

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**ANALISIS PELAKSANAAN *ABANDON SHIP DRILL* GUNA
MENGHADAPI KEADAAN DARURAT
DI KAPAL MV. PACIFIC BULK**



MOCHAMMAD ANGGIT SATRIA YUDHA
NIT : 22 36308 2 073

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

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

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**ANALISIS PELAKSANAAN *ABANDON SHIP DRILL* GUNA
MENGHADAPI KEADAAN DARURAT
DI KAPAL MV. PACIFIC BULK**



MOCHAMMAD ANGGIT SATRIA YUDHA
NIT : 22 36308 2 073

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MOCHAMMAD ANGGIT SATRIA YUDHA

Nomor Induk Taruna : 22 36308 2 073

Program Studi : Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul :

ANALISIS PELAKSANAAN *ABANDON SHIP DRILL* GUNA MENGHADAPI KEADAAN DARURAT DI KAPAL MV. PACIFIC BULK

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

Surabaya,

2026



MOCHAMMAD ANGGIT SATRIA YUDHA

NIT. 22 36308 2 073

**PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN
PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Judul : Analisis Pelaksanaan *Abandon Ship Drill* Guna
Menghadapi Keadaan Darurat Di Kapal MV. Pacific Bulk

Program Studi : Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Nama : Mochammad Anggit Satria Yudha

NIT : 22363082073

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

Keterangan: *(corret yang tidak perlu)

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

Surabaya, 2026

Menyetujui,

Pembimbing I



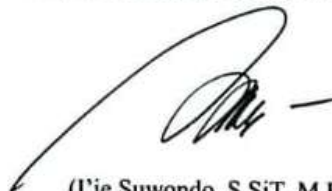
(A. A. Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Adm, SDA)
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 197812172005022001

Pembimbing II



(Otri Wani Sihalo, S ST)
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 198610172010122004

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal



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

**PERSETUJUAN SEMINAR
HASIL TUGAS AKHIR**

Judul : Analisis Pelaksanaan *Abandon Ship Drill* Guna
Menghadapi Keadaan Darurat Di Kapal MV. Pacific Bulk

Program Studi : Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Nama : Mochammad Anggit Satria Yudha

NIT : 22363082073

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

Keterangan: *(coret yang tidak perlu)

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

Surabaya, 2026

Menyetujui,

Pembimbing I



(A. A. Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Adm, SDA)
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 197812172005022001

Pembimbing II



(Otri Wani Sihaloho, S ST)
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 198610172010122004

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal



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

**PENGESAHAN
PROPOSAL TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**ANALISIS PELAKSANAAN ABANDON SHIP
DRILL GUNA MENGHADAPI KEADAAN DIKAPAL MV. PACIFIC BULK**

Disusun oleh:

MOHAMMAD ANGGIT SATRIA YUDHA
NIT. 22363082073

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

Surabaya, 2026

Dosen Penguji I



(Dr. Arleiny, S.Si.T., M.M., M.Mar)

Penata Tk. I (IV/a)

NIP. 19820609 201012 2 002

Mengesahkan,

Dosen Penguji II



(A. A. Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Adm, SDA)

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19781217 200502 2 001

Dosen Penguji III



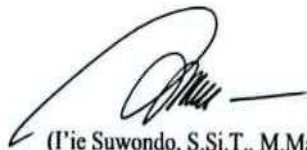
(Otri Wani Sihaloho, S.ST)

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 198610172 01012 2 004

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal



(L'ie Suwondo, S.Si.T., M.Mar.)

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19770214 200912 1 001

**PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**ANALISIS PELAKSANAAN *ABANDON SHIP*
DRILL GUNA MENGHADAPI KEADAAN DIKAPAL MV. PACIFIC BULK**

Disusun oleh:

MOCHAMMAD ANGGIT SATRIA YUDHA
NIT. 22363082073

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

Surabaya, 2026

Mengesahkan,

Dosen Penguji I

(Dr. Arleiny, S.Si.T., M.M., M.Mar)

Penata Tk. I (IV/a)
NIP.19820609 201012 2 002

Dosen Penguji II

(A. A. Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Adm, SDA)

Penata Tk. I (III/d)
NIP.19781217 200502 2 001

Dosen Penguji III

(Otri Wani Sihaloho, S.ST)

Penata Tk. I (III/d)
NIP.198610172 01012 2 004

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

(I'ie Suwondo, S.Si.T., M.Mar.)

Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19770214 200912 1 001

ABSTRAK

MOCHAMMAD ANGGIT SATRIA YUDHA (2026), Analisis Pelaksanaan *Abandon Ship Drill* Guna Menghadapi Keadaan Darurat Di Kapal MV. Pacific Bulk. Politeknik Pelayaran Surabaya. Dosen Pembimbing Anak Agung Istri Sri Wahyuni dan Otri Wani Sihaloho

Abandon ship drill merupakan latihan keselamatan yang wajib dilaksanakan diatas kapal untuk meningkatkan kesiapan awak kapal dalam menghadapi keadaan darurat, sebagaimana diatur dalam *SOLAS 1974 Chapter III Regulation 19*. Namun, dalam pelaksanaan latihan tersebut belum berjalan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan *abandon ship drill* serta menilai tingkat kesiapan dan pemahaman awak kapal MV. Pacific Bulk dalam menghadapi keadaan darurat. Penelitian ini dilaksanakan selama penulis menempuh Praktik Laut (Prala), terhitung sejak tanggal 08 Juli 2025 sampai dengan 27 Juli 2025, Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan model analisis *Miles and Huberman*, yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data diperoleh melalui observasi selama praktik laut, wawancara dengan perwira dan awak kapal, serta dokumentasi kegiatan latihan keselamatan. Hasil menunjukkan bahwa *abandon ship drill* di kapal MV. Pacific Bulk telah dilaksanakan secara rutin setiap bulan dan mengikuti tahapan prosedur keselamatan, seperti pembunyian alarm darurat, pengumpulan awak kapal di *muster station* serta pengarahan oleh kapten dan perwira keselamatan. Namun, efektivitas pelaksanaan *drill* belum sepenuhnya optimal, terutama dalam hal pemerataan pemahaman tugas berdasarkan *muster list*, kesiapan peralatan keselamatan, dan pelaksanaan evaluasi pasca *drill*. Kondisi menyebabkan sebagian kru, khususnya kru baru dan cadet belum menjalankan perannya secara optimal. Disimpulkan bahwa peningkatan kualitas *abandon ship drill* perlu dilakukan melalui familiarisasi awak kapal, pelaksanaan latihan yang lebih disiplin dan berkelanjutan, serta evaluasi menyeluruh setelah latihan agar kesiapan awak kapal dapat meningkat dan pelaksanaan latihan sesuai dengan standar keselamatan internasional

Kata kunci : *Drill, Abandon Ship, Keadaan Darurat*

ABSTRACT

MOCHAMMAD ANGGIT SATRIA YUDHA (2026). Analysis of the implementation of drill abandon ship to deal with emergencies on board MV. Pacific Bulk. Merchant Marine Polytechnic of Surabaya Mentored by Anak Agung Istri Sri Wahyuni and Otri Wani Sihaloho.

Abandon ship drill is a mandatory safety exercise conducted on board ships to enhance crew preparedness in emergency situations, as stipulated in SOLAS 1974 Chapter III Regulation 19. However, in practice, the implementation of this drill has not always been carried out optimally. This study aims to analyze the implementation of abandon ship drills and to assess the level of preparedness and understanding of the crew on board MV. Pacific Bulk in dealing with emergency situations. This research was conducted during the author's Sea Practice (Prala), from July 8, 2025 to July 27, 2025.. A qualitative research approach was applied using the Miles and Huberman analysis model, which consists of data reduction, data display, and conclusion drawing. Data were collected through direct observation during sea practice, interviews with officers and crew members, and documentation of safety drill activities. The results indicate that abandon ship drills on board MV. Pacific Bulk are conducted regularly on a monthly basis and generally follow standard safety procedures, including sounding the emergency alarm, mustering the crew at the designated muster station, and receiving instructions from the Master and safety officers. However, the effectiveness of the drills has not been fully achieved, particularly regarding the equal understanding of assigned duties based on the muster list, the readiness of life-saving appliances, and the implementation of post-drill evaluations. These conditions result in some crew members especially new crew and cadets not performing their assigned roles optimally. It is concluded that improving the quality of abandon ship drills requires enhanced crew familiarization, more disciplined and continuous drill implementation, and comprehensive post-drill evaluations to ensure compliance with international maritime safety standards.

