

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian study experimental fotovoltaic daya 240 watt dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Setelah penulis melakukan penelitian ini bahwa potensi cahaya matahari paling tinggi dengan arah panel barat yaitu pada hari Senin /05 Juni 2017 jam 15:00 dengan intensitas cahaya 810 Watt/m²
 - Sedangkan potensi cahaya matahari paling rendah yaitu terjadi pada hari Senin/ 05 Juni 2017 jam 08:00 dengan intensitas cahaya 006 Watt/m² dan disimpulkan bahwa pengambilan intensitas cahaya matahari sangatlah berpengaruh terhadap cuaca karena semakin bagus cuaca maka hasil potensi cahaya matahari akan semakin meningkat.
2. Dan daya panel photovoltaic yang didapatkan paling besar yaitu pada hari Senin/05 Juni 2017 jam 13:00 dengan tegangan 33,5 Volt yang membangkitkan daya sebesar 232,63 Watt.
 - Sedangkan daya yang dibangkitkan panel photovoltaic paling rendah yaitu pada jam 08:00 dengan tegangan 6,2 Volt yang membangkitkan daya sebesar 43,05 Watt
 - Dan dalam penelitian ini penulis hanya mendapatkan tegangan rata-rata pada arah panel barat laut dengan sudut 30° yaitu 25,71 VDC dan daya rata-rata didapatkan sebesar 157,82 Watt.
 - Sedangkan pada arah timur dengan sudut 30° tegangan rata-rata ny di dapat sebesar 28,15 VDC dan daya rata-ratanya lebih besar didapatkan dari pada arah panel barat laut yaitu di dapat sebesar 195,44 Watt.

SARAN

Didalam penelitian ini penulis hanya meneliti tentang hasil intensitas cahaya matahari dan tegangan yang dihasilkan oleh panel fotovoltaic penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya agar menentukan tempat penelitian yang sangat terbuka dan tidak terhalang oleh benda apapun dan cuaca saat penelitian benar-benar bagus sehingga dalam penelitian mendapat data yang lebih maksimal dan dengan duransi waktu 30 menit sehingga data yang didapatkan lebih bagus.

DAFTAR PUSTAKA

- Asy'ari, H. (2013) "*Pemanfaatan solar cell dengan PLN sebagai sumber energi listrik rumah tinggal*" Emitor Vol. 14 No.01(Surakarta)
- Rusman (2005) "*Pengaruh variasi beban terhadap efisiensi solar cell dengan kapasitas 50 WP*" Teknik Mesin Univ. Muhammadiyah Metro 4 (Lotuan Bontang)
- Yohana, E. (2012). "*Uji experimental pengaruh sudut kemiringan modul surya 50 Watt peak dengan posisi mengikuti pergerakan arah matahari*" Eflita Yohana, Darmanto jurusan teknik mesin-Falkultas Teknik-Universitas badipenogoro 11 nomor 1 , September 2012
- Yowono, B 2005. "*Perancangan Sistem Penjernihan Air Dengan Sel Surya*"
Sriwijaya: Unifersitas Sriwijaya
- Jansen T.J., 1995: "*Teknologi Rekayasa Sel Surya*" PT Pradnya Paramita, Jakarta
- Iwan, (2010) "*Rancang Bangun Solar Home System (SHS) Kapasitas 50WP*".
Teknik mesin Univ. Bung Hatta
- M ri'fan . "*Optimasi Pemanfaatan Energi Listrik Tenaga Matahari di Jurusan Teknik Eletro Universitas Brawijaya*". Teknik Eletro Universitas Brawijaya.