



DAFTAR ISI

Judul	i
Motto	ii
Intisari	iii
Lembar Persembahan	iv
Lembar Persoalan	v
Lembar Pengesahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Notasi	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Pendekatan Masalah	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III DASAR TEORI	8
3.1. Siklus Otto	8
3.2. Parameter-parameter Prestasi Mesin	10
3.2.1. Power dan Mechanical Efficiency	11



3.2.2. Mean Effective Pressure dan Torsi.....	12
3.2.3. Specific Fuel Consumption	13
3.2.4. Efisiensi Thermal	14
3.2.5. Exhaust Smoke dan Emisi Gas Lainnya.....	14
3.3. Metode-Metode Peningkatan Prestasi Mesin	15
3.3.1. Waktu Penyalaan.....	15
3.3.2. Air / Fuel dan Perubahan Rasio Equivalen.....	18
3.3.3. Rasio Kompresi.....	23
3.3.4. Penambahan Zat Aditif	25
3.3.3.1. Penambahan Zat Aditif Terhadap Pelumas.....	26
3.3.3.2. Penambahan Zat Aditif Terhadap Bahan Bakar ...	27
3.4. Hipotesa.....	29
BAB IV PENGUJIAN.....	30
4.1. Persiapan Pengujian.....	30
4.2. Metode Pengujian	32
4.3. Pelaksanaan Pengujian.....	33
4.3.1. Alat-Alat penelitian.....	33
4.3.2. Prosedur Pengujian.....	34
4.4. Data Hasil Pengujian	37
BAB V PENGOLAHAN DAN PEMBAHASAN.....	38
5.1. Perhitungan Data.....	38
5.2. Hasil dan Pembahasan	45
5.2.1. Hasil Penelitian	45
5.2.2. Pembahasan Hasil Penelitian	61



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 65

6.1. Kesimpulan 65

6.2. Saran-saran 67

DAFTAR PUSTAKA 68

LAMPIRAN

Lampiran A Tabel 1

Lampiran B Tabel 2

Lampiran C Jenis-jenis Zat Aditif

Lampiran D Spesifikasi Bahan Bakar Bensin Premium