

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



SKRIPSI

**PENGARUH *UNSAFE ACTION* DAN *UNSAFE CONDITION*
TERHADAP KECELAKAAN KERJA PADA AWAK KAPAL
DI PT PERTAMINA INATERNATIONAL SHIPPING**

Oleh:

**ANDIEN NOVITA
NRP.465221483**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV
JURUSAN KALK
JAKARTA
2026**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN**

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



**PENGARUH *UNSAFE ACTION* DAN *UNSAFE CONDITION*
TERHADAP KECELAKAAN KERJA PADA AWAK KAPAL
DI PT PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk
Penyelesaian Program Pendidikan Diploma IV**

Oleh:

**ANDIEN NOVITA
NRP.465221483**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV
JURUSAN KALK
JAKARTA
2026**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama	: Andien Novita
NRP	: 465221483
Program Pendidikan	: Diploma IV
Jurusan	: KALK
Judul	: Pengaruh <i>Unsafe Action</i> dan <i>Unsafe Condition</i> Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Awak Kapal PT Pertamina International Shipping

Jakarta, 08 Mei 2026
Penulis



Andien Novita

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



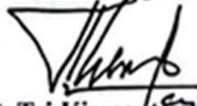
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	: Andien Novita
NRP	: 465221483
Program Pendidikan	: Diploma IV
Jurusan	: KALK
Judul	: Pengaruh <i>Unsafe Action</i> dan <i>Unsafe Condition</i> Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Awak Kapal di PT Pertamina International Shipping

Pembimbing Utama


Dr. Meilinasari N.H., S.Si.T., M.M.Tr
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19810503 200212 2 001

Jakarta, 08 Mei 2026
Pembimbing Pendamping


Capt. Tri Kismantoro, M.M., M.Mar
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19751012 199808 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan KALK


Dr. April G. Malau, S.Si., M.M.
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19720413 199803 1 005

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI

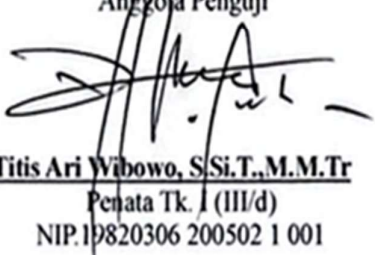
Nama : Andien Novita
NRP : 465221483
Program Pendidikan : Diploma IV
Jurusan : KALK
Judul : Pengaruh Pengaruh *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition*
Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Awak Kapal di PT
Pertamina International Shipping

Ketua Penguji

Anggota Penguji

Anggota Penguji


Dr. April G. Malau, S.Si., M.M
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19720413 199803 1 005


Titis Ari Wibowo, S.Si.T., M.M.Tr
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19820306 200502 1 001


Dr. Meilinasari N.H., S.Si.T., M.M.Tr
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19810503 200212 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan KALK


Dr. April G. Malau, S.Si., M.M
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19720413 199803 1 005

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran ini dimana merupakan suatu kewajiban bagi Taruna dan Taruni Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Indonesia untuk menyusun laporan skripsi yang telah ditentukan oleh pendidikan, sebagai salah satu persyaratan dalam laporan setelah melaksanakan praktek darat dalam program D-IV.

Dalam penyusunan ini didasarkan atas pengalaman yang penulis dapatkan selama menjalani praktek darat di PT Pertamina International Shipping serta semua pengetahuan dan pengalaman yang berhubungan dengan judul laporan yang diajukan yaitu:

**“PENGARUH *UNSAFE ACTION* DAN *UNSAFE CONDITION* TERHADAP
KECELAKAAN KERJA PADA AWAK KAPAL DI PT PERTAMINA
INTERNASIONAL SHIPPING”.**

Dalam menyelesaikan laporan skripsi ini, sebuah proses panjang dan penuh rintangan penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini memiliki keterbatasan dan kekurangan. Namun, penulis banyak memperoleh pengetahuan dan pengalaman dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yth: Bapak Dr. Capt. Tri Cahyadi, M.H., M.Mar selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
2. Yth: Bapak Dr. April Gunawan Malau S.Si., M.M. selaku Ketua Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan STIP Indonesia.
3. Yth. Ibu Roma Dormawaty, S.Si.T., M.M. selaku Sekretaris Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan STIP Indonesia.
4. Yth: Dr Meilinasari Nurhasanah Hutagaol, S.Si.T.,M.M.Tr selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu serta memberikan penulis masukan ide materi, arahan dan bimbingan, serta motivasi yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan setiap bagian dari skripsi ini.
5. Yth: Capt. Tri Kismantoro, M.M., M.Mar selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing penulisan dan bersedia memberikan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Kepada kedua orang tua tercinta Bapak Tomi Budianto dan Ibu Siti Juariah yang terus memberikan dukungan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Karyawan PT Pertamina Internasional Shipping termasuk seluruh awak kapal yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung dalam memberikan informasi di lapangan.
8. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis untuk dapat menyelesaikan praktek kerja nyata baik secara langsung maupun tidak langsung.

Sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan dan kekhilafan, penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasa. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang membangun demi menyempurnakan skripsi ini agar penyusunannya lebih baik lagi kedepannya.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini di Area PT Pertamina Internasional Shipping ini membawa manfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu di masa depan.

Jakarta, 08 Mei, 2026

Penulis

Andien Novita

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT	xvii
 BAB I : PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	7
F. Sistematika Penulisan	8
 BAB II: LANDASAN TEORI.....	 10
A. Tinjauan Pustaka.....	10
B. Penelitian Terdahulu	21
C. Kerangka Pemikiran.....	24
D. Hipotesis	25
 BAB III: METODE PENELITIAN	 27
A. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	27
B. Metode Pendekatan.....	28

	C. Sumber Data	28
	D. Teknik Pengumpulan Data.....	29
	E. Populasi, Sampel Dan Teknik Sampling	36
	F. Teknik Analisis Data	38
BAB IV:	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	49
	A. Deskripsi Data.....	49
	B. Analisis Data.....	55
	C. Pemecahan Masalah.....	94
BAB V:	KESIMPULAN DAN SARAN	96
	A. Kesimpulan	96
	B. Saran.....	97

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 <i>Unsafe Action Unsafe Condition</i>	2
Gambar 4.1 Kapal Tanker.....	50
Gambar 4.2 Logo Pertamina.....	51
Gambar 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	53
Gambar 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Bekerja	54
Gambar 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan	54
Gambar 4.6 Diagram Histogram Uji Normalitas.....	84
Gambar 4.7 Diagram P-Plot Uji Normalitas.....	85
Gambar 4.8 Diagram Scatterplot Uji Heterokedastisitas.....	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Incident Record per Fleet 2024.	3
Tabel 1.2 Pengklasifikasian <i>Incident Record</i> per Fleet 2024.	4
Tabel 1.3 Pelaporan Bulanan <i>Incident Record</i> Kapal Per Fleet.	4
Tabel 1.4 Pengelompokan Kategori Incident <i>Unsafe Action</i> , <i>Unsafe Condition</i>	5
Tabel 1.5 <i>Unsafe Action</i> , <i>Unsafe Condition Report</i>	5
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.	21
Tabel 3.1 Skala Likert	31
Tabel 3.2 Kisi – kisi Instrumen Pengaruh <i>Unsafe Action</i> dan <i>Unsafe Condition</i> Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Awak Kapal PT Pertamina Internasional Shipping.	31
Tabel 3.3 Dimensi (<i>Unsafe Action</i>) Tindakan Tidak Aman (X1).....	33
Tabel 3.4 Dimensi dan indikator (<i>Unsafe Condition</i>) Kondisi Tidak Aman (X2)	34
Tabel 3.5 Dimensi dan indikator Kecelakaan Kerja (Y)	35
Tabel 3.6 Sampel penelitian.....	37
Tabel 3.7 Interval Rata-Rata Jawaban Responden	40
Tabel 3.8 Nilai Cronbach’s Alpha	42
Tabel 3.9 Hubungan Interval Koefisien Korelasi.....	46
Tabel 4.1 Hasil Responden Terhadap Indikator Tidak Mengikuti SOP Kerja	56
Tabel 4.2 Hasil Responden Terhadap Indikator Pengabaian SOP Kerja.....	56
Tabel 4.3 Hasil Responden Terhadap Indikator Melakukan Pekerjaan Tanpa Izin Kerja	57
Tabel 4.4 Hasil Responden Terhadap Indikator Bekerja dalam kondisi lelah.....	57
Tabel 4.5 Hasil Responden Terhadap Indikator Mengabaikan Potensi Bahaya.....	58
Tabel 4.6 Hasil Responden Terhadap Indikator Tidak Menggunakan APD Saat bekerja	59
Tabel 4.7 Hasil Responden Terhadap Indikator APD Tidak Sesuai Standar Kerja	59
Tabel 4.8 Hasil Responden Terhadap Indikator Bekerja Di Area Berbahaya Tanpa Pengaman.....	60
Tabel 4.9 Hasil Responden Terhadap Indikator Mengabaikan <i>safety briefing</i>	60
Tabel 4.10 Hasil Responden Terhadap Indikator Bekerja Di Area Berbahaya Tanpa Memastikan Keamanan.....	61
Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Jawaban Responden pada Variabel	62

Tabel 4.12 Hasil Responden Terhadap Indikator Pencahayaan Tidak Memadai	64
Tabel 4.13 Hasil Responden Terhadap Indikator Ventilasi / Sirkulasi Udara Buruk	64
Tabel 4.14 Hasil Responden Terhadap Indikator Peralatan Tidak Layak Pakai	65
Tabel 4.15 Hasil Responden Terhadap Indikator Kurangnya Pemeliharaan Rutin.....	66
Tabel 4.16 Hasil Responden Terhadap Indikator APAR Yang tidak Selalu Tersedia ...	66
Tabel 4.17 Hasil Responden Terhadap Indikator APAR Yang Tersedia Tidak Berfungsi Dengan Baik	67
Tabel 4.18 Hasil Responden Terhadap Indikator Kurangnya Inspeksi Keselamatan Rutin	67
Tabel 4.19 Hasil Responden Terhadap Indikator Peralatan / Material Yang Berserakan	68
Tabel 4.20 Hasil Responden Terhadap Indikator Kondisi Dek Kapal Yang Licin	68
Tabel 4.21 Hasil Responden Terhadap Indikator Jalur Evakuasi Yang Tidak Bebas Hambatan	69
Tabel 4.22 Rekapitulasi Hasil Jawaban Responden pada Variabel	70
Tabel 4.23 Hasil Responden Terhadap Indikator Riwayat Perbaikan dan Pemeliharaan Kapal	72
Tabel 4.24 Hasil Responden Terhadap Indikator Riwayat Perbaikan dan Pemeliharaan Kapal	73
Tabel 4.25 Hasil Responden Terhadap Indikator Pemeliharaan Kapal Yang Tidak Dilakukan Secara Rutin	73
Tabel 4.26 Hasil Responden Terhadap Indikator Kurangnya Pemahaman Terhadap SOP Kerja.....	74
Tabel 4.27 Hasil Responden Terhadap Indikator Kelelahan Akibat Jam Kerja Yang Panjang.....	74
Tabel 4.28 Hasil Responden Terhadap Indikator Menurunkan Konsentrasi Akibat Kerja Panjang.....	75
Tabel 4.29 Hasil Responden Terhadap Indikator Kondisi Cuaca Yang Buruk	75
Tabel 4.30 Hasil Responden Terhadap Indikator Kondisi Pasang Surut Air Laut	76
Tabel 4.31 Hasil Responden Terhadap Indikator Kepatuhan Terhadap Regulasi Maritim	77
Tabel 4.32 Hasil Responden Terhadap Indikator Penerapan Standar Prosedur Darurat	77
Tabel 4.33 Rekapitulasi Hasil Jawaban Responden pada Variabel Kecelakaan Kerja (Y)	78
Tabel 4.34 Hasil Uji Validitas Variabel <i>Unsafe Action</i> (X1)	80

Tabel 4.35 Hasil Uji Validitas Variabel <i>Unsafe Condition</i> (X2).....	81
Tabel 4.36 Hasil Uji Validitas Variabel Kecelakaan Kerja (Y)	81
Tabel 4.37 Hasil Uji Reliabilitas <i>Unsafe Action</i> (X1)	82
Tabel 4.38 Hasil Uji Reliabilitas <i>Unsafe Condition</i> (X2).....	83
Tabel 4.39 Hasil Uji Reliabilitas Kecelakaan Kerja (Y)	83
Tabel 4.40 Hasil Uji Normalitas One-Sampel Kolmogrov Smirnov.....	86
Tabel 4.41 Hasil Uji Multikolinearitas	87
Tabel 4.42 Hasil Uji Regresi Linear Berganda.....	88
Tabel 4.43 Hasil Uji Koefisien Korelasi Berganda	89
Tabel 4.44 Hasil Uji Koefisien Determinasi Berganda	90
Tabel 4.45 Hasil Uji T Variabel (X1) Terhadap Y	91
Tabel 4.46 Hasil Uji T Variabel (X2) Terhadap Y	92
Tabel 4.47 Hasil Uji F Variabel (X1) Terhadap Y	93

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Pemikiran	25
------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pengajuan Sinopsis
- Lampiran 2 Lembar Bimbingan
- Lampiran 3 Hasil Turnitin
- Lampiran 4 Hasil Uji Validitas X1
- Lampiran 5 Hasil Uji Validitas X2
- Lampiran 6 Hasil Uji Validitas Y
- Lampiran 7 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 Data Tabulasi *Unsafe Action*
- Lampiran 5 Data Tabulasi *Unsafe Condition*
- Lampiran 6 Data Tabulasi Kecelakaan Kerja
- Lampiran 11 R_{tabel}
- Lampiran 12 T_{tabel}
- Lampiran 13 *Unsafe Action & Unsafe Condition Report*
- Lampiran 14 Bukti dalam Pengisian Kuesioner

ABSTRAK

Novita, Andien, 2026. *“Pengaruh Unsafe Action dan Unsafe Condition Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Awak Kapal PT Pertamina International Shipping”*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *unsafe action* dan *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan analisis regresi linear berganda. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 50 responden yang merupakan awak kapal. Analisis data menggunakan bantuan program SPSS versi 31.0, meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji regresi linear berganda, koefisien korelasi, koefisien determinasi (R^2), uji t dan uji f. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *unsafe action* berpengaruh signifikan terhadap kecelakaan kerja, dengan nilai regresi sebesar 0,274 dan nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ dan nilai t_{hitung} sebesar $3,618 < t_{tabel}$ sebesar 2,011. Sementara itu, *unsafe condition* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kecelakaan kerja, dengan nilai regresi sebesar 0,858 dan nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ dan nilai t_{hitung} sebesar $9,259 > t_{tabel}$ sebesar 2,011. Secara simultan, *unsafe action* dan *unsafe condition* berpengaruh signifikan terhadap kecelakaan kerja dengan nilai F_{hitung} sebesar $428,055 > F$ sebesar 3,20 dan nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,948 menunjukkan bahwa 94,8% variasi kecelakaan kerja dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *unsafe condition* merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi kecelakaan kerja. Oleh karena itu, perusahaan perlu memprioritaskan perbaikan kondisi kerja dan meningkatkan pengawasan keselamatan kerja.

