

ABSTRAK

Dilihat dari besarnya nilai tenaga (power), Torsi, konsumsi bahan bakar dan efisiensi. Kita dapat mengetahui performansi dari suatu kendaraan bermotor. Seiring dengan berjalannya waktu maka performansi dari mesin suatu kendaraan dapat menurun. Dengan melakukan pengujian menggunakan suatu alat yang disebut dynamometer. Kita dapat mengetahui nilai prestasi dari sebuah sepeda motor, maka dengan itu kita dapat membandingkan prestasi sebuah sepeda motor Honda Supra X 125 yang masih standar dengan sepeda motor Honda Supra X 125 yang telah dimodifikasi dengan cara mengganti camshaft.

Hasil pengujian dan perhitungan menunjukkan nilai prestasi dari sebuah sepeda motor Honda Supra X 125 yang masih standar, yaitu Daya maksimum sebesar 5.59 HP pada putaran 6848 rpm, Torsi maksimum sebesar 7.04 Nm pada putaran 4005 rpm, bahan bakar spesifik sebesar 2.64 kg/kWh pada putaran 7000 rpm, tekanan efektif rata-rata sebesar 5.891 kg/cm² pada putaran 6843 rpm, efisiensi maksimum sebesar 15.81 % pada putaran 3000 rpm, dan efisiensi rata-rata sebesar 11.78 %.

Hasil pengujian dan perhitungan menunjukkan nilai prestasi dari sebuah sepeda motor Honda Supra X 125 yang telah dimodifikasi dengan cara mengganti camshaft, yaitu Daya maksimum sebesar 5.43 HP pada putaran 7499 rpm, Torsi maksimum sebesar 5.64 Nm pada putaran 3057 rpm, bahan bakar spesifik sebesar 2.17 kg/kWh pada putaran 7000 rpm, tekanan efektif rata-rata sebesar 5.544 kg/cm² pada putaran 6843 rpm, efisiensi maksimum sebesar 17.29 % pada putaran 3000 rpm, efisiensi rata-rata sebesar 11.57 %.