibkan perusahaan untuk melakukan pemeliharaan rutin dan mencatat hasil pemeriksaan guna mencegah kegagalan peralatan yang dapat menyebabkan kecelakaan.
- d. Perusahaan transportasi harus menerapkan pengawasan ketat untuk memastikan pekerja mematuhi prosedur K3. PM No. 14 Tahun 2016 mensyaratkan pemberian sanksi tegas, seperti teguran tertulis atau sanksi administratif, terhadap pelanggaran prosedur keselamatan untuk meningkatkan disiplin pekerja.
- e. Perusahaan wajib menyediakan stok APD yang cukup dan mengganti peralatan yang rusak dengan cepat. PM No. 14 Tahun 2016 menetapkan bahwa ketersediaan APD yang memadai adalah tanggung jawab perusahaan untuk mendukung penerapan K3 yang efektif.

- f. Kegiatan penyuluhan mengenai K3 perlu dilaksanakan secara rutin guna menumbuhkan kesadaran para pekerja terhadap potensi risiko di tempat kerja serta pentingnya penerapan prosedur keselamatan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2016 juga menekankan pentingnya pembentukan budaya keselamatan di lingkungan kerja sektor transportasi sebagai upaya untuk memastikan seluruh pekerja mematuhi ketentuan dan prosedur K3 yang berlaku.

Prosedur keselamatan umumnya disusun setelah terjadinya suatu kecelakaan kerja sebagai langkah pencegahan agar insiden serupa tidak kembali terjadi. Untuk itu, perlu dilakukan kajian dan analisis mendalam terhadap faktor penyebab kecelakaan serta langkah-langkah yang dapat diambil guna mencegahnya. Salah satu upaya tersebut adalah penerapan prosedur kerja yang disusun oleh bagian keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan.

Berdasarkan modul 1 Dasar-Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dijelaskan bahwa terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja, antara lain sebagai berikut:

- a. Penyebab dasar atau asal mula

Merupakan faktor-faktor umum yang menjadi landasan terjadinya suatu kecelakaan kerja.

- 1) Kurangnya keterlibatan pihak manajemen atau pimpinan perusahaan dalam penerapan dan pelaksanaan program keselamatan serta kesehatan kerja.
- 2) Faktor manusia, yakni hal-hal yang berkaitan dengan perilaku, sikap, atau kelalaian pekerja dalam menjalankan tugasnya.
- 3) Faktor kondisi dan lingkungan kerja, yang mencakup

keadaan tempat kerja, peralatan, maupun suasana kerja yang berpotensi menimbulkan bahaya atau risiko kecelakaan.

b. Sebab utama

Hal ini terjadi karena masih terdapat beberapa faktor serta ketentuan yang belum diterapkan sebagaimana mestinya. Apabila pihak manajemen atau pimpinan perusahaan telah menjalankan program-program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara optimal, maka penyebab tersebut seharusnya dapat dihindari. Adapun faktor utama yang dikenal sebagai penyebab timbulnya kecelakaan kerja adalah sebagai berikut:

- 1) Kondisi tidak aman dapat berasal dari berbagai sumber, seperti mesin dan peralatan yang digunakan, bahan yang dipakai, lingkungan kerja, proses operasional, karakteristik jenis pekerjaan, serta metode atau cara kerja yang diterapkan.
- 2) Tindakan tidak aman yang dilakukan oleh manusia dapat muncul akibat berbagai faktor, antara lain kurangnya pengetahuan dan keterampilan kerja, adanya cacat fisik yang tidak tampak secara jelas, kondisi kelelahan atau penurunan daya tubuh, serta munculnya sikap dan perilaku kerja yang tidak mencerminkan keselamatan.
- 3) Secara khusus, penyakit yang timbul akibat kerja dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain faktor biologis, faktor kimia (termasuk paparan debu dan uap logam), faktor fisik seperti kebisingan, radiasi, pencahayaan, getaran, suhu, dan kelembapan. Selain itu, penyakit akibat kerja juga dapat muncul karena faktor psikologis atau tekanan mental, serta faktor

mekanis yang berkaitan dengan penggunaan peralatan dan proses kerja.

Setiap insiden kecelakaan kerja pasti membawa dampak berupa berbagai bentuk kerugian, di antaranya sebagai berikut:

- a. Kerugian yang bersifat ekonomis, baik secara langsung maupun tidak langsung, meliputi beberapa hal berikut:
 - 1) Terjadinya kerusakan pada mesin, peralatan, bahan, maupun bangunan tempat kerja.
 - 2) Timbulnya biaya untuk pengobatan dan perawatan bagi pekerja yang menjadi korban.
 - 3) Pemberian tunjangan atau kompensasi akibat kecelakaan kerja.
 - 4) Kehilangan waktu kerja yang berdampak pada produktivitas.
 - 5) Penurunan jumlah maupun kualitas hasil produksi.
- b. Kerugian non-ekonomis mencakup penderitaan yang dialami oleh korban kecelakaan, baik berupa kematian, luka berat, luka ringan, maupun cacat fisik. Selain itu, penderitaan juga dirasakan oleh keluarga korban, terutama apabila korban meninggal dunia atau mengalami cacat permanen akibat kecelakaan kerja tersebut.

C. Keselamatan Kerja

Menurut Sarbiah, A. (2023), keselamatan dan kesehatan kerja merupakan unsur penting dalam dunia industri dan organisasi modern yang berfokus pada upaya menjaga pekerja agar tetap aman, sehat, dan produktif selama melaksanakan tugasnya.

Dalam pengertian yang lebih luas, keselamatan kerja mencakup langkah-langkah pencegahan terhadap kecelakaan, cedera, dan berbagai insiden di tempat kerja. Sementara itu, kesehatan kerja berorientasi pada strategi yang mendukung kesejahteraan fisik dan mental tenaga kerja. Pelaksanaan K3 melibatkan penerapan kebijakan dan prosedur di tingkat individu maupun organisasi, termasuk pelatihan tenaga kerja, pengawasan, serta penggunaan alat pelindung diri dan sarana keselamatan lainnya demi terciptanya lingkungan kerja yang aman dan sehat.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bidang Transportasi, K3 dipandang sebagai suatu sistem manajemen yang mencakup pelatihan, penggunaan peralatan keselamatan, serta kegiatan pengawasan guna mengurangi risiko kecelakaan di lingkungan transportasi, termasuk di kapal kargo.

Menurut Sada Kurnia Pustaka (2023), keselamatan dan kesehatan kerja mencakup seluruh aktivitas yang bertujuan menjamin dan melindungi tenaga kerja melalui pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Konsep ini menitikberatkan pada pengendalian serta pengurangan bahaya agar risiko kerja dapat diminimalkan atau dihilangkan sepenuhnya. Para profesional di bidang K3 memiliki peran penting dalam memberikan edukasi tentang potensi bahaya kepada pekerja agar mereka mampu memahami risiko dan mencegah terjadinya kecelakaan di lingkungan kerja.

Dengan demikian, K3 merupakan hak yang harus diterima oleh setiap pekerja sekaligus kewajiban yang wajib dipenuhi oleh perusahaan untuk menjamin keselamatan dan perlindungan tenaga kerja.

a. Bab I: Ketentuan Umum

Mendefinisikan istilah seperti "awak kapal" dan "kelaiklautan" sebagai dasar hukum keselamatan kerja.

b. Bab II: Persyaratan Pengawakan

Mengatur syarat sertifikat, pengalaman kerja, kesehatan, dan pelatihan familiarisasi awak kapal

c. Bab III: Tugas dan Tanggung Jawab

Menetapkan tugas nahkoda dan awak kapal, termasuk tugas jaga dan koordinasi darurat.

d. Bab IV: Standar Kelaiklautan

Mengatur ketersediaan dan pemeriksaan peralatan keselamatan sesuai standar SOLAS.

e. Bab V: Pengawasan dan Sanksi

Mengatur pengawasan kepatuhan dan sanksi seperti pembekuan izin operasi kapal.

f. Bab VI: Ketentuan Penutup

Berisi ketentuan transisi dan pencabutan peraturan lama.

D. Tujuan Dan Manfaat K3

Menurut Korneilis, K. & Gunawan, W. (2018), keselamatan dan kesehatan kerja (K3) memiliki sejumlah tujuan utama yang hendak dicapai, antara lain sebagai berikut:

1. Menjamin setiap pegawai memperoleh perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja, baik dari sisi fisik, sosial, maupun psikologis.
2. Memastikan seluruh perlengkapan dan peralatan kerja dapat dimanfaatkan secara optimal dan sesuai fungsinya.
3. Menjaga keamanan serta kualitas hasil produksi agar tetap terpelihara dengan baik.
4. Memberikan jaminan terhadap pemeliharaan serta peningkatan kesehatan dan gizi para pegawai.
5. Mendorong peningkatan semangat kerja, keharmonisan, serta partisipasi pegawai dalam kegiatan kerja.
6. Melindungi pekerja dari berbagai gangguan kesehatan yang mungkin timbul akibat lingkungan maupun kondisi kerja.
7. Menciptakan rasa aman dan terlindungi bagi setiap pegawai selama menjalankan pekerjaannya.

Manfaat penting dalam penerapan K3, yaitu :

1. Perlindungan Karyawan, tujuan inti penerapan sistem manajemen K3 adalah memberi perlindungan kepada pekerja.
2. Memperlihatkan kepatuhan pada Peraturan dan Undang-undang. Perusahaan telah menunjukkan itikadbaiknya dalam memenuhi peraturandan perundang-undangan sehingga dapat beroperasi normaltanpa menghadapi kendala dari segiketenagakerjaan.
3. Mengurangi Biaya. Sistem Manajemen K3,dapat mencegah terjadinya kecelakaan, kerusakan, atau sakitakibat kerja, sehingga dapat mengurangi biaya seperti premi asuransi.
4. Membuat sistem menejemen yang efektif:
5. Adanya prosedur yang terdokumentasi maka segala aktivitas dan kegiatan yang terjadi akan terorganisir, terarah dan berada dalam koridor yang teratur.
6. Meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan :
7. Dengan adanya pengakuan penerapan Sistem Manajemen K3, citra organisasi terhadap kinerjanya akan semakin meningkat, dan tentu ini akan berdampak kepada peningkatan kepercayaan pelanggan

E. Peraturan dan Standar Keselamatan Kerja di atas Kapal

1. ISM CODE

Menurut Asmarinanda, B. & Safitri, N. (2020), International Safety Management Code (ISM Code) merupakan standar internasional dalam bidang manajemen keselamatan yang diterapkan untuk menjamin keamanan operasional kapal serta mencegah terjadinya pencemaran terhadap lingkungan laut. Regulasi ini disusun dan ditetapkan oleh Dewan Keselamatan Maritim (Maritime Safety Committee) dari International Maritime Organization (IMO) sebagai pedoman global dalam pengelolaan keselamatan pelayaran.

Tujuan utama dari penerapan ISM Code adalah memastikan keselamatan di laut, mencegah terjadinya kecelakaan dan kehilangan jiwa manusia, serta melindungi lingkungan laut dari kerusakan maupun pencemaran. Selain itu, perusahaan diwajibkan untuk menetapkan secara tertulis kebijakan (policy) terkait keselamatan dan perlindungan lingkungan maritim, serta memastikan seluruh personel yang terlibat memahami dan melaksanakan kebijakan tersebut dengan baik.

2. SOLAS

Menurut Jurnalmaritim.com, SOLAS yang merupakan singkatan dari Safety of Life at Sea, adalah salah satu konvensi internasional terpenting di bidang kemaritiman. Konvensi ini menjadi acuan utama dalam penetapan standar keselamatan maritim yang wajib diterapkan pada kapal niaga (merchant vessel) dengan ukuran tertentu. Selain itu, SOLAS juga menjadi dasar lahirnya berbagai standar atau code yang mengatur tentang konstruksi kapal, perlengkapan keselamatan, serta pengoperasian kapal.

Adapun SOLAS 1974 menetapkan ketentuan keselamatan pelayaran yang mencakup tiga aspek utama, yaitu konstruksi kapal, peralatan, dan operasional. Ketiga aspek tersebut dijabarkan dalam 14 bab (chapter) beserta berbagai code turunan yang menjadi derivasi atau pelengkap dari ketentuan utama konvensi tersebut.

3. MLC (Maritime Labour Convention)

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 58 Tahun 2021, Maritime Labour Convention, 2006 (MLC 2006) merupakan konvensi internasional yang menetapkan standar ketenagakerjaan di sektor maritim. Konvensi ini diselenggarakan oleh International Labour Organization (ILO) dengan tujuan utama melindungi hak-hak pelaut serta memastikan terpenuhinya kondisi kerja yang aman, sehat, dan manusiawi bagi tenaga kerja maritim di seluruh dunia.

MLC 2006 mencakup berbagai ketentuan penting yang berkaitan dengan ketenagakerjaan pelaut, antara lain mengenai persyaratan minimum bagi awak kapal, kondisi kerja dan akomodasi, perlindungan kesehatan, serta mekanisme penegakan dan kepatuhan terhadap standar ketenagakerjaan maritim yang telah ditetapkan.

4. MLC (Maritime Labour Convention)

Menurut keterangan yang dikutip dari website jjkn.go.id, berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, tujuan utama penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang berkaitan dengan penggunaan mesin, peralatan, tempat kerja, serta lingkungan kerja adalah untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Selain itu, K3 juga bertujuan memberikan perlindungan terhadap sumber-sumber produksi agar dapat berfungsi secara optimal, sehingga mendorong peningkatan efisiensi dan produktivitas kerja.

Penerapan prinsip K3 tersebut menjadi sangat penting karena kondisi kesehatan pekerja memiliki pengaruh langsung terhadap kinerja. Jika kesehatan tenaga kerja menurun, maka hal tersebut dapat menyebabkan penurunan hasil kerja (output) serta menurunnya motivasi dalam melaksanakan tugas.

F. Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja

Menurut Tjahjanto, R. & Azis, I. (2016), kecelakaan merupakan peristiwa yang bersifat tidak pasti karena waktu, lokasi, dan tingkat kerugian yang ditimbulkannya sulit untuk diprediksi. Oleh sebab itu, sebagian orang sering mengaitkan kecelakaan dengan faktor nasib atau takdir. Namun, pada kenyataannya, setiap kecelakaan umumnya diawali oleh adanya tanda-tanda atau gejala tertentu yang menjadi indikator kemungkinan terjadinya insiden tersebut.

Sementara itu, menurut Nola, L. F. (2023), kecelakaan kerja pada dasarnya disebabkan oleh tiga faktor utama, yaitu manusia, peralatan, dan lingkungan kerja, yang masing-masing memiliki

kontribusi terhadap munculnya risiko kecelakaan di tempat kerja.

1. Faktor Manusia

- a. Faktor ini berkaitan erat dengan perilaku, kondisi fisik, serta tingkat kesehatan pekerja. Selain itu, faktor ini juga mencakup sejauh mana pekerja memperoleh pelatihan keselamatan kerja dan kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD). Umumnya, faktor manusia muncul akibat adanya campur tangan atau pengaruh langsung dari individu terhadap pelaksanaan pekerjaan.
- b. Kecelakaan dapat terjadi apabila SOP yang diterapkan tidak memperhatikan aspek keselamatan kerja. Prosedur yang terlalu berisiko atau tidak realistis terhadap kondisi lapangan perlu dievaluasi dan direvisi secara berkala agar tetap aman dan efektif bagi pekerja.
- c. Ketidaksiplinan pekerja dalam menggunakan APD dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Meskipun APD tidak sepenuhnya mampu mencegah kecelakaan, penggunaannya berperan penting dalam meminimalkan dampak atau tingkat keparahan cedera yang mungkin terjadi.
- d. Kualitas SDM juga menjadi faktor penentu dalam mencegah kecelakaan kerja. Pekerja yang hanya memahami teori pengoperasian mesin dan SOP tanpa memiliki keterampilan praktis yang memadai akan kesulitan menghadapi situasi darurat atau masalah teknis di lapangan. Oleh karena itu, pelatihan berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan kompetensi dan kesadaran keselamatan kerja.

2. Faktor Lingkungan

Salah satu faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan kerja adalah kondisi lingkungan kerja. Faktor ini berkaitan erat dengan penerapan standar keselamatan atau safety standard yang berlaku di area kerja. Ketika standar tersebut tidak diterapkan secara tepat, potensi terjadinya kecelakaan akan semakin tinggi.

Ketidaksesuaian antara lingkungan kerja dengan ketentuan keselamatan dapat memicu risiko yang berujung pada kecelakaan. Oleh karena itu, faktor lingkungan memiliki pengaruh besar terhadap keselamatan pekerja dan perlu mendapatkan perhatian khusus agar kondisi kerja tetap aman dan terkendali.

Area kerja juga sering kali memiliki tingkat bahaya yang berbeda, tergantung pada jenis pekerjaan yang dilakukan. Pekerjaan di ruang terbuka, wilayah terpencil, atau area yang belum dikelola dengan baik memiliki risiko yang lebih besar dibandingkan pekerjaan yang dilakukan di tempat tertutup atau lingkungan yang sudah dikenal. Risiko juga meningkat ketika pekerjaan dilakukan di ketinggian.

Desain tempat kerja seharusnya direncanakan sejak awal sebelum kegiatan operasional dimulai. Namun, dalam praktiknya masih banyak perusahaan yang mengabaikan aspek ini. Tidak sedikit perusahaan yang belum mempersiapkan area kerja secara optimal, bahkan ada yang hanya membuat desain seadanya tanpa memperhatikan faktor keselamatan bagi para pekerja.

Selain itu, kondisi lantai yang licin juga merupakan penyebab umum kecelakaan kerja. Oleh karena itu, lantai di area kerja sebaiknya dibuat dengan bahan yang kuat, tidak licin, tahan air, serta mampu menahan beban berat, tumpahan bahan kimia, maupun minyak agar aman digunakan.

Faktor penerangan juga berpengaruh terhadap keselamatan dan kinerja pekerja. Tempat kerja yang memiliki pencahayaan memadai akan membantu pekerja dalam melihat objek kerja dengan lebih jelas dan mengurangi risiko kesalahan selama bekerja.

Sementara itu, tingkat kebisingan di lingkungan kerja yang terlalu tinggi dapat mengganggu konsentrasi dan menurunkan produktivitas. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pekerja kehilangan fokus, meningkatkan kemungkinan terjadinya

kesalahan fatal, serta menghambat komunikasi antarpekerja yang berujung pada potensi kecelakaan kerja.

3. Faktor Alat

Faktor lain yang turut menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja adalah faktor peralatan yang digunakan dalam proses pekerjaan. Peralatan memiliki peranan penting dalam mendukung aktivitas kerja, sehingga apabila tidak memenuhi standar keselamatan, dapat meningkatkan potensi risiko kecelakaan di tempat kerja.

Peralatan kerja yang dirancang tanpa mempertimbangkan aspek keamanan dapat menjadi sumber bahaya bagi pekerja. Oleh sebab itu, perusahaan wajib memastikan bahwa seluruh alat yang digunakan telah memenuhi standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Penyediaan alat yang aman dan sesuai standar tidak hanya melindungi pekerja, tetapi juga meningkatkan efisiensi serta mengurangi risiko cedera.

Selain itu, penggunaan mesin yang sudah menurun kinerjanya atau dalam kondisi tidak layak pakai juga dapat menimbulkan kecelakaan. Perusahaan perlu melakukan evaluasi terhadap kelayakan mesin dan mengganti atau memperbaharunya apabila sudah tidak memenuhi standar operasional. Mesin yang tidak terawat dapat menimbulkan risiko fatal bagi pekerja, sehingga pemeliharaan (maintenance) dan perawatan rutin menjadi langkah penting untuk mencegah kecelakaan kerja.

Aspek lain yang juga perlu diperhatikan adalah penataan dan posisi mesin di area kerja. Tata letak mesin yang baik tidak hanya memudahkan mobilitas pekerja, tetapi juga memastikan mereka berada pada posisi yang aman saat bekerja. Penempatan mesin sesuai dengan standar K3 akan menciptakan lingkungan kerja yang lebih teratur, efisien, dan aman bagi seluruh pekerja.

