**DAFTAR ISI**

**ABSTRAK i**

**KATA PENGANTAR ii**

**DAFTAR ISI v**

**BAB I PENDAHULUAN I-1**

A. Latar Belakang Masalah I-1

B. Tujuan I-2

C. Pembatasan Masalah I-2

D. Manfaat I-3

E. Metodologi Penelitian I-3

F. Sistematika Penulisan I-4

**BAB II TEORI DASAR II-1**

1. Prinsip Dasar Motor Bakar II-1
2. Klasifikasi Motor Bakar II-2
3. Berdasar Sistem Pembakarannya II-2

1.1 Mesin Bakar Dalam .......................... II-2

1.2 Mesin Bakar Luar ............................. II-2

1. Berdasar Sistem Penyalaan II-2

2.1 Motor Bensin ..................................... II-2

2.2 Motor Diesel ...................................... II-3

C. Motor Bakar Torak II-3

D. Siklus Ideal II-4

E. Katup ............................................................ II-6

1. Katup masuk (*in valve*) II-6
2. Katup buang (*ext valve*) II-7

F. Jenis-jenis Mekanisme Bukaan Katup ........ II-7

 1. *Over Head Valve* (OHV) …..................... II-7

2. *Over Head Camshaft* (OHC) .................. II-8

3. *Double Over Head Camshaft*

 (DOHC) ....... II-9

G. Pengembangan Teknologi

 Penggerak Katup... II-10

 1. VTEC ...................................................... II-11

 2. DOHC VTEC .......................................... II-11

 3. SOHC VTEC .......................................... II-12

 4. SOHC VTEC-E ....................................... II-12

 5. 3-Stage VTEC ........................................ II-13

 6. i-VTEC .................................................... II-13

 7. *Advanced* VTEC ..................................... II-18

 8. Teknologi VVT-i Toyota .......................... II-18

 H. Perhitungan Percepatan .............................. II-21

**BAB III PENGUJIAN III-1**

1. Diagram Alir Pengujian III-1
2. Spesifikasi Mesin yang Akan diuji III-2

1. Honda CR-V 2000 cc i-VTEC III-2

2. Toyota Kijang EFI 2000cc III-3

C. Peralatan Pengujian III-4

1. *Stopwatch* .............................................. III-4

1. *Speedometer* ......................................... III-4
2. *Tachometer* ............................................ III-4
3. *Fuel Meter* .............................................. III-4

D. Tahap-tahap Pengujian III-5

**BAB IV ANALISA IV-1**

1. Engine i-VTEC (Honda CR-V) IV-1
2. Analisa akselerasi 0 sampai 60km/jam IV-1
3. Analisa Penggunaan Bahan Bakar IV-1
4. Engine Konvensional / SOHC

(Toyota Kijang EFI 2000 cc) IV-3

* + - 1. Analisa aklerasi 0 sampai 60km/jam IV-3

2. Analisa Penggunaan Bahan Bakar IV-3

1. Analisa Emisi/Hasil Pemeriksaan Emisi IV-4
2. Toyota Kijang EFI 2000 cc IV-4
3. Honda CR-V i-VTEC IV-5

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN V-1**

1. Kesimpulan V-1
2. Saran V-3

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**