

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data pengujian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat dilihat kesimpulan sebagai berikut :

1. Intensitas cahaya sangat mempengaruhi besarnya daya yang dihasilkan oleh panel surya. Dimana perubahan intensitas cahaya berbanding lurus terhadap perubahan daya yang dihasilkan panel surya, Intensitas cahaya terbesar yaitu pada hari ketujuh yaitu sebesar 99400 dengan daya yang dihasilkan sebesar 111 watt dan intensitas terkecil yaitu pada hari pertama yaitu sebesar 18899 dengan daya yang dihasilkan sebesar 11,3 watt.
2. Suhu permukaan panel mempengaruhi besarnya daya yang dihasilkan oleh panel surya. Perubahan suhu permukaan panel surya berbanding terbalik dengan daya dihasilkan oleh panel surya. di atas suhu paling tinggi dihasilkan pada hari kedua yaitu sebesar 37 °C dengan keluaran daya sebesar 20869 watt. Pada hari pertama suhu mencapai 31°C dengan daya 11,3 watt.
3. Perubahan kecepatan angin terhadap energi yang dihasilkan sama dengan intensitas cahaya yang dimana kecepatan angin berbanding lurus dengan daya yang dihasilkan akan tetapi kecepatan angin tidak begitu signifikan terhadap energi yang dihasilkan. kecepatan angin paling kecil didapatkan pada hari kedua yaitu 0,759m/s dengan daya keluaran sebesar 74 watt sedangkan kecepatan angin paling besar pada hari ke tujuh sebesar 1,275 m/s dengan daya yang dihasilkan 111 watt.

4. Dengan sudut kemiringan 0° waktu yang tepat untuk mendapatkan daya maksimum oleh panel surya yaitu pada pukul 11.00 WIB sampai 14.00 WIB dengan daya yang dihasilkan mencapai 11,3 watt sampai 122 watt tanpa beban.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian didapatkan saran yang mendukung untuk penelitian selanjutnya yaitu pengukuran tegangan dan arus dilakukan secara otomatis dengan menggunakan sensor arus dan sensor tegangan

