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 tertinggi dicapai pada kecepatan putaran mesin 3968 RPM dengan sudut pengapian ± 33° yaitu sebesar 7,28 N.m dalam kondisi motor standar menggunakan CDI *racing timing* standar, dengan menggunakan CDI *racing timing* standar torsi yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan dengan pengunaan CDI standar.
2. Dari pengujian daya tertinggi dicapai pada kecepatan putaran mesin 7076 RPM dengan sudut pengapian ± 33° yaitu sebesar 6 HP dalam kondisi motor standar menggunakan CDI *racing* dengan *timing* standar, dengan menggunakan CDI *racing timing* standar daya yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan dengan pengunaan CDI standar.
3. Dari pengujian konsumsi bahan bakar ($\dot{m}_f$) didapat konsumsi bahan bakar pada CDI *racing* lebih cepat mengkonsumsi bahan bakar dibandingkan CDI standar. dengan menggunakan CDI *racing timing* standar ($\dot{m}_f$) yang diperoleh lebih banyak mengkonsumsi bahan bakar bilodingkan dengan

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan pada pengujian kondisi CDI standar, CDI *racing* dengan *timing* standar dan CDI *racing* dengan *timing* non standar terhadap premium-etanol 10% adalah :

1. Untuk memaksimalkan torsi dan daya perlu dilakukan penggantian komponen-komponen sistem pengapian yang kinerjanya sudah tidak maksimal dan komponen pendukung yang lain.
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. Untuk pengunaan sehari-hari disarankan mengunakan CDI standar karena lebih hemat bahan bakar.
4. Untuk pengunaan balap atau yang membutuhkan kecepatan tinggi disarankan mengunakan CDI *racing*, dikarenakan CDI *racing* menghasilkan pengapian yang lebih baik dari CDI standar.
5. Perlu diadakanya *dynotest* di laboratorium Teknik Mesin UMY Untuk mempermudah melakukan penelitian tentang motor bakar.
6. Untuk pengujian ethanol selanjutnya perlu menguji dengan kadar air yang lebih rendah untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.
7. Untuk dapat memaksimalkan pemakaian bahan bakar yang terbarukan supaya tidak tergantung pada penggunaan bahan bakar fosil