

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Metodologi	1
1.5 Sistematika Penulisan	2

BAB II TEORI DASAR

2.1 Prinsip Dasar Motor Bakar	4
2.2 Proses Thermodinamika Pada Motor Otto	4
2.3 Klasifikasi Motor Bakar	9
2.3.1 Motor Bakar 2 Langkah	9
2.3.2 Motor Bakar Bensin 4 Langkah	11
2.3.2.1 Prinsip Kerja Motor Empat Langkah	11
2.4 Komponen Motor Dua Langkah Dan Empat Langkah	12
2.4.1 Poros Engkol (<i>Crank Shaft</i>)	12
2.4.2 Pena Batang Piston (<i>Connecting Rod Pen</i>)	13
2.4.3 Batang Torak (<i>Connecting Rod</i>)	14
2.5 Rumus Dasar Perhitungan	14
2.6 Dynamometer	19
2.6.1 Jenis-jenis Dynamometer	19
2.7 Pierbeurg	20

BAB III MODIFIKASI PIN CRANK SHAFT

3.1 Diagram Alir Modifikasi	22
3.2 Identifikasi Engine sebelum Modifikasi	23
3.2.1 Identifikasi Teoritis Kapasitas Engine Yamaha Mio.....	23
3.3 Penentuan Panjang Langkah.....	25
3.2.1 Identifikasi Blok Silinder Sebelum Proses Dimodifikasi	26
3.4 Komponen Yang Dimodifikasi	27
3.5 Alat-alat Yang Digunakan	27
3.6 Proses Modifikasi	27
3.7 Perhitungan Setelah Modifikasi	29

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

4.1 Pengujian Daya, Torsi, Dan Putaran	31
4.1.1 Bahan Dan Alat Yang Digunakan	31
4.1.2 Prosedur Pengujian	31
4.2 Hasil Pengujian Daya Dan Torsi	32
4.2.1 Tabel Hasil Pengujian Perbandingan Torsi Dan Putaran	32
4.2.2 Tabel Hasil Pengujian Perbandingan Daya Dan Putaran	34
4.3 Pengujian Konsumsi Bahan Bakar	35
4.3.1 Alat-alat Yang Digunakan	35
4.3.1 Prosedur Pengujian	35
4.4 Hasil Pengujian Konsumsi Bahan Bakar	37
4.4.1 Tabel Hasil Pengujian Bahan Bakar Yamaha Mio Standart ..	37
4.4.2 Tabel Hasil Pengujian Bahan Bakar Yamaha Mio Modifikasi	37
4.5 Perhitungan Efisiensi Aktual	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN