

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data dan pembahasan yang telah di uraikan pada babsebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan, semakin besar harga FF suatu sel surya, maka unjuk kerja sel surya tersebut semakin baik, dan akan memiliki efesiensi konversi energi semakin tinggi. Dimana besarnya FF sangat bergantung pada nilai perkalian Voc dan Isc.Hal ini bisa di lihat pada saat jam 11:00 dengan hasil pengukuran Voc sebesar 21,85 dan Isc 4,90 didapatkan FF sebesar 0,943 sama dengan pengukuran pada saat jam 12:00 sedangkan pada saat 16:00 dengan hasil pengukuran Voc sebesar 13,30 dan Isc 2,03 didapatkan FF sebesar 3,70 hal ini berarti berbanding terbalik dengan perkalian Voc dan Isc dimana ketika Voc dan Isc yang terukur besar maka FF yang di hasilkan kecil sedangkan Voc dan Isc yang terukur kecil maka FF yang di hasilkan besar
2. Dari perhitungan yang telah di lakukan, semakin besar kapasitas baterai yang di gunakan maka semakin lama juga baterai tersebut dapat memback-up beban yang di gunakan. Semakin besar kapasitas baterai yang digunakan maka pengisian juga semakin lama
3. Apabila kapasitas baterai semakin kecil maka pengisian juga semakin cepat. Semakin kecil kapasitas baterai yang di gunakan maka baterai tersebut semakin cepat untuk memback-up beban

5.2 Saran

sebelum penulis menutup laporan akhir ini, penulis ingin memberikan beberapa saran yang mungkin berguna bagi pengembangan dan perbaikan laporan ini, adapun saranya sebagai berikut :

1. Rancang bangun ini perlu pengembangan lagi untuk kapasitas *solar cell* dan baterai yang akan di gunakan sehingga dapat sesuai dengan perincian beban yang sudah di buat.
2. Untuk pengembangan mesin kedepanya yaitu penambahan fitur. Untuk memonitoring arus dan tegangan secara otomatis melalui aplikasi agar lebih mudah ketika memaintenance dan semakin terkontrol bila ada suatu kendala