Kata Kunci: *awak kapal, kecelakaan kerja, keselamatan kerja, unsafe action, unsafe condition.*

ABSTRACT

Novita, Andien, 2026. *“The Impact Of Unsafe Action dan Unsafe Condition on Work Accidents among Ship Crew at PT Pertamina International Shipping”*

This study aims to analyze the effect of *unsafe actions* and *unsafe conditions* on work accidents among ship *crews* at PT Pertamina International Shipping. The background of this research is based on the high number of work accidents in maritime operations, which are caused by unsafe behavior and unsafe working conditions that do not meet safety standards. This study uses a quantitative approach with data collection techniques through questionnaires, observations, and literature studies. The sample consists of 50 respondents who are ship *crew* members. The collected data were analyzed using validity and reliability tests, as well as multiple linear regression analysis to determine the relationship and influence between variables. The results show that *unsafe actions* have a significant effect on work accidents, and *unsafe conditions* also have a significant effect. Simultaneously, *unsafe actions* and *unsafe conditions* have a strong influence on the occurrence of work accidents among ship *crews*. Based on the results, it can be concluded that *unsafe condition* is the most dominant factor affecting work accidents. Therefore, the company should prioritize improving workplace conditions and strengthening occupational safety supervision.

Keywords: unsafe action, unsafe condition, occupational safety, ship crew, work accidents.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

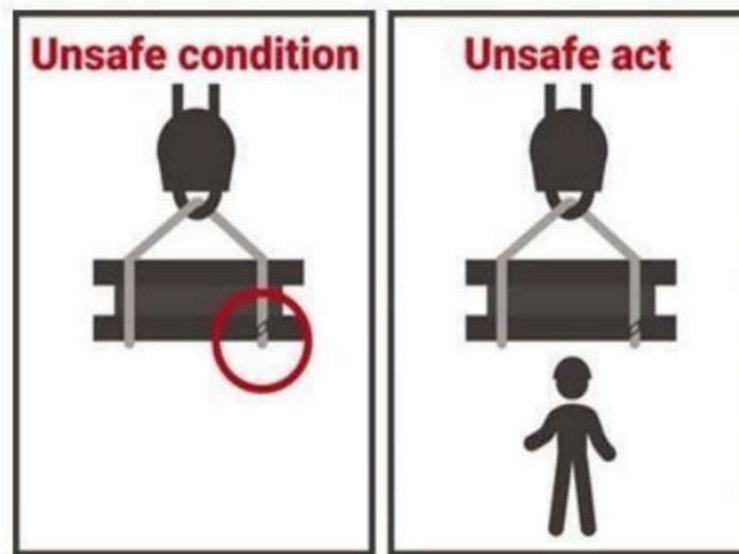
Transportasi laut merupakan salah satu pilar penting dalam sistem transportasi nasional maupun internasional, yang memiliki peran strategis dalam mendukung mobilitas barang dan jasa secara efisien. Moda ini menawarkan keunggulan dalam hal kapasitas angkut yang besar serta kemampuan menjangkau daerah-daerah terpencil yang sulit diakses oleh moda transportasi lainnya. Sebagai penghubung antar wilayah, pelayaran memiliki potensi besar untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (NOSARI, 2023). Oleh karena itu, sektor ini harus terus dikembangkan, termasuk dalam aspek keselamatan operasionalnya. Perlindungan keselamatan merupakan salah satu upaya yang dilakukan perusahaan melindungi tenaga kerja secara aman dalam melakukan pekerjaannya sehari-hari serta dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

Dalam industri pelayaran, keselamatan kapal menjadi aspek yang sangat krusial. Berdasarkan fenomena yang terjadi masih terdapat indikasi kurangnya perhatian sebagian kru kapal terhadap aspek keselamatan dan keamanan di atas kapal dan pemanfaatan alat keselamatan kapal yang belum optimal. Hal ini terlihat dari pelanggaran prosedur operasional yang terus terjadi. Selain itu, tingginya tingkat kecelakaan kerja pada awak kapal menjadi permasalahan yang memerlukan perhatian serius. Kecelakaan kerja tidak hanya menimbulkan cedera fisik, tetapi juga berdampak pada penurunan moral kru, meningkatnya biaya pengobatan dan klaim asuransi, serta potensi terganggunya jadwal pelayaran.

Keselamatan kapal tidak hanya berkaitan dengan perlindungan fisik terhadap kapal, tetapi juga mencakup pengelolaan risiko terhadap manusia, muatan dan lingkungan. Dalam praktiknya, berbagai insiden yang terjadi di kapal sering kali disebabkan oleh faktor manusia (*human error*), misalnya kelalaian nahkoda,

kemampuan (*ability*), pengetahuan (*knowledge*) maupun keterampilan (*skill*) yang kurang hingga gagal bersandar di pelabuhan (Kadarisman, 2017). Selain itu, kecelakaan dapat juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan kerja yang tidak baik atau kondisi peralatan kerja yang tidak aman, seperti alat yang tidak layak pakai, pemanfaatan alat keselamatan kapal yang belum optimal, alat pengaman yang tidak memenuhi standar, ataupun faktor alam (Ramadhan dkk., 2021). Kondisi-kondisi tersebut termasuk dalam kategori tindakan tidak aman (*unsafe action*) maupun kondisi tidak aman (*unsafe condition*), yang berkontribusi besar terhadap risiko kecelakaan kerja. Dari segi manajemen, perusahaan pelayaran secara tidak langsung juga berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan (Saputra dkk., 2021).

Cuaca buruk merupakan suatu fenomena alam yang dapat diantisipasi sebagai bentuk kesiapsiagaan dalam menghadapi kondisi membahayakan (Rahman dkk., 2017), sehingga faktor lingkungan/cuaca dianggap sebagai faktor yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan kapal (Saputra dkk., 2021). Faktor lain juga dapat dilihat dari sistem manajemen, budaya keselamatan, psikologis awak kapal dan desain kapal. Pengendalian tindakan bahaya dan kondisi bahaya dapat dilakukan dengan penerapan budaya K3 di tempat kerja (Prasetyo dkk., 2016). Berdasarkan data dan analisis kecelakaan di sektor pelayaran, penyebab kecelakaan umumnya bersumber dari tiga faktor utama yaitu: peralatan atau sarana, lingkungan kerja, serta kelalaian atau kesalahan manusia.

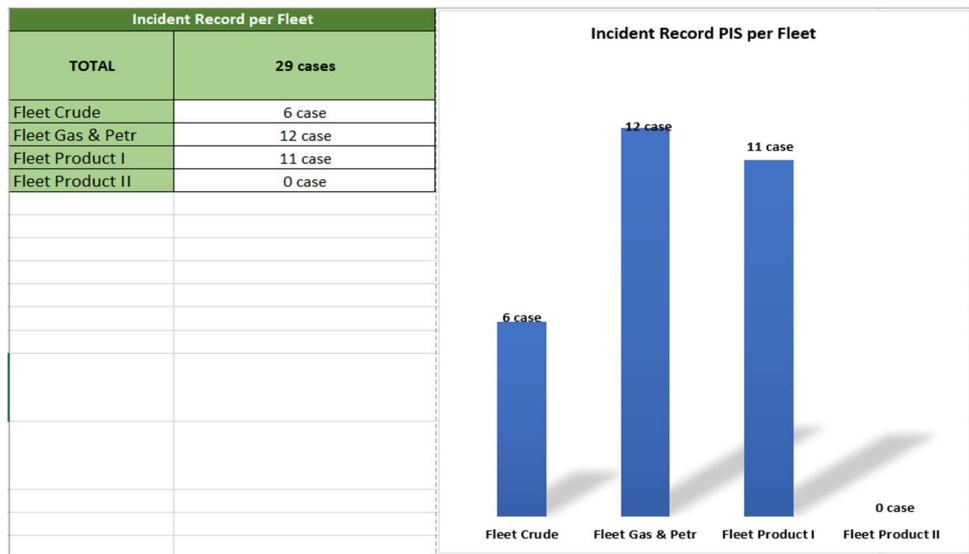


Gambar 1.1

Sumber: Website /unsafe-action-dan-unsafe-condition-dalam-k3

Sebagai pendukung analisis, berikut adalah lampiran berupa tabel data yang menampilkan jumlah insiden, klasifikasi jenis insiden, serta faktor penyebab kejadian selama tahun 2024.

Tabel 1.1



Sumber: Dokumen PT Pertamina International Shipping

Berdasarkan tabel 1.1 jumlah *incident record* yang terjadi pada armada PT Pertamina International Shipping selama tahun 2024. Distribusi kejadian berdasarkan fleet adalah sebagai berikut: Fleet Gas & Petro mencatat jumlah insiden tertinggi yaitu 12 kasus atau sekitar 41,38% dari total kejadian. Fleet Product I berada pada urutan kedua dengan 11 kasus atau 37,93%. Fleet Crude mencatat 6 kasus atau 20,69%. Fleet Product II tidak mengalami insiden sepanjang tahun 2024 atau 0 kasus.

Tabel 1.2
Pengklasifikasian *Incident Record* per Fleet 2024.

Personnel Injury Type		Asset Loss		Environment		Security Breach	
Fatality	0	Grounding	2	Oil Spill < 1 BBLS	0	Bomb and Bomb Threat	0
LTI	1	Collision	1	Oil Spill < 1-5 BBLS	0	Drug Smuggling	0
MTC	1	Allision	1	Oil Spill < 5-15 BBLS	0	Piracy	1
FAC	7	Contact	1	Oil Spill > 15 BBLS	0	Hijacking	0
RWC	0	Machinery / equipment failure	10	Air Pollution	0	Stowaways	0
NIC	1	Cargo damage / loss	0	Contained Spill	0	Theft	0
		Hull / watertight integrity failure	0			Terrorist Attack	0
		Damage to lifesaving equipment	0			Theft in Port	0
		Fire and explosion	0			Unauthorized Person	1
						Other	0
	10		15		0		2
						Excluding Non Recordable (Fastron oil spill camar dan PIS Patriot illness fatality)	27
						Excluding Non Reportable (FAC, NIC, Machinery / equipment failure)	4

Sumber: Dokumen PT Pertamina International Shipping

Berdasarkan Tabel 1.2, *incident record* diklasifikasikan menjadi empat kategori utama yaitu *Personnel Injury Type*, *Asset Loss*, *Environment*, dan *Security Breach*. Mayoritas kejadian berupa *First Aid Case* (FAC) sebanyak 7 kasus atau 70% dari total kejadian cedera personel. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar cedera yang terjadi masih tergolong ringan dan hanya memerlukan pertolongan pertama.

Tabel 1.3
Pelaporan Bulanan *Incident Record* Kapal Per Fleet.

