



**OPTIMALISASI PENGOPERASIAN KAPAL LATIH
MH. THAMRIN SEBAGAI MULTI FUNGSI
UNTUK PENUMPANG**

SKRIPSI

**FARRAS ADNIN AZZAHRA
1810313054**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK PERKAPALAN
2022**



**OPTIMALISASI PENGOPERASIAN KAPAL LATIH
MH. THAMRIN SEBAGAI MULTI FUNGSI
UNTUK PENUMPANG**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

FARRAS ADNIN AZZAHRA

1810313054

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK PERKAPALAN
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Farras Adnin Azzahra
NIM : 1810313054
Program Studi : Teknik Perkapalan
Judul Skripsi : Optimalisasi Pengoperasian Kapal Latih MH. Thamrin
sebagai Multi Fungsi untuk Penumpang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Drs. Bambang Sudjasta, ST. MT. IPM
Penguji Utama




Dr. Wiwin Sulistyawati, ST. MT
Penguji I

Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M.Si., IPU
Dekan



Ir. Amir Marasabessy, MT. IPM
Penguji II



Dr. Wiwin Sulistyawati, ST. MT
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 12 Januari 2022

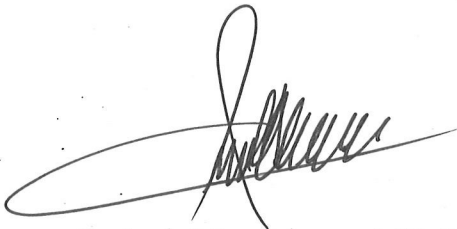
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

OPTIMALISASI PENGOPERASIAN KAPAL LATIH MH. THAMRIN SEBAGAI MULTI FUNGSI UNTUK PENUMPANG

Disusun Oleh:
FARRAS ADNIN AZZAHRA
1810313054

Menyetujui,

Pembimbing 1



Ir. Amir Marasabessy, MT. IPM

Pembimbing 2



Bambang Safari Alwi, ST

Kepala Program Studi S1 Teknik Perkapalan



Dr. Wiwin Sulistyawati, ST. MT

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip atau dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Farras Adnin Azzahra

NIM : 1810313054

Program Studi : Teknik Perkapalan

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 12 Januari 2022

Yang meyakini,



Farras Adnin Azzahra

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Farras Adnin Azzahra

NIM : 1810313054

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Perkapalan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“OPTIMALISASI PENGOPERASIAN KAPAL LATIH MH. THAMRIN
SEBAGAI MULTI FUNGSI UNTUK PENUMPANG”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 12 Januari 2022

Yang Menyatakan,



Farras Adnin Azzahra

OPTIMALISASI PENGOPERASIAN KAPAL LATIH MH. THAMRIN SEBAGAI MULTI FUNGSI UNTUK PENUMPANG

FARRAS ADNIN AZZAHRA

ABSTRAK

Kapal latihan berfungsi sebagai tempat pelatihan, peragaan, dan simulasi di laut dan juga sebagai kelas untuk kegiatan proses pendidikan, pelatihan, dan pengajaran yang akan membentuk serta meningkatkan pengetahuan, keahlian, pemahaman, pengalaman, dan perilaku dalam rumpun ilmu pengetahuan dan teknologi pelayaran. Pemerintah memberikan fasilitas ini untuk digunakan dengan rutin, namun para taruna tidak melakukan pelatihan dengan rutin apalagi sejak COVID-19, yang menyebabkan Kapal Latih MH. Thamrin hanya berlabuh di sekitar Teluk Jakarta. Walaupun kapal hanya berlabuh namun tetap memerlukan biaya operasional, juga biaya *docking* kapal. Namun terjadi kendala biaya yang menyebabkan Kapal Latih MH. Thamrin tidak dapat melakukan perawatan dan perbaikan sehingga mengalami berbagai macam kerusakan. Untuk itu ada hal yang bisa dilakukan Kapal Latih MH. Thamrin untuk meringankan biaya perawatan dan perbaikan kapal dengan mengoptimalkan pemanfaatan kapal latihan sebagai kapal multi fungsi yang bisa mengangkut penumpang untuk tujuan wisata. Penelitian ini menggunakan *software* AutoCAD serta menggunakan metode analisis teknis dan ekonomis. Hasil penelitian berupa redesign Kapal Latih MH. Thamrin yang dilakukan pada area *main deck* dan *bottom deck* dengan jalur evakuasi penumpang variasi 1 yang paling efektif, agar mampu mengangkut 50 penumpang wisatawan dengan jalur pelayaran Tanjung Priok – Tanjung Pandan Belitung. Kemudian didapatkan keuntungan tarif penumpang yang dapat meringankan biaya perawatan dan perbaikan kapal sebesar 73,7%.

