

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

1. Hasil pengujian dalam ruangan pada variasi intensitas menunjukkan bahwa, peningkatan ketebalan justru memperkecil daya keluaran dan penurunan suhu relatif kecil, hal ini terjadi karena intensitas yang rendah, sehingga tidak efektif menggunakan *coating*. Pada kondisi dalam ruangan tidak terlihat kondisi optimal yang dihasilkan, semakin tebal *coating* maka semakin kecil daya yang dihasilkan dan semakin tebal *coating*, maka semakin rendah suhu yang dihasilkan panel surya. Hal ini terjadi karena intensitas pada ruangan belum bisa memberikan efek pengaruh suhu pada permukaan panel surya.
2. Hasil pengujian luar ruangan, dengan variasi ketebalan *coating* pada panel surya memberikan dampak yang berbeda terhadap daya dan suhu panel surya, karena suhu pada panel surya sudah meningkat secara signifikan dengan intensitas cahaya yang cukup besar. Ketebalan *coating* 4  $\mu\text{m}$ , 7  $\mu\text{m}$ , 9  $\mu\text{m}$ , memberikan peningkatan daya rata-rata masing-masing sebesar 1,69%, 2,14%, 2,51% dan penurunan suhu rata-rata -1,85%, -3,21%, -4,67%, sedangkan pada ketebalan 11  $\mu\text{m}$  terjadi penurunan daya rata-rata sebesar 0,58% dan penurunan suhu sebesar -5,74%.
3. Berdasarkan kedua pengujian tersebut, ketebalan *coating* optimal untuk peningkatan efisiensi panel surya diperoleh pada ketebalan 9  $\mu\text{m}$  dengan peningkatan daya rata-rata 2,51% dan penurunan suhu rata-rata -4,67%.

### 5.1 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan membuat proses ekstraksi lilin dari daun pisang yang lebih efisien.
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya mampu mengembangkan lapisan lilin ekstrak daun pisang yang lebih tahan lama dengan menambahkan pengeras pada lilin ekstrak daun pisang.