

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**PENERAPAN *TOOLBOX MEETING* GUNA MENGHINDARI
KECELAKAAN KERJA DI ATAS KAPAL MT. GAS NUSA**



DANY JUNIANTO DANAR TRI PRADANA
NIT 22 36308 3 093

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL
TAHUN 2026

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**PENERAPAN *TOOLBOX MEETING* GUNA MENGHINDARI
KECELAKAAN KERJA DI ATAS KAPAL MT. GAS NUSA**



DANY JUNIANTO DANAR TRI PRADANA
NIT 22 36308 3 093

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL
TAHUN 2026

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DANY JUNIANTO DANAR TRI PRADANA

Nomor Induk Taruna : 22 36308 3 093

Program Studi : D-IV TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL

Menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul:

PENERAPAN *TOOLBOX MEETING* GUNA MENGHINDARI KECELAKAAN KERJA DI ATAS KAPAL MT. GAS NUSA

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam Tugas Akhir tersebut, kecuali tema yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

SURABAYA, 02 JUNI 2026



DANY JUNIANTO DANAR TRI PRADANA

NIT. 22 36308 3 093

PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Judul : **PENERAPAN *TOOLBOX* MEETING GUNA
MENGHINDARI BAHAYA KECELAKAAN KERJA
DI ATAS KAPAL MT. GAS NUSA**

Program Studi : D-IV TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL

Nama : DANY JUNIANTO DANAR TRI PRADANA

NIT : 22 36308 3 093

Jenis Tugas Akhir : ~~Prototype~~ / ~~Proyek~~ / Karya Ilmiah Terapan*

Keterangan: *(coret yang tidak perlu)

Dengan ini dinyatakan bahwa telah memenuhi syarat dan disetujui untuk dilaksanakan Uji Kelayakan Proposal

Surabaya, 2026

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



(Dr. A.A Ngurah Ade D.P.Y, S.SiT,M.P)

Pembina (IV/a)

NIP. 19830226201012103

Dosen Pembimbing II



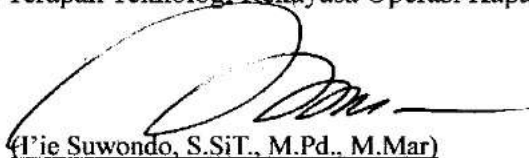
(Drs. SUHARTO, M.T.)

Pembina Tk. I (IV/b)

NIP. 1966121919944031001

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal



(H'ie Suwondo, S.SiT., M.Pd., M.Mar)

Penata Tk I (III/d)

NIP. 197702142009121001

PERSETUJUAN SEMINAR

HASIL TUGAS AKHIR

Judul : **PENERAPAN *TOOLBOX MEETING* GUNA
MENGHINDARI BAHAYA KECELAKAAN KERJA
DI ATAS KAPAL MT. GAS NUSA**

Program Studi : D-IV TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL

Nama : DANY JUNIANTO DANAR TRI PRADANA

NIT : 22 36308 3 093

Jenis Tugas Akhir : ~~Prototype~~ / ~~Proyek~~ / Karya Ilmiah Terapan*

Keterangan: *(coret yang tidak perlu)

Dengan ini dinyatakan bahwa telah memenuhi syarat dan disetujui untuk
dilaksanakan Hasil Tugas Akhir

Surabaya, 2026

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Dr. A.A Ngurah Ade D.P.Y, S.SiT,M.P)

(Drs. SUHARTO, M.T.)

Pembina (IV/a)

Pembina Tk. I (IV/b)

NIP. 198302262010121003

NIP. 1966121919944031001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal



(Pie Suwondo, S.SiT., M.Pd., M.Mar)

Penata Tk I (III/d)

NIP. 197702142009121001

PENGESAHAN
PROPOSAL TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**PENERAPAN *TOOLBOX MEETING* GUNA MENGHINDARI BAHAYA
KECELAKAAN KERJA DI ATAS KAPAL MT. GAS NUSA**

Disusun Oleh:

DANY JUANIANTO DANAR TRI PRADANA
NIT. 22.36308.3.093

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Hasil Tugas Akhir
Politeknik Pelayaran Surabaya

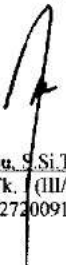
Surabaya, 2026

Mengesahkan,

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Dosen Penguji III


(Capt. Firdaus Sitepu, S.Si.T., M.Si., M.Mar) (Dr. A.A. Ngurah Ade D.P.Y. S.Si.T., M.Pd.)
Penata Tk. I (III/d) Pembina (IV/a)
NIP. 197802272009121002 NIP. 198302262010121003


(Drs. SUHARTO, M.T.)
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 1966121919944031001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal


(Pie Suwondo, S.SiT., M.Pd., M.Mar)
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19770214 200912 1 001

PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**PENERAPAN *TOOLBOX MEETING* GUNA MENGHINDARI BAHAYA
KECELAKAAN KERJA DI ATAS KAPAL MT. GAS NUSA**

Disusun Oleh:

DANY JUNIANTO DANAR TRI PRADANA
NIT. 22.36308.3.093

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Hasil Tugas Akhir
Politeknik Pelayaran Surabaya

Surabaya, 2026

Mengesahkan,

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Dosen Penguji III



(Capt. Firdaus Sitpu, S.Si.T., M.Si., M.Mar) (Dr. A.A. Ngurah Ade D.P.Y., S.Si.T., M.Pd.)

(Drs. SUHARTO, M.T.)

Penata Tk. I (III/d)

Pembina (IV/a)

Pembina Tk. I (IV/b)

NIP. 197802272009121002

NIP. 19830226201012103

NIP. 1966121919944031001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal



(I'ie Suwondo, S.SiT., M.Pd., M.Mar)

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19770214 200912 1 001

ABSTRAK

DANY JUNIANTO DANAR TRI PRADANA, Penerapan *Toolbox Meeting* Guna Menghindari Kecelakaan Kerja Di atas Kapal MT. Gas Nusa. Dibimbing oleh bapak Dr. Anak Agung Ngurah Ade Dwi Putra Yuda, S.Si.T., M.pd. dan bapak Drs. Suharto, M.T.

Penelitian ini berfokus pada pelaksanaan *toolbox meeting* di kapal sebagai bagian dari upaya pengendalian risiko kecelakaan kerja. Dalam kegiatan operasional kapal, *toolbox meeting* memiliki kedudukan penting karena merupakan salah satu wujud penerapan *Safety Management System* (SMS) yang mengacu pada ketentuan *ISM Code (International Safety Management)*. Kajian ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman mengenai mekanisme penerapan *toolbox meeting* di atas kapal serta menelaah berbagai langkah yang ditempuh perusahaan pelayaran agar kegiatan tersebut dapat berlangsung secara berkesinambungan. Kecelakaan kerja di lingkungan kapal dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain kurangnya pemahaman awak kapal terhadap prosedur keselamatan, rendahnya kesadaran terhadap potensi bahaya pekerjaan, serta komunikasi dan koordinasi antar kru yang belum berjalan secara optimal. Melalui pelaksanaan *toolbox meeting*, awak kapal memiliki kesempatan untuk saling menyampaikan informasi terkait pekerjaan yang akan dilaksanakan, meningkatkan kewaspadaan terhadap risiko yang mungkin muncul, serta memperjelas peran dan tanggung jawab masing-masing dalam menjaga keselamatan selama operasi kapal berlangsung. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi lapangan, wawancara, dan studi literatur. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung dan wawancara dengan awak kapal, sedangkan data sekunder bersumber dari dokumen serta referensi pustaka yang relevan dengan topik penelitian. Seluruh data yang telah dikumpulkan dianalisis secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan pengujian kesimpulan. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai penerapan *toolbox meeting* di atas kapal, strategi perusahaan pelayaran dalam menjaga keberlanjutan pelaksanaannya, serta kontribusi kegiatan tersebut terhadap peningkatan keselamatan kerja dan pengurangan potensi kecelakaan di lingkungan kapal.

