

## 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. Torsi tertinggi untuk kondisi *standard* adalah 4.73 N.m pada kecepatan putar mesin 6817 rpm. Daya tertinggi untuk kondisi mesin *standard* adalah 3.43 kW pada kecepatan putar mesin 6898 rpm. Konsumsi bahan bakar ( $\dot{m}_f$ ) untuk kondisi *standard* 1.12 kg/jam pada putaran 9000 rpm.
2. Torsi tertinggi untuk kondisi *semi racing* adalah 12.16 N.m pada kecepatan putar mesin 6750 rpm. Daya tertinggi untuk kondisi *semi racing* adalah 8.99 kW pada kecepatan putar mesin 7146 rpm dan 7301 rpm. Konsumsi bahan bakar ( $\dot{m}_f$ ) untuk kondisi *semi racing* 0.92 kg/jam pada putaran 9000 rpm.
3. Torsi tertinggi untuk kondisi *full racing* adalah 15.08 N.m pada kecepatan putar mesin 8236 rpm. Daya tertinggi untuk kondisi *full racing* adalah 14.54 kW pada kecepatan putar mesin 10000 rpm dan 10189 rpm. Konsumsi bahan bakar ( $\dot{m}_f$ ) untuk kondisi *full racing* 1.231 kg/jam pada putaran 9000 rpm.
4. Hasil analisa perbandingan antara kondisi *standard*, *semi racing* dan *full racing* adalah sebagai berikut :
  - a. Pada kondisi *full racing* torsi dan daya lebih tinggi dibandingkan kondisi *standard* dan *semi racing*.
  - b. Pada kondisi *full racing* konsumsi bahan bakar ( $\dot{m}_f$ ) lebih tinggi

## 5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan pada pengujian kondisi *standard*, *semi racing* dan *full racing* pada kendaraan uji adalah :

1. Untuk meningkatkan kapasitas mesin perlu dilakukan penggantian *piston* yang lebih besar (*bore-up*) dan mengganti batang torak yang lebih panjang dan memindah titik *big end* lebih maju (*stroke-up*), agar kapasitas mesin yang sudah besar mendapatkan hasil yang memuaskan perlu dilakukan penggantian komponen lainnya dengan menggunakan komponen *racing*.
2. Pada waktu penyambungan kabel sebaiknya dicekasi agar tidak terjadi