

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Telah dibangun rancangan charger *auto cut on off* yang dapat diaplikasikan oleh solar cell atau rangkaian adaptor lainnya untuk mengatur batas tegangan minimum dan maksimum ke accumulator
2. Daya output yang dihasilkan oleh charger controller berbeda dari inputan. Hal ini terjadi dikarenakan pengaruh regulator yang dirancang untuk menstabilkan tegangan ketika proses pengisian.
3. Daya rata-rata yang dihasilkan oleh solar cell dengan kapasitas 20Wp adalah sebesar 15.96 Watt dapat mengisi aki melalui berkapasitor 12 V 5 Ah melalui charger tersebut hingga full selama rata-rata 5 jam. Sedangkan apabila tidak menggunakan charger lama pengisian selama sekitar 3 jam 30 menit dengan tegangan yang kurang stabil.

5.2. Saran

Dari beberapa pengkajian dan hasil perancangan dari penelitian ini penulis dapat memberikan saran yaitu :

- a. Perlu adanya indikator suhu dan kualitas baterai yang digunakan dalam charger untuk mengetahui keadaan baterai yang sedang diisi.
- b. Untuk memaksimalkan kualitas baterai pada proses pengisian, maka perlu adanya pengatur tegangan dan arus untuk menstabilkan tegangan keluaran charger sehingga baterai dapat terjaga kualitasnya

- c. Penggunaan rangkaian mikrokontroler juga sangat relevan apabila diimplementasikan agar menghasilkan sebuah rangkaian otomatis yang kemudian dapat diaplikasikan pada charger controller berbasis solar cell tersebut.