Kata Kunci: Penerapan, *Toolbox Meeting*, Kecelakaan Kerja, Keselamatan

ABSTRACT

DANY JUNIANTO DANAR TRI PRADANA, *The Implementation of Toolbox Meetings to Prevent Work Accidents on Board Ships MT. Gas Nusa. Supervised by Mr Dr. Anak Agung Ngurah Ade Dwi Putra Yuda, S.Si.T., M.Pd. and Mr Drs. Suharto, M.T.*

This study focuses on the implementation of toolbox meetings on ships as part of efforts to control the risk of workplace accidents. In ship operations, toolbox meetings play a crucial role as they are a key component of the Safety Management System (SMS), which is based on the provisions of the ISM Code (International Safety Management). This study was conducted to gain an understanding of the mechanisms for implementing toolbox meetings on board ships and to examine the various steps taken by shipping companies to ensure these activities can be conducted continuously. Workplace accidents in a shipboard environment can be influenced by a number of factors, including the crew's lack of understanding of safety procedures, low awareness of potential job hazards, and suboptimal communication and coordination among crew members. Through the implementation of toolbox meetings, crew members have the opportunity to share information regarding upcoming tasks, increase vigilance regarding potential risks, and clarify each individual's roles and responsibilities in maintaining safety during ship operations. This study employs a qualitative method with data collection techniques including field observation, interviews, and literature review. Primary data was obtained through direct observation and interviews with the ship's crew, while secondary data was sourced from documents and literature relevant to the research topic. All collected data was analyzed qualitatively through the stages of data reduction, data presentation, and the drawing and testing of conclusions. The findings of this study are expected to provide an overview of the implementation of toolbox meetings on board ships, shipping companies' strategies for ensuring their continued implementation, and the contribution of these activities to improving workplace safety and reducing the potential for accidents in the shipboard environment.

Keywords: *Application, Toolbox meeting, Work accident, Safety*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, karena atas karuniannya, dengan kesempatan ini penulisan ini dapat menyelesaikan tugas Karya Ilmiah Terapan dengan Judul:

“PENERAPAN *TOOLBOX MEETING* GUNA MENGHINDARI KECELAKAAN KERJA DI ATAS KAPAL”

Untuk menyelesaikan studi pendidikan program Diploma IV salah satu syarat yang di lakukan oleh Taruna adalah penyusunan proposal karya ilmiah terapan yang berguna sebagai pembekalan Taruna dalam menjalani Praktek Laut di atas kapal.

Dalam kesempatan yang telah diberikan, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian penelitian ini, dengan hormat:

1. Bpk. Moejiono, M.T., M.Mar.E. selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan pembinaan kepada taruna-taruni Politeknik Pelayaran Surabaya.
2. Bapak I’ie Suwondo, S.Si.T., M.Pd., selaku selaku Ketua Prgram Studi TROK yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan karya ilmiah terapan ini.
3. Bapak Anak Agung Ngurah Ade Dwi Putra Yuda, S.Si.T., Mpd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan yang bermanfaat dalam penyusunan karya ilmiah terapan ini.
4. Bapak Drs. Suharto, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan, dan motivasi dalam penyusunan karya ilmiah terapan ini.
5. Seluruh dosen dan civitas akademika Politeknik Pelayaran Surabaya, yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Seluruh *Crew* Kapal MT. Gas Nusa yang telah memberikan dukungan serta bimbingan kepada penulis dalam pengumpulan data untuk Karya Ilmiah Terapan ini.
7. Kedua orang tua penulis yang telah mendukung penuh berupa moril maupun material serta do’a dalam penyelesaian proposal karya ilmiah terapan ini.
8. Seluruh teman-teman penulis yang telah memberikan dukungan serta do’a dan memberikan semangat untuk menyelesaikan karya ilmiah terapan ini.

Demikian semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan pengetahuan Taruna/i Politeknik Pelayaran Surabaya dan dunia pelayaran secara umum. Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Ilmiah Terapan ini masih jauh dari sempurna Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan mohon maaf atas

Surabaya, 2026

DANY JUNIANTO DANAR TRI PRADANA

NIT. 22 36308 3 093

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN PROPOSAL TUGAS AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR.....	iv
PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR.....	v
PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. <i>Review</i> penelitian sebelumnya.....	7
B. Landasan Teori	11
1. Penerapan.....	11

2. <i>Toolbox meeting</i>	11
3. Kecelakaan kerja.....	20
4. Kapal.....	22
C. Kerangka Berfikir	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
D. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
B. Jenis dan Sumber Data	27
C. Teknik Pengumpulan Data	28
E. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	33
B. Hasil Penelitian.....	38
C. Pembahasan	50
BAB V PENUTUP	55
A. Simpulan.....	55
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2 Review Penelitian Sebelumnya.....	7
Tabel 4. 1 Tabel Reduksi Data.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Safety Helmet</i>	14
Gambar 2. 2 <i>Ear Plug</i>	15
Gambar 2. 3 <i>Goggles</i>	16
Gambar 2. 4 <i>Gloves</i>	17
Gambar 2. 5 <i>Wearpack</i>	18
Gambar 2. 6 <i>Safety Shoes</i>	18
Gambar 2. 7 <i>Masker</i>	19
Gambar 4. 1 MT. Gas Nusa	34
Gambar 4. 2 <i>Ship Particullar</i> MT. Gas Nusa	35
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi MT. Gas Nusa	37
Gambar 4. 4 <i>Permit to Work</i> MT. Gas Nusa	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara	60
Lampiran 2 <i>Ship Particullar</i> MT. Gas Nusa	62
Lampiran 3 <i>Crew List</i> MT. Gas Nusa	63
Lampiran 4 <i>Toolbox Meeting</i>	64
Lampiran 5 Kegiatan <i>Toolbox Meeting</i> MT. Gas Nusa	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keselamatan kerja merupakan keadaan krusial yang harus dijaga secara konsisten mengingat tingginya risiko kecelakaan di atas kapal. Aktivitas operasional kapal yang melibatkan berbagai peralatan berat, kondisi cuaca yang tidak menentu, serta keterbatasan ruang kerja sering kali menjadi faktor yang memicu terjadinya kecelakaan kerja. Berdasarkan data yang ada, mayoritas kecelakaan di sektor maritim yang tidak hanya dipengaruhi oleh gangguan teknis, selain itu juga dipicu oleh faktor kelalaian manusia (*human error*), kurangnya komunikasi, serta rendahnya kesadaran terhadap prosedur keselamatan. Keadaan tersebut menyebabkan kerugian yang tidak hanya berpengaruh terhadap keselamatan kru kapal, namun juga memberikan dampak terhadap kelancaran operasional perusahaan serta kondisi lingkungan di sekitarnya. Peran sumber daya manusia yang terampil dan disiplin menjadi faktor krusial. Keahlian dan kedisiplinan awak kapal merupakan kunci utama untuk memastikan kelancaran operasi kapal yang dapat mencegah insiden atau kecelakaan serta membahayakan jiwa dan lingkungan sekitar (Gumelar, 2021).

