

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**ANALISIS PENGARUH PENERAPAN *SAFETY OBSERVATION*
CARD (SOC) TERHADAP PERSEPI TINGKAT KECELAKAAN
KERJA DI KAPAL PT. MERATUS LINE**



NAURAH MARYAM KALTSUM
NIT 22.393.03.3.050

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TRANSPORTASI LAUT
TAHUN 2026

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**ANALISIS PENGARUH PENERAPAN *SAFETY OBSERVATION*
CARD (SOC) TERHADAP PERSEPI TINGKAT KECELAKAAN
KERJA DI KAPAL PT. MERATUS LINE**



NAURAH MARYAM KALTSUM
NIT 22.393.03.3.050

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TRANSPORTASI LAUT
TAHUN 2026

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Naurah Maryam Kaltsum

Nomor Induk Taruna : 22 393 03 3 050

Progam Studi : Sarjana Terapan Transportasi Laut

Meyatakan bahwa KIT yang saya teliti dengan judul :

**“ANALISIS PENGARUH PENERAPAN *SAFETY OBSERVATION CARD* (SOC)
TERHADAP PERSEPI TINGKAT KECELAKAAN KERJA DI KAPAL PT. MERATUS
LINE ”**

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

Surabaya 8 / 5 / 2026



NAURAH MARYAM KALTSUM
NIT. 22393033050

**PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN
PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Judul : Analisis Pengaruh Penerapan *Safety Observation Card* (SOC)
Terhadap Persepsi Tingkat Kecelakaan Kerja Di Kapal
PT. Meratus Line

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Laut

Nama : Naurah Maryam Kaltsum

NIT : 22393033050

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

Keterangan: *(coret yang tidak perlu)

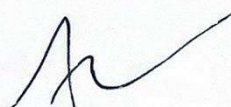
Dengan ini dinyatakan bahwa telah memenuhi syarat dan disetujui untuk dilaksanakan
Uji Kelayakan Proposal

Surabaya, 11 NOVEMBER 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


(Dr. ROMANDA ANNAS A., S.ST, M.M.)
NIP. 198406232010121005


(ITA MASKITA, S.E., M.Ak.)
NIP. 198503192010122005

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut


(Dr. ROMANDA ANNAS AMRULLAH, S.ST, M.M.)
NIP. 198406232010121005

**PERSETUJUAN SEMINAR
HASIL TUGAS AKHIR**

Judul : Analisis Pengaruh Penerapan *Safety Observation Card* (Soc)
Terhadap Persepsi Tingkat Kecelakaan Kerja Di Kapal
PT. Meratus Line

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Laut

Nama : Naurah Maryam Kaltsum

NIT : 22393033050

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

Keterangan: *(coret yang tidak perlu)

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

Surabaya, 30 APRIL 2026

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


(Dr. ROMANDA ANNAS A., S.ST, M.M.)
NIP. 198406232010121005


(ITA MASITA S.E., M.Ak.)
NIP. 198503192010122005

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut


(Dr. ROMANDA ANNAS AMRULLAH, S.ST, M.M.)
NIP. 198406232010121005

PENGESAHAN
PROPOSAL TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

ANALISIS PENGARUH PENERAPAN *SAFETY OBSERVATION CARD* (SOC)
TERHADAP PERSEPSI TINGKAT KECELAKAAN KERJA DI KAPAL
PT. MERATUS LINE

Disusun oleh:

NAURAH MARYAM KALTSUM
NIT. 22 393 03 3 050

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

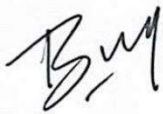
Surabaya, ...20 NOVEMBER 2025

Mengesahkan,

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

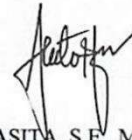
Dosen Penguji III



(BUGI NUGRAHA S.S., M.M.Tr)
NIP. 198708142019021001



(Dr. ROMANDA ANNAS A., S.ST, M.M.)
NIP. 198406232010121005



(ITA MASITA S.E., M.Ak.)
NIP. 198503192010122005

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut



(Dr. ROMANDA ANNAS AMRULLAH, S.ST, M.M.)
NIP. 198406232010121005

PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

ANALISIS PENGARUH PENERAPAN *SAFETY OBSERVATION CARD* (SOC)
TERHADAP PERSEPSI TINGKAT KECELAKAAN KERJA DI KAPAL
PT. MERATUS LINE

Disusun oleh:

NAURAH MARYAM KALTSUM
NIT. 22 393 03 3 050

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

Surabaya, 8 Mei 2016

Mengesahkan,

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Dosen Penguji III



(BUGI NUGRAHA S.S., M.M.Tr)
NIP. 198708142019021001



(Dr. ROMANDA ANNAS A., S.ST, M.M.)
NIP. 198406232010121005



(ITA MASITA S.E., M.Ak.)
NIP. 198503192010122005

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut



(Dr. ROMANDA ANNAS AMRULLAH, S.ST, M.M.)
NIP. 198406232010121005

ABSTRAK

Naurah Maryam Kaltsum, Analisis Pengaruh Penerapan *Safety Observation Card* (SOC) Terhadap Persepsi Tingkat Kecelakaan Kerja di kapal PT. Meratus Line. Politeknik Pelayaran Surabaya. Dibimbing oleh Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M. dan Ita Masita. S.E., M.Ak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penerapan *Safety Observatin Card* (SOC) terhadap persepsi tingkat kecelakaan kerja di kapal. PT. Meratus Line. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksplanatori dengan teknik survey melalui kuesioner dan observasi. Instrumen penelitian dinyatakan memenuhi kriteria kualitas data, ditunjukkan oleh seluruh item yang valid, sehingga layak digunakan dalam analisis. Hasil analisis regresi linier sederhana menghasilkan nilai yang menunjukkan penerapan *Safety Observatin Card* (SOC) berpengaruh positif dan signifikan. Nilai koefisien determinasi $R^2 = 0,574$ mengindikasikan bahwa SOC menjelaskan 57,4% variasi persepsi tingkat kecelakaan kerja, sedangkan 42,6% dipengaruhi faktor lain di luar model. Kesimpulannya, penguatan implementasi *Safety Observatin Card* (SOC) terutama pada aspek kepatuhan pelaporan dan tindak lanjut temuan berpotensi meningkatkan kinerja keselamatan kerja di atas kapal.

Kata Kunci: *Safety Observatin Card*, Kecelakaan Kerja, Keselamatan Kerja

ABSTRACT

Naurah Maryam Kaltsum, Analysis of the Effect of Safety Observation Card (SOC) Implementation on the Perceived Level of Occupational Accidents on Board PT. Meratus Line Vessels. Politeknik Pelayaran Surabaya. Supervised by Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M. and Ita Masita, S.E., M.Ak.

This study aims to analyze the effect of Safety Observation Card (SOC) implementation on the perceived level of occupational accidents on board PT. Meratus Line vessels. The research employed an explanatory quantitative approach using a survey method through questionnaires and observation. The research instrument met data quality requirements, as all items were proven valid, indicating that the instrument was appropriate for further analysis. The results of simple linear regression show that SOC implementation has a positive and statistically significant effect. The coefficient of determination ($R^2 = 0.574$) indicates that SOC explains 57.4% of the variance in perceived occupational accident levels, while the remaining 42.6% is influenced by other factors outside the model. In conclusion, strengthening SOC implementation—particularly in terms of reporting compliance and follow-up actions on findings—has the potential to improve occupational safety performance on board.

Keywords: *Safety Observation Card (SOC), Occupational Accidents, Occupational Safety*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat, berkat, dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir (Skripsi) ini dengan baik dan tepat waktu. Sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan penelitian ini, dengan judul :

“ANALISIS PENGARUH PENERAPAN *SAFETY OBSERVATION CARD* (SOC) TERHADAP PERSEPSI TINGKAT KECELAKAAN KERJA DI KAPAL PT. MERATUS LINE”

Adapun maksud dan tujuan dari penyusunan tugas akhir ini sebagai persyaratan menempuh gelar sarjana terapan Program Studi Transportasi Laut Politeknik Pelayaran Surabaya.

Selama proses pengerjaan Tugas Akhir berlangsung sampai terselesaikan, banyak orang yang mendukung peneliti baik itu secara moral dan materil, peneliti ingin mengucapkan terimakasih sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Moejiono, M.T., M.Mar.E., selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama proses penyusunan.
2. Bapak Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST, M.M., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Laut dan dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan dukungan administratif.
3. Ibu Ita Masita. S.E., M.Ak selaku dosen pembimbing II yang selalu memberi masukan dan arahan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Seluruh Staff pengajar program studi Transportasi Laut yang telah memberikan saya ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama peneliti menempuh pendidikan di Politeknik Pelayaran Surabaya.
5. Teruntuk kedua orang tua peneliti, Bapak dan Ibu Tercinta yang selalu memberikan dukungan nya, doa, dan kasih sayangnya serta pengorbanan dan kesabaran yang luar biasa dalam setiap langkah peneliti.
6. Kepada teman - teman, sahabatku dan rekan yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama peneliti menjalani pendidikan.

Harapan peneliti semoga tugas akhir ini membantu menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembaca terutama bagi seluruh rekan- rekan Transportasi Laut seperjuangan di Politeknik Pelayaran Surabaya.

Tugas akhir ini saya akui masih jauh dari kata sempurna dan memiliki kekurangan. Oleh karena itu saya berharap kepada para pembaca untuk memberikan masukan yang bersifat membangun kepada peneliti untuk kesempurnaan, demi perbaikan serta penelitian yang berikutnya.

Akhir kata, peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, rekan – rekan seperjuangan, dosen beserta karyawan Program Studi Transportasi Laut, Politeknik Pelayaran Surabaya.

