

TUGAS AKHIR

ANALISA KELAYAKAN PERALATAN KESELAMATAN PELAYARAN PADA KAPAL PENUMPANG XYZ

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas guna memenuhi
persyaratan mencapai gelar Sarjana Strata (S-1)
Program Studi Teknik Sistem Perkapalan



OLEH :

LIDIA AGUSNIWATI

2022320911

**JURUSAN TEKNIK SISTEM PERKAPALAN
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA**

2024



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450

Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052

E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : <http://www.unsada.ac.id>

LEMBAR KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : LIDIA AGUSNIWATI
NIM : 2022320911
Jurusan : Teknik Sistem Perkapalan
Fakultas : Teknologi Kelautan (FTK)
Program Studi : S1
Judul Tugas Akhir :

“ANALISA KELAYAKAN PERALATAN KESELAMATAN PELAYARAN PADA KAPAL PENUMPANG XYZ”

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini adalah sebenar-benar karya saya sendiri dan tidak mengandung bahan-bahan yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah yang benar.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya ilmiah yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftarpustaka Tugas Akhir ini.

Jakarta, 25 Juli 2024



Lidia Agusniwati

2022320911



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450

Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052

E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : <http://www.unsada.ac.id>

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : LIDIA AGUSNIWATI

NIM : 2022320911

Jurusan : Teknik Sistem Perkapalan

Fakultas : Teknologi Kelautan (FTK)

Program Studi : S1

Judul Tugas Akhir :

**“ANALISA KELAYAKAN PERALATAN KESELAMATAN PELAYARAN
PADA KAPAL PENUMPANG XYZ”**

Telah melaksanakan ujian sidang Tugas Akhir pada tanggal 01 Agustus 2024 dan telah menyelesaikan Tugas Akhir tepat pada waktunya. Tugas Akhir ini diperiksa dan disetujui :

Ka. Prodi Teknik Sistem Perkapalan

Dekan Fakultas Teknologi Kelautan

Aldyn Clinton Partahi Oloan ST., MT.

Dr. Muswar Muslim ST., M.Sc

NIDN: 0319129203

NIDN: 0331086905



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450

Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052

E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : http://www.unsada.ac.id

SURAT KETERANGAN PERMOHONAN UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR & SEMINAR KODE MK 32140210

Nama : LIDIA AGUSNIWATI
NIM : 2022320911
Jurusan : Teknik Sistem Perkapalan
Judul Tugas Akhir :

“ANALISA KELAYAKAN PERALATAN KESELAMATAN PELAYARAN PADA KAPAL PENUMPANG XYZ”

Bermaksud untuk mengajukan permohonan mengikuti Ujian Sidang Tugas Akhir dan telah menyelesaikan Tugas Akhir tersebut:

No	Dosen Pembimbing	Diketahui, Tanggal	Tanda Tangan
1	Ir. Dany Faturachman MT	25 Juli 2024	
2	Dr.Eng., Mohammad Danil Arifin ST., MT., IPP.	25 Juli 2024	

Jakarta, 25 Juli 2024

Mengetahui,

Ka. Prodi Teknik Sistem Perkapalan

Koordinator Tugas Akhir TSP

Aldyn Clinton Partahi Oloan ST., MT.

Dr. Eng., Mohammad Danil Arifin

NIDN: 0319129203

NIDN: 0317078701

Dekan Fakultas Teknologi Kelautan

Dr. Muswar Muslim ST., M.Sc

NIDN: 0331086905



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450

Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052

E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : <http://www.unsada.ac.id>

FORM ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : LIDIA AGUSNIWATI
NIM : 2022320911
Jurusan : Teknik Sistem Perkapalan
Judul Tugas Akhir :

“ANALISA KELAYAKAN PERALATAN KESELAMATAN PELAYARAN PADA KAPAL PENUMPANG XYZ”

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
1	26 Maret 2024	Pembahasan judul dan isi tugas akhir	
2	16 April 2024	Perbaikan Bab I, II dan III	
3	02 Mei 2024	Pembahasan Bab IV	
4	28 Mei 2024	Pembahasan data hasil survey lapangan	
5	18 Juni 2024	Pembahasan analisa data dan hasil survey	
6	02 Juli 2024	Revisi analisa data, kesimpulan dan referensi	
7	15 Juli 2024	Pemeriksaan plagiarisme	
8	23 Juli 2024	Pembahasan tugas akhir keseluruhan & PPT	

Dosen Pembimbing

Ir. Danny Faturachman M.T



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450









Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052

E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : <http://www.unsada.ac.id>

FORM ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : LIDIA AGUSNIWATI
NIM : 2022320911
Jurusan : Teknik Sistem Perkapalan
Judul Tugas Akhir :

**“ANALISA KELAYAKAN PERALATAN KESELAMATAN PELAYARAN
PADA KAPAL PENUMPANG XYZ”**

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
1	26 Maret 2024	Asistensi judul, Bab I, II dan III	
2	16 April 2024	Perbaikan judul dan perbaikan Bab I, II dan III	
3	02 Mei 2024	Pembahasan Bab IV. Pengumpulan data survey	
4	28 Mei 2024	Pembahasan data hasil survey data kapal	
5	18 Juni 2024	Asistensi analisa data dan hasil survey	
6	02 Juli 2024	Revisi analisa data, kesimpulan dan referensi	
7	15 Juli 2024	Pemeriksaan plagiarisme	
8	23 Juli 2024	Pembahasan tugas akhir keseluruhan & PPT	

