

**MANAJEMEN PERAWATAN DAN
PEMELIHARAAN PERMESINAN SEKOCI
PENYELAMAT DI KM. SABUK NUSANTARA
111**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV Pelayaran

ADHITIA ALDY SAPUTRA

NIT. 07 19 001 1 02

PROGRAM STUDI TEKNIKA

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
TAHUN 202**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ADHITIA ALDY SAPUTRA

NIT : 07.19.001.1.02/T

Program Diklat : Diploma IV Teknologi Rekayasa Permesinan Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul :

MANAJEMEN PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN PERMESINAN
SEKOCI PENYELAMAT DI KM. SABUK NUSANTARA 111

Merupakan sebuah karya tulis asli dengan seluruh ide yang ada dalam Karya Ilmiah Terapan (KIT) tersebut, kecuali tema yang saya tampilkan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa mengetahui materi yang telah diterbitkan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah dipublikasi sebelumnya untuk mendapatkan ijazah dan gelar Diploma IV pada Politeknik Pelayaran Surabaya sebelumnya.

Jika terdapat pernyataan di atas tidak benar, maka saya bersiap menerima sanksi yang telah ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

Demikian pernyataan ini saya buat. Apabila terdapat kesalahan dalam kata - kata dan penulisan saya ucapkan mohon maaf yang sebesar - besarnya

SURABAYA, 27 July 2023

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10000', and 'STAMPED REVENUE'. The serial number 'B3B49ALX085808689' is visible at the bottom of the stamp.

ADHITIA ALDY SAPUTRA

NIT. 07.19.001.1.02/T

**PERSETUJUAN SEMINAR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : MANAJEMEN PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN
PERMESINAN SEKOCI PENYELAMAT DI KM.
SABUK NUSANTARA 111

Nama Taruna : ADHITIA ALDY SAPUTRA

NIT : 07.19.007.1.02/T

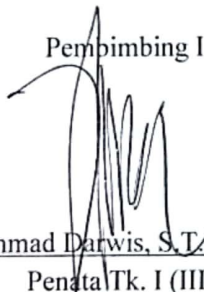
Program Diklat : Diploma IV Teknologi Rekayasa Permesinan Kapal

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan.

SURABAYA, 27 July 2023

Menyetujui :

Pembimbing I



Muhammad Darwis, S.T., M.Mar. E
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19750127 199808 1 001

Pembimbing II



Prima Yudha Yudianto, SE., M.M
Pembina Utama Muda (III/c)
NIP. 197807172005021001

Mengetahui

Ketua Progra Studi Teknika
Politeknik Pelayaran Surabaya



Monika Retno Gunarti, M.Pd, M.Mar.E
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19760528 200912 2 002

HALAMAN PENGESAHAN SEMINAR

Karya Ilmiah Terapan

MANAJEMEN PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN PERMESINAN SEKOCI PENYELAMAT DI KM. SABUK NUSANTARA 111

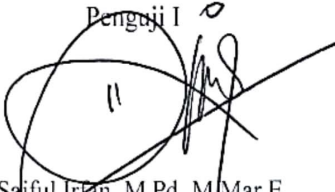
Disusun dan diajukan oleh ;

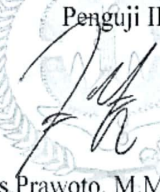
ADHITIA ALDY SAPUTRA

NIT. 07.19.001.1.02/T

Ahli Teknik Tingkat III

Telah dipresentasikan di depan Panitia Seminar KIT
Politeknik Pelayaran Surabaya Pada tanggal, 19 Januari 2024

Penguji I

H. Saiful Irfan, M.Pd, M.Mar.E
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19760905 201012 1 001

Menyetujui:
Penguji II

Agus Prawoto, M.M., M.Mar.E
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19780817 200912 1 001

Penguji III

Shofa Dai Robbi, S.T., M.T.
Penata (III/c)
NIP. 19820302 200604 1 001

Mengetahui:
Ketua Program Studi Teknika
Politeknik Pelayaran Surabaya


Monika Retno Gunarti, M.Pd, M.Mar.E
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19760528 200912 2 002

KATA PENGANTAR

Kami memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, atas diselesaikannya penelitian yang berjudul “MANAJEMEN PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN PERMESINAN SEKOCI PENYELAMAT DI KM. SABUK NUSANTARA 111” dengan tepat waktu serta tanpa terjadinya hal-hal yang tidak di inginkan.