SURABAYA, 8 MEI 2026

NAURAH MARYAM KALTSUM
NIT. 22393033050

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN PROPOSAL TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR	iv
PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR KARYA ILMIAH TERAPAN	v
PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR KARYA ILMIAH TERAPAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya.....	9
B. Landasan Teori.....	13
C. Kerangka Berpikir.....	38
D. Hipotesis	39

BAB III METODE PENELITIAN	40
A. Jenis Penelitian	40
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
D. Variabel Operasional Penelitian.....	43
E. Jenis dan Sumber Data.....	44
F. Teknik Pengumpulan Data.....	45
G. Teknik Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian / Subjek Penelitian.....	55
B. Hasil Penelitian	66
1. Data Responden	66
2. Analisis Data Statistik Deskriptif.....	69
3. Uji Validitas.....	74
4. Uji Reliabilitas	78
5. Analisis Regresi Linier Sederhana	80
6. Uji Asumsi Klasik	82
7. Uji Signifikasn Koefisien Regresi (Uji t).....	85
8. Uji Koefisien Determinasi (Uji R ²).....	87
C. Pembahasan	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
A. Kesimpulan.....	92
B. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	96

LAMPIRAN.....	99
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 2.2 Kerangka Berpikir Sumber.....	38
Tabel 3.1 Indikator Variabel (X)	43
Tabel 3.2 Indikator Variabel (Y)	43
Tabel 3.3 Skala Likert	48
Tabel 3.4 Penentuan Kategori	50
Tabel 4. 1 Responden Berdasarkan Lokasi Kerja	67
Tabel 4. 2 Responden Berdasarkan Kapal	67
Tabel 4. 3 Responden Berdasarkan Status Jabatan	68
Tabel 4. 4 Hasil Kuesioner Variabel (X)	70
Tabel 4. 5 Hasil Kuesioner Variabel (Y)	72
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Pict of Passenger Ship</i>	31
Gambar 2.2 <i>Pict of Container Vessel</i>	32
Gambar 2.3 <i>Pict of Tugboat</i>	35
Gambar 2.4 <i>Pict of Patrol Ship</i>	37
Gambar 4.1 <i>Office of PT. Meratus Line</i>	55
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT. Meratus Line (<i>MSM Division</i>)	57
Gambar 4.3 Uji Validitas Variabel (X)	75
Gambar 4.4 Uji Validitas Variabel (Y)	76
Gambar 4.5 Tabel Distribusi Nilai r	78
Gambar 4.6 <i>Reability Statistics</i> Variabel (X)	79
Gambar 4.7 <i>Reability Statistics</i> Variabel (Y)	79
Gambar 4.8 Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana (X).....	80
Gambar 4.9 Uji Normalitas Histogram	83
Gambar 4.10 Uji Normalitas P=P Plot.....	84
Gambar 4.11 Uji Heteroskedastisitas	85
Gambar 4.12 Uji Penerapan SOC Variabel (X)	86
Gambar 4.13 Uji Koefisien Determinasi (R^2)	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti Lampiran Kuesioner	99
Lampiran 2 Contoh Format <i>Safety Observation Card</i> (SOC).....	100
Lampiran 3 Hasil Kuesioner	100

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keselamatan dan kesehatan kerja di atas kapal merupakan aspek fundamental dalam industri pelayaran yang memiliki tingkat risiko operasional tinggi. Aktivitas kerja di kapal melibatkan interaksi antara manusia, mesin, kondisi lingkungan laut, serta kondisi kerja yang berubah, sehingga berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja apabila tidak dikelola melalui sistem manajemen keselamatan yang efektif. (ILO, 2019).

Menurut Reason (2016), kebanyakan kecelakaan kerja bukanlah peristiwa mendadak, tetapi akumulasi dari kondisi dan tindakan tidak aman yang tidak dikenali atau tidak ditangani. Karena itu, sistem pelaporan observasi seperti *Safety Observation Card* (SOC) memainkan peran penting dalam membentuk pendekatan manajemen keselamatan yang proaktif.

Sekitar 78,8% kecelakaan kapal terjadi dikarenakan oleh *human error*. Dari faktor kesalahan manusia tersebut, kurang lebih 58,4% berakar pada sistem manajemen yang lemah. Oleh karena itu, perlu dibangun sistem manajemen yang mampu mendorong koordinasi dan kerja sama yang kuat antara manajemen di kapal dan manajemen di darat (EMSA, 2024)

Selain itu, kecelakaan kerja terjadi karena adanya penyebab secara langsung (*immediate causes*) berupa *unsafe act* pekerja dan *unsafe condition* di lingkungan kerja, tetapi juga dipengaruhi oleh penyebab kontribusi (*contributing causes*)

seperti faktor manajemen, kondisi lingkungan, serta kondisi fisik dan mental. (*International Labour Organization*, n.d.)

Dalam sistem transportasi laut, upaya penerapan keselamatan kerja tidak hanya berfokus pada aktivitas di kapal, tetapi juga terhubung dengan lokasi operasional yang mendukung sektor pelayaran, terutama pelabuhan sebagai lokasi strategis dalam rantai logistik maritim. Pelabuhan merupakan aset vital negara yang mencakup area darat dan perairan, berfungsi sebagai lokasi penyelenggara layanan jasa, kegiatan usaha, serta fasilitas untuk perdagangan dan pergerakan barang. (Amrullah, 2020)

Menurut (Amrullah, 2020) juga menyebut bahwa pelabuhan juga menjadi tempat naik turunnya penumpang untuk pelayaran antarpulau maupun lintas negara. Bagi Indonesia sebagai negara kepulauan, keberadaan pelabuhan berperan signifikan dalam mendorong perkembangan ekonomi, sekaligus menunjukkan perkembangan yang terus menyesuaikan dengan globalisasi dan kemajuan teknologi.

Oleh karena itu dapat disimpulkan, penguatan manajemen keselamatan juga termasuk penerapan *International Safety Management (ISM) Code* perlu dilihat dari berbagai aspek, bukan hanya untuk meminimalkan risiko kerja di atas kapal, tetapi juga untuk memastikan aktivitas kepelabuhanan berlangsung aman dan efisien sebagai bagian dari satu sistem yang terkait.

International Labour Organization (ILO) menyatakan bahwa sektor maritim termasuk dalam kategori industri dengan risiko kecelakaan kerja yang besar, sehingga memerlukan strategi keselamatan yang sistematis dan berkelanjutan

untuk meningkatkan keamanan operasi dan melindungi ekosistem laut. (ILO, 2019). *International Maritime Organization (IMO)* telah menetapkan *International Safety Management (ISM) Code* sebagai norma dan aturan global yang berlaku untuk perusahaan pelayaran dan kapal-kapalnya. (IMO, 2018).

International Safety Management (ISM) Code mengharuskan setiap perusahaan mengadopsi *Safety Management System (SMS)* yang tercatat secara tertulis, yang meliputi pedoman keamanan, langkah-langkah kerja, penilaian risiko, laporan penyimpangan, serta langkah perbaikan dan pencegahan yang terus-menerus (IMO, 2018).

Penerapan *International Safety Management (ISM) Code* bukan hanya untuk mematuhi aturan hukum, tetapi juga untuk menumbuhkan budaya keselamatan (*Safety Culture*) di tempat kerja kapal. Salah satu komponen krusial dalam *International Safety Management (ISM) Code* adalah tanggung jawab perusahaan untuk menjamin prosedur operasi yang aman dan kondisi kerja yang terlindungi, sebagaimana diuraikan dalam elemen 1.2.2.1 yang berbunyi “*provide for safe practices in ship operation and a safe working environment*” (IMO, 2018).

Selain itu, elemen 9 *International Safety Management (ISM) Code* menegaskan bahwa perusahaan harus memiliki mekanisme pelaporan dan evaluasi terhadap penyimpangan, insiden berbahaya, serta kecelakaan kerja sebagai landasan untuk tindakan perbaikan dan pencegahan agar kejadian serupa tidak berulang. Untuk menunjang penerapan ketentuan tersebut, sejumlah perusahaan pelayaran mengadopsi alat pelaporan keselamatan yang didasarkan pada pengamatan, termasuk *Safety Observation Card (SOC)*. (Tims, 2023).

Safety Observation Card (SOC) adalah sarana pelaporan yang dimanfaatkan oleh awak kapal untuk mendeteksi dan melaporkan tindakan berbahaya (*unsafe act*) dan kondisi berbahaya (*unsafe condition*) yang teridentifikasi selama operasi harian (Tims, 2023). Dengan menggunakan *Safety Observation Card (SOC)*, perusahaan dapat mengumpulkan data keselamatan secara terstruktur, mengkaji pola bahaya yang sering muncul, dan melakukan analisis akar penyebab sebagai fondasi untuk pengambilan keputusan dalam manajemen keselamatan.

Pelaporan seperti *Safety Observation Card (SOC)* juga digunakan pada PT. Oceanindo menggunakan penyebutan *Metode Hazard Observation Card (HOC)*, metode tersebut menunjukkan bahwa *Metode Hazard Observation Card (HOC)* berfungsi sebagai instrumen dan pelaporan yang efektif untuk mengidentifikasi, melacak, dan menganalisa *unsafe action* dan *unsafe condition* di lingkungan kerja kapal.

Dalam implementasinya, *Metode Hazard Observation Card (HOC)* menempatkan *crew* kapal sebagai pihak kunci yaitu melakukan pencatatan secara sistematis atas temuan tindakan dan kondisi tidak amat yang ditemukan, dan menjadi sarana *crew* untuk memberikan saran atau rekomendasi perbaikan berkelanjutan.

Referensi pendukung dalam penggunaan sistem pelaporan bahaya juga dimiliki oleh PT. NF dengan menerapkan metode *Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control (HIRADC)* yang digabungkan dengan *Job Safety Analysis (JSA)* sebagai pendekatan terkait mengidentifikasi bahaya, menilai tingkat risiko, serta menentukan perbaikan yang sesuai.

Penelitian lain yang menggunakan sistem pelaporan seperti *Safety Observation Card (SOC)* juga terdapat di PT. POMI (*Paiton Operation and Maintenance Indonesia*), menunjukkan bahwa metode *Safety Training Observation Program (STOP)* menjadi efektif dalam melakukan identifikasi dini terhadap *unsafe action* dan *unsafe condition* di lingkungan kerja.

PT. Meratus Line, merupakan salah satu perusahaan pelayaran dalam negeri, telah mengimplementasikan mekanisme pelaporan keselamatan dengan menggunakan *Safety Observation Card (SOC)* sebagai komponen dari penerapan *International Safety Management (ISM) Code* di kapal. Penerapan *Safety Observation Card (SOC)* dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman awak kapal tentang risiko bahaya, memperkuat kepatuhan pada *Standard Operating Procedure (SOP)*, dan mengurangi angka kecelakaan kerja.

Akan tetapi, berdasarkan observasi awal dan data internal perusahaan, masih terdapat insiden kecelakaan kerja yang disebabkan oleh minimnya kesadaran awak kapal terhadap kondisi dan tindakan tidak aman, serta penerapan *Standard Operating Procedure (SOP)* yang belum optimal dalam aktivitas operasional.

Kondisi tersebut membuktikan bahwa penerapan *Safety Observation Card (SOC)* belum sepenuhnya efektif dalam mendukung implementasi *International Safety Management (ISM) Code*. Perbedaan level partisipasi *crew* kapal, pemahaman mengenai fungsi *Safety Observation Card (SOC)*, serta elemen yang memfasilitasi dan menghalangi pelaksanaannya merupakan salah satu faktor penting. Selain itu, kontribusi aktual dari penerapan *Safety Observation Card*

(SOC) terhadap persepsi tingkat kecelakaan kerja perlu diteliti lebih dalam agar mendapatkan gambaran obyektif tentang efektivitas sistem tersebut.

Berdasarkan penjelasan diatas, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh penerapan *Safety Observation Card* (SOC) terhadap persepsi tingkat kecelakaan kerja di kapal PT. Meratus Line.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan *Safety Observation Card* (SOC) terhadap persepsi tingkat kecelakaan kerja di kapal PT Meratus Line. Penelitian ini difokuskan untuk mengidentifikasi sejauh mana implementasi *Safety Observation Card* (SOC) sebagai instrumen pengendalian perilaku kerja mampu membentuk persepsi *crew* kapal terhadap risiko dan tingkat kecelakaan kerja yang terjadi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan dalam meningkatkan kesadaran keselamatan, kepatuhan terhadap prosedur kerja aman, serta mendorong terbentuknya budaya keselamatan (*safety culture*) di lingkungan operasional kapal

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan pada bagian latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian yang hendak penulis kaji adalah :

1. Bagaimana tingkat penerapan *Safety Observation Code* (SOC) pada kapal PT. Meratus Line?
2. Bagaimana persepsi tingkat kecelakaan kerja di kapal PT. Meratus Line?
3. Bagaimana pengaruh penerapan *Safety Observation Card* (SOC) terhadap persepsi tingkat kecelakaan kerja di kapal PT. Meratus Line?

