

LAPORAN TUGAS AKHIR  
KARYA ILMIAH TERAPAN

**PENERAPAN FUNGSI *PLAN MAINTENANCE SYSTEM*  
(PMS) PADA SEKOCI DALAM MENDUKUNG  
KESELAMATAN PELAYARAN DI KAPAL MOTOR  
PENYEBRANGAN JAMBO VIII**



SALSABILA PUTRI NAFTALI

NIT 22 36308 2 051

disusun sebagai salah satu syarat  
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

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

LAPORAN TUGAS AKHIR  
KARYA ILMIAH TERAPAN

**PENERAPAN FUNGSI *PLAN MAINTENANCE SYSTEM*  
(PMS) PADA SEKOCI DALAM MENDUKUNG  
KESELAMATAN PELAYARAN DI KAPAL MOTOR  
PENYEBRANGAN JAMBO VIII**



SALSABILA PUTRI NAFTALI  
NIT 22 36308 2 051

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 dibawah ini:

Nama : SALSABILA PUTRI NAFTALI  
Nomer Induk Taruna : 22 36308 2 051  
Program Studi : SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI REKAYASA  
OPERASI KAPAL

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul

**“PENERAPAN FUNGSI *PLAN MAINTENANCE SYSTEM* (PMS) PADA  
SEKOCI DALAM MENDUKUNG KESELAMATAN PELAYARAN DI  
KAPAL MOTOR PENYEBRANGAN JAMBO VIII”**

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

Surabaya, 26 Januari 2026



SALSABILA PUTRI NAFTALI  
NIT. 22 36308 2 051

**PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN  
PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Judul : Penerapan Fungsi *Plan Maintenance System* (PMS) Pada Sekoci Dalam Mendukung Keselamatan Pelayaran di Kapal Motor Penyebrangan Jambo VIII

Program Studi : Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Nama : Salsabila Putri Naftali

NIT : 22363082051

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

Keterangan: \*(coret yang tidak perlu)

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

Surabaya, 29 Desember 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

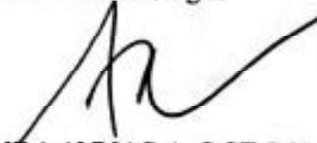
Dosen Pembimbing II



DETY SUTRALINDA, S.Si.T., M.M.Tr.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19810722 201012 2 001



Dr.ROMANDA ANNAS.A, S.ST, M.M

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19840623 201012 1 005

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Teknologi Rekayas Operasi Kapal



(I'IE SUWONDO, S.Si.T., M.Mar.)

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19770214 200912 1 001

**PERSETUJUAN SEMINAR  
HASIL TUGAS AKHIR**

Judul : Penerapan Fungsi *Plan Maintenance System* (PMS) Pada  
Sekoci Dalam Mendukung Keselamatan Pelayaran di  
Kapal Motor Penyebrangan Jambo VIII

Program Studi : Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Nama : Salsabila Putri Naftali

NIT : 22363082051

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, 06 Januari 2026

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



DETY SUTRALINDA, S.SiT, M.M.Tr.

Dr.ROMANDA ANNAS.A, S.SiT, M.M

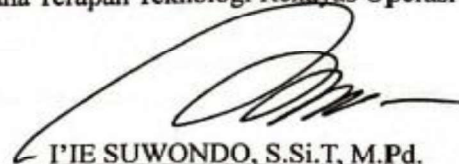
Penata Tk. I (III/d)

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19810722 201012 2 001

NIP. 19840623 201012 1 005

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Sarjana Terapan Teknologi Rekayas Operasi Kapal



P. I E SUWONDO, S.SiT, M.Pd.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19770214 200912 1 001

**PENGESAHAN  
PROPOSAL TUGAS AKHIR  
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**PENERAPAN FUNGSI *PLAN MAINTENANCE SYSTEM* (PMS) PADA  
SEKOCI DALAM MENDUKUNG KESELAMATAN PELAYARAN DI  
KAPAL MOTOR PENYEBRANGAN JAMBO VIII**

Disusun oleh:

**SALSABILA PUTRI NAFTALI**  
NIT. 22363082051

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

Surabaya, 06 Januari 2026

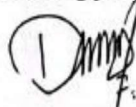
Mengesahkan,

Dosen Penguji I



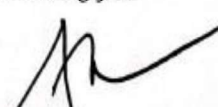
**(A. A. ISTIA SRI WAHYUNI, S.Si.T.)**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19781217 200502 2 001

Dosen Penguji II



**(DETY SUTRALINDA, S.Si.T.)**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19810722 201012 2 001

Dosen Penguji III



**(Dr.ROMANDA ANNAS.A, S.ST, M.M)**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19840623 201012 1 005

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal



**(I'E SUWONDO, S.Si.T., M.Mar.)**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19770214 200912 1 001

PENGESAHAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR  
KARYA ILMIAH TERAPAN

PENERAPAN FUNGSI *PLAN MAINTENANCE SYSTEM* (PMS) PADA  
SEKOCI DALAM MENDUKUNG KESELAMATAN PELAYARAN DI  
KAPAL MOTOR PENYEBRANGAN JAMBO VIII

Disusun oleh:

SALSABILA PUTRI NAFTALI  
NIT. 22363082051

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

Surabaya, 22 Januari 2026

Mengesahkan,

Dosen Penguji I

(A.A. ISTRI SRI WAHYUNI, S.Si.T)  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19781217 200502 2 001

Dosen Penguji II

(DETY SUTRALINDA, S.Si.T)  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 198107222010122001

Dosen Penguji III

(Dr.ROMANDA ANNAS.A, S.ST, M.M)  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 198406232010121005

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

(I'E SUWONDO, S.Si.T., M.Mar.)  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19770214 200912 1 001

## ABSTRAK

SALSABILA PUTRI NAFTALI, Penerapan Fungsi *Plan Maintenance System* (PMS) Pada Sekoci Dalam Mendukung Keselamatan Pelayaran Di Kapal Motor Penyebrangan Jambo VIII. Dibimbing oleh Ibu Dety Sutralinda, S.SiT, M.M.Tr. dan Bapak Romanda Annas Amrullah, S,ST, M.M.

Keselamatan pelayaran merupakan aspek fundamental dalam operasional kapal laut, khususnya kapal penumpang. Salah satu peralatan keselamatan yang berperan vital adalah sekoci penolong yang harus selalu dalam kondisi siap pakai, sehingga diperlukan sistem pemeliharaan yang terencana melalui penerapan *Plan Maintenance System* (PMS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan fungsi PMS pada sekoci dalam mendukung keselamatan pelayaran di Kapal Motor Penyeberangan (KMP) Jambo VIII serta mengidentifikasi kendala dalam pelaksanaannya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi selama Praktek Laut (PRALA) selama dua belas bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PMS telah diterapkan melalui inspeksi harian, mingguan, bulanan, dan tahunan dengan dukungan checklist pemeliharaan, sehingga membantu menjaga kesiapan operasional sekoci. Namun, masih terdapat kendala berupa padatnya jadwal operasional, keterbatasan waktu perawatan, perbedaan pemahaman awak kapal terhadap prosedur PMS, serta keterbatasan fasilitas dan suku cadang. Kendala tersebut menyebabkan penerapan PMS belum sepenuhnya optimal. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengawasan, kedisiplinan, serta kompetensi awak kapal agar penerapan PMS pada sekoci dapat berjalan lebih efektif dan sesuai ketentuan yang berlaku.

