

INTISARI

Seiring dengan kemajuan teknologi khususnya dalam bidang otomotif, mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal ini ditandai dengan banyaknya berbagai jenis kendaraan motor yang digunakan oleh masyarakat. Salah satu cara yang digunakan untuk menciptakan mesin dan meningkatkan performa mesin yaitu dengan mengoptimalkan sistem pengapian. Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan 8 busi dan CDI racing terhadap percikan bunga api dan kinerja motor Honda Karisma-X 125 cc. Untuk mengetahui pengaruh pada masing-masing busi tersebut perlu dilakukan pengujian. Pengujian dilakukan dengan menggunakan CDI racing dan bahan bakar pertamax. Pengujian ini dilakukan untuk mencari kinerja mesin yang meliputi Torsi, Daya dan konsumsi bahan bakar.

Proses yang pertama dilakukan adalah dengan meneliti percikan bunga api pada busi untuk mengetahui karakteristik percikan bunga api yang meliputi warna bunga api, kestabilan dan besarnya bunga api yang dihasilkan. Proses kedua dalam penelitian ini adalah pengujian terhadap torsi dan daya pada sepeda motor Honda Karisma-X 125 cc dengan menggunakan alat dynamometer. Proses ketiga dalam penelitian ini adalah pengujian konsumsi bahan bakar dari penggunaan 8 busi dilakukan dengan penggunaan jarak pengujian sejauh 1,5 km dan menggunakan gelas ukur 50 ml untuk mengetahui besarnya bahan bakar yang digunakan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai percikan bunga api terbagus terdapat pada busi Denso IU27. Dari hasil pengujian torsi, busi NGK CPR6 memiliki nilai torsi yang paling besar yaitu 10,12 N.m pada putaran mesin 4659 rpm. Dan dari hasil pengujian daya, busi AUTOLITE memiliki nilai daya yang paling besar yaitu 8,6 HP pada putaran mesin 6693 rpm. Selanjutnya pada pengujian konsumsi bahan bakar busi yang paling sedikit mengkonsumsi bahan bakar yaitu busi Denso IU27 dengan nilai 72,28 km/l dengan kecepatan rata-rata 38,43 km/h.