

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dengan mengkaji kegiatan penelitian yang meliputi proses pengambilan data, hasil pengujian serta hasil perhitungan secara menyeluruh, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari pengujian torsi didapat torsi tertinggi pada CDI *racing timing* standar dengan *timing* pengapian  $\pm 30^\circ$  sebelum titik mati atas (TMA) yaitu sebesar 11,82 (N.m) pada putaran mesin 3.916 (RPM). Dengan menggunakan CDI *racing* dengan variasi *timing* dapat meningkatkan torsi yang lebih tinggi dari pada CDI standar.
2. Dari pengujian daya didapat daya tertinggi pada CDI *racing timing optimal* dengan *timing* pengapian  $\pm 37^\circ$  sebelum titik mati atas (TMA) yaitu sebesar 7,7 HP pada kecepatan putaran mesin 7.776 (RPM). Dengan menggunakan CDI *racing* dengan variasi *timing* dapat meningkatkan daya yang lebih tinggi dari pada CDI standar.
3. Dari pengujian yang dilakukan didapatkan laju konsumsi bahan bakar ( $\dot{m}_f$ ) pada CDI *racing* lebih tinggi dari pada CDI standar tepatnya pada CDI *racing timing optimal* dengan *timing* pengapian  $\pm 37^\circ$  sebelum titik

## 5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan pada pengujian kondisi CDI standar premium, CDI standar campuran-ethanol, CDI *racing timing* standar dan CDI *racing timing* optimal adalah :

1. Untuk meningkatkan Torsi dan Daya yang maksimal perlu dilakukan penggantian seluruh komponen sistem pengapian.
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan bahan bakar ethanol yang kadar oktan lebih tinggi.
3. Untuk pengaturan CDI racing BRT I-Max programmer 24 step perlu dilakukan secara tepat sesuai dengan kondisi kendaraan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.
4. Perlu adanya pengujian ethanol dengan kadar air yang lebih rendah untuk hasil yang maksimal.
5. Untuk mempermudah melakukan penelitian tentang motor bakar perlu adanya alat test di laboratorium Teknik Mesin IIMV