**Kata Kunci:** *Plan Maintenance System* (PMS), Sekoci, dan keselamatan pelayaran

## **ABSTRACT**

*SALSABILA PUTRI NAFTALI, Appliance of the Plan Maintenance System (PMS) Function On Life Rafts To Support Navigation Safety On The Jambo VIII Passenger Motorboat. Mentored by Mrs. Dety Sutralinda, S.SiT, M.M.Tr. and Mr. Romanda Annas Amrullah, S,ST, M.M.*

*Shipping safety is a fundamental aspect in the operation of ships, especially passenger ships. One of the safety equipment that plays a vital role is the lifeboat that must always be in a ready-to-use condition, so a planned maintenance system is needed through the implementation of a Plan Maintenance System (PMS). This study aims to determine the application of the PMS function on lifeboats in supporting shipping safety on the Jambo VIII Crossing Motor Ship (KMP) and identify obstacles in its implementation. The research method used was qualitative descriptive with observation, interview, and documentation techniques during Marine Practice (PRALA) for twelve months. The results show that PMS has been implemented through daily, weekly, monthly, and yearly inspections with the support of maintenance checklists, thus helping to maintain the operational readiness of lifeboats. However, there are still obstacles in the form of tight operational schedules, limited maintenance time, differences in the crew's understanding of the PMS procedure, and limited facilities and spare parts. These obstacles cause the implementation of PMS to not be fully optimal. Therefore, it is necessary to increase supervision, discipline, and crew competence so that the implementation of PMS on lifeboats can run more effectively and in accordance with applicable regulations.*

**Keyword:** *Plan Maintenance System (PMS), lifeboat, and shipping safety*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang dengan memberikan dengan memberikan ridhonya, dengan kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan tugas akhir karya ilmiah terapan dengan judul:

### **“PENERAPAN FUNGSI *PLAN MAINTENANCE SYSTEM (PMS)* PADA SEKOCI DALAM MENDUKUNG KESELAMATAN PELAYARAN DI KAPAL MOTOR PENYEBRANGAN JAMBO VIII”**

Untuk menyelesaikan studi pendidikan program Diploma IV salah satu syarat yang dilakukan oleh Taruna adalah penyusunan proposal karya ilmiah terapan yang berguna sebagai pembekalan Taruna dalam menjalankan Praktek Laut di atas kapal. Dalam penyusunan Karya Ilmiah Terapan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Ilmiah Terapan ini. Dengan Selesainya Karya Ilmiah Terapan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya Bapak Moejiono, M.Mar.E yang telah memberikan pembinaan kepada taruna-taruni Politeknik Pelayaran Surabaya.
2. Ketua Prodi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal Bapak I'ie Suwondo, S.Si. T, M.Pd., yang telah memberikan arahan kepada taruna-taruni.
3. Pembimbing I Ibu Dety Sutralinda, S.SiT, M.M.Tr. yang telah memberikan masukan serta arahan tentang isi dari materi proposal karya ilmiah terapan kepada peneliti.
4. Pembimbing II Bapak Dr. Romanda Annas Amrullah, S, ST, M.M yang telah memberikan masukan serta arahan tentang penulisan dari proposal karya ilmiah terapan kepada peneliti.
5. Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Adm, Sda selaku dosen penguji I yang telah memberikan evaluasi mengenai Karya Ilmiah Terapan kepada peneliti
6. Ibu dan Bapak dosen di Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan arahan kepada peneliti.
7. Keluarga saya Ibu Yuraidha dan adik saya Devin Renaldy yang telah memberikan motivasi, semangat, doa, dan dukungannya baik dari segi materi maupun tenaga sehingga dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini dengan lancar
8. Serta teman baik saya yang telah membantu peneliti dalam penulisan Karya Ilmiah Terapan.

Dalam penulisan Karya Ilmiah Terapan ini, peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari segi penulisan maupun penyusunan. Dengan adanya kekurangan tersebut, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bisa menjadi koreksi bagi peneliti dalam penyusunan Karya Ilmiah Terapan selanjutnya.

Peneliti berharap semoga dengan Karya Ilmiah Terapan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumber ilmu pengetahuan semua pihak khususnya di Politeknik Pelayaran Surabaya.

Surabaya, 2026

SALSABILA PUTRI NAFTALI  
NIT. 22 36308 2 051

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN PROPOSAL .....	iii
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL .....	i
PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR.....	ii
PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Peneliti.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
1. Manfaat Teoritis.....	4
2. Manfaat Praktis.....	5

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Review Penelitian Sebelumnya .....	6
B. Landasan Teori.....	7
1. Pengertian Penerapan.....	7
2. Pengertian Fungsi .....	7
3. <i>Plan Maintenance System (PMS)</i> .....	8
4. Sekoci.....	11
5. Syarat sekoci diatas kapal .....	16
6. Keselamatan Pelayaran .....	18
7. <i>Plan Management System (PMS)</i> di kapal.....	21
C. Kerangka Pikir Penelitian .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A. Jenis Penelitian .....	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	25
C. Sumber Data Dan Teknik Pengumpulan Data .....	25
1. Data Primer.....	25
2. Data Sekunder .....	26
D. Teknik Pengumpulan Data.....	27
1. Observasi.....	27
2. Wawancara .....	27
3. Dokumentasi.....	27
E. Teknik Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	30

B. Hasil Penelitian.....	32
C. Pembahasan .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
A. Simpulan .....	48
B. Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya .....	6
Tabel 2. 2 Kerangka Pikir Penelitian .....	23

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Free Fall Launching Lifeboat</i> .....	13
Gambar 2. 2 Sekoci Tertutup Sepenuhnya .....	14
Gambar 2. 3 Sekoci Semi Tertutup.....	14
Gambar 2. 4 Sekoci Terbuka .....	15
Gambar 2. 5 Sekoci Terjun Bebas .....	15
Gambar 4. 1 KMP Jambo VIII.....	31
Gambar 4. 2 Pemeriksaan Sekoci di KMP Jambo VIII .....	35
Gambar 4. 3 Pengecekan Sekoci .....	39
Gambar 4. 4 Checklist KMP Jambo VIII.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara .....	53
Lampiran 2 Ship Particular.....	56
Lampiran 3 Crew List .....	57
Lampiran 4 Checklist.....	58
Lampiran 5 Pengecekan Sekoci.....	59

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Keselamatan pelayaran merupakan salah satu faktor penting pada dunia transportasi laut, dalam setiap kegiatan pelayaran. Baik kapal barang, kapal tanker, maupun kapal penumpang. Aspek keselamatan selalu menjadi prioritas utama karena berkaitan dengan jiwa manusia, perlindungan lingkungan laut, dan keamanan muatan. Salah satu komponen penting keselamatan yaitu alat penyelamat (*Life – saving appliance*), diantaranya sekoci penolong

Menurut (Oktiani et al., 2025), setelah diperkenalkannya *Internasional Safety Maintenance Code* (ISM CODE), *Plan Maintenance System* (PMS) adalah sistem pemeliharaan yang dilaksanakan secara berkelanjutan terhadap peralatan dan perlengkapan kapal agar kapal dalam kondisi baik serta siap digunakan. Perawatan kapal bertujuan untuk menjaga kinerja kapal sekaligus mencegah dan meminimalis adanya kerusakan pada mesin maupun peralatan kapal. Penerapan perawatan biasanya berdasarkan pengalaman Kapten dan Kepala Kamar Mesin (KKM). Bahkan ada yang melakukan perawatan kapal menurut style suku tertentu. Hal ini menyebabkan kurangnya standart dan pedoman perawatan kapal, apabila awak kapal sering berganti setiap enam bulan ataupun setahun sekali sesuai kebijakan peraturan perusahaan pelayaran.

