

**ANALISIS TIDAK BERFUNGSIONYA ALAT DETEKSI KEBAKARAN
SAAT TERJADI KEBAKARAN DI KAPAL MV. ANDHIKA KANISHKA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Studi Nautika Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran**



**Oleh :
NANANG FARISUN
NIT. 180704042**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV NAUTIKA
POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA**

2023

HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI

SKRIPSI

**ANALISIS TIDAK BERFUNGSIONYA ALAT DETEKSI KEBAKARAN
SAAT TERJADI KEBAKARAN DI KAPAL MV. ANDHIKA KANISHKA**

Oleh :

NANANG FARISUN

NIT. 180704042

Telah diperiksa hasil revisi oleh dosen penguji Skripsi

Program Studi D.IV Nautika

POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA

Semarang, 06. SEPTEMBER 2023

Penguji I



Idar Bayu Wantoro, SH, MH

NIDN.

0028087315

Penguji II



Marselia, S.S, M.Pd

NIPPPK.

198304182002121003

Penguji III



Prof. Dr. Sri Tutie Rahayu, M.Si.

NIPPPK.

196001041986032001

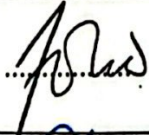
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang berjudul "ANALISIS TIDAK BERFUNGSIONYA ALAT DETEKSI
KEBAKARAN SAAT TERJADI KEBAKARAN DI KAPAL MV. ANDHIKA
KANISHKA"

ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 06 September 2023
dan dinyatakan :

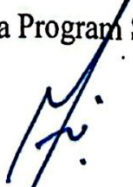
LULUS

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Widar Bayu Wantoro, SH, MH	Penguji I		(.. 2023)
Marselia, S.S, M.Pd	Penguji II		(.. 2023)
Prof. Dr. Sri Tutie Rahayu, M.Si.	Penguji III		(.. 2023)

Semarang, 06 September 2023

Ketua Program Studi D.IV Nautika


Fitri Suprapti, M.Si.

NIP. 198406302015042001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Nanang Farisun

NIT : 180704042

Prodi : D.IV Nautika

Judul : ANALISIS TIDAK BERFUNGSIONYA ALAT DETEKSI
KEBAKARAN SAAT TERJADI KEBAKARAN DI KAPAL
MV. ANDHIKA KANISHKA.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Semarang 06 SEPTEMBER 2023

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a red and yellow 1000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SERIBU RUPIAH' and 'METAL'. Below the stamp, the number '34337AKX541821725' is printed.

Nanang Farisun

NIM. 180704042

HALAMAN PERNYATAAN
HASIL SKRIPSI MENJADI MILIK PROGRAM STUDI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Nanang Farisun

NIT : 180704042

Prodi : D.IV Nautika

Judul : ANALISIS TIDAK BERFUNGSIONYA ALAT DETEKSI
KEBAKARAN SAAT TERJADI KEBAKARAN DI KAPAL
MV. ANDHIKA KANISHKA.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini menjadi hak milik program studi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Semarang ~~06 SEPTEMBER~~ 2023

Yang menyatakan,



Nanang Farisun
NIM. 180704042

ABSTRAK

Peranan alat deteksi kebakaran sangat membantu dalam pencegahan bahaya kebakaran, hal ini seperti yang dialami di kapal MV. Andhika Kanishka ketika terjadi kebakaran di dapur (*galley*) akibat dari kelalaian crew saat memasak sehingga menyebabkan terjadinya asap tebal dan tidak berhasil terdeteksi oleh *smoke detector* menuju *fire control* dan hanya diketahui langsung oleh *crew*. Landasan teori yang digunakan adalah teori alat deteksi kebakaran dan juga teori pencegahan kebakaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Dalam hal ini mengumpulkan data berupa pendekatan terhadap obyek melalui observasi, wawancara secara langsung terhadap subyek serta menggunakan dokumen dan data-data yang berhubungan dengan alat deteksi kebakaran. Pembahasan masalah dan juga kendala-kendala yang dihadapi berikut pembahasannya dalam analisis tidak berfungsinya alat deteksi kebakaran saat terjadi kebakaran di MV. Andhika Kanishka yaitu pencegahan bahaya kebakaran agar tidak meluas dan untuk mendukung keselamatan di atas kapal yang diantara lain yaitu keselamatan kapal, keselamatan muatan dan juga keselamatan jiwa manusia di atas kapal. Adapun kendala-kendala yang dihadapi selama penelitian tersebut adalah kurangnya perhatian perusahaan terhadap alat deteksi kebakaran yang kurang memadai sehingga membuat alat deteksi kebakaran tersebut tidak berfungsi dengan baik dan juga kurangnya kedisiplinan dalam bertanggung jawab terhadap perawatan yang dilakukan oleh perwira yang bertanggung jawab secara langsung oleh alat deteksi kebakaran tersebut guna mencapai pelayaran yang aman dari bahaya kebakaran. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa banyak perusahaan pelayaran yang kurang memperhatikan keselamatan bagi pelautnya termasuk kapal dan muatannya karena kurangnya kepedulian untuk pengadaan peralatan-peralatan keselamatan di atas kapal adapun saran yang penulis berikan adalah diharapkan adanya peran serta perusahaan pelayaran dalam mendukung pengadaan peralatan-peralatan keselamatan di atas kapal guna keselamatan di laut.

