

**UPAYA MENURUNKAN SUHU GAS BUANG TINGGI PADA MESIN
INDUK DENGAN MENGOPTIMALKAN SISTEM PEMBAKARAN
BAHAN BAKAR DI KAPAL MT ASIAN OIL I**

Oleh :

Abdul Kamid

NIPD : 201.02.03.15.0001



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN
POLITENIK ILMU PELAYARAN**

SEMARANG

2015

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah yang berjudul “MENURUNKAN SUHU GAS BUANG TINGGI PADA MESIN INDUK DENGAN MENGOPTIMALKAN SISTEM PEMBAKARAN BAHAN – BAKAR DI MT. ASIAN OIL I “ telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pelaksanaan ujian makalah.

Disetujui oleh

Pembimbing I Pembimbing II

H. SUWONDO. MM. M.Mar.E
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19531028 198503 1 004

AGUS TJAHOJONO. MM. M.Mar.E
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19710620 1999903 1 001

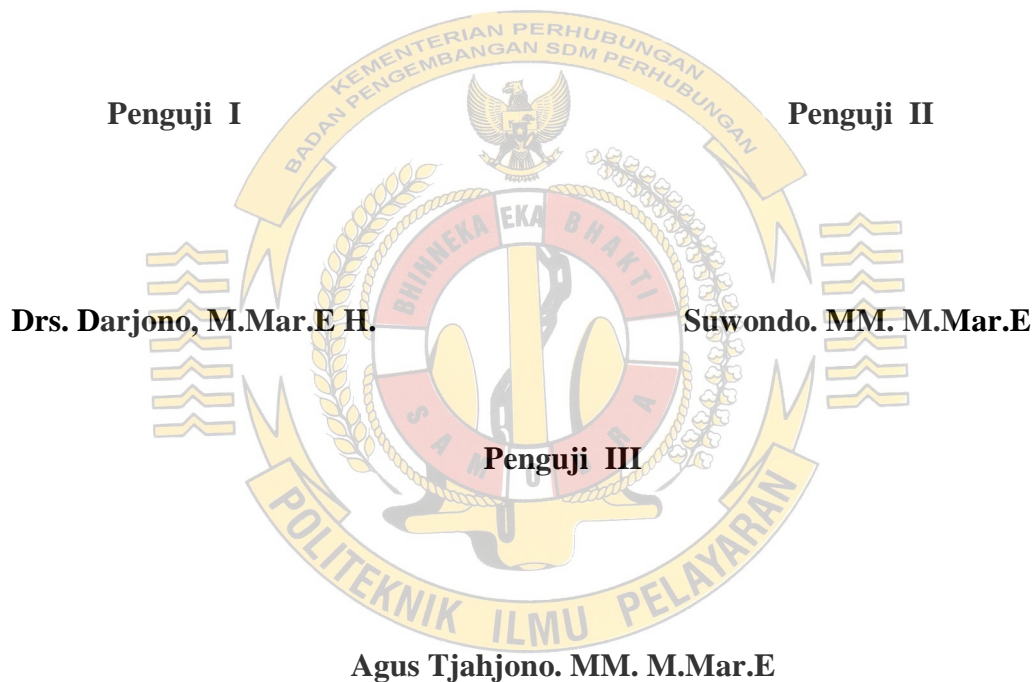
Mengetahui

**Ketua Program Diklat Peningkatan
Kompetensi Kepelautan (DPKK)**

F.PAMBUDI WIDIATMAKA,ST. MT. M.Mar. E
Pembina (IV.a)
NIP. 19641126 199903 1003

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah yang berjudul “Menurunkan Suhu Gas Buang Tinggi Pada Mesin Induk Dengan Mengoptimalkan Sistem Pembakaran Bahan-Bakar “ Di MT. Asian Oil I, telah diuji dan disahkan oleh Tim Penguji Badan Pendidikan dan Pelatihan Perhubungan Laut, Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP), Semarang pada tanggal : Mei 2015.



Mengetahui

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

M.Chairul Djohansyah. S.T. M.Mar.E

Pembina (IV/a)

NIP. 19570304 198703 1 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmatnya. Dimana penulis dapat menyusun dan menyelesaikan makalah ini tepat. Adapun penyusunan makalah ini, penulis membuat berdasarkan pengalaman sewaktu bekerja diatas kapal MT. ASIAN OIL I, dengan ditambahkan dari buku petunjuk yang diterbitkan oleh pabrik pembuat mesin kapal, sebagai referensi untuk menyelesaikan makalah ini.

Penulis juga menyadari bahwa, penyusunan makalah ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sangat diharapkan demi sempurnanya makalah ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak M. Chairul Djohansyah, S.T.M.Mar.E, selaku Direktur POLITEKNIK ILMU PELAYARAN (P.I.P) Semarang
2. Bapak F. Pambudi Widiatmaka S.T.M.T.M.Mar.E, selaku Ketua Program Diklat Pelaut Peningkatan ANT I & ATT I.
3. Bapak H. Suwondo, MM. M.Mar.E, selaku dosen pembimbing I. Makalah .
4. Bapak Agus Tjahyono MM. M.Mar.E, selaku dosen pembimbing II. Makalah
5. Bapak/Ibu dosen, dan Staf pengajar PIP. Semarang, Diklat DP I, Teknika Periode I, Tahun 2015.
6. Istri dan anak-anakku tercinta yang telah memberikan dorongan serta dukungan baik moril maupun material semua.

Semarang, April 2015

Penulis

Daftar isi

Lembar Judul	
Lembar Persetujuan	I
Lembar Pengesahan	II
Kata Pengantar	III
Daftar Isi	IV
Glosaria	VI
Bab I : Pendahuluan	1
A. Latar belakang	1
B. Tujuan dan Manfaat Penulisan	2
C. Ruang Lingkup	2
D. Metode Pengumpulan Data	3
Bab II : Kondisi saat ini	4
A. Obyek Penelitian	5
B. Tempat dan Waktu Penelitian	7
Bab III : Permasalahan	8
A. Identifikasi Masalah	8
B. Penelusuran Masalah Utama	12
Bab IV : Pembahasan	13
A. Dasar Pemikiran	13
B. Analisis Penyebab Masalah	15
C. Analisis Pemecahan Masalah	16
Bab V : Penutup	21
A. Kesimpulan	21
B. Saran	21

Lanjutan Daftar Isi

Gambar Test Injektor Mesin Induk	23
Lampiran Data Mesin Induk dan Pesawat Bantu	24
Lampiran Data Generator Engine dan Generator	25
Gambar Injektor Mesin Induk	26
Data Suku Cadang Mesin Induk	27
Gambar Mesin Induk Akasaka	28



GLOSARIA

1. Filter : Alat untuk menyaring kotoran-kotoran pada aliran zat cair.
2. Fuel oil storage tank : Tanki ponarnpungan batrn bakar minyak Pada saat menerima bunker.
3. Fuel oil service tank : Tanki untuk menyimpan bahan bakar yang sudah bersih dan siap untuk digunakan.
4. Injector : Katup penyemptotan bahan bakar.
5. Irliection pump : Pompa bahan bakar bertekanan tinggi.
6. Injection valve : Alat untuk menyemprotkan bahan bakar dalam bentuk kabut kedalam ruang pembakaran.
7. Lubricating oil : Minyak untuk melumasi bagian bagian yang bergesek pada mesin juga sebagai media pendinginan serta penahan getaran pada mesin.
8. Marine Diesel Oil : Bahan bakar minyak diesel.
9. Nozzle : Ujung, lubang lubang pengabutan bahan-bakar.