

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Semikonduktor.....	4
II.2 Fotokatalitik	5
II.3 Metode Chemical Bath Deposition.....	5
II.4 Methylene Blue.....	6
II.5 Silika (SiO ₂).....	7
II.6 Kadmium Sulfida (CdS)	8
II.7 Indium sulfida.....	9
II.8 Spektrometri UV-Vis	9
II.9 SEM-EDX.....	10

II.10	XRD	12
II.11	UV-DRS.....	13
II.12	Spektrofotometri fluoresensi.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....		16
III.1	Alat dan Bahan (merk alatnya)	16
III.1.1	Alat.....	16
III.1.2	Bahan.....	17
III.2	Prosedur penelitian.....	18
III.2.1	Preparasi substrat kaca TLC.....	18
III.2.2	Sintesis CdS-Silika dengan metode CBD variasi suhu	18
III.2.3	Modifikasi In_2S_3 di atas CdS pada kaca TLC	19
III.2.4	Pembuatan larutan induk MB 100 ppm	19
III.2.5	Pembuatan larutan standar dan penentuan panjang gelombang maksimum larutan MB.....	19
III.2.6	Aktivitas fotokatalitik.....	20
III.2.7	Karakterisasi.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		24
IV.1	Hasil Preparasi Kaca Silika.....	24
IV.2	Hasil Sintesis CdS dengan variasi suhu deposisi	25
IV.3	Hasil Modifikasi dengan In_2S_3	27
IV.4	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum <i>Methylene Blue</i>	28
IV.5	Uji Aktivitas Fotokatalitik	29
IV.5.1	Pengaruh pH Pada Degradasi <i>Methylene Blue</i>	29

IV.5.2 Pengaruh Suhu Degradasi <i>Methylene Blue</i> oleh CdS/In ₂ S ₃	30
IV.6 Karakterisasi	49
IV.6.1 Hasil Karakterisasi SEM.....	49
IV.6.2 Hasil EDX.....	55
IV.6.3 Hasil Karakterisasi XRD.....	58
IV.6.4 Hasil Karakterisasi UV-DRS	61
IV.6.5 Penentuan Rapat Arus CdS dan CdS/In ₂ S ₃	63
IV.6.6 Penentuan Radikal Hidroksil Yang Dihasilkan Dari Penyinaran Semikonduktor CdS/In ₂ S ₃ Menggunakan Spektrofotometri Flouresensi.	66
BAB V PENUTUP.....	72
V.1 Kesimpulan	72
V.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	82