Dosen Pembimbing



Dr.Eng., Mohammad Danil Arifin

ST., MT., IPP



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450

Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052

E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : <http://www.unsada.ac.id>

ABSTRAK

Kapal penumpang sebagai salah satu jenis kapal maritim memiliki tanggung jawab besar terutama terkait keselamatan para penumpangnya. Analisis kelayakan peralatan keselamatan menjadi relevan dalam kasus semacam ini untuk mencegah risiko serupa di masa mendatang, meningkatkan kepatuhan terhadap regulasi maritim, dan memastikan bahwa peralatan keselamatan di kapal penumpang memenuhi standar internasional untuk melindungi nyawa dan keselamatan penumpang. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah dengan melakukan observasi langsung ke lapangan. Penilaian kelayakan peralatan keselamatan pelayaran dilakukan pada kapal penumpang XYZ. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa kondisi kinerja/peralatan keselamatan pelayaran pada Kapal XYZ dalam kondisi baik. Kondisi kesesuaian peralatan keselamatan pelayaran di kapal penumpang Kapal XYZ sesuai dengan peraturan dan kepatuhan seperti aturan SOLAS (*Safety of Life at Sea*), IMO (*International Maritime Organization*) dan GMDSS (*Global Maritime Distress and Safety System*). Meskipun secara keseluruhan terdapat kesesuaian dengan peraturan dan kepatuhan, terdapat beberapa kekurangan dan tantangan yang ditemukan, yaitu kondisi indikator sudut kemudi rusak, bola-bola hitam tidak ada, baterai spare radio 2-way tidak ada, *man overboard beacons* (MOB) belum tersedia, dan alarm pintu CO₂ dalam kondisi rusak. Sehingga, khusus untuk hasil temuan tersebut perlu dilakukan tindak lanjut seperti perbaikan dll.

Kata kunci: Kapal Penumpang, Keselamatan, SOLAS, IMO



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450

Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052

E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : <http://www.unsada.ac.id>

ABSTRACT

Passenger ships, as one of the types of maritime vessels, bear significant responsibility, particularly concerning the safety of their passengers. The feasibility analysis of safety equipment becomes relevant in such cases to prevent similar risks in the future, enhance compliance with maritime regulations, and ensure that the safety equipment on passenger ships meets international standards to protect lives and passenger safety. In this study, the method used involves direct field observation. The feasibility assessment of the safety equipment was conducted on the passenger ship XYZ. Based on the research conducted, it was concluded that the condition and performance of the safety equipment on the XYZ ship are in good condition. The compliance of the safety equipment on the passenger ship XYZ aligns with regulations and standards such as SOLAS (Safety of Life at Sea), IMO (International Maritime Organization), and GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System). Although overall compliance with regulations and standards is met, several deficiencies and challenges were found: the rudder angle indicator is damaged, the black balls are missing, spare batteries for the 2-way radio are not available, man overboard beacons (MOB) are not provided, and the CO₂ door alarm is faulty. Therefore, specific follow-up actions, such as repairs, are needed for these findings.

Keywords: Passenger Ship, Safety, SOLAS, IMO

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke Allah SWT, skripsi dengan judul " Analisa Kelayakan Peralatan Keselamatan Pelayaran Pada Kapal Penumpang XYZ" telah berhasil penulis selesaikan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Program Studi Teknik Sistem Perkapalan S1 pada Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi selama penelitian ini dilaksanakan. Terima kasih kepada Bapak Ir. Danny Faturachman MT dan Dr.Eng., Mohammad Danil Arifin ST., MT., IPP, atas bimbingan, arahan, dan kesabaran dalam membimbing penulis dari awal hingga akhir penelitian. Sumbangan ide dan kritik membangun dari beliau telah membantu penulis memperkaya penelitian ini.

Penulis juga berterima kasih kepada semua dosen dan staf Fakultas Teknologi Kelautan khususnya Program Studi Teknik Sistem Perkapalan yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan diantaranya:

1. Dr.Muswar Muslim, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada.
2. Dr.Eng. Mohammad Danil Arifin S.T., M.T selaku Wakil Dekan I Jurusan Teknik Sistem Perkapalan Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada sekaligus Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
3. Augustinus Pusaka, S.T., M.Si. selaku Wakil Dekan II Fakultas Teknologi Universitas Darma Persada.
4. Aldyn Clinton Partahi Oloan, S.T.,M.T Selaku Ketua Jurusan Teknik Sistem Perkapalan Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada
5. Ayom Buwono ST., M.Si selaku dosen Jurusan Teknik Sistem Perkapalan Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada
6. Shahrin Febrian ST., M.Si Jurusan Teknik Sistem Perkapalan Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada

7. Y. Arya Dewanto ST., MT Jurusan Teknik Sistem Perkapalan Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada

Tak lupa kepada keluarga tercinta, terima kasih atas doa, dukungan, dan cinta kasih yang tak pernah henti. Keberhasilan penulis adalah berkat doa dan restu dari orang-orang tercinta.

