

**PENGARUH VARIASI CAMPURAN BAHAN BAKAR LIMBAH
PLASTIK DENGAN PERTALITE TERHADAP UNJUK KERJA MOTOR
BENSIN 4 LANGKAH**

Oleh

Anak Agung Gede Windhu Gandhi Putra, NIM. 1615071001

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

ABSTRAK

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh campuran bahan bakar pertalite dengan bahan bakar plastik terhadap torsi dan daya pada sepeda bensin 4 langkah dengan melakukan perbandingan variasi bahan bakar 0%, 20% dan 40%. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, metode eksperimen adalah satu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Pengujian dan pengambilan data dilakukan di bengkel Gede Widi Motor Denpasar, pengujian dilakukan sebanyak 5 kali pengulangan Hasil dari penelitian ini terdapat perbandingan dimana torsi tertinggi diperoleh pada variasi 20% dengan hasil 10.2 N.m pada putaran mesin 3000 Rpm lebih tinggi dibandingkan dengan torsi yang dihasilkan variasi 0% yaitu 9,56 N.m pada putaran mesin 3000 Rpm. Sedangkan daya tertinggi diperoleh pada variasi 40 % yang memperoleh daya 8,4 HP pada putaran mesin 7000 Rpm lebih tinggi dibandingkan dengan variasi 0% yang mendapatkan hasil daya 8,04 Hp.

Kata kunci : Torsi, daya, bahan bakar limbah plastik, pertalite

THE EFFECT OF VARIATION OF PLASTIC WASTE FUEL MIXTURES WITH PERTALITE ON THE PERFORMANCE OF 4 STEP GASOLINE MOTORS

By
Anak Agung Gede Windhu Gandhi Putra, NIM. 1615071001
Mechanical Engineering Education Study Program

ABSTRACT

In this study, the aim of this study was to determine the effect of the mixture of pertalite fuel with plastic fuel on torque and power on a 4-stroke gasoline bicycle by comparing the fuel variations of 0%, 20% and 40%. The method used in this research is the experimental method, the experimental method is a way to find a causal relationship between reducing or eliminating other disturbing factors. Testing and data collection were carried out at the Gede Widi Motor Denpasar workshop, the test was carried out 5 times % namely 9.56 Nm at 3000 Rpm engine speed. While the highest power is obtained at the variation of 40% which gets a power of 8.4 HP at engine speed of 7000 Rpm higher than the 0% variation which gets a power result of 8.04 Hp.

Keywords: torque, power, plastic waste fuel, pertalite