Keywords : *Drill, Abandon Ship, Emergency Situation*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang dengan memberikan ridhonya, dengan kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan dengan judul :

“ANALISIS PELAKSANAAN *ABANDON SHIP DRILL* GUNA MENGHADAPI KEADAAN DARURAT DI KAPAL MV. PACIFIC BULK”

Untuk menyelesaikan studi pendidikan program Sarjana Terapan salah satu syarat yang di lakukan oleh Taruna adalah penyusunan Karya Ilmiah Terapan yang berguna sebagai pembekalan Taruna dalam menjalani Praktik Laut di atas kapal.

Dalam kesempatan yang telah diberikan ini, saya menyampaikan terima kasih kepada pihak – pihak yang sudah terlibat dalam penyelesaian karya ilmiah ini, kepada yang terhormat :

1. Bapak Moejiono, M.T., M.Mar.E selaku Dierektor Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam penyusunan Karya Ilmiah Terapan kepada penulis.
2. Bapak I'ie Suwondo S Si. T, M.Pd selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal yang telah memberikan arahan dan masukan yang selama proses penyusunan Karya Ilmiah Terapan kepada penulis.
3. Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni S.Si.T., M.Adm, SDA selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan masukan dan arahan tentang isi dari materi Karya Ilmiah Terapan kepada penulis.
4. Ibu Otri Wani Sihaloho, S ST selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dan arahan tentang isi dari materi Karya Ilmiah Terapan kepada penulis.
5. Ibu Dr. Arleiny, S.Si.T., M.M., M.Mar selaku dosen penguji I yang telah memberikan evaluasi mengenai Karya Ilmiah Terapan kepada peneliti.
6. Seluruh dosen di Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah mengarahkan penulis.
7. Kedua orang tua saya Bapak Sujatmiko dan Ibu Suwanti yang telah mendukung penuh berupa moril maupun material serta do'a dalam penyelesaian Karya Ilmiah Terapan ini.

Demikian, saya berharap proposal ini dapat memberikan manfaat dan pembelajaran untuk pembaca serta dapat membantu untuk kemajuan pelayaran di Indonesia.

Surabaya,

2026

MOCHAMMAD ANGGIT SATRIA YUDHA
NIT. 22 36308 2 073

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN	iii
PERSETUJUAN SEMINAR	iv
PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR	v
PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya.....	9
B. Landasan Teori.....	11
1. Analisis.....	12

2. <i>Abandon Ship Drill</i>	13
3. Keadaan Darurat	18
4. Kru Kapal	21
5. Kapal	25
C. Kerangka Pikiran	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian	28
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	29
C. Sumber Data.....	30
1. Data Primer	30
2. Data Sekunder.....	31
D. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	35
B. Hasil Penelitian.....	39
C. Pembahasan	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
A. Simpulan	62
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Table 2.1 <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 3. 1 Tempat penelitian.....	29
Tabel 4. 1 Hasil observasi	42
Tabel 4. 2 Hasil wawancara	48
Tabel 4. 3 Indikator kesesuaian	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kapal Kandas	5
Gambar 2. 1 <i>Safety drill</i>	14
Gambar 2. 2 <i>Abandon ship drill</i>	17
Gambar 2. 3 <i>Distress signal</i>	19
Gambar 2. 4 Struktur organisasi kapal	21
Gambar 2. 5 Jenis jenis kapal	25
Gambar 2. 6 Bagan kerangka pikiran	23
Gambar 4. 1 MV. Pacific Bulk	35
Gambar 4. 2 <i>Ship Particular</i>	37
Gambar 4. 3 <i>Crew List</i>	38
Gambar 4. 4 <i>Muster List</i>	41
Gambar 4. 5 <i>Drill Simulation</i>	44
Gambar 4. 6 Pengecekan <i>Liferaft</i>	45
Gambar 4. 7 Pengoperasian <i>Lifeboat</i>	46
Gambar 4. 8 Evaluasi Kapten	47
Gambar 4. 9 <i>Drill Simulation</i>	56
Gambar 4. 10 Aktifitas Bongkar Muat	57
Gambar 4. 11 <i>Safety Meeting</i>	59
Gambar 4. 12 <i>Safety Meeting Report</i>	60
Gambar 4. 13 <i>Familiarization</i>	61
Gambar 4. 14 <i>Familiarization</i>	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : <i>Sign On</i>	68
Lampiran 2 : <i>Sign Off</i>	69
Lampiran 3 : <i>Actual safety drill report</i>	70
Lampiran 4 : <i>Abandon ship drill</i>	71
Lampiran 5 : <i>Meeting crew</i>	72

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kapal adalah sarana transportasi laut yang berperan penting dalam menunjang kegiatan pelayaran dan perdagangan yang digunakan untuk mengangkut penumpang, barang atau muatan lainnya melalui perairan seperti laut, sungai, dan danau. Transportasi laut memiliki peranan strategis dalam mendukung kegiatan ekonomi nasional, jenis sarana angkutan laut sangat beragam, antara lain kapal curah, kapal kargo dan kapal penumpang. Setiap kapal memiliki keunggulan dan keterbatasan yang berbeda.

Kapal curah merupakan salah satu jenis kapal niaga yang beroperasi dalam kegiatan perdagangan dan distribusi, kapal ini dirancang secara khusus untuk mengangkut muatan dalam jumlah besar tanpa kemasan, seperti batu bara, semen, dan bahan curah lainnya. Selain berfungsi sebagai alat angkut, kapal juga menjadi tempat yang aman untuk berlindung selama pelayaran di laut, oleh karenanya pelaut wajib memiliki tanggung jawab untuk senantiasa menjaga keselamatan dan mempertahankan agar tetap tinggal diatas kapal meskipun dalam keadaan darurat.

Yang dimaksud dengan keadaan darurat adalah kerusakan atau gangguan alam dengan situasi yang tidak terduga dan membutuhkan tindakan cepat serta penanganan, sehingga semua orang harus meninggalkan kapal dengan menggunakan alat penolong sampai mendapatkan pertolongan dari tim *search and rescue* (SAR). Dalam menghadapi potensi keadaan darurat di laut,

pelaksanaan *abandon ship drill* memiliki peranan penting sebagai bentuk kesiapsiagaan awak kapal dalam melakukan evakuasi secara cepat, tertib, dan aman. Latihan ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap awak kapal memahami prosedur meninggalkan kapal, mengetahui tugas dan tanggung jawabnya sesuai *muster list*, serta menunjukkan respons yang tepat dalam situasi darurat. Kesiapsiagaan awak kapal menjadi faktor utama dalam menentukan keberhasilan proses evakuasi apabila terjadi keadaan darurat. Saat kapal mengalami suatu keadaan darurat seperti kebakaran, kebocoran, atau kecelakaan laut di kapal dan seluruh awak kapal harus meninggalkan kapal (*Abandon Ship*).

Abandon Ship adalah perintah untuk meninggalkan kapal. Perintah *abandon ship* diberikan nahkoda sebagai pilihan terakhir atas keadaan darurat yang tidak dapat diatasi. Sementara itu pertolongan tidak dimungkinkan dalam waktu dekat atau ini dijadikan pilihan terakhir. Meskipun berada di air, tidak dapat menjamin keadaan akan lebih aman, terutama saat laut berombak di malam hari, akan tetapi ketika keadaan darurat tidak bisa diatasi, maka nahkoda akan memerintahkan *abandon ship*.

Didalam proses penyelamatan dan penanggulangan keadaan darurat awak kapal harus berpartisipasi secara aktif sesuai dengan tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepada mereka berdasarkan sibil darurat (*muster list*) selama proses penyelamatan dan penanggulangan keadaan darurat. Mereka juga harus benar-benar memahami cara menggunakan alat-alat keselamatan dan pemadam kebakaran yang ada di kapal. Pertanyaannya adalah apakah *crew* terbiasa dengan prosedur darurat ini. Apakah setiap personil mengetahui tugas masing-

masing? Apakah sekoci dapat diturunkan dengan mudah? Oleh karena itu, sangat penting bagi setiap kapal untuk melakukan pelatihan meninggalkan kapal setidaknya satu kali dalam sebulan. Ini dilakukan agar para *crew* kapal terbiasa dengan tugas dan tanggung jawab saat terjadi situasi darurat yang mengharuskan *crew* untuk meninggalkan kapal. Sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri No.45 tahun 2012 Pasal 16 ayat 1 yang berbunyi “Untuk memenuhi kesiapan keadaan darurat, perusahaan wajib mengidentifikasi situasi darurat yang potensial diatas kapal dan menerapkan prosedur untuk merespon situasi darurat”. Dilanjutkan ayat 2 berbunyi “Untuk melaksanakan prosedur sebagaimana pada ayat (1), perusahaan wajib menyusun program latihan dan melakukan pelatihan untuk kesiapan tindakan darurat” (Peraturan Menteri Perhubungan, 2012).