G. Penyebab Kecelakaan Kerja di atas Kapal

Menurut Ramli (2010), sekitar 85% kecelakaan kerja terjadi akibat tindakan berbahaya (*unsafe act*), sedangkan 15% sisanya disebabkan oleh kondisi berbahaya (*unsafe condition*). Kedua faktor tersebut menjelaskan bahwa sebagian besar kecelakaan muncul karena perilaku pekerja yang tidak aman, sementara sebagian lainnya disebabkan oleh situasi atau kondisi kerja yang tidak memenuhi standar keselamatan :

1. Kondisi berbahaya (*unsafe conditions*) merupakan keadaan tidak aman yang bersumber dari mesin, peralatan, bahan, lingkungan kerja, proses kerja, maupun sistem dan sifat pekerjaan. Lingkungan yang dimaksud tidak hanya terbatas pada aspek fisik, tetapi juga mencakup faktor lain seperti ketersediaan fasilitas kerja, pengalaman pekerja sebelum melaksanakan tugas, pengaturan organisasi kerja, hubungan antarpekerja, serta kondisi ekonomi dan politik yang dapat memengaruhi konsentrasi seseorang saat bekerja seperti :
 - a. Mesin yang tidak dilengkapi dengan sistem pengaman.
 - b. Pencahayaan di area kerja yang tidak memenuhi standar.
 - c. Penggunaan alat pelindung diri (APD) yang tidak berfungsi secara optimal.
 - d. Permukaan lantai yang licin akibat tumpahan minyak.
 - e. Kurangnya fasilitas atau tanda peringatan keselamatan di area kerja.
 - f. Kondisi lingkungan kerja yang sempit, lembap, dan memiliki tingkat kebisingan tinggi.
 - g. Penggunaan bahan atau peralatan yang rusak dan tidak layak pakai.
 - h. Adanya paparan udara yang mengandung racun, gas berbahaya, debu, maupun uap kimia.
2. Tindakan berbahaya (*unsafe actions*) merupakan perilaku atau kesalahan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja,

seperti:

- a. Bertindak ceroboh saat bekerja.
- b. Tidak menggunakan alat pelindung diri (APD).
- c. Mengoperasikan atau menggunakan alat kerja secara tidak benar.
- d. Melanggar peraturan keselamatan dan prosedur kerja.
- e. Bercanda atau bergurau di area kerja.
- f. Bekerja dalam kondisi tidak fit, seperti mabuk, mengantuk, atau terganggu kesehatannya. Hal-hal tersebut dapat terjadi akibat gangguan kesehatan, gangguan penglihatan, penyakit, rasa cemas, serta kurangnya pengetahuan mengenai proses dan cara kerja yang aman.

H. Prosedur Keselamatan Kerja di atas Kapal

Prosedur keselamatan kerja di atas kapal merupakan seperangkat aturan dan langkah yang dirancang untuk menjaga keselamatan serta kesehatan awak kapal selama bekerja di lingkungan laut yang memiliki tingkat risiko tinggi. Prosedur ini meliputi penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti jaket pelampung, helm keselamatan, sarung tangan, dan sepatu pelindung; penerapan sistem izin kerja (*permit to work*) bagi pekerjaan berbahaya; pengamanan mesin dengan metode *Lock Out Tag Out* (LOTO); serta pelaksanaan *safety meeting* dan *toolbox meeting* sebagai upaya meningkatkan kesadaran dan koordinasi keselamatan antar awak kapal. Selain itu, kapal juga wajib dilengkapi dengan peralatan keselamatan seperti ban pelampung, alat pemadam kebakaran, dan sistem alarm darurat sesuai dengan standar internasional SOLAS yang ditetapkan oleh IMO. Seluruh prosedur tersebut bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, melindungi kesehatan kru, serta menjamin agar operasional kapal dapat berlangsung dengan aman, efisien, dan terkendali.

1. Permit To Work System

Menurut DEDE, R. (2023), *Permit to Work* adalah surat izin kerja formal yang berisi panduan serta ketentuan keselamatan sebelum pekerjaan dilaksanakan. Sistem ini menjadi persyaratan utama dalam pelaksanaan pekerjaan berisiko tinggi agar kegiatan dapat berlangsung dengan aman. Prosedur yang tertuang di dalam *Permit to Work* telah dirancang dengan mempertimbangkan potensi bahaya, langkah-langkah pengamanan, serta urutan kerja yang tepat. Namun, masih banyak kru yang menganggap *Permit to Work* hanya sebagai formalitas tanpa memahami pentingnya aspek keselamatan yang terkandung di dalamnya.

Permit to Work juga memuat prosedur terkait persiapan alat, kondisi ruang kerja, langkah pencegahan, hingga perizinan yang wajib dipatuhi. Jika prosedur tersebut tidak dilaksanakan dengan benar, maka aspek keselamatan menjadi tidak lengkap dan dapat memicu kecelakaan kerja. Sebagian besar kecelakaan terjadi akibat tindakan tidak aman (*unsafe act*), termasuk ketidakpatuhan terhadap *Permit to Work* yang sejatinya merupakan bentuk tindakan berisiko yang dilakukan secara sadar.

2. Lock Out Tag Out (LOTO)

Menurut *isafetymagazine.com*, *Lock Out Tag Out (LOTO)* merupakan tindakan pengendalian untuk mencegah cedera atau kerugian akibat pelepasan energi yang tidak terkendali. *Lockout* adalah prosedur pengendalian energi berbahaya dengan mengunci perangkat dalam posisi mati, tertutup, atau netral agar peralatan tidak dapat dioperasikan. Perangkat pengunci biasanya berupa gembok khusus yang memastikan mesin tetap aman hingga perawatan selesai.

Sementara itu, *Tagout* adalah pemasangan label peringatan pada alat pengisolasi energi agar pekerja lain tidak menghidupkan mesin selama proses perbaikan atau pemeliharaan berlangsung. Secara sederhana, LOTO merupakan serangkaian prosedur isolasi energi berbahaya melalui penguncian (*lockout*) dan pelabelan (*tagout*) pada sumber energi. Penerapan sistem ini bertujuan untuk melindungi pekerja, mencegah kerusakan alat, serta menjaga keamanan lingkungan kerja sesuai dengan standar keselamatan perusahaan.

3. Safety Meeting dan Toolbox Meeting

Menurut indonesiasafetycenter.org, Toolbox Meeting adalah pertemuan rutin di tempat kerja yang bertujuan meningkatkan kesadaran keselamatan serta mengedukasi karyawan mengenai risiko dan tindakan pencegahan. Kegiatan ini menjadi bagian penting dalam upaya membangun budaya keselamatan di tempat kerja.

