

INTISARI

Perkembangan ilmu pengetahuan teknologi di Indonesia banyak memodifikasi kendaraannya dengan penambahan part atau dengan mengubah komponen aslinya untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Salah satu bagian yang sering di modifikasi adalah bagian pengapian dengan penggantian CDI Racing, Koil Racing dan Busi Iridium demi meningkatkan proses pembakaran di dalam ruang bakar.

Penelitian ini dilakukan pada motor Mega Pro 160 Cc berbahan bakar pertalite untuk mengetahui percikan bunga api, torsi, daya dan konsumsi bahan bakar dari *variasi* yang dilakukan. Pengujian daya dan torsi dilakukan pada putaran mesin 4000 – 10000 rpm. Sedangkan pengujian konsumsi bahan bakar dilakukan pada kecepatan 0-40 km/jam dengan takaran bahan bakar 250 ml.

Hasil penelitian percikan bunga api terbaik pada variasi CDI standar, Koil *Racing* dan Busi *Iridium* pada variasi bunga api konstan. Torsi terbesar dihasilkan pada variasi CDI Standar, Koil *Racing* dan Busi *Iridium* yang menghasilkan torsi sebesar 16,12 N.m pada putaran mesin 6100 rpm. Daya terbesar di dapat pada *variasi* CDI Standar, Koil *Racing* dan Busi *Iridium* sebesar 13,8 Hp pada putaran mesin 6150 rpm. Sedangkan untuk konsumsi bahan bakar terendah di dapat pada *variasi* CDI *Racing* dengan Busi *Iridium* sebanyak 49,50 km/liter.

Kata kunci: Motor 4 langkah, daya, torsi, bahan bakar, busi

ABSTRAK

Science and technology in Indonesia many societies modify their vehicles by adding parts or changing their original components to get maximum result. One part that is often to modify is the ignition part with the replacement of CDI Racing, Coil Racing and Spark plug Iridium to boost the combustion process in the combustion chamber.

This study was conducted on motor cycle Mega Pro 160 cc fuel of pertalite to know sparks, torsion, power and fuel consumption of the variation made. Power and torsion testing is done at 4000 – 10000 rpm engine speed. While the testing of fuel consumption is done at +/- 0-40 km / h speed white 250 ml fuel dose.

From the researce result, the best sparks on variation of standard CDI, Koil Racing and Spark plug Iridium is due to this variation of constant spark fire. The biggest torsion is found in variation of standard CDI, Coil Racing with Spark plug Iridium of 16,12 N.m at 6100 rpm. The greatest power is obtained on the standard CDI, Coil Racing and Spark plug Iridium of 13,8 HP at 6150 rpm engine speed. As for the lowest Spark plug consumption is obtained on the variation of CDI Racing with Coil Racing and Fuel Iridium as far 49,50 km / liter.

Keywords:4 stroke engine, Power, Torque, fuel, spark plug