

Perancangan dan realisasi perangkat solar energy regulator untuk aplikasi solar home system

Muhammad Zakki M., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244068&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam Tugas Akhir ini telah dirancang perangkat solar energy regulator (SER) yang dalam solar home system (SHS) berfungsi sebagai pengatur kondisi cut-on I cut-off photovoltaic module (PV), cut-on I cut-off baterai, batas maksimum beban yang dapat dilayani oleh perangkat dan rangkaian pendukung lainnya seperti display indicator. Spesifikasi teknis yang dihasilkan oleh perangkat yaitu mengatur tegangan PV module "ON" pada tegangan $13,80 \text{ Vdc} \pm 0,2 \text{ Vdc}$ dan tegangan cut-off pada $14,30 \text{ Vdc} \pm 0,2 \text{ Vdc}$. Mengatur level cut off tegangan $11,60 \pm 0,1 \text{ Vdc}$ dan memiliki level tegangan boost charge pada $12,50 \pm 0,1 \text{ Vdc}$. Pemakaian maksimum beban yaitu $12,50 \text{ A} \pm 0,2 \text{ A}$ Mempunyai indikator level baterai, proteksi over load, proteksi short circuit dan proteksi reverse polarity.