Kehadiran angkutan laut berperan dalam mendorong aktivitas perdagangan yang mencerminkan pertumbuhan ekonomi di sektor pelayaran. Untuk mencapai kapal yang baik dan berkualitas, diperlukan peningkatan

pengembangan sumber daya manusia di bidang pelayaran, termasuk peningkatan kualitas kapal serta layanan transportasi dalam mengantarkan barang dari satu tempat ke tempat lain secara optimal. Namun demikian, industri pelayaran merupakan sektor usaha yang memiliki risiko tinggi dalam kegiatan operasionalnya, di mana kecelakaan dapat terjadi akibat berbagai faktor, seperti cuaca buruk, gelombang tinggi, serta kebakaran yang berpotensi menyebabkan kapal mengalami kerusakan hingga tenggelam.

Selain dari faktor-faktor tersebut, salah satu faktor utama yang sering menyebabkan adanya kecelakaan di laut adalah kurangnya perawatan kapal serta keterbatasan kemampuan awak kapal dalam menjaga dan menggunakan peralatan keselamatan di atas kapal. Dari hal tersebut, SOLAS (*Safety Of Life At Sea*) tahun 1974 mengatur tentang kewajiban kapal untuk menyediakan peralatan keselamatan di atas kapal. Menurut SOLAS (*Safety Of Life At Sea*) tahun 1974, *Chapter 3 (Life – Saving Appliances and Arrangements)* atau tentang pelayaran dan pengaturan penyelamatan jiwa disetiap kapal harus memiliki alat keselamatan yang ada di atas kapal seperti *lifeboat*, *lifebuoy*, *lifejacket*, *immersion*, dan alat keselamatan lainnya. Keberadaan adanya peralatan keselamatan tersebut sangat penting bagi awak kapal maupun penumpang yang menggunakan jasa angkutan laut, baik untuk pengangkutan barang maupun penumpang. Seiring dengan perkembangan teknologi, khususnya di bidang kelautan, telah terjadi berbagai perubahan dan peningkatan pada peralatan serta perangkat keselamatan di atas kapal, salah satunya adalah sekoci.

Perahu penyelamat sekoci (*lifeboat*) merupakan salah satu alat keselamatan yang dipasang di atas kapal dan berfungsi sebagai sarana

penyelamatan bagi penumpang maupun awak kapal apabila nakhoda menilai bahwa kondisi darurat mengharuskan dilakukannya evakuasi. Dalam situasi kecelakaan, sekoci digunakan sebagai tempat penampungan darurat atau sementara bagi awak kapal hingga bantuan tiba. Sejalan dengan kemajuan teknologi, sekoci yang dahulu banyak dibuat dari kayu atau logam berat yang memerlukan perawatan intensif kini telah beralih menggunakan bahan sintesis seperti *fiberglass* atau material lain yang lebih ringan, kuat, dan tahan terhadap pengaruh cuaca. Meskipun demikian, sekoci tetap memerlukan pemeliharaan yang tepat dan sesuai dengan prosedur perawatan yang telah ditetapkan di atas kapal.

Banyak suatu peristiwa yang terjadi diatas kapal di mana terjadi ketidakberhasilan dalam menangani kecelakaan dikapal yang disebabkan oleh kondisi peralatan keselamatan itu sendiri terutama pada sekoci yang kurang terawat sehingga tidak dapat digunakan dalam latihan darurat maupun keadaan darurat. Berdasarkan penjabaran dari latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian dalam satu karya ilmiah berbentuk proposal yang berjudul :

**“PENERAPAN FUNGSI *PLAN MAINTENANCE SYSTEM* (PMS) PADA SEKOCI DALAM Mendukung KESELAMATAN PELAYARAN DI KAPAL MOTOR PENUMPANG JAMBO VIII”.**

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana penerapan fungsi *Plan Maintenance System* (PMS) pada sekoci dalam mendukung keselamatan pelayaraan?

2. Apa kendala penerapan fungsi *Plan Maintenance System* (PMS) pada keselamatan pelayaran?

### **C. Batasan Masalah**

Melihat luasnya permasalahan di atas, ruang lingkup penelitian ini dibatasi dengan lebih terfokus mengenai Penerapan Fungsi *Plan Maintenance System* (PMS) Pada Sekoci Dalam Mendukung Keselamatan Pelayaran Di Atas Kapal Motor Penumpang Jambo VIII selama dua belas bulan praktek diatas kapal tersebut.

### **D. Tujuan Peneliti**

1. Untuk mengetahui bagaimana fungsi *Plan Maintenance System* (PMS) pada sekoci dalam mendukung keselamatan pelayaran
2. Untuk mengetahui kendala yang terjadi saat penerapan *Plan Maintenance System* (PMS) pada keselamatan pelayaran

### **E. Manfaat Penelitian**

Diharapkan dari hasil penelitian mengenai Penerapan Fungsi *Plan Maintenance System* (PMS) Pada Sekoci Dalam Mendukung Keselamatan Pelayaraan Di Kapal Motor Penumpang Jambo VIII dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan bagi pembaca dalam memperluas serta memperdalam pemahaman mengenai

penerapan fungsi Plan Maintenance System (PMS) pada sekoci secara optimal, guna mendukung peningkatan keselamatan pelayaran di kapal.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman serta ilmu pengetahuan dalam penyusunan proposal karya ilmiah terapan guna untuk menunjang pelaksanaan praktik laut.

### b. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi pembaca dalam memahami bagaimana penerapan fungsi *Plan Maintenance System* (PMS) pada sekoci dalam mendukung keselamatan pelayaran dikapal motor penumpang dengan baik dan benar.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Review Penelitian Sebelumnya

Pada penelitian ini, peneliti mencari sumber referensi yang terdapat pada buku, jurnal, dan sumber lainnya sebagai bahan pendukung pelaksanaan penelitian agar penelitian berjalan dengan baik. peneliti mencari referensi tentang.