C. Tujuan Penelitian

Pada permasalahan yang telah dijelaskan, maka penelitian ini mempunyai tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tingkat penerapan *Safety Observation Code (SOC)* pada kapal PT. Meratus Line
2. Untuk mengetahui persepsi tingkat kecelakaan kerja di kapal PT. Meratus Line
3. Untuk menguji pengaruh penerapan *Safety Observation Card (SOC)* terhadap persepsi tingkat kecelakaan kerja di kapal PT. Meratus Line

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas terdapat 2 aspek manfaat terhadap penelitian ini, yaitu :

1. Secara Teoritis :
 - a. Diharapkan dapat menambah wawasan dan literatur di bidang transportasi laut khususnya pada *Maritime Safety Management* terkait penerapan *Safety Observation Card (SOC)* dalam menurunkan kecelakaan kerja.
 - b. Menjadi referensi bahan penelitian selanjutnya terkait penerapan *Safety Observation Card (SOC)*.
2. Secara Praktis :
 - a. Memberikan rekomendasi implementasi *Safety Observation Card (SOC)* dalam menurunkan tingkat kecelakaan kerja di kapal PT. Meratus Line.
 - b. Membantu perusahaan memperkuat budaya keselamatan dan mengoptimalkan implementasi *Safety Observation Card (SOC)*

- c. Meningkatkan kesadaran *crew* kapal dalam upaya mengoptimalkan penerapan keselamatan kerja di atas kapal PT. Meratus Line.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Review Penelitian Sebelumnya

Tabel 2. 1 *Review Penelitian Sebelumnya*

No	Penulis	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Anisa Rahmawati (2023)	Analisis Evaluasi Unsafe Action dan Unsafe Condition Terhadap di Atas Kapal dengan Metode Hazard Observation Card (HOC) di PT. Oceanindo	Jurnal ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, yaitu metode yang digunakan untuk menggambarkan, menganalisis, dan mengevaluasi kondisi <i>unsafe action</i> dan <i>unsafe condition</i> di atas kapal. Hazard Observation Card (HOC) terbukti sebagai alat yang efektif untuk mengidentifikasi melacak dan menganalisis tindakan tidak aman (Unsafe Action) dan kondisi tidak aman (Unsafe Condition) di kapal. Peran crew terkait HOC, yaitu mencatat sistematis Unsafe Action dan Unsafe Condition yang di amati serta memberikan kesempatan bagi crew kapal untuk memberi saran atau rekomendasi perbaikan. Hasil penelitian ini juga memberikan pemahaman tentang faktor penyebab Unsafe Action dan Unsafe Condition di kapal, dan merekomendasikan beberapa langkah.	Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa tingkat pengetahuan maupun kepedulian crew terhadap bahaya di tempat kerja masih belum optimal, terutama dalam hal tindakan tidak aman (<i>unsafe action</i>) dan kondisi tidak aman (<i>unsafe condition</i>) di atas kapal. Penelitian ini juga menunjukkan hasil bahwa banyak crew yang tidak memahami sepenuhnya fungsi Hazard Observation Card (HOC) sebagai alat untuk mengidentifikasi, melaporkan, dan mencegah potensi kecelakaan kerja. Hal ini terbukti dari rendahnya partisipasi dan ketidaktepatan mereka dalam mengisi HOC.

No	Penulis	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
2.	Rizky Di Ananda Bimantara, Imam Pujo Mulyatno, dkk. (2023)	Analisi Implementasi ISM Code pada Kapal Penumpang di Pelabuhan Sei Selari Pakning	Jurnal tersebut menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Metode ini dipilih untuk menggambarkan secara sistematis bagaimana tingkat pemahaman crew serta bagaimana penerapan ISM Code di atas kapal. pengumpulan data dilakukan dengan melalui kuesioner tertutup, memakai skala likert yaitu untuk menilai tingkat kepentingan dan tingkat kinerja, menggunakan sampel purposive sampling yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu yaitu seluruh crew KMP. Lome, dan menggunakan data sekunder berupa laporan historis, dokumen dan data pendukung perusahaan.	Jurnal ini menunjukkan hasil bahwa penerapan ISM Code pada kapal KMP. Lome secara umum sudah berjalan baik. Jurnal ini menunjukkan hasil bahwa tingkat pemahaman crew terhadap ISM Code berada pada kategori baik. Hal ini dibuktikan dengan persentase rata-rata pemahaman sebesar 98,9%, di mana mayoritas crew mampu menjawab pertanyaan dengan benar.
3.	Isma Kurnia (2023)	Analisa Tingkat Unsafe Action dan Unsafe Condition Armada Milik PT. Pertamina International Shipping	Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan tingkat <i>unsafe action</i> dan <i>unsafe condition</i> pada armada kapal milik PT. PIS secara sistematis melalui pengukuran angka dan analisis data. Pengumpulan ditanya dilakukan dengan Hazard Observation Card (HOC), Pengisian data oleh crew dan petugas terkait, Dokumentasi internal perusahaan.	Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa tingkat <i>unsafe action</i> dan <i>unsafe condition</i> pada armada PT. PIS masih berada pada kategori rendah dengan nilai rata-rata 0,2. Nilai ini termasuk dalam kelompok Low berdasarkan klasifikasi penilaian hazard, yang berarti risiko bahaya dalam operasi kapal masih tergolong kecil. Penelitian ini juga menunjukkan hasil bahwa sebagian besar temuan pada HOC berkaitan dengan tindakan tidak aman (<i>unsafe action</i>) dibandingkan kondisi

No	Penulis	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				tidak aman. Tindakan tidak aman, seperti kurang disiplin dalam penggunaan APD dan ketidaksaiaan pada prosedur kerja aman, menjadi penyumbang terbesar potensi bahaya yang diamati. penelitian ini menunjukkan hasil bahwa frekuensi temuan hazard masih tergolong sedikit sehingga tidak menunjukkan adanya kondisi berbahaya yang signifikan pada armada. Temuan-temuan tersebut juga telah ditindaklanjuti melalui tindakan korektif dan preventif oleh perusahaan.
4.	Nurul Faizah, Erlina Purnamawati, Tranggono (2021)	Analisis Risiko K3 pada Kegiatan Reparasi Kapal dengan Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assesment, and Determining Control (HIRARDC) dan Metode Job Safety Analysis (JSA) pada PT. NF	Penelitian ini menggunakan metode Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control (HIRADC) yang dipadukan dengan Job Safety Analysis (JSA) sebagai pendekatan utama untuk mengidentifikasi bahaya, menilai tingkat risiko, serta menentukan pengendalian yang sesuai pada kegiatan reparasi kapal. Melalui tahapan identifikasi bahaya, perhitungan probabilitas dan dampak menggunakan Severity Index, pemetaan tingkat risiko dalam matriks risiko, serta analisis lebih rinci pada pekerjaan berisiko tinggi melalui JSA, sehingga penelitian dapat membeirkan Gambaran menyeluruh	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari empat kelompok pekerjaan utama, tiga masuk kategori risiko tinggi dan satu kategori risiko sedang, dengan total enam variabel risiko yang tergolong ekstrem, terutama berkaitan dengan paparan debu, debu silika, kebisingan, risiko terjepit, risiko jatuh dari ketinggian, dan luka bakar. Temuan ini menegaskan bahwa metode HIRADC dan JSA efektif dalam mengungkap sumber bahaya kritis dan sekaligus menunjukkan bahwa pengendalian yang ada belum optimal, sehingga diperlukan

No	Penulis	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
			tentan kondisi K3 di lapangan.	peningkatan pengendalian teknis, administratif, serta penggunaan APD untuk menurunkan tingkat risiko kecelakaan kerja.
5.	Pebriana Anggun Lisa Putri (2022)	Gambaran Pelaksanaan Program <i>Observasi Stop</i> dan Analisis Penyebab Adanya <i>Unsafe Action</i> dan <i>Unsafe Condition</i> di PT. POMI (<i>Paiton Operation and Maintenance Indonesia</i>)	Metode penelitian ini menggunakan observasional dengan desain deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai pelaksanaan program STOP (<i>Safety Training Observation Program</i>) serta faktor-faktor yang berkontribusi terhadap munculnya unsafe act dan unsafe condition di lingkungan kerja PT. POMI. Pendekatan penelitian menggunakan metode cross-sectional dimana variable diamati, diukur dan dianalisis dalam satu periode yang sama. Pengumpulan data dilakukan melalui kombinasi observasi langsung, wawancara terstruktur, serta pemanfaatan data sekunder perusahaan.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan Program STOP di PT POMI efektif sebagai mekanisme identifikasi dini terhadap <i>unsafe act</i> dan <i>unsafe condition</i> . Data tahun 2020–2021 memperlihatkan bahwa <i>unsafe act</i> jauh lebih dominan dibanding <i>unsafe condition</i> , terutama terkait ketidakpatuhan penggunaan APD, tindakan tidak sesuai prosedur, serta posisi kerja tidak aman. Sementara itu, <i>unsafe condition</i> yang sering muncul berkaitan dengan penataan area kerja yang buruk, pencahayaan kurang, dan peralatan yang tidak layak. Perusahaan telah melakukan pengendalian melalui perbaikan teknis, SOP, pelatihan, dan kewajiban APD, namun peningkatan kedisiplinan dan konsistensi pengawasan masih diperlukan.

B. Landasan Teori

1. Implementasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Implementasi berarti pelaksanaan atau penerapan suatu rencana atau kebijakan dalam tindakan nyata. Secara umum, implementasi adalah tindakan yang diambil untuk mencapai tujuan berdasarkan rencana dengan melibatkan proses adaptasi, koordinasi, dan evaluasi berkelanjutan.

Menurut (Smith, 1973) Implementasi adalah proses yang selalu berubah di mana kebijakan dilaksanakan melalui interaksi antara tujuan kebijakan, organisasi pelaksana, kelompok sasaran, dan kondisi lingkungan. Proses ini dapat menghasilkan pola transaksi yang menentukan keberhasilan atau kegagalan pencapaian hasil kebijakan.

Berdasarkan definisi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa proses pelaksanaan atau penerapan suatu rencana maupun kebijakan ke dalam tindakan nyata untuk mencapai tujuan. Proses ini tidak bersifat statis, melainkan dinamis dan adaptif, karena berlangsung melalui koordinasi, penyesuaian, serta evaluasi berkelanjutan.

Implementasi ditentukan oleh interaksi antara tujuan kebijakan, kapasitas organisasi pelaksana, karakteristik kelompok sasaran, dan kondisi lingkungan, sehingga pola hubungan di antara unsur-unsur tersebut berpengaruh langsung terhadap tingkat keberhasilan atau kegagalan pencapaian hasil kebijakan.

Dalam konteks keselamatan kerja di atas kapal, implementasi sistem keselamatan seperti *International Safety Management (ISM) Code* dan *Safety*

Observation Card memerlukan keterlibatan seluruh *crew* kapal serta manajemen perusahaan. (International Maritime Organization, 2018).

2. Persepsi

Persepsi dapat dipahami sebagai proses kognitif yang memungkinkan individu menafsirkan serta memahami dunia sekitar, termasuk ketika berhadapan dengan suatu objek. (Setiawan & Fithrah, 2018). Sedangkan Gibson juga menegaskan bahwa persepsi merupakan mekanisme pemberian makna terhadap lingkungan oleh individu.

