

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa modifikasi kuinolin menjadi tipe D- π -A mampu meningkatkan efisiensi serapan cahaya DSSC. Zat warna modifikasi yang paling potensial sebagai sensitizer pada DSSC adalah zat warna DWQ dengan nama *6-(2-aminoindolin-5-yl)-3-nitroquinoline-2-carboxylic acid*. Menghasilkan nilai *bandgap* (ΔE) sebesar 1,5937 eV pada panjang gelombang 1012,37 nm dan juga nilai E_{eksitasi} , V_{oc} , ΔG^{inject} dan ΔG^{reg} berturut-turut adalah 1,2247 eV, 0,4838 eV, -0,1148 eV dan 0,3099 eV. Dapat dikatakan bahwa zat warna DWQ memiliki serapan cahaya yang sangat baik sebagai fotosensitizer pada DSSC karena mampu menyerap cahaya sampai daerah IR. Artinya peralatan DSSC mampu dioperasikan dari siang sampai malam hari tanpa menggunakan baterai.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan parameter lain dan dibandingkan fasa pelarut dalam analisis DSSC.