Menanggapi permasalahan tentang keselamatan dan keamanan operasi kapal maka pada November 1993, IMO (*International Maritime Organization*) menerbitkan Kode ISM (*International Safety Management*) sebagai standar manajemen keselamatan baru untuk kapal dan operasi pelayaran. Kode ini lahir untuk menstandarisasi manajemen keselamatan guna mengatasi kelemahan

dalam penerapan peraturan terkait. *ISM Code* tercantum dalam Bab IX SOLAS 74/78 yang mengatur tentang “Manajemen pengoperasian kapal yang aman” serta memuat ketentuan prosedural yang harus diterapkan oleh perusahaan pelayaran. Melalui kode tersebut, perusahaan diwajibkan menjalankan Sistem Manajemen Keselamatan (SMS) sebagai langkah untuk mencegah atau menekan kemungkinan terjadinya *human error* yang berpotensi menimbulkan kecelakaan maupun pencemaran terhadap lingkungan, baik yang terjadi secara langsung maupun yang timbul secara tidak langsung.

Aktivitas kerja awak kapal, baik yang berlangsung di area geladak maupun di ruang mesin, merupakan kegiatan yang memiliki tingkat risiko tinggi terhadap munculnya insiden serta kecelakaan kerja. Peristiwa tersebut dapat menimbulkan berbagai dampak merugikan serta kesulitan bagi seluruh pihak yang terlibat, baik bagi kru kapal maupun perusahaan, sehingga berujung pada terjadinya kecelakaan di atas kapal. Menurut Tjahjono dkk (2021), kecelakaan kerja di lingkungan kapal umumnya dipengaruhi oleh rendahnya tingkat kesadaran dan pemahaman awak kapal terhadap prosedur keselamatan, disertai belum optimalnya komunikasi dan koordinasi antar anggota kru. Walaupun standar manajemen keselamatan telah diterapkan, kecelakaan kapal masih sering ditemukan dalam kegiatan operasional.

Salah satu studi kasus kecelakaan kerja di sektor transportasi laut yang menjadi perhatian adalah tenggelamnya KMP Tunu Pratama Jaya di Selat Bali. Insiden ini terjadi pada tanggal 13 Juni 2024 di perairan Selat Bali, yang merupakan jalur penyeberangan padat antara Pelabuhan Ketapang (Banyuwangi) dan Pelabuhan Gilimanuk (Bali). Kapal tersebut dilaporkan

mengalami kecelakaan saat dalam perjalanan, yang kemudian berujung pada kondisi darurat hingga akhirnya tenggelam, hal ini disebabkan kurangnya *toolbox meeting* yang harus dijalankan sebelum memberikan bantuan atau penyelidikan.

Dalam Sistem Manajemen Keselamatan, *toolbox meeting* memiliki peranan penting sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran, serta kewaspadaan awak kapal terhadap potensi bahaya kerja dan penerapan prosedur keselamatan yang tepat (Gliselda dkk, 2022). Pelaksanaan *toolbox meeting* dipandang sebagai salah satu langkah dalam mengatasi berbagai permasalahan keselamatan kerja di atas kapal. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk pertemuan singkat yang dilaksanakan secara rutin, umumnya sebelum pekerjaan dimulai, dengan tujuan membahas potensi risiko, prosedur kerja yang aman, serta penggunaan peralatan keselamatan yang diperlukan. Dengan adanya *toolbox meeting*, awak kapal diharapkan mampu saling berbagi informasi, meningkatkan kesiapsiagaan terhadap risiko kerja, serta memastikan bahwa setiap crew kapal mampu memahami tanggung jawab dan tugas masing-masing dalam menjaga keselamatan kerja selama aktivitas operasional berlangsung di atas kapal.

Pengenalan SMS (*Safety Management System*) memerlukan prosedur manajemen perusahaan untuk memastikan keselamatan dan perlindungan lingkungan terencana, dikelola, dan dipatuhi. *Toolbox meeting* rutin di perusahaan pelayaran memfasilitasi koordinasi antara manajemen darat dan di kapal. Pelaporan setelah setiap *toolbox meeting* menjadi bukti pelaksanaannya yang dilaksanakan dikapal secara terus menerus setiap akhir bulan, sesuai

dengan kebijakan perusahaan dan pada akhir pelaksanaanya, akan menyiapkan laporan kepada perusahaan sebagai bukti bahwa *toolbox meeting* telah dilakukan di kapal. Oleh karena itu, penulis menarik judul: **“PENERAPAN *TOOLBOX MEETING* GUNA MENGHINDARI KECELAKAAN KERJA DI ATAS KAPAL MT. GAS NUSA”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian, terdapat sejumlah permasalahan utama yang kemudian disusun dalam bentuk rumusan masalah. Perumusan ini dimaksudkan untuk membantu penulis dalam melakukan analisis secara lebih terarah serta menemukan pemecahan yang sesuai terhadap permasalahan yang dikaji. Pokok-pokok bahasan yang menjadi fokus penelitian ini meliputi:

1. Bagaimana penerapan *toolbox meeting* yang dilakukan di atas kapal MT. Gas Nusa guna menghindari kecelakaan kerja di atas kapal?
2. Upaya apa yang dilakukan oleh perusahaan pelayaran dalam monitoring penerapan *toolbox meeting* yang dilakukan di atas kapal MT. Gas Nusa?

C. Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus pembahasan agar tidak meluas di luar tujuan penelitian, kajian ini dibatasi pada pelaksanaan *toolbox meeting* di atas kapal serta bentuk pengawasan yang dilakukan oleh perusahaan pelayaran terhadap keberlangsungan kegiatan *toolbox meeting* di lingkungan kapal.

D. Tujuan Penelitian

Penyusunan tujuan penelitian dalam penyusunan karya ilmiah terapan ini disesuaikan dengan rumusan masalah yang telah ditentukan pada penelitian. Adapun sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Mengetahui pelaksanaan *toolbox meeting* di atas kapal sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja pada kapal MT. Gas Nusa.
2. Mengetahui langkah-langkah yang dilakukan perusahaan pelayaran dalam melakukan monitoring terhadap penerapan *toolbox meeting* di atas kapal MT. Gas Nusa.

Dengan demikian, penelitian ini diarahkan untuk memperoleh pemahaman mengenai penerapan *toolbox meeting* dalam mendukung keselamatan *crew* di atas kapal, sekaligus menelaah kontribusinya terhadap peningkatan keselamatan kerja dan keselamatan bernavigasi melalui aspek-aspek yang menjadi fokus kajian.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat secara teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperluas wawasan dan pengetahuan mengenai pentingnya pelaksanaan *toolbox meeting* sebagai salah satu langkah pencegahan kecelakaan kerja di atas kapal, sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam *ISM Code*.

2. Manfaat secara praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman tambahan bagi pembaca maupun pelaut mengenai pelaksanaan *toolbox meeting* di atas kapal yang berperan penting dalam menekan risiko kecelakaan kerja. Selain itu, *toolbox meeting* yang diterapkan secara terpantau diharapkan mampu mendorong peningkatan kepatuhan terhadap peraturan keselamatan kerja, sehingga setiap awak kapal dapat memahami serta menjalankan prosedur keselamatan dengan baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Review penelitian sebelumnya

Penelitian ini mengacu pada penelitian sebelumnya. Hasil penelitian peneliti serta studi-studi terkait yang sebelumnya digunakan sebagai referensi untuk memperkaya penelitian selanjutnya dibahas dalam bagian ini. Dalam penelitian ini, peneliti menelaah empat studi terkait, yaitu:

