

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan pembahasan yang meliputi proses pengambilan data, maka dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut :

1. Kinerja motor empat langkah 150 cc dalam kondisi standar pabrikan yang telah diuji dengan *dynotest* menghasilkan torsi maksimal yaitu 12,7 N.m pada putaran mesin 9500 rpm, daya maksimal yaitu 16 HP pada putaran mesin 9500 rpm dan konsumsi bahan bakar 34,4 km/l. Sedangkan pada pengujian *dynotest* yang dilakukan didapat torsi maksimal yaitu 11,55 N.m pada putaran mesin 7750 rpm, daya yaitu 14 HP pada putaran mesin 9750 rpm dan konsumsi bahan bakar 34,25 km/l.
2. Pengaruh pada pengujian kinerja mesin empat langkah 150 cc dengan variasi CDI Standar dan CDI *racing* dengan menggunakan Knalpot Standar berbaha bakar pertamax. Disimpulkan bahwa torsi yang terbesar pada penggunaan CDI *racing* Knalpot Standar yaitu 11,97 N.m pada putaran mesin 7902 rpm dan daya paling besar dihasilkan oleh CDI *racing* Knalpot Standar yaitu 14,2 HP pada putaran mesin 8910 rpm. Konsumsi bahan bakar paling tinggi didapat pada penggunaan CDI *racing* Knalpot Standar yaitu 33,5 km/l. Hal ini dikarenakan penggunaan CDI *racing* menghasilkan pengapian yang lebih besar dari standarnya sehingga mempercepat proses pembakaran.
3. Pengaruh pada pengujian unjuk kerja mesin empat langkah 150 cc dengan variasi Knalpot Standar dan Knalpot *racing* dengan menggunakan CDI Standar berbahan bakar pertamax. Disimpulkan bahwa torsi tertinggi pada penggunaan CDI Standar Knalpot *racing* yaitu 11,91 N.m pada putaran mesin 7750 rpm dan daya paling besar dihasilkan oleh CDI Standar Knalpot *racing* 14,5 HP pada putaran mesin 9323 rpm. Untuk kesimpulan konsumsi bahan bakar yang paling besar pada variasi ini didapat pada penggunaan CDI Standar Knalpot *racing* yaitu 30,83 km/l. Hal ini dikarenakan pada

penggunaan knalpot *racing* menghasilkan pembuangan yang lancar dan maksimal dibandingkan knalpot standarnya.

4. Pengaruh pada pengujian kinerja mesin motor empat langkah 150 cc dengan variasi CDI Standar Knalpot Standar dan CDI *racing* Knalpot *racing* berbahan bakar pertamax. Disimpulkan bahwa torsi tertinggi pada penggunaan CDI *racing* Knalpot *racing* yaitu 11,99 N.m pada putaran mesin 8037 rpm dan daya paling besar dihasilkan oleh CDI *racing* Knalpot *racing* yaitu 14,7 HP pada putaran mesin 9105 rpm dan konsumsi bahan bakar yang paling besar pada variasi ini didapat pada penggunaan CDI *racing* Knalpot *racing* yaitu 29,58 km/l. Hal ini dikarenakan penggunaan CDI *racing* Knalpot *racing* menghasilkan pengapian atau pembakaran yang lebih besar dari standarnya sehingga mempercepat proses pembakaran ditambah dengan gas buang yang lebih lancar sehingga pembakaran akan lebih cepat di ruang bakar.

5.2 Saran

Saran yang dapat disimpulkan dari penelitian kajian eksperimental tentang pengaruh variasi CDI dan Knalpot terhadap kinerja motor bensin empat langkah 150 cc yaitu :

1. Untuk meningkatkan performa mesin yang maksimal pada motor standar empat langkah selain dengan penggantian CDI dan Knalpot. Sebaiknya untuk peneliti berikutnya, maka dapat diimbangi dengan penggantian *part racing* yang lain seperti penggantian *pilot* dan *main jet* pada karburator, *over size* diameter piston dan komponen pendukung lainnya.
2. Pada pengujian torsi dan daya yang dilakukan pada jenis mesin empat langkah 150 cc lebih baik seluruh engine diservis atau dicek terlebih dahulu supaya lebih mudah saat pengambilan data.