

KARYA ILMIAH TERAPAN

UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI KAMAR MESIN
PADA KAPAL KM KENDHAGA NUSANTARA 04



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Pelayaran
(Diklat Pelaut Tingkat III Pembentukan)

M RAFI RAFSANJANI

NIT.123305201031

AHLI TEKNOLOGI NAUTIKA TINGKAT III

PROGRAM STUDI DIPLOMA III PELAYARAN
(DIKLAT PELAUT TINGKAT III PEMBENTUKAN)
POLITEKNIK PELAYARAN SUMATERA BARAT
TAHUN 2024

 POLITEKNIK PELAYARAN SUMATERA BARAT	No. Dokumen	: FR-PRODI- TN-25	 UIN Ar-Raniry LPGA
	Tgl. Ditetapkan	: 03/01/2022	
	Tgl. Revisi	: -	
	Tgl. Diberlakukan	: 03/01/2024	
PERNYATAAN KEASLIAN			

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M Rafi Rafsanjani

NIT 123305201033

Program Studi : Teknologi Nautika

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah Terapan yang saya tulis dengan Judul

“UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI KAMAR MESIN PADA KAPAL
KM KENDHAGA NUSANTARA 04 “

merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam Karya Ilmiah Terapan tersebut, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh hukum yang berlaku.

Padang Pariaman, 07 MARET 2024



M Rafi Rafsanjani

 <p>POLITEKNIK PELAYARAN SUMATERA BARAT</p>	No. Dokumen	FR-PRODI- TN-25	
	Tgl. Ditetapkan	03/01/2022	
	Tgl. Revisi	: -	
	Tgl. Diberlakukan	03/01/2022	
PENGESAHAN KARYA ILMIAH TERAPAN			

JUDUL

**UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI KAMAR MESIN PADA
KAPAL KM KENDHAGA NUSANTARA 04**

Disusun Oleh:

M RAFI RAFSANJANI

NIT.123305201033

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI NAUTIKA

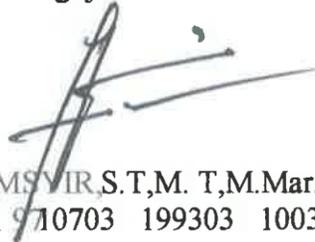
Telah dipertahankan di depan penguji Karya Ilmiah Terapan

Politeknik Pelayaran Sumatera Barat

Pada tanggal, 07 - MARET - 2024

Menyetujui :

Penguji I



SY AMSYIR, S.T., M. T., M.Mar.E
NIP. 19710703 199303 1003

Penguji II



ELFIRA WIRZA, S.Si., M.Sc
NIP. 19860914 200912 2003

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknologi Nautika



MARKUS ASTA PA TMA NGRAHA, S.Si.T., M.T
NIP. 1984 1209 20012 1 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa. Berkat rahmat dan anugrah- NYA Karya Ilmiah Terapan dengan judul Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Kamar Mesin Pada Kapal KM Kendhaga Nusantara 04 dapat diselesaikan dengan baik.

Karya Ilmiah Terapan ini dilaksanakan karena ketertarikan terhadap masalah upaya pencegahan kecelakaan kerja di kamar mesin pada kapal.

Terselesaikan Karya Ilmiah Terapan ini tentunya tidak terlepas dari dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi tingginya kepada:

1. Dr. H. Irwan, S.H., M.Mar.E selaku Direktur Politeknik Pelayaran Sumatera Barat.
2. Markus Asta Patma Nugraha, S.Si.T., M.T. selaku ketua Program Studi Teknologi Nautika Politeknik Pelayaran Sumatera Barat.
3. Abdi Seno, M.Si., M.Mar.E selaku dosen pembimbing I.
4. M Kurniawan M.Pd,I selaku dosen pembimbing II.
5. Orang tua penulis, Bapak Mohammad Sudadi dan Ibu Suharmi tersayang yang telah memberikan dukungan yang tak terhingga kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Politeknik Pelayaran Sumatera Barat yang telah memberikan ilmu kepada taruna selama menempuh pendidikan di Politeknik Pelayaran Sumatera Barat.

7. Seluruh crew kapal KM. Kendhaga Nusantara 04 yang telah membimbing penulis selama melaksanakan praktek laut.
8. Seluruh jajaran direksi dan *staff* persahaan PT. Djakarta Lloyd yang telah memberikan kesempatan penulis untuk mpelaksanakan praktek laut.
9. Seluruh teman teman seperjuangan kelas Teknika B dan teman teman angkatan V yang selalu rikan dukungan dan kerja sama.
10. Dan semua pihak yang telah membantu dan mendukung baik secara moral maupun moril sehingga Karya Ilmiah Terapan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa Membalas segala kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini dengan baik. Penulis mengharapkan saran atau koreksi dari para pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Ilmiah Terapan ini. Dan apabila ada hal hal yang dirugikan penulis mohon maaf berharap Karya Ilmiah Terapan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi pembaca.

Padang Pariaman,

2024

M Rafi Rafsanjani
NIT.123305201029

ABSTRAK

M Rafi Rafsanjani 2023, Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Kamar Mesin Pada Kapal Kendhaga Nusantara 04. Dibimbing oleh Abdi Seno, M.Si., M.Mar.E dan M.Kurniawan M.Pd.I.

Pengoperasian kapal ditemukan banyak sekali pekerjaan-pekerjaan baik yang ringan maupun berat yang memiliki tingkat resiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi. Kecelakaan sering terjadi diakibatkan oleh lebih dari satu sebab. Tetapi kecelakaan juga dapat dicegah dengan menghilangkan hal-hal yang menyebabkan kecelakaan tersebut apakah faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja terhadap anak buah di kamar mesin pada kapal, apakah dampak jika terjadi kecelakaan kerja di kamar mesin, apa upaya yang dilakukan untuk mencegah kecelakaan kerja di kamarmesin pada kapal.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, didapat kesimpulan dan saran yaitu, apakah faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja terhadap anak buah di kamar mesin pada kapal, faktor manusia, faktor alat, faktor lingkungan. Dampak terjadinya kecelakaan kerja di kamar mesin, cacat fisik, kehilangan pekerjaan, kerugian bagi Perusahaan. Upaya terjadinya kecelakaan kerja di kamar mesin, pelihara peralatan kerja agar selalu baik, berikan informasi menyeluruh berkaitan dengan prosedur kerja, jika ada kondisi aman harus segera dilaporkan.

Kata Kunci: Kecelakaan *Crew* Mesin, Pencegahan Kecelakaan *Crew* Mesin, Resiko Kecelakaan kerja

ABSTRACT

M Rafi Rafsanjani 2023, Efforts to Prevent Work Accidents in Engine Rooms on Ships Kendhaga Nusantara 04. Supervised by Abdi Seno, M.Si., M.Mar.E and M Kurniawan M.Pd.I

The operation of the ship found a lot of both light and heavy jobs that have a fairly high risk of work accidents. Accidents often occur due to more than one cause. But accidents can also be prevented by eliminating the things that cause the accident, whether the factors that cause work accidents to the crew in the engine room on the ship, what is the impact if there is a work accident in the engine room, What efforts are made to prevent work accidents in the engine room on ships.

Based on the results of the study, conclusions and suggestions were obtained, namely, whether the factors that cause work accidents to subordinates in the engine room on ships, human factors, tool factors, environmental factors. The impact of work accidents in the machine room, physical disabilities, job loss, losses for the Company. Efforts to occur work accidents in the machine room, maintain work equipment so that it is always good, provide comprehensive information related to work procedures

Keywords: The crew Accident, The crew Machine Accident Prevention, Work Accident Risk

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Review Penelitian Sebelumnya.....	8
2.2 Landasan Teori.....	9
2.3 Kerangka Penelitian	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian.....	23
3.2 Lokasi Penelitian.....	24

3.3	Sumber Data.....	25
3.4	Pemilihan Informan	27
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.6	Instrumen Penelitian	29
3.7	Tenik Analisa Data	30
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	32
4.2	Hasil Penelitian	34
	4.2.1 Penyajian Data	34
	4.2.2 Analisa Data.....	38
4.3	Pembahasan	40
BAB 5 PENUTUP		44
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48
DAFTAR LAMPIRAN.....		51

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 3.1 Informan Kunci	38
Tabel 4.1 <i>Crew List</i>	44

