

INTISARI

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan CDI *racing*, koil *racing* dan busi *racing* terhadap unjuk kerja mesin pada sepeda motor standar Yamaha Jupiter Z 110 cc. Penggunaan CDI *racing*, koil *racing* dan busi *racing* pada sepeda motor standar merupakan salah satu cara agar mendapatkan pengapian yang lebih baik sehingga diharapkan terjadi pembakaran yang sempurna di ruang bakar. Hal ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan daya, torsi dan konsumsi bahan bakar spesifik pada sepeda motor pengapian standar dengan sepeda motor yang menggunakan CDI *racing*, koil *racing* dan busi *racing*.

Pengujian daya dan torsi dilakukan di bengkel Mototech menggunakan metode gas spontan mulai dari 4000 rpm sampai 10500 rpm. Tahapan dalam gas spontan ini pertama-tama motor dihidupkan kemudian dimasukkan persneling 1 sampai 3, kemudian gas distabilkan pada posisi 4000 rpm setelah stabil pada posisi 4000 rpm, secara spontan gas ditarik sampai pada posisi 10500 rpm sebanyak 5 kali setiap variasi. Sedangkan pengujian konsumsi bahan bakar dilakukan di Stadion Sultan Agung menggunakan metode pengumpulan data dengan cara mengukur menggunakan buret setelah sepeda motor berjalan sejauh 4 km dengan kecepatan 40 km/jam agar diketahui bahan bakar yang dikonsumsi.

Pada pengujian daya dan torsi, daya tertinggi pada variasi CDI Rextor – Koil YZ – busi standarsebesar 8,83 HP pada 7562 rpm sedangkan torsi maksimal pada variasi CDI Rextor – Koil YZ – busi iridium yaitu sebesar 12,31 N.m pada 4510 rpm. Untuk pengujian konsumsi bahan bakar paling boros pada variasi CDI standar - Koil standar - Busi standar yaitu 56,3 km/liter sedangkan paling irit pada variasi CDI Rextor - Koil standar - Busi iridium yaitu sebesar 63,49 km/liter. Sehingga menggunakan CDI Rextor, koil YZ, dan busi iridium lebih maksimal dibandingkan CDI, koil dan busi standar.

Kata kunci: CDI, koil, busi, daya, torsi, konsumsi bahan bakar.

ABSTRACT

This study is to know the influence of using racing CDI, racing coil and racing spark plugs on standard engine performance of Yamaha Jupiter Z 110 cc motorcycles. The use of racing CDI, racing coil and racing spark plugs on standard motorcycle is one of the ways to get better ignition so it is expected to get perfect combustion in the combustion chamber. It aims to know the ratio of power, torque and specific fuel consumption on a standard ignition motorcycle with a motorcycle that uses CDI racing, racing coil and racing spark plugs.

The power and torque tests is carried out at Mototech's workshop using spontaneous gas methods starts from 4000 rpm to 10500 rpm. The step in this spontaneous gas is turn on the motorcycle and insert 1 to 3 gears, then the gas is stabilized on 4000 rpm, after stabilize at 4000 rpm, spontaneously the gas is pulled up to 10500 rpm, 5 times each variation. While the fuel consumption test is carried out at Sultan Agung Stadium using a buret method of collection data by measuring a motorcycle runs as far as 4 km with a speed of 40 km / h so that the consumption fuel is known.

In power and torque testing, the highest power is in the standard Rextor - Koil YZ - standard spark plug with 8.83 HP at 7562 rpm, while the maximum torque on CDI Rextor – YZ Coil - iridium spark plug is 12.31 N.m at 4510 rpm. The most wasteful fuel consumption testing on variation of standard CDI - standard spark plugs - standard spark plugs is 56.3 km / liter while the most economical is on variation of Rextor CDI - standard coil - iridium spark plug with 63.49 km / liter. So that the use of the Rextor CDI, YZ coil, and iridium spark plugs are more effective than standard CDIs, coils and spark plugs.