

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 didapat torsi tertinggi pada CDI standar dengan berbahan bakar campuran premium etanol 15% pada putaran mesin 3.240 rpm dengan *timing* pengapian $\pm 33^\circ$ sebelum TMA yaitu sebesar 12,85 N.m. Dengan menggunakan CDI standar dengan berbahan bakar campuran premium etanol 15% dapat meningkatkan torsi lebih tinggi.
2. Dari pengujian didapat daya tertinggi pada CDI *racing* dengan *timing* optimum pada putaran mesin 7.522 rpm dengan *timing* pengapian $\pm 33^\circ$ sebelum TMA yaitu sebesar 7,5 HP. Dengan menggunakan CDI *racing* dengan *timing* optimum dapat meningkatkan daya lebih tinggi.
3. Dari pengujian yang telah dilakukan didapat hasil kurva konsumsi bahan mengalami kenaikan setiap putaran mesin 3000-8000 rpm karena konsumsi bahan bakar berbanding lurus dengan putaran mesin. Dimana penggunaan bahan bakar pada CDI *racing* pada putaran mesin 8000 lebih

5.2 Saran

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

1. Untuk meningkatkan Torsi dan Daya yang maksimal perlu dilakukan penggantian seluruh komponen sistem pengapian.
2. Untuk pengaturan CDI *racing* BRT I-max programmer 24 step perlu dilakukan secara tepat sesuai dengan kondisi kendaraan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.
3. Perlu adanya pengujian etanol dengan kadar air yang lebih rendah untuk mengahsil hasil yang maksimal.
4. Untuk mempermudah melakukan penelitian tentang motor bakar perlu adanya dynotest di laboratorium Teknik Mesin UMY.