

ABSTRAK

Pada proses pembakaran bahan bakar didalam silinder dipengaruhi oleh temperatur, kerapatan campuran komposisi dan *turbolensi* yang ada pada campuran. Apabila temperatur campuran bahan bakar dengan udara naik, maka semakin mudah campuran bahan bakar dengan udara tersebut untuk terbakar. Pada kesempatan ini peneliti akan membahas tentang: "Analisa Performa Mesin 4T 115cc dengan teknologi elektrolisis air menjadi gas hydrogen dan oksigen (HHO) pada kendaraan jupiter Z 115cc. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui hasil performa mesin sebelum menggunakan alat HHO dan sesudah menggunakan alat HHO generator.

Untuk pengujian performa mesin, torsi tertinggi tanpa menggunakan alat HHO Generator yaitu sebesar 9.09 N.m pada Rpm 4000 dan didapatkan torsi terendah 3.49 N.m pada Rpm 10000. Untuk pengujian performa mesin dengan menggunakan alat HHO Generator torsi tertinggi yaitu sebesar 9.41 N.m pada Rpm 4000 dan didapatkan torsi terendah 3.34 N.m pada Rpm 10000. Pada pengujian performa mesin, power tertinggi tanpa menggunakan alat HHO generator yaitu sebesar 8.5 Hp pada Rpm 7000 dan didapatkan power terendah 4.28 Hp pada Rpm 4000. Untuk pengujian power dengan menggunakan alat HHO generator, power tertinggi yang didapatkan yaitu 8.2 Hp pada Rpm 7000 dan didapatkan power terendah yaitu 4.32 Hp pada Rpm 4000.

Hasil penelitian dinyatakan bahwa dari pengujian kendaraan dengan menggunakan alat HHO generator dapat menaikkan torsi.

Kata Kunci: HHO Generator, Torsi, dan Daya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

In the process of fuel combustion in the cylinder is influenced by the temperature, density and composition of the mixture turbolensi that exist in the mixture. If the temperature of the fuel mixture with air rises, it is increasingly easy to mix the fuel with air to burn. On this occasion, researchers will discuss: "115cc 4T Engine Performance Analysis with technology elektrolisasi water into hydrogen gas and oxygen (HHO) on a vehicle jupiter Z 115cc. This thesis aims to determine the performance results of the engine before using the HHO and after the HHO generator using the tool.

To test the performance of the engine, the highest torque without using HHO Generator tool that is equal to 9:09 Nm at 4000 rpm and torque is obtained Lowest 3:49 Nm at 10000 rpm for testing engine performance by using HHO Generator highest torque at 9:41 Nm at 4000 rpm and torque is obtained lowest 3.34 Nm at rpm 10000. in the test engine performance, the highest power without using HHO generator is equal to 8.5 hp at 7000 rpm and obtained the lowest power 4.28 hp at 4000 rpm to test the power by using HHO generator, the highest power obtained is 8.2 hp at 7000 rpm and the power obtained from the bottom at 4:32 Hp at 4000 rpm.

Results of the study revealed that of the vehicle testing by using HHO generator can increase the torque.

Keywords: HHO Generator, Torque, and Power.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA