

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan modifikasi genset berbahan bakar bensin menjadi bahan bakar gas sebagai berikut:

1. Proses modifikasi mesin genset 1100W berbahan bakar bensin menjadi gas dengan cara mengganti komponen pada genset berupa *converter kit*.
2. Pada mesin genset 1100W hanya dapat menerima beban maksimal 870W pada bahan bakar bensin, sedangkan pada mesin genset berbahan bakar gas hanya dapat menerima beban maksimal 392W.
3. Hasil pengujian BSFC (*brake specific fuel consumption*) menunjukkan pemakaian konsumsi bahan bakar BSFC bensin lebih besar yakni 16,8345(Kg/kW.jam) dan pada gas sebesar 6,194 (Kg/kW.jam) dengan demikian dapat dikatakan bahwa bahan bakar gas lebih hemat dan efisien, namun dalam pembangkitan daya genset dengan bahan bakar bensin lebih baik dibandingkan dengan bahan bakar gas.
4. Hasil pengujian Efisiensi Thermal menunjukkan bahwa bahan bakar bensin sebesar 7,5167% pada beban 1,168HP sedangkan untuk bahan bakar gas sebesar yakni 6,195% pada beban maximum 0,525HP.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan setelah melakukan pengujian modifikasi genset berbahan bakar bensin menjadi bahan bakar gas sebagai berikut.

1. Pengujian genset seharusnya dilakukan pada temperatur yang stabil atau konstan agar genset tidak terlalu berat saat diberi beban daya yang berat.
2. Saat menghidupkan genset harus berada di ruang terbuka agar tidak mengganggu sistem pernafasan.

## DAFTAR PUSTAKA

Mathur,M.L,Sharma R.P., (1980) A Course Internal Combustion Engine,  
Dhampat Rai & Sons, 1682,hal 519 & hal 520, NAI  
SARAK,DELHI-110006.

V.L MALEEV, M.E., DR.A.M., Operasi dan pemeliharaan mesin disel, hal.402,  
Erlangga, Jakarta.

[http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/12016/1/09E01628.pdf/](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/12016/1/09E01628.pdf) Diunduh  
tanggal 11 Agustus 2016

<https://laskarteknik.com/2013/12/02/nilai-kalori-bahan-bakar/> Diunduh tanggal 11  
Agustus 2016

<http://artikel-teknologi.com/perbandingan-karakteristik-beberapa-bahan-bakar/>  
Diunduh tanggal 8 September 2016

<http://www.rismaka.net/2010/08/mengenal-lpg-atau-elpiji.html> Diunduh tanggal  
8 September 2016

<http://www.sukses-mandiri.com/news/1/Mengenal-Sifat-sifat-LPG/>  
Diunduh tanggal 8 September 2016

<http://jurnal.untirta.ac.id> Diunduh tanggal 8 September 2016