

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Pengertian dan Jenis Sepeda Motor	5
2.2 Motor Bensin	7
2.2.1 Siklus Kerja	8
2.2.2 Motor Empat Langkah	8
2.2.3 Motor Dua Langkah	9
2.3 Prestasi Sepeda Motor	11
2.4 Bagian-bagian Sepeda Motor	15
2.4.1 Sistem Tenaga Mesin	15
2.4.1.1 Mesin (<i>engine</i>).....	15
2.4.1.2 Sistem Bahan Bakar.....	17
2.4.1.3 Sistem Pelumasan.....	23
2.4.1.4 Sistem Pembuangan	26
2.4.1.5 Sistem Pendingin.....	29
2.4.1.6 Sistem Pengapian	31
2.4.2 Sistem Transmisi Penggerak	35
2.4.2.1 Mekanisme Kopling	35

2.4.2.2	Mekanisme Transmisi (<i>gear box</i>)	38
2.4.2.3	Mekanisme Penggerak Akhir	41
2.4.2.4	Mekanisme Starter	43
2.4.3	Rangka	44
2.4.4	Sistem Kemudi	46
2.4.5	Sistem Suspensi	48
2.4.6	Sistem Rem	51
2.4.7	Sistem Roda dan Ban	54
2.5	Alat Ukur <i>Dynamometer</i>	56
2.5.1	<i>Dynamometer Chasis</i>	56
2.5.2	<i>Dynamometer Engine</i>	57
2.5.3	<i>Dynamometer Brake (Disk Brake)</i>	57
2.6	Alat Ukur <i>Flowmeter</i>	58
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		60
3.1	Metodologi	60
3.2	Flow Chart	61
3.2.1	Studi Literatur	61
3.2.2	Pengujian	61
3.2.3	Modifikasi Silinder Blok	63
3.2.4	Uji Prestasi	63
3.2.5	Perhitungan Data dan Analisa	63
3.2.6	Penulisan Laporan	63
3.2.7	Kesimpulan	63
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA		64
4.1	Identifikasi Kendaraan	64
4.2	Hasil Pengujian	67
4.2.1	Data Pengujian Daya dan Torsi (Sebelum Modifikasi)	67
4.2.2	Data Pengujian Daya dan Torsi (Sesudah Modifikasi)	68

DAFTAR ISI

4.2.3	Data Pengujian Konsumsi Bahan Bakar (Sebelum Modifikasi)	70
4.2.4	Data Pengujian Konsumsi Bahan Bakar (Sesudah Modifikasi)	71
4.2.5	Data Pengujian Emisi Gas Buang	72
4.3	Hasil Perhitungan dan Analisa	72
4.3.1	Daya dan Torsi	72
4.3.2	Konsumsi Bahan Bakar (m_f)	77
4.3.3	Bahan bakar Spesifik (Be)	80
4.3.4	Tekanan Efektif Rata-rata (Pe)	81
4.3.5	Efisiensi Keseluruhan (η_k)	84
4.3.6	Efisiensi Termal (η_t)	87
4.4.7	Emisi Gas Buang Sepeda Motor	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		90
5.1	Kesimpulan	90
5.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		