Tujuan utama Safety Meeting atau Toolbox Meeting ialah meningkatkan kesadaran pekerja terhadap potensi bahaya dan cara pencegahannya. Dengan pemahaman yang baik, karyawan dapat bekerja lebih waspada dan berkontribusi dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman. Selain itu, pertemuan ini juga berfungsi untuk mengedukasi pekerja mengenai risiko spesifik di bidang tugas mereka, serta langkah-langkah keselamatan yang wajib diterapkan agar terhindar dari kecelakaan atau cedera.

a. Persiapan

Pelaksanaan *Safety Meeting* atau *Toolbox Meeting* yang efektif membutuhkan persiapan matang. Langkah awal adalah menentukan topik yang relevan dengan pekerjaan dan bermanfaat bagi peserta. Setelah itu, kumpulkan informasi serta materi pendukung yang akurat, terkini, dan mudah dipahami. Gunakan bahan visual seperti gambar atau video untuk memperjelas poin penting. Tentukan pula waktu dan

lokasi yang tepat agar seluruh karyawan dapat hadir dan berpartisipasi aktif.

b. Pelaksanaan

Dalam pelaksanaannya, pertemuan dimulai dengan penjelasan tujuan dan pentingnya kegiatan. Materi disampaikan dengan bahasa sederhana dan disertai contoh kasus nyata agar lebih mudah dipahami. Peserta didorong untuk aktif berdiskusi dan mengajukan pertanyaan guna memastikan pemahaman yang menyeluruh terhadap prosedur keselamatan yang dibahas.

c. Manfaat

Safety Meeting dan *Toolbox Meeting* memberikan manfaat besar, antara lain mengurangi risiko kecelakaan, meningkatkan produktivitas, serta menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap keselamatan kerja. Dengan meningkatnya pengetahuan dan kesadaran, karyawan dapat bekerja lebih efisien serta mampu mengenali dan mencegah potensi bahaya sejak dini.

d. Evaluasi

Setelah kegiatan selesai, perlu dilakukan evaluasi melalui umpan balik peserta untuk menilai efektivitas pertemuan dan mencari aspek yang perlu ditingkatkan. Selain itu, tindak lanjut berupa penerapan hasil pembahasan di lapangan harus dilakukan agar program keselamatan berjalan berkesinambungan dan selalu disesuaikan dengan kondisi kerja yang berkembang.

4. Penggunaan Alat Pelindung Diri

Menurut Yane Liswanti (2015), Alat Pelindung Diri (APD) adalah alat yang berfungsi memberikan perlindungan terhadap potensi bahaya kecelakaan kerja.

APD juga dapat diartikan sebagai perlengkapan wajib yang harus digunakan pekerja sesuai dengan jenis bahaya dan risiko di lingkungan kerja, guna menjaga keselamatan diri sendiri maupun orang di sekitarnya. Namun, penggunaan APD tidak secara langsung menghilangkan atau mengurangi sumber bahaya, melainkan hanya membatasi tingkat kontak dengan bahaya tersebut melalui penempatan penghalang antara tenaga kerja dan sumber risiko.

Sementara itu, menurut Tarwaka (2008), agar Alat Pelindung Diri dapat berfungsi efektif, terdapat beberapa kriteria yang harus dipenuhi.

- a. APD harus mampu memberikan perlindungan yang efektif terhadap potensi bahaya yang dihadapi pekerja.
- b. alat tersebut harus ringan, nyaman digunakan, dan tidak menjadi beban bagi pemakainya.
- c. APD harus mudah dipakai serta dilepas kembali. Keempat, tidak boleh mengganggu penglihatan, pendengaran, pernapasan, maupun menimbulkan gangguan kesehatan lainnya saat digunakan.
- d. alat tersebut tidak boleh mengurangi persepsi sensorik pekerja dalam mengenali tanda-tanda bahaya atau peringatan di tempat kerja.
- e. APD harus mudah disimpan dan dipelihara ketika tidak digunakan.
- f. alat pelindung diri yang dipilih wajib memenuhi standar yang telah ditetapkan.

Adapun jenis-jenis alat pelindung diri yang dimaksud meliputi berbagai perlengkapan keselamatan yang disesuaikan dengan jenis pekerjaan dan potensi bahaya di lingkungan kerja sebagai berikut :

Gambar 2. 1 Personal Protective Equipment (PPE)



Sumber: <https://www.megajaya.co.id/jenis-alat-pelindung-diri-apd-dan-keselamatan-kerja/>, (2012)

a. Goggles/Kacamata

Kacamata safety merupakan alat pelindung diri berupa kacamata yang menutupi area di sekitar mata dan berfungsi melindungi mata dari debu serta percikan api, khususnya saat melakukan pekerjaan seperti pemotongan pipa. Alat ini berperan penting dalam mencegah cedera mata akibat paparan partikel berbahaya atau percikan api selama proses kerja. Pencegahan kecelakaan pada mata merupakan salah satu hal yang paling sulit dilakukan di lingkungan kerja.

Banyak pekerja yang enggan menggunakan kacamata pelindung karena merasa tidak nyaman atau menganggap penggunaannya dapat mengganggu pelaksanaan pekerjaan, meskipun kini tersedia berbagai jenis kacamata pelindung yang telah memenuhi standar keselamatan dan kenyamanan. Oleh karena itu, diperlukan upaya pembinaan disiplin, edukasi, serta peningkatan kesadaran akan pentingnya perlindungan mata. Pekerja yang memahami besarnya risiko kecelakaan terhadap mata akan lebih termotivasi untuk menggunakan kacamata safety secara sadar, sedangkan mereka yang menganggap risikonya kecil cenderung mengabaikannya.

Gambar 2. 2 Safety Googles



Sumber : <https://www.indiamart.com/proddetail/chemical-safety-goggles-20230969273.html>, (2017)

b. Safety Shoes/Sepatu Pengaman

Sepatu pelindung atau safety shoes merupakan alat pelindung diri yang berfungsi melindungi kaki dari berbagai potensi bahaya di lingkungan kerja. Sepatu ini tidak digunakan untuk kepentingan gaya atau fashion, melainkan sebagai perlengkapan keselamatan yang dirancang khusus untuk melindungi kaki dari benda-benda berat, tajam, panas, serta paparan bahan kimia berbahaya. Fungsinya adalah untuk mencegah cedera akibat tertimpa benda berat, terbakar oleh logam cair, tergelincir, maupun tertusuk benda tajam.

Sepatu pengaman yang baik harus mampu memberikan perlindungan maksimal terhadap kecelakaan yang mungkin terjadi, seperti terpijak paku atau tertimpa beban berat. Umumnya, sepatu kulit dengan kualitas tinggi sudah cukup memberikan perlindungan dasar, namun untuk pekerjaan dengan risiko tinggi disarankan menggunakan sepatu yang dilengkapi ujung baja (steel toe cap) agar kaki tetap aman dari benturan benda keras.

