

ABSTRAK

Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) merupakan suatu rangkaian elektronika yang terdiri dari *solar cell*, penyimpan tegangan atau baterai dan *power controller*. Dari masing-masing komponen ini mempunyai tugas yang berbeda-beda namun saling berkaitan dalam pembangkit listrik.

Dalam proyek akhir ini yang akan ditekankan adalah pembuatan rangkaian *power controller*. *Power controller* ini merupakan suatu rangkaian elektronika sebagai pengaturan aliran daya dari solar sel ke beban atau ke baterai. Rangkaian elektronika ini merupakan komposisi dari sistem minimum dan mikrocontroller jenis AVR. Spesifikasi mikrocontroller AVR yang di pakai adalah jenis ATMEGA 8535.

Alat ini akan diimplementasikan dalam solar sel yang terdapat di laboratorium kontrol catu daya. Rangkaian *power controller* ini merupakan pusat pengaturan dalam pembangkit listrik tenaga surya. Rangkaian ini mengatur daya yang keluar, baik yang ke beban atau ke baterai.