

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi cahaya matahari, menentukan arah panel photovoltaic terhadap arah cahaya matahari yang optimum, mengetahui performansi yang dihasilkan dari alat solar home sistem yang berkapasitas 250 watt . Penelitian study eksperimental ini menggunakan panel surya yang berkapasitas 250 Watt . Pada instrumen untuk penelitian yang mesin universal pengujian, mesin uji solar power meter dan multimeter digital. Penelitian ini telah dilakukan dengan menggunakan cahaya matahari dengan sudut 30° dengan arah barat dan timur dengan durasi waktu satu jam. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas cahaya matahari paling besar berada pada jam 11:45-12:00 WIB dengan intensitas cahaya sebesar 901 watt/meter² sedangkan daya yang dibangkitkan paling besar yaitu sebesar 237,5 watt dengan durasi waktu satu jam dimulai dari jam 08:00 sampai dengan jam 17:00.

Kata kunci: Energi surya, panel surya, solar power meter, multimeter digital ,
batrai.