Tabel 2. 1 *Review* Penelitian Sebelumnya

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Kesimpulan	Perbedaan
1.	(Meilany, 2022)	Optimalisasi Perawatan Lifeboat di MT. Sei Pakning Menunjang Keselamatan Kru	Dari hasil penelitian pada jurnal tersebut, diketahui bahwa aspek utama yang menyebabkan kurang optimalnya pemeliharaan lifeboat pada MT. Sei Pakning adalah tidak diterapkannya <i>Plan Maintenance System</i> (PMS) sesuai ketentuan, sehingga jadwal latihan tidak dapat berjalan secara tepat.	Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu penerapan <i>Plan Maintenance System</i> (PMS) pada sekoci sehingga latihan sekoci berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
2.	(Mubarak, 2020)	Optimalisasi Perawatan Sekoci Penolong di MT.SUNGAI GORONG	Berdasarkan hasil penelitian tersebut, menyatakan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan perawatan sekoci kurang maksimal meliputi keterbatasan suku cadang atau tidak tersedianya <i>spare part</i> , kurangnya pemahaman Perwira Deck maupun Perwira Mesin mengenai tata cara perawatan sekoci penolong, serta kondisi Kapal MT. Sungai Gorong yang sering beroperasi pada pelayaran jarak pendek ( <i>short voyage</i> ) sehingga waktu pelaksanaan perawatan sekoci penolong menjadi terbatas.	Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini melakukan pengecekan perawatan secara berkala pada <i>lifeboat</i> guna untuk keselamatan pelayaran terutama pada <i>spare part</i>
3.	(Watoni, 2019)	Optimalisasi Perawatan	Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diketahui bahwa	Perbedaan penelitian sebelumnya dengan

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Kesimpulan	Perbedaan
		<i>Lifeboat</i> sebagai Penunjang Terhadap Keselamatan Crew di MC.Sandang Mas	faktor-faktor yang menyebabkan kurang optimalnya kinerja lifeboat di MV. Sendang Mas meliputi keterbatasan spare part, penerapan <i>Plan Maintenance System</i> (PMS) yang belum sesuai ketentuan, serta kurangnya tanggung jawab masinis dalam pelaksanaan perawatan.	penelitian ini menerapkan <i>Plan Maintenance System</i> (PMS), sesuai dengan prosedur, serta melakukan pengecekan berkala supaya <i>Lifeboat</i> dapat digunakan ketika keadaan bahaya

Sumber: Dokumen Pribadi 2024

## B. Landasan Teori

### 1. Pengertian Penerapan

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), penerapan diartikan sebagai tindakan atau proses menerapkan sesuatu. Sementara itu, menurut pandangan para ahli, penerapan merupakan kegiatan mengimplementasikan teori, metode, atau konsep tertentu ke dalam praktik nyata guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Proses ini dilakukan untuk memperoleh manfaat yang diharapkan oleh individu maupun kelompok sesuai dengan rencana yang telah disusun dan disepakati. Dengan demikian, penerapan dapat dipahami sebagai aktivitas yang dilakukan secara sistematis, baik secara perorangan maupun bersama-sama, untuk mewujudkan tujuan yang telah dirumuskan (KAUNANG et al., 2023), “penerapan merupakan sesuatu, metode, atau hasil”.

### 2. Pengertian Fungsi

Fungsi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia ialah kegunaan suatu benda, kegunaanya dan kerja yang dilakukannya. Menurut (Parjiyana,

2024) pengertian fungsi yakni sekelompok fungsi dengan jenis yang sama berdasarkan sifat, Pelaksanaan, atau aspek lainnya. Definisi tersebut memiliki konsep yang sama dengan definisi, (Herayanti, 2024) fungsi merupakan suatu spesifikasi tugas-tugas yang serupa atau berkaitan erat untuk dilakukan oleh seorang pegawai tertentu didasarkan pada himpunan fungsi-fungsi yang sejenis berdasarkan sifat dan implementasinya.

Fungsi adalah sekelompok kegiatan yang digolongkan dalam jenis yang sama berdasarkan sifat, pelaksanaan, atau pertimbangan lainnya. pengertian tersebut mempunyai konsep yang sama dengan pengertian fungsi menurut (Herayanti, 2024) fungsi yaitu suatu pembagian tugas-tugas sejenis atau berkaitan erat yang dilakukan oleh seorang pegawai tertentu masing-masing berdasarkan kesamaan fungsi sesuai sifat atau pelaksanaannya.

### 3. *Plan Maintenance System (PMS)*

Pemeliharaan yaitu kegiatan yang memiliki tujuan untuk memelihara dan menjaga fasilitas yang ada serta memperbaiki. Melakukan penyesuaian atau perubahan yang diperlukan untuk dapat mencapai kondisi operasi produksi sesuai dengan rencana saat ini (Siregar et al., 2022).

Mengacu pada NYK *Maritime College Orientation atau Safety Management System (SMS) familiarization*, perencanaan pemeliharaan merupakan suatu bentuk perencanaan pekerjaan yang efektif karena mencakup pengelolaan berbagai jenis kegiatan perawatan, seperti pemeliharaan preventif, korektif, penanganan darurat, serta pemeliharaan berbasis kondisi yang tertunda. Berdasarkan penjelasan diatas mempunyai makna berarti perencanaan pemeliharaan yakni suatu pekerjaan yang efektif

untuk melaksanakan perencanaan yang dikukan untuk menyelenggarakan berbagai kegiatan pemeliharaan, seperti menghindari keadaan darurat dan situasi tertunda, pembedarannya (Fadilla, 2021).

Keuntungan dari *maintenance planning* yaitu :

- a. Meningkatkan keamanan
- b. Menambahkan semangat kru kapal
- c. Mengurangi penggunaan kontraktor
- d. Meningkatkan efisiensi produktivitas organisasi pemeliharaan
- e. Kepuasan terhadap hasil kerja
- f. Ekonomis, efisien, dan meningkatkan pendapatan

Berdasarkan pemahaman sebelumnya penulis dapat menyimpulkan bahwa pemantauan serta pelaksanaannya harus dicatat dan didokumentasikan dalam suatu dokumen. Agar kedepannya pelaksanaan penggunaan atau perbaikan barang yang ada di gudang dapat dicatat secara rinci dalam dokumentasi tanpa kesalahan sedikitpun. Dokumen ini nantinya digunakan sebagai laporan dan disimpan sebagai informasi *on board*. Dalam rencana perawatan atau *Plan Maintenance System* (PMS) sangat diperlukan penentuan pemeliharaan sesuai dengan ruang lingkup pemeriksaan atau inspeksi. dilakukan di atas kapal untuk menjaga umur peralatan di kapal agar operasional dapat berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian atau survei, antara lain :

- a. Kondisi klasifikasi
  - 1) Survei Tahunan merupakan kegiatan yang dilaksanakan setiap 12 (bulan) terhitung sejak tanggal dimulainya masa kelas yang tertera

pada sertifikat, survei ini dilakukan setiap tahun dengan jangka waktu dimulai 3 (bulan) sebelum dan 3 (bulan) sesudahnya. tenggat waktu jenis investigasi ini biasanya dikendalikan oleh perusahaan atau negara bendera.