Penelitian ini dilakukan karena peneliti tertarik pada hal-hal yang sering terlupakan dan tidak dianggap sebagai suatu masalah, meskipun faktor-faktor tersebut sering diabaikan namun merupakan salah satu faktor yang menghambat kinerja suatu pekerjaan.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, mengarahkan dan memberi bimbingan pada semua topik yang sangat relevan demi mendukung terselesaikannya penelitian ini.

Dalam hal ini saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini, antara lain kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa Allah S.W.T.
2. Bapak MOEJIONO, MT, M.Mar.E. Selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah menyediakan sarana dan prasarana dalam tersusunnya karya ilmiah terapan ini.
3. Ibu MONIKA RETNO GUNARTI, M.Pd, M.Mar.E. Selaku Ketua Prodi Teknika yang telah memberikan petunjuk dalam pembuatan karya ilmiah terapan.
4. Bapak AGUS PRAWOTO, M.M., M.Mar.E. Selaku Sekertaris Prodi Teknika yang telah memberi saran dan arahan dalam pembuatan karya ilmiah terapan ini.
5. Bapak MUHAMMAD DARWIS, S.T., M.Mar.E selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan penulis bimbingan dan saran dalam melakukan koreksi dan memberi arahan terhadap penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan (KIT) ini dengan baik.

6. Bapak PRIMA YUDHA YUDIANTO, S.E., M.M selaku Dosen Pembimbing II, yang sudah memberi arahan serta bimbingan kepada penulis dalam melakukankoreksi terhadap Karya Ilmiah Terapan (KIT), sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan (KIT) ini dengan baik.
7. Bapak/Ibu Pendidik dan dosen Politeknik Pelayaran Surabaya, khususnya di Jurusan program studi TRPK Politeknik Pelayaran Surabaya yang sudah memberikanmotivasi dalam penulisan karya ilmiah terapan ini.
8. Kepada orang tua saya bapak dan terutama ibu saya yang sudah memberikan semangat serta motivasi untuk kebaikan dan keberhasilan penulis.
9. Keluarga besar saya dan juga teman-teman yang senantiasa memberikan dorongan moral dan material yang tak terhingga serta selalu mendoakan untuk kebaikan dan keberhasilan penulis.
10. Seluruh *crew* kapal KM. SABUK NUSANTARA 111 yang telah berkontribusi untukmendukung penelitian karya ilmiah terapan ini.
11. Seluruh teman-teman Prodi Nautika, Elektro, Teknik, Transportasi Laut dan khususnya ANGKATAN X Politeknik Pelayaran Surabaya, yang telah memberikan dukungan yang tidak henti-hentinya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah terapan.

Penulis telah mengetahui bahwa penulisan Karya Ilmiah Terapan ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat beberapa kekurangan dari aspek isi atauapun teknik penulisan, maka dari itu penulis mengharapakan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar karya tulis ini menjadi sempurna.

