

## DAFTAR ISI

|  | Halaman     |
|--|-------------|
| <b>PENGANTAR.....</b>  | <b>i</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>   | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR SIMBOL.....</b>  | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>  | <b>viii</b> |
| <b>RINGKASAN.....</b>  | <b>ix</b>   |
| <b>SUMMARY.....</b>  | <b>x</b>    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....  | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah.....   | 2           |
| 1.3 Batasan Masalah.....   | 2           |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....   | 3           |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....  | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>  | <b>5</b>    |
| 2.1 Penelitian Sebelumnya.....   | 5           |
| 2.2 Proses Pembakaran.....   | 6           |
| 2.3 Motor Bakar Otto.....  | 7           |
| 2.4 Prinsip Kerja Motor Bensin.....  | 8           |
| 2.4.1 Mesin Langkah 4 Tak.....   | 9           |
| 2.4.2 Motor Langkah 6 Tak.....   | 9           |
| 2.4.2.1 Prediksi P-V Diagram Motor Bakar 6 Langkah Dua Kali<br>Pembakaran.....             | 10          |
| 2.4.2.2 Motor Bakar 6 Langkah Berbasis Penambahan Durasi Massa<br>dan Termal Campuran..... | 11          |
| 2.5 Karburator.....  | 12          |
| 2.5.1 Faktor yang Menyebabkan Karburasi.....   | 14          |
| 2.6 Sistem Pengapian.....  | 14          |
| 2.6.1 Sistem Pengapian CDI-AC.....   | 16          |
| 2.7 Parameter Unjuk Kerja Motor Bakar.....   | 17          |
| 2.7.1 Torsi.....   | 17          |
| 2.7.2 Daya efektif.....  | 17          |



|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 2.7.3                                   | Konsumsi Bahan bakar.....   | 18        |
| 2.8                                     | Hipotesis.....  | 18        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>  |   | <b>19</b> |
| 3.1                                     | Metode Penelitian.....  | 19        |
| 3.2                                     | Variabel Penelitian .....   | 19        |
| 3.2.1                                   | Variabel Bebas .....  | 19        |
| 3.2.2                                   | Variabel Terikat.....   | 19        |
| 3.2.3                                   | Variabel Terkontrol .....   | 19        |
| 3.3                                     | Waktu dan Tempat Penelitian .....   | 20        |
| 3.4                                     | Alat dan Bahan Penelitian.....  | 20        |
| 3.4.1                                   | Alat yang Digunakan dalam Penelitian .....  | 20        |
| 3.5                                     | Instalasi Penelitian.....   | 27        |
| 3.6                                     | Proses Menguji Kinerja Motor Bakar.....   | 28        |
| 3.7                                     | Prosedur Penelitian.....  | 28        |
| 3.7.1                                   | Prosedur Pengujian Motor Bakar .....  | 28        |
| 3.8                                     | Diagram Alir Penelitian .....   | 29        |
| 3.8.1                                   | Diagram Alir Penelitian.....  | 30        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b> |   | <b>31</b> |
| 4.1                                     | Analisa Data .....  | 31        |
| 4.1.1                                   | Data Hasil Pengujian.....   | 31        |
| 4.1.2                                   | Pengolahan Data.....  | 31        |
| 4.2                                     | Pembahasan Data .....   | 34        |
| 4.2.1                                   | Hubungan antara Putaran Mesin dengan Torsi .....                                      | 35        |
| 4.2.2                                   | Hubungan antara Putaran Mesin dengan Daya Efektif .....                               | 36        |
| 4.3.1                                   | Hubungan antara Putaran Mesin dengan <i>specific Fuel Consumption Effective</i> ..... | 38        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>               |   | <b>41</b> |
| 5.1                                     | Kesimpulan.....   | 41        |
| 5.2                                     | Saran.....  | 41        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                   |   |           |
| <b>LAMPIRAN</b>                         |   |           |