- 2) Survei Menengah (*Intermediate Survey*) adalah survei tahunan yang diperpanjang disebut disebut survei perantara, jangka waktu nominal survei perantara adalah 2,5 (tahun) sejak commissioning kapal, dan setiap peningkatan kelas, terutama untuk kapal laut, dilakukan sebagai survei kedua atau survei kedua tahun ketiga.
- 3) Survei Pembaharuan adalah survei yang dilakukan setiap 5 (tahun) (setiap kali sertifikat klasifikasi habis masa berlakunya) dan dilakukan pada saat kapal berlabuh.
- 4) Survei Tumpuan harus dilakukan secara berkala, kondisi lambung kapal berada dibawah permukaan air dan penutupnya merupakan kegiatan yang berkaitan dengan pemasangan mesin, yang dilakukan dua kali dalam 5 (tahun) dan paling lama 3 (tahun) di antara dua survei *docking*.

b. Inspeksi tidak teratur (*Irregular Inspection*)

Inspeksi tidak teratur adalah inspeksi yang dilakukan secara acara atau inspeksi dilakukan sewaktu-waktu apabila terdapat kerusakan serta keperluan lain berkaitan dengan keselamatan pengoprasian dan lain-lain kapal. Studi non-jangka meliputi hal berikut :

- 1) Survei dan Perbaikan Kerusakan (Survei Kerusakan)

Pemeriksaan dilakukan hanya apabila peralatan diatas kapal

mengalami kerusakan untuk keperluan klaim asuransi dan pemrosesan lebih lanjut penyebab kerusakan agar dapat diperbaiki dengan baik guna meminimalkan kapasitas operasional kapal, mencegah, dan meningkatkan produktivitas kapal itu sendiri

#### 2) Survei Inspeksi

Survei adalah inspeksi yang dilakukan untuk menyelesaikan konstruksi peralatan yang rusak atau kapal dan mesinnya

#### 3) Survei Khusus (*special survey*)

*Special Survey* (SS) adalah survei yang dilakukan setiap lima atau tahunan (setiap kali sertifikat klasifikasi lebih masa berlakunya) dan dilakukan di dermaga.

#### 4. Sekoci

Sekoci adalah alat yang digunakan untuk menyelamatkan orang yang berada di kapal sewaktu-waktu dan digunakan untuk menyelamatkan awak kapal ketika kapal mengalami kecelakaan (seperti kapal karam, tenggelam, atau terbakar) (Siregar et al., 2022). sekoci adalah sebuah alat kecil yang kapal berukuran ditempatkan di atas kapal yang dilengkapi dengan peralatan lain yang memudahkan penurunan cepat sekoci dari kapal dengan bantuan derek dan dukungan mekanis berupa jatuh bebas sekoci. Menurut (Tanjung et al., 2024), alat penolong adalah alat bantu sebuah perangkat untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan damai bagi karyawan yang bekerja diperusahaannya masing-masing. Adapun berbagai jenis peralatan yang ada pada sekoci penolong (*life saving appliance*) sesuai aturan SOLAS Consolidated Edition 202 dalam (Firdaus et al., 2023) antara lain :

- a. Dilengkapi 1 dayung
- b. Dilengkapi *bouyant bowler* dan ember
- c. Dilengkapi dengan *survival* manual
- d. Dilengkapi dengan kompas
- e. Dilengkapi dengan jangkar
- f. Dilengkapi dengan makanan 10.000 kj
- g. Dilengkapi dengan 4 *rocket paracute signal*
- h. Dilengkapi dengan 6 *hand flare*
- i. Dilengkapi dengan *daylight signal mirror*
- j. Dilengkapi dengan peluit

Sekoci harus dalam kondisi berfungsi atau siap pakai, sehingga sekoci harus selalu dirawat dan diperbaiki, sehingga perawatan segala jenis sekoci tidaklah mudah. Pemeliharaan diharapkan dapat mengendalikan atau memperlambat laju kerusakan pada sekoci tersebut, yang biasanya dilakukan karena beberapa alasan untuk sekoci :

- a. Kewajiban pemilik kapal terkait keselamatan dan kelalaian kapalnya,
- b. Pertahankan efisiensi dengan menampilkan biaya atau aktivitas,
- c. Dampak lingkungan pada tim dan keterampilan mereka.

Sekoci merupakan sebuah kapal kecil yang ditempatkan diatas kapal, dilengkapi dengan perangkat lain yang memudahkan penurunan sekoci secara cepat dari kapal berupa pelampung dan penyangga mekanis, sekoci terjun bebas (*Free fall launching lifeboat*) :



Gambar 2. 1 *Free Fall Launching Lifeboat*

Sumber: [Free-fall launching lifeboat wartsila.com](http://Free-fall-launching-lifeboat-wartsila.com)

Bagian-bagian dari sekoci jatuh bebas (*free fall launching lifeboat*) yaitu :

- a. *Launching ramp* yaitu sudut rel *horizontal* dan posisi peluncuran sekoci, siap diluncurkan saat kapal sudah dalam keadaan lunas sudu,
- b. *A-Frame*, berfungsi sebagai rangka utama tempat sekoci ditempatkan agar mudah diluncurkan,
- c. *Hydraulic Cylinder* merupakan komponen yang berfungsi mentransmisikan tenaga dari pompa ke pekerjaan secara mekanis,
- d. *Boat Fall* berfungsi untuk menarik atau mengangkat sekoci dari permukaan air
- e. *Roller* berfungsi sebagai roda pengangkut sehingga sekoci dapat meluncur dengan mudah.

sekoci memiliki peran yang sangat vital sebagai alat penyelamat jiwa ketika terjadi keadaan darurat di atas kapal. Setiap jenis sekoci memiliki desain, kapasitas, dan mekanisme peluncuran yang berbeda yang seluruhnya dirancang untuk menjamin efektivitas penyelamatan dalam situasi darurat tertentu. Oleh karena itu berikut merupakan macam-macam sekoci yang biasa digunakan dalam menunjang keselamatan di kapal :

a. Sekoci Tertutup Sepenuhnya (*Fully enclosed lifeboat*) dirapikan

Sekoci dengan kompartemen sekoci tertutup sepenuhnya yang dirancang untuk memberikan perlindungan bagi awak kapal dari air laut, air hujan, angin kencang, dan cuaca. Sekoci ini memiliki keunggulan untuk dapat memperbaiki dirinya sendiri jika dibalikkan oleh gelombang.



Gambar 2. 2 Sekoci Tertutup Sepenuhnya

Sumber: <https://www.shigi-sb.co.jp/en/products/enclosed.html>

b. Sekoci Semi Tertutup (*Semi enclosed lifeboat*)

Sekoci semi tertutup merupakan sekoci yang berbentuk terbuka atau tanpa atap dan tentunya didorong dengan tangan menggunakan dayung



Gambar 2. 3 Sekoci Semi Tertutup

Sumber: <https://www.hatecke.de/products/semi-enclosed-lifeboats/>

c. Sekoci Terbuka

Sekoci terbuka kurang efektif digunakan saat hujan dan cuaca buruk karena tidak memiliki perlindungan yang memadai, serta mudah kemasukan air dan terpengaruh oleh gelombang tinggi.



Gambar 2. 4 Sekoci Terbuka

Sumber: <https://arpal-marinesurvey-ry.blogspot.com/p/lifeboat-inspection.html>

d. Sekoci Terjun Bebas

Sekoci terjun bebas sama dengan sekoci tertutup, namun berbeda dalam proses peluncurannya, sekoci terjun bebas lebih aerodinamis, sehingga sekoci dapat masuk ke dalam air tanpa merusak lambung sekoci.