DAFTAR GAMBAR

4.1 Lampiran 1.1 Bekerja tidak Konsentrasi	67
4.2 Lampiran 1.2 Safety Meeting	67
4.3 Lampiran 1.3 Bekerja tidak menggunakan alat pelindung diri	68
4.4 Lampiran 1.4 Safety Working	68
4.5 Lampiran 1.5 Bekerja tidak safety	69

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Arti
<i>CCR</i>	: <i>Cargo Control Room</i>
<i>ECR</i>	: <i>Enggine Control Room</i>
<i>IAS</i>	: <i>Intergreted Automotion System</i>
Mpa	: <i>Megapascal</i>
PMS	: <i>Planned Manitenence System</i>
PRALA	: <i>Praktek Laut</i>
NPSH	: <i>Net Positif Suction Head</i>
STS	: <i>Ship To Ship</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Draft Wawancara	76
Lampiran 2. Hasil Wawancara	77
Lampiran 3. Hasil Lembaran Observasi	84
Lampiran 4. Dokumentasi lapangan.....	86

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecelakaan kerja ialah peristiwa yang tidak diharapkan dan terkondisikan, Kecelakaan pada saat bekerja merupakan resiko yang merupakan bagian dari pekerjaan, untuk itu hendaknya kepada seluruh Anak Buah Kapal mencegah terjadinya kecelakaan kerja dengan melakukan proteksi menggunakan alat keselamatan kerja dengan lengkap untuk meminimalkan resiko yang terjadi. Pada aturan UU 1 Th. 1970 telah dijelaskan bahwa kecelakaan diartikan suatu kejadian yang tidak diinginkan yang mengakibatkan cedera terhadap manusia atau kerusakan terhadap harta benda serta lingkungan kerja.

Kecelakaan dapat terjadi disebabkan oleh kelalaian pekerja Anak Buah Kapal (ABK) ataupun pada waktu pelaksanaan pekerjaan. Untuk itu penulis menganggap bahwa upaya pencegahan *Kecelakaan Kerja* penting untuk menjadi perhatian oleh *crew* maupun perusahaan pelayaran.

Alat transportasi sangat berpengaruh penting terhadap pengiriman barang khususnya transportasi laut yang menjadi pilihan utama untuk pengangkutan barang baik antar pulau, antar negara maupun antar benua, sehingga perusahaan-perusahaan pelayaran sebagai penyedia jasa angkutan barang saling bersaing untuk menjadi yang terbaik. Setiap perusahaan pelayaran menghendaki agar semua armada yang di miliki dapat beroperasi dengan baik, lancar tanpa adanya gangguan. Sekecil apapun masalah pada kapal dapat mengganggu jalanya suatu

pengiriman barang, oleh sebab itu suatu perusahaan pelayaran telah membuat suatu pelaksanaan yang di upayakan agar kegiatan operasional kapal dapat terlaksana secara baik dan efisien.

Kesehatan Kerja juga menekankan pentingnya kesehatan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya hingga diperoleh produktifitas kerja yang optimal. Maka dari itu, keselamatan kerja tidak hanya diarahkan terhadap perbaikan kondisi yang tidak aman, tetapi juga diarahkan kepada pendekatan dari segi manusia dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti latar belakang Pendidikan, pengetahuan, keterampilan, psikologi dan lain sebagainya. Faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja tidak terlepas dari fungsi manajemen di tempat kerja. Dimana fungsi manajemen sangat menentukan sekali dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja adalah bagian dari sistem secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan prosedur, dan sumber daya yang membutuhkan untuk penerapan K3 dalam upaya pencegahan resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang nyaman, efisiensi, dan produktif.