Berkaitan dengan hal itu, faktor keselamatan di dalam dunia pelayaran harus selalu diperhatikan, sebab jika sampai terjadi kecelakaan kapal akan mengakibatkan kerugian amat besar. Kecelakaan kapal sendiri terdiri dari 2 hal yakni sebab eksternal dan sebab internal. Sebab eksternal berasal dari luar kapal, seperti cuaca buruk. Sedangkan Internal berasal dari dalam kapal, seperti kesalahan manusia (*human error*). Berdasarkan dari beberapa penelitian lebih dari 80% kecelakaan dilaut disebabkan oleh kesalahan manusia (*human error*) dan 20% disebabkan oleh kapal itu sendiri (Afif Burhanuddin et al., 2024). (Kendek et al., 2023) hal ini juga disebabkan oleh pembuat kapal sendiri yang telah memperhatikan setiap detail dalam pembuatan kapal mengenai konstruksi bangunan kapal, untuk mencegah kecelakaan. Hal tersebut merujuk pada peraturan yang ditetapkan oleh lembaga PBB yang menangani bidang

kemaritiman, *International Maritime Organization (IMO)* telah menetapkan berbagai standar dan prosedur keselamatan yang digunakan sebagai pedoman bagi pelaut, perusahaan, dan lembaga pelayaran (AGUSTIAN, 2016; Handoko & Fofid, 2020; SAKTI 2024; Supangat & Listriyawati, 2024).

SOLAS 74 juga mengatur tentang pencegahan dan penanggulangan keadaan darurat di atas kapal, yang dimuat di *Chapter III Regulation 19* tentang *Emergency training and drills*, didalamnya jelas tertera prosedur mengenai pelaksanaan *drill* dikapal guna mencegah kecelakaan kapal. Akan tetapi, pelaksanaan *drill* di dalam dunia pelayaran khususnya di Indonesia masih kurang diperhatikan. Sebab kebanyakan Perusahaan di Indonesia justru lebih mengutamakan pengoperasian kapal dan menghindari *drill*, yang merupakan aktivitas yang sangat penting untuk keselamatan *crew* kapal. Teknik menyelamatkan diri sendiri maupun orang lain dalam keadaan darurat merupakan kompetensi dasar yang wajib dimiliki oleh setiap awak kapal. Dalam pelaksanaan tindakan keselamatan dan penanggulangan keadaan darurat, setiap awak kapal dituntut untuk memahami secara menyeluruh prosedur keselamatan dan penggunaan *safety equipment* yang tersedia diatas kapal. Pemahaman tersebut bertujuan ketika kapal dalam kondisi darurat, awak kapal mampu bertindak secara tepat, cepat dan terkoordinir guna melindungi diri.

Namun demikian, masih banyak ditemukan awak kapal yang belum memiliki tingkat pengetahuan dan keterampilan yang memadai terkait prosedur penyelamatan di laut. Kondisi ini mengakibatkan ketidaksiapan dalam memanfaatkan peralatan keselamatan secara optimal saat terjadi keadaan

darurat. Kurangnya kesadaran, disiplin dan tanggung jawab profesional menjadi salah satu faktor terhadap permasalahan tersebut.



Gambar 1. 1 Kapal Kandas

Sumber : <https://www.jawapos.com/berita-sekitar-anda/0161154/ini-sebab-utama-kandasnya-kmp-lestari-maju>

Salah satu contoh kurangnya pelaksanaan latihan *safety drill* adalah kasus kecelakaan KMP. Lestari Maju yang terjadi pada tanggal 3 Juli 2018. Berdasarkan data Komite Nasional Keselamatan Transportasi. Kapal Lestari Maju dikandaskan di perairan Pabadilan kepulauan selayar setelah mengalami kemiringan karena diterjang ombak setinggi 0,5-2,0 m.

Kecelakaan tersebut mengakibatkan jumlah korban meninggal penumpang sebanyak 34 orang dan satu orang dikabarkan hilang dari total penumpang sebanyak 139 orang. Korban yang meninggal dikarenakan kepanikan penumpang memaksa mereka untuk mengambil keputusan melompat ke laut. Dari hasil investigasi KNKT tersebut ditemukan bahwa awak kapal tidak pernah melakukan pelaksanaan *safety drill* terutama pelatihan keselamatan orang meninggalkan kapal (*Abandon Ship*).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis menulis karya ilmiah terapan dengan judul “**ANALISIS PELAKSANAAN *ABANDON SHIP DRILL* GUNA MENGHADAPI KEADAAN DARURAT DI KAPAL MV. PACIFIC BULK**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan judul dan latar belakang diatas, maka dapat diambil rumusan masalah dalam Karya Ilmiah Terapan ini adalah

1. Bagaimana prosedur pelaksanaan *abandon ship drill* dalam menghadapi keadaan darurat di kapal MV. Pacific Bulk?
2. Bagaimana tingkat kesiapan dan pemahaman awak kapal guna menghadapi keadaan darurat di kapal MV. Pacific Bulk?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan di kapal MV. Pacific Bulk sebagai studi kasus dan berfokus pada prosedur pelaksanaan *abandon ship drill* di kapal MV. Pacific Bulk yang mencakup pada peningkatan kesiapan dan pemahaman awak kapal terhadap prosedur evakuasi, pelaksanaan tugas sesuai *muster list*, serta repons awak kapal selama kegiatan *drill* berlangsung. Pembahasan terbatas pada tahapan pelaksanaan latihan dan kesiapan awak kapal dalam menghadapi keadaan darurat selama periode pelayaran tertentu. Data diperoleh melalui observasi langsung, dokumentasi kegiatan latihan, serta wawancara dengan perwira dan awak kapal.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diraih oleh penulis berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana prosedur pelaksanaan *abandon ship drill* dalam menghadapi keadaan darurat di kapal MV. Pacific Bulk.
2. Untuk mengetahui bagaimana tingkat kesiapan dan pemahaman awak kapal guna menghadapi keadaan darurat di kapal MV. Pacific Bulk.

E. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilaksanakan penulis, diinginkan dapat berguna dan memiliki manfaat bagi semua pihak yang terkait. Berikut manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini menambah pengetahuan dan wawasan bagi semua yang membaca mengenai pelaksanaan *abandon ship drill* bagi keselamatan awak kapal. Selain itu, diharapkan penelitian ini digunakan untuk menambah informasi, bimbingan dan modal bagi pembaca yang akan melakukan penelitian serupa kedepannya agar memberikan hasil yang lebih akurat lagi dan diharapkan mampu menyempurnakan penelitian ini yang kurang.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Perusahaan diharapkan penelitian ini bisa memberikan masukan kepada *crew* kapal dan sebagai bahan evaluasi, agar lebih memperhatikan keamanan dan keselamatan *crew* kapal, yaitu dengan dilaksanakannya *abandon ship drill*

- b. Bagi pembaca diharapkan penelitian ini dapat menjadi panduan dan penambahan wawasan bagi pihak yang berkaitan dengan melaksanakannya *abandon ship drill* diatas kapal.
- c. Bagi institusi diharapkan penelitian ini mampu dapat memberikan kontribusi akademik dalam menumbuhkan minat, motivasi dan sikap professional taruna, serta meningkatkan wawasan *civitas* akademika Politeknik Pelayaran Surabaya khususnya dalam bidang nautika dan TROK dalam hal pelaksanaan *abandon ship drill* diatas kapal.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Review Penelitian Sebelumnya