Tabel 2. 1 *Review* Penelitian Sebelumnya

No.	Data Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Kristianto (2019, politeknik ilmu pelayaran makassar)	Analisis <i>safety meeting</i> dalam meningkatkan keselamatan kerja <i>crew</i> di MV. Sinar Belawan	Upaya keselamatan dapat berhasil apabila penyebab kecelakaan diketahui. Dari hasil penelitian, penulis menemukan bahwa: 1. Melaksanakan pelatihan darurat di atas kapal berdasarkan jadwal pelatihan bulanan. Dari hasil rata-rata kali latihan, 61,64% dari 5 kali latihan pengeboran yang dilakukan pada tahun 2014 dilakukan di atas kapal, sedangkan 61,64% dari 5 kali latihan pengeboran yang dilakukan pada tahun yang sama dilakukan di atas kapal tidak terpenuhi sebesar 61,64%. Persentase yang dilakukan pada kapal adalah 38,3%. Dari hasil tersebut terlihat bahwa pelaksanaan pelatihan memang mempunyai keuntungan, namun hal ini belum bisa disimpulkan dalam menghilangkan kemungkinan terjadinya kecelakaan, karena pelatihan di atas kapal sangatlah penting. 2. Persentase data penelitian tata cara melakukan latihan di kapal (pengetahuan awak kapal baik 84,6%, buruk 15,3%, pengetahuan awak kapal baik 69,2%,

No.	Data Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			keterampilan awak kapal baik 30,70%) 69,2%, buruk 23%
2	Annas Ibnu Malik. (2023). Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang	Upaya Meningkatkan Keselamatan Kerja Kru Mesin Menggunakan <i>Toolbox Meeting</i> Yang Mengacu Pada Ism Code Di Mv. Pan Optimum	Melalui penelitian ini, pembaca dan pelaut diharapkan dapat memperoleh pemahaman yang lebih luas mengenai pelaksanaan <i>toolbox meeting</i> di atas kapal sebagai kegiatan yang berkontribusi dalam menurunkan risiko kecelakaan kerja. Penerapan keselamatan di MV. <i>Pan Optimum</i> masih belum terlaksana secara maksimal karena rendahnya disiplin kru mesin dalam menjalankan prosedur keselamatan kerja. 1. Pelaksanaan <i>toolbox meeting</i> di MV. Pan Optimum masih belum terlaksana secara maksimal. Kondisi ini disebabkan oleh rendahnya kesadaran kru mesin mengenai pentingnya keselamatan kerja serta kurangnya pemahaman terhadap manfaat toolbox meeting dalam menunjang kelancaran pekerjaan. 2. Toolbox meeting memiliki peranan yang signifikan dalam meningkatkan aspek keselamatan kerja serta mengurangi potensi terjadinya kecelakaan di atas kapal. Kegiatan tersebut memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada kru mesin mengenai berbagai risiko dan bahaya yang dapat muncul selama pekerjaan berlangsung. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa manajemen manajemen keselamatan kerja di MV. Pan Optimum masih kurang efektif dan pelaksanaan toolbox meeting belum optimal, namun kegiatan tersebut memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan keselamatan kerja kru mesin.

No.	Data Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
3 .	Salsabila Rahma Sarita (2023). Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang	Penerapan <i>Safety Management</i> Untuk Meminimalisir Risiko Kecelakaan Kerja di MT. Sanana	1. Pelaksanaan <i>Safety Management</i> di kapal MT. Sanana belum terlaksana secara optimal sesuai prosedur yang telah ditentukan. Hal tersebut terlihat dari masih adanya kru kapal yang bekerja tanpa menggunakan alat pelindung diri secara lengkap. Kondisi ini dipengaruhi oleh rendahnya kesadaran kru terhadap pentingnya penerapan <i>Safety Management</i>, sehingga dapat memperbesar kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. 2. Untuk mengurangi potensi kecelakaan kerja, dilakukan pelatihan dan familiarisasi <i>Safety Management</i> kepada seluruh kru kapal agar pemahaman serta kesadaran mereka terhadap keselamatan kerja semakin meningkat. Selain itu, safety meeting dilaksanakan setiap bulan, sedangkan <i>toolbox meeting</i> dilakukan secara rutin pada pagi hari sebelum pekerjaan dimulai. Kegiatan tersebut bertujuan memberikan arahan, melakukan evaluasi, serta memastikan kesiapan peralatan kerja yang akan digunakan. Pengawasan juga dilakukan oleh perwira dek dan perwira mesin terhadap kru yang sedang bertugas, baik pada pekerjaan ringan maupun pekerjaan dengan tingkat kesulitan lebih tinggi. 3. Dalam penerapan <i>safety management</i>, kendala yang masih sering muncul meliputi kurangnya pemahaman kru kapal, terbatasnya sosialisasi dari beberapa perwira mengenai bahaya pekerjaan, serta belum optimalnya dukungan dari perusahaan. Di samping itu, masih ditemukan perilaku kerja yang mengabaikan prosedur keselamatan, sehingga dapat memicu kondisi tidak aman, near miss, bahkan kecelakaan kerja yang berdampak fatal.

No.	Data Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			4. Solusi yang diterapkan untuk mengatasi kendala tersebut yaitu memberikan familiarisasi secara berkala kepada kru kapal. Perwira juga diwajibkan memberikan pelatihan yang disertai bukti pelaksanaan berupa tanda tangan dari kru maupun perwira terkait, serta membuat laporan bulanan kepada perusahaan agar pelaksanaan <i>safety management</i> dapat dipantau dengan baik. Selain itu, dapat diterapkan prinsip P.I.P (<i>Peduli, Intervensi, Peduli lagi</i>), yaitu setiap pekerja harus mematuhi prosedur kerja yang berlaku, melakukan intervensi apabila terdapat kru yang bekerja tidak sesuai prosedur, serta tidak mengabaikan kondisi maupun tindakan yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja.
4	Sadewo Satrio Pamungkas (2021). Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang	Pengaruh <i>Toolbox Meeting</i> Terhadap Pekerjaan Awak Kapal (<i>Crew</i>) Di Risk Area Mv. Tanto Mitra	Berdasarkan hasil penelitian dalam skripsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa: 1. Pengaruh <i>toolbox meeting</i> terhadap pekerjaan awak kapal (<i>crew</i>) di area berisiko MV. Tanto Mitra terlihat dari meningkatnya kehati-hatian awak kapal dalam melaksanakan pekerjaan sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja. 2. <i>Toolbox meeting</i> perlu dilaksanakan sebelum pekerjaan dimulai agar awak kapal memahami prosedur keselamatan kerja dan terhindar dari kecelakaan selama bekerja. Selain itu, kegiatan tersebut juga memberikan pengetahuan mengenai teknik pelaksanaan pekerjaan serta penggunaan peralatan kerja yang sesuai prosedur. 3. Berdasarkan uraian tersebut, dapat ditarik simpulan bahwa pelaksanaan <i>toolbox meeting</i> di atas kapal mempunyai peran yang sangat penting dalam mendukung pekerjaan

No.	Data Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			awak kapal, terutama pada area kerja dengan tingkat risiko tinggi. Melalui kegiatan ini, kesadaran serta kewaspadaan awak kapal terhadap aspek keselamatan kerja dapat ditingkatkan, sehingga potensi terjadinya kecelakaan selama pelaksanaan pekerjaan.

B. Landasan Teori

1. Penerapan

Penerapan merupakan suatu teori, metode, atau strategi untuk mencapai tujuan atau manfaat tertentu yang direncanakan dan disusun sebelumnya oleh suatu komunitas atau organisasi disebut sebagai implementasi. KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) mendefinisikan implementasi sebagai proses penerapan (Halim dkk., 2024). “Penerapan” diartikan sebagai proses mempraktikkan atau melaksanakan suatu hal (Prakas, 2021). Sementara itu, menurut (Sadiyah 2022), implementasi merupakan bentuk kegiatan, tindakan, dan mekanisme yang berlangsung dalam suatu sistem tertentu. Pelaksanaan bukan sekedar, melainkan kegiatan yang terencana dan membantu tercapainya tujuan kegiatan.