Gambar 2. 5 Sekoci Terjun Bebas

Sumber: <https://www.karyapelaut.com/2023/01/prosedur-perawatan-lifeboat-kapal.html>

Selain penggolongan berdasarkan jenis sekoci, sekoci juga dapat diklasifikasikan berdasarkan tenaga penggerakannya. Berdasarkan tenaga penggerakannya, sekoci dibagi ke dalam empat kategori, yaitu sekoci dayung, sekoci bermesin, sekoci kombinasi dayung, dan mesin, serta sekoci dengan tenaga penggerak khusus yang dirancang untuk kebutuhan tertentu sesuai ketentuan keselamatan pelayaran (Widi, 2018). dari jenis-jenis sekoci terdapat juga beberapa jenis tenaga penggerak yang dibagi menjadi 4 kategori yaitu :

- 1) Sekoci dayung yaitu sekoci yang dioperasikan dengan tenaga tangan menggunakan dayung
  - 2) Sekoci motor kelas A yang memiliki kecepatan hingga 6 mil/jam, yaitu sekoci yang digerakkan oleh mesin dengan kecepatan 6 mil/jam.
  - 3) Sekoci yang digerakkan oleh mesin yang mampu melaju dengan kecepatan 4 mil perjam
  - 4) Sekoci yang bertenaga mekanis, misalnya sekoci yang ditenagai oleh baling-baling mesin diesel yang dioperasikan secara mekanis
5. Syarat sekoci diatas kapal
- a. Syarat panjang rata-rata sekoci tidak boleh kurang dari 24 kaki atau 7,3 meter (tergantung awaknya)
  - b. Harus memiliki stabilitas lepas Pantai yang baik saat muatan penuh dengan lambung bebas memadai
  - c. Daya apung harus konstan dan tangki tidak boleh mengandung karat atau minyak

- d. Saat sepeda motor dipasang, terdapat pelindung depan yang tahan terhadap masuknya air
- e. Berat maksimum termasuk seluruh isinya tidak boleh melebihi 20 ton panjang (20320 kg),
- f. Sekoci dengan kapasitas lebih dari 60 orang namun kurang dari 100 orang harus menggunakan baling-baling yang dioperasikan secara manual.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 59 Tahun 2021 dimana dalam Bab XII yang berbunyi Penyelenggaraan dan Perawatan kapal, serta dimana dalam pasal 86 ayat 2 yang mengatur tentang penyelenggaraan kegiatan Usaha Perawatan dan Perbaikan Kapal sebagaimana yang dimaksud pada :

a. ayat (1) paling sedikit berupa :

- 1) pemeliharaan untuk konstruksi lambung;
- 2) permesinan; dan
- 3) peralatan dan perlengkapan Kapal,

b. ayat (4) :

Dalam pelaksanaan perawatan dan perbaikan kapal, perusahaan angkutan laut nasional dapat menunjuk perusahaan perawatan dan perbaikan Kapal setempat dimana kegiatan tersebut dilakukan.

c. Pasal 88 Paragraf 2 tentang Perbaikan Kapal

Jenis kegiatan dalam usaha perbaikan kapal yang dilakukan oleh individu maupun badan usaha, sebagaimana diatur dalam Pasal 86 ayat (1), sekurang-kurangnya meliputi:

- 1) perbaikan dan perlengkapan pada Kapal;

- 2) perbaikan bangunan atas Kapal;
- 3) perbaikan atau perawatan permesinan di atas Kapal;
- 4) perbaikan atau perawatan peralatan navigasi Kapal;
- 5) perbaikan atau perawatan peralatan radio Kapal; dan
- 6) perbaikan atau perawatan peralatan Keselamatan Kapal saat terapung (*floating*).

d. Pasal 89 Bagian Kedua tentang Pelaporan

- 1) Perusahaan perawatan dan perbaikan Kapal harus melaporkan kegiatan usaha kepada Bupati/Walikota dan Syahbandar atau Penyelenggara Pelabuhan setempat.
- 2) Pelaporan kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat disampaikan melalui aplikasi dalam jaringan yang ditetapkan oleh Pemerintah sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

e. Pasal 92 Bagian Ketiga tentang Tanggung Jawab

Perusahaan perawatan dan perbaikan Kapal bertanggung jawab atas setiap pelayanan yang diberikan sesuai dengan perjanjian/ kesepakatan yang telah dibuat oleh para pihak antara penyedia jasa dan pengguna jasa perawatan dan perbaikan Kapal.

6. Keselamatan Pelayaran

Keselamatan pelayaran merupakan segala sesuatu yang ada serta dapat dikembangkan dan dikaitkan dengan upaya pencegahan kecelakaan pada saat melaksanakan kerja dibidang pelayaran. (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2024 Tentang Pelayaran) pasal 1 ayat (32) tentang pelayaran, pengertian Keselamatan Kapal adalah keadaan kapal

yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan perlistrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan, termasuk perlengkapan alat penolong dan radio, elektronik kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian.

Keamanan maritim telah di atur oleh Lembaga-lembaga internasional yang mengelola atau menangani masalah-masalah yang berkaitan dengan keselamatan jiwa manusia, harta benda maritim, dan kelestarian lingkungan. Lembaga ini disebut *International Maritime Organization* (IMO) yang berada dibawah naungan PBB. Salah satu faktor terpenting dalam terwujudnya keselamatan dan kelestarian laut adalah keterampilan dan pengetahuan manusia dalam penggunaan alat angkut (kapal) di laut, karena betapapun kuat dan majunya perkapalan, teknologi, baik penunjang maupun penunjangnya perlengkapan dan perlengkapan yang di tempatkan diatas kapal, apabila kapal tersebut dikemudikan oleh orang yang tugas dan tanggung jawabnya kurang mempunyai keterampilan atau pengetahuan yang sesuai, maka sama sekali tidak ada gunanya.

(Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 20 Tahun 2015) tentang keselamatan pelayaran dalam Pasal 1 yaitu:

- a. Keselamatan Pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhan, dan lingkungan maritim,
- b. Menteri adalah Menteri Perhubungan
- c. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Laut

Selanjutnya dijelaskan dalam Pasal 2 yaitu:

- a. Penyelenggaraan pelabuhan, penyelenggaraan angkutan laut, dan penyelenggara navigasi pelayaran wajib memenuhi standar keselamatan pelayaran
- b. Standar Keselamatan Pelayaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
  - 1) Sumber daya manusia
  - 2) Sarana dan/atau prasarana
  - 3) Standar operasional prosedur
  - 4) Lingkungan dan
  - 5) Sanksi

Standar Keselamatan Pelayaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berdasarkan Undang-Undang di bidang pelayaran, Peraturan Pemerintah di bidang pelayaran, Peraturan Menteri di bidang pelayaran, Peraturan Direktur Jendral, dan Maklumat Pelayaran yang mengacu kepada peraturan nasional dan Organisasi Maritim Internasional khususnya, serta lembaga internasional dibidang pelayaran lainnya.