Persepsi atau *perception* juga dapat dikatakan sebagai proses ketika individu mengorganisasi atau mengatur dan menginterpretasikan kesan-kesan untuk memberikan makna pada lingkungan. Sedangkan menurut Kreiter dan Kinicki juga mengatakan *Perception is a cognitive process that enables us to interpret and understand our surroundings. (Organizational Behavior Kreitner, Robert, n.d.)*

Berdasarkan beberapa pengertian diatas terkait definisi persepsi, dapat disimpulkan bahwa persepsi merupakan proses kognitif yang bersifat aktif ketika individu menerima rangsangan, lalu mengorganisasi dan menginterpretasikan kesan-kesan tersebut sehingga terbentuk pemahaman dan makna terhadap objek maupun lingkungan.

Proses pemaknaan tidak bersifat mekanis, melainkan dipengaruhi oleh cara individu menafsirkan informasi yang diterimanya, sehingga persepsi berperan penting dalam membentuk cara seseorang memahami realitas, merespons situasi, dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

3. *Safety Observation Card (SOC)*

Menurut (Tims, 2023) *Safety Observation Card (SOC)* atau *Hazard Observation Card (HOC)* merupakan alat pelaporan yang digunakan pekerja untuk secara aktif dan intens melaporkan kondisi berbahaya yang mungkin terjadi sebelum terjadinya kecelakaan kerja. *Safety Observation Card (SOC)* berperan sebagai sarana komunikasi dua arah antara pekerja dan manajemen perusahaan dalam upaya pencegahan kecelakaan.

Suryatno (2015), menyatakan bahwa *Safety Observation Card (SOC)* berfungsi sebagai alat bantu dalam proses inspeksi untuk mengidentifikasi potensi bahaya kepada pekerja, serta membantu meningkatkan kepedulian pekerja terhadap aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Melalui *Safety Observation Card (SOC)*, pekerja didorong untuk lebih peka terhadap kondisi lingkungan kerja dan bertanggung jawab terhadap keselamatan diri sendiri maupun rekan kerja.

Secara konseptual, *Safety Observation Card (SOC)* selaras dengan pendekatan manajemen keselamatan proaktif yang menempatkan pelaporan diri (*early reporting*) sebagai fondasi pencegahan insiden, sehingga organisasi tidak semata-mata merespons kecelakaan yang telah terjadi, tetapi juga secara proaktif mengidentifikasi kecelakaan dalam bentuk tindakan (*action*) dan kondisi (*condition*) tidak aman (UL Solutions, n.d.).

Penyebab insiden umumnya diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu *unsafe action* (tindakan tidak aman) dan *unsafe condition* (kondisi tidak aman). Klasifikasi ini digunakan dalam kajian keselamatan industri sejak

Heinrich menekankan bahwa kecelakaan sering berakar pada kombinasi tindakan tidak aman serta bahaya fisik atau lingkungan kerja yang tidak terkendali (Heinrich, 1931).

Unsafe Action (tindakan tidak aman) merupakan perilaku, keputusan atau cara kerja individu yang menyimpang dari prosedur keselamatan, standar kerja aman sehingga meningkatkan peluang terjadinya insiden. Dalam rangka *human factors*, *unsafe action* dapat berbentuk *error* (kesalahan tidak disengaja) maupun *violation* (pelanggaran disengaja terhadap aturan) (Svensson et al., 2019).

Contoh *Unsafe Action* dalam pengoperasian kapal antara lain :

- a. Tidak menggunakan APD sesuai ketentuan
- b. Mengoperasikan peralatan tanpa otorisasi atau pelatihan memadai
- c. Mengabaikan prosedur *permit to work*.
- d. Bekerja tanpa *toolbox meeting*

Unsafe Condition (kondisi tidak aman) merupakan keadaan lingkungan kerja, peralatan, atau sistem yang berbahaya dan dapat memicu kecelakaan apabila tidak dikendalikan. Kondisi tidak aman mencakup beberapa aspek, diantaranya :

- a. Aspek fisik-teknik : guarding mesin tidak memadai, permukaan licin, pencahayaan buruk, kabel terkelupas, peralatan angkat tidak lain, kebocoran minyak, penataan muata yang tidak stabil.
- b. Aspek ergonomi : ruang kerja sempit, akses tangga terlalu curam.

- c. Aspek administratif : SOP tidak tersedia, rambu keselamatan tidak jelas, jadwal kerja memicu kelelahan.

Safety Observation Card (SOC) memiliki peran penting dalam mengidentifikasi *unsafe action* dan *unsafe condition* yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja di atas kapal. Setiap kartu yang menunjukkan bahaya, tindakan dan kondisi tidak aman akan ditindaklanjuti oleh manajemen K3. (Hayu Weka Prasetya & Sjahrul Meizar Nasri, 2024)

Dalam *International Safety Management (ISM) Code*, fungsi dan konsep *Safety Observation Card* (SOC) tidak disebutkan secara jelas sebagai salah satu instrumen tertentu, namun secara signifikan tercakup dalam beberapa elemen *International Safety Management (ISM) Code* yang mengatur terkait : Prosedur pelaporan, identifikasi bahaya, tindakan korektif, dan peningkatan keselamatan budaya. (*ISM-Code-2018*, n.d.)

Dalam implementasinya, *Safety Observation Card* (SOC) memiliki fungsi utama yang mendukung pemenuhan terkait mengidentifikasi *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* yang terjadi selama kegiatan operasional kapal. (Ahmed & Eltayef, 2014) *Safety Observation Card* (SOC) juga memiliki peran sebagai alat identifikasi dini terhadap berbagai bentuk *Unsafe Condition* dan *Unsafe Action*, yang berpotensi memicu terjadinya insiden atau kecelakaan kerja.

Fungsi ini menjadi inti dari pendekatan *Proactive Safety Management*, yaitu upaya pencegahan kecelakaan sebelum terjadi insiden. (Observia Editorial Team, 2025). (Reason, 2016) menjelaskan kecelakaan kerja umumnya tidak

terjadi secara tiba-tiba, tetapi juga hasil dari berbagai tindakan dan kondisi yang tidak terkendali dalam suatu sistem kerja. *Safety Observation Card* juga berfungsi sebagai “*Early Warning System*” yang mendeteksi potensi bahaya sejak tahap awal.

Dengan begitu manajemen perusahaan dapat menganalisis akar penyebab (*Root Cause Analysis*), dan menentukan tindakan korektif dan preventif yang tepat, serta memperkuat pengendalian risiko sebelum potensi bahaya berkembang menjadi kecelakaan besar. (Safety Ratios, n.d.).

4. *International Safety Management (ISM) Code*

International Safety Management (ISM) Code merupakan standar internasional yang ditetapkan oleh *International Maritime Organization (IMO)* yang dibentuk untuk memastikan keselamatan operasional kapal dan pencegahan lingkungan laut melalui penerapan sistem manajemen keselamatan yang terstruktur, terdokumentasi, dan dapat diaudit. (*International Safety Management (ISM Code) 2018*, n.d.)

Regulasi *International Safety Management (ISM) Code* dibentuk sebagai respons atas temuan bahwa banyak kecelakaan kapal yang terjadi dan pencemaran laut yang disebabkan bukan hanya kegagalan teknis, tetapi juga kelemahan sistem manajemen.

Resolusi A.741(18) tahun 1993, *International Maritime Organization (IMO)* menetapkan *International Safety Management (ISM) Code* sebagai *International Standard* untuk manajemen keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan polusi, yang kemudian menjadi mandatory melalui berlakunya

Amandemen SOLAS 1994 dalam Chapter IX (*Management for the safe operation of ships*)(*International Safety Management (ISM Code) 2018, n.d.*)

International Safety Management (ISM) Code mengubah pandangan keselamatan dari sekedar kepatuhan teknis menjadi tata kelola keselamatan berbasis sistem (*System-Based Safety Management*), di mana perusahaan wajib memiliki *Safety Management System* (SMS) atau *Safety Management Manual* yang terdokumentasi dan dapat diaudit dan diverifikasi oleh Administrasi atau *Recognized Organization* melalui penerbitan *Document of Compliance* (DOC) untuk perusahaan dan *Safety Management Certificate* (SMC) untuk kapal. (IMO, 1993)

International Safety Management (ISM) Code mengharuskan SMS membuat kebijakan keselamatan dan perlindungan lingkungan, penentuan tanggung jawab dan jalur komunikasi darat-kapal, kesiapsiagaan keadaan darurat, pemeliharaan kapal dan peralatan, pengendalian dokumentasi, serta audit internal dan *management review* untuk memastikan perbaikan berkelanjutan. (IMO, 1993)

Berikut beberapa elemen dalam *International Safety Management (ISM) Code* yang berkaitan dengan penerapan *Safety Observation Card* (SOC) :

a. Elemen 6 “*Resource and Personnel*”

Dalam *International Safety Management (ISM) Code* pada elemen 6 menjelaskan terkait keberhasilan *Safety Management System* (SMS) tidak hanya bergantung pada prosedur tertulis, tetapi terkait pada ketersediaan sumber daya dan kompetensi personel (*shipboard* dan *shore-based*).

- 1) 6.1 Perusahaan harus memastikan bahwa nakhoda :
 - a) Memiliki kualifikasi yang memadai untuk memimpin kapal
 - b) Memahami dan menguasai sistem manajemen keselamatan perusahaan
 - c) Mendapatkan dukungan yang diperlukan agar tugas nakhoda dapat dilaksanakan dengan aman
- 2) 6.2 Kecukupan dan kelayakan *crew* kapal
 - a) Perusahaan memastikan setiap kapal diawaki oleh pelaut yang *qualified, certificated, dan medically fit* sesuai ketentuan nasional maupun internasional
 - b) Memiliki jumlah *crew* yang memadai untuk mencakup seluruh aspek operasi dan pemeliharaan keselamatan di kapal
- 3) 6.3 Familiarisasi personel baru atau mutasi, perusahaan harus menetapkan prosedur agar personel yang baru bergabung atau dipindahkan ke kapal mendapat familiarisasi yang tepat terkait tugas-tugas keselamatan.
- 4) 6.4 Pemahaman regulasi dan pedoman keselamatan, perusahaan harus memastikan seluruh personel yang terlibat dalam SMS memiliki pemahaman yang memadai terhadap aturan, regulasi, kode, dan pedoman yang relevan.
- 5) 6.5 Identifikasi kebutuhan pelatihan dan pelaksanaannya. Perusahaan menetapkan dan memelihara prosedur untuk mengidentifikasi pelatihan yang diperlukan untuk mendukung SMS

- 6) 6.6 Penyampaian informasi SMS, perusahaan harus menetapkan prosedur agar *crew* kapal menerima informasi terkait SMS
- 7) 6.7 Kemampuan komunikasi personel, perusahaan harus memastikan bahwa *crew* kapal mampu berkomunikasi secara efektif dalam menjalankan tugas yang terkait SMS.

b. Elemen 7 “*Shipboard Operations*”

Dalam *International Safety Management (ISM) Code* menegaskan bahwa perusahaan wajib memastikan kegiatan operasional di kapal berjalan terkendali melalui prosedur, rencana, dan instruksi kerja. Tujuannya adalah menjamin keselamatan personel, keselamatan kapal, serta perlindungan lingkungan.