Table 2.1 *Review Penelitian Sebelumnya*

No.	Penulis	Judul	Hasil Penelitian
1.	Afrizal, W., Siregar, M. S., & Sabaruddin, S. (2023). <i>Journal on Education</i> , 6(1), 5776-5783.	Pengoperasian <i>Rescue Boat</i> Saat <i>Drill</i> Keselamatan di SPOB (<i>Self Propelled Oil Barge</i>) Julvinda.	Hasil penelitian dan pembahasan masalah tentang keterlambatan penurunan <i>Rescue boat</i> pada saat keadaan darurat, Seharusnya <i>rescue boat</i> dapat diturunkan dalam waktu 3-5 menit, namun karena kurangnya pemahaman dan keterampilan <i>crew</i> kapal membuat <i>rescue boat</i> turun memerlukan waktu mencapai 7-8 menit, dan berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada saat melakukan <i>drill</i> penurunan <i>rescue boat</i> di kapal SPOB. Julvinda, penulis dapat menyimpulkan cara menurunkan <i>rescue boat</i> menggunakan dewi-dewi gaya berat terdapat 66% responden yang dapat menguasai prosedur dengan baik dalam penurunan <i>rescue boat</i> maka dapat dikategorikan terampil dan 33% responden yang kurang memahami prosedur dalam menurunkan <i>rescue boat</i> dengan mesin maupun remot dalam penurunan <i>Rescue Boat</i> penolong saat <i>drill</i> keadaan darurat.
Perbedaan : Penelitian Afrizal dkk berfokus pada pengoperasian <i>rescue boat</i> dan analisis keterampilan kru dalam menurunkan sekoci. Sementara penelitian saya tidak hanya menilai kemampuan teknis penurunan alat keselamatan, tetapi juga menganalisis bagaimana <i>abandon ship drill</i> dijalankan sesuai ketentuan <i>SOLAS Chapter III Regulation 19</i> , termasuk aspek kesiapan awak kapal, efektivitas koordinasi, dan dokumentasi latihan.			
2.	Yulianto, Y. (2023). <i>Jurnal Ilmu Teknik dan Teknologi Maritim</i> , 2(1), 103-115.	Pelaksanaan Latihan Sekoci (<i>Boat Drill</i>) Dalam Rangka Meminimalisasi Korban Akibat Kecelakaan Kapal di MT. Petrogaruda Sesuai <i>Safety Life Of At Sea (SOLAS)</i> .	Hasil penelitian ini bertujuan untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kapal yang berakibat hilangnya nyawa korban dan mencapai target <i>zero accident</i> bagi dunia pelayaran. Kecakapan awak kapal MT. Petrogaruda mengalami penurunan, Karena dianggap mendapat sertifikat keterampilan sudah dianggap mampu dan tidak perlu latihan. Setiap awak kapal MT. Petrogaruda harus siap menghadapi segala resiko dalam

No.	Penulis	Judul	Hasil Penelitian
			pelayaran, pelatihan sekoci (<i>boat drill</i>) harus sering dilaksanakan oleh awak kapal MT. Petrogaruda sesuai dengan prosedur dan aturan Perusahaan sehingga meminimalisir korban kecelakaan dapat dicapai.
	Perbedaan : Menurut penelitian ini pelaksanaan <i>drill</i> sebagai upaya untuk meminimalisir kecelakaan kapal dan pencapaian <i>zero accident</i> . Sedangkan pada penelitian saya lebih spesifik pada analisis efektivitas pelaksanaan <i>abandon ship drill</i> dengan menilai tingkat kesiapan dan pemahaman awak kapal serta faktor penghambat operasional		
3.	Pratama, K., Arleiny, A., & Widjatmoko, E. N. (2022). Optimalisasi perawatan sekoci penolong sebagai penunjang keselamatan awak kapal. <i>Dinamika Bahari</i> , 3(2), 86-90.	Optimalisasi Perawatan Sekoci Penolong Sebagai Penunjang Keselamatan Awak Kapal	Tujuan dari latihan ini adalah untuk mengaplikasikan penggunaan sekoci yang tepat dalam keadaan darurat di mana semua awak kapal harus meninggalkan kapal. Latihan ini dipimpin langsung oleh Nakhoda dari anjungan dengan melihat jalannya boat drill ini. Latihan berjalan kurang lancar mulai dari pelepasan pin sampai penurunan sekoci penolong ke laut, karena saat sekoci turun terjadi kemacetan pada dewi-dewi, sehingga kapal mengalami kendala untuk menurunkan sekoci. Kurang optimalnya perawatan sekoci penolong menjadi penyebab utama kejadian. saat dilakukan pemeriksaan pada motor dewi-dewi, terdapat kerusakan pada gear dewi-dewi sehingga pelaksanaboat drill tidak dapat maksimal.
	Perbedaan : Penelitian Pratama fokus pada perawatan peralatan keselamatan dan sistem davit untuk menunjang keselamatan. Sedangkan penelitian saya membahas pelaksanaan drill secara menyeluruh, termasuk prosedur alarm, serta tahapan latihan dan evaluasinya.		
4.	Badri, A. F. B. A., Wahyuni, A. A. I. S., Susanto, N., & Fatimah, S. (2024). PENERAPAN PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT PADA SAAT LIFTING DI PLATFORM UNTUK MEMINIMALISIR KECELAKAAN KERJA DI KAPAL SV. FIONA 38. <i>JPB: Jurnal Patria Bahari</i> , 4(1), 7-16.	Penerapan <i>Personal Protective Equipment</i> Pada Saat Lifting di Platform Untuk Meminimalisir Kecelakaan Kerja di Kapal SV. FIONA 38	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan PPE dalam proses Lifting di Platform, serta faktor penyebab ketidakdilaksanaan PPE di atas kapal SV. Fiona 38. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa upaya penerapan <i>Personal Protective Equipment</i> untuk mencegah kecelakaan telah dilakukan, namun belum mencapai tingkat optimal. Terdapat beberapa faktor yang berkontribusi terhadap kurangnya optimalitas penerapan ini, termasuk kurangnya pemahaman akibat kesalahan manusia serta pengaruh faktor alam seperti kondisi cuaca buruk. Sebagai hasilnya, tingkat keselamatan di kapal SV Fiona 38 belum sepenuhnya tercapai secara optimal.

No.	Penulis	Judul	Hasil Penelitian
			Perbedaan : Pada penelitian ini terletak pada fokus dan objek kajian. Penelitian ini menitikberatkan pada penerapan <i>Personal Protective Equipment</i> (PPE). Sedangkan penelitian ini berfokus pada pelaksanaan <i>abandon ship drill</i> serta tingkat kesiapan dan pemahaman awak kapal dalam menghadapi keadaan darurat di MV. Pacific Bulk sesuai ketentuan SOLAS 1974
5.	Pemba, V. F., Tarigan, P., & Purnomo, J. (2019). PERANAN <i>DRILL</i> DALAM UPAYA PENINGKATAN KETERAMPILAN <i>CREW</i> DALAM KEADAAN DARURAT DI KAPAL AHTS. NMS BRAVERY. JURNAL KARYA ILMIAH TARUNA ANDROMEDA, 3(8), 75-82.	Peranan <i>Drill</i> Dalam Upaya Peningkatan Keterampilan <i>Crew</i> Dalam Keadaan Darurat Di Kapal AHTS. NMS BRAVERY	Tujuan penelitian yang ingin dicapai penulis yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja di atas kapal. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa latihan keadaan darurat di kapal berdasarkan schedule latihan drill pada setiap bulannya dapat disimpulkan bahwa dari rata-rata hasil persentase selama setahun dari 5 latihan <i>drill</i> yang dilaksanakan di kapal yaitu 61,64% sedangkan persentase rata-rata dari 5 pelatihan <i>drill</i> yang tidak dilaksanakan selama setahun di kapal yaitu 38,3%, dari hasil ini pelaksanaan latihan <i>drill</i> memang lebih dominan namun hal ini tidak akan menutup kemungkinan terjadinya kecelakaan sebab latihan <i>drill</i> sangatlah penting dilakukan di atas kapal. Persentase data terhadap pemahaman, pengetahuan dan keterampilan <i>crew</i> dalam melaksanakan <i>drill</i> di atas kapal ; Pemahaman <i>crew</i> yang baik 84,6%, yang kurang baik 15,3%, Pengetahuan <i>crew</i> yang baik 69,2%, yang kurang baik 30,70%, Keterampilan <i>crew</i> yang baik 69,2%, yang kurang baik 23%. Pemahaman <i>crew</i> terhadap latihan keselamatan lebih dominan dari pada pengetahuan serta keterampilan dari <i>crew</i> kapal.
			Perbedaan : Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis data statistic, sedangkan penelitian saya menggunakan pendekatan kualitatif model Miles and Huberman, dengan fokus pada analisis mendalam terhadap pelaksanaan drill melalui observasi, wawancara dan dokumentasi lapangan.

B. Landasan Teori

Berdasarkan karya ilmiah terapan yang berjudul “Analisis Pelaksanaan *Abandon Ship Drill* guna Menghadapi Keadaan Darurat Di Kapal MV. Pacific Bulk” Peneliti mendapat landasan teori yang menjadi pendukung landasan teori

karya ilmiah terapan yang memiliki hubungan dengan masalah yang dialami selama melaksanakan penelitian. Berikut landasan teori yang didapat yaitu:

1. Analisis

Analisis adalah kegiatan menguraikan suatu masalah atau fokus kajian serta proses berpikir sistematis untuk membongkar, menyusun, dan memahami suatu objek permasalahan secara mendalam dengan cara memecah menjadi bagian-bagian kecil untuk menemukan hubungan antar unsur, serta menyusun makna agar dapat memberikan pemahaman yang utuh.

