



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hari Pertama dengan cuaca cerah didapat range dari irradiance 35.890-67.600 lux adalah 53,8 w/m²–101,4 w/m² dari pukul 08:00 – 16:00 dan menghasilkan tegangan 40,6 v–43,2 v juga didapatkan arus 0,00–7,05 A serta daya input 196,84 w-302,71 w dan daya output sebesar 159,2 w-304,6 w yang menghasilkan efisiensi senilai 0,00 %-98,6 %.
2. Hari Kedua dengan cuaca tidak stabil didapat range dari irradiance 34.610-94.500 lux adalah 67,46 w/m²–141,75 w/m² dari pukul 08:00 – 16:00 dan menghasilkan tegangan 39,7 v–42,1 v juga didapatkan arus 0,00–7,07A serta daya input 191,20 w-314,78 w dan daya output sebesar 129 w-293,2 w yang menghasilkan efisiensi senilai 0,00 %-93,2 %.
3. Hari Ketiga dengan cuaca tidak stabil didapat range dari irradiance 35.890-85.600 lux adalah 53,8 w/m²–128,4 w/m² dari pukul 08:00 – 16:00 dan menghasilkan tegangan 40,6 v–42 v juga didapatkan arus 0,00–7,8 A serta daya input 196,8 w-656,65 w dan daya output sebesar 159,2 w-327,6 w yang menghasilkan efisiensi senilai 0,00 %-80,89 %.
4. Nilai Irradiance sangat mempengaruhi besar arus yang dihasilkan oleh modul surya, Semakin besar nilai intensitas matahari maka semakin besar arus yang dihasilkan modul surya.



1.2 Saran

Berdasarkan pengalaman selama percobaan akan kemampuan solar cell dalam menghasilkan energi listrik maka yang dapat penulis sarankan adalah sebagai berikut :

1. Agar mendapatkan energi listrik yang maksimal yang dihasilkan oleh solar cell disarankan agar solar cell mendapatkan intensitas cahaya yang cukup besar dan tegak lurus terhadap solar cell.
2. Jika ingin mendapatkan arus yang maksimal maka solar cell harus dibersihkan dari segala hal yang menghalangi penyinaran cahaya matahari terhadap solar cell seperti debu dan lain-lain.