Namun pada kenyataannya yang terjadi di lapangan atau dunia kerja sering dijumpai adanya anak buah kapal yang tidak menggunakan peralatan maupun perlengkapan keselamatan kerja dengan baik dan benar sehingga dalam hal ini menyebabkan kejadian-kejadian yang tidak diinginkan pada saat bekerja di kamar mesin atau di kapal pada umumnya. Dampak Kesehatan jelas sekali resiko dari

kelalaian dan ketidak disiplin tersebut bagi anak buah kapal itu sendiri dapat berakibat luka, sakit, bahkan cacat permanen. Maka dari itu hal yang menyebabkan kecelakaan dan merugikan anak buah kapal harus dihindari agar tidak mengganggu kelancaran pengoperasian kapal. Apabila pengiriman barang berjalan dengan lancar dan tepat waktu, maka akan mendatangkan keuntungan yang besar bagi perusahaan pelayaran tersebut. Tetapi apabila terjadi keterlambatan pengiriman barang yang dikarenakan kapal terlambat pada saat kapal berangkat maupun kapal tiba, maka perusahaan akan mengalami kerugian yang disebabkan bertambahnya pengeluaran biaya yang harus di keluarkan oleh perusahaan tersebut. Supaya pengoperasian kapal lancar, maka di perlukan ada perawatan dan perbaikan terencana terhadap seluruh pemesinan yang berada di atas kapal dengan mematuhi semua aturan dan kebijakan-kebijakan yang di tetapkan oleh pihak perusahaan. Dalam melaksanakan perawatan dan perbaikan, awak kapal di bagian mesin harus selalu mengutamakan keselamatan dan mengurangi resiko-resiko kecelakaan agar tidak menghambat proses perawatandan perbaikan permesinan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Puji Kurniawan, 2019) Pada saat kapal MV.Teluk Bintuni berlayar pada tanggal 24 januari 2017 pernah mengalami suatu masalah yaitu, terjadinya kecelakaan pada saat melaksanakan *overhaul* mesin induk terjadinya kecelakaan kerja pada saat pembukaan baut *cylinder head* yakni terpeleset dari pijakan yang mengakibatkan jatuh ke lantai dasar sehingga *crew* tersebut mengalami cedera pada daerah kaki sehingga membutuhkan pertolongan.

Pengalaman penulis pada saat melakukan praktek laut di kapal KM.Kendhaga Nusantara 04 pada tanggal 04 Oktober 2022 sampai 09 Oktober 2023 pernah

mendapati permasalahan pada tanggal 7 Februari 2023 pukul 10:30 WIB , *crew* kamar mesin yang mempunyai jabatan sebagai *foreman* (Mandor) mengalami kecelakaan kerja yang berakibat *foreman* (Mandor) tangannya mengalami luka robek karena terkena gurinda pada saat melaksanakan pekerjaan *cutting* pipa air laut, sehingga *crew* tersebut harus mendapatkan *Medical First Aid* (pertolongan pertama).

Berdasarkan perbedaan atau teori dengan kejadian dan didukung oleh penelitian terdahulu maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Kamar Mesin Pada Kapal “KM Kendhaga Nusantara 04”.

1.2 Rumusan Masalah

Bersumber dari latar belakang dan permasalahan tersebut di atas, maka penulis membuat rumusan masalah yakni sebagai berikut :

1. Apakah faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja terhadap anak buah di kamar mesin pada kapal MR?
2. Apakah dampak jika terjadi kecelakaan kerja di kamar mesin?
3. Apakah upaya yang dilakukan untuk mencegah kecelakaan kerja di kamarmesin pada kapal MR?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja terhadap anak buah kapal di kamar mesin pada kapal KM. Kendhaga Nusantara 04.

2. Mengetahui dampak dari faktor kecelakaan kerja pada kapal KM Kendhaga Nusantara 04
3. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan mencegah kecelakaan kerja di kamar mesin pada kapal KM Kendhaga Nusantara 04.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka untuk menghindari terjadinya perluasan materi dalam penelitian ini, penulis akan membatasi. Adapun permasalahan tersebut diatas dapat mengakibatkan menurunnya kinerja *crew*. Sehingga dengan demikian dapat diketahui faktor penyebab, dampak dan upaya untuk pencegahan Kecelakaan Kerja terkait pelaksanaan prosedur dan perawatan yang tepat di Kapal “KM Kendhaga Nusantara 04”.Periode 2022-2023

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai sumber literasi bagi para pembaca. Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Manfaat Secara Teoritis
 1. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam rangka upaya pencegahan Kecelakaan Kerja pada saat bekerja ataupun melaksanakan praktek di atas kapal. Sehingga dapat memecahkan permasalahan dengan ilmu yang sudah di dapat.
 2. Dapat menganalisa suatu permasalahan secara kritis serta mampu menerapkan kerja yang efektif dan efisien baik individu maupun tim untuk mencapai hasil yang diinginkan.

b) Manfaat Secara Praktis

1. Bagi Taruna

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber literasi serta dapat memperkaya referensi keilmuan di bidang keteknikan. Memiliki gambaran sebelum melaksanakan praktek laut tentang bagaimana upaya dalam pencegahan Kecelakaan Kerja di *engine room* pada kapal.

