INTISARI

Seiring perkembangan teknologi otomotif, maka komponen yang ditawarkan di pasaran semakin banyak jenisnya. CDI racing merupakan komponen yang banyak dijumpai dipasaran otomotif. Penggantian CDI racing bertujuan untuk meningkatkan performa kinerja mesin yaitu mengalami peningkatan torsi dan daya. Berdasarkan keterangan diatas maka perlu dilakukan penelitian mngenahi pengaruh penggantian komponen pengapian terhadap daya, torsi dan konsumsi bahan bakar pada motor empat langkah 200 cc.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan motor bensin 200 cc empat langkah merk Honda Tiger dengan alat uji Dynamometer untuk pengujian torsi, daya, dan uji jalan untuk pengujian konsumsi bahan bakar. Pengujian dialakukan pada tiga kondisi yaitu mesin motor standar (kondisi 1), mesin motor standar dan CDI racing Bintang Racing Team (kondisi 2), mesin motor standar dan CDI racing Siput Advan Tech (kondisi 3). Parameter yang dicari adalah torsi, daya, konsumsi bahan bakar. Variasi putaran pada putaran mesin 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000, 11000.

Perbandingan torsi tertinggi didapat pada variasi CDI Siput Advan Tech yaitu 17,38 (N.m) pada putaran mesin 7750 (rpm) dan daya paling besar besar dihasilkan oleh CDI Siput Advan Tech yaitu 17,5 (HP) pada putaran mesin 6250 (rpm) dikarenakan penggunaan CDI *racing* diduga menghasilkan percikan bunga api yang dihasilkan lebih besar dari standarnya sehingga mempercepat proses pembakaran. Konsumsi bahan bakar paling rendah didapat pada penggunaan CDI Standa, sedangkan konsumsisi bahan bahan bakar paling tinggi pada CDI SAT. Penggunaan CDI *racing* mempengaruhi konsumsi bahan bakar diduga karena percikan bunga api yang dihasilkan lebih besar jadi pembakaran semakin cepat di ruang bakar.

Kata kunci : CDI racing, unjuk kerja mesin, variasi putara