



**OPTIMALISASI KESIAPAN PENGGUNAAN ALAT PEMADAM  
KEBAKARAN DI KAPAL MT.PUNGUT/P.1022**



**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN  
SEMARANG  
2017**

# **OPTIMALISASI KESIAPAN PENGGUNAAN ALAT PEMADAM KEBAKARAN DI KAPAL MT.PUNGUT/P.1022**



**Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sains Terapan Pelayaran**

**Disusun Oleh: ANDRIYANI**

**NIT.49124376. N**

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### OPTIMALISASI KESIAPAN PENGGUNAAN ALAT PEMADAM DI KAPAL MT.PUNGUT/P.1022

DISUSUN OLEH:

ANDRIYANI

NIT. 49124652.T

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, February 2017

Dosen Pembimbing I

Materi

Capt. HADI SUPRIYONO, M.M, M.Mar  
Pembina I, (IV/b)  
NIP. 19561020 198303 1 002

Dosen Pembimbing II

Metodologi dan Penulisan

LAKSHMI SETYORINI,S.Pd, M.Si  
Penata Tingkat III/c  
NIP. 19730111 199803 2 003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Nautika

Capt. SAMSUL HUDA, M.M, M.Mar  
Penata Tingkat I, (III/d)  
NIP. 19721228 199803 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

# OPTIMALISASI KESIAPAN PENGGUNAAN ALAT PEMADAM KEBAKARAN DI KAPAL MT. PUNGUT/P.1022

DISUSUN OLEH:

**ANDRIYANI**  
**NIT. 49124376. N**

Telah diuji dan disahkan oleh Dewan Penguji serta dinyatakan lulus dengan  
nilai ..... pada tanggal, 22 FEBRUARI 2017

Penguji I

Dr. Capt. SAHABUDDIN SUNUSI, MT, M.Mar  
Pembina, (IV/a)  
NIP. 19711022 200212 1 001

Penguji II

Capt. HADI SUPRIYONO, M.Mar, M.M,  
Pembina I,(IV/b)  
NIP. 19561020 198303 1 002

Penguji III

LAKSMI SETYORINI, Spd, M.si  
Penata, (III/c)  
NIP. 19730111 199803 2 003

Dikukuhkan Oleh  
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

**Capt. WISNU HANDOKO, M.Sc.**

Pembina (IV/a)  
NIP. 19731031 199903 1 002

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ANDRIYANI

NIT : 49124376. N

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat dengan judul "Optimalisasi Kesiapan Penggunaan Alat Pemadam di Kapal MT.Pungut/P.1022" Adalah benar hasil karya saya bukan jiplakan skripsi dari orang lain dan saya bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari skripsi ini. Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka saya bersedia untuk membuat skripsi dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang, 31 Januari 2017

Yang menyatakan

  
Andriyani

NIT. 49124376. N

## MOTTO

1. *Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (QS. Al-Insyirah,6-8)*
2. *“Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk merubah dunia” (Nelson Mandela)*
3. *Jadilah seperti karang di lautan yang tetap kokoh diterjang ombak, walaupun demikian air laut tetap masuk kedalam pori-porinya.*
4. *“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua.” (Aristoteles).*
5. *Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar. Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha. (BJ. Habibie)*
6. *Tugas kita bukanlah untuk berhasil, tugas kita adalah untuk mencoba, karena di dalam mencoba itulah kita menemukan dan membangun kesempatan untuk berhasil (Mario Teguh).*
7. *Berangkat dengan penuh keyakinan. Berjalan dengan penuh keikhlasan. Istiqomah dalam menghadapi cobaan. YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH.*
8. *Better to feel how hard education is at this time rather than fell the bitterness of stupidity, later.*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Kepada Ibuku Sumini dan adikku Wisnu Herman Saputra tercinta yang telah memberikan dukungan moril, materi dan atas semua pengorbanan yang telah dilakukan padaku.

Kepada dosen yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini, Bapak Hadi Supriyono dan Ibu Laksmi Setyorini, terima kasih atas semua bantuannya, Tanpa bapak-ibu skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan.

Kepada PT. Pertamina dan orang-orang hebat crew MT. Pungut yang telah memberikan saya inspirasi baru dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Kepada semua teman-temanku angkatan XLIX terutama kelas NVIIIB, NVII B, kelas NIC, serta Taruni XLIX, yang tak kan pernah tergantikan dan saya sangat beruntung memiliki kalian.