2. Bagi Crew

Dapat dijadikan sebagai bahan masukan kepada pihak pihak terkait di atas kapal seperti *Chief Engineer, Masinis, Crew dan Cadet* tentang upaya pencegahan kecelakaan kerja di kapal.

3. Bagi Perusahaan

Dapat menjadi rujukan bagi perusahaan untuk menunjukkan pelaksanaannya demi menunjang kebutuhan yang diperlukan sehingga dapat berjalan dengan baik

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Review Penelitian Sebelumnya

1. Identifikasi Terjadinya Kecelakaan Kerja *Crew* Kapal Bagian Mesin Pada MV. Teluk Bintuni, Puji Kurniawa (2019)

Penelitian pertama dilakukan oleh Farhan Frisal Herdawan dengan judul “Identifikasi Terjadinya Kecelakaan Kerja *Crew* Kapal Bagian Mesin Pada MV. Teluk Bintuni” mengenai terjadinya kecelakaan kerja bagian mesin yang disebabkan kondisi dari alat pengaman serta lambatnya respon perusahaan terhadap permintaan alat pengaman yang diajukan *crew* kapal. Pada penelitian peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif.

Adapun kesimpulan yang didapat penulis dalam penelitian ini adalah penyebab terjadinya kecelakaan kerja *crew* kapal bagian mesin adalah kondisi dari alat pengaman serta lambatnya respon perusahaan terhadap permintaan alat pengaman yang di ajukan *crew* kapal. . Upaya untuk mengatasi terjadinya kecelakaan kerja *crew* kapal bagian mesin adalah dengan melakukan pengecekan terhadap alat pengaman, *tool box meeting* sebelum memulai pekerjaan, dan peremajaan terhadap alat pelindung diri, serta pembinaan dan pelatihan terhadap *crew* mesin tentang pentingnya keselamatan kerja. Jika penelitian ini berfokus pada identifikasi terjadinya

kecelakaan lambatnya respon perusahaan terhadap permintaan alat maka penelitian saya berfokus pada resiko dari kelalaian dan ketidak disiplin *crew* saat bekerja di kamar mesin.

2. Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Saat Bongkar Muat di Pelabuhan, Abdul Hamid (2019)

Penelitian kedua dilakukan oleh Abdul Hamid yang berjudul “Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Saat Bongkar Muat di Pelabuhan”. Pada penelitian ini Abdul Hamid membahas mengenai upaya pencegahan kecelakaan kerja bongkar muat saat di pelabuhan dengan cara mengenali hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja serta tindakan antisipatif apabila terjadi kecelakaan. kerja Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif.

Adapun kesimpulan dapat diketahui hendaknya seluruh pekerja mengikuti pelatihan keselamatan kerja yang dilakukan oleh perusahaan dan penggunaan alat pelindung diri menjadi suatu kewajiban bagi para pekerja di pelabuhan sehingga seluruh pekerja dapat terhindar dari akibat fatal kecelakaan kerja. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian saya adalah jika penelitian ini berfokus pada terjadinya kecelakaan di pelabuhan saat bongkar muat maka penelitian saya berfokus pada resiko dari kelalaian dan ketidak disiplin *crew* saat bekerja di kamar mesin pada kapal.

2.2 Landasan Teori

1. kecelakaan kerja

Pengertian

Kecelakaan didefinisikan sebagai suatu kejadian yang tidak terduga, semula tidak dikehendaki yang mengacu proses yang telah di atur dari suatu aktifitas dan dapat menimbulkan kerugian baik bagi manusia maupun hata benda. Sedangkan kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan ataupun tidak terencana yang mengakibatkan kerugian baik bagi manusia barang ataupun lingkungan.

