

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Semikonduktor	5
II.2 Fotokatalitik	6
II.3 <i>Chemical Bath Deposition</i>	7
II.2 Zat Warna <i>Methylene Blue</i>	8
II.4 Silika (SiO ₂).....	9
II.5 Kadmium Sulfida	10
II.7 Indium Sulfida.....	11

II.8 Spektrofotometri UV-Vis	12
II.9 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	14
II.10. <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM).....	16
II.11 <i>Diffuse Reflectance Spectroscopy UV-Vis</i> (DRS UV-Vis).....	17
II.12 <i>Linear Sweep Voltammetry</i> (LSV)	19
II.12 Spektrofotometri Fluoresensi	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
III.1 Alat dan Bahan.....	21
III.1.1 Bahan	21
III.1.2 Alat.....	22
III.2 Cara Kerja.....	23
III.2.1 Preparasi Substrat silika	23
III.2.2 Sintesis CdS	24
III.2.3 Modifikasi dengan In ₂ S ₃ di atas CdS pada plat silika KLT	24
III.2.4 Pengujian kinerja Fotokatalitik dengan Methylene blue	25
III.2.5 Karakterisasi SiO ₂ -CdS-In ₂ S ₃	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
IV.1 Preparasi Substrat Silika	30
IV.2 Sintesis CdS Dengan Variasi Waktu Deposisi.....	32
IV.3 Modifikasi CdS dengan In ₂ S ₃	34
IV.4. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Methylene Blue.....	36
IV.5 Degradasi <i>Methylene blue</i> secara fotokatalitik	37
IV.5.1 Pengaruh pH Degradasi Methylene blue.....	37

IV. 5.2 Pengaruh Waktu Penyinaran Degradasi <i>Methylene Blue</i>	39
IV.5 Karakterisasi	57
IV.5.1 Karakterisasi dengan <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	57
IV.5.2 Karakterisasi Dengan SEM-EDX.....	60
IV.5.3 Karakterisasi dengan UV-DRS.....	65
IV.5.4 Pengukuran Rapat Arus Pada semikonduktor	66
IV.5.5 Karakterisasi Floresensi	68
BAB V PENUTUP	73
V.1 Kesimpulan.....	73
V.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	84