Gambar 2. 3 Safety Shoes



Sumber : <https://www.titan.co.th/en/product/62257-51077/safety-shoe-buffalo-leather-high-cut>, (2017)

c. Safety Gloves/Sarung Tangan

Sarung tangan merupakan salah satu alat pelindung diri yang penting dalam berbagai bidang pekerjaan. Fungsinya adalah untuk melindungi tangan dari benda tajam, panas, bahan kimia, maupun risiko cedera lainnya selama bekerja. Jenis bahan dan bentuk sarung tangan disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang dilakukan agar perlindungan yang diberikan efektif dan tidak mengganggu pergerakan tangan.

Sarung tangan harus memenuhi syarat kenyamanan dan keamanan, seperti memungkinkan jari dan tangan tetap dapat bergerak bebas. Penggunaannya dapat mencegah kecelakaan akibat tusukan, sayatan, paparan bahan kimia, panas, serta aliran listrik. Namun demikian, perlu diperhatikan bahwa penggunaan sarung tangan pada mesin seperti mesin bor, mesin pres, atau mesin berputar lainnya justru dapat menimbulkan bahaya tersangkut pada bagian mesin, sehingga penggunaannya harus disesuaikan dengan kondisi dan jenis pekerjaan yang dilakukan.

Gambar 2. 4 Safety Gloves



Sumber <https://www.indiamart.com/royalsafetyhardware/>,
(2017)

d. Plug/Pelindung Telinga

Ear Plug atau sumbat telinga merupakan alat pelindung diri yang digunakan untuk melindungi pendengaran dari kebisingan di lingkungan kerja. Alat ini biasanya terbuat dari bahan foam (busa) atau karet yang dirancang untuk menutup saluran telinga bagian luar, sehingga mampu mengurangi intensitas suara yang masuk ke telinga. Ear Plug berfungsi sebagai pelindung telinga bagi pekerja yang beraktivitas di area dengan tingkat kebisingan tinggi, seperti ruang mesin, bengkel, atau area industri.

Selain melindungi dari kebisingan, alat ini juga dapat memberikan perlindungan terhadap percikan logam panas dan partikel-partikel kecil yang melayang di udara. Penggunaan sumbat atau tutup telinga yang sesuai sangat penting untuk menjaga kesehatan pendengaran pekerja dan mencegah gangguan pendengaran akibat paparan suara bising secara terus-menerus.

Gambar 2. 5 Ear Plug



Sumber : <https://www.amazon.com/3M-E-A-R-UltraFit-Ear-Plugs/dp/B01316TT5Q>, (2012)

e. 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 dari debu yang membahayakan pernafasan atau tercemar infeksi maupun keracunan udara di lingkungan area tempatnya bekerja.

Fungsi masker kerja sangat berguna untuk membantu kita menjaga saluran pernafasan kita pada saat bekerja di tempat yang mudah tercemar udara atau debu yang dapat menyebabkan penyakit pada bagian pernafasan kita. Sehingga kegunaan masker kerja untuk kesehatan sangatlah dibutuhkan dan menjadi prioritas utama untuk melengkapi alat safety atau biasa disebut safety equipment.

Paru-paru harus dilindungi manakala udara tercemar atau ada kemungkinan kekurangan oksigen dalam udara. Pencemar-pencemar mungkin berupa gas, uap logam, kabut, debu, dan lain-lainnya. Kekurangan oksigen mungkin terjadi di tempat-tempat yang pengudaraannya buruk seperti tangki atau ruangan di bawah tanah. Pencemar-pencemar yang berbahaya mungkin beracun, korosif, atau menjadi sebab rangsangan. Pengaruh lainnya termasuk dalam upaya kesehatan kerja.

Gambar 2. 6 Safety Mask



Sumber : <https://en.islcollective.com/english-esl-powerpoints/general-topic/health-and-going-doctor/useful-signs/38453>, (2012)

f. Wearpack/pakaian kerja

Wearpack adalah pakaian keselamatan kerja yang wajib digunakan pada berbagai bidang pekerjaan untuk melindungi tubuh dari potensi bahaya di lingkungan kerja. Kecelakaan kerja sering kali sulit dihindari karena kurangnya kesadaran pekerja dalam mematuhi prosedur keselamatan serta penggunaan perlengkapan yang belum memenuhi standar keselamatan kerja. Fungsi utama wearpack adalah melindungi tubuh dari berbagai risiko yang dapat membahayakan atau menyebabkan cedera saat bekerja, seperti paparan panas, bahan kimia, atau benda tajam. Tingkat perlindungan yang diberikan oleh wearpack pun bervariasi, tergantung pada jenis pekerjaan dan kebutuhan keselamatan masing-masing bidang kerja.

Gambar 2. 7 Wearpack



Sumber : <https://fitinline.com/article/read/3-bahan-utama-yang-biasa-digunakan-untuk-membuat-wearpack/>, (2018)

g. Safety Helmet

Safety helmet atau helm keselamatan merupakan alat pelindung diri (APD) yang berfungsi melindungi kepala pekerja dari risiko cedera akibat benturan, kejatuhan benda, atau kecelakaan di tempat kerja. Helm ini umumnya dibuat dari bahan yang kuat dan tahan terhadap tekanan seperti plastik keras (polyethylene atau polycarbonate), sehingga mampu menyerap energi benturan dengan baik. Selain itu, helm keselamatan juga dilengkapi dengan tali pengikat dan sistem penyetelan agar tetap terpasang dengan aman dan nyaman di kepala, sehingga efektivitas perlindungannya tetap terjaga selama bekerja.

Gambar 2. 8 Safety Helmet



Sumber : <https://www.amazon.co.uk/Ratchet-Adjustment-Lightweight-Construction-6-Point/dp/B0CBPYSJ8X>, (2025)

h. Alat-alat perlindungan diri yang lainnya

Selain alat pelindung diri yang telah disebutkan sebelumnya, terdapat juga perlengkapan lain seperti tali pengaman yang digunakan oleh tenaga kerja yang berpotensi mengalami risiko jatuh dari ketinggian. Di beberapa tempat kerja, bahkan disediakan area khusus lengkap dengan peralatan pelindung yang sesuai dengan jenis pekerjaan dan potensi bahayanya. Selain itu, pakaian kerja khusus juga digunakan untuk melindungi tubuh dari kontak langsung dengan bahan berbahaya atau benda di sekitar lingkungan kerja, sehingga keselamatan dan kesehatan pekerja tetap terjamin selama menjalankan tugasnya.

