

INTISARI

Populasi kendaraan di Indonesia yang berbahan bakar minyak (BBM) setiap tahunnya semakin meningkat sedangkan cadangan minyak sendiri semakin menipis. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan inovasi alternatif yaitu metode penghematan BBM. Salah satunya dengan alat penghemat bahan bakar. Teknologi penghematan untuk kendaraan bermotor telah lama diterapkan dan banyak jenis metode penghematannya. Salah satunya alat penghemat bahan bakar dengan memanfaatkan uap pertamax. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat penghemat bahan bakar terhadap unjuk kerja motor 4 langkah 110 cc Perlu dilakukan pengujian yang akurat.

alat penghemat ini dipasang ke sistem bahan bakarnya, tanpa memodifikasi sistem tersebut. Pengujian dilakukan dengan menggunakan sepeda motor 4 langkah Suzuki Smash 110 cc. Pengujian dilakukan dengan bahan bakar Pertamina untuk alat penghemat bahan tersebut. Pengujian ini untuk mencari unjuk kerja mesin 4 langkah meliputi Torsi, Daya, dan konsumsi bahan bakar. Pengujian dilakukan uji tetap dan uji jalan pada motor dengan alat penghemat dan tanpa alat penghemat bahan bakar, serta membandingkan unjuk kerja dengan kondisi diatas.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai Torsi dan Daya tertinggi didapat pada kendaraan yang menggunakan alat penghemat bahan bakar, yaitu dengan nilai Torsi sebesar 8.61 N/m dan nilai Daya sebesar 7,9 kW. Untuk perbandingan konsumsi bahan bakar nilai tertinggi didapat pada kendaraan yang menggunakan alat penghemat bahan bakar dengan nilai 68.4 km/liter, sedangkan kendaraan tanpa alat penghemat bahan bakar memiliki nilai 44.4 km/liter. Kondisi tersebut dipengaruhi dari kualitas bahan bakar dan sistem pembakaran yang lebih baik dibandingkan kendaraan tanpa alat penghemat.

Kata kunci : Alat penghemat bahan bakar, Pertamina

Abstrak

Population vehicles in Indonesia are fueled by oil (BBM) every year is increasing while the oil reserves themselves are running out. To overcome this need alternative innovation that is method of saving fuel. One of them with fuel saver. Technology savings for motor vehicles have long been implemented and many types of savings methods. One of them fuel saver tool by utilizing steam Pertamina. To know the effect of the use of fuel saver to motor performance 4 steps 110 cc Need to do an accurate test. this saver device is installed to the fuel system, without modifying the system. Testing is done by using a motorcycle 4 steps Suzuki Smash 110 cc. Testing is done with Pertamina fuel for the material saver. This test to look for a 4-step engine performance includes Torque, Power, and fuel consumption. Tests carried out fixed test and road test on the motor with saver and without fuel saver, and compare the performance with the above conditions. The results of this study indicate that the highest Torque and Power values are obtained on vehicles using fuel saver, is with a Torque value of 8.61 N / m and a Power rating of 7.9 kW. For the comparison of fuel consumption the highest value obtained on vehicles using fuel saver tool with a value of 68.4 km / liter, while vehicles without fuel saver has a value of 44.4 km / liter. The condition is influenced from the fuel quality and combustion system better than the vehicle without the saver.

Keywords: fuel saver, Pertamina