



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil pengukuran terendah di pukul 08.00 menghasilkan arus sebesar 0,5 Ampere dengan suhu sebesar 35°C dengan intensitas cahaya matahari sebesar  $915 \times 10$  Lux , sedangkan arus tertinggi itu berada pada saat pukul 12.00 yaitu sebesar 2,09 Ampere dengan suhu sebesar 40°C dengan intensitas cahaya matahari sebesar  $1053 \times 10$  Lux.
2. Hasil perhitungan pada pengisian baterai penuh memerlukan waktu sebanyak 540 menit atau 9 jam. Waktu pengisian ini dapat berubah-ubah karena tergantung pada intensitas cahaya matahari dan besar tegangan dan arus dari *solar cell*.
3. Dari perhitungan dengan kapasitas baterai yang digunakan sebesar 100 ah dapat memback-up mesin pengayak beras dengan beban 5 Kg membutuhkan waktu selama 6 jam dengan daya sebesar 251,25 watt.

#### 5.2 SARAN

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 kedepannya yaitu penambahan fitur. Untuk memonitoring arus dan tegangan secara otomatis melalui aplikasi agar lebih mudah ketika *maintenance* dan semakin terkontrol bila ada suatu kendala.