Dalam elemen ini, perusahaan juga diminta menggunakan checklist apabila diperlukan sebagai alat kontrol agar kegiatan penting (*key operations*) dilaksanakan secara konsisten dan sesuai standar.

c. Elemen 9 “*Reports and Analysis of Non-Conformities Accidents and Hazardous Occurrences*”

Elemen tersebut menjelaskan perusahaan pelayaran wajib memiliki sistem yang memungkinkan terjadi pelaporan, investigasi, dan analisis terhadap ketidaksesuaian. (*ISM-Code-2018*, n.d.) *International Safety Management (ISM) Code* pada elemen 9 yang menjelaskan terkait “Laporan dan analisis ketidaksesuaian, kecelakaan, dan kejadian berbahaya” terdapat 2 point yaitu :

1) Elemen 9.1 :

Sistem manajemen keselamatan harus mencakup prosedur yang memastikan bahwa ketidaksesuaian, kecelakaan, dan situasi berbahaya dilaporkan kepada perusahaan, diselidiki, dan dianalisis dengan tujuan meningkatkan keselamatan dan pencegahan polusi.

2) Elemen 9.2 :

Perusahaan harus menetapkan prosedur untuk pelaksanaan tindakan korektif, termasuk langkah-langkah yang ditujukan untuk mencegah terulangnya kejadian tersebut.

d. Elemen 12 “*Company verification, review, and evaluation*”

Elemen 12 dalam *International Safety Management (ISM) Code* mengatur kewajiban perusahaan untuk memastikan *Safety Management System* (SMS) berjalan efektif melalui mekanisme audit internal, verifikasi, *review*, dan evaluasi. Elemen ini menekankan bahwa penerapan SMS tidak cukup hanya disusun dan diterapkan, tetapi harus diperiksa secara berkala untuk memastikan kesesuaian (*compliance*), efektivitas, serta adanya perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*).

Manfaat penerapan *International Safety Management (ISM) Code* bagi perusahaan tidak hanya berupa kepatuhan regulasi internasional, tetapi juga peningkatan keandalan operasi (standardisasi prosedur), penguatan kontrol risiko serta penciptaan *safety culture* untuk mendorong perilaku aman dan pengambilan keputusan yang selaras dengan kebijakan keselamatan. (IMO, 1993).

Keterkaitan *International Safety Management (ISM) Code* dengan *Safety Observation Card (SOC)* dapat dijelaskan secara konseptual. *Safety Observation Card (SOC)* tidak disebutkan secara jelas didalam *International Safety Management (ISM) Code*, fungsi *Safety Observation Card (SOC)* menjadi bentuk implementasi praktis dari beberapa kewajiban kunci *Safety Management System*, terutama elemen pelaporan, investigasi, analisis, serta tindakan korektif.

Safety Observation Card (SOC) menjadi relevan sebagai pelaporan *unsafe action* dan *unsafe condition* yang memperkaya data *hazardous occurrences* dan *near-miss*, sehingga perusahaan dapat menganalisa investigasi akar penyebab, dan menetapkan tindakan perbaikan yang terdokumentasi dalam *Safety Management System*.

Dengan ini, *Safety Observation Card* menjadi instrumen yang membantu *Safety Management System* untuk memenuhi kewajiban *International Safety Management (ISM) Code* pada aspek deteksi dini bahaya, pelaporan formal, dan peningkatan berkelanjutan berbasis bukti. (*SafetyCulture, 2025; GoAudits, 2025; IMORULES, n.d.*).

Safety Management (ISM) Code juga telah mengalami amandemen oleh *International Maritime Organization (IMO)* dan pelaksanaanya dipandu oleh *guidelines International Maritime Organization (IMO)* untuk administrasi. *International Maritime Organization (IMO)* menerbitkan “*Revised Guidelines on the Implementation of the ISM Code by Administrations*” melalui resolusi A.1118(30) yang menegaskan tanggung jawab administrasi verifikasi dan

penerbitan *Document of Compliance (DOC)* atau *Safety Management Certificate (SMC)* .(International Maritime Organization, 2017)

International Maritime Organization (IMO) 2020 menyebutkan bahwa *Safety Management (ISM) Code* merupakan “*an international standard for the safe management and operation of ships and for pollution prevention*” yang mengharuskan setiap perusahaan memiliki *Safety Management System (SMS)* atau SMS Manual yang mencakup kebijakan keselamatan, prosedur operasional pelaporan ketidaksesuaian, evaluasi risiko, serta peningkatan berkelanjutan.

5. Kecelakaan Kerja

Menurut *International Labour Organization (ILO)*, *Occupational accident* merupakan kejadian yang tidak terduga dan tidak direncanakan, yang termasuk tindakan kekerasan, yang timbul dari atau terkait dengan pekerjaan, dan mengakibatkan cedera, penyakit atau kematian pada pekerja, dan termasuk kecelakaan perjalanan atau transportasi jika timbul dalam rangkaian pekerjaan. (ILOSTAT, 1998)

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015, mendefinisikan kecelakaan kerja merupakan kejadian yang terjadi dalam hubungan kerja, termasuk kecelakaan dalam perjalanan dari rumah menuju lokasi tempat bekerja atau sebaliknya, serta penyakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. (“Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 44 Thn 2015,” 1967)

Menurut UU No. 1 Tahun 1970 tentang kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi dalam hubungan kerja, termasuk penyakit akibat hubungan kerja serta kejadian luar biasa yang terjadi dalam lingkungan kerja. Sedangkan Menurut PP No. 50 Tahun 2012 tentang SMK3 menjelaskan kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak diinginkan yang dapat mengakibatkan cedera, sakit, kerusakan harta benda, atau gangguan terhadap proses kerja. (“Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2012 Tentang Sistem Manajemen K3,” 2012)

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan kecelakaan kerja merupakan kejadian tidak terduga atau tidak diinginkan yang terjadi pada suatu rangkaian pekerjaan yang bersumber dari pekerjaan atau lingkungan kerja dan dapat menimbulkan suatu kerugian berupa cedera, sakit atau penyakit kerja, dan kematian, serta menyebabkan kerusakan harta benda dan hambatan dalam proses kerja.

Kecelakaan kerja dianggap sebagai peristiwa yang disebabkan oleh berbagai faktor, Bukan hanya satu penyebab tunggal, melainkan interaksi antara manusia, peralatan, proses dan lingkungan (Heinrich, 2023) Penyebab kecelakaan kerja dibedakan menjadi beberapa klasifikasi, diantaranya :

1. Penyebab Langsung (*Immediate Cause*), faktor yang paling dekat dan memicu kejadian (*Factor Immediate Cause*, n.d.)
 - a. Tindakan tidak aman (*Unsafe Action*)
 - 1) Tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti *helm safety*, kacamata, *earplug*, sarung tangan, sepatu *safety*, masker.

- 2) Mengoperasikan mesin tidak sesuai *Standard Operating Procedure* (SOP) atau *permit*.
 - 3) Mengoperasikan mesin tanpa kompetensi atau pelatihan.
 - 4) Merokok atau menyalakan api di area terlarang.
- b. Kondisi tidak aman (*Unsafe Condition*)
- 1) Lantai licin (tumpahan oli//cat)
 - 2) Penerangan buruk.
 - 3) Pelindung mesin hilang atau rusak, *interlock* tidak berfungsi.
 - 4) Instalasi listrik tidak aman.
 - 5) Rambu peringatan tidak ada.
 - 6) Jalur evakuasi terhalang.
 - 7) Peralatan kerja rusak atau tidak terawat.
2. Penyebab Dasar (*Underlying Causes*), faktor yang membuat tindakan atau kondisi tidak aman itu muncul atau berulang. Terkait dengan sistem kerja, organisasi, dan manajemen. (OHSA, 1997) Contoh *Underlying Causes* :
- a. *Standard Operating Procedure* (SOP) tidak jelas atau tidak realistis dengan kondisi lapangan
 - b. Pelatihan tidak memadai, kompetensi tidak diverifikasi
 - c. Pengawasan lemah
3. Penyebab Akar (*Root Causes*), disebut sebagai level paling fundamental kegagalan yang menyebabkan banyak kegagalan lain. Seperti kebijakan sistem manajemen K3, proses *risk assessment*, dll. (OHSA, 1997)
- Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kecelakaan kerja :

a. Faktor individu atau pekerja

Faktor individu mencakup pengetahuan kesehatan dan keselamatan kerja (K3), kompetensi teknis, pengalaman kerja, kepatuhan *Standard Operating Procedure* (SOP) . Kondisi fisik individu juga berpengaruh didalam faktor ini, seperti kelelahan atau gangguan kesehatan, hingga aspek psikologis seperti stress dan kurang konsentrasi atau fokus.

Pada UU No. 1 Tahun 1970 mengatakan perlunya pembinaan dan penjelasan bahaya, pengamanan, dan Alat Pelindung Diri (APD) agar tenaga kerja memahami syarat keselamatan kerja.(Al, 2021)

b. Faktor pekerjaan, peralatan, dan proses

Faktor ini meliputi desain prosedur, kompleksitas tugas, pemeliharaan mesin, ketersediaan *guarding*, serta manajemen energi berbahaya. Regulasi UU No. 1 tahun 1970 mengatur ruang lingkup syarat keselamatan kerja yang mencakup pengamanan terkait perencanaan, pembuatan, pengangkutan, penggunaan bahan atau peralatan yang berbahaya. (Al, 2021)

c. Faktor lingkungan kerja dan sumber bahaya

Dalam PP No. 50 Tahun 2012, “potensi bahaya” dijelaskan sebagai kondisi pada orang, peralatan, instalasi, bahan, cara kerja, proses produksi, dan lingkungan yang berpotensi menimbulkan gangguan, kerusakan, kecelakaan, kebakaran, serta penyakit akibat

kerja. (“Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2012 Tentang Sistem Manajemen K3,” 2012)

d. Faktor organisasi atau manajemen (*system factors*)

Faktor organisasi meliputi budaya keselamatan, komitmen dari pimpinan, ketersediaan sumber daya yang memadai, pengawasan, komunikasi bahaya, audit dan inspeksi, serta efektivitas pelaporan dan pembelajaran dari insiden.

ILO OSH 2001, mengatur elemen-elemen manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di tingkat organisasi seperti kebijakan pengorganisasian, perencanaan serta implementasi, evaluasi, dan tindakan perbaikan.(International Labour Office Geneva, 2001)

Keempat kelompok faktor tersebut saling terhubung dan pada akhirnya menentukan tingkat paparan serta pengendalian terhadap sumber bahaya di tempat kerja. Faktor faktor kecelakaan kerja tersebut dapat berdampak pada cedera ringan hingga berat.

Dampak kecelakaan kerja dapat berdampak langsung kepada pekerja, seperti cedera ringan hingga berat, kecacatan sementara atau permanen, penyakit akibat kerja, trauma psikologis, hingga menyebabkan kematian. ILOSTAT membedakan fatal *occupational injury* (kematian $\leq$ 1 tahun sejak kecelakaan) dan non-fatal *occupational injury* dengan kehilangan waktu kerja, serta mengaitkannya dengan konsep *incapacity* (ketidakmampuan kerja)

yang bersifat sesaat atau permanen. (International Labour Organization, 2024)

Kecelakaan kerja juga dapat berdampak pada perusahaan, meliputi kerusakan asset, downtime produksi, biaya perawatan dan kompensasi, biaya investigasi hingga biaya tidak langsung seperti penurunan produktivitas.

