

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	2
BAB III LANDASAN TEORI.....	14
3.1 Tinjauan Umum Motor Bakar.....	14
3.2 Mesin Bensin.....	15
3.3 Bahan Bakar	15
3.3.1 Bahan bakar minyak.....	19
3.3.2 Gas alam.....	24
3.3.3 LPG (<i>Liquefied Petroleum Gas</i>)	25
3.4 Proses Pembakaran.....	26
3.4.1 Siklus motor bensin 4 langkah	29

3.4.2 Siklus udara volume konstan	32
3.4.3 Siklus aktual	33
3.5 Waktu Pengapian (<i>Ignition Timing</i>).....	34
3.6 Analisis pada Motor Bensin Empat Tak	37
BAB IV METODE PENELITIAN	39
4.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	39
4.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	39
4.2.1 Komponen utama	39
4.2.2 Komponen Alat Ukur.....	40
4.2.3 Bahan penelitian.....	43
4.3 Prosedur Penelitian.....	46
4.3.1 Prosedur Persiapan Awal	46
4.3.2 Prosedur dan Skema Instalasi Penelitian	47
4.3.3 Prosedur Pengujian	48
4.3.4 Prosedur Pengolahan Data	49
4.4 Diagram Alir Penelitian	51
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1 Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> Dengan Bahan Bakar Pertalite	52
5.2 Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> Dengan Bahan Bakar Elpiji.....	56
5.3 Perhitungan Nilai <i>Brake Mean Effective Pressure</i>	61
5.4 Konsumsi Bahan Bakar	63
5.5 Perbandingan Performa Bahan Bakar Pertalite Dengan Elpiji	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
6.1 Kesimpulan	69
6.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
DAFTAR LAMPIRAN	73
Data Hasil Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> Pertalite 10 ⁰ BTDC.....	73
Data Hasil Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> Pertalite 12 ⁰ BTDC.....	74
Data Hasil Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> Pertalite 14 ⁰ BTDC.....	75
Data Hasil Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> Elpiji 10 ⁰ BTDC	76
Data Hasil Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> Elpiji 12 ⁰ BTDC	77

Data Hasil Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> Elpiji 14 ⁰ BTDC	78
Data Hasil Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> Elpiji 8 ⁰ BTDC	79
Data Hasil Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> Elpiji 60 BTDC	80