Vessel	Ownership	What	When	Where	Why	Who	How
PAGERUNGAN	Fleet Product 1	Sengolan dengan tongkang Kapuas Jaya 3012 (TB Johan Jaya 170)	Sengolan dengan tongkang Kapuas Jaya 3012 (TB Johan Jaya 170)	Pilau inner anchorage Posn - 02 99.01 S / 104.50 38 E	Tongkang Kapuas Jaya 3012 dengan TB Johan Jaya 170 larat saat berlabuh (jangkar dan mengarah ke MT Pagerungan sehingga menyebabkan sengolan)	Tongkang Kapuas Jaya 3012 (TB Johan Jaya 3012) dan MT Pagerungan	- Pada tanggal 15 Jan 2024 pukul 12.00 LT kapal Pagerungan berlabuh dengan jangkar kiri di area inner anchorage Pilau - Tanggal 16 Jan 2024 jam 03.55 LT Muallim 2 melihat posisi tongkang Kapuas Jaya 3012 semakin mendekat dan Muallim 2 memanggil TB Johan Jaya 170 via VHF ch. 16, 12, dan 09 namun tidak ada tanggapan. Selanjutnya Muallim 2 membunyikan suling kapal secara berulang. Pukul 04.15 LT tongkang menyenggol lambung kiri Pagerungan dan terjadi gesekan. TB Johan Jaya kemudian memarah tongkang untuk menjauh namun tidak kuat sehingga menyebabkan tongkang hantui kembali dan bergesekan dengan lambung kiri kapal Pagerungan. Pukul 04.30 LT pihak kapal Pagerungan menghubungi agen dan boat agen tiba pukul 05.07 LT untuk selanjutnya mengadakan pemeriksaan kondisi kapal secara menyeluruh. Tidak ada dampak korban jiwa, pencemaran minyak dan gangguan stabilitas kapal atas insiden tersebut
PERTAMINA GAS 2	Fleet Gas & Petr	Pipa inlet level gauge lower-side Boiler Bocor	Terjadi pada hari Selasa tanggal 06 February 2024 pukul 11.00 (UTC +5)	Indian Oceans 21°56.62 S/078°40.73E Perjalanan dari Freeport to Indonesia	Pipa inlet level gauge lower-side Boiler korosi/berkarat sehingga mengalami bocor alus dan mengeluarkan asap steam	Kapal Pertamina Gas 2	Pada saat dilaksanakn patroli routine oleh petugas jaga di Engine Room ditemukan asap steam yang keluar dari area Boiler, setelah di check ternyata terjadi kebocoran kecil dari pipa inlet gauge pipe lower-side. Kemudian Chief Engineer menginformasikan ke Nakhoda. Selanjutnya kapal berhenti dan menunggu pressure pada Boiler turun untuk melakukan perbaikan pipa tersebut.
PIS MAHAKAM	Fleet Gas & Petr	kapal kandas di alur masuk pelabuhan Pulau Bati.	Stop Engine : 18.50	Alur Masuk pelabuhan Pulau Bati Posisi/ Lintang Bujur : 03 53.99 S / 102.16.76 E	kapal kandas karena alur pelayaran dangkal, draft pada saat masuk alur F: 5.30 mtr, A: 5.30 mtr.	PIS MAHAKAM	Pada hari Jumat tanggal 09 februari 2024, Pis Mahakan mengalami kandas ketika masuk alur pelabuhan pulau Bati. Adapun kronologi kejadian sbb : 09 Februari 2024 Jam 1630 LT : OnW to EJR Jam 1748 LT : SBE & Heaving Up Anchor Jam 1750 LT : Dead Slow Ahead Jam 1810 LT : Anchor UP Jam 1806 LT : POS (East Wawan) Jam 1850 LT : Kapal Kandas Jam 1918 LT : TB Bunga Rafflesia terikat di haluan Jam 1920 LT : TB ENC fire Terikat Jam 2112 LT : Tug Off Fuel&Alt Jam 2118 LT : Pilot Off Jam 2124 LT : Drop Anchor&WVE Proses evaluasi untuk lepas dari kandas di stop, dikarenakan air sudah surut, rencana akan dilanjutdr besok menunggu air pasang

Sumber: Dokumen PT. Pertamina International Shipping

Selain dari data tabel 1.4 pelaporan bulanan *incident record*, adapun data yang dipergunakan untuk mengetahui data *incident* yang terjalin yaitu pelaporan *unsafe action* dan *unsafe condition*. Pelaporan bulanan *unsafe action* dan *unsafe condition*, dibawah ini:

Tabel 1.4
Pengelompokan Kategori Incident *Unsafe Action*, *Unsafe Condition*

SRoot Cause	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
Tools & Equipment	66	49	45	46	52	66	33	55	21	58	55	56
Safe Zone Position	4	11	3	5	4	8	18	3	6	3	2	0
Permit to Work	0	3	1	0	5	4	7	11	2	3	9	3
Isolation	2	3	2	1	1	0	0	7	1	9	6	0
Confined Space	0	2	1	0	2	1	0	2	1	1	0	0
Lifting Operation	0	2	0	5	2	6	1	5	2	0	0	0
Fit to Work	0	0	0	1	1	1	0	0	5	1	0	0
Working at Height	0	1	0	0	2	2	0	1	1	0	0	0
Personal Floatation Device (PFD)	0	0	0	2	0	0	0	0	3	1	0	0
System Override	0	1	1	0	0	0	0	9	0	1	0	0
Asset Integrity	30	37	33	51	31	41	52	28	37	32	45	37
Driving Safety	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Navigation Operation	0	1	1	0	0	1	2	1	1	1	0	1
Mooring & Unmooring	5	0	1	4	4	4	3	3	6	1	0	0
Cargo & Bunker Operation	2	0	1	1	3	2	5	2	4	4	0	0

Sumber: Dokumen PT. Pertamina International Shipping

Berdasarkan data tabel 1.5 menjelaskan bahwa pengelompokan kategori insiden *unsafe action* dan *unsafe condition* bulan Januari–Desember 2024, terjadi peningkatan insiden akibat belum optimalnya pemahaman awak kapal terhadap sistem keselamatan yang menyebabkan terjadinya *unsafe action* dan *unsafe condition*, sebagaimana ditunjukkan pada contoh berikut.

Tabel 1.5
Unsafe Action, Unsafe Condition Report

No	Nama Kapal	Diisi dengan lokasi Kejadian diatas kapal (Cth. Engine Room)	Diisi sesuai Kategori (Bisa UA / UC)	Tanggal (DD/MM/YYYY)	Diisi sesuai dengan aktifitas yang sedang dilakukan (Details of the event)	Deskripsi singkat, padat & jelas (Description of event)	Fleet
1	PANIANG	DECK	UC	4/10/2024	During recheck and testing function open/shut hydraulic actuator valve on pump room. Chief officer found clamp grating on pump room floor loss of base lock (unlock) position.	Clamp grating on pump room floor found loss of base lock (unlock), due to lack of control after routine maintenance.	Fleet Product I
2	PANIANG	ENGINE	UC	9/10/2024	Engineer duty carrying out engine patrol and check all running machinery in engine room founded lamp in engine room platform especially stern area found lamp out of order.	When carrying out engine patrol and check all running machinery in engine room.	Fleet Product I
3	PANIANG	DECK	UA	11/10/2024	While the prepare of accommodation ladder for embarkation shore personnel at SPM Semarang.	Crew not donning life vest while prepare accommodation ladder.	Fleet Product I
8	FASTRON	DECK	UC	1/10/2024	When duty AB carryout safety patrol around accommodation, he found a puddles of oil around provision crane. After checking, the oil came from a hydraulic hose that was leak	There is a puddle of oil around provision crane.	Fleet Crude
9	FASTRON	ENGINE	UC	25/10/24	During Engineer work on 1st floor when moving electromotor, plate of floor moved	Plate floor moved	Fleet Crude
10	PANDERMAN	DECK	UA	17/10/24	When the Gallon of dispenser run out, Crew forget for unplug the power dispenser.	Gallon of drinking water dispenser run empty at pantry Officer and the electric dispenser is still on.	Fleet Crude
11	PANDERMAN	DECK	UC	15/10/24	During proses berthing at Plaju – Palembang, A/B found leakage pipe hydraulic of astern winch starboard side.	Gallon of drinking water dispenser run empty at pantry Officer and the electric dispenser is still on.	Fleet Crude
12	GAS WIDURI	DECK	UC	1/10/2024	When vessel picking up stores at Gibraltar found agent using mobile phone and make a call at outside accommodation.	Agent using mobile phone outside accommodation	Fleet Gas & Petr
13	GAS WIDURI	DECK	UC	5/10/2024	When weekly hygienic inspection found some coffee in deck office expired.	Some coffee found expire at deck office.	Fleet Gas & Petr

Sumber: Dokumen PT. Pertamina International Shipping

Adanya penyebab dari peningkatan insiden ini perlu ada penanganan khusus dari *unsafe action* dan *unsafe condition* yang di lakukan PT Pertamina international shipping. Dalam hal ini pengawasan dilakukan oleh PT Pertamina International Shipping yang memiliki struktur organisasi menunjang pengelolaan keselamatan, termasuk Direktorat Armada yang membawahi fungsi *Loss Prevention Safety Quality/Designated Person Ashore* (LPSQ/DPA). Fungsi ini bertanggung jawab terhadap pengawasan kapal milik perusahaan, termasuk pencatatan dan penanganan kasus *unsafe action* dan *unsafe condition*. Namun, seiring dengan meningkatnya aktivitas pelayaran di Indonesia, tren kecelakaan laut juga menunjukkan peningkatan. Hal ini menjadi perhatian serius, baik oleh pelaku industri maupun pemerintah. Maka dari itu, penguatan peraturan dan penerapan sistem keselamatan kerja yang disiplin dan menyeluruh menjadi suatu keharusan.

Dalam kajian ini, sistem keselamatan di kapal yang menunjukkan bahwa tindakan tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*) merupakan faktor yang dapat berkontribusi terhadap kecelakaan di tempat kerja. Berbagai upaya penerapan prosedur untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan, dapat diketahui bahwa risiko kecelakaan kerja masih tetap terjadi. Fakta bahwa sistem keselamatan di kapal belum sepenuhnya diterapkan di atas kapal. Maka penulis mengambil judul skripsi mengenai.

**“PENGARUH *UNSAFE ACTION* DAN *UNSAFE CONDITION* TERHADAP
KECELAKAAN KERJA PADA AWAK KAPAL DI PT
PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING”.**

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang sudah dikemukakan di atas maka terdapat beberapa masalah yang dapat dibahas dan diidentifikasi menjadi:

1. Masih terdapat kejadian *unsafe action* yang berulang di kapal PT Pertamina International Shipping.
2. Masih terdapat kejadian *unsafe condition* yang berulang di kapal PT Pertamina International Shipping.
3. Tingginya angka kecelakaan kerja pada awak kapal PT Pertamina International Shipping.

4. Kurangnya perhatian dari kru kapal PT Pertamina International Shipping terhadap aspek keamanan dan keselamatan di atas kapal.
5. Pemanfaatan alat keselamatan kapal yang belum optimal, sehingga insiden kecelakaan masih sering terjadi.

C. BATASAN MASALAH

pada penelitian ini penulis membatasi masalah yang akan dibahas agar lebih jelas dan terarah, maka peneliti membatasi masalah yaitu:

1. Masih terdapat kejadian *unsafe action* yang berulang di kapal PT Pertamina International Shipping.
2. Masih terdapat kejadian *unsafe condition* yang berulang di kapal PT Pertamina International Shipping.
3. Tingginya angka kecelakaan kerja pada awak kapal PT Pertamina International Shipping.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dalam latar belakang sebelumnya peneliti merumuskan permasalahan antara lain:

1. Apakah terdapat pengaruh *unsafe action* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping?
2. Apakah terdapat pengaruh *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping?
3. Apakah terdapat pengaruh antara *unsafe action* dan *unsafe condition* secara simultan terhadap tingginya angka kecelakaan kerja di PT Pertamina International Shipping?

E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian
 - a. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *unsafe action* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping.
 - b. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping.
 - c. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh anatara *unsafe action* dan *unsafe condition* secara simultan terhadap tingginya angka kecelakaan kerja di kapal PT Pertamina International Shipping.

- d. Untuk mengetahui pengaruh antara *unsafe action* dan *unsafe condition* secara simultan terhadap tingginya angka kecelakaan kerja di kapal PT Pertamina International Shipping.

2. Manfaat Penelitian

a. Secara Teoritis

Dengan pengetahuan teori-teori dan pengaruh secara mendalam antara *unsafe action* dan *unsafe condition* di kapal PT Pertamina International Shipping. Peneliti mengharapkan penelitian ini akan berguna dalam untuk mengetahui dan memperkaya teori teori tingkat *unsafe action* dan *unsafe condition* serta mengetahui penyebab terjadinya kondisi tidak aman di kapal.

b. Secara Praktis

Untuk memecahkan, menemukan, mengantisipasi permasalahan secara terpadu dan menyeluruh tentang *unsafe action* dan *unsafe condition* di kapal milik PT Pertamina International shipping sehingga dapat memecahkan masalah yang terjadi diatas kapal.

F. SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI

Penulisan skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab, dimana bab 1 (satu) dengan bab-bab yang lain saling terkait dan dilengkapi dengan daftar pustaka yang secara teori dapat dijadikan sebagai bahan referensi oleh penulis serta didukung dengan lampiran-lampiran, selanjutnya untuk memudahkan pemahaman terkait apa yang akan peneliti jelaskan dalam skripsi ini, sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah yang terjadi di PT Pertamina International Shipping. Ini adalah alasan mengapa penulis memilih bab ini, mengidentifikasi masalah, mengidentifikasi batasanya, membuat rumusan masalah, membuat tujuan dan manfaatnya. Bab ini juga diakhiri dengan penulisan yang sistematis.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini peneliti menguraikan tentang tinjauan pustaka yang memuat uraian mengenai ilmu yang terdapat dalam pustaka ilmu pengetahuan pendukung

lainnnya serta menjelaskan teori-teori yang *relevan* dengan masalah yang diteliti, kerangka pemikiran yang menjelaskan secara teoritis mengenai variabel yang diteliti serta hipotesis dalam mengemukakan jawaban sementara atau kesimpulan sementara yang diperoleh oleh penulis mengenai pokok permasalahan yang diteliti.

