

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. RUANG LINGKUP DAN BATASAN MASALAH	3
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Mesin Diesel	4
2.2 keuntungan mesin diesel	4
2.3 kerugian mesin diesel	5
2.4 langkah kerja mesin 4 tak	5
2.4.1 langkah hisap	6
2.4.2 LANGKAH KOMPRESI	6
2.4.3 Langkah pembakaran	7
2.4.4 Langkah buang	8
2.5. Siklus Thermodinamika	8

2.5.1. Keadaan langkah hisap	9
2.5.2. Keadaan langkah kompresi	10
2.5.3. Keadaan langkah pembakaran	11
2.5.4. Keadaan langkah buang	14
2.6. pengertian solar	16
2.6.1 Karakteristik Bahan Bakar Minyak Solar	17
2.6.2 bilangan centana	17
2.7. bahan bakar Biosolar	17
2.8 bahan bakar Pertamina Dex	19
2.9. Sifat Bahan Bakar Minyak Solar	21
2.10. Efisiensi Mesin	22
2.11. Daya Motor	25
2.12. Kebutuhan Bahan Bakar	26
2.13. Gas Buang Motor Diesel	28
BAB III METODOLOGI	30
3.1. Diagram Alir	30
3.2. Alat Dan Bahan	31
3.2.1. Bahan	31
3.2.2. Alat	31
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	32
3.4. Data spesifikasi mesin	32
3.5. Data spesifikasi mesin load bank	32
3.5. Metode Penelitian	32
3.5.1. Metode Pengumpulan Data	33
3.5.2. Metode Eksperimen	35
3.5.3 Pola dan Desain Eksperimen	35
3.5.4 Metode Pengumpulan Data	35

3.6. Langkah – langkah pengujian	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil pembahasan	37
4.1.1 Analisa data	37
4.2.2 Perhitungan data	40
4.3.1. Laju Konsumsi Bahan Bakar	45
4.3.2. Kebutuhan Bahan Bakar Spesifik (Sfc)	46
4.3.3. Daya Efektif (Ne)	46
BAB V PENTUTUP	48
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	51



UNIVERSITAS
MERCU BUANA