



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisa yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tegangan yang dihasilkan solar cell ( $V_{input}$ ) regulator dengan intensitas cahaya maksimum dari sinar lampu penerangan pada solar cell sebesar 12V. Sedangkan tegangan minimum yang dihasilkan sebesar 4V. Jadi apabila tegangan yang dihasilkan solar cell ( $V_{input}$ ) regulator berbeda-beda baik itu tegangan 4V maupun 12V, tegangan yang akan dihasilkan oleh regulator ( $V_{output}$ ) akan relatif konstan sebesar 11,37V - 11,39V.
2. *Duty cycle* yang merupakan siklus berbanding terbalik terhadap tegangan sumber /  $V_{in}$ . Semakin besar tegangan input maka semakin kecil nilai *duty cycle*. Dan sebaliknya, semakin kecil tegangan input maka semakin besar nilai *duty cycle*.

#### 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melakukan pengukuran pada tegangan output regulator adalah sebagai berikut:

1. Dalam proses pengisian energi listrik dari solar cell yang masuk ke baterai, sebaiknya menggunakan regulator. Agar energi listrik yang masuk ke baterai tersebut akan distabilkan oleh regulator menjadi konstan.
2. Akan lebih baik bila pengukuran pada tegangan output regulator dengan menggunakan osiloskop, agar gambar grafik gelombang tegangan yang dihasilkan oleh tegangan output regulator terlihat.