BAB III : METODE PENELITIAN

Mengenai metode penelitian, penulis menguraikan cara pengumpulan data dari objek yang diteliti, meliputi : waktu dan tempat penelitian, berapa lama penelitian dilakukan, metode pendekatan dan teknik pengumpulan data, subjek penelitian yang merupakan informasi tentang subjek yang menjadi fokus penelitian, serta teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, penulis memaparkan deskripsi data yaitu mengenai hal-hal yang diberkaitan dengan permasalahan yang dipilih oleh penulis, menganalisis data yang ada kaitannya dengan permasalahan yang akan dilakukan pembahasan lebih lanjut sehingga dapat ditemukan penyebab timbulnya permasalahan. Selain itu, penulis juga mengemukakan pemecahan masalah untuk mendapatkan hasil yang optimal.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan yang berisi jawaban yang telah dibuat berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan serta saran-saran yang berguna untuk kegiatan pergantian kru kapal di PT Pertamina International Shipping.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulis menuliskan teori yang memerlukan penjelasan agar tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda. Hal ini digunakan untuk mempermudah memahami isi dari skripsi. Selanjutnya definisi operasional sebagai berikut:

1. Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*)

Unsafe action atau tindakan tidak aman merupakan salah satu faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan kerja dalam sektor industri, termasuk sektor perilaku atau tindakan pekerja yang tidak sesuai dengan prosedur keselamatan kerja yang telah ditetapkan dan berpotensi menimbulkan risiko kecelakaan.

Menurut Reason (2016) mengkategorikan tindakan tidak aman sebagai kegagalan aktif, yaitu kesalahan aktif yang dilakukan oleh seseorang di garis depan operasi yang dapat secara langsung menyebabkan kecelakaan. Reason menekankan bahwa perilaku berisiko tidak hanya disebabkan oleh kelalaian individu, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor sistem dan organisasi.

Menurut Primadianto et al. (2018) berkontribusi sekitar 80-90% dari penyebab kecelakaan kerja. Tindakan tidak aman ini mencakup perilaku yang berisiko tinggi bagi individu yang terlibat serta rekan kerja lainnya, seperti mengabaikan prosedur keselamatan, bekerja tanpa izin atau kualifikasi yang tepat, memakai APD yang tidak sesuai, bertindak ceroboh, dan bekerja dengan kecepatan yang berbahaya (Annisa & Karjuniwati, 2021).

Menurut Darmawan (2020), *unsafe action* merupakan perilaku pekerja yang menyimpang dari standar keselamatan kerja yang telah ditetapkan sehingga dapat menimbulkan potensi bahaya bagi dirinya sendiri maupun orang lain di lingkungan kerja. Perilaku tidak aman tersebut biasanya dipengaruhi oleh faktor individu seperti kurangnya pengetahuan, serta kesadaran terhadap keselamatan.

Menurut Irkas et al. (2020), *unsafe action* merupakan tindakan atau perilaku pekerja yang tidak sesuai dengan prosedur keselamatan kerja yang berlaku sehingga dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa tindakan seperti tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), bekerja secara tergesa-gesa, serta mengabaikan prosedur keselamatan merupakan contoh perilaku tidak aman yang sering terjadi di tempat kerja.

Pendekatan modern terhadap keselamatan kerja dikemukakan oleh Erik Hollnagel (2017) melalui konsep *Safety -II*, yang memandang *unsafe action* sebagai variasi kinerja manusia yang terjadi akibat tekanan lingkungan kerja, beban kerja, maupun keterbatasan sistem. Dalam perspektif ini, *unsafe action* tidak hanya dipahami sebagai kesalahan individu, tetapi sebagai hasil interaksi kompleks antara manusia dan sistem kerja.

Dalam konteks industri maritim, *unsafe action* dapat terjadi karena berbagai faktor, mulai dari kelalaian individu hingga tekanan pekerjaan. Contohnya, seorang awak kapal yang melewatkan pemeriksaan keselamatan sebelum operasi atau tidak menggunakan *Personal Protective Equipment* (PPE) saat bekerja di area berbahaya.

a. Penyebab *unsafe action*

Banyak pekerja melakukan *unsafe action*, tetapi mereka tidak mengerti jika pekerjaan mereka berisiko. Mereka memilih banyak alasan dan jika kita mendengarkan keluhan yang disampaikan oleh pekerja, kita akan mampu mencari penyebab yang mengakibatkan pekerja melakukan *unsafe action*. Adapun penyebab dasar *unsafe action* antara lain:

1) Ketidakseimbangan fisik tenaga kerja, antara lain:

- a) Tidak sesuai berat badan, kekuatan dan jangkauan
- b) Posisi tubuh yang menyebabkan melemah
- c) Kepekaan panca indera terhadap bunyi
- d) Cacat fisik
- e) Cacat sementara

b. Akibat *unsafe action*

Akibat yang ditimbulkan *unsafe action* adalah terjadinya kecelakaan kerja.

Adapun *unsafe action* yang mengakibatkan kecelakaan kerja antar lain:

- 1) Tidak hati-hati
- 2) Tidak mematuhi peraturan
- 3) Tidak mengikuti standar prosedur kerja
- 4) Tidak memakai alat pelindung diri
- 5) Kondisi badan yang lemah

Secara keseluruhan, dapat disintesis bahwa *unsafe action* merupakan peristiwa yang terjadi akibat tindakan atau perilaku pekerja yang menyimpang dari prosedur, standar, atau prinsip keselamatan kerja yang telah ditetapkan, baik karena faktor individu, tekanan kerja, maupun kelemahan sistem organisasi, yang berpotensi menimbulkan kecelakaan.

Berikut dimensi & indikator dari setiap tahapan dalam perilaku tindakan tidak aman (*unsafe action*):

1. Dimensi Ketidakpatuhan Terhadap Peraturan dengan indikator:
 - a. Tidak mengikuti prosedur kerja yang telah ditetapkan.
 - b. Melakukan pekerjaan tanpa izin kerja (*work permit*).
2. Dimensi Kurangnya Kewaspadaan dan Konsentrasi dengan indikator:
 - a. Bekerja dalam kondisi lelah.
 - b. Mengabaikan potensi bahaya di sekitar area kerja.
3. Dimensi Ketidakpatuhan Terhadap Penggunaan APD dengan indikator:
 - a. Tidak menggunakan APD saat bekerja.
 - b. Menggunakan APD tidak sesuai standar.
4. Dimensi Perilaku Berisiko dengan indikator:
 - a. Mengabaikan *safety briefing* sebelum kerja.
 - b. Bekerja di area berbahaya tanpa pengamanan tambahan.

2. Kondisi Tidak Aman (*Unsafe Condition*)

Unsafe condition merupakan salah satu faktor utama penyebab kecelakaan kerja selain *unsafe condition*. Dalam konteks keselamatan dan kesehatan kerja (K3), *unsafe condition* merujuk pada kondisi fisik, teknis, maupun lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan cedera, penyakit akibat kerja, maupun kerugian material.

Menurut modul *Safety Management*, *unsafe condition* merujuk pada kondisi lingkungan kerja yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan, seperti ventilasi yang buruk, pencahayaan yang tidak memadai, kondisi peralatan yang rusak atau tidak terpelihara, serta pengaturan lingkungan kerja yang tidak sesuai standar. Sebagian besar kondisi tidak aman ini disebabkan oleh kegagalan manajemen dalam menerapkan perencanaan keselamatan dan menyediakan fasilitas kerja yang memadai (Prof. Hemang Dalwadi, n.d.).

Menurut Muh et al. (2025) menyatakan bahwa kondisi tidak aman merupakan kondisi fisik atau teknis di tempat kerja yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja apabila tidak dikendalikan melalui manajemen risiko, pendapat ini diperkuat oleh Tarwaka (2017) yang menjelaskan bahwa *unsafe condition* adalah keadaan lingkungan kerja yang tidak memenuhi persyaratan K3, seperti ventilasi buruk, pencahayaan kurang, kebisingan tinggi, peralatan tidak layak pakai serta tata letak kerja yang tidak sesuai.

Menurut Suma'mur (2016) menjelaskan bahwa *unsafe condition* adalah keadaan berbahaya yang bersumber dari mesin, alat, bahan, atau lingkungan kerja yang dapat menjadi penyebab kecelakaan kerja. Menurut Hughes & Ferrett (2016), *unsafe condition* adalah kondisi kerja yang tidak aman akibat kegagalan pengendalian teknis, desain tempat kerja yang buruk, atau kurangnya sistem perlindungan.

Menurut Ziliwu et al. (2022) *unsafe condition* merupakan faktor lingkungan kerja yang berkontribusi terhadap kejadian kecelakaan kerja. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kondisi tempat kerja yang tidak aman, seperti lantai yang licin, peralatan yang rusak, serta kurangnya fasilitas keselamatan, dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja bagi pekerja.

Menurut Maulina (2025), menyatakan bahwa *unsafe condition* merupakan kondisi kerja yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja akibat kurangnya pengawasan, pemeliharaan peralatan yang tidak memadai, serta lingkungan kerja yang tidak sesuai dengan standar keselamatan kerja. Oleh karena itu, pengendalian kondisi kerja yang aman sangat penting untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja di tempat kerja.

Selain itu, Menurut Goetsch (2019), *unsafe condition* adalah kondisi lingkungan yang menyimpang dari standar keselamatan dan meningkatkan probabilitas terjadinya kecelakaan kerja.

Di sisi lain, *unsafe condition* juga dapat muncul akibat kelalaian individu atau kurangnya tindakan perbaikan terhadap kondisi lingkungan kerja yang sudah bermasalah.

a. faktor – faktor penyebab *unsafe condition*

Sebagai besar *unsafe condition* di dominasikan akibat yang tidak aman, adapun faktor – faktor lingkungan kerja yang mempengaruhi terjadi *unsafe condition* antara lain:

1) Tempat Kerja

lingkungan kerja adalah area dimana pekerjaan dilakukan oleh *crew* di atas kapal, dalam lingkungan kerja tersebut potensi bahaya. Desain lingkungan kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan kondisi tidak aman, sehingga berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja.

2) Peralatan

Peralatan merupakan sangat terpenting guna menunjang proses produksi, sehingga sebaiknya pemilihan peralatan dan perlengkapan yang efektif sesuai dengan apa yang di produksi. Dengan pemilihan peralatan yang efektif maka akan meminimalisirkan potensi bahaya yang terjadi. Sebaiknya di minimalisirkan dengan jalan mengubah konstruksi dan memberi APD pada pekerja sehingga para pekerja tidak terpapar sumber bahaya tersebut.

3) Lingkungan Kerja

Bahaya lingkungan digolongkan dalam beberapa jenis, diantaranya:

a) Faktor lingkungan fisik

Bahaya yang bersifat fisik seperti ruangan terlalu panas, terlalu

dingin penerapan kurang terlalu bising getaran melebihi NAB dan radiasi.

b) Faktor Psikologi

Bahaya yang diakibatkan dari keadaan lingkungan kerja.

b. Akibat *unsafe condition*

Dampak yang ditimbulkan oleh kondisi tidak aman adalah terjadinya kecelakaan kerja. Beberapa kondisi tidak aman yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja antara lain:

- 1) Penggunaan alat pelindung yang tidak efektif
- 2) Penggunaan alat yang tidak aman meskipun diperlukan
- 3) Kehadiran bahan-bahan yang berbahaya
- 4) Penggunaan alat atau mesin yang tidak sesuai
- 5) Penggunaan pakaian kerja yang tidak sesuai
- 6) Kurangnya ventilasi yang sesuai di tempat kerja.

Secara keseluruhan, dapat disintesis bahwa *unsafe condition* merupakan kondisi fisik, lingkungan, sistem kerja, atau peralatan yang tidak memenuhi standar keselamatan sehingga meningkatkan probabilitas terjadinya kecelakaan kerja, cedera, atau penyakit akibat kerja.

Berikut merupakan indikator dari setiap tahapan dalam kondisi tidak aman (*unsafe condition*):

1. Dimensi Kondisi fisik dengan indikator:
 - a. Pencahayaan tidak memadai.
 - b. Ventilasi / sirkulasi udara buruk.
2. Dimensi Peralatan dan Mesin dengan indikator:
 - a. Peralatan tidak layak pakai.
 - b. Tidak tersedia pelindung mesin.
3. Dimensi Sistem Pengamanan dengan indikator:
 - a. APAR tidak tersedia atau tidak berfungsi.
 - b. Kurang inspeksi keselamatan rutin.
4. Dimensi Tata Letak dan Desain Kerja dengan indikator:
 - a. Material berserakan.
 - b. Jalur evakuasi terhalang.

3. Kecelakaan kerja

Kecelakaan kerja dalam penelitian ini mencakup seluruh insiden yang dialami awak kapal selama bekerja di atas kapal. Faktor-faktor penyebabnya meliputi budaya keselamatan organisasi, desain pekerjaan, Dominguez-Péry et al. (2021). Selain itu, pengawasan yang tidak memadai terhadap penerapan prosedur keselamatan di atas kapal juga berimplikasi signifikan terhadap perilaku keselamatan kru dan menjadi salah satu penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja (Xue & Tang, 2019).