Kecelakaan kerja juga dapat meningkatkan beban biaya kesehatan, serta menurunkan kesejahteraan keluarga korban. Dalam kerangka jaminan sosial PP No. 44 Tahun 2015 menyebut bahwa negara memposisikan kecelakaan kerja sebagai risiko sosial yang membutuhkan perlindungan. (“Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 44 Thn 2015,” 1967)

Dalam pendekatan manajemen risiko “sumber kecelakaan” disebut juga sebagai sumber bahaya (hazard sources) yang apabila tidak dikendalikan dapat memicu insiden. PP No. 50 Tahun 2012 menegaskan cakupan potensi bahaya yang mencakup manusia, peralatan, mesin, instalasi, bahan, cara kerja, proses produksi dan lingkungan. (“Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2012 Tentang Sistem Manajemen K3,” 2012)

6. Kapal

Menurut UU No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, kapal didefinisikan sebagai kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu yang dapat digerakkan tenaga angin, mekanik, energi lain, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang memiliki daya dukung dinamis, kendaraan bawah permukaan air, serta

alat apung dan bangunin terapung yang tidak berpindah-pindah. (*UU No 17 Tahun, 2008*)

Kapal juga didefinisikan dalam KUHD Pasal 309, kapal adalah semua alat berlayar, bagaimanapun namanya, dan apa pun sifatnya. (*Kitab Undang-Undang Hukum Dagang, n.d.*). Dalam *International Maritime Organization (IMO) Marine Pollution (Marpol) 73/78*, kapal atau *ship* didefinisikan sebagai “*vessel* atau kapal dari jenis apa pun yang beroperasi di lingkungan laut”. (*International Maritime Organization (IMO), 1973*).

Berdasarkan ketentuan UU. No 17 Tahun 2008, KUHD Pasal 309 serta definisi IMO dalam MARPOL 73/78, dapat disimpulkan bahwa kapal merupakan sarana atau alat transportasi air yang digunakan untuk beroperasi dan berlayar diperairan. Setiap jenis kendaraan atau alata pung yang digunakan untuk aktivitas pelayaran atau operasi di perairan, baik dalam perspektif hukum nasional maupun standar internasional.

Definisi tersebut membuktikan bahwa kapal tidak dapat dipahami sebagai satu kategori tunggal, melainkan dapat dijelaskan lebih operasional melalui klasifikasi. Kapal memiliki pengelompokan berdasarkan karakteristiknya seperti fungsi atau peruntukan operasionalnya, area pelayaran, jenis muatan dan sistem penggerak.

Klasifikasi kapal berdasarkan fungsinya atau peruntukan operasional merupakan penggolongan kapal dengan dasar tujuan utama kapal dibangun dan dioperasikan dalam kegiatan pelayaran atau kemaritiman. Berikut merupakan macam-macam kapal berdasarkan fungsi :

a. Kapal Penumpang (*Passenger Ship*)



Gambar 2. 1 *Pict of Passenger Ship*

Sumber : Google (2026)

Kapal Penumpang atau Passenger Ship merupakan kapal yang dirancang atau dioperasikan untuk mengangkut penumpang. Standar internasional menyebut, kapal penumpang umumnya dipahami sebagai kapal yang membawa lebih dari 12 penumpang pada pelayaran. (International Maritime Organization (IMO), n.d.)

Kapal penumpang memiliki beberapa kategori sesuai pola pelayaran dan layanan, seperti :

1) Kapal Pesiar (*Cruise Ship*)

Secara umum, Kapal ini biasanya berfungsi sebagai hotel terapung yang mengutamakan hiburan dan fasilitas mewah bagi penumpang untuk perjalanan wisata. Seperti *Icon of the Seas*, *Symphony of the Seas* by Royal Caribbean, *Wonder of the Seas*, dkk.

2) Kapal Feri (*Ferry*)

Kapal yang melayani penyebrangan jarak dekat antar pulau, dan fungsinya mengangkut kendaraan sekaligus. Seperti, KMP *Port Link* rute Merak-Bakauheni, Feri Ro-Ro (*Roll-on* atau *Roll-off*).

3) Kapal Samudra (*Ocean Liner*)

Ocean Liner merupakan kapal yang dirancang untuk perjalanan trans-atlantik atau jarak jauh yang menghubungkan dua benua. Contohnya seperti, RMS *Queen Mary 2*.

4) Kapal Pelni (Indonesia)

Di Indonesia, PT. PELNI mengoperasikan banyak kapal penumpang yang menghubungkan dengan pelabuhan besar di seluruh nusantara, seperti: KM Dorolonda rute Jakarta – Surabaya – Makassar – Bitung.

b. Kapal Barang atau Niaga (Container, General Cargo, Bulk, Tanker)



Gambar 2. 2 *Pict of Container Vessel*

Sumber : Data Peneliti (2026)

Kapal barang (*Cargo Ship*) atau Niaga, merupakan kapal untuk mengangkut muatan atau komoditas, dengan variasi sesuai jenis muatan. Dalam *International Maritime Organisation* (IMO), *Cargo Ship* adalah

setiap kapal yang bukan kapal penumpang, bukan kapal perang (*troopship*), kapal non-mekanik, kapal kayu primitif, atau kapal ikan. (MSC.267, 2008)

Dalam operasionalnya, Kapal barang memiliki beberapa jenis diantaranya :

1) Kapal Kontainer (*Container Ship*)

Kapal barang yang dirancang untuk mengangkut muatan dalam satuan kontainer (TEU/FEU). Secara operasional, kapal kontainer memiliki karakteristik keselamatan khusus seperti, risiko *lashing*, *stock collapse*, dan penanganan IMDG atau kontainer berbahaya dan *reefer*.

2) Kapal Curah Kering (*Bulk Carrier*)

Kapal yang memiliki fungsi untuk mengangkut muatan curah kering (dry cargo in bulk) dan secara umum tersusun *single deck* dengan *top side tanks* serta *hopper side tanks*. Muatan yang umumnya di angkut oleh *Bulk Carrier* yaitu muatan yang tidak dikemas seperti : batu bara, biji-bijian, semen, atau bijih besi.

3) Kapal Tangki (*Tanker*)

Kapal barang yang dibangun untuk mengangkut muatan cair atau gas dalam jumlah besar. *Tanker* memiliki pengendalian operasi yang ketat seperti *cargo handling system*, pencegahan kebakaran dan ledakan, dan pengendalian pencemaran karena muatan yang dibawa berisiko tinggi, seperti : *Oil Tanker*, *Chemical Tanker*, *Gass Carrier* (LNG/LPG).

4) Kapal *General Cargo*

Kapal *general cargo* merupakan kapal niaga yang dirancang untuk mengangkut muatan kering umum yang tidak memerlukan penanganan khusus seperti pendinginan atau tangki cair, dan biasanya berupa barang satuan. Seperti peti atau karton, bal, karung, drum, palet, mesin atau barang proyek.

Memiliki ciri umum seperti muatan diangkut didalam palka atau di atas geladak, proses bongkar muatnya memakai *crane* atau derrick kapal.

5) Kapal *Reefer (Refrigerated Ship)*

Kapal *Reefer* merupakan kapal niaga yang dirancang khusus untuk mengangkut muatan yang memerlukan pengendalian suhu, baik itu pendinginan atau pembekuan agar kualitasnya tetap terjaga selama pelayaran.

Kapal *Reefer* dilengkapi dengan ruang muat berinsulasi serta sistem refrigerasi untuk mempertahankan suhu dan pada beberapa jenis muatan, mengatur kelembapan dan sirkulasi udara.

c. Kapal Kerja atau Pendukung (*Tugboat, Offshore Support*)



Gambar 2. 3 *Pict of Tugboat*

Sumber : Google (2026)

Kapal kerja atau pendukung merupakan kapal yang memiliki fungsi utama untuk membantu operasi kapal lain atau mendukung kegiatan maritim tertentu. Fungsi nya bukan untuk mengangkut muatan atau penumpang. Contoh kapal kerja atau pendukung, yaitu :

1) Kapal Tunda (*Tugboat*)

Tugboat merupakan kapal kecil namun bertenaga yang dirancang untuk memanuver kapal lain dengan cara menarik (*towing*) atau mendorong (*pushing*), ketika saat kapal besar bermanuver di area terbatas seperti pelabuhan, kanal sempit, atau ketika kapal yang dibantu tidak dapat bergerak sendiri.

Selain itu, *Tugboat* juga dapat memberikan bantuan dalam berbagai situasi darurat, seperti pemadaman kebakaran, penyelamatan,

atau operasi penyelamatan kapal yang lain. (*Jenis Tunda - PGN LNG*, n.d.) Berikut merupakan jenis-jenis *tugboat* :

- a) *Harbor Tug* : Kapal tunda pelabuhan yang dirancang khusus untuk operasi didalam pelabuhan dan terminal maritim.
- b) *Ocean-Going Tug* : Kapal tunda yang dirancang untuk melakukan operasi di laut lepas atau perairan terbuka.
- c) *Anchor Handling Tug Supply* (AHTS) : Kapal tunda yang fungsi untuk menangani tugas-tugas terkait pengaturan dan pemindahan jangkar kapal serta penyedia pasokan ke kapal-kapal lepas pantai. (*Jenis Tunda - PGN LNG*, n.d.)

2) *Offshore Support Vessel* (OSV)

Offshore Support Vessel merupakan kapal khusus yang menyediakan dukungan logistik atau operasional untuk kegiatan eksplorasi, eksploitasi, atau produksi sumber daya dan energi lepas pantai, termasuk mengangkut barang, suplai, peralatan dan personel untuk kegiatan operasional offshore.

Menurut menyebutkan bahwa *Offshore Support Vessel* (OSV) sebagai kapal dengan >15 GT yang secara rutin membawa barang, suplai, orang (di luar crew) atau peralatan untuk mendukung kegiatan operasional. (*Types of Offshore Supply Vessels*, n.d.)

d. Kapal Khusus (Patroli, SAR, Salvage)



Gambar 2. 4Pict of Patrol Ship

Sumber : Google (2026)

Definisi kapal khusus (*Special Purpose Ship* atau Kapal untuk tugas khusus) adalah kapal yang dirancang dan dioperasikan untuk menjalankan fungsi atau misi tertentu seperti (patrol keamanan, *search and rescue* atau SAR, *salvage* atau penyelamatan kapal), sehingga memiliki desain, perlengkapan dan pengawakannya mengikuti tuntutan misi tersebut.