Menurut Komaruddin (2001:53) Analisis adalah Penyelidikan terhadap peristiwa untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen serta memiliki hubungan dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan terpadu.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Analisis adalah proses yang melibatkan pemecahan suatu topik, situasi, atau masalah menjadi bagian bagian yang lebih kecil agar lebih mudah dipahami. Menurut Harahap dalam (Azwar, 2019) pengertian analisis merupakan memecahkan atau menguraikan sebuah unit menjadi bagian terkecil darinya. tujuan utama dari analisis adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang masalah atau untuk membuat Keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang diperoleh.

Dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menemukan temuan baru tentang sesuatu yang sedang diteliti atau diamati. Proses ini dilakukan dengan mengumpulkan, meneliti, dan memeriksa berbagai bukti yang ada secara

cermat dan akurat, agar hasil yang diperoleh menggambarkan kondisi yang sebenarnya dari objek yang dikaji.

2. *Abandon Ship Drill*

a. Pengertian *Drill*

Menurut (Tac et al., 2020) *Drill* merupakan suatu latihan yang dilaksanakan diatas kapal dan bagian dari upaya pelaut untuk memproteksi dan mempersiapkan diri menghadapi situasi marabahaya. yang bertujuan untuk memberi pemahaman dan pelatihan bagi semua awak kapal sehingga setiap awak kapal mengetahui tanggung jawab dan tugasnya serta tindakan yang harus diambil jika terjadi keadaan darurat di kapal.

Menurut (Eli Mufidah, 2018) Metode *Drill* merupakan kesatuan yang teratur dalam latihan. Metode *drill* (metode latihan siap) merupakan metode yang lazim dipergunakan untuk menguasai gerakan-gerakan secara otomatis untuk mencapai kecakapan, keterampilan sesuatu cabang olahraga. Latihan akan mengarahkan siswa untuk menguasai pengetahuan dan keterampilan dalam topik atau mata pelajaran tertentu.



Gambar 2. 1 *Safety Drill*

Sumber : <https://shasolo.com/abandon-ship-pengertian-tatasafety-drills/>

Drill adalah pelatihan berulang dari awak kapal untuk memperoleh keterampilan tertentu yang pada akhirnya sepenuhnya dikuasai. *Drill* dapat dilakukan dalam berbagai konteks termasuk bidang militer, keselamatan kerja, Kesehatan, pemadam kebakaran, pertolongan pertama, keamanan publik, keamanan siber, dan banyak lagi. Dalam *SOLAS 74* terdapat *Chapter III Regulation 19* tentang *Emergency training and drills*, yang bertujuan untuk memastikan bahwa penumpang dan kru kapal dilatih dan dipersiapkan dengan baik untuk menangani situasi darurat melalui latihan yang teratur untuk mengurangi resiko dan meningkatkan keselamatan di laut.

Berikut merupakan prosedur pelaksanaan *abandon ship drill* yang diatur dalam *Chapter III Regulation 19* :

1) *General Reqrutments* (Persyaratan Umum)

Setiap kapal harus memiliki buku pelatihan yang rinci tentang penggunaan peralatan penyelamatan jiwa yang ada di kapal dan sebelum berlayar, setiap kru harus memahami peralatan penyelamatan dan prosedur darurat.

2) *Abandon Ship Drill* (Latihan Meninggalkan Kapal)

Latihan meninggalkan kapal harus dilakukan sekali dalam sebulan dan harus diikuti oleh semua kru kapal, jika kru kapal baru bergabung dan kapal akan berlayar lebih dari 25 jam, latihan harus dilakukan dalam waktu 24 jam setelah keberangkatan.

3) *Record Keeping* (Pencatatan)

Pencatatan merupakan bagian penting dalam pelaksanaan *abandon ship drill* dan wajib dilakukan sesuai ketentuan *SOLAS 1974 Chapter III Regulation 19*. Semua latihan dan pelatihan harus dicatat dalam *logbook* kapal, mencakup tanggal, waktu dan deskripsi singkat dari latihan. Catatan harus tersedia untuk inspeksi oleh otoritas yang berwenang. Dengan adanya pencatatan yang lengkap dan akurat, diharapkan setiap pelaksanaan *abandon ship drill* dapat dievaluasi secara berkelanjutan sehingga kekurangan yang ditemukan dapat segera diperbaiki dan kualitas latihan keselamatan di atas kapal dapat terus ditingkatkan.

4) *Muster List and Emergency Instruction* (Daftar Tugas dan Instruksi Darurat)

Setiap kapal harus memiliki *muster list* yang menjelaskan tugas dan tanggung jawab setiap kru dalam situasi darurat, daftar *muster list* tersebut harus ditempatkan di tempat yang mudah diakses oleh semua penumpang dan kru.

5) *Passenger Ships* (Kapal Penumpang)

Jika perjalanan berlangsung lebih dari 24 jam, kapal penumpang harus melakukan latihan keselamatan untuk penumpang dalam waktu 24 jam setelah keberangkatan, serta penumpang harus diberi penjelasan tentang prosedur keselamatan dan penggunaan alat keselamatan segera setelah mereka naik kapal dan sebelum kapal berlayar.

b. Pengertian *Abandon Ship*

Menurut (Mallinas, Plant dan Maner, 2021) *Abandon Ship* adalah perintah untuk meninggalkan kapal. Perintah *abandon ship drill* diberikan kepada nahkoda sebagai pilihan terakhir atas keadaan darurat yang tidak bisa diatasi. Seperti pada umumnya, kapal juga mengalami keadaan darurat yang dapat membahayakan keselamatan semua awak kapal, seperti tenggelam atau terbakar. Teknik menyelamatkan diri sendiri maupun orang lain dalam keadaan darurat merupakan suatu pengetahuan praktis yang harus diketahui dan dikuasai oleh seluruh *crew* kapal.



Gambar 2. 2 *Abandon Ship Drill*

Sumber : <https://shasolo.com/abandon-ship-pengertian-tatasafety-drills>

Tujuan diberikan perintah *abandon ship* adalah supaya penumpang bisa segera mencari perlindungan dikawal penyelamat atau perahu sekoci yang tersedia. Selain itu, karena nahkoda dan kru memegang kendali penuh atas apa yang terjadi dikawal, perintah tersebut menjadi alternatif terakhir untuk nahkoda untuk meminimalisir korban jiwa.

Menurut Widodo, A (2023) Jika terdengar bunyi suling atau bel sebanyak tujuh tiup pendek dan satu tiup panjang, menandakan *abandon ship drill* akan dilaksanakan. Ketika isyarat tentang *abandon ship* muncul, maka *crew* kapal segera mengambil *lifejacket* disetiap kamar dan menggunakan semua perlengkapan perlindungan pribadi mereka, seperti *safety helm*, sarung tangan, sepatu pengaman, dan pakaian. *Crew* kapal menuju ke *muster station* di *boat deck* , setelah semua *crew* berkumpul disana , Muallim menanyakan tugas dan tanggung jawab *crew* sesuai dengan *muster list*. Setelah itu, para awak kapal menuju ke tempat yang telah ditetapkan.

Perlu dipahami, terdapat beberapa cara atau prosedur untuk meninggalkan kapal saat terjadi situasi darurat. Meskipun metode ini sangat bervariasi tergantung pada kondisi kapal dan fasilitasnya, ada beberapa langkah yang dapat diambil untuk meninggalkan kapal adalah sebagai berikut:

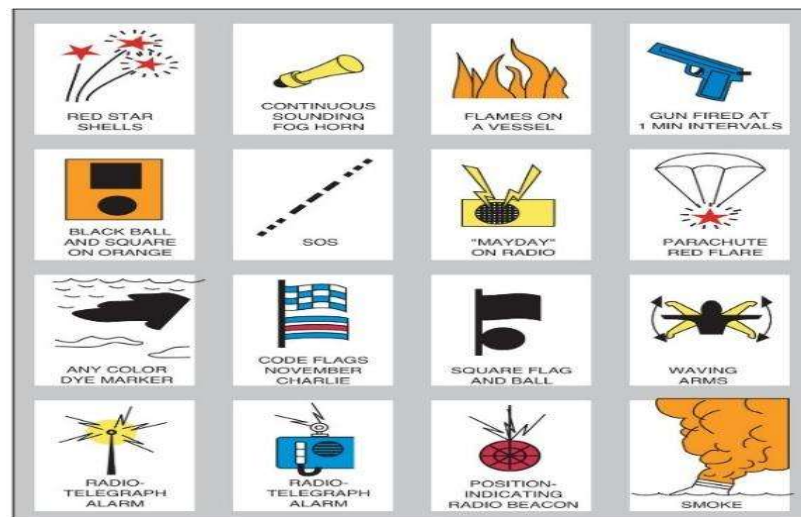
- 1) Menggunakan Pakaian Pelindung, Langkah pertama adalah dengan menggunakan jaket pelampung dan helm keselamatan. Tujuannya adalah untuk menghindari cedera selama proses evakuasi.
- 2) Melakukan Panggilan Darurat, Langkah kedua adalah melakukan panggilan darurat atau mengirim sinyal. Tujuannya adalah untuk mempercepat tanggapan bantuan dan menyelamatkan semua orang
- 3) Meluncurkan Perahu Sekoci. Langkah selanjutnya adalah dengan meluncurkan sekoci, namun sebelum meluncurkan pastikan sekoci dalam keadaan aman dan tidak rusak.

