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 hasil pengujian torsi menggunakan CDI standar, CDI *racing timing* standar, dan CDI *racing timing* non - standar torsi tertinggi didapat pada CDI *racing timing* standar pada putaran mesin 4339 rpm dengan *timing* pengapian ±33° yaitu sebesar 6,92 (N.m). Dengan menggunakan CDI *racing* dan memajukan *timing* pengapian, makadapat meningkatkan torsi yang lebih tinggi daripada CDI standar.
2. Dari hasil pengujian daya menggunakan CDI standar, CDI *racing timing* standar, dan CDI *racing timing* non - standar daya tertinggi didapat pada CDI *racing timing* non-standar pada kecepatan putaran mesin7026 rpm dengan *timing* pengapian ±45° yaitu sebesar 6,1 HP. Dengan menggunakan CDI *racing* dan memajukan *timing* pengapian dapat meningkatkan daya yang lebih tinggi daripada CDI standar.
3. Dari hasil pengujian konsumsi bahan bakar ($\dot{m}_f$) menggunakan CDI standar, CDI *racing timing* standar, dan CDI *racing timing* non-standar konsumsi bahan bakar ($\dot{m}_f$) pada CDI *racing* lebih boros dibandingkan penggunaan CDI standar.
4. Pada *timing* pengapian 15° samapai dengan 40° di di dapat nilai torsi mesin sebesar 6,92 (N.m) pada putaran 4339 rpm dengan timing 15° dengan menggunakan CDI *racing timing standar*. Dan hasil pengujian daya tertinggi didapat pada *timing* non-standar pada putaran mesin 7026 rpm dengan *timing* pengapian 40° yaitu sebesar 6,0 HP.

5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan pada pengujian kondisi CDI standar, CDI *racing timing* standar dan CDI *racing timing* non - standar adalah :

1. Untuk meningkatkan Torsi dan Daya yang maksimal perlu dilakukan penggantian seluruh komponen sistem pengapian.
2. Untuk keselamatan dan estetika, pada setiap penggantian bahan penelitian perlu diperiksa kembali pemasangannya.
3. Untuk mempermudah melakukan penelitian tentang motor bakar perlu adanya *dynotest* di laboratorium Teknik Mesin UMY.