

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem dan hasil pengujian serta analisis yang telah dilakukan dari sistem pembersih debu otomatis pada solar panel dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Setelah dilakukan nya proses pembersihan debu menggunakan metode elektrostatik dapat menaikkan tegangan sebesar 6V, arus sebesar 0.76A daya sebesar 11.31W.
2. Hasil dari pembersihan debu menggunakan metode elektrostatik pada panel surya menghasilkan kenaikan nilai rata rata tegangan sebesar 15,8%, arus sebesar 4,17%, daya sebesar 12.54%, dan efisiensi sebesar 64%.
3. Sistem pendeteksi debu yang digunakan pada penelitian ini tidak efektif jika digunakan dengan *solar charge control* (SCC) dengan tipe PWM berdasarkan dari grafik pengujian pada gambar 4.3, dikamakan sensor tidak bisa membaca tegangan mumi dari solar panel.

5.2 Saran

Ada beberapa saran dari penulis untuk pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu :

1. Gunakanlah sensor yang bisa mendeteksi debu pada luas permukaan solar panel.
2. Disarankan untuk menggunakan *solar charge control* (SCC) tipe MPPT jika menggunakan metode alternatif untuk mendeteksi debu seperti yang digunakan dalam penelitian ini.