

**KAJIAN EKSPERIMENTAL TENTANG PENGARUH PENGGUNAAN
VARIASI 2 JENIS CDI RACING TERHADAP KINERJA MOTOR DAN
KONSUMSI BAHAN BAKAR MOTOR BENSIN 4 LANGKAH 125CC
BERBAHAN BAKAR PERTALITE**

Riko Maulana

Program Studi S-1 Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

Email: Riko.maulana21@yahoo.com

Abstrak

Pesatnya perkembangan dunia otomotif diikuti oleh kebutuhan manusia terhadap alat transportasi. Terdapat berbagai macam alat transportasi di Indonesia diantaranya adalah sepeda motor. Sistem pengapian pada sepeda motor berperan sebagai pengatur pada proses pembakaran campuran bahan bakar dan udara di dalam silinder pada saat langkah terakhir kompresi. Terdapat beberapa komponen utama pengapian pada sepeda motor diantaranya adalah CDI (*Capasitor Discharge Ignition*), koil (*ignition coil*), dan busi (*spark plug*). Perbaikan pada sistem pengapian dipercaya dapat meningkatkan performa mesin dan konsumsi bahan bakar sepeda motor.

Salah satunya pada penggunaan jenis CDI. Pengujian dilakukan dengan menggunakan motor bensin 4 langkah 125cc dengan penggunaan koil standar, 2 buah CDI racing (CDI racing REXTOR dan CDI racing BRT I-MAX), busi NGK G-Power, dan bahan bakar Pertalite. Pengujian dilakukan dengan alat uji percikan bunga api busi, *dynotest*, dan uji jalan.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa CDI racing REXTOR Pertalite menghasilkan daya dan torsi tertinggi dari pada CDI standar dan CDI racing BRT I-MAX. Hal tersebut disebabkan karena pada CDI racing REXTOR memercikan bunga apinya lebih cepat, stabil dan menghasilkan percikan yang besar dibandingkan dengan CDI standar dan CDI racing BRT I-MAX dengan waktu 2.28 detik sudah mencapai torsi tertinggi sebesar 11,48 N.m pada 8649 rpm dan dengan waktu 2.96 detik sudah mencapai daya tertinggi sebesar 15,5 Hp pada 10436 rpm.

Kata Kunci: CDI, Busi, Yamaha Vega R New, kinerja motor.