

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis pada penelitian dengan judul “*Automatic Dust Cleaner Pada Photovoltaic Module Berbasis Rolling Bursh*” didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Alat pembersih otomatis ini dibuat dengan menggunakan besi ringan yang dirangkai sebagai kerangka inti dan digerakkan menggunakan motor dc yang dikendalikan oleh mikrokontroler.
2. Alat ini berjalan maju dan mundur secara otomatis pada permukaan panel surya yang digerakkan oleh motor dc yang dikendalikan oleh *driver* L98N dengan menggunakan mikrokontroler sebagai sistem kendali inti. Mikrokontroler juga digunakan untuk mengaktifkan dan mematikan *fan* dc dan *rolling bursh* secara bersamaan ketika alat sedang berjalan.
3. Pengaruh debu terhadap *output* pada panel surya dapat sangat berpengaruh terhadap efisiensi yang dihasilkan oleh panel surya. Rata-rata efisiensi yang didapat dalam 5 hari pengujian pada kondisi cerah dan cerah berawan yaitu panel surya bersih sebesar 14,09% sedangkan panel surya kotor memiliki rata-rata efisiensi sebesar 12,23%.

5.2 Saran

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini tidak lepas dari adanya kekurangan. Adapun saran untuk pengembangan sistem kedepannya yaitu sebagai berikut:

1. Menambahkan rel pada tepi permukaan panel surya.
2. Menambahkan sistem *internet of things* untuk pemantauan dan pengendalian pembersihan dari jarak jauh.