

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian analisa performansi panel surya 250 watt dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

- Intensitas cahaya matahari yang maksimal didapatkan dalam waktu pengujian 08:00 – 17:00 dengan intensitas cahaya matahari yaitu sebesar 901 Watt/meter² yang menghasilkan *output* tegangan panel surya sebesar 33,9 Volt dan didapatkan daya sebesar 235,4 Watt.
- Arah panel surya di hadapkan ke arah utara dikarenakan lokasi dilaksanakannya penelitian bertempat di depan mushollah kampus 3 bung hatta fakultas teknologi industri ini posisi cahaya matahari terhadap panel surya lebih mendominasi kearah utara dibandingkan dengan arah selatan, barat, dan timur laut.
- Daya maksimal yang di dapatkan pada panel surya 250 Watt peak sebesar 237,5 Watt dan daya terendah yang dihasilkan panel photovoiltaic yaitu dengan daya sebesar 139,5 Watt.
- Sebab daya optimum panel surya berkapasitas 250 Watt tidak tercapai dipengaruhi oleh :
 1. Kurangnya pencahayaan matahari
 2. Cuaca yang tidak cerah (hujan, mendung, berawan)
 3. Temperatur lingkungan
 4. Arah panel surya terhadap matahari

5.2 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.