Untuk menjamin keselamatan maritim dan menunjang kelancaran pergerakan kapal dilaut diperlukan awak kapal yang terampil dan kompeten. Oleh karena itu setiap kapal yang berlayar harus diawaki oleh awak kapal yang memadai sesuai. melaksanakan tugasnya dikapal sesuai dengan lokasinya, dengan memperhatikan ukuran, tata letak, dan wilayah pelayaran kapal. Pasal 17 (1) 40 UU Kelautan Tahun 2008 berarti awak kapal adalah orang-orang yang bekerja atau diwajibkan oleh pemilik atau operator kapal

untuk memenuhi kewajiban kedudukannya diatas kapal (Siregar et al., 2022)

#### 7. *Plan Management System* (PMS) di kapal

*Plan Management System* (PMS) di atas kapal merupakan aspek penting dari *International Safety Management* (ISM) serta merinci pada kebijakan praktik dan juga prosedur penting yang harus dilakukan dan dilaksanakan dengan tujuan untuk memastikan keselamatan kapal di laut. Setiap kapal komersial diwajibkan memiliki prosedur pengelolaan yang menjamin keselamatan operasional sesuai dengan standar operasional yang berlaku. Untuk itu, penerapan *Plan Management System* (PMS) diperlukan guna memastikan bahwa kapal telah memenuhi seluruh peraturan keselamatan yang wajib, serta mematuhi kode, pedoman, dan standar yang direkomendasikan oleh *International Maritime Organization* (IMO)..

PMS merupakan suatu kerangka kerja yang terencana dan terdokumentasi untuk melakukan pemeliharaan berkala terhadap semua peralatan, mesin, sistem keselamatan, dan perlengkapan kapal. Sistem tersebut berfungsi untuk memastikan kapal selalu dalam kondisi laik laut dan siap beroperasi secara aman sesuai dengan standar yang ditetapkan. Selain itu, PMS juga mencegah kegagalan teknik yang berpotensi menyebabkan kerusakan, kecelakaan atau gangguan operasional. PMS menyusun jadwal perawatan secara rutin dalam skala harian, mingguan hingga bulanan untuk meminimalkan pemeliharaan darurat dan downtime yang tidak terencana (Arief et al., 2024).

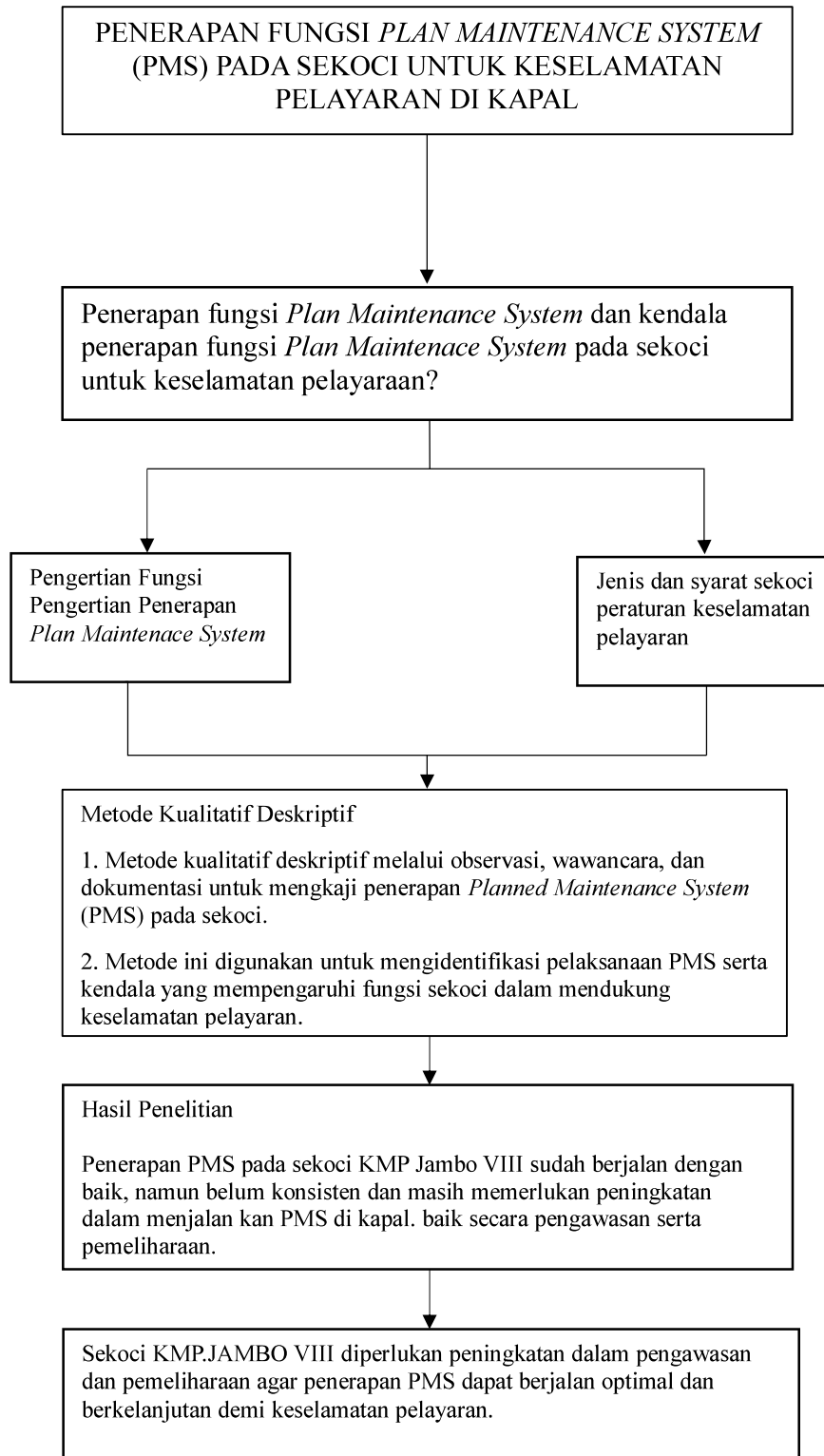
Berdasarkan peraturan Safety of Life at Sea Convention (SOLAS), melalui ISM Code pada chapter IX, mensyaratkan bahwa setiap perusahaan pelayaran dan kapal yang berada dalam cakupan SOLAS harus memiliki Plan Management System yang mencakup rencana pemeliharaan serta perawatan mesin secara sistematis dan terdokumentasi (IMO, 2022).

Menurut ketentuan SOLAS dan ISM Code, seluruh kapal yang berada di bawah ruang lingkup SOLAS chapter IX wajib menerapkan PMS sebagai bagian dari PMS. Berikut kapal yang wajib memiliki *Plan Management System*:

- a. Kapal perdagangan laut (*Merchant Ships*) yang beroperasi internasional dan termasuk dalam kategori SOLAS
- b. Kapal bermesin dan kapal yang membawa penumpang atau kargo (IMO, 2023)

### C. Kerangka Pikir Penelitian

Tabel 2. 2 Kerangka Pikir Penelitian



Sumber: Dokumen Peneliti 2024

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Dalam menyusun Karya Ilmiah Terapan ini, penulis menggunakan metode deskriptif kualitatif. deskriptif kualitatif adalah dimana data yang diberikan berupa informasi seputar informasi seputar topik penelitian, baik dalam lisan maupun tulisan.

Menurut (Sugiyono, 2017), Metode penelitian kualitatif deskriptif merupakan pendekatan yang digunakan untuk menghimpun data dalam bentuk narasi, pernyataan, maupun visual, sehingga tidak berfokus pada pengolahan angka. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dan disajikan secara deskriptif agar dapat dipahami dengan mudah oleh pembaca. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan, menjelaskan, serta menerapkan pemahaman terhadap kondisi atau fenomena yang diteliti.