Demikian, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semoga dapat menyejahterakan sektor transportasi laut di Indonesia.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

SURABAYA, 19 Januari 2024

ADHITIA ALDY SAPUTRA

NIT. 07.19.001.1.02/T

ABSTRAK

ADHITIA ALDY SAPUTRA, 2023, “Manajemen perawatan dan pemeliharaan permesinan sekoci penyelamat di KM. SABUK NUSANTARA 111”. Dibimbing oleh Muhammad Darwis, S.T., M.Mar. E selaku pembimbing I dan bapak Prima Yudha Yudianto, S.E., M.M selaku pembimbing II. Sekoci atau yang biasanya disebut sebagai “*Life Boat*” adalah sebuah alat keselamatan utama yang bersifat wajib pada setiap kapal yang akan berlayar. Karena Sekoci sendiri berfungsi sebagai alat keselamatan yang digunakan Ketika keadaan darurat seperti hal nya “*Abandon Ship*”. Maka dari itu permesinan yang ada di dalam nya harus selalu dalam perawatan dan perbaikan yang baik. Agar saat begitu sekoci diturunkan ke dalam air dapat berfungsi dan beroperasi sebagaimana mestinya. Dan terhindar dari hal – hal yang tidak diinginkan. Banyaknya permasalahan perawatan sekoci yang ditemui tidak sesuai

Prosedur dalam mempengaruhi kelancaran pengoperasian sekoci. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan tentang perawatan dan perbaikan sekoci. Tetapi pada dasarnya Sebagian besar disebabkan oleh (*Human Error*)/kesalahan manusia. Ada tiga strategi yang dilakukan yaitu melakukan kegiatan pengecekan dengan rutin pada bagian-bagian dan spare parts sekoci, melakukan *Safety Meeting* dan membuat jurnal kegiatan perbaikan untuk dijadikan referensi dan untuk review, serta perwira penanggung jawab dituntut aktif dalam melaporkan semua kegiatan latihan (*drill*) dan melaporkan ketersediaan sparepart sekoci yang ada diatas kapal. Untuk mencegah hal tersebut maka perlu dilakukan penyiapan informasi dan pengendalian perawatan sekoci sesuai prosedur perawatan sekoci yang ada,

Berdasarkan penelitian ini dengan memaksimalkan perawatan dan perbaikan sekoci dapat mencegah kerusakan dan menjaga sekoci dalam keadaan yang siap digunakan setiap saat, serta dapat meningkatkan pemahaman ilmu dan wawasan tentang perawatan dan pemeliharaan permesinan sekoci, mengetahui dampak yang ditimbulkan apabila perawatan dan pemeliharaan permesinan sekoci kurang baik seperti ditahan nya kapal saat ada PSC Audit dan memperbaiki system manajemen keselamatan terhadap Perusahaan demi untuk keselamatan dan keamanan *Crew* di atas kapal

Kata kunci : *Life Boat*, perawatan sekoci, keselamatan utama

ABSTRACT

ADHITIA ALDY SAPUTRA, 2023, *"Management of lifeboat engine care and maintenance at MV. NUSANTARA SABUK 111"*. Supervised by Muhammad Darwis, S.T., M.Mar. E as supervisor I and Prima Yudha Yudianto, S.E., M.M as supervisor II. Lifeboats or what are usually referred to as "Life Boats" are the main safety equipment that is mandatory on every ship that will sail. Because the Lifeboat itself functions as a safety device that is used in emergencies such as the "Abandon Ship". Therefore the machinery inside must always be in good maintenance and repair. So that when the lifeboat is lowered into the water it can function and operate as it should. And avoid unwanted things. The number of lifeboat maintenance problems encountered was inappropriate

Procedures for influencing the smooth operation of lifeboats. This is due to a lack of knowledge about maintenance and repair of lifeboats. But basically Most are caused by (human error) / human error. There are three strategies carried out, namely carrying out routine checking activities on lifeboat parts and spare parts, conducting safety meetings and keeping journals of repair activities to be used as references and for review, and the officers in charge are required to be active in reporting all drill activities and report the availability of lifeboat spare parts on board. To prevent this, it is necessary to prepare information and control over the maintenance of lifeboats in accordance with existing lifeboat maintenance procedures.

The aim of this research is to maximize lifeboat maintenance and repair in impact, Certainly, improving understanding of the knowledge and insights related to the care and maintenance of lifeboat machinery, knowing the consequences that may arise when the care and maintenance of lifeboat machinery are inadequate, such as the detention of the ship during a Port State Control (PSC) Audit, and enhancing the safety management system for the company, all for the safety and security of the crew on board the ship.