2. Toolbox meeting

Toolbox meeting merupakan pertemuan rutin yang dilakukan di tempat kerja, khususnya di bidang industry dan kontruksi. Pertemuan ini biasanya diadakan sebelum pekerjaan dimulai pada hari itu juga atau membahas rencana kerja pada suatu pekerjaan tertentu (Kivlan, 2023). *Toolbox* adalah pertemuan singkat yang biasanya dihadiri oleh pekerja

lapangan, supervisor, manajer proyek untuk membahas aspek keselamatan, perencanaan tugas, dan masalah terkait lainnya dengan tugas mereka.

Di lapangan, *toolbox meeting* merupakan salah satu bentuk pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Karena informasi yang disampaikan sering diulang-ulang, para karyawan terkadang merasa bosan mengikuti sesi-sesi ini. Rapat-rapat ini diselenggarakan untuk membahas, menerapkan, dan mempraktikkan berbagai prosedur kerja di lokasi proyek serta untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

a. Manfaat *toolbox meeting*

Toolbox meeting merupakan salah satu bentuk kegiatan yang berperan dalam mendukung upaya pencegahan bahaya di tempat kerja. Melalui kegiatan ini, awak kapal dapat membahas berbagai permasalahan yang berkaitan dengan pekerjaan, termasuk potensi risiko yang mungkin muncul selama pelaksanaan tugas (Jannaty, 2024), untuk selanjutnya dapat diterapkan dalam pelaksanaan kerja di lapangan, sehingga keberadaan *toolbox meeting* mampu mendukung peningkatan keselamatan selama kegiatan operasional berlangsung. ini kita juga dapat menambah pengetahuan kita mengenai hal-hal sebagai berikut:

- 1) Pekerjaan yang kita lakukan, kesulitan yang kita hadapi, dan upaya kita untuk mengatasinya: semakin banyak tugas dan kewajiban yang kita emban, semakin banyak pula pengalaman yang kita peroleh, yang pada gilirannya memperdalam pemahaman kita terhadap tugas dan tanggung jawab tersebut. Pada akhirnya, hal ini meningkatkan pemahaman kita terhadap kondisi di tempat kerja dan

memungkinkan kita untuk menjalankan tanggung jawab kita dengan lebih efektif.

- 2) Prosedur kerja yang benar dipelajari dari pengalaman profesional sebelumnya, semakin sering anda mengerjakan tugas pekerjaan yang sama, semakin anda terbiasa dan semakin baik anda menguasainya di sisi lain mereka juga bisa menggunakan kemampuan ini untuk menipu kita.karena melakukan pekerjaan yang berulang-ulang terkadang kita menjadi lengah dan ceroboh, mengingat prosedur kerja yang harus dijalani adalah hal sepele.yang akibatnya dapat mengakibatkan fatal bagi peralatan atau orang yang disana. Jika kita bekerja sesuai prosedur yang telah di tetapkan, persiapan, pemeriksaan dan verifikasi proses kerja kita selalu berada di bawah kendali sistem, sehingga meskipun terjadi sesuatu yang tidak diinginkan kita dapat terlindungi, meminimalisir resiko kecelakaan kerja
- 3) Setiap pekerja mempunyai tanggung jawab yang setara dalam melaksanakan prosedur kerja secara aman serta melakukan langkah-langkah pencegahan terhadap kemungkinan terjadinya bahaya. Pada dasarnya, seluruh tenaga kerja telah memahami berbagai risiko yang dapat muncul dalam lingkungan kerjanya masing-masing serta mengetahui jenis alat pelindung diri (APD) yang harus digunakan selama bekerja.
- 4) Melalui komunikasi dalam kegiatan *toolbox meeting*, secara tidak langsung setiap awak kapal belajar memahami kapan harus

mendengarkan, bagaimana cara berkomunikasi yang baik, serta kapan waktu yang tepat untuk menyampaikan pendapat. Komunikasi yang efektif dapat mempererat hubungan kerja dan menumbuhkan rasa kebersamaan, sehingga tercipta suasana kerja yang harmonis, nyaman, dan penuh kekeluargaan. Kondisi tersebut pada akhirnya mampu meningkatkan rasa persatuan serta membuat pekerjaan sehari-hari menjadi lebih ringan dan menyenangkan. Adapun alat pelindung diri yang digunakan saat melaksanakan perawatan di ruang mesin adalah sebagai berikut:

a) *Safety helmet* (helm keselamatan)

Safety helmet merupakan alat pelindung kepala yang sangat penting karena kepala adalah bagian tubuh manusia yang paling vital. Perlindungan kepala di atas kapal umumnya menggunakan helm berbahan plastik keras yang dirancang untuk mengurangi risiko cedera. Selain itu, helm dilengkapi dengan tali dagu agar tetap terpasang dengan baik saat digunakan maupun ketika terjadi benturan atau terjatuh.



Gambar 2. 1 *Safety Helmet*

Sumber: <https://www.bigskyfire.com/wp-content/uploads/msa-v-gard-protective-full-brim-helmet.png> (Diakses pada tanggal 03 Mei 2024)

b) *Ear plug* (pelindung telinga)

Penutup telinga adalah alat yang berfungsi melindungi telinga dari kebisingan yang dapat membahayakan Kesehatan telinga. Ruang mesin kapal merupakan ruangan yang sangat bising dengan tingkat kebisingan mencapai 110-120 dB. Frekuensi suara ini pasti dapat menyebabkan kerusakan pada telinga, oleh karena itu awak kapal mengenakan penutup telinga atau *ear plug* saat memasuki ruang mesin.



Gambar 2. 2 *Ear Plug*

Sumber: <https://www.grainger.com/product/3M-Ear-Plugs-Flanged-3NHR4> (Diakses pada tanggal 03 Mei 2024)

c) *Goggles* (pelindung mata)

Perlengkapan pelindung ini digunakan untuk menjaga area mata dan wajah dari berbagai potensi bahaya yang muncul di tempat kerja. Pemakaiannya berfungsi mengurangi risiko yang dapat ditimbulkan oleh paparan bahan kimia, partikel padat maupun cair di udara, percikan benda berukuran kecil, panas, uap bersuhu tinggi, serta radiasi gelombang elektromagnetik baik ionisasi maupun non-ionisasi. Di samping itu, alat tersebut juga berperan dalam meminimalkan kemungkinan terjadinya

cedera akibat cahaya berintensitas tinggi, benturan, maupun kontak dengan benda keras dan tajam. Beberapa jenis pelindung mata dan wajah yang umum digunakan antara lain safety spectacles, goggles, face shield, masker selam, serta full face mask yang merupakan kombinasi antara pelindung wajah dan kacamata keselamatan dalam satu perangkat.



Gambar 2. 3 *Goggles*

Sumber: <https://www.solarmedchem.co.uk/media/catalog/product/cache/4c02c4c9da77f0e454672b8f1f5b7c63/g/o/goggl.jpg> (Diakses pada tanggal 03 Mei 2024)

d) *Gloves* (pelindung tangan)

Sarung tangan atau gloves termasuk salah satu alat pelindung diri yang berfungsi melindungi tangan beserta jari dari berbagai potensi bahaya saat pekerjaan berlangsung. Penggunaan perlengkapan ini bertujuan mengurangi risiko cedera maupun gangguan kesehatan yang dapat disebabkan oleh paparan api, ledakan, suhu ekstrem panas maupun dingin, radiasi, arus listrik, bahan kimia, benturan, gesekan, hingga mikroorganisme seperti bakteri dan virus. Berdasarkan jenis bahan dan kegunaannya, sarung tangan yang sering digunakan

antara lain terbuat dari logam, kulit, kain, kanvas berlapis, karet, serta sarung tangan khusus yang difungsikan untuk memberikan perlindungan terhadap paparan bahan kimia tertentu.