Kata Kunci: Alat deteksi kebakaran, Perawatan, Keselamatan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kami panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan judul “ANALISIS TIDAK BERFUNGSIONYA ALAT DETEKSI KEBAKARAN SAAT TERJADI KEBAKARAN DI KAPAL MV. ANDHIKA KANISHKA”, yang merupakan persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Program Studi D.IV Nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia (POLIMARIN).

Pada kesempatan ini dengan rasa hormat peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan secara langsung maupun tidak langsung kepada peneliti dalam menyelesaikan Skripsi ini, terutama kepada yang saya hormati :

1. Bapak Ir. Akhmad Nuriyanis, M.T., selaku Direktur Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
2. Ibu Fitri Suprpti, M.Si., selaku Kepala Program Studi D.IV Nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
3. Bapak Widar Bayu Wantoro, SH, MH, selaku dosen pembimbing I yang dengan penuh kesabaran memberikan arahan dan bimbingan sampai terselesaikannya skripsi ini.
4. Ibu Marselia, S.S, M.Pd, selaku dosen pembimbing II yang penuh kesabaran memberikan arahan dan bimbingan sampai terselesaikannya Skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen, Pabintar, dan Perwira Asrama yang telah memberikan ilmunya selama peneliti melaksanakan pendidikan di Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
6. Ibu Kuwati dan Bapak Rahono selaku orang tua saya yang tak henti-hentinya memberikan doa, dorongan, dukungan, dan semangat.
7. Capt. Arif Wicaksono selaku *Master* MV. Andhika Kanishka yang telah mengajarkan dan memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga.

8. Semua *crew* MV. Andhika Kanishka, yang telah membantu peneliti dalam belajar di atas kapal selama praktek laut.
9. PT. Andhika Lines yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan praktek laut.
10. Senior, junior, dan rekan-rekan Angkatan VII yang senantiasa telah memberikan dukungan, motivasi, nasehat, dan waktu sehingga terselesainya skripsi ini.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati peneliti menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun demi terwujudnya kesempurnaan Skripsi ini. Peneliti berharap kiranya skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan tambahan wawasan serta pengetahuan bagi pembaca.

Semarang ~~06. SEPTEMBER~~ 2023



Nanang Farisun
NIM. 180704042

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN HASIL SKRIPSI MENJADI MILIK PROGRAM STUDI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Ruang Lingkup Permasalahan	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Dasar Teori	5
2.1.1. Studi kasus	5
2.1.2. Alat deteksi kebakaran	6
2.1.3. Jenis alat deteksi kebakaran	7
2.1.4. Alarm kebakaran otomatis	9
2.1.5. Pencegahan kebakaran	10
2.1.6. Teori tentang api	11
2.1.7. Jenis-jenis kebakaran	14
2.1.8. Prinsip pemadaman kebakaran	15

2.1.9. Cara kerja sistem pemadaman api tetap	15
2.1.0. Solas (<i>safety of life at sea</i>)	16
2.2. Tinjauan pustaka	17
2.2.1 Penelitian Terdahulu	17
2.3. Kerangka Berpikir	17
2.4. Jadwal Penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Jenis Penelitian	25
3.2. Objek Penelitian	27
3.3. Jenis dan Sumber Data	27
3.3.1. Data Primer	27
3.3.2. Data sekunder	28
3.4. Metode penumpukan data	28
3.4.1. Observasi (Pengamatan)	28
3.4.2. Wawancara	29
3.4.3. Kajian Dokumen	29
3.5. Teknik Analisis Data	29
3.5.1. Reduksi Data	30
3.5.2. Penyajian Data	30
3.5.3. Menarik Kesimpulan	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	32
4.2. Temuan Masalah	35
4.3. Pembahasan Masalah	44
4.3.1. Faktor yang menyebabkan kurang maksimalnya perawatan alat deteksi kebakaran	44
4.3.2. Dampak yang timbul akibat kurangnya perawatan alat deteksi kebakaran	48
4.3.3. Kendala yang ditemui pada saat melakukan perawatan alat deteksi kebakaran	51

4.3.4. Upaya yang dilakukan agar prosedur perawatan alat deteksi kebakaran sesuai dengan standar SOLAS.....	55
BAB V PENUTUP.....	57
5.1.Kesimpulan.....	57
5.2.Saran	58
5.3.Rekomendasi	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
GLOSARIUM.....	62
HASIL WAWANCARA.....	64
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	23
Gambar 4.1 MV. Andhika Kanishka.....	32
Gambar 4.2 <i>Ship Particular</i> MV. Andhika Kanishka.....	33
Gambar 4.3 <i>Crew List</i> MV. Andhika Kanishka.....	34
Gambar 4.4 Alur alat deteksi kebakaran	36
Gambar 4.5 Alat deteksi kebakaran yang dapat berfungsi dengan baik	37
Gambar 4.6 <i>Panel control</i>	38
Gambar 4.7 Alarm kebakaran	39
Gambar 4.8 <i>Control panel</i>	42
Gambar 4.9 Baterai korosi	43
Gambar 4.10 Alat deteksi kebakaran yang rusak tetapi tetap digunakan	49
Gambar 4.11 Smoke detektor alarm yang yang tidak berfungsi	50
Gambar 4.12 Pelaksanaan <i>safety meeting</i> di kapal MV. Andhika Kanishka	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	17
Tabel 2.4 Jadwal Penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : SHIP PARTICULAR	67
LAMPIRAN 2 : CREW LIST.....	68
LAMPIRAN 3 : SIGN ON.....	69
LAMPIRAN 4 : SIGN OFF	70
LAMPIRAN 5 : FOTO	71