Keywords : Life Boat, Maintenance Life Boat, Primary Safety

DAFTAR ISI

MANAGEMEN PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN PERMESINAN SEKOCI PENYELAMAT DI KM. SABUK NUSANTARA 111

PERNYATAAN KEASLIAN.....	II
PERSETUJUAN SEMINAR.....	III
HALAMAN PENGESAHAN SEMINAR.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
ABSTRAK	VII
ABTRACK.....	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL.....	XII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	5
C. TUJUAN PENELITIAN	5
D. BATASAN MASALAH.....	6
E. MANFAAT HASIL PENELITIAN.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. REVIEW PENELITIAN SEBELUMNYA	9
B. LANDASAN TEORI	12
a. Pengertian Manajemen Keselamatan.....	12
b. Pengertian Perawatan dan Pemeliharaan.....	15
c. Pengertian Sekoci Penyelamat (<i>Life Boat</i>).....	20
d. Pengertian Permesinan Sekoci.....	22

e. Saturday Routine Test.....	27
C. KERANGKA PIKIR PENELITIAN	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. JENIS PENELITIAN.....	29
B. LOKASI PENELITIAN	30
C. SUBJEK DAN SUMBER DATA	30
a. Subjek	31
b. Sumber Data	32
D. JENIS DATA.....	32
E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA	33
F. TEKNIK UJI VALIDITAS DATA.....	34
G. TEKNIK ANALISIS DATA	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. GAMBARAN UMUM SUBYEK PENELITIAN	41
B. HASIL PENELITIAN.....	46
C. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	73
BAB V PENUTUP	75
A. KESIMPULAN	75
B. SARAN	77
DAFTAR PUSTAKA.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Battery</i>	23
Gambar 2.2 <i>Cooling Fiiling Water</i>	24
Gambar 2.3 Minyak Lumas Meditrans SAE40	25
Gambar 2.4 Tanki Bahan Bakar	26
Gambar 2.5 Kerangka Pola Pikir	28
Gambar 3.1 Kerangka Validasi Data	35
Gambar 3.2 Proses Analisis Data Model Interaktif	39
Gambar 4.1 Logo PT. Citrabaru Adinusantara	42
Gambar 4.2 Kapal KM SABUK NUSANTARA 111	44
Gambar 4.3 Crew List	46
Gambar 4.4 Spesifikasi Mesin BUKH type DV-29 RME	48
Gambar 4.5 Persiapan sebelum Starting	55
Gambar 4.6 <i>Checking Dipstick</i>	57
Gambar 4.7 Tuas persneling pada posisi netral	58
Gambar 4.8 Position indle engine	59
Gambar 4.9 Sabuk Alternator	61
Gambar 4.10 filter bahan bakar	62
Gambar 4.11 Pompa bahan bakar	62
Gambar 4.12 Ganti Filter Minyak Lumas	65
Gambar 4.13 Sistem Pendingin	66
Gambar 4.14 Mesin Sekoci Bukh	67
Gambar 4.15 Perawatan Permesinan	67
Gambar 4.16 Nomer Seri Permesinan Sekoci	67

Gambar 4.17 Sistem Permesinan Sekoci	68
Gambar 4.18 Penggantian Valve Sekoci.....	68
Gambar 4.19 Pembongkaran Valve Sekoci	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Review Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 2.2	<i>Plan Maintenace System</i> (PMS).....	17
Tabel 2.3	Prefentive Maintenance	19
Tabel 4.1	Plan Maintenace System KM. Sabuk Nusantara 111	51
Tabel 4.2	<i>Prefentive Maintenance</i> KM.Sabuk Nusantara 111	52
Tabel 4.3	Bagan Minyak Pelumasan.....	64
Tabel 4.4	Penggantian Filter Minyak Pelumas	65