Gambar 2. 4 *Gloves*

Sumber:

https://pngimg.com/uploads/gloves/gloves_PNG8281.png (Diakses pada tanggal 03 Mei 2024)

e) *Wearpack* (baju pelindung)

Pakaian pelindung digunakan sebagai alat keselamatan kerja untuk menjaga tubuh, baik sebagian maupun seluruhnya, dari banyak potensi bahaya di tempat kerja. Risiko tersebut meliputi suhu yang sangat panas atau dingin, ledakan, percikan api, paparan benda dan cairan panas, bahan kimia berbahaya, uap panas, benturan alat kerja, radiasi, hingga paparan mikroorganisme seperti bakteri, jamur, virus, dan patogen lainnya. Beberapa jenis pakaian pelindung yang umum dipakai antara lain rompi keselamatan, *coverall* atau celemek (*apron*), jaket kerja, serta pakaian khusus yang dirancang sesuai kebutuhan perlindungan kerja.



Gambar 2. 5 *Wearpack*

Sumber: <https://karambeeakonveksi.com/wp-content/uploads/2021/05/wearpack-safety-pertamina.png> (Diakses pada tanggal 03 Mei 2024)

f) *Safety shoes* (pelindung kaki)

Ruangan didalam kapal sering kali dipenuhi benda tajam dan mesin yang terbuat dari besi atau logam keras. Oleh karena itu awak kapal harus memakai pelindung kaki (*safety shoes*) untuk melindungi kaki dari tusukan benda tajam, terpeleset, dan bahaya bahan kimia lainnya. *Safety shoes* biasanya terbuat dari dari kulit dengan pinggiran logam dan sol karet.



Gambar 2. 6 *Safety Shoes*

Sumber: https://indonesian.ppe-safetywear.com/photo/pl31835297-cowhide_material_ppe_safety_shoes_cow_leather_anti_slip_electrical_resistance_s1_sb_s3.jpg (Diakses pada tanggal 03 Mei 2024)

g) Masker

Masker termasuk salah satu alat pelindung diri yang digunakan untuk melindungi sistem pernapasan dari masuknya partikel asing, seperti debu maupun uap bahan kimia yang dapat membahayakan kesehatan. Perlengkapan ini perlu digunakan oleh pekerja yang menjalankan aktivitas pada lingkungan kerja dengan kemungkinan udara terkontaminasi oleh partikel maupun zat berbahaya. Pemilihan jenis masker juga harus disesuaikan dengan sumber bahaya yang terdapat di area kerja agar perlindungan yang diberikan lebih efektif.

Apabila terdapat paparan debu, maka digunakan masker debu, seperti yang biasa digunakan oleh pengemudi kendaraan atau petugas lalu lintas. Sementara itu, jika terdapat paparan uap atau bahan kimia, maka digunakan masker khusus bahan kimia, misalnya oleh *operator blower* dan pekerja pengelasan.



Gambar 2. 7 Masker

Sumber: <https://rianjayasafety.com/wp-content/uploads/2018/04/MASKER-RESPIRATOR-NP-306.jpg> (Diakses pada tanggal 03 Mei 2024)

3. Kecelakaan kerja

a. Pengertian kecelakaan

Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak diharapkan dan dapat menyebabkan kerugian, baik berupa cedera fisik maupun kerusakan materi. Peristiwa tersebut dapat terjadi di berbagai lingkungan, seperti di jalan raya, tempat kerja, rumah, maupun fasilitas umum. Kecelakaan umumnya berlangsung secara tiba-tiba dan sulit diprediksi, sehingga sering menimbulkan dampak yang tidak terduga. Kerugian yang ditimbulkan dapat berupa luka ringan hingga berat, kerusakan aset atau peralatan, bahkan dapat mengakibatkan hilangnya nyawa seseorang. (Sultan, 2019).

b. Pengertian kecelakaan kerja di atas kapal

Kecelakaan kerja di atas kapal dapat dipahami sebagai peristiwa yang menimpa awak kapal ketika menjalankan tugas atau aktivitas kerja di lingkungan kapal, yang dapat menimbulkan dampak berupa cedera, gangguan kesehatan, hingga kematian. Terjadinya kecelakaan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kondisi kerja yang kurang aman dan tidak sesuai dengan prosedur keselamatan kerja, kelalaian, dan kurangnya peralatan keselamatan atau kesalahan operasional (Pramudya, 2023). Beberapa jenis kecelakaan kerja di atas kapal yang umum terjadi antara lain:

- 1) Jatuh dari ketinggian: bekerja di dek atau tiang atas kapal seringkali menimbulkan resiko terjatuh dari ketinggian

- 2) Terjatuh dan tergelincir: lantai kapal yang basah atau berminyak dapat menyebabkan pekerja terpeleset dan jatuh.
- 3) Kecelakaan mesin: pekerja yang bekerja di ruang mesin atau di dekat peralatan mekanis dapat bersentuhan dengan bagian yang bergerak atau peralatan yang rusak.
- 4) Paparan zat berbahaya: bahan kimia, bahan bakar, atau gas beracun dapat menyebabkan keracunan atau luka bakar.

c. Faktor penyebab kecelakaan kerja

Kecelakaan kerja dapat terjadi akibat keterlibatan sejumlah faktor yang mendorong munculnya situasi berbahaya. Pada dasarnya, kecelakaan masih dapat dicegah apabila penyebab utamanya dapat dikendalikan, dikurangi, atau dihilangkan. Pada umumnya, faktor penyebab kecelakaan kerja terbagi ke dalam dua kelompok, yaitu *unsafe act* yang berkaitan dengan tindakan kerja tidak aman, serta *unsafe condition* yang mengacu pada kondisi lingkungan kerja yang memiliki potensi bahaya. Sebagian besar kecelakaan kerja berkaitan dengan rendahnya kesadaran pekerja terhadap pentingnya keselamatan, sehingga tindakan yang dilakukan berisiko membahayakan diri sendiri maupun orang lain di sekitarnya. Menurut (Poerwanto, 2020), sekitar 85% kecelakaan kerja berasal dari tindakan manusia yang tidak aman (*unsafe human act*), sementara faktor lainnya dipengaruhi oleh kondisi tertentu yang sering kali tidak disadari secara langsung.

4. Kapal

a. Pengertian Kapal

Kapal merupakan moda transportasi yang beroperasi di wilayah perairan, baik laut maupun sungai, dan digunakan untuk memindahkan muatan barang ataupun penumpang dari satu tempat ke tempat lain. Secara umum, kapal memiliki dimensi yang relatif besar sehingga memungkinkan untuk membawa perlengkapan keselamatan, termasuk perahu kecil seperti sekoci. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008, kapal diartikan sebagai kendaraan air yang memiliki bentuk dan karakteristik tertentu serta dapat digerakkan menggunakan tenaga angin, mesin, maupun sumber tenaga lainnya. Definisi tersebut tidak hanya mencakup kendaraan yang bergerak secara mandiri, tetapi juga kendaraan yang ditarik atau ditunda, kendaraan dengan daya dukung dinamis, kendaraan bawah air, bangunan terapung, serta alat apung yang bersifat tetap (Muhammad, 2022).

