

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan mengkaji kegiatan penelitian yang meliputi pengambilan data, hasil pengujian serta hasil perhitungan secara menyeluruh, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Torsi tertinggi untuk kondisi *standard* adalah 11,01 N.m pada kecepatan putar mesin 4574 rpm. Daya tertinggi untuk kondisi daya tertinggi vega r 110 CC standard dengan nilai daya sebesar 8,5 HP pada putaran mesin 7211 rpm. Konsumsi bahan bakar pada variasi mesin vega standard dengan jarak 4 km dan kecepatan rata – rata 40 km/jam volume bahan bakar yang terpakai rata – rata sebesar 122,3 ml atau dapat di konversikan menjadi 34,29 km/l.
2. Torsi tertinggi untuk kondisi modifikasi *bore-up* 58 mm dengan *stroke* 48 mm adalah 12.03 N.m pada kecepatan putar mesin 5126 rpm. Daya tertinggi untuk kondisi vega modifikasi menghasilkan daya sebesar 8,8 HP pada putaran mesin 7528 rpm. Konsumsi bahan bakar pada motor vega *bore-up* 58 mm dengan *stroke* 48 mm bahan bakar yang terpakai pada jarak 4 km dnegan kecepatan rata – rata 40 km/jam yaitu sebesar 113,3 atau dapat dikonversi menjadi 35,34 km/l.

Hasil analisa perbandingan antara kondisi *standard* dan modifikasi adalah sebagai berikut :

1. Pada kondisi modifikasi torsi dan daya lebih tinggi dibandingkan kondisi *standard*.
2. Pada kondisi modifikasi konsumsi bahan bakar lebih tinggi dibandingkan kondisi *standard*.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan pada pengujian kondisi *standard*, dan kondisi modifikasi pada kendaraan uji adalah:

1. Untuk meningkatkan kapasitas mesin perlu dilakukan penggantian *piston* yang lebih besar (*bore – up*) dan mengganti batang dan memindah titik *big end* menjadi lebih dekat (*stroke – down*), yang bertujuan untuk meminimalisir gesekan pada torak sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan perlu dilakukan penggantian komponen lainnya dengan menggunakan komponen *racing*.
2. Pada waktu pengujian alat uji sebaiknya di test terlebih dahulu supaya data yang diambil dari pengujian menjadi maksimal.