Peneliti memilih penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif karena metode penelitian deskriptif kualitatif bergantung pada pengumpulan data melalui wawancara langsung dengan narasumber serta melakukan observasi secara langsung di lokasi penelitian ketika melaksanakan Praktek Laut (PRALA). Hal ini mempunyai tujuan untuk memperoleh informasi yang umum dan akurat, sehingga mendapatkan hasil yang optimal, akurat, dan baik.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### 1. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan oleh penulis pada waktu melaksanakan Praktek Laut (PRALA) diatas Kapal Motor Penyebrangan Jambo VIII peneliti *sign on* pada tanggal 08 Juli 2024 di Terminal Teluk Lamong dan *sign off* pada tanggal 15 Juli 2025 di Tanjung Wangi.

### 2. Tempat Penelitian

Penulis melakukan penelitian di salah satu kapal milik PT. Dutabahari Menara Line Banyuwangi, yang berlokasi di Jl.Gatot Subroto No.181, Lingkar Kampung Baru, Bulusan, Kecamatan Kalipuro, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur, yaitu KMP.JAMBO VIII dengan website resmi: <https://ptdml.com/tentang-kami/tentang-perusahaan/>

## **C. Sumber Data Dan Teknik Pengumpulan Data**

Sumber data merupakan pihak atau objek tempat diperolehnya informasi yang dibutuhkan dalam penelitian, yang memberikan keterangan mengenai asal-usul data serta cara data tersebut dikumpulkan dan dikelola (Amrullah, 2025). Data yang diperoleh dalam penyusunan Karya Ilmiah Terapan (KIT) ini dibutuhkan serta pengumpulan data akurat agar terciptakan.Dimana sumber data terbagi menjadi, 2 yaitu:

### 1. Data Primer

Menurut Fuadah (2021) dalam penelitian (Rahmawa, 2023) data primer yaitu sumber data yang bermanfaat untuk memberikan data langsung kepada pengumpul data. Dalam penelitian ini peneliti memperoleh

informasi dengan cara mewawancarai informan baik dilakukan dengan cara mendokumentasikan, memotretnya, atau mengambil foto sebagai bukti sebagai dilakukannya penelitian.

Dalam konteks ini, peneliti memperoleh informasi primer dalam interaksi dengan cara mewawancarai langsung pihak-pihak yang akan terlibat dalam permasalahan yang sedang dibahas. Informasi dikumpulkan melalui diskusi atau wawancara dengan pihak-pihak, termasuk petugas dan awak kapal pada saat melakukan Praktek Laut (PRALA).

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah teknik mengumpulkan data yang dilakukan dengan mempelajari buku referensi, laporan, jurnal, dan media lainnya. Data yang berkaitan dengan kualitas pelayanan. Data sekunder adalah sumber data yang tidak diperoleh secara langsung dari pihak utama, melainkan melalui perantara atau dokumen tertentu. Data ini berfungsi sebagai pendukung data primer, seperti buku, literatur, dan berbagai bahan bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian (Sihombing et al., 2023). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan mempelajari buku referensi, laporan, jurnal kualitatif, dan media lainnya berkaitan dengan faktor kesuksesan suatu usaha.

Dalam penelitian ini dokumentasi yang didapat oleh peneliti ketika melakukan Praktek Laut (PRALA). Dokumentasi tersebut berupa foto-foto serta data-data yang relevan diatas kapal sesuai dengan judul dan rumusan masalah yang diambil langsung oleh peneliti.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data sangat dibutuhkan dalam mencari data-data untuk melengkapi sebuah Karya Ilmiah Terapan (KIT). Dimana teknik pengumpulan data dibagi menjadi beberapa, sebagai berikut:

##### **1. Observasi**

Berdasarkan jurnal karya Nasution dalam (Sugiyono, 2017), Observasi adalah kegiatan pengumpulan data melalui pengamatan langsung oleh peneliti untuk memahami konteks dan kondisi yang diteliti secara menyeluruh, sehingga diperoleh gambaran yang utuh terhadap situasi sosial yang diamati.

##### **2. Wawancara**

Menurut Esterberg dalam (Sugiyono, 2017), Wawancara merupakan suatu proses komunikasi antara dua pihak yang dilakukan melalui tanya jawab, dengan tujuan untuk saling bertukar informasi dan gagasan guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap topik tertentu.

##### **3. Dokumentasi**

Berdasarkan jurnal (Sugiyono, 2017), Dokumentasi merupakan kumpulan bukti atas berbagai peristiwa yang dapat berupa tulisan, gambar, foto, maupun karya penting yang dihasilkan oleh individu atau suatu instansi. Dalam penelitian ini, dokumentasi merujuk pada seluruh dokumen yang berkaitan dengan penerapan fungsi Plan Maintenance System (PMS) pada sekoci yang digunakan selama kegiatan Praktek Layar (PRALA).

## E. Teknik Analisis Data

Sesuai dengan tujuan penelitian, proses selanjutnya setelah pengumpulan materi adalah menyederhanakan informasi yang diperoleh ke dalam bentuk yang mudah dipahami, dibaca, ditafsirkan, dengan tujuan untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang ada. Jenis penelitian deskriptif kualitatif, oleh karena itu informasi yang diperoleh kemudian dianalisis secara kualitatif. Informasi yang tersedia dianalisis sedetail-detailnya, dengan mempertimbangkan secara cermat segala informasi dilapangan hingga sampai pada suatu kesimpulan yang diharapkan.

Menurut Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2017) mengemukakan bahwa kegiatan analisis data kualitatif dilakukan dalam secara interaktif dan berlanjut hingga selesai, sehingga datanya jenuh. Berikut langkah-langkahnya:

### 1. Pengumpulan Data (Data Collection)

Dalam penelitian kualitatif, data diperoleh melalui teknik observasi, wawancara mendalam, serta dokumentasi, baik digunakan secara terpisah maupun dikombinasikan. Proses pengumpulan data biasanya berlangsung dalam waktu yang relatif lama, sehingga menghasilkan informasi yang cukup banyak. Pada tahap awal, peneliti menyusun gambaran umum mengenai situasi sosial berdasarkan apa yang diamati, didengar, dan dicatat. Melalui cara ini, peneliti dapat menghimpun informasi yang luas dan beragam.

### 2. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses merangkum, memilih, menyederhanakan, serta memfokuskan data mentah yang didapat

berdasarkan penelitian di lapangan. Data yang telah diperoleh selanjutnya diolah menjadi informasi yang lebih terfokus, relevan, dan bermakna. Dalam penelitian kualitatif, data yang dikumpulkan umumnya bersifat sangat banyak, beragam, dan memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi (Anwar rifa'i, 2024)

### 3. Representasi Data

Representasi data merupakan metode yang digunakan untuk menyusun data agar bisa dimengerti, baik oleh pengguna manusia maupun sistem komputer. Dalam ilmu komputer, representasi data memungkinkan informasi yang kompleks dapat dikodekan dalam bentuk simbol, angka, gambar, atau format digital lainnya. penelitian kualitatif materi yang disajikan dalam bentuk naratif

### 4. Penarikan dan Konfirmasi Kesimpulan

Kesimpulan penelitian kualitatif yaitu keterbaruan dari penelitiannya sebelumnya. Keterbaruan penelitian tersebut dapat berupa gambaran suatu benda yang sebelumnya kabur atau gelap, sehingga menjadi jelas setelah diperiksa.