I. Upaya Optimalisasi Prosedur Keselamatan

1. Pelatihan dan Pendidikan K3 untuk ABK

Dalam *Personnel Safety Boarding Training* di PT Satria Jaya Mandiri, pelatihan dan pendidikan K3 bagi Anak Buah Kapal (ABK) memiliki peranan yang sangat penting untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan kemampuan mereka dalam menjaga keselamatan serta kesehatan selama bekerja di kapal. Pelatihan ini bertujuan agar setiap ABK mampu memahami potensi bahaya di lingkungan kerja laut dan mengetahui cara pencegahannya. Beberapa jenis pelatihan K3 yang umum diberikan kepada ABK meliputi pelatihan penggunaan alat pelindung diri (APD), penanganan darurat seperti kebakaran di kapal, prosedur evakuasi, pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K), serta pelatihan keselamatan kerja di area mesin dan dek kapal.

- a. *Personnel Safety Boarding Training*, yang mengajarkan perlindungan awak kapal saat transfer di laut, teknik survival, dan prosedur tanggap darurat.
- b. Pelatihan Keselamatan Pelayaran, mencakup prinsip keselamatan maritim, pengenalan risiko, manajemen situasi

darurat, komunikasi, dan penanganan bahan berbahaya.

- c. Basic Safety Training (BST) sebagai pelatihan dasar wajib yang memberikan wawasan tentang keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan di kapal.

Pelatihan ini biasanya mencakup materi teori dan praktik yang meliputi penggunaan alat pelindung diri (APD), prosedur evakuasi, pertolongan pertama, penggunaan alat pemadam kebakaran, serta latihan penyelamatan diri (*life raft drill*). Tujuan dari pelatihan ini adalah agar setiap Anak Buah Kapal (ABK) mampu melaksanakan tugas dengan aman, memahami potensi risiko yang ada di laut, serta memiliki kesiapan menghadapi situasi darurat. Dengan demikian, pelatihan ini berperan penting dalam memastikan keselamatan diri, kru lainnya, dan kapal secara keseluruhan selama pelayaran.

2. Evaluasi Dan Audit Prosedur Keselamatan

Dalam Syarifudin, A. (2023), Evaluasi dan audit prosedur keselamatan kerja bertujuan untuk menilai seberapa efektif penerapan prosedur keselamatan di lingkungan kerja, khususnya di kapal, dalam mencegah kecelakaan dan menjaga kesehatan awak kapal.

Audit keselamatan dilaksanakan dengan menggunakan instrumen standar Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sesuai dengan ketentuan peraturan pemerintah. Proses audit ini mencakup pemeriksaan terhadap kepatuhan prosedur kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), pelatihan keselamatan, inspeksi kondisi dan kelayakan peralatan, serta peninjauan dokumentasi keselamatan. Hasil evaluasi sering kali menunjukkan masih terdapat kekurangan dalam penerapan prosedur, seperti ketidakkonsistenan penggunaan APD oleh kru, kurangnya pelatihan rutin, dan belum optimalnya penerapan sistem keselamatan. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan

berkelanjutan agar risiko kecelakaan kerja dapat diminimalkan dan budaya keselamatan di lingkungan kerja dapat semakin ditingkatkan.

Dengan demikian, evaluasi dan audit prosedur keselamatan kerja merupakan langkah penting untuk memastikan standar keselamatan terpenuhi, meningkatkan kesadaran dan disiplin kerja, serta mencegah kecelakaan dan gangguan operasional di kapal.

3. Penguatan Budaya Keselamatan

Dalam hubla.dephub.go.id dijelaskan bahwa penguatan budaya keselamatan di atas kapal sangat penting untuk mewujudkan keselamatan pelayaran yang efektif dan berkelanjutan. Budaya keselamatan harus menjadi komitmen bersama antara regulator, operator, dan seluruh awak kapal. Hal ini bukan sekadar kewajiban formal, melainkan kebutuhan yang melekat dalam setiap aktivitas pelayaran. Peran nakhoda juga sangat krusial dalam menumbuhkan budaya keselamatan dengan cara memberikan motivasi, melakukan pelatihan rutin, pengawasan ketat, serta memastikan seluruh awak memahami dan mematuhi setiap prosedur keselamatan yang berlaku.

Budaya keselamatan yang kuat ditunjukkan melalui komunikasi terbuka antar awak, adanya rasa saling percaya, serta kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga keselamatan selama bekerja di kapal. Dengan penerapan budaya tersebut, potensi terjadinya kecelakaan dapat diminimalkan dan kinerja keselamatan kapal dapat meningkat secara menyeluruh. Lingkungan kerja yang aman juga akan mendorong efisiensi operasional dan meningkatkan rasa tanggung jawab individu terhadap keselamatan bersama.

Singkatnya, penguatan budaya keselamatan di atas kapal membutuhkan komitmen kepemimpinan yang kuat, pendidikan dan pelatihan berkelanjutan, serta penerapan sistem manajemen keselamatan yang konsisten. Selain itu, komunikasi yang efektif

antar awak kapal menjadi faktor penting untuk membangun kesadaran bersama dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, produktif, dan berorientasi pada keselamatan pelayaran.

4. Sistem Pelaporan dan tindak lanjut kecelakaan kapal

Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (2023) menjelaskan bahwa setiap laporan kecelakaan kapal harus diverifikasi sebelum dilakukan pemeriksaan pendahuluan. Sistem pelaporan dan tindak lanjut kecelakaan kapal merupakan bagian dari upaya pengawasan keselamatan pelayaran, dengan tujuan untuk:

a. Tata Cara Membangun dan Membuat Sistem Pelaporan dan Tindak Lanjut Kecelakaan Kapal

1) Penerimaan Laporan Awal Kecelakaan

- a) Nakhoda kapal
- b) Operator pelayaran
- c) Petugas di pelabuhan

2) Laporan disampaikan secepatnya melalui:

- a) Surat resmi
- b) Email
- c) Telepon
- d) Sistem digital yang disediakan (jika ada)

3) Informasi minimal meliputi:

- a) Nama kapal
- b) Lokasi kejadian
- c) Jenis kecelakaan
- d) Waktu kejadian
- e) Dampak terhadap awak, penumpang, dan lingkungan