Kepada teman kos Kawi (Ratih, Icha, Anindya, Dinar, Yessi, Desi, Umrotun), senior, junior yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama ini, semoga persaudaraan tarus mengakar di hati kita.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Optimalisasi Kesiapan Penggunaan Alat Pemadam Kebakaran di Kapal MT. Pungut/P.1022” Maksud dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Profesional Sarjana Sains Terapan Pelayaran (S.ST.Pel) dalam bidang Nautika program D.IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi pembaca karena penulis berusaha menyusun skripsi ini sebaik mungkin dengan keadaan yang sebenar–benarnya berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, dan saran serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Yth. Bapak Capt. Wisnu Handoko, M.Sc selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Yth. Bapak Capt. Samsul Huda M.M, M.Mar selaku Ketua Program Studi Nautika PIP Semarang yang telah memberikan pengarahan serta bimbingannya hingga terselesaiannya karya tulis ini.
3. Yth. Bapak Capt.Hadi Supriyono, M.M, M.Mar selaku Dosen Pembimbing Materi.

4. Yth. Ibu Laksmi Setyorini, S.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing Metodologi dan penulisan dalam skripsi ini.
5. Semua dosen Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Untuk Ibunda Sumini dan Adikku Wisnu Herman Saputra serta seluruh keluarga besarku yang sangat aku sayangi dan aku banggakan, terima kasih atas kasih sayangnya yang tak terbatas serta doa-doa dan ridhonya.
7. Yang terhormat Seluruh jajaran direksi dan staff PT. Pertamina yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan praktek laut.
8. Seluruh kru kapal MT.Pungut Tahun 2014-2015 yang telah memberikan inspirasi dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Teman-temanku angkatan XLIX PIP Semarang khususnya N-VIII-B.
10. Dan semua pihak yang telah membantu dan mendukung baik secara moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat serta berguna bagi pembaca. Apabila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini penulis mohon maaf yang sebesar – besarnya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Semarang, Februari 2017

ANDRIYANI  
NIT. 49124376 N

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
ABSTRAKSI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv

## BAB I PENDAHULUAN

A. LatarBelakang.....	1
B. PerumusanMasalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Sistematika Penulisan .....	5

## BAB II LANDASAN TEORI

A. TinjauanPustaka.....	7
1. Optimalisasi .....	7

2. Kesiapan.....	7
3. Alat Pemadam Kebakaran.....	8
4. System Alat Pemadam .....	9
5. Metode Pemadaman.....	11
6. Dasar Aturan.....	13
B. Definisi Operasional .....	20
C. Kerangka Berpikir .....	23

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Lokasi/Tempat Penelitian .....	25
B. Metode Penelitian.....	26
C. Metode Pengumpulan Data .....	27
D. Analisis Data .....	30
E. Metode Penelitian.....	30
F. Prosedur Penelitian.....	28

### **BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Lokasi Objek Penelitian.....	33
1. Gambaran umum perusahaan.....	33
2. Gambaran umum kapal.....	34
3. Gambaran umum <i>foam extinguisher</i> .....	35
4. <i>Maintenace</i> .....	38
B. AnalisaMasalah .....	42
C. Pembahasan Masalah.....	46

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan .....	55
B. Saran .....	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



## **ABSTRAK**

**Andriyani.,2016, NIT : 49124376.N, “ Optimalisasi Kesiapan Penggunaan Alat Pemadam Kebakaran Foam Extinguisher Di Kapal MT. Pungut/P.1022”,** skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembibing I: Hadi Supriyono, Pembimbing II: Laksmi Setyorini.

Alat-alat pemadam kebakaran sangat diperlukan untuk menunjang keselamatan crew dalam pengoperasi kapal, maka dari itu diperlukan kesiapan dalam penggunaan alat pemadam agar pada saat digunakan dapat meminimalisir kebakaran. Untuk tercapainya alat pemadam kebakaran yang optimal, maka peran perwira sangatlah dibutuhkan dalam merawat tabung pemadam.

Berdasarkan penulis alami dengan menemukan alat pemadam kebakaran jenis foam extinguisher yang kurang layak masih di pasang di tempatnya. Hal ini sangat berbahaya ketika terjadi kebakaran di akomodasi sedangkan alat pemadam yang dipelukan tidak dapat dipergunakan sesuai fungsinya. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadi ketidak optimalan alat pemadam termasuk pelayaran yang singkat juga mempengaruhi dalam kegiatan maintenace. Kurangnya pemahaman penggunaan alat pemadam kebakaran juga berpengaruh dalam keterampilan para awak kapal. Dengan keadaan seperti itu, berbagai upaya dilakukan para perwira untuk memperbaiki alat pemadam, serta melaksanakan drill secara rutin.