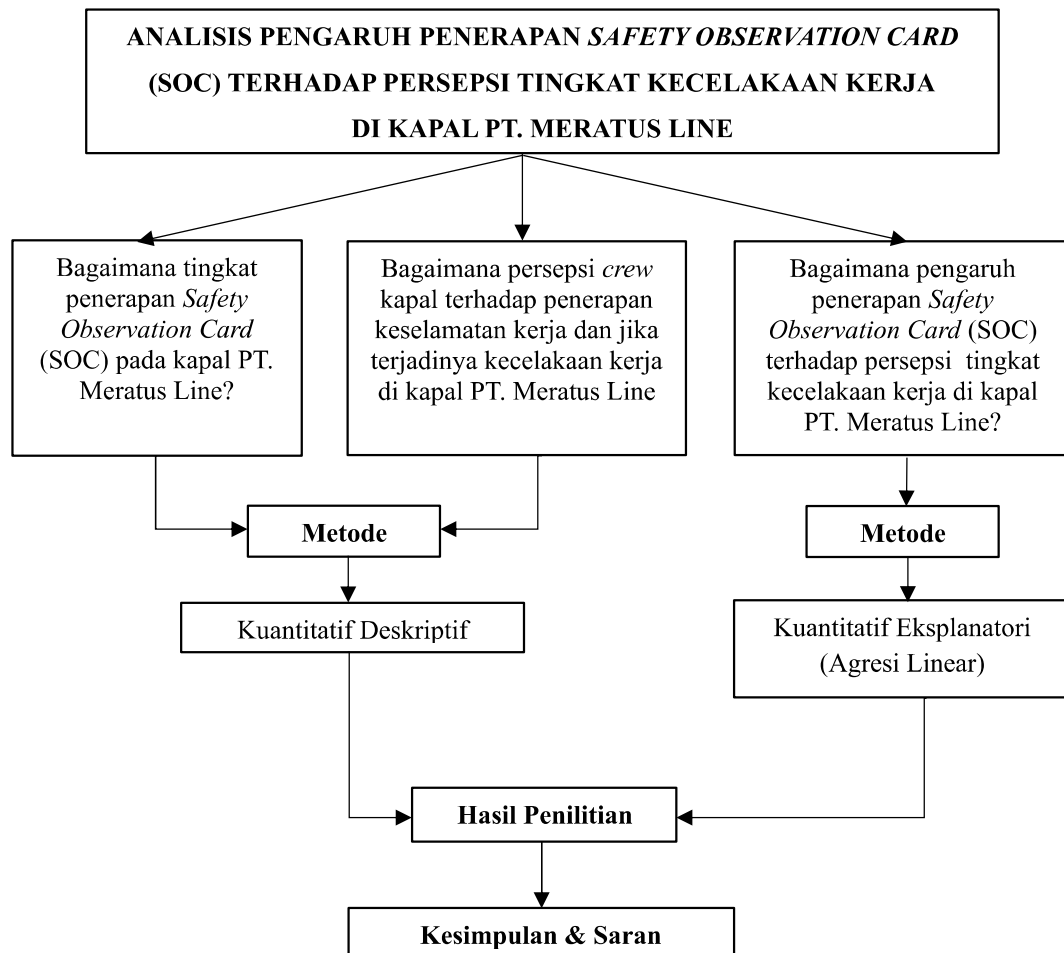
Contoh kapal khusus yaitu :

- 1) Kapal Patroli : Memiliki fokus pada misi pengawasan dan penegakan atau keamanan perairan.
- 2) Kapal SAR : Memiliki fokus misi pencarian dan pertolongan atau evakuasi.
- 3) Kapal *Salvage* : Memiliki fokus misi pertolongan kapal atau properti dalam bahaya seperti penarikan darurat, *reflotation*, bantuan penanganan insiden

C. Kerangka Berpikir

Kerangka Berpikir merupakan susunan alur logis yang menjelaskan bagaimana peneliti menalar sebuah masalah penelitian, dimulai dari konsep atau teori, hubungan antar variabel, hipotesis, hingga kesimpulan yang akan diuji.

Tabel 2. 2 Kerangka Berpikir
Sumber : Diolah oleh peneliti (2026)



D. Hipotesis

Dalam penelitian ini, hipotesis merupakan penjelasan atau dugaan sementara yang disusun untuk menerangkan suatu fenomena atau memecahkan masalah penelitian, serta dapat diuji melalui pengumpulan data dan analisis data. Apabila hasil pengujian menunjukkan bahwa hipotesis belum dapat dibuktikan, maka permasalahan dalam penelitian dapat ditinjau kembali dengan merujuk pada temuan yang valid dari hasil analisis yang dilakukan. (Mourougan & Sethuraman, 2017)

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menetapkan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Penerapan *Safety Observation Card* (SOC) tidak berpengaruh signifikan terhadap persepsi penurunan tingkat kecelakaan kerja di kapal PT. Meratus Line.

H_1 = Penerapan *Safety Observation Card* (SOC) berpengaruh signifikan terhadap persepsi penurunan tingkat kecelakaan kerja di PT. Meratus Line.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut (Creswell, 2014) Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk menguji teori-teori objektif melalui pengujian hubungan antar variabel yang dapat diukur secara tersusun, sehingga dapat diperoleh data yang berbentuk suatu angka dan selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan prosedur statistik guna menghasilkan suatu kesimpulan yang objektif.

Penelitian ini menggunakan kuantitatif deskriptif dan kuantitatif eksplanatori. Kuantitatif deskriptif merupakan metode yang menggambarkan atau menganalisis hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. (Sugiyono, 2018)

Kuantitatif eksplanatori yaitu penelitian yang bertujuan utamanya menjelaskan hubungan antarvariabel melalui pengujian hipotesis. Eksplanatori juga dipahami sebagai riset yang berfokus pada sebab-akibat (*cause-effect*) dan digunakan untuk menguji keterkaitan antarvariabel secara terstruktur. (Sugiyono, 2017) Hal ini selaras dengan tujuan penelitian, yaitu untuk memaparkan variabel bebas dengan variabel terikat melalui proses pengujian hipotesis secara otomatis.

Penelitian ini digunakan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel penerapan *Safety Observation Card* (X) dan penurunan tingkat kecelakaan kerja (Y) di kapal PT. Meratus Line, melalui pengujian hipotesis dengan agresi linear.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti pada saat melakukan praktek darat (Prada) di PT. Meratus Line yang berada di JL. Aloon-Aloon Priok No. 27, Perak Barat, Kec. Krembangan, Surabaya, Jawa Timur 60177.

2. Waktu Penelitian

Peneliti menjalankan kegiatan penelitian ketika melaksanakan praktik darat (Prada) dalam waktu 12 bulan di PT. Meratus Line yang dimulai sejak tanggal 8 Juli 2024 hingga 10 Juli 2025.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merujuk pada seluruh objek atau subjek dalam suatu penelitian yang memiliki karakteristik yang ditentukan oleh peneliti untuk diamati dan dianalisis guna menghasilkan kesimpulan.

Menurut (Sugiyono, 2022), populasi merupakan ruang lingkup generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan kualitas, sifat atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan ditarik sebuah kesimpulan.

Populasi yang terlibat dalam penelitian ini adalah semua personel *crew* kapal PT. Meratus Line yang terlibat dalam penerapan *Safety Observation Card* (SOC), meliputi :

a. *Crew* kapal

b. Personel QHSE

2. Sampel

Menurut (Arikunto, 2013), sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut (Sutrisno Hadi, 2009), sampel adalah sebagian individu yang diselidiki dari keseluruhan individu penelitian.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah *purposive sampling* (sampling purposif), yaitu teknik pengambilan sampel *non-probability sampling* atau tidak secara acak. pemilihan responden secara sengaja berdasarkan pertimbangan atau memiliki karakteristik tertentu yang paling relevan dengan tujuan penelitian. (Creswell, 2012)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jumlah sampel sebanyak 76 responden, 75 dari pihak *crew* kapal dan 1 personel QSHE. Daftar nama kapal yang digunakan untuk sampel yaitu :

- a. MV. Meratus Dili
- b. MV. Meratus Katingan
- c. MV. Meratus Project Prima
- d. MV. Meratus Project 3

Penetapan jumlah sampel sebanyak 76 responden didasarkan pada pertimbangan populasi pihak yang terlibat langsung dan memahami penerapan *Safety Observation Card* (SOC) di PT. Meratus Line. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *purposive sampling* (sampling purposive), dengan kriteria *crew* kapal yang telah bekerja minimal 6

bulan di atas kapal PT. Meratus Line, pernah mengisi dan menerima *Safety Observation Card* (SOC), terlibat dalam kegiatan operasional kapal, serta jumlah *crew* yang digunakan berupa *sampling*.

D. Variabel Operasional Penelitian

1. Operasional Variabel Penerapan *Safety Observation Card* (X)

Tabel 3. 1 Indikator Variabel (X)

Sumber : Data Peneliti (2026)

Indikator	Sub-Indikator	Item Pengukuran
Keterlibatan <i>Crew</i> dalam Pelaporan	Pelaporan tidak karena paksaan atau target, Inisiatif Pelaporan	<i>Crew</i> kapal tidak mengisi SOC hanya untuk formalitas atau sekadar memenuhi target dari atasan. <i>Crew</i> kapal secara otomatis melapor bahaya meskipun tidak ada instruksi langsung dari atasan.
Pemahaman <i>Crew</i> Terkait Pelaporan Bahaya	Kemampuan identifikasi dan klasifikasi temuan, Pemahaman alur dan tujuan SOC	<i>Crew</i> memahami cara mengidentifikasi bahaya dan menuliskan dengan jelas; paham perbedaan bahaya, <i>near miss</i> , <i>unsafe act</i> atau <i>condition</i> . <i>Crew</i> kapal tahu alur pelaporan SOC
Frekuensi Penggunaan SOC	Intensitas atau konsistensi penggunaan, Penggunaan berbasis kondisi atau temuan	<i>Crew</i> kapal aktif menggunakan SOC minimal 1 kali sebulan. <i>Crew</i> kapal menggunakan SOC ketika melihat kondisi atau situasi yang berpotensi tidak aman.
Kepatuhan Pengisian SOC	Kepatuhan terhadap prosedur, Kelengkapan pengisian	<i>Crew</i> kapal mengisi SOC sesuai prosedur,
Tindak Lanjut Hasil Observasi	Ada tindak lanjut terhadap temuan, Efektivitas tindak lanjut	Temuan SOC yang <i>crew</i> laporkan mendapat tindak lanjut. Perbaikan berdasarkan SOC mengurangi risiko berbahaya

2. Operational Variabel Persepsi Tingkat Kecelakaan Kerja (Y)

Tabel 3. 2 Indikator Variabel (Y)

Sumber : Data Peneliti (2026)

Indikator	Sub-Indikator	Item Pengukuran
Kepatuhan terhadap SOP	Kepatuhan standar keselamatan area kerja, Pengendalian risiko sebelum insiden,	Risiko kerja dapat dikendalikan sebelum menimbulkan insiden. Area

Indikator	Sub-Indikator	Item Pengukuran
		kerja telah memenuhi standar keselamatan.
Tingkat Keparahan Kecelakaan	Dominasi tingkat keparahan, Kejadian fatalitas	Sebagian besar insiden bersifat ringan dan tampaknya tidak parah. Tidak pernah terjadi kecelakaan fatal dalam periode terakhir.
<i>Nearmiss</i>	Ketepatan waktu pelaporan nearmiss, Tindak lanjut pelaporan nearmiss	Pelaporan <i>near miss</i> segera dilaporkan dan ditindaklanjuti.
Frekuensi Kecelakaan Kerja di Kapal	Tren kejadian kecelakaan, Tingkat jumlah kejadian kecelakaan	Insiden kecelakaan kerja mengalami penurunan dalam satu tahun terakhir. Jumlah kejadian kecelakaan kerja tergolong rendah.
Evaluasi Keselamatan Berkala	Pelatihan keselamatan, Evaluasi atau monitoring keselamatan berkala.	Evaluasi keselamatan dilakukan secara berkala. <i>Crew</i> mendapatkan pelatihan keselamatan secara rutin.

E. Jenis dan Sumber Data

1. Sumber Data

Dalam metodologi penelitian, sumber data merupakan asal atau pihak yang menjadi tempat diperolehnya data yang akan diperlukan untuk menjawab rumusan masalah.

