

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR NOMOR PERSOALAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>INTISARI</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Tujuan Penulisan .....	5
1.5. Metodologi Pengambilan Data .....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	7
2.1. Injeksi Air ( <i>Water Injection</i> ) .....	7
2.2. Injeksi Uap Air ( <i>Steam Injection</i> ) .....	7
2.3. Prinsip Kerja Mesin Empat Tak .....	8
2.3.1. Kelebihan Serta Kekurangan Mesin Empat Tak .....	12
2.4. Sistem Injeksi Bahan Bakar .....	12
2.4.1. Kelebihan dan Kekurangan Sistem EFI .....	13
2.5. Proses Pembakaran Pada Mesin Bensin .....	14
2.5.1. Pembakaran Sempurna .....	16
2.5.2. Pembakaran Tidak Sempurna .....	16
2.6. Bensin ( <i>Gasoline</i> ) .....	19

2.7. Angka Oktan .....	19
2.8. <i>Air Fuel Ratio</i> (AFR) .....	21
2.9. Gas Buang Kendaraan Bermotor .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>30</b>
3.1. Diagram Alur Penelitian .....	30
3.2. Bahan - Bahan Yang Digunakan .....	32
3.3. Alat - Alat Yang Digunakan .....	36
3.4. Tahap Perancangan, Perakitan dan Pengujian .....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>44</b>
4.1. Data Hasil Pengujian Emisi Gas Buang .....	44
4.2. Analisa Data Pengujian Emisi Gas Buang .....	44
4.2.1. Perbandingan Konsentrasi Karbon Monoksida (CO) .....	44
4.2.2. Perbandingan Konsentrasi Karbondioksida (CO <sub>2</sub> ) .....	45
4.2.3. Perbandingan Konsentrasi Hidrokarbon (HC) .....	46
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>48</b>
5.1. Kesimpulan .....	48
5.2. Saran – Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>52</b>