

INTISARI

Motor bensin adalah salah satu jenis motor pembakaran dalam yang banyak digunakan sebagai sumber tenaga dari kendaraan. Banyak cara yang dilakukan untuk meningkatkan daya dan torsi diantaranya dalam penelitian ini yang bertujuan untuk mengamati pengaruh penggantian diameter katup terhadap daya, torsi dan konsumsi bahan bakar pada motor bensin.

Pada penelitian ini katup standar dengan ukuran diameter katup hisap 23,5 mm dan katup buang 19 mm diganti dengan ukuran diameter 28 mm untuk katup hisap dan 24 mm untuk katup buang. Untuk mendapatkan hasil daya dan torsi digunakan alat dynotest sedangkan untuk mendapatkan perbandingan pemakaian konsumsi bahan bakar digunakan test uji jalan. Dimana didalam penelitian ini motor sebelumnya sudah mengalami modifikasi pada noken as, koil, karburator dan knalpot.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa daya mengalami kenaikan 7,3 % yaitu dari 15,0 hp menjadi 16,1 hp sedangkan untuk torsi mengalami kenaikan 2,8 %, yaitu dari 12,46 N.m menjadi 12,81 N.m. Dari hasil pengujian didapat bahwa konsumsi bahan bakar dengan menggunakan katup diameter besar, konsumsi bahan bakar lebih besar. Pada kecepatan 40 km/jam kenaikan bahan bakar 2.8 %, 60 km/jam adalah 1.9 %, dan 90 km/jam adalah 6 %.