Menurut (Arikunto, 2010) sumber data penelitian merupakan subjek dari mana data diperoleh, sehingga peneliti perlu menetapkan dengan jelas siapa dan apa yang akan menjadi rujukan pengambilan data sesuai dengan kebutuhan penelitian. Berdasarkan sumbernya, terdapat dua jenis sumber yaitu :

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan data yang diperoleh penulis secara langsung dari sumber pertama dalam proses penelitian (Undari Sulung, 2024).

Menurut (Sugiyono, 2018) sumber data primer didefinisikan sebagai sumber data yang memberikan data secara langsung kepada peneliti, sehingga informasi yang didapatkan berasal dari pihak pertama tanpa melalui perantara. Sumber data primer umumnya diperoleh melalui interaksi langsung dengan subjek atau objek penelitian, seperti wawancara, observasi dan penyebaran kuesioner kepada responden.

Sumber data primer yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini yaitu kuesioner yang di isi oleh *crew* kapal dengan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak memberikan data secara langsung kepada peneliti, melainkan diperoleh melalui perantara atau pihak lain, seperti dokumen, arsip, buku, artikel ilmiah, maupun data yang telah tersedia. Data sekunder berfungsi sebagai melengkapi dan memperkuat data primer dalam memberikan dasar informasi yang menyeluruh, lengkap, dan luas. (Sugiyono, 2017).

Pada data sekunder peneliti menggunakan dokumen terkait laporan *Safety Observation Card* (SOC) di PT. Meratus Line yang telah di isi oleh *crew* kapal dan dijadikan sampel oleh peneliti.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses sistematis untuk mengumpulkan informasi yang valid dan relevan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini, pengumpulan

data digunakan untuk mendapatkan informasi yang akurat dan dapat diandalkan dan dianalisis untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis (Ahmad Adil, 2023).

Pada penelitian ini peneliti melakukan metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi terkait penerapan *Safety Observation Card* (SOC) dan pengaruhnya dalam menurunkan tingkat kecelakaan kerja di atas kapal PT. Meratus Line.

Metode Pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan teknik pengamatan langsung, fenomena, atau perilaku yang ada di lapangan. Metode observasi ini membuat peneliti untuk mengamati dan mencatat apa yang dilihat dalam situasi tanpa campur tangan atau perubahan dari pihak peneliti sendiri. (Siti Romdona, Sivia Senja, 2024)

Dalam teknik ini, peneliti mendatang secara langsung lokasi serta objek penelitian untuk memperoleh informasi yang relevan dan mendalam terkait terkait kondisi aktual yang terjadi. Selain melakukan pengamatan, peneliti juga mencatat temuan-temuan penting yang berkaitan dengan aktivitas dan prosedur kerja. Lokasi penelitian dilakukan di PT. Meratus Line yang beralamat di JL. Aloon-Aloon Priok No. 27, Perak Barat, Kec. Krembangan, Surabaya.

2. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden untuk memperoleh

informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Menurut (Arikunto, 2002) kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.

Kuesioner juga dipahami sebagai serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk mengumpulkan pendapat atau data dari subjek penelitian mengenai topik tertentu. (Sugiyono, 2022)

Dalam penelitian ini, penggunaan metode kuesioner dirancang dengan pertanyaan tertutup yang memungkinkan responden untuk memilih dari jawaban yang telah tersedia. Responden yang terlibat yaitu, pihak pihak yang berperan langsung dalam proses identifikasi bahaya, pelaporan kondisi dan tindakan tidak aman, serta tindak lanjut perbaikan di lingkungan kerja diatas kapal.

Pihak tersebut meliputi seluruh *crew* kapal sebagai pelapor observasi, supervisor sebagai pihak yang melakukan verifikasi awal, serta tim HSE atau Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang bertanggung jawab memonitor, evaluasi, dan analisis temuan *Safety Observation Card* (SOC).

Kuesioner ini menggunakan skala likert yang berfungsi untuk mengukur tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap pernyataan yang diberikan sehingga dapat menggambarkan persepsi, sikap, dan pendapat responden terkait suatu peristiwa atau fenomena. (Pranatawijaya et al., 2019)

Berikut skor jawaban kuesioner yang peneliti sajikan pada table dibawah:

Tabel 3. 3 Skala Likert
Sumber : (Nuzulia, 2019)

No	Keterangan	Skor
1.	Sangat Setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Netral (N)	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menganalisis dokumen-dokumen yang relevan dengan penelitian, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik. (Sukmadinata, 2007).

Menurut (Sugiyono, 2009) teknik dokumen juga dapat dipahami sebagai catatan peristiwa yang berlalu yang dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya karya tertentu.

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deksriptif dan kuantitatif eksplanatori, untuk menggambarkan kondisi keselamatan kerja serta menganalisis pengaruh implementasi *Safety Observation Card* terhadap upaya penurunan tingkat kecelakaan kerja di kapal pada PT. Meratus Line. Data penelitian diperoleh dari kuesioner serta observasi lapangan secara langsung.

1. Analisis Statistik Dekskriptif

Analisis statistik deksriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data

yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2015)

Statistik deskriptif dapat disajikan dalam bentuk table atau diagram dan ukuran ringkasan seperti mean, median, modus, rentang dan standar deviasi untuk mempermudah pemahaman karakteristik data (Purdue OWL, n.d.).

Dalam penelitian ini, analisis statistik deskriptif dilakukan dengan cara menghitung :

a. Skor Rata-rata (Mean)

Skor rata-rata digunakan untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden terhadap setiap item pernyataan maupun setiap indikator pada variabel penerapan *Safety Observation Card* (SOC). Perhitungan mean dilakukan dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$ = nilai rata-rata (mean)

$\sum X$ = jumlah seluruh skor jawaban responden

N = jumlah responden

b. Persentase

Persentase digunakan untuk melihat proporsi tingkat jawaban responden pada setiap kategori jawaban skala likert (1-5) serta untuk menggambarkan tingkat pencapaian penerapan *Safety Observation Card* (SOC). Perhitungan persentase dilakukan dengan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase

f = frekuensi jawaban responde pada kategori tertentu

N = jumlah responden

c. Penentuan Kategori

Hasil nilai rata-rata (mean) kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori penilaian untuk mengetahui tingkat penerapan SOC. Karena instrumen menggunakan skala Likert 1–5, sehingga rentang kategori penilaian adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Penentuan Kategori
Sumber : (Sugiyono., 2019)

Rentang Mean	Kategori
4.21 – 5.00	Sangat Baik
3.41 – 4.20	Baik
2.61 – 3.40	Cukup
1.81 – 2.60	Kurang
1.00 – 1.80	Sangat Kurang

Kategori tersebut digunakan untuk menggambarkan tingkat penerapan Safety Observation Card (SOC) di kapal PT. Meratus Line.

2. Uji Instrumen

Uji instrumen adalah rangkaian prosedur evaluasi terhadap alat ukur atau pengumpul data yang dilakukan sebelum atau saat penelitian, untuk memastikan instrumen tersebut layak digunakan sehingga data yang dihasilkan akurat dan dapat dipercaya.(American Educ, 2014)

Pengujian instrumen berfokus pada dua aspek utama, yaitu uji validitas (ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk yang seharusnya diukur) dan uji reliabilitas (konsistensi hasil pengukuran/keajegan skor), karena mutu data penelitian sangat ditentukan oleh kualitas instrumen dan bukti yang mendukung interpretasi skor sesuai tujuan pengukuran. (American Educ, 2014)

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah prosedur untuk menilai sejauh mana instrumen penelitian misalnya kuesioner atau tes untuk benar-benar mengukur konstruk atau konsep yang dimaksud, sehingga interpretasi skor yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan.

Validitas juga dipahami sebagai derajat dukungan bukti dan argumentasi yang mendasari ketepatan interpretasi skor untuk tujuan penggunaan tertentu. (American Educ, 2014)

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah prosedur untuk menilai konsistensi hasil pengukuran suatu instrumen, yaitu sejauh mana instrumen menghasilkan skor yang stabil dan dapat dipercaya ketika digunakan pada kondisi yang sebanding, dengan mempertimbangkan adanya galat pengukuran.

Dalam perspektif teori tes klasik, reliabilitas berkaitan dengan proporsi variasi skor yang merefleksikan skor sejati dibandingkan kesalahan, sehingga semakin kecil kesalahan pengukuran maka semakin tinggi reliabilitas instrumen. (American Educ, 2014)

3. Regresi Linear Sederhana

Regresi linear sederhana adalah metode analisis yang digunakan untuk memodelkan hubungan linear satu variabel independent (X) dan satu variabel dependen (Y) sehingga nilai Y dapat diprediksi berdasarkan perubahan X. regresi linear sederhana dinyatakan dengan rumus :

$$Y = a + bX + e$$

Keterangan :

Y = Tingkat kecelakaan kerja

X = Penerapan *Safety Observation Card* (SOC)

a = konstanta (nilai Y ketika X = 0)

b = koefisien regresi yang menunjukkan arah dan besar pengaruh X terhadap Y.

4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah serangkaian pengujian prasyarat pada model regresi yang dilakukan untuk memastikan bahwa data dan residual memenuhi asumsi-asumsi dasar sehingga hasil estimasi koefisien regresi bersifat tidak bias (*unbiased*), efisien, dan dapat digunakan untuk pengujian statistik secara valid.

Secara umum, uji asumsi klasik mencakup pemeriksaan normalitas residual, homoskedastisitas (tidak terjadi heteroskedastisitas), sehingga model yang dihasilkan layak untuk ditafsirkan dan dijadikan dasar pengambilan kesimpulan penelitian. (American Educ, 2014)

a. Uji Normalitas residual

Memastikan residual berdistribusi normal (umumnya diuji melalui nilai residual atau unstandardized residual). Asumsi normalitas residual termasuk syarat umum dalam regresi linear sederhana. Kriteria Keputusan (SPSS) :

- 1) Jika nilai Sig. (p-value) $> 0,05 \rightarrow$ residual berdistribusi normal
- 2) Jika nilai Sig. (p-value) $\leq 0,05 \rightarrow$ residual tidak normal

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Gujarati, n.d.) menjelaskan bahwa salah satu asumsi penting model regresi klasik adalah *varians error* (gangguan) bersifat konstan pada setiap observasi (homoskedastisitas). Jika *varians error* tidak konstan (berbeda-beda), maka kondisi tersebut disebut heteroskedastisitas.

5. Uji Signifikasn Koefisien Regresi (Uji t)

Uji signifikan koefisien regresi merupakan pengujian statistik untuk menilai apakah masing-masing koefisien regresi (misalnya koefisien slope b) berbeda secara signifikan dari nilai tertentu (umumnya 0).

6. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) adalah ukuran yang menunjukkan proporsi variasi (keragaman) pada variabel dependen (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel independen (X) dalam model regresi linear. Dengan kata lain, R^2 menggambarkan seberapa baik model regresi menjelaskan perubahan Y.

7. Alat Analisis

Untuk mencapai analisis data yang tepat, penelitian ini menggunakan alat atau aplikasi analisis data statistik, seperti Microsoft Excel dan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Alat atau aplikasi tersebut memiliki tujuan yaitu :

- a. Membantu mengolah data kuesioner
- b. Menghitung statistik deskriptif, seperti nilai frekuensi, persentase, rata-rata (mean)
- c. Melakukan analisis statistik inferensial
- d. Menyajikan hasil analisis dalam bentuk tabel dan grafik