

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. Karakteristik kinerja mesin motor standar adalah torsi maksimal sebesar 9,16 Nm pada putaran mesin 6.000 rpm, daya sebesar 6,64 kW pada putaran mesin 7.500 rpm dan konsumsi bahan bakar rata-rata sebesar 0,535 kg/jam.
2. Pengaruh pemakaian *camshaft* racing, koil racing dan knalpot modifikasi adalah torsi maksimal yang sebesar 8,45 Nm pada putaran mesin 8.500 rpm, daya maksimal sebesar 7,81 kW pada putaran mesin 9.000 rpm dan konsumsi bahan bakar rata-rata sebesar 0,423 kg/jam.
3. Pada penggunaan *camshaft* racing, koil racing dan knalpot modifikasi kinerja motor uji meningkat dibanding dengan mesin motor standar. Khusus untuk penggunaan *camshaft* racing, torsi menurun 7,75 % dari kondisi standar, hal ini dikarenakan kompresi dinamis motor mengalami penurunan, tetapi sebaliknya daya meningkat sebesar 17,62 % pada putaran mesin tinggi dan konsumsi bahan bakar lebih banyak 7,01 % dibandingkan dengan mesin motor standar.

5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan pada pengujian penggunaan *camshaft* racing, koil racing dan knalpot modifikasi dibandingkan dengan mesin motor standar adalah :

1. Untuk meningkatkan kinerja pada penggunaan *camshaft* racing sebaiknya perbandingan kompresi ditingkatkan sampai batas maksimal untuk penggunaan bahan bakar premium agar torsi dan daya pada putaran mesin rendah tidak terlalu banyak menurun dibanding kinerja mesin motor standar.
2. Untuk mendapatkan performa mesin yang meningkat secara signifikan perlu adanya tambahan alat racing lainnya seperti CDI racing dan karburator racing.
3. Pembacaan tachometer dan buret harus lebih cermat untuk mendapatkan hasil yang lebih presisi.
4. Saat diatas mesin *dynotes* harus benar-benar konsentrasi agar tidak terjadi *human error*.