

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
ABSTRAK	x
ABSTRAC	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Semikonduktor.....	4
II.2 Kadmium Sulfida (CdS).....	4
II.3 <i>Flourine-doped tin oxide</i> (FTO).....	6
II.4 <i>Metode Chemical Bath Deposition</i>	6
II.5 Fotokatalitik.....	7
II.6 Ciprofloxacin.....	9
II.7 Spektrometri UV-Vis.....	10
II.8 Karakterisasi.....	12
II.8.1 Scanning Electron Microscope-Energy Dipersive X-ray Spectroscopy (SEM-EDX).....	12
II.8.2 X-Ray Diffraction (XRD)	14
II.8.3 Spektroskopi UV-DRS.....	16
II.8.4 Spektrofotometer Fluoresensi	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
III.1 Alat dan Bahan	20
III.1.1 Alat.....	20

III.1.2	Bahan.....	20
III.2	Prosedur Penelitian.....	21
III.2.1	Preparasi CdS Thin Film.....	21
III.2.2	Sintesis CdS Dengan Metode CBD Variasi Waktu	21
III.2.3	Sintesis CdS Dengan Metode CBD Variasi Molaritas Larutan	21
III.2.4	Pengukuran <i>Photocurent</i> Menggunakan Alat Potensiostat.....	22
III.2.5	Pembuatan Larutan Metanol 70%.....	22
III.2.6	Pembuatan Larutan Induk <i>Ciprofloxacin</i> 100 ppm.....	22
III.2.7	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum <i>Ciprofloxacin</i>	22
III.2.8	Pembuatan Kurva Kalibrasi Standar <i>Ciprofloxacin</i> Pada Variasi Konsentrasi.....	23
III.2.9	Pengukuran Dengan Spektrofotometer Fluorescence.....	23
III.2.10	Aktivitas Fotokatalitik.....	23
III.2.10.1	Pengaruh Waktu dan pH	23
III.2.10.2	Kinetika Reaksi Fotokatalisis	24
III.2.11	Karakterisasi CdS.....	24
III.2.11.1	Karakterisasi SEM-EDX.....	24
III.2.11.2	Karakterisasi XRD	25
III.2.11.3	Karakterisasi UV-DRS.....	25
III.2.11.4	Karakterisasi Fluoresensi	25
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	27
IV.1	Hasil Cds Menggunakan Metode <i>Chemical Bath Deposition</i>	27
IV.2	Hasil Panjang Gelombang Maksimum <i>Ciprofloxacin</i>	29
IV.3	Hasil Kurva Kalibrasi <i>Ciprofloxacin</i>	30
IV.4	Uji Akitivitas Fotokatalitik.....	32
IV.4.1	Pengaruh Waktu dan pH	32
IV.4.2	Kinetika Reaksi Fotokatalis	34
IV.5	Karakterisasi.....	36
IV.5.1	Hasil Karakterisasi UV-DRS	36
IV.5.2	Hasil Karakterisasi SEM – EDX.....	38
IV.5.3	Hasil Karakterisasi XRD.....	41

IV.5.4 Hasil Karakterisasi Fluorescence.....	43
BAB V PENUTUP.....	47
V.1 Kesimpulan.....	47
V.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	53