

# **Analisis Pengaruh Variasi *Filter* Udara Pada Sepeda Motor 4 Langkah Terhadap Konsumsi Bahan Bakar, Torsi dan Daya**

**Mahardono Halim**

Program Studi Mesin Otomotif

Jurusan Teknik

## **ABSTRAK**

Dengan dilakukan pengujian sepeda motor menggunakan *filter* standar, *filter racing* dan tanpa *filter* udara dapat mengetahui unjuk kerja mesin dan konsumsi bahan bakar. Hasil yang didapat pada penggunaan *filter* standar pada putaran mesin 3000 rpm adalah torsi sebesar 11,96 N.m, daya sebesar 5,017 HP dan sfc sebesar 0,091 Kg/HP.jam. Pada *filter racing* hasil yang didapat pada putaran mesin 3000 rpm adalah torsi sebesar 12,60 N.m, daya sebesar 5,260 HP dan sfc sebesar 0,095 Kg/HP.jam, sedangkan tanpa menggunakan *filter* udara hasil yang didapat pada putaran mesin 3000 rpm adalah torsi sebesar 13,31 N.m, daya sebesar 5,505 HP dan sfc sebesar 0,097 Kg/HP.jam. Hal ini menyatakan bahwa unjuk kerja mesin tertinggi dicapai dengan tanpa menggunakan *filter* udara yaitu torsi sebesar 13,31 N.m dan daya sebesar 5,505 pada 3000 rpm. Sfc terendah dicapai dengan menggunakan *filter* standar yaitu sebesar 0,091 Kg/HP.jam pada 3000 rpm.

**Kata kunci:** *filter* udara, daya, torsi, konsumsi bahan bakar