



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dan pembahasan pada bab IV dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil yang di peroleh bahwa daya yang lebih besar dihasilkan oleh Solar Panel yang tanpa menggunakan shading atau panel yang tidak tertutup oleh shading. karena shading bisa membuat arus dan tegangan yang dihasilkan menjadi lebih kecil serta akan membuat daya yang dihasilkan akan menjadi kecil. Daya yang dikeluarkan oleh solar panel yang dirangkai seri ataupun paralel pada dasarnya bernilai sama besar, apabila diukur dengan waktu yang bersamaan menggunakan alat uji coba yang mencukupi dengan spesifikasi panel dengan jumlah arus charging yang sama besar.
2. Pengaruh shading terhadap daya keluaran panel sangat berpengaruh. Apabila panel tertutup shading maka daya keluaran baik itu tegangan maupun arus akan mengalami penurunan dan akan menyebabkan daya yang dihasilkan akan semakin kecil dibandingkan dengan panel yang tidak tertutup oleh shading.
3. Faktor yang dapat menyebabkan shading antara lain yaitu bayangan dari pohon atau bangunan, kotoran burung, daun – daun dan bayangan awan yang melintas di atas solar panel. Dan berpengaruh terhadap daya keluaran yang dihasilkan, apabila panel dirangkai seri akan menyebabkan tegangannya menjadi besar dan arusnya kecil. Sedangkan apabila panel dirangkai paralel akan menyebabkan tegangannya kecil dan arusnya yang semakin besar. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan solar panel yang dipasang rangkaian paralel sangat cocok untuk digunakan dikarenakan arusnya yang



4. semakin besar yang dapat membuat pengisian baterai menjadi lebih cepat dibandingkan dengan panel yang dipasang rangkaian seri.

5.2 Saran

1. Jika ingin mendapatkan daya output yang maksimal dan stabil, dibutuhkan alat uji yang mumpuni yang mencukupi dengan spesifikasi panel.
2. Diperlukan pengecekan terlebih dahulu pada setiap komponen dan alat sebelum melakukan pengambilan data atau pengukuran, agar data yang didapat lebih maksimal.