



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PERAKITAN SISTEM PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS) PANEL SEL SURYA SOLAR CELL-60 WATT

ABSTRACT

ABSTRAK

Kebutuhan akan listrik baik untuk kalangan industri, perkantoran, maupun masyarakat umum dan perorangan sangat meningkat. Tetapi peningkatan kebutuhan listrik ini tidak diiringi oleh penambahan pasokan listrik. Berdasarkan permasalahan tersebut, energi surya dipilih sebagai energi alternatif untuk menghasilkan energi listrik. Alat yang digunakan di sini adalah sel surya, karena dapat mengkonversikan langsung radiasi sinar matahari menjadi energi listrik (prosesfotovoltaik). Agar energi surya dapat digunakan pada malam hari, maka pada siang hari energi listrik yang dihasilkan disimpan terlebih dahulu ke baterai yang dikontrol oleh regulator. Keluaran regulator langsung dihubungkan dengan beban-beban DC. Dari simulasi PLTS yang dibuat, menghasilkan tegangan nominal sebesar 12V dan daya maksimum sebesar 60W.

Kata kunci : Sel Surya, Fotovoltaik, Regulator