

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	II
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	III
ABSTRAK	IV
ABSTRACT	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR TABEL	IX
DAFTAR GAMBAR	X
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Ringkasan Sistematika	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sel Surya	5
2.1.1 Sel Surya Secara Umum	5
2.1.2 Sel Surya TiO ₂ (Titanium Dioksida)	8
2.2 Material Penyusun Sel Surya	10
2.2.1 TCO (<i>Transparent Conductive Oxide</i>)	10
2.2.2 TiO ₂ (Titanium Dioksida)	10
2.2.3 Ag (Perak)	11
2.2.4 Elektrolit	11
2.2.5 <i>Counter Electrode</i>	12
2.3 Metode Yang Digunakan Dalam Pembuatan Sel Surya TiO ₂	12
2.3.1 <i>Doctor Blade</i>	12
2.3.2 Elektroplating	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Diagram Alir Pembuatan Sel Surya TiO ₂	15
3.2 Alat dan Bahan	16

3.2.1	Alat	16
3.2.2	Bahan	16
3.2.3	Alat yang digunakan untuk Karakterisasi Sel Surya	16
3.3	Pembuatan Material	16
3.3.1	Pencucian FTO Dalam Aquades Dan Alkohol.....	16
3.3.2	Pendeposisian TiO ₂ pada FTO.....	17
3.3.3	Pendeposisian Ag pada TiO ₂ /FTO	18
3.3.4	Penbuatan Larutan Elektrolit	18
3.3.5	Pembuatan Sel Surya	19
3.4	Karakterisasi Sel Surya.....	19
3.4.1	Karakterisasi SEM.....	19
3.4.2	Karakterisasi EDS	20
3.4.3	Karakterisasi I–V	20
BAB IV	ANALISIS DATA	21
4.1	Hasil Elektroplating Sel Surya TiO ₂ /Ag.....	21
4.2	Hasil Karakterisasi I – V Sel Surya TiO ₂ /Ag	22
4.2.1	TiO ₂ Tanpa Pendeposisian Ag.....	22
4.2.2	Pengaruh Perbedaan Tegangan Elektroplating Terhadap Kinerja Sel Surya.....	23
4.2.3	Pengaruh Perbedaan Waktu Elektroplating Terhadap Kinerja Sel Surya.....	25
4.3	Hasil Karakterisasi SEM dan EDS Sel Surya TiO ₂ /Ag.....	27
4.3.1	Morfologi Ag pada Substrat FTO.....	27
4.3.2	Morfologi TiO ₂ /Ag pada Substrat FTO.....	29
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA		32