

INTISARI

Telah dilakukan penelitian perbandingan penggunaan CDI untuk mengetahui pengaruh perbedaan jenis CDI Standar (*limiter*) dan CDI Predator Dual Map (*unlimiter*) dengan penggunaan bahan bakar pertamax terhadap karakteristik percikan bunga api dan kinerja motor 4 langkah transmisi *automatic* tahun 2009. Penelitian ini dilakukan karena sistem pengapian sangat berpengaruh pada kinerja ataupun konsumsi bahan bakar yang digunakan.

Pengujian percikan bunga api pada busi diuji menggunakan alat uji percikan bunga api busi yang memanfaatkan putaran mesin listrik sebesar 3000 RPM. Torsi dan daya diuji menggunakan alat dynotest dari kecepatan putar mesin 4000-10000 RPM. Sedangkan untuk pengujian konsumsi bahan bakar dilakukan dengan pengujian uji jalan pada kecepatan ± 30 km/jam sejauh 4km/pengujian dengan takaran bahan bakar 100 ml.

Hasil pengujian percikan bunga api pada busi menunjukkan nilai transfer panas maksimum yang dihasilkan dari penggunaan variasi CDI Predator Map1 sebesar ± 5500 K melampaui hasil nilai transfer panas yang dihasilkan oleh CDI Standar dengan nilai transfer panas ± 5000 K. Diikuti hasil pengujian torsi tertinggi sebesar 10,45 N.m pada kecepatan mesin 4869 rpm. Hasil torsi penggunaan variasi CDI Predator Map1 melampaui torsi penggunaan CDI standar sebesar 6,96%. Daya maksimum dihasilkan dari penggunaan CDI Predator Map2 sebesar 7,3 HP melampaui hasil daya penggunaan CDI Standar sebesar 1,38%.. Sedangkan untuk pengujian konsumsi bahan bakar pada penggunaan variasi CDI Predator Map1 bisa menempuh jarak 55,16 Km/l, hasil tersebut 3,6% lebih irit dari penggunaan CDI Standar.

Kata kunci: Percikan Bunga Api, CDI, dan Konsumsi Bahan Bakar.