

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perhitungan yang telah diuraikan pada Laporan Akhir bab IV ini, maka dapat diambil suatu kesimpulan yaitu:

1. Dari hasil perhitungan panas (kalor) dioperasikan selama selang waktu 1 menit didapatkan nilai panas (kalor) terbesar 6.019,2 dan terkecil 481,89 kalori. kinerja alat *automatic transfer switch* akan bekerja lebih cepat memindahkan kembali sumber beban dari PLTS ke PLN apabila panas (kalor) memiliki nilai yang kecil dan akan lebih lama apabila panas (kalor) memiliki nilai yang lebih besar.
2. Berdasarkan dari hasil pengukuran dan perhitungan pada Panel Surya nilai daya keluaran yang mampu dihasilkan terbesar adalah 575,8 (29 Juli 2021) dan daya masukan terkecil yaitu 301,6 W (2 Agustus 2021). Sedangkan untuk beban, digunakan 4 buah lampu LED 12 Volt 4 buah yang dirangkai secara seri.
3. Pada saat diuji dengan beban 4 buah lampu masing-masing 40 Watt ditunjukkan data pengukuran yang sesuai dan masing masing komponen bekerja dengan baik, dimana SCC yang berfungsi sebagai regulator tegangan mampu mengkonversi tegangan output solar panel yang fluktuatif menjadi 14,5 Vdc untuk mensuplai baterai, begitu pula baterai mensuplai inverter dengan tegangan 12-13 Vdc, juga tegangan keluaran Inverter ke beban mengkonversi tegangan 12-13 Vdc menjadi 220-230 Vac.

5.2. Saran

Perawatan panel surya harus tetap terus dilakukan secara berkala agar panel surya dapat bekerja secara optimal sehingga daya yang dihasilkan lebih maksimal.