ABSTRAK

Perkembangan dunia teknologi memicu banyak peneliti yang berusaha untuk menaikkan performa mesin dan mengoptimalkan sistem pengapian. Besar percikan bunga api, waktu pengapian, dan kualitas sangat pengaruh pada performa mesin. Banyaknya macam dan merk busi membuat bingung seseorang untuk memilih busi mana yang tepat untuk meningkatkan performa mesin.

Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan 8 busi dan CDI racing terhadap percikan bunga api dan kinerja motor Honda Karisma 125 cc. Untuk mengetahui pengaruh pada masing-masing busi tersebut perlu dilakukan pengujian. Pengujian dilakukan dengan menggunakan CDI racing dan bahan bakar Pertalite. Pengujian ini dilakukan untuk mencari kinerja mesin yang meliputi Torsi, Daya dan konsumsi bahan bakar.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa nilai percikan bunga api terbaik terdapat pada busi Denso iridium. Sedangkan nilai torsi dan daya tertinggi terdapat pada busi Denso iridium dengan nilai torsi sebesar 10.68 N.m pada putaran mesin 4860 rpm dan nilai daya sebesar 9.2 Hp pada putaran mesin 6807 rpm. Selanjutnya pada pengujian konsumsi bahan bakar busi yang paling sedikit mengkonsumsi bahan bakar yaitu busi Denso iridium dengan nilai 70.09 km/l dengan kecepatan rata-rata 36.12 km/jam.

Kata kunci : Busi, Torsi, Daya dan Bahan Bakar Pertalite