Dalam penelitian ini, mayoritas pekerja pernah mengalami kecelakaan kerja. Jenis kecelakaan kerja yang dialami pekerja berupa terperosok, terpeleset, terjepit, tersayat/tergores, tertimpa benda jatuh, dan tersandung. Kecelakaan kerja pada awak kapal adalah kejadian tidak terduga yang menyebabkan cedera, sakit, bahkan kematian, dan terjadi dalam lingkungan kerja kapal selama pelaksanaan tugas. Berdasarkan regulasi *International Labour Organization* (ILO) dan *Maritime Labour Convention* (MLC) 2006, kecelakaan kerja mencakup segala insiden yang menimpa pekerja maritim saat menjalankan fungsi profesinya, baik yang bersifat langsung (jatuh dari ketinggian) maupun tidak langsung (paparan bahan kimia)

Menurut Supriyatna (2019), kecelakaan umumnya tidak disebabkan oleh satu faktor saja, melainkan oleh beragam aspek yang saling berkaitan. Salah satunya adalah kurangnya keterampilan pengemudi dalam mengendalikan kendaraan tertentu, seperti pesawat, kapal, dan kereta api, yang membutuhkan pelatihan khusus. Selain itu, laju kendaraan yang tidak terkontrol juga menjadi pemicu utama kecelakaan, terutama ketika pengemudi melampaui batas kecepatan yang diperbolehkan. Tidak hanya di darat, kecelakaan juga dapat terjalin di perairan kapal yang bergerak melebihi batas kecepatan yang telah ditetapkan berisiko mengalami insiden. Secara umum, kecepatan dapat diartikan sebagai kemampuan suatu objek untuk bergerak dalam selang waktu tertentu guna menempuh jarak tertentu. Pada jarak tempuh yang sama, semakin kecepatan yang dihasilkan akan semakin baik.

Menurut Pundoko (2024), transportasi laut cenderung memiliki tingkat kecelakaan lebih tinggi dari pada transportasi udara. Kecelakaan yang biasa

terjalin diantaranya adalah tabrakan, ledakan, kebakaran, kebocoran, kegagalan peralatan, dan kapal tenggelam. Dalam sebagian besar kasus, insiden tersebut menunjukkan yaitu bisnis pelayaran negara tersebut tidak mengikuti standar IMO yang mengatur pelayaran, di antara undang-undang internasional lainnya.

Menurut Cahyasusila (2022), dalam dunia pelayaran, faktor manusia menjadi penyebab utama terjalannya kecelakaan, dengan aspek fisik sebagai salah satu kriteria paling dominan. Kesalahan manusia (*human error*) dalam transportasi ini tidak hanya terjalin secara langsung, tetapi juga bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang mendorong operator untuk mengambil keputusan yang keliru, baik secara sadar maupun tidak sadar. Penilaian situasi yang tidak memadai, kurangnya perencanaan, kecerobohan, tindakan awal yang tidak memadai, tindakan pelayaran yang tidak tepat, pelanggaran aturan, pengoperasian kecepatan yang tidak tepat, kurangnya kontrol, gangguan komunikasi, pengenalan spesifikasi kapal yang tidak tepat, dan penerimaan serta transmisi sinyal yang tidak tepat merupakan contoh kesalahan manusia yang dapat menyebabkan kecelakaan maritim. Sebagian besar waktu, kesalahan yang dilakukan oleh manusia termasuk dalam salah satu dari banyak kategori. Mengacu pada Cahyasusila, A. B., & Pratama, M. H. B. (2022) klasifikasi tersebut secara umum yakni:

1. Sistem yang memungkinkan *Human Error*: Dalam sistem ini, mekanisme yang ada memberikan celah bagi kesalahan manusia, seperti manajemen yang kurang disiplin dalam menerapkan aturan secara ketat.
2. Kesalahan Akibat Desain Sistem: Terjadi karena perancangan atau desain sistem kerja yang kurang optimal, sehingga meningkatkan risiko terjadinya kesalahan manusia.
3. Kesalahan Murni dari Manusia: Kesalahan yang berasal dari individu itu sendiri, seperti kurangnya keterampilan, minimnya pengalaman, rendahnya tingkat keahlian, atau faktor psikologis yang mempengaruhi pengambilan keputusan.

Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (Kemenhub) melalui Direktorat Jenderal Perhubungan Laut secara konsisten menyoroti pentingnya keselamatan kerja dalam sektor transportasi laut. Dalam berbagai kesempatan,

Kemenhub menyampaikan bahwa faktor manusia masih menjadi penyebab kecelakaan laut, termasuk dalam konteks kecelakaan kerja di atas kapal.

Menurut data Kemenhub yang dirilis dalam laporan tahunan Ditjen Perhubungan Laut (2023), penyebab kecelakaan laut diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama:

- a. Faktor manusia (*human error*), mencakup kelalaian, ketidakpatuhan terhadap prosedur, serta kurangnya keterampilan awak kapal.
- b. Faktor teknis, yang meliputi kerusakan mesin, sistem navigasi, dan struktur kapal yang tidak memenuhi standar keselamatan.
- c. Faktor alam, seperti cuaca ekstrem, gelombang tinggi, dan badai tropis yang tidak dapat diprediksi.

Kemenhub juga mencatat bahwa kasus kecelakaan kerja sering kali tidak dilaporkan secara detail atau terklasifikasi sebagai insiden minor, padahal dapat menjadi indikator penting bagi manajemen keselamatan (Kemenhub, 2023). Oleh karena itu, sistem pelaporan yang transparan dan evaluasi rutin terhadap aspek keselamatan kerja menjadi rekomendasi utama dari Kemenhub dalam upaya menurunkan angka kecelakaan kerja di laut.

Secara keseluruhan, dapat disintesis bahwa kecelakaan kerja merupakan peristiwa yang terjadi akibat berbagai faktor, seperti kesalahan manusia (*human error*), kegagalan teknis, kondisi cuaca ekstrem, serta kelalaian dalam prosedur operasional.

Berikut merupakan indikator dari setiap tahapan dalam kecelakaan kerja:

1. Dimensi Teknis dengan indikator:
 - a. Kondisi mesin utama dan mesin bantu sebelum terjadinya kecelakaan.
 - b. Riwayat perbaikan dan pemeliharaan kapal (*maintenance record*).
2. Dimensi Manusia (*Human Error*) dengan indikator:
 - a. Tingkat kepatuhan terhadap prosedur keselamatan (SOP).
 - b. Tingkat kelelahan (*fatigue*) akibat jam kerja panjang.
3. Dimensi Lingkungan dengan indikator:
 - a. Kondisi cuaca saat kejadian (gelombang, angin, visibilitas).
 - b. Pengaruh kondisi pasang surut terhadap stabilitas kapal.

4. Dimensi Regulasi dan Kepatuhan dengan indikator:
 - a. Kepatuhan terhadap regulasi maritim internasional.
 - b. Penerapan standar prosedur darurat dan pelatihan keselamatan

4. Awak Kapal

Awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji. Seperti yang dikatakan oleh Fakhurrozi & Ridwan (2021) Anak buah kapal (ABK) adalah semua orang mau kerja di kapal, yang bertugas untuk mengoperasikan dan memelihara kapal dan muatannya, selain nahkoda atau pemimpin kapal. Dalam menjalankan tugasnya mereka mengalami kesulitan mulai dari penipuan lowongan pekerjaan, kekerasan, penggajian yang masih di bawah upah minimum hingga kejahatan perampokan dan penganiayaan. Jabatan di atas kapal dibagi dua yaitu perwira kapal dan anak buah kapal (ABK):

- a. Perwira kapal terdiri dari *Master*, *Chief officer*, *Second officer* dan *Third officer* untuk bagian *deck*. Sedangkan untuk bagian *engine* adalah *Chief Officer*, *First Engineer*, *Second Engineer*, dan *Third Engineer*.
- b. Anak Buah Kapal (ABK), terdiri dari Bosun, *Able Seaman* (AB), *Ordinary Seaman* (OS), *Messboy*, *Chief Cook* untuk bagian *deck*. Sedangkan untuk bagian *engine* adalah *Oiler* dan *Wiper*.

Menurut Fernando et al. (2022), awak kapal merupakan tenaga kerja profesional yang memiliki tanggung jawab dalam mengoperasikan kapal, menjaga keselamatan pelayaran, serta melaksanakan berbagai prosedur operasional kapal sesuai dengan standar keselamatan internasional. Awak kapal dituntut memiliki kompetensi, keterampilan, serta pengetahuan yang memadai untuk menjalankan tugasnya secara efektif.

Menurut Yunita et al. (2023), menjelaskan bahwa awak kapal adalah sumber daya manusia yang bekerja di atas kapal dan memiliki peran penting dalam menjaga keselamatan navigasi serta operasional kapal. Dalam penelitian tersebut juga dijelaskan bahwa kondisi fisik dan mental awak kapal sangat mempengaruhi kinerja serta keselamatan pelayaran, terutama terkait dengan faktor kelelahan kerja di atas kapal.

Menurut Segara (2024), awak kapal merupakan tenaga kerja maritim yang memiliki keterampilan dan kompetensi tertentu sesuai dengan standar pelaut internasional seperti STCW (*Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers*). Kompetensi tersebut diperlukan agar awak kapal mampu melaksanakan tugas operasional kapal secara profesional dan sesuai dengan prosedur keselamatan pelayaran.

Selain itu, Suryani & Lusiani (2025) menjelaskan bahwa awak kapal merupakan individu yang bekerja di atas kapal dan memiliki tanggung jawab dalam melaksanakan berbagai aktivitas operasional kapal, termasuk menjaga keselamatan, melakukan pengawasan navigasi, serta mengoperasikan peralatan kapal. Penelitian tersebut juga menekankan bahwa kinerja awak kapal sangat dipengaruhi oleh kompetensi, pelatihan keselamatan, serta penggunaan teknologi keselamatan di atas kapal.

Menurut (Farasichwan & Hartanto, 2022) Awak kapal merupakan satu kesatuan sistem yang menunjang kelancaran dan keselamatan operasi kapal berangkat dari pelabuhan muat sampai ke pelabuhan bongkar. Menurut (Dharmawan, Sipahutar, & Farisi, 2022) Awak kapal yang akan ditempatkan memiliki perjanjian kerja yang dibuat sesuai dengan peraturan Indonesia dan peraturan nasional negara tempat awak kapal akan ditempatkan. Awak kapal harus memiliki dokumen seperti: perjanjian penempatan, perjanjian kerja laut, kartu tenaga kerja, dan lain sebagainya.

Secara keseluruhan, dapat disintesis bahwa Awak kapal merupakan tenaga kerja yang secara resmi bekerja dan tercatat di atas kapal, memiliki sertifikasi kompetensi sesuai jabatan, serta bertanggung jawab terhadap operasional, keselamatan pelayaran, dan keamanan kapal sesuai regulasi nasional dan internasional yang berlaku.

B. PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian merupakan hal yang sangat penting sebagai dasar penyusunan penelitian ini. Kegunaannya adalah untuk mencari perbandingan dan gambaran yang dapat mendukung hasil yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, maupun upaya penelitian selanjutnya. Hal ini dapat memperkaya perspektif dari setiap penelitian yang dilakukan. Berikut adalah tabel penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu.

No	Penulis & Tahun	Judul Penelitian	Persamaan Variabel	Perbedaan Variabel	Hasil Penelitian
1	Panjaitan & Silalahi (2019)	Pengaruh <i>unsafe action</i> terhadap Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Konstruksi	Sama-sama meneliti <i>unsafe action</i> dan kecelakaan kerja	Objek penelitian pada proyek konstruksi	<i>Unsafe action</i> berpengaruh signifikan terhadap kecelakaan kerja
2	Sari & Nugroho (2020)	Analisis Perilaku Tidak Aman terhadap Risiko Kecelakaan di Industri Manufaktur	Variabel perilaku tidak aman (<i>unsafe action</i>)	Fokus pada industri manufaktur	Perilaku tidak aman menjadi faktor dominan kecelakaan kerja
3	Priyohadi & Achmadiansyah (2021)	Hubungan faktor manajemen K3 dengan tindakan tidak aman (<i>unsafe action</i>) pada	Variabel <i>unsafe action</i> dan kecelakaan kerja	Lokasi di pelabuhan	Terdapat hubungan positif antara <i>unsafe action</i> dan kecelakaan kerja

		pekerja PT Pelabuhan Penajam Banua Taka			
4	Pratama (2015)	Hubungan karakteristik pekerja dengan <i>unsafe action</i> pada tenaga kerja bongkar muat	Variabel <i>unsafe action</i>	Objek pada karakteristik pekerja	Ketidakpatuhan SOP meningkatkan risiko kecelakaan
5	Ramadhan & Putri (2023)	Analisis <i>unsafe action</i> terhadap Keselamatan Kerja Awak Kapal	Variabel <i>unsafe action</i> pada awak kapal	Fokus spesifik pada keselamatan kerja awak kapal	<i>Unsafe action</i> berpengaruh dominan terhadap kecelakaan di kapal
6	Jauhari et al. (2023)	Faktor yang berhubungan dengan <i>unsafe action</i> pada pekerja produksi di pabrik fabrikasi baja	Variabel <i>unsafe condition</i> dan kecelakaan kerja	Objek industri baja	<i>Unsafe condition</i> meningkatkan risiko kecelakaan kerja
7	Anggraini (2020)	Analisis <i>unsafe condition</i> terhadap risiko cedera pada pekerja pabrik	Variabel <i>unsafe condition</i>	Fokus pada risiko cedera	Kondisi lingkungan kerja berpengaruh signifikan

8	Rusdiana (2024)	Hubungan <i>unsafe condition</i> Dengan Kecelakaan Kerja Pada Foundry Di PT. Barata Indonesia	Variabel <i>unsafe condition</i> dan kecelakaan kerja	Lokasi penelitian di PT. Barata Indonesia	Terdapat hubungan positif <i>unsafe condition</i> dengan kecelakaan
9	Putra & Dewi (2020)	Pengaruh Kondisi Kerja terhadap Keselamatan Awak Kapal	Variabel kondisi kerja (<i>unsafe condition</i>)	Fokus keselamatan awak kapal	Kondisi kerja tidak aman meningkatkan risiko kecelakaan
10	Mahendra (2023)	Analisis Faktor Lingkungan Kerja terhadap Kecelakaan Kerja	Variabel lingkungan kerja (<i>unsafe condition</i>)	Tidak spesifik sektor	Lingkungan kerja berpengaruh signifikan
11	Siregar (2019)	Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja pada Industri Manufaktur	Variabel <i>unsafe action & unsafe condition</i>	Fokus pada industri manufaktur	Kedua variabel berpengaruh signifikan
12	Rahmawati (2020)	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja pada Pekerja Pelabuhan	Variabel <i>unsafe action & unsafe condition</i>	Lokasi pelabuhan	Faktor manusia dan lingkungan berpengaruh