Seluruh teman-teman yang telah berbagi pengalaman dan memberikan semangat, terima kasih. Semua itu menjadi penyemangat dan warna dalam perjalanan penelitian ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat.

Jakarta, 14 Juni 2024

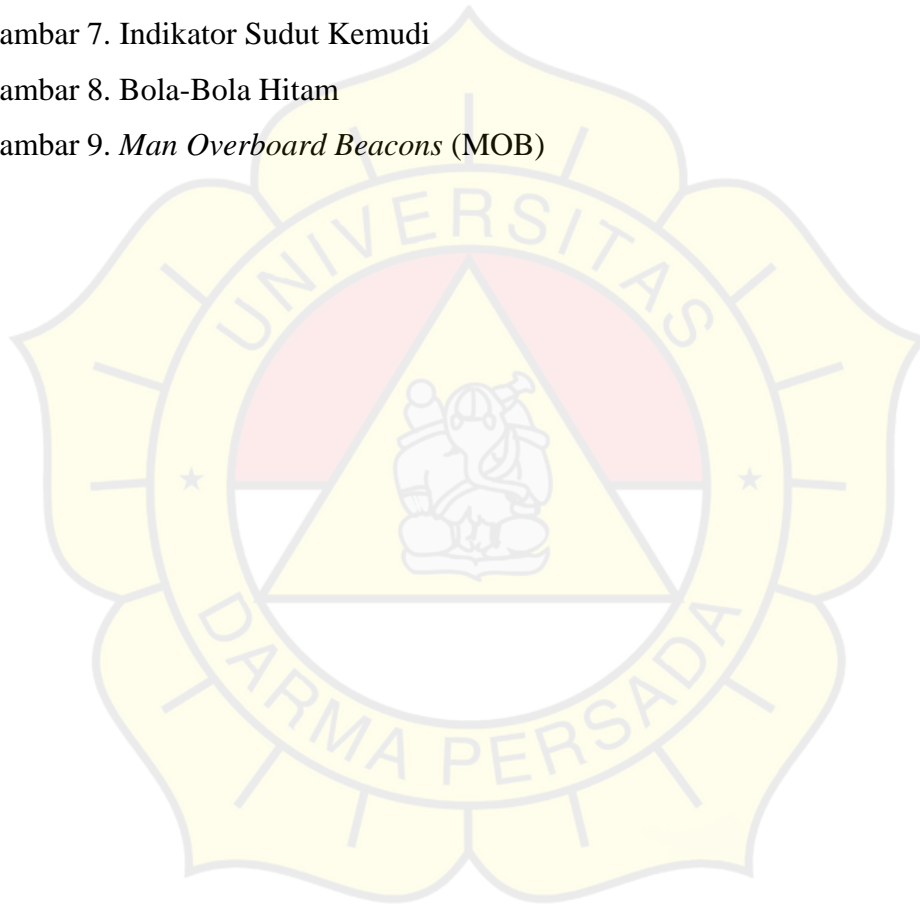
Lidia Agusniwati
2022320911

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Konsep Keselamatan Pelayaran	9
2.2 Kecelakaan Kapal	15
2.3 Regulasi dan Standar Keselamatan	17
2.4 Peralatan Keselamatan Pelayaran Kapal Penumpang	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Waktu dan Tempat	27
3.2 Metode Pengambilan Data	27
3.3 Analisa Data	27
3.4 Jadwal Pengerjaan	28
3.5 Diagram Alir	28
BAB IV DATA DAN ANALISA	29
4.1 Data Penelitian	29
4.2 Laporan Pemeriksaan	38
4.3 Analisa Data	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. AIS (<i>Automatic Identification System</i>)	13
Gambar 2. <i>Lifebuoys</i> (Pelampung)	24
Gambar 3. <i>Life Jackets</i> (Rompi Pelampung)	24
Gambar 4. <i>Lifeboats</i> (Perahu Penyelamat)	25
Gambar 5. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	25
Gambar 6. Flowchart	28
Gambar 7. Indikator Sudut Kemudi	43
Gambar 8. Bola-Bola Hitam	46
Gambar 9. <i>Man Overboard Beacons</i> (MOB)	48



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Pengerjaan	28
Tabel 2. Data Kapal XYZ	29
Tabel 3. Sarana Penyelamatan Diri	34
Tabel 4. Sistem Manajemen Keselamatan	36
Tabel 5. Fasilitas Radio	37
Tabel 6. Laporan Pemeriksaan Instalasi Lambung	39
Tabel 7. Laporan Pemeriksaan Instalasi Kamar Mesin	39
Tabel 8. Laporan Pemeriksaan Perlengkapan Navigasi	40
Tabel 9. Laporan Pemeriksaan Alat Pemadam Kebakaran	41
Tabel 10. Pemenuhan Pemeriksaan Penedokan	42
Tabel 11. Pemenuhan Pemeriksaan Penedokan	47