Menurut Suma'mur (2009:28) kecelakaan kerja adalah kecelakaam yang berhubungan dengan kegiatan pada perusahaan, yang berarti bahwa kecelakaan yang terjadi dikarenakan oleh pekerjaan dan pada waktu melakukanpekerjaan. Menurut Gunawan dan Waluyo (2015:8), kecelakaan proses produksi/operasi, merusak harta benda/asset, adalah suatu kejadian yang (tidak direncanakan) dan tidak diharapkan yang dapat mengganggu mencederai manusia,atau merusak lingkungan.

Menurut Tjandra (2006:10), kecelakaan kerja adalah suatu kecelakaan yang terjadi pada saat seseorang melakukan pekerjaan. Kecelakaan kerja merupakan peristiwa yang tidak direncanakan yang disebabkan oleh suatu tindakan yang tidak berhati-hati atau suatu keadaan yang tidak aman.

Penulis menyimpulkan bahwa kecelakaan kerja merupakan peristiwa yang tidak direncanakan yang disebabkan oleh suatu tindakan yang tidak berhati-hati, suatu keadaan yang tidak aman, mencederai manusia atau merusak lingkungan.

Jenis-jenis kecelakaan kerja

Menurut Bird dan Germain (1990:10), terdapat tiga jenis kecelakaan kerja yakni:

- a) *Accident*, yaitu kejadian yang tidak diinginkan yang menimbulkan kerugian baik bagi manusia maupun terhadap harta benda.
- b) *Incident*, yaitu kejadian yang tidak diinginkan yang belum menimbulkan kerugian
- c) *Near miss*, yaitu kejadian hampir celaka dengan kata lain kejadian ini hampir menimbulkan kejadian *incident* ataupun *accident*

Menurut (Suma'mur, 198:18) tingkat akibat yang ditimbulkan, kecelakaan kerja dibagi menjadi tiga jenis, yaitu :

- a. Kecelakaan kerja ringan, yaitu kecelakaan kerja yang perlu pengobatan pada hari itu dan tenaga kerja bisa melanjutkan kembali pekerjaannya kembali atau istirahat kurang dari 2 hari. Contoh: terpeleset, tergores, terkena pecahan beling, terjatuh terkilir.
- b. Kecelakaan kerja sedang, yaitu kecelakaan kerja yang memerlukan pengobatan dan perlu istirahat selama lebih dari 2 hari. Contoh: terjepit, luka sampai sobek, luka bakar.

- c. Kecelakaan kerja berat, yaitu kecelakaan kerja yang mengalami amputasi dan kegagalan fungsi tubuh. Contoh: patah tulang

Menurut (Sedarmayanti,2011:13) lokasi dan waktu, kecelakaan kerja dibagi menjadi empat jenis, yaitu :

- a. Kecelakaan kerja akibat langsung kerja.
- b. Kecelakaan pada saat atau waktu kerja.
- c. Kecelakaan di perjalanan.
- d. Penyakit akibat kerja.

Penyebab kecelakaan kerja

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

Menurut Poerwanto (1987:4) bahwa 85% kecelakaan disebabkan oleh perbuatan manusia yang salah (*Unsafe Human Act*), walaupun sebenarnya telah ada sebab-sebab lain yang tidak terlihat. Departemen Perhubungan (2000:54). Menjelaskan bahwa terjadinya kecelakaan ditempat kerja dapat dikelompokkan yaitu :

1. Tindakan tidak aman dari manusia (*Unsafe Human Acts*), misalnya

- a) Melaksanakan pekerjaan tanpa wewenang atau yang berwenang gagal mengamankan atau memperingatkan seseorang.
 - b) Menjalankan alat/mesin dengan kecepatan diluar batas aman.
 - c) Menyebabkan alat-alat keselamatan tidak bekerja.
 - d) Menggunakan alat yang rusak.
 - e) Bekerja tanpa prosedur yang benar.
 - f) Tidak menggunakan pakaian pengaman atau alat pelindung diri.
2. Keadaan tidak aman (*Unsafe Condition*), Misalnya :
- a) Peralatan pengaman yang tidak memenuhi syarat
 - b) Bahan/peralatan yang rusak atau tidak dapat dipakai
 - c) Bahaya ledakan/terbakar.
 - d) Kurang sarana pemberi tanda
 - e) Keadaan udara beracun: gas, debu, uap.
3. Kecelakaan
- a) Kejadian yang tidak terduga.
 - b) Akibat kontak dengan mesin atau listrik yang berbahaya.
 - c) Terjatuh.
 - d) Terhantam mesin atau material yang jatuh dan sebagainya.

