



DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	24
3.1 Etanol.....	24
3.2 Mesin Pembakaran Dalam.....	25
3.3 Siklus Otto.....	26
3.4 Bahan Bakar Bensin	28
3.5 Pertamina	29
3.6 Angka Oktan.....	30
3.7 <i>Air-Fuel Ratio</i>	31
3.8 Parameter Performa Mesin	31
3.1.1 Daya	31



3.1.2	Torsi	32
3.1.3	Tekanan Efektif Rata-Rata (BMEP)	32
3.1.4	Efisiensi Volumetrik	33
3.1.5	Efisiensi Termal	34
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		35
4.1	Jenis Penelitian	35
4.2	Lokasi Penelitian	35
4.3	Alat dan Bahan Penelitian	35
4.3.1	Alat Penelitian	35
4.3.2	Bahan Penelitian	40
4.4	Prosedur Penelitian	42
4.4.1	Prosedur Pencampuran Bahan Bakar	42
4.4.2	Prosedur Menyalakan Mesin Uji	43
4.4.3	Prosedur Pengujian Campuran Bahan Bakar	44
4.5	Diagram Alir Penelitian	45
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		46
5.1	Hasil Penelitian	46
5.1.1	Data Pengujian	46
5.1.2	Data Perhitungan	50
5.1.3	Hasil Rata-Rata Perhitungan	54
5.2	Analisis Perbandingan Performa Mesin	56
5.2.1	Tekanan Efektif Rata-Rata (BMEP)	56
5.2.2	Efisiensi Volumetrik	58
5.2.3	Efisiensi Termal	61
5.3	Angka Oktan Campuran Bahan Bakar	65
BAB VI PENUTUP		66
6.1	Kesimpulan	66
6.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN		69