

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, analisa data dan serta pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa :

Dari jarak antara panci dengan termoelektrik yang digunakan yaitu pada jarak nempel, 1mm, 2 mm, 3mm. Ternyata yang menghasilkan energi terbesar adalah pada jarak nempel (0 mm) karena distribusi panas dari panci diserap maksimal oleh termoelektrik generator.

Dengan katup/valve nyala api yang menggunakan nyala api sedang dan tinggi, maka dari hasil pengukuran diperoleh energi terbesar adalah pada katup nyala api tinggi karena semakin tinggi temperature yang diterima termoelektrik maka semakin besar pula energi yang dihasilkan. Hal ini ditandai luaran yang didapat yaitu 2,2V , 0,46A, 1,41W dan 4,78 $\Omega$  dengan nyala lampu sedang.

Dengan menggunakan jenis panci Stainless Steel lebih baik dibandingkan dengan jenis panci Aluminium. Hal ini ditandai dengan luaran yang didapat, pada pengujian dengan katup nyala api medium rata-rata luaran yang didapat 0,64V, 0,23A, 0,15W dan 2,63 $\Omega$  dengan efisiensi 42% lebih kecil dibandingkan katup nyala api high yang mencapai 1,05V, 0,33A, 0,37W dan 3,05 $\Omega$  dengan efisiensi 29%. Sedangkan nilai tegangan dan arus pada panci Stainless Steel dengan katup nyala api medium mencapai 1,23V, 0,25A, 0,32W dan 4,98 $\Omega$  dengan efisiensi 49%, masih lebih rendah dibandingkan dengan katup nyala api high yang mencapai 1,75, 0,40A, 0,84W dan 4,22 $\Omega$  dengan efisiensi 33%.

#### 5.2 Saran

Dari hasil pengujian yang berjudul pemanfaatan panas panci yang terbuang sebagai sumber energi listrik alternatif berbasis termoelektrik generator (TEG), maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

- Penelitian ini dapat dikembangkan lagi, misalnya dengan memodifikasi tutup panci agar termoelektrik tegenerator dapat menyerap kalor yang terbuang dengan maksimal.