Selain itu, kapal dapat dipahami sebagai sarana transportasi perairan yang dibuat untuk mengangkut muatan, baik berupa penumpang maupun barang, dari satu wilayah perairan menuju wilayah perairan lainnya. Ukurannya jauh lebih besar dibanding perahu kecil, bahkan mampu membawa perahu kecil seperti sekoci di atasnya (Mela, 2021). Dalam ketentuan Undang-Undang Pelayaran, kapal diartikan sebagai alat transportasi di perairan yang mempunyai bentuk serta konstruksi tertentu dan dapat dioperasikan dengan tenaga angin, mesin, atau sumber tenaga lainnya, baik melalui mekanisme pendorongan

maupun penarikan. Definisi tersebut tidak hanya mencakup kendaraan air pada umumnya, tetapi juga meliputi kendaraan dengan daya apung dinamis, kendaraan bawah air seperti kapal selam, serta bangunan terapung lain yang bersifat tetap atau tidak digunakan untuk berpindah tempat.

Dengan kata lain kapal adalah moda transportasi berukuran besar yang mampu mengangkut muatan melalui jalur perairan dengan berbagai sumber penggerak seperti tenaga angin ataupun mesin. Kapal juga mencakup jenis kendaraan bawah air yang beroperasi di dalam laut atau sungai. Sejak dahulu kala manusia telah menggunakan kapal untuk berlayar, mulai dari perahu sederhana seperti kano dan rakit hingga terus disempurnakan ukuran dan teknologinya dengan memanfaatkan bahan baku seperti kayu, logam, hingga bahan bakar nuklir saat ini.

b. Jenis-jenis Kapal

Saat ini, kapal dapat diklasifikasikan berdasarkan berbagai kriteria, seperti bahan pembuatan, ukuran, fungsi, dan sistem penggerak. Beberapa jenis kapal yang umum antara lain:

1) Kapal Penumpang:

Digunakan untuk mengangkut penumpang, seperti kapal pesiar dan feri.

2) Kapal Kargo:

Kapal jenis ini digunakan sebagai sarana pengangkut barang atau muatan, contohnya kapal kontainer, kapal tanker, serta kapal curah (*bulk carrier*).

3) Kapal Perang:

Digunakan untuk keperluan militer, seperti kapal perusak, kapal selam, dan kapal induk.

4) Kapal Nelayan:

Digunakan untuk kegiatan penangkapan ikan di laut.

5) Kapal Survei:

Digunakan untuk keperluan penelitian dan survei di laut.

c. Peran Kapal dalam Kehidupan Manusia

Kapal mempunyai peranan penting dalam menunjang berbagai aktivitas manusia, di antaranya sebagai sarana transportasi, antara lain:

1) Transportasi:

Kapal merupakan sarana transportasi utama untuk mengangkut barang dan penumpang melalui jalur air.

2) Perdagangan:

Kapal memfasilitasi perdagangan internasional dengan mengangkut barang dari satu Pelabuhan negara ke negara lain.

3) Eksplorasi:

Kapal telah memungkinkan manusia untuk menjelajahi lautan dan memetakan dunia.

4) Pertahanan dan Militer:

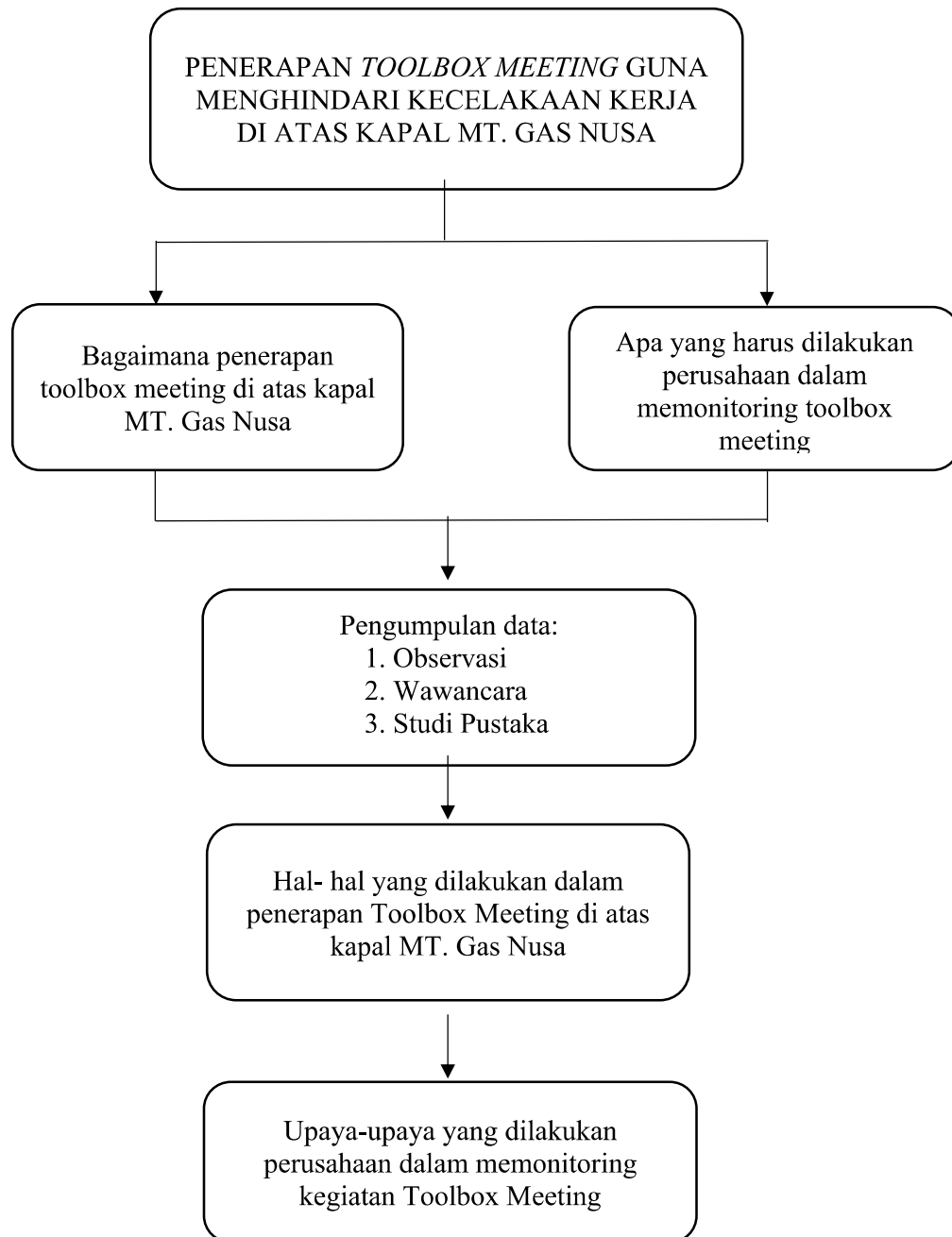
Kapal perang digunakan untuk pertahanan negara dan operasi militer di laut.

5) Penelitian:

Kapal survei digunakan untuk melakukan penelitian ilmiah di

laut, seperti penelitian kelautan, biologi laut, dan geologi laut.

C. Kerangka Berfikir



Gambar 2. 8 Kerangka Penelitian
Sumber: Dokumentasi Penulis

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang diterapkan dalam kajian ini adalah metode penelitian kualitatif. Metode ini menekankan penggunaan data deskriptif yang diperoleh melalui kegiatan pengamatan, baik berupa keterangan lisan maupun tulisan dari objek atau individu yang menjadi sasaran penelitian. Kriyantono (2006) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif digunakan untuk menelusuri, memahami, serta memaparkan suatu fenomena secara mendalam melalui pengumpulan data yang terperinci. Dengan demikian, semakin lengkap dan mendalam data yang diperoleh, semakin baik pula mutu hasil penelitian yang dihasilkan.