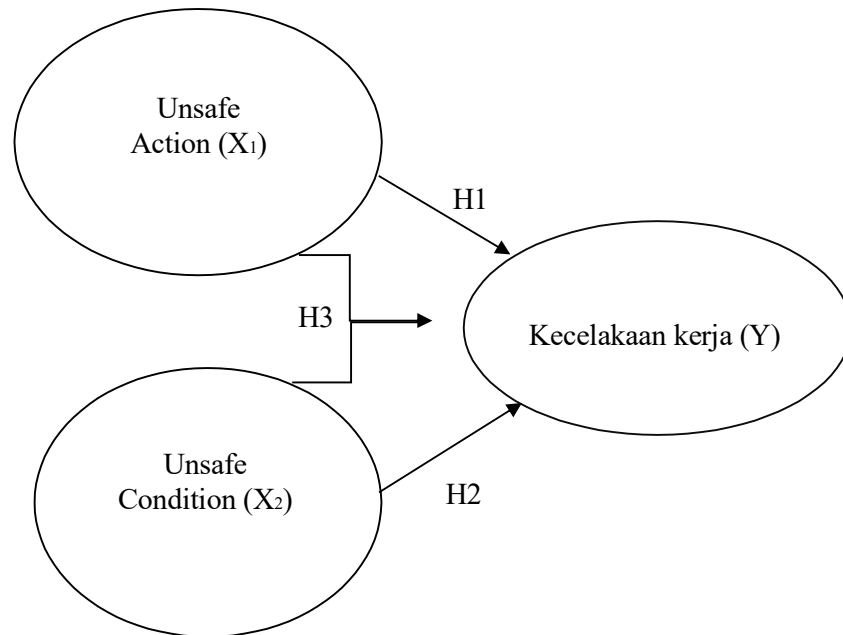
13	Kurniawan (2021)	Pengaruh Budaya Keselamatan terhadap Kecelakaan Kerja	Variabel keselamatan kerja	Fokus budaya keselamatan	Budaya keselamatan mempengaruhi kecelakaan
14	Utami & Prakoso (2022)	Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Awak Kapal	Variabel risiko kecelakaan kerja	Menambahkan faktor teknis	Risiko dipengaruhi faktor manusia & lingkungan
15	Wijaya (2023)	Faktor-Faktor Kecelakaan Kerja di Industri Maritim	Variabel <i>unsafe action & unsafe condition</i>	Fokus sektor maritim	Kedua variabel berpengaruh signifikan

(Sumber: Data diolah oleh penulis)

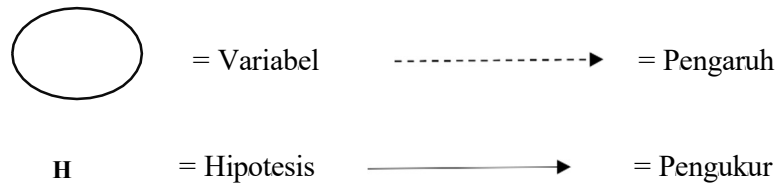
C. KERANGKA PEMIKIRAN

Mengacu pada (Sugiyono, 2019) adalah “model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan faktor yang telah diidentifikasi sebagai isu penting”. Dari berdasarkan pengertian ahli, kerangka pemikiran merupakan konseptual yang menghubungkan variabel yang diperkirakan terjadi dan memperoleh kesimpulan dari kajian teori. Oleh karena itu, penelitian ini menjelaskan pengaruh *unsafe action* dan *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal PT Pertamina International Shipping.

Bagan 2.1
Kerangka Pemikiran



Keterangan:



D. HIPOTESIS

Menurut Sugiyono (2019), kerangka pemikiran merupakan model konseptial yang menggambarkan hubungan antara teori dengan berbagai variable yang telah diidentifikasi sebagai permasalahan penelitian. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis merancang kerangka pemikiran secara sistematis untuk menjelaskan hubungan antara *unsafe action* dan *unsafe condition* terhadap risiko kecelakaan kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping.

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah disusun, maka penulis merumuskan hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan yang dikaji, yaitu sebagai berikut:

- Ho1: Tidak ada pengaruh *Unsafe Action* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping.
- H1: Terdapat pengaruh *Unsafe Action* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping.
- Ho2: Tidak ada pengaruh *Unsafe Condition* terhadap Kecelakaan Kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping.
- H2: Terdapat pengaruh *Unsafe Condition* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping
- Ho3: Tidak ada pengaruh *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* secara simultan terhadap tingginya angka kecelakaan kerja di PT Pertamina International Shipping.
- H3: Terdapat pengaruh *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* secara simultan terhadap tinggi nya angka kecelakaan kerja di PT Pertamina International Shipping.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian terhadap ketiga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, terbukti bahwa variabel *unsafe action* (X_1) dan *unsafe condition* (X_2), baik secara parsial maupun simultan, memiliki hubungan terhadap kecelakaan kerja pada PT Pertamina International Shipping. Merujuk pada hasil analisis dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, serta mengacu pada rumusan masalah yang telah dirumuskan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari *unsafe action* dan *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan dari penelitian ini secara optimal, maka disusunlah kesimpulan berdasarkan hasil temuan yang telah diperoleh selama proses penelitian, yang selanjutnya menjadi dasar dalam memberikan rekomendasi bagi kecelakaan kerja pada awak kapal PT. Pertamina International Shipping.

1. Hasil variabel *unsafe action* (X_1) terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kecelakaan kerja (Y). Hal ini ditunjukkan oleh hasil persamaan koefisien regresi sebesar 0,274, yang berarti persamaan tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan pada *unsafe action* (X_1) akan meningkatkan kecelakaan kerja (Y) sebesar 0,274 satuan. Hasil t_{hitung} (3,618) > t_{tabel} (2,011) dengan nilai signifikansi $0,001 > 0,05$. Adapun dimensi yang paling mendefinisikan dalam variabel *unsafe action* adalah ketidakpatuhan terhadap SOP dengan rata-rata sebesar 4 dengan mendominasi indikator pengambilan risiko sebesar 4,34 dan dimensi yang paling merefleksikan dari kecelakaan kerja adalah pemeliharaan kapal dengan nilai rata-rata sebesar 4 dengan mendominasi indikator regulasi dan kepatuhan sebesar 4,48.

2. Hasil variabel *unsafe condition* (X2) terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kecelakaan kerja (Y). Hal ini ditunjukkan oleh hasil persamaan koefisien regresi sebesar 0,858, yang berarti persamaan tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan pada *unsafe action* (X1) akan meningkatkan kecelakaan kerja (Y) sebesar 0,858 satuan. Hasil t_{hitung} (9,259) > t_{tabel} (2,011) dengan nilai signifikansi 0,001 > 0,05. Adapun dimensi yang paling mendefinisikan dalam variabel *unsafe condition* adalah tata letak tidak aman dengan rata-rata sebesar 4,12 dengan mendominasi indikator lingkungan kerja sebesar 4,3 dan dimensi yang paling merefleksikan dari kecelakaan kerja adalah pemeliharaan kapal dengan nilai rata-rata sebesar 4 dengan mendominasi indikator regulasi dan kepatuhan sebesar 4,48.
3. Penanganan *unsafe action* dan *unsafe condition* secara simultan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kecelakaan kerja di PT Pertamina International Shipping dengan kontribusi Nilai koefisien korelasi berganda (R) sebesar 0,974 menunjukkan tingkat hubungan yang sangat kuat antar kedua variabel independen dengan variabel dependen. Sementara itu, nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,948 atau 94,8% bahwa kontribusi *unsafe action* dan *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja sangat dominan, sedangkan sisanya sebesar 5,2% dipengaruhi faktor lain seperti aspek psikologis, gaya kepemimpinan, budaya keselamatan dan desain kapal. Variabel yang memiliki pengaruh paling kuat terhadap kecelakaan kerja adalah *unsafe condition*, dengan regresi pada persamaan struktural sebesar 0,858. Nilai ini lebih besar dibandingkan *unsafe action* sebesar 0,274.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antar *unsafe action* dan *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan atau memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi PT Pertamina International Shipping dan supaya dapat meningkatkan keselamatan pelayaran sehingga angka kecelakaan kerja dapat berkurang, antara lain:

1. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa *unsafe condition* merupakan faktor dominan dalam mempengaruhi kecelakaan kerja, maka perusahaan disarankan untuk menjadikan perbaikan kondisi kerja sebagai prioritas utama, yang dapat dilakukan melalui:
 - a. Perusahaan perlu melakukan inspeksi dan audit internal secara berkala terhadap kondisi lingkungan kerja dan kelayakan peralatan di atas kapal guna memastikan seluruh fasilitas kerja memenuhi standar keselamatan.
 - b. Meningkatkan sistem pemeliharaan (*maintenance*) dan menerapkan *preventive maintenance* terhadap peralatan kerja untuk mencegah kerusakan yang dapat menimbulkan risiko kecelakaan.
 - c. Memastikan seluruh fasilitas keselamatan kerja seperti alat pemadam api ringan (APAR), sistem alarm, serta rambu keselamatan tersedia dan berfungsi dengan baik.
 - d. Memperbaiki kondisi lingkungan kerja seperti pencahayaan dan ventilasi agar lebih aman dan nyaman, sehingga dapat mengurangi potensi terjadinya kecelakaan kerja.
2. Meskipun *unsafe action* berkontribusi relative kecil, perusahaan tetap perlu melakukan pengendalian terhadap perilaku awak kapal karena tetap berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja. Oleh karena itu disarankan:
 - a. Meningkatkan pengawasan terhadap kepatuhan awak kapal dalam menjalankan Standar Operasional Prosedur (SOP)
 - b. Mewajibkan penggunaan alat pelindung diri (APD) secara konsisten serta memberikan sanksi terhadap pelanggaran keselamatan kerja.
 - c. Melaksanakan *safety briefing* secara rutin sebelum kegiatan operasional untuk meningkatkan kesadaran terhadap potensi bahaya kerja.
 - d. Mengadakan pelatihan keselamatan kerja secara berkala guna meningkatkan kompetensi dan kesadaran (*safety awareness*) awak kapal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini. (2020). *Analisis unsafe condition terhadap Risiko Cedera pada Pekerja Pabrik*.
- Cahyasusila, A. B., & P. M. H. B. (2022). *Analisis faktor manusia pada kecelakaan kapal di wilayah Indonesia*.
- Dominguez-Péry, C., Vuddaraju, L. N. R., Corbett-Etchevers, I., & Tassabehji, R. (2021). Reducing maritime accidents in ships by tackling human error: A bibliometric review and research agenda. *Journal of Shipping and Trade*, 6(1), 20.
- Fakhrurrozi & Ridwan. (2021). Implementasi Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2016 dalam Melindungi Hak-Hak Anak Buah Kapal di PT Samudera Indonesia. *Jurnal Saintara*, 5(2).
- Fernando, A., Kusuma, A. C., Suganjar, S., & Astriawati, N. (2022). Optimalisasi Fungsi Alat Keselamatan Di Kapal Mt. Patra Tanker 2. *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 24(1), 67–75.
- Irkas, A., Fitri, A., Purbasari, A., & Pristya, T. (2020). Hubungan Unsafe Action dan Unsafe Condition dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Mebel. *Jurnal Kesehatan*, 11, 363–370. <https://doi.org/10.26630/jk.v11i3.2245>
- Jauhari, A. R., Firdani, F., & Gusti, A. (2023). Faktor yang berhubungan dengan unsafe action pada pekerja produksi di pabrik fabrikasi baja. *J Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*, 10(1), 71–84.
- Kadarisman, M. (2017). Kebijakan keselamatan dan keamanan maritim dalam menunjang sistem transportasi laut. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 4(2), 177–192.
- Kurniawan. (2021). *Pengaruh Budaya Keselamatan terhadap Kecelakaan Kerja*.
- Mahendra. (2023). *Analisis Faktor Lingkungan Kerja terhadap Kecelakaan Kerja*.
- Maulina, D. and D. M. and P. O. and I. J. M. and F. D. (2025). *Faktor Risiko Unsafety Action dan Unsafety Condition yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja*.
- Muh, S., Basri, F., Shalihah, N., Samuel, H., Tampubolon, D., Wahyoni, D., Fitri, L., Ode, M., Amsah, E., Mahyuni, Y., Peggy, T., Yuni, A., Koedoes, Sarif, A., Yunus,

- J., Simarmata, P., Yayasan, K., Menulis, & Yunus, A. (2025). *Dasar-dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.
- NOSARI, S. S. (2023). *Strategi Pencegahan Keterlambatan Proses Crew Change Pada Armada Kapal Pt Surf Marine Indonesia*. Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
- Panjaitan, S. S. U., & Silalahi, M. I. (2019). Pengaruh unsafe action terhadap kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi di PT. DAP Perumahan Citra Land Bagya City Kota Medan. *Jurnal Prima Medika Sains*, 1(1), 1–7.
- Prasetyo, E., & Budiati, R. E. (2016). Analisis Program Inspeksi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Sebagai Bentuk Upaya Promosi Budaya K3 Di Lingkungan Kerja. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*.
- Pratama, A. K. (2015). Hubungan karakteristik pekerja dengan unsafe action pada tenaga kerja bongkar muat di PT. Terminal Petikemas Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4(1), 64–73.
- Primadianto, D., Karisma Putri, S., & Alifen, R. S. (2018). *Pengaruh Tindakan Tidak Aman (Unsafe Act) Dan Kondisi Tidak Aman (Unsafe Condition) Terhadap Kecelakaan Kerja Konstruksi*.
- Priyohadi, N. D., & Achmadiansyah, A. (2021). Hubungan faktor manajemen K3 dengan tindakan tidak aman (unsafe action) pada pekerja PT Pelabuhan Penajam Banua Taka. *Jurnal Baruna Horizon*, 4(1), 1–14.
- Prof. Hemang Dalwadi. (n.d.). *Safety Management*. Scribd.
- Pundoko, A., S. B., & R. C. (2024). *Pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam kecelakaan kapal: Nakhoda, ABK, perusahaan pelayaran, dan syahbandar*. Jakarta: Penerbit Maritim Nusantara.
- Putra & Dewi. (2020). *Pengaruh Kondisi Kerja terhadap Keselamatan Awak Kapal*.
- Rahman, H., Satria, A., Iskandar, B. H., & Soeboer, D. A. (2017). Penentuan faktor dominan penyebab kecelakaan kapal di Kesyahbandaran Utama Tanjung Priok. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 1(3), 277–284.
- Rahmawati. (2020). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja pada Pekerja Pelabuhan*.

