

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang didapatkan dari penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penambahan nanopartikel perak dapat meningkatkan penyerapan optik pada lapisan aktif sel surya. Penyerapan optik meningkat pada rentang cahaya warna ungu.
2. Peristiwa hamburan oleh nanopartikel juga dapat meningkatkan penyerapan pada lapisan P3HT:PCBM akibat bertambahnya panjang lintasan optik (OPL) cahaya.
3. Berdasarkan tiga tinjauan yang sudah dilakukan, maka model paling efisien untuk membuat sel surya adalah model kombinasi dual periodisitas dengan kombinasi 200 nm dan 60 nm. Nilai peningkatan absorpsi pada simulasi sel surya ini hampir meningkat 2 kalinya yaitu 98% relatif terhadap sel surya tanpa penambahan nanopartikel.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan penelitian ini adalah dengan melakukan penelitian lanjutan yaitu meninjau pengaruh peningkatan absorpsi pada susunan nanopartikel yang dibuat acak (*random*) serta menghitung arus listrik yang dihasilkan oleh pembentukan pasangan elektron dan *hole* pada sel surya.