

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

- Dari hasil pengukuran diketahui bahwa perbedaan intensitas cahaya yang dihasilkan dari sinar matahari dan dari lampu pijar berbeda sangat signifikan, dapat dilihat dari pengukuran intensitas tertinggi yang didapatkan dari sumber matahari langsung, intensitas yang didapatkan sebesar 42701 lux dengan tegangan *solar cell* mencapai 21.02 volt. Sedangkan apabila dengan lampu pijar intensitas cahaya tertinggi yang dihasilkan hanya mencapai 8760 lux dengan tegangan 19.32 volt
- Pada rancangan pengontrolan PID pada *buck converter* 18 volt – 12 volt ini, penentuan konstanta Kp, Ki dan Kd dengan metode *try and error* dilakukan dengan *script M-file*, dengan konstanta Kp=14, Ki=3.6 dan Kd=3.8.

#### 5.2 Saran

Untuk pengembangannya diharapkan agar pengontrolan PID pada *buck converter* ini dapat dilakukan tidak hanya dengan menentukan konstanta dengan metode *try* dan *error* tetapi benar-benar dihitung dengan teoritis.