

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Pada penelitian ini telah dilakukan pembuatan alternatif sel surya yaitu *dye-sensitized solar cell* (DSSC) dengan menggunakan ekstraksi kulit buah duwet sebagai *dye* untuk pengganti silikon pada sel surya konvensional.
2. DSSC dapat mengkonversi energi surya menjadi energi listrik dengan tegangan maksimum tanpa LM2956 sebesar 3560 mV dan arus maksimum sebesar 0,01 mA, sedangkan tegangan maksimum dengan menggunakan LM2956 sebesar 900 mV dan arus maksimum 0,15 mA.
3. Pengisian baterai lebih efisien dengan menggunakan LM2956 dengan total pengisian 60 mV selama $\pm 2,5$ jam, dengan efisiensi portable charger sebesar 4,85%.

5.2 Saran

Dari rangkaian penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan saran untuk penelitian selanjutnya agar menjadi lebih baik :

1. Perlu dikaji lebih jauh mengenai pengaruh berbagai karakteristik komponen DSSC terhadap performansi sel surya, seperti struktur TiO_2 , jenis *dye*, dan elektrolit yang digunakan pada sel surya DSSC.
2. Perlu dikaji seperti apa rangkaian yang paling efektif saat merangkaikan DSSC dengan LM2956 serta multimeter yang memiliki ketelitian tinggi.