3. Keadaan Darurat

Menurut Mahmuddin, F (2019) keadaan darurat adalah suatu keadaan diluar keadaan normal yang mungkin terjadi diatas kapal dan berpotensi membahayakan orang lain, harta benda, dan lingkungan kapal. Setiap keadaan darurat yang terjadi diatas kapal, seperti : kebakaran atau ledakan, tubrukan, kandas, kebocoran, orang jatuh ke laut, pencemaran dan lain-lain harus dapat diatasi secepatnya agar tidak menimbulkan hal yang tidak diinginkan.

Menurut Yakub, CE (2019). Keadaan darurat adalah pernyataan keadaan bahaya ketika ada ancaman serius terhadap keselamatan,

kesehatan, atau keamanan seseorang atau masyarakat secara umum. Dalam keadaan darurat tindakan cepat diperlukan untuk melindungi diri sendiri atau orang lain dan mengurangi kerusakan atau bahaya yang mungkin terjadi.



Gambar 2. 3 *Distress Signal*

Sumber : <https://boatingcompass.org/what-to-know-distress-signals/>

Berdasarkan Konvensi Internasional untuk Mencegah Tabrakan di Laut (*COLREG*) 1972, khususnya Aturan 37 dan *Annex IV*, setiap kapal yang mengalami keadaan darurat berhak menggunakan isyarat bahaya (*distress signals*) untuk segera dikirimkan melalui seluruh perangkat komunikasi dan sistem alarm yang tersedia di kapal, hingga dipastikan bahwa isyarat bahaya telah diterima oleh pihak penyelamat (*Maritime Rescue Coordination Center*).

Menurut *International Maritime Organization* (IMO) dan konvensi SOLAS (*Safety Of Life at Sea*), setiap kapal yang beroperasi dip perairan internasional wajib memiliki sistem alarm dan isyarat yang memenuhi standar teknis dan operasional untuk menjamin keselamatan jiwa dilaut.

Menurut Andromeda, V. F. (2018). Gangguan pada saat kapal berlayar dapat disebut sebagai keadaan darurat. Jenis keadaan darurat adalah sebagai berikut :

a. Tubrukan Kapal di Laut (*Collision in the sea*)

Tubrukan kapal dilaut merupakan keadaan darurat yang serius. Ini dapat mengakibatkan berbagai konsekuensi yang meliputi kerusakan fisik pada kapal, resiko tenggelam, cedera atau kematian bagi awak kapal dan ancaman terhadap keselamatan dan navigasi disekitar lokasi kejadian.

b. Ledakan atau Kebakaran di Kapal (*Fire on the ship*)

Kebakaran di kapal merupakan peristiwa serius dan membutuhkan respons cepat, terorganisir dan terkoordinasi dari awak kapal, pihak berwenang, dan lembaga bantuan terkait.

c. Kapal Kandas (*Grounding*)

Kapal kandas terjadi ketika kapal terdampar atau terhenti secara tiba-tiba di perairan dangkal atau di pesisir. Hal ini terjadi karena kesalahan navigasi, cuaca buruk, masalah mekanis, atau kondisi lingkungan tertentu seperti arus laut atau cuaca ekstrim.

d. Orang jatuh ke laut (*Man Overboard*)

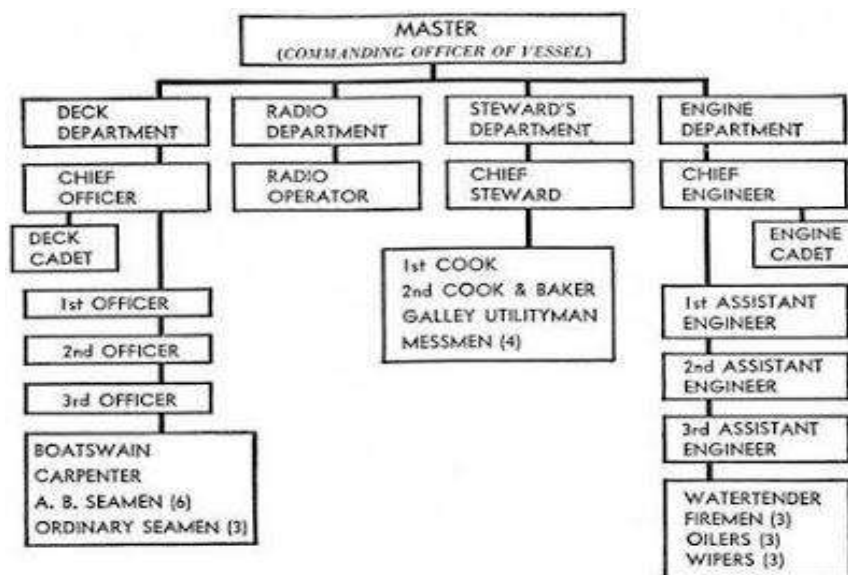
Man Overboard adalah situasi darurat yang memerlukan respons cepat untuk menyelamatkan nyawa orang yang jatuh ke laut.

e. Pencemaran atau *Pollution*

Polusi laut merupakan pembuangan zat atau bahan berbahaya ke lingkungan laut secara sengaja atau tidak sengaja ini dapat berasal dari banyak tempat, seperti kapal, bisnis, pertanian, dan aktivitas lainnya.

4. Kru Kapal

Menurut (Nuryaman & Denisyanti, 2022) awak kapal/*crew* kapal adalah sekelompok individu yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal yang melakukan tugas dan diberi tanggung jawab atas pengoperasian, pemeliharaan dan keselamatan kapal selama berlayar. Dalam pelatihan *abandon ship* ini awak kapal diharapkan tidak hanya ikut serta tetapi juga harus memahami tugas masing – masing, agar *abandon ship drill* ini berjalan sesuai prosedur yang diatur dalam *Chapter III Regulation 19* tentang *Emergency training and drills*



Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Kapal

Sumber : <https://pelautindonesia/2018/03/struktur-crew-di-kapal.html>

Awak Kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator Kapal untuk melakukan tugas di atas Kapal sesuai dengan jabatan yang tercantum dalam buku siji. Tugas dan tanggung jawab di atas kapal sesuai jabatannya yang tercantum dalam siji (UU No.66/2024). *Crew* kapal terdiri atas :

a. *Master/Kapten/Nahkoda*

Nahkoda merupakan otoritas tertinggi di atas kapal yang bertanggung jawab penuh atas kehidupan semua awak kapal, keamanan kapal, muatan, dan lingkungan. *Master* juga bertanggung jawab untuk memastikan bahwa kapal tersebut dinavigasi dan dioperasikan dengan aman dan efisien sesuai dengan peraturan perusahaan, dan ketentuan internasional seperti *SOLAS* dan *COLREG*.

b. *Chief Officer/Mualim I*

Mualim I merupakan salah satu yang paling kritis di kapal, karena berperan sebagai penghubung operasional dek dengan manajemen keseluruhan kapal yang dilakukan oleh kapten. *Chief Officer* bertanggung jawab atas perencanaan, pengawasan stabilitas kapal, dan pelaksanaan operasi muatan dan ballast.

c. *Second Officer/ Mualim II*

Mualim 2 ini yang bertanggung jawab terhadap navigasi kapal dan peralatan di anjungan, termasuk perencanaan pelayaran (*Voyage Planning*) serta pemeliharaan peta laut *ECDIS* dan alat navigasi lainnya. Selain itu, Mualim 2 juga mengawasi peralatan radio dan komunikasi darurat serta bertanggung jawab atas perakatan medis kapal.

d. *Third Officer/Mualim III*

Mualim 3 bertugas mengawasi peralatan keselamatan dan pemadam kebakaran, seperti sekoci, rakit penolong, dan sistem alarm kebakaran. *Third Officer* juga bertanggung jawab atas administrasi keselamatan kapal.

