

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
RINGKASAN	xi
SUMMARY	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Semikonduktor	6
II.2 Kadmium Sulfida	9
II.3 Fotokatalisis.....	14
II.4 Substrat Kaca Silika	17
II.5 Fotodegradasi Zat Warna.....	19
II.6 Analisis	23
II.6.1 Spektrofotometri UV- Vis	23
II.6.2 Spektrofotometer Flouresens.....	26
II.6.3 <i>Linear Sweep Voltammetry</i> (LSV).....	28
II.7 Karakterisasi	30
II.7.1 XRD.....	30
II.7.1 UV-DRS	32
II.7.2 SEM-EDX	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
III.1 Bahan.....	38
III.2 Alat	39
III.3 Variabel Penelitian.....	40
III.3.1 Variabel Bebas	40
III.3.2 Variabel Terikat	40
III.3.3 Variabel Kontrol	40
III.4 Prosedur Kerja.....	41
III.4.1 Persiapan kaca Silika.....	41
III.4.2 Sintesis CdS pada Kaca Silika.....	41
III.4.3 Karakterisasi	42
III.4.4 <i>Linear Sweep Voltammetry</i>	44
III.4.5 Analisis Spektrofotometer UV-Vis	46
III.4.5.2 Preparasi Larutan Standar Metilen Biru (1,2,3,4 dan 5) ppm ...	47
III.4.5.3 Uji Fotodegradasi Metilen Biru.....	47
III.4.6 Analisis •OH Radikal Menggunakan Spektrofotometer Flouresens	
48	
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52

IV.1	Hasil Sintesis CdS	52
IV.2	XRD.....	56
IV.3	SEM - EDX	60
IV.4	UV DRS.....	65
IV.5	LSV	69
IV.6	Aplikasi CdS untuk Degradasi Metilen Biru Secara Fotokatalisis.....	71
IV.7	Penentuan Produksi $\bullet$ OH Radikal Hasil Fotokatalisis CdS.....	83
BAB V		88
PENUTUP		88
V.1	Kesimpulan.....	88
V.2	Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA		90
LAMPIRAN		97