2.2.1.4 Alat pelindung diri dalam mencegah kecelakaan

Bagi pekerja yang akan memasuki lingkungan kerja di haruskan untuk mengikuti semua panduan tentang keselamatan dan kondisi badan yang fit serta diwajibkan untuk menggunakan alat perlindungan diri. Perusahaan dalam hal ini dituntut untuk memberikan peraturan tentang keselamatan

ketika ada anggota yang ingin memasuki lingkungan kerja. Setiap ABK diwajibkan dan diharuskan untuk paham tentang alat-alat keselamatan atau perlengkapan keselamatan di kapal

2.2.1.5 Pencegahan kecelakaan kerja

Menurut penelitian (Farhan Afrisal Herdawan: 2019) Kecelakaan kerja dapat di cegah dengan memperhatikan beberapa faktor, antara lain sebagai berikut:

1. Faktor lingkungan

Lingkungan kerja yang memenuhi persyaratan pencegahan kecelakaan kerja yaitu :

- a. Memenuhi syarat aman, meliputi *higiene* umum, sanitasi, ventilasi udara, pencahayaan dan penerangan di tempat kerja dan pengaturan suhu udara ruang kerja.
- b. Memenuhi syarat keselamatan, meliputi kondisi dan tempat kerjayang menjamin keselamatan.

2. Faktor mesin dan peralatan

Mesin dan peralatan kerja harus didasarkan pada perencanaan yang baik dengan memperhatikan ketentuan yang berlaku. Perencanaan yang baik terlihat baiknya pagar atau tutup pengaman pada bagian-bagian mesin atau perkakas yang bergerak, antara lain bagian yang berputar. Bila pagar atau tutup pengaman telah terpasang, harus diketahui dengan pasti efektif tidaknya pagar atau tutup pengaman tersebut yang dilihat dari bentuk dan ukurannya yang sesuai terhadap mesin atau alat perkakas yang terhadapnya

keselamatan pekerja di lindungi.

3. Faktor manusia

Pencegahan kecelakaan terhadap faktor manusia meliputi peraturan kerja

Mempertimbangkan batas kemampuan dan ketrampilan pekerja. Meniadakan hal-hal yang mengurangi konsentrasi kerja. Menegakkan disiplin kerja.

Menghindari perbuatan yang mendatangkan kecelakaan serta menghilangkan adanya ketidakcocokan fisik dan mental.

2.2.2 keselamatan dan Kesehatan kerja

2.2.2.1 Pengertian

Menurut Suma'mur (2009:28) keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu kegiatan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan cara peningkatan serta pemeliharaan kesehatan tenaga kerja baik jasmani, rohani dan social. Keselamatan dan Kesehatan kerja secara khusus bertujuan untuk mencegah atau mengurangi kecelakaan dan akibatnya, dan untuk mengamankan kapal, peralatan kerja dan muatan. Secara umum harus di ketahui sebab-sebab dan pencegahan terhadap kecelakaan, peralatan, serta prosedur dan peringatan bahaya pada area tahapan kegiatan operasi penangkapan perlu dipahami dengan benar oleh seluruh awak kapal.

Komponen terpenting dalam menjaga keselamatan jiwa dan keselamatan peralatan kerja adalah pengetahuan tentang penggunaan perlengkapan keselamatan kerja bagi awak kapal, utamanya adalah awak kapal bagian mesin. Penggunaan alat perlengkapan keselamatan kerja ini telah distandarisasi baik secara nasional maupun internasional, sehingga wajib digunakan ketika akan melaksanakan kegiatan kerja utamanya adalah kegiatan kerja di kamar mesin.

Dengan demikian kenyamanan kerja pada lingkungan kerja dapat tercipta, dan kecelakaan yang diakibatkan karena faktor kelalaian manusia maupun faktor kelelahan bahan resiko dapat dihindari.