e. *Boatswain/Bosun*

Bosun merupakan awak kapal paling senior dibagian *deck department*, bertanggung jawab langsung atas pelaksanaan pekerjaan dek harian, seperti pemeliharaan lambung kapal, geladak, tali-temali, dan peralatan tambat. Bosun memimpin dan mengawasi anak buah kapal dek (ABK deck) serta memastikan pekerjaan dilakukan sesuai standar keselamatan.

f. *Chief Engineer/KKM*

KKM yang bertanggung jawab penuh terhadap *engine department*, atas seluruh sistem permesinan kapal, termasuk mesin induk, mesin bantu, generator, dan sistem pendukung lainnya. KKM memastikan seluruh peralatan dikamar mesin beroperasi dengan aman efisien, dan siap digunakan, terutama dalam situasi darurat yang memerlukan tenaga atau *manuver* tambahan.

g. *First Engineer/Masinis I*

Masinis I bertanggung jawab atas operasi sehari-hari permesinan didalam *engine room*, kepala kerja *engine officer* dan *engine crew*. Masinis 1 juga mengoordinasikan pekerjaan para masinis dan oiler,

mengawasi perawatan mesin, serta memastikan sistem permesinan berfungsi optimal selama pelayaran.

h. *Second Engineer/Masinis II*

Masinis II bertanggung jawab atas kondisi dan pemeliharaan *generator*, pompa muatan, pompa bahan bakar dan minyak pelumas. Peran ini sangat penting dalam menjaga pasokan tenaga listrik dan sistem pendukung kapal.

i. *Third Engineer/Masinis III*

Masinis III yang bertanggung jawab terhadap kondisi dan pemeliharaan kompresor udara, generator air tawar, mesin *lifeboat*, sekoci. Tugas ini sangat krusial karena peralatan tersebut berperan langsung dalam keselamatan dan evakuasi kapal.

j. *Oiler Number One/Mandor*

Mandor bertugas sebagai pengawas langsung para oiler dan bertanggung jawab melaporkan kondisi kerja serta permesinan kepada Masinis 1. Mandor memastikan tugas pemeliharaan dan pengoperasian mesin dilaksanakan dengan aman dan benar.

k. *Oiler/anak buah kapal*

Oiler merupakan anak buah kapal yang mendukung *engine officer* disemua aspek tugas *engine watchkeeping*, pemeliharaan, dan perbaikan ringan permesinan kapal. *Oiler* berperan penting dalam menjaga operasional mesin kapal selama pelayaran.

5. Kapal

Menurut David J.Eryes (Penulis dan Teknik Ahli Maritim) kapal adalah kendaraan yang dapat berlayar, baik untuk tujuan perjalanan, perdagangan, militer, atau rekreasi. Para ahli memiliki berbagai pandangan tentang kapal, tergantung pada bidang ilmu yang memperlajarinya. Desain kapal mencakup berbagai aspek teknis, termasuk, termasuk stabilitas, kekuatan, dan efisiensi bahan bakar.

Kapal curah atau *Bulk Carrier* merupakan jenis kapal niaga yang dirancang khusus membawa muatan dalam bentuk curah (*Bulk Cargo*), merupakan muatan yang tidak dikemas atau tidak menggunakan kemasan satuan seperti peti kemas, melainkan dimuat langsung ke dalam ruang palka. Muatan curah umumnya berupa bahan padat dalam jumlah besar, seperti biji besi, gandum, klinker, bauksit, semen, pupuk, dan sejenis komoditas lainnya.

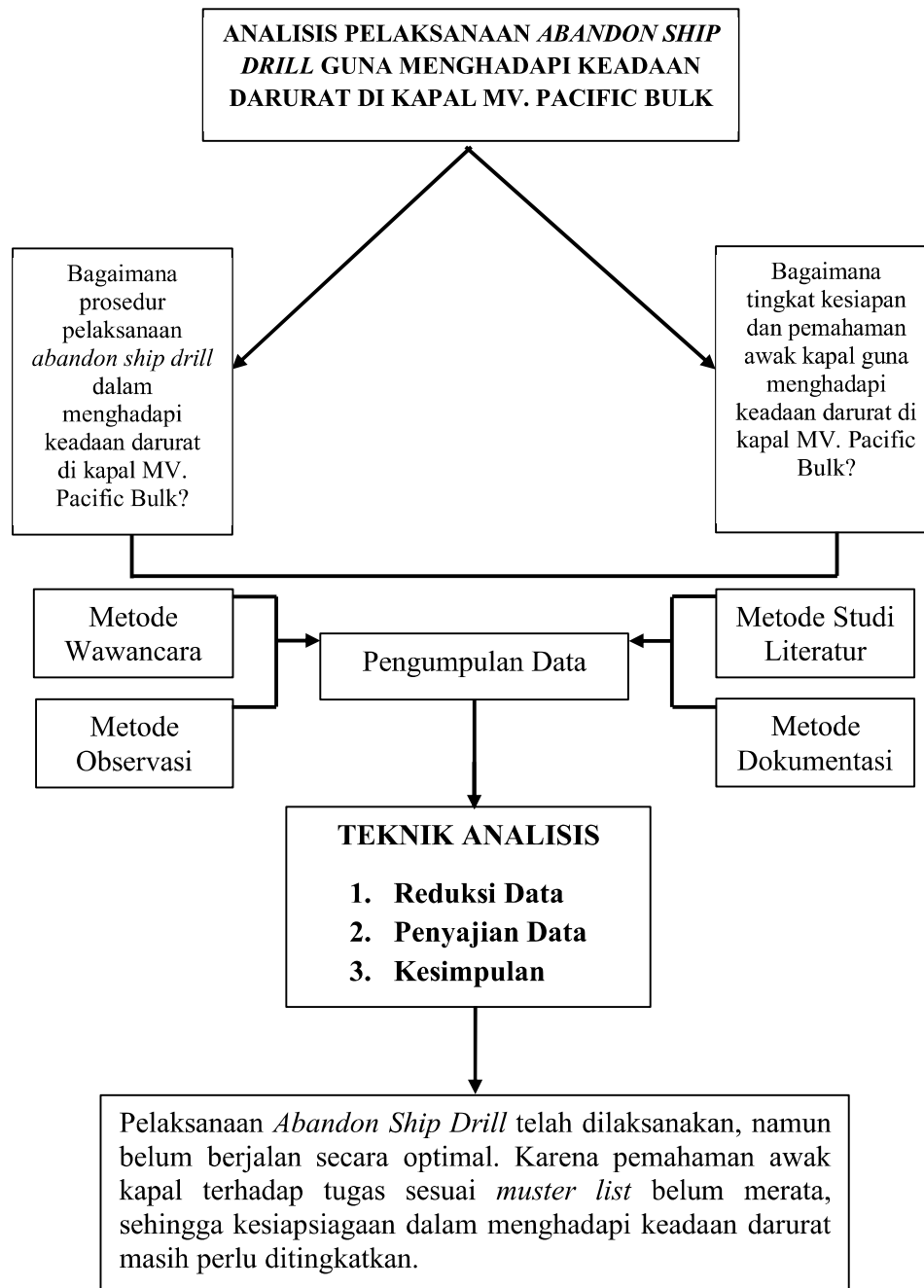


Gambar 2. 5 Kapal Curah

Sumber : https://id.wikipedia.org/wiki/Kapal_muatan_curah

Secara konstruksi, kapal curah memiliki beberapa ruang muat (palka) berukuran besar yang dilengkapi dengan *hatch cover* (penutup palka) untuk melindungi muatan dari pengaruh cuaca dan air laut. Dalam operasionalnya, kapal curah memiliki tantangan tersendiri, terutama terkait dengan pergeseran muatan (*Cargo Shifting*), bahaya muatan yang dapat mencair (*liquefaction*) pada jenis muatan tertentu serta potensi debu yang membahayakan kesehatan awak kapal.

C. Kerangka Pikiran



Gambar 2. 6 Bagan Kerangka Pikiran

Sumber : Dokumentasi Peneliti

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, dimana data yang diperoleh akan diuraikan dengan memanfaatkan data yang ada. Penelitian dari (Yusanto, 2020) bahwa penelitian kualitatif memiliki ragam pendekatannya sendiri, sehingga para peneliti dapat memilih dari ragam tersebut untuk menyesuaikan objek yang akan diteliti. Penjelasan ini relevan dengan apa yang dijelaskan oleh Yulianto (2020), dalam penelitian kualitatif analisis data harus dilakukan dengan teliti agar data-data yang diperoleh mampu dinarasikan dengan baik, sehingga menjadi penelitian yang layak.

