

**ANALISIS DIMENSI PROPELLER PADA KAPAL MV. ALL IN UNTUK
MENINGKATKAN EFISIENSI PROPULSI**

SKRIPSI

*Dianjurkan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Meraih Gelar
Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sistem Perkapalan
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin*



OLEH:

JUMAKKING

D091171014

DEPARTEMEN TEKNIK SISTEM PERKAPALAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2022

**ANALISIS DIMENSI PROPELLER PADA KAPAL MV. ALL IN UNTUK
MENINGKATKAN EFISIENSI PROPULSI**

SKRIPSI

*Dianjurkan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Meraih Gelar
Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sistem Perkapalan
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin*



OLEH:

JUMAKKING

D091171014

DEPARTEMEN TEKNIK SISTEM PERKAPALAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2022

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS DIMENSI PROPELLER PADA KAPAL MV. ALL IN UNTUK
MENINGKATKAN EFISIENSI PROPULSI

Di Susun dan diajukan oleh:

JUMAKKING

D091171014

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Teknik Sistem Perkapalan

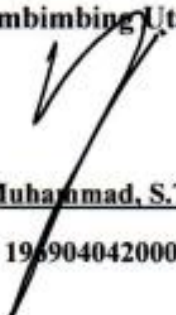
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Pada Tanggal 25 Agustus 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping


Andi Haris Muhammad, S.T., M.T., Ph.D.

NIP. 196904042000031002


Muhammad Iqbal Nikmatullah, S.T., M.T.

NIP. 198701312019031007

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Sistem Perkapalan

Fakultas Teknik

Universitas Hasanuddin


Dr. Eng. Faisal Mahmuddin, S.T., M.Inf.Tech., M.Eng.

NIP. 198102112005011003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Jumakking

NIM. : D091171014

Departemen : Teknik Sistem Perkapalan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis yang berjudul:

ANALISIS DIMENSI PROPELLER PADA KAPAL MV. ALL IN UNTUK
MENINGKATKAN EFISIENSI PROPULSI

Adalah benar merupakan karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan
pengambil alihan dari tulisan orang lain.

Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan bahwa
sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya
siap bertanggung jawab atas hal tersebut.

Gowa, 25 Agustus 2022

Yang membuat Pernyataan:


JUMAKKING
NIM. D091171014

KATA PENGANTAR

Salam budaya budayakan salam

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh....

Pertama-tama, puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa. Tuhan semesta Alam. Tuhan yang disebut dengan berbagai nama dan disembah dengan berbagai cara oleh umat-Nya namun tanpa mengurangi ke-Esaan-Nya dan kuasa-Nya. Dan atas kuasa-Nyalah sehingga kita semua masih diberi nikmat Kesehatan dan nikmat kesempatan.

Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Baginda Rasulullah SAW. Uswatun Hasanah kepada keluarganya yang suci, sahabat-sahabatnya dan mudah-mudahan kita senantiasa istiqomah dijalannya.

Alhamdulillah, tak terasa periode bermahasiswa telah berlangsung. Tentunya begitu banyak dinamika yang dialami, susah dan senang dirasakan. Dalam menjalani perkuliahan bukanlah hal yang mudah. Banyak halangan dan rintangan yang harus hadapi, apalagi bagi mahasiswa seperti Penyusun yang semuanya serba keterbatasan mulai dari materil hingga otaknya yang pas-pasan. Namun, jika ditekuni dengan baik dan dengan tekad yang kuat untuk meraih satu kata “Sukses” maka InsyaAllah, segala nikmat Tuhan akan berpihak.

Dalam proses pengerjaan tugas akhir ini, penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini masih sangat jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan-kekurangan yang tentunya menjadi bahan pembelajaran untuk kedepannya yang lebih baik

Selanjutnya, Penyusun berterima kasih kepada semua pihak yang telah ikut andil dalam penyusunan tugas akhir ini, baik Kepada yang telah memberikan bantuan berupa doa, semangat dan ataupun membantu secara langsung dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Dengan itu pada kesempatan ini Penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Alm. Ayahanda tercinta Koda' dan Ibunda tercinta Hali, serta untuk lima kakak kandung yang tidak lelah untuk memberikan bantuan moril maupun materil serta doa, dukungan dan semangatnya untuk penulis demi selesainya Tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Eng Faisal Mahmudin S.T., M.Eng. selaku ketua Departemen Teknik Sistem Perkapalan sekaligus sebagai dosen pembimbing akademik
3. Bapak Andi Haris Muhammad, ST, MT, Ph.D selaku pembimbing I yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingannya, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membantu penyusun menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak M. Iqbal Nikmatullah, ST, MT. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing penyusun dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Bapak Baharuddin, S.T., M.T. dan Dr. Eng Sabaruddin Rahman, S.T., M.T. selaku dosen penguji.
6. Bapak Ir. Zulkifli, M.T. selaku orang tua dikampus yang selalu menemani dikampus dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu dosen dan staf Departemen Teknik Sistem Perkapalan yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada penyusun.
8. Teman-teman seperjuangan Departemen Teknik Sistem Perkapalan angkatan 2017 yang telah menjadi teman kuliah yang menyenangkan.
9. Teman-teman Laboratorium Propulsi Kapal yang telah membimbing penulis dalam pengerjaan skripsi ini khususnya untuk hendra dan Yasir (TSP 17) yang selalu menemani dan kawan diskusi dalam skripsi ini.
10. Teman-teman pengurus HMSP FT-UH Periode 2020 dan teman-teman pengurus SMFT-UH Periode 2021 yang telah memberikan banyak pembelajaran selama berproses didalamnya. Dan terima kasih canda tawanya.

11. Dan terakhir untuk teman cewek sistem 17 yang selalu ada kapanpun dan dimanapun, menemani suka dan duka, tiada hal yang bisa Penyusun lakukan tanpa bantuan mereka.

Akhirnya penyusun sangat berharap skripsi ini dapat bermanfaat bukan hanya untuk penyusun namun juga untuk para pembaca. Penyusun berharap karya tulis ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkenaan dengan penelitian dalam skripsi ini. Semoga kita semua senantiasa berada dalam lindungan Allah Subhanu Wa Ta'ala, Aamiin.

Gowa, Agustus 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kapal Kayu.....	8
2.2 Tahanan Kapal.....	9
2.3 Sistem Propulsi.....	13
2.4 Propeller (Baling-baling).....	15
2.5 Efisiensi Propulsi.....	22
2.6 Engine-Propeller Matching	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	27
3.3 Data Penelitian.....	28
3.4 Prosedur Penelitian	29
3.5 Diagram alir penelitian	31