

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xiv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	6
2.1 Sel Surya Secara Umum	6
2.2 <i>Dye-Sensitized Solar Cell</i> (DSSC).....	8
2.3 Performansi Sel Surya.....	12
2.3.1 Arus <i>Short Circuit</i>	13
2.3.2 Tegangan <i>Open Circuit</i>	13
2.3.3 <i>Fill Factor</i>	13
2.3.4 Efisiensi.....	13
2.4 Material Penyusun <i>Dye-Sensitized Solar Cell</i>	14
2.4.1 Substrat	14

2.4.2	Titanium Dioksida	16
2.4.3	Platina	18
2.4.4	<i>Dye</i>	18
2.4.5	Elektrolit	19
2.5	Teknologi <i>Screen Printing</i>	20
BAB III		21
3.1	Tempat Penelitian	21
3.2	Desain Dye Sensitized Solar Cell	21
3.3	Diagram Alir Penelitian	22
3.4	Alat dan Bahan	22
3.4.1	Alat	22
3.4.2	Bahan	23
3.5	Prosedur Penelitian	23
3.5.1	Pembuatan <i>Screen</i>	23
3.5.2	Preparasi Substrat	24
3.5.3	Fabrikasi Pasta TiO ₂ <i>Compact Layer</i>	25
3.5.4	Karakterisasi Pasta TiO ₂ <i>Compact Layer</i>	26
3.5.5	Pencetakan Pasta	26
3.5.6	<i>Annealing</i>	27
3.5.7	Perendaman <i>Dye</i>	28
3.5.8	Perakitan	29
3.5.9	Pengisian Elektrolit	30
3.5.10	Pemberian Kontak Perak	30
3.5.11	Karakterisasi IPCE dan I-V	30
BAB IV		32
4.1	Analisa Lapisan TiO ₂ <i>Compact Layer</i>	32
4.1.1	Hasil Pengujian Morfologi dan Komposisi	32
4.1.2	Hasil Pengujian Transmittansi	34
4.1.3	Hasil Pengujian Spektrum Absorbansi	36
4.2	Karakterisasi <i>Incident Photon-to-Current Efficiency (IPCE)</i>	38
4.3	Karakterisasi Sifat Listrik DSSC	39

BAB V	42
5.1 Simpulan	42
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47