Penelitian yang dilakukan penulis bersifat deskriptif kualitatif dengan cara observasi, pengumpulan data serta wawancara yang dilaksanakan secara berkala kepada perwira di atas kapal. Hal ini dilakukan agar mengetahui sejauh mana peran perwira dalam hal perawatan tabung foam extinguisher

Dengan adanya peristiwa di atas maka dapat disimpulkan bahwa alat pemadam kebakaran jenis foam sangatlah dibutuhkan di atas kapal, peran dari perwira sangat berpengaruh besar terhadap alat keselamatan yang ada di atas kapal serta pemahaman pemakaian alat pemadam kebakaran kepada crew kapal.

Kata kunci : Foam extinguisher, perawatan

## ABSTRACT

**Andriyani.,2016, NIT: 49124376.N, "Optimization Readiness The Use Of Fire Extinguisher Foam Extinguisher Onboard MT.Pungut/P.1022",** thesis course of study Nautika,Diploma IV Program, Merchant Marine Polythecnic Semarang, Tutors I :Hadi Supriyono, Tutors II: Laksmi Setyorini.

Fire Extinguisher is needed to support safety crew of operating a ship, therefore necessary readiness in the use of extinguisher so that when used able to minimize the fire.For the achievement of the fire extinguisher optimal, so the role of officer it is needed in the treatment of extinguisher tube.

Based on writer natural by finding fire extinguisher kind of foam extinguisher that are unsuitable it is still attached in his.It is extremely dangerous when there was in accommodation while fire extinguisher who needed not can be used as the function is fit.There are several factors affecting happened it optimalan extinguisher including a voyage short also affect in activities maintenace.A lack of understanding the use of fire extinguisher also affected in skills the the crew.Like that , various efforts the officers to fix extinguisher, and implement drill routinely.

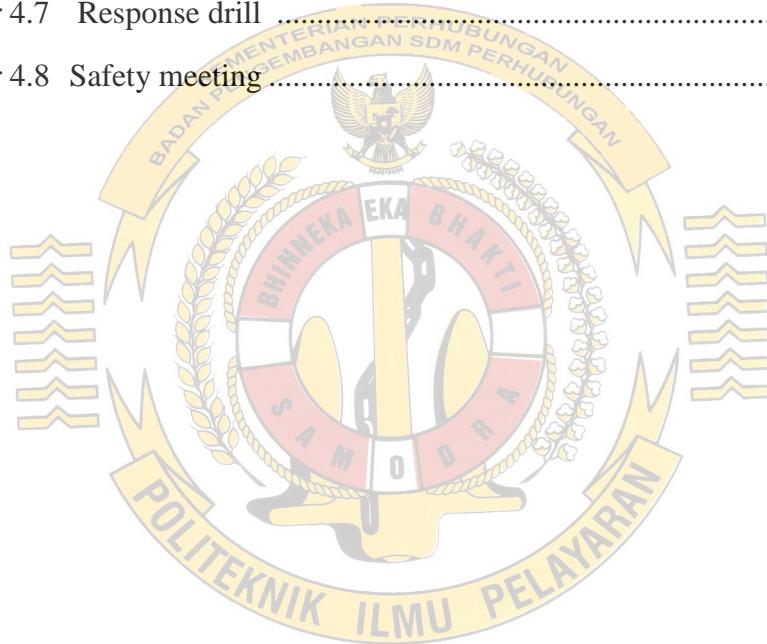
Research done by the writer is descriptive qualitative by means of observation, data collection and interview carried out at regular intervals to officers above a ship.This is done so that understand the extent of the role of officer in terms of care tube foam extinguisher.

With the events above so can be concluded that fire extinguisher kind of foam it is needed above a ship, the role of an officer very seriously impact on instrument safety s up a ship as well as the awareness discharging fire extinguisher to crew a ship.

Keyword : Foam Extinguisher, maintenance

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Kapal MT.Pungut .....	32
Gambar 4.2	Kapasitas tabung pemadam .....	33
Gambar 4.3	Pemasangan tanda APAR .....	35
Gambar 4.4	Cheklist alat pemadam.....	36
Gambar 4.5	Proses pengisian alat pemadam .....	39
Gambar 4.6	Crew list drill .....	44
Gambar 4.7	Response drill .....	47
Gambar 4.8	Safety meeting .....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Crew List*
- Lampiran 2 *Ship's Particulars*
- Lampiran 3 Transkip Wawancara
- Lampiran 4 Gambar Invetory Mualim III
- Lampiran 5 Gambar Jenis Alat Pemadam
- Lampiran 6 Gambar Kurang Layak Pakai
- Lampiran 7 Penggunaan Belt Pada Tabung Pemadam
- Lampiran 8 Gambar *Safety Meeting* dan Familiarisasi
- Lampiran 9 Lampiran Dokumen

