

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Kecepatan *spin coating* berpengaruh terhadap morfologi lapisan *perovskite*. Semakin besar kecepatan *spin coating* maka nilai PCE yang diperoleh semakin kecil. Pada 4000 rpm lapisan *perovskite* menunjukkan distribusi yang lebih merata dan ukuran kristal yang paling optimal sehingga menghasilkan nilai PCE yang tinggi yakni 2,34346% sedangkan pada kecepatan 4500 rpm dan 5000 rpm menghasilkan nilai efisiensi berturut-turut 1,22800% dan 2,12516%.
2. Durasi putar *spin coating* berpengaruh terhadap morfologi lapisan *perovskite*. Semakin lama durasi *spin coating* maka nilai PCE yang diperoleh semakin kecil. Pada 40 detik lapisan *perovskite* menunjukkan distribusi yang lebih merata dan ukuran kristal yang paling optimal sehingga menghasilkan nilai PCE yang tinggi yakni 2,49696% sedangkan pada kecepatan 20 detik dan 30 detik menghasilkan nilai efisiensi berturut-turut 0,5890% dan 2,12516%.

#### **5.2 Saran**

Berikut adalah saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian berikutnya

1. Gunakan *thermal evaporator* untuk deposisi katoda agar lapisan lebih merata
2. Penggunaan *dopping* SnO<sub>2</sub> pada TiO<sub>2</sub> untuk lapisan ETL untuk menghasilkan nilai PCE yang lebih tinggi
3. Penggunaan substrat lain seperti FTO untuk menghasilkan nilai PCE yang lebih tinggi.