

ABSTRAK

Dengan adanya informasi yang berkembang ditengah masyarakat bahwa bahan bakar fosil akan segera menipis, maka cepat atau lambat dunia akan mengalami suatu krisis energi. Untuk mengantisipasi hal seperti itulah maka sangat diperlukan sumber energi alternatif. Perkembangan teknologi dewasa ini begitu pesat hampir di seluruh aspek kehidupan, kemajuan teknologi elektronika dan aplikasinya dapat memberikan banyak keuntungan bagi kehidupan manusia. Penggunaan alat elektronika dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar alternatif yaitu solar sel yang menjadikan energi matahari menjadi listrik.

Tugas akhir ini memanfaatkan solar sel yang bisa digunakan sebagai sumber listrik dan lampu sebagai beban. Alat ini akan bekerja pada saat solar sel terkena sinar matahari dan memberikan sumber listrik kepada aki untuk disimpan sehingga lampu dapat dinyalakan. Sistem perancangan dan penggunaan panel surya pada lampu taman ini menggunakan regulator dc untuk pengisian aki dan inverter untuk menyalakan lampu.

Dari pengujian yang ada, dapat dikatakan bahwa sistem keseluruhan dapat bekerja dengan baik, solar sel dapat menyimpan sumber listrik yang dapat menyalakan lampu. Semakin lama solar sel terkena panas matahari semakin banyak sumber listrik yang dapat disimpan dan lampu akan menyala lebih lama.

Kata kunci : Solar sel, Lampu