

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
TUGAS AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Efek Fotovoltaik.....	6
2.1.1 Sel Surya Generasi Pertama.....	7
2.1.2 Sel Surya Generasi Kedua.....	8
2.1.3 Sel Surya Generasi Ketiga .....	9
2.2 Sel Surya Tersensitasi Pewarna .....	9
2.3 Karakterisasi I-V .....	11
2.4 Material Penyusun DSSC.....	12
2.4.1 Substrat (Kaca TCO).....	12
2.4.2 Titanium dioksida (TiO <sub>2</sub> ).....	13
2.4.3 <i>Dyes</i> .....	14

2.4.4	Elektrolit .....	15
2.4.5	<i>Counter Electrode</i> .....	15
BAB III METODE PENELITIAN .....		17
3.1	Waktu dan tempat penelitian.....	17
3.2	Alat dan Bahan.....	17
3.3	Metode Pembuatan Sel Surya .....	18
3.1.1	Pemotongan dan Pembersihan Kaca FTO.....	19
3.1.2	<i>Screen printing</i> TiO <sub>2</sub> .....	20
3.1.3	<i>Annealing</i> TiO <sub>2</sub> Fotoanoda.....	21
3.1.4	<i>Sputtering Counter Electrode</i> .....	21
3.1.5	Pewarnaan ( <i>Dyeing</i> ).....	22
3.1.6	Pembuatan Elektrolit.....	23
3.1.7	Desain dan Proses Perakitan Sel Surya .....	25
BAB IV PEMBAHASAN.....		27
4.1	Hasil Sampel QSS-DSSC.....	27
4.2	Deposisi TiO <sub>2</sub> pada Fotoanoda.....	28
4.3	Elektrolit Gel.....	29
4.4	Karakterisasi I-V QSS-DSSC .....	30
4.5	Karakterisasi IPCE .....	33
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		35
1.	Simpulan .....	35
2.	Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....		36
LAMPIRAN.....		39