

**PENGARUH PROSENTASE PENAMBAHAN ETHANOL PADA BAHAN  
BAKAR PERTALITE TERHADAP DAYA DAN TORSI PADA  
MESIN MOTOR MATIC 125CC**

**Muh.Andrean Wahyu P.<sup>1</sup>, Nely Ana Mufarida<sup>2</sup>, ST.,MT, Kosjoko, ST.,MT<sup>3</sup>**

“ Mahasiswa Teknik Mesin, <sup>2</sup>Dosen Pembimbing 1, <sup>3</sup>Dosen Pembimbing 2”.

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan *ethanol* dengan pertalite pada torsi dan daya sepeda motor *matic* 125cc. Penelitian ini merupakan eksperimen. Sampel diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *standart*. Sampel penelitian adalah sepeda motor *Matic* 125cc. Data torsi dan daya diperoleh dengan menggunakan *Dynotest Sportdyno V3.3*. Data penelitian adalah, daya dan torsi dari variasi campuran *ethanol* 0%, 10%, dan 20%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pertama, penambahan *ethanol* pertalite dapat mengurangi torsi dan daya sepeda motor. kedua, torsi tertinggi dari pengujian yaitu 12,52 Nm, ditemukan untuk penambahan *ethanol* 10% dengan pemanasan bahan bakar, sedangkan torsi terendah, yaitu 6.78 Nm, ditemukan dengan variasi penambahan *ethanol* 0%, dan ketiga, daya tertinggi yaitu 8,4 HP, ditemukan dengan variasi penambahan ethanol 10%, sedangkan daya terendah, yaitu 2,6 HP, ditemukan dengan penambahan *ethanol* 0%.

Kata kunci : *Bahan bakar, ethanol, putaran, daya dan torsi.*

**PROSENTEAGE EFFECT OF ADDITION OF ETHANOL IN PERTALITE  
FUEL ON POWER AND TORQUE IN  
MATIC 125CC MOTOR MACHINE**

Muh.Andrean Wahyu P.<sup>1</sup>, Nely Ana Mufarida<sup>2</sup>, ST., MT, Kosjoko, ST., MT<sup>3</sup>.

“<sup>1</sup>Engineering student, <sup>2</sup>Supervisor 1, <sup>3</sup>Supervisor 2.

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the effect of ethanol addition with pertalite on the torque and power of 125cc matic motorbikes. This research is an experiment. Samples were taken using standart sampling technique. The research sample is Matic 125cc motorcycle. Torque and power data is obtained using Dynotest Sportdyno V3.3. The research data are, the power and torque of the variation of ethanol mixture 0%, 10%, and 20%. Based on the results of the study, it can be concluded that first, adding ethanol pertalite can reduce torque and motorbike power. second, the highest torque of the test is 12.52 Nm, found for the addition of 10% ethanol by heating the fuel, while the lowest torque, which is 6.78 Nm, is found with a variation of 0% ethanol, and third, the highest power is 8.4 HP found with a variation of 10% ethanol addition, while the lowest power, which is 2.6 HP, was found with the addition of 0% ethanol.

Keywords: *Fuel, ethanol, rotation, power and torque.*