

BAB 6

KESIMPULAN dan SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penambahan indikator ketika muatan listrik di dalam baterai handphone penuh berfungsi agar pemakai tidak sering melihat proses pengisian.
2. Rangkaian pemutus arus otomatis berguna untuk melindungi baterai dari proses pengisian yang berlebih (*overcharging*).
3. Proses pengisian ulang baterai *handphone* yang berlebih bisa mengubah energi listrik menjadi *kalor* yang akan merusak baterai.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan ada beberapa saran yang dapat diberikan untuk lebih menyempurnakan hasil penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menganalisis segi teknik perancangan rangkaian elektronika.
2. Penelitian lebih lanjut tentang penggunaan mikrokontroler untuk melakukan pengembangan *charger handphone* berbasis panel surya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal., 2007, *Portabel Solar charger*, Skripsi Program Studi Elektro Industri, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, Surabaya.
- Batteryuniversity, Pengertian Rechargeable battery dan jenisnya, Diakses 23 Oktober 2010, (<http://www.batteryuniversity.com>).
- Budiawan, Fandi., 2007, Rancang Bangun Alat Penyiram Taman dengan Menggunakan Matahari Sebagai Energi Alternatif, Skripsi Program Studi Elektro Industri, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, Surabaya.
- Cross, N., 1994, *Engineering Design Methods*, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc, England.
- Groover, Mikel P., 1996, *Otomasi, Sistem Produksi, dan Computer-Integrated Manufacturing*, Edisi kedua, Jilid 1, Penerbit Guna Widya, Surabaya.
- Kamusbahasaindonesia, Pengertian Multitester, Diakses 24 Oktober 2010, (<http://kamusbahasaindonesia.org/multimeter>).
- Kamusbahasaindonesia, Pengertian Osiloskop, Diakses 24 Oktober 2010, (<http://kamusbahasaindonesia.org/multimeter>).
- Michael College., *Elektronika 1*, ATMI Press, Surakarta.
- Michael College., *Elektronika 2*, ATMI Press, Surakarta.
- Powersource, Pengertian Battery Charger, Diakses 5 November 2010, (<http://www.powersource.net/glosary-s.htm>).
- Rama P Sitanggang, Eko., 2005, *Perancangan Ulang Neck Gitar Elektrik yang Ergonomis*, Skripsi Program

Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya
Yogyakarta, Yogyakarta.

Web. Mit. Edu, Pengertian *Battery Charger*, Diakses 20
Oktober 2010, ([http://web.mit.edu/evt/summary_](http://web.mit.edu/evt/summary_battery_specific_tions.pdf)
[battery_specific_tions.pdf](http://web.mit.edu/evt/summary_battery_specific_tions.pdf)).



LAMPIRAN



Lampiran 1 Penelitian awal Nilai Tegangan Yang
Dihasilkan oleh Panel Surya.

Waktu Pengamatan	Hari ke	
	1	2
08.00 - 09.00	3.89 Volt	3.90 Volt
09.00 - 10.00	3.93 Volt	3.94 Volt
10.00 - 11.00	3.97 Volt	4.02 Volt
11.00 - 12.00	4.02 Volt	4.01 Volt
12.00 - 13.00	4.00 Volt	3.98 Volt

Dari hasil penelitian awal tersebut dapat diketahui bahwa nilai tegangan yang keluar dari charger handphone berbasis panel surya tidak stabil. Pemutus arus ketika muatan listrik di dalam baterai tidak ada, sehingga ketika baterai sudah penuh arus tidak terputus. Hasil tersebut melatarbelakangi perancangan ulang *charger handphone* berbasis panel surya.