Selain itu, Guetterman (2018) menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, peneliti sangat bergantung pada informasi yang diberikan oleh objek atau partisipan penelitian dalam cakupan yang luas. Pertanyaan yang diajukan umumnya bersifat terbuka dan umum, sedangkan data yang dikumpulkan sebagian besar berbentuk teks atau kata-kata yang berasal dari pernyataan partisipan. Data tersebut kemudian dijabarkan dan dianalisis oleh peneliti secara subjektif sesuai dengan fokus kajian yang telah ditentukan.

Metode penelitian kualitatif bermanfaat untuk menganalisis dan memahami konteks motivasi serta perilaku subjek. Metode ini juga fleksibel sehingga memungkinkan penyesuaian selama penelitian, menghasilkan data yang kaya dan deskriptif yang sangat berguna untuk penyusunan narasi,

kepekaan terhadap faktor sosial dan budaya yang merupakan kekuatan dari metode ini sehingga sangat efektif untuk studi yang membutuhkan pemahaman individu maupun kelompok.

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan penulis saat melaksanakan Praktek Laut (Prala) di atas kapal MT. Gas Nusa yang dioperasikan oleh perusahaan pelayaran PT. Waruna Nusa Sentana, beralamat di Laza Pasifik Blok B2 No. 29-35, Kelapa Gading, Kota Jakarta Utara 14241 Indonesia. Perusahaan tersebut dapat dihubungi melalui nomor telepon (+62) 2145845441 dan situs resmi (<http://www.waruna.co.id>). Selama pelaksanaan praktek laut, penulis melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan sebagai bagian dari persyaratan penyelesaian pendidikan.

2. Waktu Penelitian

Penulis membutuhkan waktu 12 bulan selama taruna melaksanakan Praktek Laut di atas kapal MT. Gas Nusa pada tanggal 06 Agustus 2025 sampai 15 Agustus 2025.

B. Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber utama melalui teknik pengumpulan data tertentu, seperti wawancara, observasi, survei, maupun eksperimen (Ibrahim dkk., 2023). Data yang masih berada

dalam bentuk awal atau mentah tersebut kemudian perlu diproses lebih lanjut agar dapat digunakan dalam penelitian, dengan menerapkan metode dan teknik analisis yang sesuai dengan kebutuhan serta fokus kajian. Pada penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan secara langsung oleh penulis melalui kegiatan observasi dan wawancara selama pelaksanaan penelitian bersama Captain, Chief Officer, Second Officer, dan Third Officer. Dengan demikian, data yang digunakan memiliki tingkat validitas dan akurasi yang baik karena diperoleh langsung dari pihak yang berkaitan dengan objek penelitian.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh bukan secara langsung dari sumber utama, melainkan melalui berbagai sumber pendukung, seperti karya ilmiah, arsip atau dokumen perusahaan, serta dokumen resmi pemerintah yang relevan dengan keselamatan kerja di atas kapal (Mashartanto, 2023). Dalam penelitian ini, data sekunder dihimpun oleh penulis dari penelitian terdahulu, jurnal perusahaan, internet, dan berbagai referensi lain yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian serta dapat memperkuat pembahasan yang dilakukan.

C. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian sehingga informasi yang diperoleh memiliki tingkat validitas yang baik serta mampu menggambarkan kondisi faktual di lapangan. Teknik pengumpulan data sendiri merupakan prosedur

yang diterapkan peneliti untuk mendapatkan informasi, fakta, dan data yang dibutuhkan selama proses penelitian berlangsung. Menurut (Sugiyono, 2013), pengumpulan data merupakan salah satu tahap penting dalam penelitian, sebab tujuan utama dari kegiatan penelitian adalah mendapatkan data yang dibutuhkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Observasi dilaksanakan melalui pengamatan langsung terhadap objek penelitian, yaitu penerapan toolbox meeting di atas kapal sebagai bentuk upaya dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Dengan metode tersebut, peneliti dapat memperoleh data berdasarkan kondisi nyata di lapangan tanpa melakukan perubahan maupun manipulasi terhadap objek yang diamati.

2. Metode Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui interaksi dan komunikasi secara langsung antara peneliti dengan narasumber. Dalam pelaksanaannya, proses wawancara dapat menggunakan daftar pertanyaan yang telah disusun secara terstruktur, namun tetap memungkinkan adanya pengembangan pertanyaan tambahan sesuai dengan jalannya pembahasan selama wawancara berlangsung. Teknik ini digunakan untuk memperoleh informasi yang relevan serta sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan terhadap awak kapal sebagai sumber data utama guna memperoleh

informasi terkait pelaksanaan toolbox meeting sebelum kegiatan pekerjaan di atas kapal dilaksanakan.

3. Metode Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan menelaah berbagai referensi ilmiah yang berkaitan dengan keselamatan kerja dan *toolbox meeting*, seperti buku, jurnal, dan laporan penelitian. Data yang diperoleh dari sumber literatur digunakan sebagai dasar penyusunan landasan teori serta sebagai pendukung dalam proses analisis penelitian. Neuman (2021) menjelaskan bahwa studi literatur berperan sebagai kerangka konseptual yang membantu peneliti memahami fenomena penelitian secara lebih mendalam. Selain itu, studi pustaka juga penting untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian atau research gap, sehingga kedudukan dan kontribusi penelitian dapat dirumuskan dengan lebih jelas. Melalui kajian literatur yang tersusun secara sistematis, peneliti dapat membandingkan hasil penelitian terdahulu, menelaah metode yang pernah digunakan, serta menghindari pengulangan penelitian yang sama. Kajian ini juga membantu peneliti dalam.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengolah, meninjau, dan menafsirkan informasi yang telah diperoleh agar dapat menghasilkan temuan penelitian. Teknik analisis data dapat dipahami sebagai prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan, mengklasifikasikan, menginterpretasikan, serta menyajikan data sehingga informasi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

Dalam penelitian ini, metode analisis yang diterapkan adalah analisis kualitatif. Metode tersebut menggunakan data deskriptif yang bersumber dari hasil ucapan, tulisan, maupun perilaku subjek yang diamati selama penelitian berlangsung. Proses analisis kualitatif dilakukan secara berkesinambungan, dimulai sebelum penelitian dilaksanakan, saat penelitian berlangsung, hingga setelah penelitian selesai, dengan tujuan memperoleh kesimpulan yang sesuai dengan hasil penelitian. Menurut Sugiyono (2016), tahapan dalam analisis data kualitatif terdiri atas tiga tahap, yaitu:

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan tahapan dalam proses pengolahan data yang dilakukan dengan cara menyeleksi, merangkum, serta menyederhanakan data awal sehingga informasi yang diperoleh menjadi lebih terarah, terfokus, dan mudah untuk dianalisis. Pada tahap ini, peneliti memilah data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian serta mengabaikan data yang tidak relevan, tanpa menghilangkan substansi informasi yang berkaitan dengan penerapan toolbox meeting di atas kapal.

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dengan mengorganisasikan hasil penelitian secara sistematis, baik dalam bentuk tabel, uraian deskriptif, maupun bagan. Tahap ini bertujuan untuk menyampaikan data yang telah dianalisis secara jelas dan runtut, sehingga pembaca dapat lebih mudah memahami, menelaah, serta menafsirkan hasil penelitian yang diperoleh.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Tahapan terakhir dalam analisis data yaitu penarikan kesimpulan dan

proses verifikasi. Kesimpulan dibuat melalui interpretasi terhadap data yang telah diolah sehingga dapat menghasilkan gambaran yang sesuai dengan temuan penelitian. Sementara itu, verifikasi dilakukan dengan meninjau kembali hasil analisis untuk memastikan bahwa data yang disajikan memiliki validitas, akurasi, serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.