

ABSTRAK

Charis Septya Nugraha, 10420307

RANCANG BANGUN DAN ANALISA SISTEM MODUL PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS) SEDERHANA PADA SISTEM 24V DAN 48V

Tugas Akhir, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2024

Kata Kunci : Panel Surya, PLTS, Modul PLTS 24V, Modul PLTS 48V

(xi + 53 + Lampiran)

Panel surya adalah sebuah penemuan yang sangat menguntungkan bagi dunia sekarang karena bukan hanya energi yang bersih tapi juga energinya yang bersih tidak menyumbang polusi sama sekali. Akan tetapi panel surya hanyalah sebagai sumber energi yang nantinya di proses lagi menjadi energi Listrik, oleh karena itu penelitian ini tertarik untuk membuat modul Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sederhana untuk menghasilkan energi Listrik yang bersih. Didunia sistem PLTS sederhana banyak dipakai untuk kebutuhan rumah tangga karena dinilai lebih ekonomis ketimbang berlangganan langsung ke Perusahaan Listrik negara langsung. Akan tetapi, Penggunaan kurang memerhatikan seberapa efisien dan efektifitasnya sistem yang digunakan. Pada penelitian ini akan berfokus kepada perbandingan antara modul PLTS sistem 24V dan modul PLTS sistem 48V. Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa modul 24V mendapatkan tingkat efisiensinya sebesar 60% dan modul 48V mendapatkan Tingkat efisiensinya sebesar 53%. Terlihat bahwa modul 24V lebih efisien dari pada modul 48V namun modul 48V lebih unggul karena daya yang bisa digunakan lebih besar

Daftar Pustaka (2000-2024)