- Ramadhan, B., & Basuki, M. (2021). Penilaian Risiko Peralatan Bongkar Muat Pada Kapal Tradisional Pelayaran Rakyat Di Pelabuhan Kalimas Surabaya. *Seminar Nasional ADPI Mengabdikan Untuk Negeri*, 2(1), 221–226.
- Reason, J. (2016). Organizational Accidents Revisited. In *Organizational Accidents Revisited*. <https://doi.org/10.4324/9781315562841>
- Rusdiana, S. K. (2024). *Hubungan Unsafe Condition Dengan Kecelakaan Kerja Pada Foundry Di PTt. Barata Indonesia (Persero) Gresik*. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Saputra, A. D., & others. (2021). Studi kecelakaan kapal di Indonesia dari tahun 2003-2019 berdasarkan data investigasi Komite Nasional Keselamatan Transportasi. *Warta Penelitian Perhubungan*, 33(2), 87–94.
- Sari & Nugroho. (2020). *Analisis Perilaku Tidak Aman terhadap Risiko Kecelakaan di Industri Manufaktur*.
- Siregar. (2019). *Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja pada Industri Manufaktur*.
- Supriyatna, R. E. I. , & A. S. R. (2019). *Menentukan Pengukuran Kecepatan Simulasi Kereta Api Berbasis Mikrokontroler (Arduino) Dengan Menggunakan Bilangan Kompleks*.
- Suryani, D., & Lusiani, L. (2025). Peran Teknologi Alat Keselamatan Terhadap Kinerja Awak Kapal MV. Mochtar Prabu Mangkunegara. *Saintara: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim*, 9(2), 172–184. <https://doi.org/10.52475/saintara.v9i2.412>
- Tarwaka. (2017). *Dasar-Dasar Keselamatan Kerja serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja*.
- Utami & Prakoso. (2022). *Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Awak Kapal*.
- Wijaya. (2023). *Faktor-Faktor Kecelakaan Kerja di Industri Maritim*.
- Xue, C., & Tang, L. (2019). Organisational support and safety management: A study of shipboard safety supervision. *The Economic and Labour Relations Review*, 30(4), 549–565.
- Ziliwu, E. K., Ginting, R., Simanjuntak, N. J. P., Lubis, A. A., & Irawan, D. S. K. (2022). Korelasi unsafe action dan unsafe condition dengan kejadian kecelakaan kerja. *Prosiding Forum Ilmiah Berkala Kesehatan Masyarakat*, 22–26.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengajuan Sinopsis

	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN JAKARTA	 
---	---	---

PENGAJUAN SINOPSIS SKRIPSI

NAMA	: ANDIEN NOVITA
NRP	465221483
KELAS	: KALK 7 CHALIE
BIDANG KEAHLIAN	: KALK
SEMESTER	VII

Mengajukan Sinopsis Skripsi sebagai berikut:

A. JUDUL :
PENGARUH *UNSAFE ACTION* DAN *UNSAFE CONDITION* TERHADAP
KECELAKAAN KERJA PADA AWAK KAPAL DI PT PERTAMINA INTERNASIONAL
SHIPPING.

B. LATAR BELAKANG MASALAH :

Transportasi laut merupakan salah satu pilar penting dalam sistem transportasi nasional maupun internasional, yang memiliki peran strategis yang memiliki peran strategis dalam mendukung mobilitas barang dan jasa secara efisien. Moda ini menawarkan keunggulan dalam hal kapasitas angkut yang besar serta kemampuan menjangkau daerah-daerah terpencil yang sulit diakses oleh moda transportasi lainnya. Sebagai penghubung antarwilayah, pelayaran memiliki potensi besar untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (NOSARI, 2023). Oleh karena itu, sektor ini harus terus dikembangkan, termasuk dalam aspek keselamatan operasionalnya. Perlindungan keselamatan merupakan lah satu upaya yang dilakukan perusahaan melindungi tenaga kerja secara aman dalam melakukan pekerjaannya sehari-hari serta dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

Lampiran 2. Lembar Bimbingan



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
JAKARTA

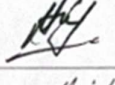
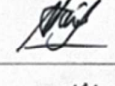




Judul Skripsi : ANALISIS UNSAFE ACTION UNSAFE CONDITION TERHADAP
KECELAKAN KERJA PADA AWAK KAPAL PT PERTAMINA
INTERNASIONAL SHIPPING

Dosen Pembimbing Utama : Meilinasari Nurhasanah Hutagaol, S.Si.T., M. M. Tr

Bimbingan I :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1.	17/12-25.	Pengantar Skripsi. → Revisi ke konsistensi at kaitan	
2.	10/2-26.	Bab I → Revisi Skripsi s TK.	
3.	19/2-26.	Bab I → OK (Tabel paku). Lampir Bab II	
4.	24/2-26.	Bab II → Revisi	
5.	5/3-26.	Bab II → Revisi	
6.	9/3-26.	Bab II → OK Lampir bab III	
7.	7/4-26.	Bab III → OK Lampir Bab IV	
8.	20/4-26.	Bab IV → Revisi tambahan kes. & tabel analisis	
9.	28/4-26.	Bab IV → Revisi contoh skripsi bab V	
10.	2/5-26.	Bab. IV → OK Bab V - Revisi	



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
JAKARTA**



Judul Skripsi : PENGARUH UNSAFE ACTION DAN UNSAFE CONDITION TERHADAP
KECELAKAAN KERJA PADA AWAK KAPAL DI PT PERTAMINA
INTERNATIONAL SHIPPING

Dosen Pembimbing Utama : Meilinasari Nurhasanah Hutagaol, S.Si.T., M.M.Tr

Bimbingan I :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1	5/5-26.	Das I -> 01c. Next check all chapters.	
.	8/5-26.	Das I -> 01c. Cek kembali Daftar Pustaka.	
	8/5-26	All chapter 01c Siapkan untuk chapter	



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
JAKARTA**



Judul Skripsi : ANALISIS UNSAFE ACTION UNSAFE CONDITION TERHADAP
KECELAKAAN KERJA PADA AWAK KAPAL PT PERTAMINA
INTERNASIONAL SHIPPING.

Dosen Pembimbing Pendamping : Capt. Tri Kismantoro, Ssm M., M.Mar

Bimbingan II :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1	24/2026 01	Penyajuan judul & Sinopsis Revisi: penulisan	
2	22/2026 01	Judul & Sinopsis Acc Langut BAB I	
3	10/2026 02	BAB I Acc Langut BAB II	
4	26/2026 02	BAB II Revisi Penulisan	
5	09/2026 04	BAB II Revisi Penulisan	
6	07/2026 04	BAB III Acc Langut BAB III	
7	14/2026 04	BAB III Acc Langut BAB IV	
8	21/2026 04	BAB IV Acc Langut BAB V	
9	22/2026 04	Selesai, siap dizip dan upload	

Capt. Tri Kismantoro, MM, M.Ma
22/2026
04

Lampiran 3. Hasil Turnitin

PENGARUH UNSAFE ACTION DAN UNSAFE CONDITION TERHADAP KECELAKAAN KERJA DI PT PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING

NO REPOSITORY 6

Document Details

Submission ID

trn:oid::3618:136701834

122 Pages

Submission Date

Apr 27, 2026, 9:43 AM GMT+7

21,515 Words

149,503 Characters

Download Date

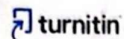
Apr 27, 2026, 9:52 AM GMT+7

File Name

PENGARUH UNSAFE ACTION DAN UNSAFE CONDITION TERHADAP KECELAKAAN KERJA....docx

File Size

3.5 MB



Page 2 of 130 - Integrity Overview

15% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 10% Internet sources
- 3% Publications
- 13% Submitted works (Student Papers)

Submission ID trn:oid::3618:136701834



Lampiran 4. Hasil Uji Validitas X1

		Correlations										UnsafeAction_ X1
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10	
X1.1	Pearson Correlation	1	.666**	.551**	.358*	.429**	.604**	.512**	.481**	.216	.488**	.793**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	.011	.002	<.001	<.001	<.001	.131	<.001	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X1.2	Pearson Correlation	.666**	1	.626**	.259	.327*	.544**	.647**	.566**	.260	.413**	.798**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	.069	.020	<.001	<.001	<.001	.069	.003	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X1.3	Pearson Correlation	.551**	.626**	1	.292*	.323*	.685**	.588**	.543**	.307*	.219	.776**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		.040	.022	<.001	<.001	<.001	.030	.126	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X1.4	Pearson Correlation	.358*	.259	.292*	1	.975**	.439**	.186	.251	.149	.069	.590**
	Sig. (2-tailed)	.011	.069	.040		<.001	.001	.196	.079	.301	.633	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X1.5	Pearson Correlation	.429**	.327*	.323*	.975**	1	.470**	.215	.329*	.134	.130	.641**
	Sig. (2-tailed)	.002	.020	.022	<.001		<.001	.134	.020	.354	.367	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X1.6	Pearson Correlation	.604**	.544**	.685**	.439**	.470**	1	.644**	.368**	.246	.274	.790**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.001	<.001		<.001	.009	.085	.054	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X1.7	Pearson Correlation	.512**	.647**	.588**	.186	.215	.644**	1	.402**	.255	.424**	.729**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.196	.134	<.001		.004	.074	.002	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X1.8	Pearson Correlation	.481**	.566**	.543**	.251	.329*	.368**	.402**	1	.262	.149	.644**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.079	.020	.009	.004		.066	.301	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X1.9	Pearson Correlation	.216	.260	.307*	.149	.134	.246	.255	.262	1	.357*	.461**
	Sig. (2-tailed)	.131	.069	.030	.301	.354	.085	.074	.066		.011	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X1.10	Pearson Correlation	.488**	.413**	.219	.069	.130	.274	.424**	.149	.357*	1	.500**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.003	.126	.633	.367	.054	.002	.301	.011		<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
UnsafeAction_X1	Pearson Correlation	.793**	.798**	.776**	.590**	.641**	.790**	.729**	.644**	.461**	.500**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 5. Hasil Uji Validitas X2

		Correlations										UnsafeCondi on_X2
		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	X2.10	
X2.1	Pearson Correlation	1	.113	.264	.471**	.187	.110	.433**	.836**	.265	.273	.757**
	Sig. (2-tailed)		.435	.064	<.001	.194	.445	.002	<.001	.063	.055	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X2.2	Pearson Correlation	.113	1	.081	.292*	.219	.181	.051	.106	.247	.043	.385**
	Sig. (2-tailed)	.435		.575	.040	.127	.207	.724	.464	.084	.766	.006
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X2.3	Pearson Correlation	.264	.081	1	.329*	.237	.314*	.255	.224	.254	.209	.568**
	Sig. (2-tailed)	.064	.575		.020	.098	.026	.073	.119	.075	.145	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X2.4	Pearson Correlation	.471**	.292*	.329*	1	.254	.142	.398**	.350*	.231	.203	.671**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.040	.020		.075	.325	.004	.013	.107	.158	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X2.5	Pearson Correlation	.187	.219	.237	.254	1	.012	-.039	.320*	.042	.293*	.428**
	Sig. (2-tailed)	.194	.127	.098	.075		.935	.790	.023	.770	.039	.002
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X2.6	Pearson Correlation	.110	.181	.314*	.142	.012	1	.287*	.150	.146	.112	.419**
	Sig. (2-tailed)	.445	.207	.026	.325	.935		.043	.299	.312	.440	.002
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X2.7	Pearson Correlation	.433**	.051	.255	.398**	-.039	.287*	1	.423**	-.035	.367**	.576**
	Sig. (2-tailed)	.002	.724	.073	.004	.790	.043		.002	.809	.009	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X2.8	Pearson Correlation	.836**	.106	.224	.350*	.320*	.150	.423**	1	.291*	.351*	.763**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.464	.119	.013	.023	.299	.002		.041	.012	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X2.9	Pearson Correlation	.265	.247	.254	.231	.042	.146	-.035	.291*	1	.168	.460**
	Sig. (2-tailed)	.063	.084	.075	.107	.770	.312	.809	.041		.245	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
X2.10	Pearson Correlation	.273	.043	.209	.203	.293*	.112	.367**	.351*	.168	1	.516**
	Sig. (2-tailed)	.055	.766	.145	.158	.039	.440	.009	.012	.245		<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
UnsafeCondition_X2	Pearson Correlation	.757**	.385**	.568**	.671**	.428**	.419**	.576**	.763**	.460**	.516**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	.006	<.001	<.001	.002	.002	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 6. Hasil Uji Validitas Y