Kata Kunci: Kapal Latih, AutoCAD, Analisis Teknis, Analisis Ekonomis

OPTIMIZATION OF MH. THAMRIN TRAINING SHIP OPERATION AS A MULTI-FUNCTION FOR PASSENGER

FARRAS ADNIN AZZAHRA

ABSTRACT

The training ship functions are for a training place, demonstration, simulation at sea, and a class for educational, training, and teaching process to improve knowledge, skill, comprehension, experience, and behavior in the maritime knowledge and technology. The government provides training ship facilities for maritime schools to use it regularly. In fact, they don't use the training ship regularly, especially since COVID-19, which caused the training ship just anchored around Jakarta Bay. Even though the ship just anchored, it's still requires operational and docking costs. There is a cost constraint, which caused the training ship was unable to get docking. So therefore, to reduce the cost constraint, this research will researching for optimization of MH. Thamrin training ship operation as a multi-function for passenger. This research uses AutoCAD software and uses technical and economic analysis method. The result of the research is the redesign of Kapal Latih MH. Thamrin at the main deck and bottom deck areas with the most effective evacuation routes is 1st variation, thus it can carry 50 passengers on Tanjung Priok – Tanjung Pandan Belitung cruise line. Then the profit from passenger fare can reduce the cost of ship maintenance and repairs by 73,7%.

Keywords: Training Ship, AutoCAD, Technical Analysis, Economical Analysis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Optimalisasi Pengoperasian Kapal Latih MH. Thamrin sebagai Multi Fungsi untuk Penumpang” yang mana penulisan ini dilakukan untuk memenuhi syarat kelulusan sarjana Teknik Perkapalan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Penulis berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih khususnya kepada:

1. Dr. Erna Hernawati Ak, CPMA, CA. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M.Si., IPU selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Jakarta.
3. Dr. Wiwin Sulistyawati, ST. MT selaku Kepala Program Studi Teknik Perkapalan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Ir. Amir Marasabessy, MT selaku Pembimbing I yang telah memberikan saran serta bimbingan kepada penulis agar dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Bambang Safari Alwi, ST selaku Pembimbing II yang telah memberikan saran serta bimbingan kepada penulis agar dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Kedua orang tua tercinta, Ibu Anisah dan Bapak Dwi Suyono, yang telah memberikan penulis dukungan dan doa yang tidak terbatas selama penulis menyusun skripsi.
7. Angelica Agnesia Rening dan Mark Lee yang telah memberikan semangat selama penulis menyusun skripsi.
8. Saudara dan saudari Maritim 2018 yang selalu berbagi ilmu serta saling memberikan dukungan selama berlangsungnya penulisan skripsi.
9. Terima kasih untuk seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu, yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis selaku penyusun skripsi ini, menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan Alhamdulillah kepada Allah SWT, semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi para pembaca serta dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan informasi yang dapat memperluas wawasan khususnya dibidang Teknik Perkapalan.

Jakarta, 12 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Rencana Umum (<i>General Arrangement</i>)	7
2.2 Ruang Akomodasi	7
2.3 Modifikasi Kapal	12
2.4 Konsep Biaya Pengoperasian Kapal	13
2.5 Biaya Pengoperasian Kapal	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Diagram Alir Penelitian	18
BAB IV PEMBAHASAN	21
4.1 Kapal Latih MH. Thamrin	21

4.2	Analisis Jalur Evakuasi Kapal Latih MH. Thamrin	23
4.3	Perencanaan Redesain Tata Ruang Kapal Latih MH. Thamrin	27
4.4	Biaya Operasional Kapal Latih MH. Thamrin	30
4.5	Analisis Biaya Kapal Latih sebagai Multi Fungsi untuk Penumpang	31
4.5.1	Analisis Biaya Operasional	31
4.5.2	Analisis Biaya Perawatan dan Perbaikan	38
4.5.3	Analisis Total Biaya Kegiatan Kapal Latih MH. Thamrin sebagai Multi Fungsi untuk Penumpang	38
4.6	Analisis Tarif Penumpang	39
4.7	Pembahasan Keuntungan Tarif Penumpang terhadap Biaya Perawatan dan Perbaikan Kapal	40
BAB V	PENUTUP	41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA		
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Ukuran Pokok Kapal Latih MH. Thamrin	22
Tabel 4.2	Simbol Jalur Evakuasi	23
Tabel 4.3	Biaya Operasional Kapal Latih MH. Thamrin Tahun 2021	30
Tabel 4.4	Biaya Perawatan dan Perbaikan Kapal Latih MH. Thamrin Tahun 2021	30
Tabel 4.5	Total Biaya Kegiatan Kapal Latih MH. Thamrin sebagai Multi Fungsi untuk Penumpang	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian	18
Gambar 4.1	Kapal Latih MH. Thamrin	22
Gambar 4.2	Jalur Evakuasi Variasi 1 Kapal Latih MH. Thamrin	24
Gambar 4.3	Jalur Evakuasi Variasi 2 Kapal Latih MH. Thamrin	25
Gambar 4.4	Perencanaan Redesain <i>Bottom Deck</i>	27
Gambar 4.5	Perencanaan Redesain <i>Main Deck</i>	28
Gambar 4.6	Perencanaan Redesain Kapal Latih MH. Thamrin	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rencana Umum Kapal Latih MH. Thamrin
- Lampiran 2 Hasil Wawancara Informan 1
- Lampiran 3 Hasil Wawancara Informan 2
- Lampiran 4 Hasil Wawancara Informan 3
- Lampiran 5 Lembar Konsultasi Pembimbing I
- Lampiran 6 Lembar Konsultasi Pembimbing II
- Lampiran 7 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 8 Hasil Turnitin