

ABSTRAKSI

Pada Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan daya, torsi mesin dan *Air Fuel Ratio* (AFR) pada sepeda motor Satria FU 150 tahun 2014. Perubahan yang dilakukan adalah dengan mengganti *Capacitor Discharge Ignition* (CDI) Standard dengan CDI *Unlimiter*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CDI *Unlimiter* mampu meningkatkan daya pada putaran 8600 rpm sebesar 0,17 hp (1,30%) dari 12,98 hp saat menggunakan CDI Standard menjadi 13,15 hp setelah menggunakan CDI *Powermax Dualband Unlimiter*. Meningkatkan torsi pada putaran 7700 rpm sebesar 0,09 *ft.lb* (1,09%) dari 8,19 *ft.lb* saat menggunakan CDI Standard menjadi 8,28 *ft.lb* setelah menggunakan CDI *Powermax Dualband Unlimiter*. Nilai *air fuel ratio* adalah 14,17 pada saat putaran mesin maksimal 11100 rpm, dimana nilai afr tersebut ideal karna tidak terlalu jauh dari stoichiometry yaitu 14,7.

Kata Kunci :

CDI Standard, CDI Unlimiter, Daya kendaraan, Torsi kendaraan, Uji torsi, uji daya, dan uji Air Fuel Ratio (AFR).

ABSTRACTION

This paper aims to increase the Power as well as the Torque and Air fuel Ratio (AFR) on motorcycle engine type Satria FU 150 2014. Changes made is to replace the Capacitor Discharge Ignition (CDI) Standard with CDI Unlimiter. The results showed that CDI Unlimiter able to increase the power at round 8600 rpm of 0.17 hp (1.30%) from 12.98 hp when using CDI Standard to 13.15 hp after using CDI Powermax Dualband Unlimiter. increasing torque at 7700 rpm rotation of 0.09 ft.lb (1.09%) from 8.19 ft.lb when using CDI Standard to 8.28 ft.lb after using CDI Powermax Dualband Unlimiter. Air fuel ratio (AFR) value is 14.17 at the maximum engine speed 11100 rpm, where the afr value is ideal because not too far from stoichiometry that is 14,7.

Keywords:

CDI Standard, Unlimiter CDI, Vehicle power, Vehicle torque, Torque test, power test, and Air Fuel Ratio (AFR) test.