b. Penerbitan Instruksi Investigasi

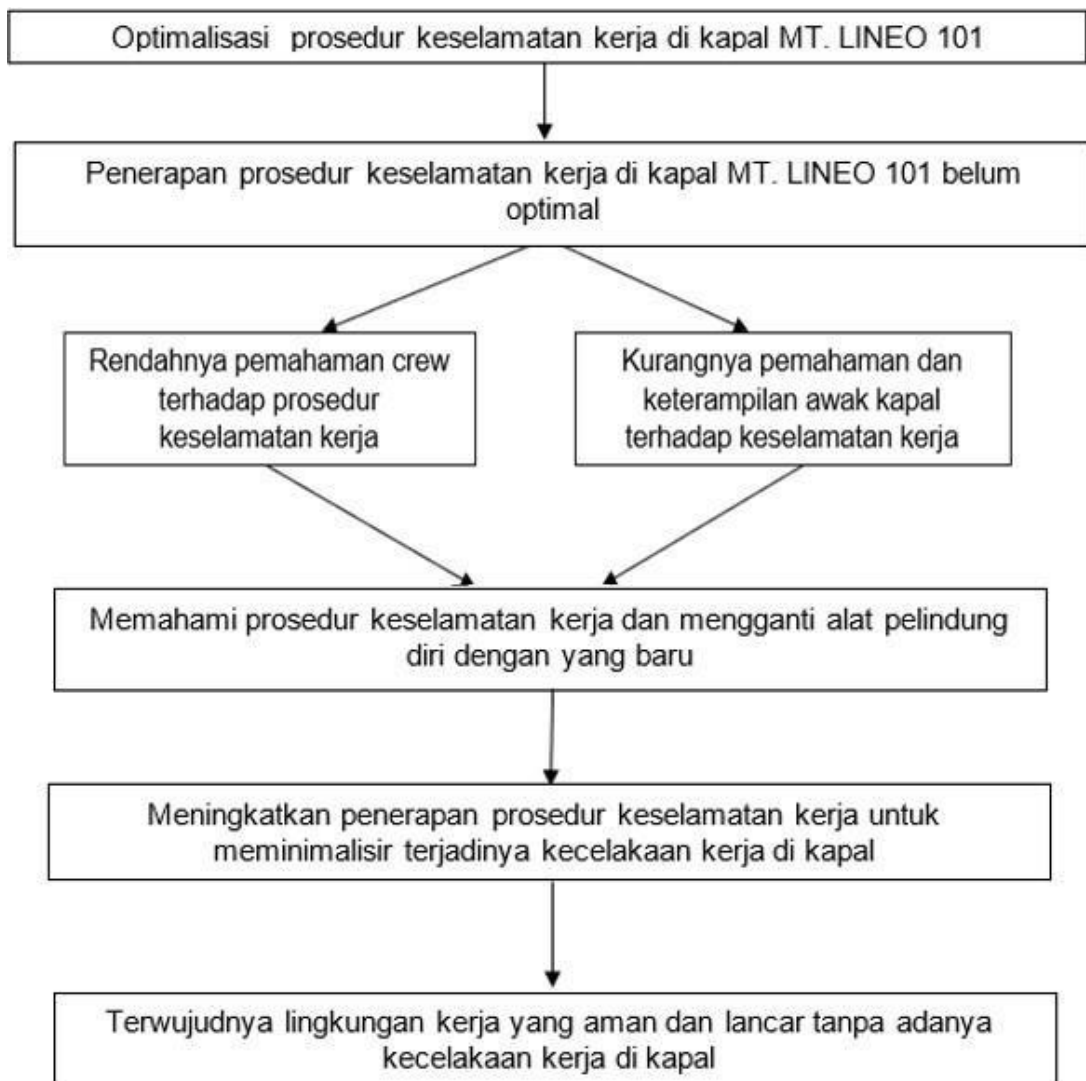
- 1) Dirjen Perhubungan Laut menerbitkan perintah/instruksi penyelidikan.
- 2) Tim investigasi ditunjuk dari unit Direktorat Jenderal Perhubungan Laut atau UPT terkait.

- c. Pengumpulan Data dan Bukti
 - 1) Data kapal (sertifikat, logbook, AIS)
 - 2) Keterangan saksi (nakhoda, kru, saksi pelabuhan)
 - 3) Foto/video kejadian
 - 4) Kondisi cuaca dan perairan saat kejadian
 - 5) Rekaman komunikasi radio
 - d. Analisis Kecelakaan
 - 1) Menentukan penyebab langsung dan tidak langsung
 - 2) Mengidentifikasi pelanggaran aturan atau kelalaian
 - 3) Menyusun rekonstruksi kejadian
 - e. Penyusunan dan Penyampaian Laporan Investigasi
 - 4) Kronologi kecelakaan
 - 5) Temuan teknis dan operasional
 - 6) Kesimpulan penyebab kecelakaan
 - 7) Rekomendasi tindakan perbaikan dan pencegahan
- Disampaikan kepada:
- 1) Dirjen Perhubungan Laut
 - 2) Operator kapal
 - 3) Pihak terkait (KLHK, KNKT jika diperlukan)
- f. Tindak Lanjut Hasil Investigasi
 - 1) Operator kapal (perbaikan kapal, pelatihan awak)
 - 2) UPT pelabuhan (perbaikan prosedur)
 - 3) Dirjen Perhubungan Laut (pembaruan regulasi/edaran)
 - 4) Monitoring dilakukan oleh tim atau Ditkapel (Direktorat Perkapalan dan Kepelautan).
 - g. Evaluasi Berkala
 - 1) Mengidentifikasi kendala implementasi
 - 2) Memperbarui SOP sesuai kondisi terkini
 - 3) Memastikan sistem berjalan efektif dan efisien

J. Hipotesis

Dari pembahasan di atas, diduga penggunaan alat keselamatan kerja serta pemahaman dan keterampilan terkait prosedur belum optimal.

K. Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat Penelitian

Adapun tempat dan waktu penelitian ini dilaksanakan di kapal MT. LINEO 101. Penelitian ini berlangsung selama kurang lebih tiga minggu, dimulai pada tanggal 08 Desember 2023 dan berakhir pada tanggal 28 Desember 2024.

B. Metode Pengumpulan Data

Berikut teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan untuk menulis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi, yang meliputi pengamatan langsung terhadap MT. LINEO 101
2. Kapal MT. LINEO 101 adalah sumber objek yang akan diperiksa dalam metode dokumentasi, sebuah bentuk pengumpulan data.
3. Sesi tanya jawab langsung dengan Kapten, Perwira Pertama, Bosun, Nahkoda, dan Kadet merupakan bagian dari Metode Wawancara.

C. Jenis Dan Sumber Data

Kategori data berikut dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini:

1. Informasi Kualitatif Informasi ini diperoleh dari observasi, khususnya di MT. Lineo 101, dan bersifat non-numerik.
2. Sumber Data Sumber informasi penulis meliputi:
 - a. Data Primer

Informasi Asli Data ini dikumpulkan melalui observasi langsung, yaitu dengan mengamati dan mendokumentasikan secara langsung di MT LINEO 101, lokasi penelitian.

b. Data Sekunder

Data ini berasal dari sumber lain yang berkaitan dengan penelitian ini, seperti literatur atau jurnal, skripsi, bahan, dan hal-hal lain yang berkaitan dengan penelitian.

D. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, yang berarti bahwa informasi yang dikumpulkan dari pengamatan objek yang diteliti dan penyajiannya relevan dengan pembahasan yang sedang diteliti. Tujuan pengumpulan data adalah untuk memberikan informasi dan penjelasan berdasarkan situasi saat ini.