

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 yang telah dilakukan didapat kurva torsi mesin tertinggi pada CDI *racing* dengan *timing* optimum pada putaran mesin 4313 rpm dengan *timing* pengapian $\pm 37^\circ$ sebelum TMA yaitu sebesar 14,92 N.m. CDI *racing timing* optimum dengan menggunakan campuran bahan bakar premium-etanol dapat meningkatkan torsi mesin lebih tinggi.
2. Dari pengujian yang telah dilakukan didapat kurva daya mesin tertinggi pada CDI *racing* dengan *timing* optimum pada putaran mesin 8328 rpm dengan *timing* pengapian $\pm 37^\circ$ sebelum TMA yaitu sebesar 13,3 HP. CDI *racing timing* optimum dengan menggunakan campuran bahan bakar premium-etanol dapat meningkatkan daya mesin lebih tinggi.
3. Dari pengujian yang telah dilakukan didapat hasil kurva konsumsi bahan bakar pada CDI *racing timing* optimum lebih besar dibandingkan CDI standar. Semakin besar torsi dan daya yang dihasilkan juga berbanding lurus dengan jumlah konsumsi bahan bakar.

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. Perlu adanya pengujian etanol dengan kadar air yang lebih rendah untuk menghasilkan torsi mesin dan daya mesin yang maksimal.
3. Untuk pengaturan CDI *racing* BRT I-max programmer 24 step perlu dilakukan secara tepat sesuai dengan kondisi kendaraan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Untuk mempermudah melakukan penelitian tentang motor bakar perlu adanya dynotest di laboratorium Teknik Mesin UMY.