**ABSTRAK**

Sistem controller charger (SCC) berfungsi untuk mempertahankan jumlah muatan berasal dari modul yang mengalir ke baterai untuk menghindari kelebihan pengisian karena baterai sudah penuh *(overcharging).* Fungsi dari sistem alat SCC jenis PWM adalah untuk mengalihkan perangkat daya pengontrol panel surya dengan menerapkan pengisian baterai tegangan konstan. Metode penelitian yang digunakan berupa metode uji coba dengan langkah, melakukan study leteratur, Perencanaan alat, Mulai pengerjaan alat SCC, hinggah selesai alat yang dihasilkan. Kesimpulan yang dihasilkan oleh peneliti merupakan data angka dan analisa, Daya rata-rata yang dihasilkan oleh SCC sebesar 40,44W, tegangan rata-rata 12,2V, dan arus rata-rata sebesar 0,5A, SCC tidak bisa berjalan tanpa daya input dari solar cell, dan IC Regulator bekerja ketika nilai keluaran voltase solar cell melampaui nilai volt dari baterai, misalnya nilai keluaran solar cell mencapai 25-40 dan . IC Regulator tidak bekerja ketika nilai keluaran solar cell kurang dari 15 volt.

**Kata kunci:** **Sollar Charge Controller Pwm, PLTS (mobile).**