

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Pada penelitian ini telah dibuat *prototype* DSSC yang menggunakan bahan dasar antosianin dari buah duwet.
2. Karakterisasi dari larutan dan lapisan TiO₂ yang dilihat melalui alat FTIR dan FE-SEM menunjukkan *prototype* layak untuk dilakukan pengujian dalam melihat tegangan yang dihasilkan.
3. Jumlah asam asetat sangat mempengaruhi hasil tegangan yang dihasilkan DSSC, tetapi terlalu banyak asam asetat dapat mempercepat korosi dari DSSC itu sendiri.
4. Tegangan tertinggi diperoleh dari DSSC dengan komposisi 90% methanol dan 10 % asam asetat, dimana dalam ruangan diperoleh tegangan tertinggi 531 mV dengan *prototype* ± 2 m dibawah lampu neon 18 Watt. Sedangkan untuk luar ruangan, di kota Padang diperoleh tegangan 1550 mV dari temperatur 29 °C dan curah hujan 25%, kemudian di kota Depok diperoleh tegangan 625 mV dari temperatur 27 °C dan curah hujan 53%.

5.2 Saran

Dari Penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat disampaikan adalah

1. Penggunaan kurva karakterisasi I-V dapat dilakukan jika ingin mengetahui efisiensi dari suatu sel surya.
2. Pengujian untuk mengetahui arus dapat menggunakan *electrical impedance spectroscopy* (EIS) agar diperoleh hasil dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi.
3. *Prototype* DSSC sebaiknya diberi lem di sekeliling kaca FTO agar lapisan TiO₂ tidak cepat terkikis, dan diberi beberapa lobang kecil untuk memasukan larutan elektrolit jika akan dilakukan pengujian