2.2.2.2 Peraturan keselamatan dan Kesehatan kerja

Menurut penelitian (Farhan Afrisal Herdawan: 2019) peraturan-peraturan yang berkaitan dengan keselamatan dan Kesehatan kerja di kapal antara lain sebagai berikut :

1. UU No. 1 Th 1970 mengenai keselamatan kerja
2. Peraturan Menteri No. 4 tahun 1980 mengenai syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan.
3. SOLAS 1974 beserta amandemen-amandemenya mengenai persyaratankeselamatan kapal.
4. STCW 1978 Amanden 1995 mengenai standar pelatihan bagi pelaut.
5. ISM Code mengenai code manajemen internasional untuk keselamatanpengoperasian kapal dan pencemaran.
6. *Occupational Health* Tahun 1950 mengenai usaha Kesehatan kerja
7. *International Code of Practice* mengenai petunjuk-petunjuk tentang prosedurkeselamatan kerja pada suatu peralatan pengoperasian kapal di terminal.

(<https://hubla.jdih.dephub.go.id>)

2.2.2.3 Perlengkapan dan kegunaan alat keselamatan kerja

Menurut penelitian (Farhan Afrisal Herdawan: 2019) adapun jenis peralatan keselamatan kerja beserta kegunaanya dapat dilihat dibawah ini:

1. *Wearpack*



Gambar 2.1 *Wearpark*
(sumber *safety world*)

wearpack adalah baju pelindung atau baju coverall safety yang digunakan oleh para pekerja di lapangan. Baju ini disebut biasa disebut baju safety lapangan. Secara umum, baju ini memiliki fungsi untuk melindungi pekerja dari cedera ringan hingga berat yang mungkin terjadi di lapangan.

2. *Safety Helmet*



Gambar 2.2 *Safety Helme*
(sumber pribadi)

Helm sebagai alat pelindung utama kepala saat bekerja di kapal Helm bisa melindungi kepala dari runtuh material atau benda terjatuh. Helm *safety* umumnya memiliki tali pada dagu yang bentuk disesuaikan ukurannya dengan pengguna.

3. *Safety Shoes*



Gambar 2.3 *Safety shoes*
(sumber pribadi)

Safety shoes dipakai sebagai pelindung kaki saat berjalan di atas kapal. Terutama saat berada di ruangan kargo atau mesin biasanya keras dan panas. Memakai *safety shoes* melindungi kaki pengguna dari hal-hal yang bisa membahayakan seperti itu.

4. *Hand Safety*



Gambar 2.4 *Hand Safety*
(sumber pribadi)

Hand Safety atau pelindung tangan berbentuk sarung tangan. Macam dan fungsinya sesuai kebutuhan kapal tersebut misalnya sarung tangan untuk melindungi dari benda panas, sarung tangan las atau sarung tangan untuk bahan kimia.

5. *Goggles*



Gambar 2.5 *Goggles*
(sumber pribadi)

Goggles atau pelindung mata digunakan untuk melindungi mata dari cedera akibat kemasukan benda. Bisa debu yang ada di kapal atau percikan api intensitas tinggi saat melakukan pengelasan.

6. *Ear Plug*



Gambar 2.6 *Ear Plug*
(sumber pribadi)

Plug (pelindung telinga) merupakan alat keselamatan kerja di kapal yang sangat vital bagi *crew* yang ada di ruang mesin. Hal ini karena suara yang ditimbulkan pada mesin kapal mencapai 110-120 H sehingga bisa membahayakan gendang telinga. Untuk mengatasi hal tersebut, pekerja menggunakan *plug* untuk mengatasi gangguan pendengaran yang terjadi

7. *Safety Harness*



Gambar 2.7 *Safety harness*

Safety harness berbentuk seperti tali pengaman, digunakan oleh *crew* yang bekerja pada ketinggian. Ujung *safety harness* diikat pada titik yang kuat pada kapal dan ujung satunya pada *crew* yang bertugas

8. *Welding*/Perisai



Gambar 2.8 *Welding*/Perisai

Welding/perisai adalah alat keselamatan kerja di kapal untuk saat pengelasan. Alat ini melindungi *crew* dari paparan langsung percikan api dan sinar ultraviolet yang keluar saat proses tersebut

(<https://www.safety-marine.com>)

Kerangka Penelitian