		Correlations										KecelakaanKerja_Y
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	
Y1	Pearson Correlation	1	.113	.264	.471**	.187	.110	.433**	.122	.265	.273	.671**
	Sig. (2-tailed)		.435	.064	<.001	.194	.445	.002	.398	.063	.055	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Y2	Pearson Correlation	.113	1	.081	.292*	.219	.181	.051	.295*	.247	.043	.453**
	Sig. (2-tailed)	.435		.575	.040	.127	.207	.724	.038	.084	.766	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Y3	Pearson Correlation	.264	.081	1	.329*	.237	.314*	.255	.155	.254	.209	.606**
	Sig. (2-tailed)	.064	.575		.020	.098	.026	.073	.281	.075	.145	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Y4	Pearson Correlation	.471**	.292*	.329*	1	.254	.142	.398**	.231	.231	.203	.705**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.040	.020		.075	.325	.004	.106	.107	.158	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Y5	Pearson Correlation	.187	.219	.237	.254	1	.012	-.039	.323*	.042	.293*	.455**
	Sig. (2-tailed)	.194	.127	.098	.075		.935	.790	.022	.770	.039	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Y6	Pearson Correlation	.110	.181	.314*	.142	.012	1	.287*	-.247	.146	.112	.393**
	Sig. (2-tailed)	.445	.207	.026	.325	.935		.043	.083	.312	.440	.005
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Y7	Pearson Correlation	.433**	.051	.255	.398**	-.039	.287*	1	-.168	-.035	.367**	.517**
	Sig. (2-tailed)	.002	.724	.073	.004	.790	.043		.242	.809	.009	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Y8	Pearson Correlation	.122	.295*	.155	.231	.323*	-.247	-.168	1	.244	.201	.378**
	Sig. (2-tailed)	.398	.038	.281	.106	.022	.083	.242		.088	.161	.007
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Y9	Pearson Correlation	.265	.247	.254	.231	.042	.146	-.035	.244	1	.168	.485**
	Sig. (2-tailed)	.063	.084	.075	.107	.770	.312	.809	.088		.245	<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Y10	Pearson Correlation	.273	.043	.209	.203	.293*	.112	.367**	.201	.168	1	.527**
	Sig. (2-tailed)	.055	.766	.145	.158	.039	.440	.009	.161	.245		<.001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
KecelakaanKerja_Y	Pearson Correlation	.671**	.453**	.606**	.705**	.455**	.393**	.517**	.378**	.485**	.527**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.005	<.001	.007	<.001	<.001	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 7. Kuesioner Penelitian

<https://forms.gle/bzeoWFgLscSBTdPs6>



Kuisisioner Pengaruh *Unsafe action Unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal di PT Pertamina International Shipping

Assalamualaikum Wr. Wb.
Dengan Hormat,
Saya Andien Novita, taruni tingkat akhir
program studi Ketatalaksanaan Angkutan
Laut dan Kepelabuhanan (KALK) di Sekolah
Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta. Dalam rangka
menyelesaikan tugas akhir sebagai salah
satu syarat memperoleh gelar Diploma 4
(D4), saya meneliti tentang "Pengaruh Unsafe
Action Unsafe Condition terhadap
kecelakaan kerja pada awak kapal di PT
Pertamina International
Shipping." Pengumpulan data ini semata-
mata hanya akan digunakan untuk
kepentingan skripsi dan akan terjaga
kerahasiaannya. Oleh karena itu, saya
membutuhkan data dan informasi terkait
serta sangat mengharapkan partisipasi
Bapak/Ibu/Sdr sebagai responden.

Atas perhatian dan kesediaannya, saya
ucapkan terima kasih.

Hormat saya,
Andien Novita

Petunjuk Pengisian Kuesioner

Berikan tanda silang (X) pada kotak yang
tersedia untuk masing-masing jawaban
pertanyaan kuesioner dengan cara memilih
salah satu dari alternatif jawaban sesuai
dengan pemahaman Saudara terkait
kecelakaan kerja unsafe action unsafe
condition. Setiap pertanyaan hanya boleh
memiliki satu jawaban.

Skala Jawaban:

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Kurang Setuju
4. Setuju
5. Sangat Setuju

☒ Sangat Setuju

Pelaksanaan pekerjaan dilakukan tanpa
adanya izin kerja (Work Permit) *

☐ Sangat Tidak Setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Kurang Setuju
☐ Setuju
☒ Sangat Setuju

☐ Sangat Setuju

Ventilasi atau sirkulasi udara di area kerja *

☐ Sangat Tidak Setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Kurang Setuju
☐ Setuju
☒ Sangat Setuju

☐ Sangat Setuju

Kondisi kurangnya istirahat dapat
menyebabkan menurunnya konsentrasi
saat bekerja *

☐ Sangat Tidak Setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Kurang Setuju
☐ Setuju
☒ Sangat Setuju
☐ Sangat Setuju

☐ Sangat Setuju

Peralatan kerja yang digunakan tidak
selalu berada dalam kondisi layak pakai. *

☐ Sangat Tidak Setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Kurang Setuju
☐ Setuju
☒ Sangat Setuju
☐ Setuju
☒ Sangat Setuju

☐ Sangat Setuju

Alat Pemadam Api Ringan (APAR) tidak
selalu tersedia di area kerja. *

☐ Sangat Tidak Setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Kurang Setuju
☒ Setuju
☐ Sangat Setuju

☐ Sangat Setuju

Kondisi dek kapal yang licin dapat
menyebabkan risiko terpeleset
saat bekerja. *

☐ Sangat Tidak Setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Kurang Setuju
☐ Setuju
☒ Sangat Setuju

☐ Sangat Setuju

APAR yang tersedia terkadang tidak
berfungsi dengan baik. *

☐ Sangat Tidak Setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Kurang Setuju
☐ Setuju
☒ Sangat Setuju

☐ Sangat Setuju

Jalur evakuasi yang tidak bebas
hambatan dapat membahayakan pekerja
saat keadaan darurat. *

☐ Sangat Tidak Setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Kurang Setuju
☒ Setuju

Lampiran 8. Data Tabulasi *Unsafe Action*

No Responden	0										TOTAL X1
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10	TOTAL X1
1	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	46
2	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	46
3	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	46
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	44
6	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	46
7	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	45
8	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	45
9	4	5	5	2	2	3	5	4	5	5	40
10	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	45
11	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	45
12	5	4	4	3	3	4	4	4	5	5	41
13	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	43
14	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	41
15	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	45
16	5	3	5	3	3	5	5	5	3	3	40
17	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	44
18	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	43
19	5	4	5	5	5	4	3	4	2	5	42
20	4	3	2	5	5	4	3	4	5	5	40
21	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	45
22	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	47
23	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	46
24	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	44
25	4	4	5	3	3	4	4	5	4	4	40
26	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	45
27	5	3	5	5	5	4	3	5	4	5	44
28	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	46
29	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	44
30	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	45
31	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	46
32	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	45
33	1	1	2	4	3	2	2	2	4	3	24
34	5	4	4	4	4	3	3	3	4	5	39
35	1	1	1	4	4	2	2	2	1	3	21
36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
37	1	1	1	1	1	1	1	4	5	4	20
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
39	3	4	5	3	3	5	4	5	3	4	39
40	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	45
41	3	4	5	5	5	4	4	5	5	4	44
42	4	4	4	4	4	5	5	3	4	5	42
43	5	5	3	4	4	4	3	5	3	4	40
44	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	45
45	3	5	5	3	3	4	5	5	3	4	40
46	5	4	5	5	5	4	3	5	4	3	43
47	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	41
48	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	45
49	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	47
50	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	46

Lampiran 9. Data Tabulasi *Unsafe Condition*

No Responde n											Total X2
	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	X2.10	TOTAL X2
1	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	46
2	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	45
3	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	47
4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	46
5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	44
6	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	44
7	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	43
8	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	46
9	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	44
10	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	45
11	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	44
12	4	4	2	3	4	5	4	4	5	4	39
13	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	46
14	4	3	5	3	5	4	3	5	5	5	42
15	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	46
16	3	4	4	3	4	5	3	3	4	5	38
17	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	44
18	1	4	3	3	5	4	4	4	4	5	37
19	4	5	5	4	5	3	4	4	5	5	44
20	2	3	4	4	4	3	3	2	4	4	33
21	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	45
22	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	41
23	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	44
24	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	47
25	3	5	5	3	4	3	4	3	5	5	40
26	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	45
27	3	5	4	3	3	5	4	3	3	3	36
28	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	45
29	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	46
30	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	46
31	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	45
32	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	47
33	4	4	4	4	5	5	5	4	3	5	43
34	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	34
35	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	44
36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
37	3	4	2	3	3	4	3	3	4	5	34
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
39	3	4	5	3	5	5	4	3	4	5	41
40	3	3	5	4	5	4	4	3	3	4	38
41	3	5	4	5	5	5	5	3	3	5	43
42	2	4	4	5	3	5	5	2	5	4	39
43	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	46
44	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	42
45	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	44
46	3	5	5	5	4	5	3	3	5	3	41
47	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49
48	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	46
49	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	47
50	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	46

Lampiran 10. Data Tabulasi Kecelakaan kerja

No Responden											Total Y
	Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Y.5	Y.6	Y.7	Y.8	Y.9	Y.10	Total y
1	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	45
2	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	45
3	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	46
4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	46
5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	45
6	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	44
7	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	44
8	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	46
9	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	45
10	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	45
11	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	44
12	4	4	2	3	4	5	4	4	5	4	39
13	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	45
14	4	3	5	3	5	4	3	5	5	5	42
15	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	45
16	3	4	4	3	4	5	3	4	4	5	39
17	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	45
18	1	4	3	3	5	4	4	4	4	5	37
19	4	5	5	4	5	3	4	5	5	5	45
20	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	35
21	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	45
22	4	4	5	4	5	4	3	5	4	4	42
23	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	45
24	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	46
25	3	5	5	3	4	3	4	5	5	5	42
26	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	45
27	3	5	4	3	3	5	4	3	3	3	36
28	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	45
29	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	46
30	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	45
31	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	45
32	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	48
33	4	4	4	4	5	5	5	4	3	5	43
34	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	35
35	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	43
36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
37	3	4	2	3	3	4	3	5	4	5	36
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
39	3	4	5	3	5	5	4	5	4	5	43
40	3	3	5	4	5	4	4	5	3	4	40
41	3	5	4	5	5	5	5	4	3	5	44
42	2	4	4	5	3	5	5	4	5	4	41
43	5	3	5	5	4	5	4	3	5	5	44
44	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	41
45	4	5	4	5	5	4	3	5	5	5	45
46	3	5	5	5	4	5	3	5	5	3	43
47	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	48
48	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	46
49	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	46
50	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	46

Lampiran 11. Data r_{tabel}

DISTRIBUSI NILAI r_{tabel} SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Lampiran 12. Data T_{tabel}

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Lampiran 13. Unsafe Action & Unsafe Condition Report

	PT PERTAMINA TRANS KONTINENTAL	FORM 104	
	NEAR MISS / UNSAFE ACT / UNSAFE CONDITION REPORT	Page	1 of 1
Prepared: LPSQ/ DPA	Approved: Director of Fleet Management	Rev: 1	Date: 15.06.21

(CONSECUTIVE NO. 104(Name of Ship)-.../20--)

SHIP MT.PALU SIPAT P.1025	SHIP TYPE TANKER	DATE 01 JUNE 2024
NAME OF REPORTER* [REDACTED]	RANK CHIEF OFFICER	DEPT. DECK
DESCRIPTION OF EVENT: UNSAFE ACT When the STS was docked at MT.Griya Cirebon, the Yokohama fender of MT.Griya Cirebon was not installed in a good position.		
POSSIBLE CONSEQUENCES 1. Resulting in the ship's position when the STS is berthing and cannot be positioned perfectly and is prone to being stretched. 2. Ships are prone to colliding with each other because the Yokohama fenders are not installed properly and in the right position.		
DETAILS OF THE EVENT When the STS ship with MT.Griya Cirebon is berthed, the fenders of MT.Griya Cirebon are not installed properly and in the right position.		
IMMEDIATE ACTION TAKEN 1. Inform the mooring master so that the mooring genk can move the position of fender number 3 slightly backwards so that its position can be installed properly and precisely. 2. Always check the fenders when the ship is docked and during cargo discharging operations.		
DIRECT CAUSE The fender installation on the STS MT.Griya Cirebon is not in the correct position.		
ROOT CAUSE 1. The MT.Griya Cirebon STS Fender is not installed properly and in the correct position. 2. Lack of supervision during preparation for berthing so that the fenders were not installed correctly even though the particular ship and Q88 Palu Sipat had been informed to the local MTSI.		
ACTION TAKEN ON BOARD TO AVOID RE-OCCURRENCE 1. Carry out a pre-check before berthing operation and more in-depth coordination with the local MTSI, Mother Vessel and Mooring Master. 2. Carry out more intensive checks on both the mother vessel and discharging vessel as stated in accordance with the STS checklist reference ISGOT Edition Vol 8.		
ANY OTHER REMARKS (Office support, if required & Office Comments) -		

* Name of Reporter is optional

Lampiran 14. Bukti Crew & Staf Dalam Pengisian Kuesioner

