

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data dan analisa hasil pengujian didapatkan beberapa kesimpulan yaitu :

1. Pada PLTB, semakin besar RPM, maka semakin besar tegangan, dan makin besar arus yang dihasilkan.
2. Efisiensi pembangkit yang digunakan untuk penelitian ini pada PLTS mencapai 8% dan efisiensi PLTB maksimal 1 % .
3. Apabila tegangan pembangkit berada di bawah 14 Volt, PWM yang dihasilkan adalah 100%, dan akan bekerja/ berkurang apabila tegangan berada diatas 14Volt.
4. Apabila tegangan pembangkit berada dibawah 12Volt, tegangan ini beradah dibawah tegangan baterai, sehingga tidak ada arus yang terpakai karena terdapat dioda dan tegangan dan arus baterai tidak dapat kembali ke pembangkit.
5. Tegangan dari panel surya tertinggi di 14,5 Volt padahal pada saat pengukuran *open circuit voltage* mencapai 20 volt, ini dikarenakan oleh *Drop* tegangan karena seluruh arus yang dihasilkan oleh panel surya digunakan.

#### 5.2 Saran

Ada beberapa saran yang bisa menjadi masukan untuk penelitian lebih lanjut, yang belum dapat dicapai dalam penelitian ini, yaitu :

1. mencari program untuk merubah frekuensi arduino, karena penelitian ini menggunakan frekuensi default yaitu 1KHz
2. Penambahan sensor arus pada konverter sehingga bisa diketahui langsung arus yang mengalir.