

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud Dan Tujuan	2
1.2.1 Maksud	2
1.2.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Metodologi	4
1.7 SistematikaPenulisan.....	4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Energi Matahari	6
2.2 Semikonduktor	7

2.3 Proses Konversi Pada Solar Cell	8
2.4 Dye Sensitized Solar Cell (DSSC)	13
2.5 Prinsip Kerja Dye Sensitized Solar Cell (DSSC)	14
2.6 Material – material yang Digunakan Pada DSSC	15
2.6.1 Substrat	16
2.6.2 Semikonduktor DSSC	17
2.6.3 Sensitiser.....	17
2.6.4 Elektrolit	18
2.7 Karakteristik Titanium Dioxide (TiO ₂).....	19
2.8 UV - VIS.....	21
2.9 Performansi Sel Surya	23

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

3.1 Rencana Penelitian	26
3.2 Pembersihan Kaca Konduktif ITO	27
3.3 Pembuatan Pasta TiO ₂	27
3.4 Pembuatan Bahan <i>Dye</i>	28
3.5 Pembuatan Elektroda Karbon.....	28
3.6 Deposisi Pasta TiO ₂	29
3.7 Sensitisasi Dengan Warna	30
3.8 Penetasan Elektrolit	30
3.9 Pembuatan Sandwich DSSC.....	30
3.10 Pengujian DSSC	31

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1 Pengukuran besar resistansi dari kaca TCO	32
4.2 Pengujian dan Pengukuran Tegangan, Arus, dan Daya Yang Dihasilkan DSSC	33
4.2.1 Tujuan Pengukuran	33

4.2.2 Skenario Pengukuran.....	34
4.2.3 Hasil Pengukuran.....	34
4.2.3.1 Pengukuran Hari Pertama.....	34
4.2.3.2 Pengukuran Hari Kedua.....	35
4.2.3.3 Pengukuran Hari Ketiga	36
4.2.3.4 Pengukuran Dengan Sumber Cahaya Bohlam.....	37
4.2.4 Analisa Pengukuran.....	38
4.3 Pengukuran Besar Performansi Solar Cell DSSC	39
4.3.1 Tujuan Pengukuran	39
4.3.2 Skenario Pengukuran.....	39
4.3.3 Hasil Pengukuran.....	41
4.3.4 Anaslisa Pengukuran	44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran	47

DAFTAR PUSTAKA