

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada motor bakar bensin dengan melakukan pencampuran bahan bakar dengan methanol pada memvariasikan beban, komposisi campuran dan putaran, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut yaitu:

1. Daya efektif yang dihasilkan berbanding lurus dengan putaran mesin. Jika divariasikan beban dengan komposisi campuran maka didapatkan gambaran bahwa semakin banyak methanol daya efektif lebih tinggi dari bahan bakar murni.

Pertalite Murni: 0,3675 KW.

Pertalite + Metanol: 0,364 KW

Dengan Selisih (Ne): 0,001 KW

2. Konsumsi bahan bakar spesifik (SFC) tanpa campuran atau bahan bakar murni lebih tinggi jika dibandingkan menggunakan campuran methanol.

Pertalite Murni: 51,64%

Pertalite + Metanol: 24,125%

Dengan Selisih (SFC): 27,515%

3. Nilai AFR bahan bakar murni lebih tinggi jika dibandingkan dengan bahan bakar yang dicampur dengan metanol.

Pertalite Murni: 43,09%

Pertalite + Metanol: 20,52%

Dengan Selisih (AFR): 22,57%

4. Nilai Efisiensi volumetric bahan bakar campuran lebih rendah dibandingkan bahan bakar murni.

Pertalite + Metanol: 7,062%

Pertalite Murni: 7,44%

Dengan Selisih ( $\eta_v$ ): 0,378%

5. Nilai Efisiensi Thermal bahan bakar campuran lebih tinggi dibandingkan bahan bahan bakar murni

Pertalite + Metanol: 21,805%

Pertalite Murni: 10,14%

Dengan Selisih ( $\eta$ ): 11,665%

## **5.2 Saran**

Diharapkan setelah melakukan pengujian performance mesin, juga dilakukan pengujian kadar emisi gas buang dari motor bakar tersebut. Sehingga peningkatan kinerja mesin juga dapat mengurangi aspek pencemaran udara dari gas buang motor bakar.