Menurut Purwanto (2022) penelitian kualitatif adalah penelitian bersifat deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan, melukiskan, atau memaparkan keadaan suatu objek secara nyata sesuai dengan keadaan dan situasi penelitian dilakukan. Namun pendekatan kualitatif mendalami data untuk mendapatkan kualitas hasil penelitian. Oleh karena itu, pendekatan kualitatif berfokus pada pengumpulan dan analisis data kualitatif yang bersifat naratif dan non numerik.

Untuk mengumpulkan data sendiri, sistem metode kualitatif menggunakan pendekatan masalah *observational analysis*, mengamati, dan melakukan wawancara. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang kaya dan detail tentang subjek yang diteliti. Tujuan dari penelitian kualitatif adalah untuk memahami kondisi suatu konteks dengan

mengarahkan pada pendeksripsian secara rinci dan mendalam mengenai kondisi dalam suatu konteks yang alami, tentang apa yang sebenarnya terjadi di lapangan studi.

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian ini diatas kapal *bulk carrier* MV Pacific Bulk milik perusahaan PT. Deli Patama Angkutan Laut. Adapun kantor pusat perusahaan tersebut berlokasi di Grand ITC Permata Hijau lantai 8 No. 8 Jl. Letdjend Soepomo (Arteri Permata Hijau), Kelurahan Grogol Utara, Kecamatan Kebayoran Lama, Kota Administrasi Jakarta Selatan, Provinsi DKI Jakarta.

2. Waktu Penelitian

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian berdasarkan pada observasi langsung ketika penulis melaksanakan penelitian dari tanggal 08 Juli 2024 dengan *sign on* di Batam – 27 Juli 2025 *sign off* di Susoh Aceh selama 1 tahun 19 hari. Pengambilan data dilakukan secara langsung diatas kapal MV. Pacific Bulk dengan data kapal sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Tempat Penelitian
Sumber : Dokumen Peneliti

Ship's Name	Pacific Bulk
Flag	Indonesia
Port Of Registry	Batam
Imo Number	9237137
Call Sign	YCQQ2
Type Of Vessel	Bulk Carrier
Class	BKI Indonesia
Keel Laid	19 February 2002
Year Build/Hull No	08 Agustus 2002/1541

C. Sumber Data

Menurut Suharsimi Arikunto 2013:172, sumber data dalam penelitian adalah sumber darimana data diperoleh yang digunakan dalam penelitian atau analisis. Sumber data dapat berasal dari Data Primer dan Data Sekunder sebagai berikut.

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti di lapangan melalui narasumber dengan cara metode survey, observasi, dan wawancara dengan informan. Penulis mengumpulkan data mengenai bagaimana pelaksanaan *abandon ship drill* dikapal selama praktek laut. Hasil wawancara dan observasi digunakan sebagai sumber utama.

a. Wawancara

Wawancara merupakan Teknik yang digunakan jurnalis untuk mengumpulkan informasi langsung dari narasumber. Menurut Kriyantono (2020), wawancara adalah cara efektif untuk mendapatkan informasi yang akurat dan mendalam dalam rangka menyajikan berita yang berimbang dan faktual.

Pada metode wawancara ini, peneliti akan melakukan wawancara dengan cara bertanya langsung kepada Kapten, *Third Officer*, *Chief Enginer* dan *cadet* terkait pelaksanaan *abandon ship drill* untuk memperoleh data yang valid dan digunakan sebagai data untuk menyusun penelitian ketika penulis melaksanakan praktek layar di kapal MV. Pacific Bulk.

b. Observasi

Menurut Sugiyono (2018:229) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik, jika dibandingkan dengan metode lainnya observasi memiliki karakteristik khusus. Dalam penelitian ini, penulis melakukan observasi, sehingga dapat melihat dan mengalami secara langsung permasalahan apa saja yang ditemui mengenai bagaimana pelaksanaan *abandon ship drill* secara langsung dikapal MV. Pacific Bulk tempat peneliti melaksanakan praktek layar untuk mengetahui keadaan asli di lokasi yang tidak sesuai prosedur.

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2018:456) data sekunder yaitu sumber data yang diberikan kepada pengumpul data secara tidak langsung, seperti melalui orang lain atau dokumen, disebut data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini menggunakan studi litelatur dan dokumentasi.

a. Studi Litelatur

Menurut Puspaningtyas, N. D. (2022) studi litelatur adalah cara yang dipakai untuk meghimpun data atau sumber-sumber yang terkait dengan subjek penelitian. Penulis mengumpulkan data tambahan mengenai *abandon ship drill* dengan menggunakan jurnal, buku, dan dokumen lainnya.

b. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2018:476) dokumentasi adalah suatu proses pengolahan data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen,

tulisan angka, dan gambar, serta laporan dan keterangan untuk mendukung penelitian.

Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung melalui foto dan catatan tertulis mengenai pelaksanaan *abandon ship drill* di kapal MV. Pacific Bulk, Dokumentasi berfungsi sebagai bukti resmi pelaksanaan *drill* serta analisis kesesuaiannya dengan ketentuan *SOLAS 1974 Chapter III Regulation 19*.

Apabila kondisi cuaca atau operasional kapal tidak memungkinkan, penulis mencatat waktu, lokasi, serta tahapan kegiatan dan mengambil foto pada kesempatan berikutnya.

D. Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Sugiyono (2018:482) adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang dikumpulkan dari catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, dan membuat kesimpulan yang mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.

Dalam mengerjakan karya ilmiah terapan ini, penulis menggunakan metode *miles and huberman* untuk menghadapi permasalahan yang dihadapi dalam menganalisis pelaksanaan *abandon ship drill* guna menghadapi keadaan darurat diatas kapal. Dalam penelitian kualitatif model *miles and huberman* sering digunakan, karena pada tahap inilah data yang telah dikumpulkan diolah, diinterpretasikan dan diorganisasikan untuk menghasilkan makna yang sesuai

dengan fokus penelitian. Model ini dikembangkan oleh Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman(1994).

Menurut Sugiono (2020) analisis data model miles dan huberman mengemukakan bahwa aktifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus dan tuntas, sehingga datanya sudah jenuh aktifitas dalam analisis data. Oleh karena itu, Sugiyono (2019:322) menyatakan bahwa ada beberapa aktivitas dalam analisis data, yaitu :

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan data kualitatif dengan mengidentifikasi menjadi bentuk yang lebih ringkas tanpa kehilangan informasi penting. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi dan memfokuskan perhatian pada informasi yang relevan dengan subjek penelitian, proses ini membantu mengidentifikasi pola utama, dan memfokuskan perhatian pada informasi yang relevan untuk analisis yang lebih mendalam. Dalam penelitian ini, reduksi data dilakukan dengan memilah hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang berkaitan langsung dengan pelaksanaan *abandon ship drill* di kapal MV. Pacific Bulk.

2. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, termasuk teks naratif, tabel, grafik, peta, dan diagram. Penyajian data merupakan proses menyusun, mengorganisir, dan menampilkan data dalam format yang mudah dipahami dan dianalisis, dengan tujuan agar pembaca lebih mudah memahami dan membuat keputusan.

Dalam penelitian ini, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif dan tabel analisis yang menggambarkan perbandingan antara ketentuan *SOLAS Chapter III Regulation 19* dengan pelaksanaan *abandon ship drill* dikapal MV. Pacific Bulk. Penyajian data juga memuat hasil wawancara dengan *Captain, Third Officer, Chief Engineer* dan *Cadet* yang menunjukkan berbagai perspektif dan pengalaman yang berbeda tentang kesiapsiagaan awak kapal.

3. Kesimpulan

Menarik kesimpulan dalam penelitian merupakan langkah terakhir dari penelitian yang bertujuan untuk memberikan informasi dan kesempatan kepada pembaca untuk mengetahui hasil kesimpulan secara tepat. Kesimpulan kualitatif dalam penelitian adalah pernyataan atau penjelasan yang diperoleh dari analisis, data non numerik, seperti observasi, wawancara, dan dokumen.

Dalam penelitian ini, kesimpulan dirumuskan berdasarkan hasil reduksi dan penyajian data untuk menjawab rumusan masalah mengenai kesesuaian pelaksanaan *abandon ship drill* dengan *SOLAS* serta tingkat kesiapan awak kapal dalam menghadapi keadaan darurat. Dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, penarikan kesimpulan diperkuat untuk meningkatkan validitas temuan. Dengan demikian, kesimpulan yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan Gambaran yang komprehensif mengenai pelaksanaan *abandon ship drill* di kapal MV. Pacific Bulk.