

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Persetujuan Ujian Tugas Akhir.....	ii
Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Halaman Pengesahan Skripsi	iv
Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi untuk Kepentingan Akademis.....	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Arti Lambang dan Singkatan	xiii
Abstrak	xiv
Abstract	xv
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
Bab II Dasar Teori	4
2.1 Semikonduktor.....	4
2.2 <i>Photoelectrochemical water-splitting</i>	7
2.2.1 Sel <i>Photoelectrochemical</i> dengan Fotoanoda	7
2.2.2 Arus foto.....	10
2.2.3 <i>Band Bending</i>	11
2.2.4 Dinamika Elektrokimia	12
2.3 Titanium Dioksida	13
2.4 Modifikasi Nanostruktur.....	16
2.5 Metode Hidrotermal.....	17
Bab III Metode Penelitian	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.2.1 Alat Penelitian	19
3.2.2 Bahan Penelitian.....	20
3.3 Variabel Penelitian	20
3.4 Tahapan Penelitian.....	20
3.4.1 Deposisi Fotoanoda Lapisan <i>Titanium Dioxide</i>	21
3.4.2 Karakterisasi Fotoanoda Lapisan <i>Titanium Dioxide</i>	22
3.4.3 Pengujian Performa PEC	23

3.5 Analisis Data.....	25
Bab IV Hasil dan Pembahasan.....	27
4.1 Karakteristik Fotoanoda Lapisan TiO ₂	27
4.1.1 Struktur Kristal dan Kristalinitas Fotoanoda Lapisan TiO ₂ ...	27
4.1.2 Morfologi Permukaan Fotoanoda Lapisan TiO ₂	30
4.1.3 Spektrum UV-Vis fotoanoda lapisan TiO ₂	32
4.2 Performa PEC Fotoanoda Lapisan TiO ₂	35
4.2.1 Kurva I-V	36
4.2.2 Kurva I-t	39
4.2.3 Kurva <i>Mott-Schotky</i>	40
4.2.4 Plot <i>Nyquist</i>	41
Bab V Kesimpulan dan Saran	46
5. 1 Kesimpulan	46
5. 2 Saran	46
Daftar Pustaka	47