

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisa data yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Peralatan yang dirancang telah sesuai dengan yang dibuat yaitu dapat digunakan untuk mengisi handphone berbagai merk dan baterai "AA".
2. Spesifikasi alat dari hasil rancangan dan pembuatan adalah menggunakan elemen solar sel dengan tegangan maksimum 18 Volt dan arus maksimum 560 mA. Tegangan keluaran maksimum 18,47 Volt dan arus keluaran maksimum 526,9 mA dapat digunakan untuk mengisi 5 merk handphone dengan percobaan 8 type handphone.
3. Waktu terbaik untuk pengisian adalah pada pukul 12.30, karna pada waktu pukul 12.30 arus yang mengalir dapat maksimum hingga mencapai titik 526,9 mA. Sedangkan arus minimum yang mengalir adalah pada pukul 08.00 yaitu sebesar 427,2 mA.
4. Waktu pengisian berkisar antara 35 menit hingga 1 jam 5 menit (65 menit)

Dari semua hasil analisa data mengenai pemanfaatan sel surya untuk pengisian Handphone dan baterai "AA" dapat diambil kesimpulan bahwa alat pengisi baterai handphone dan baterai "AA" ini dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan perencanaan.

## 5.2. Saran

Agar lebih fungsional secara operasi maka perangkat *baterai charger* dengan solar sel dapat dilengkapi dengan baterai penyimpan, sehingga dapat digunakan saat tidak ada cahaya matahari (malam hari). Untuk keamanan komponen *baterai charger* maka dapat digunakan pembatas arus sehingga saat terjadi kelebihan (*over load*) tidak merusak komponen