

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR ISTILAH	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kalsium ferit	6
2.2 Nanopartikel	7
2.3 Metode kopresipitasi	9
2.4 Metilen biru	11
2.5 Fotokatalis	13
2.6 Adsorpsi	14
2.7 Scanning Elektron Microscopy (SEM)	17
2.8 X-Ray Diffraction (XRD)	18
2.9 Spektrometri UV-Vis	19
2.10 Particle Size Analyzer (PSA)	22

2.7	<i>Magnetic Susceptibility Balance (MSB)</i>	23
BAB III	METODE PENELITIAN	26
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	26
3.3	Prosedur	27
3.3.1	Sintesis Kalsium ferit	27
3.3.2	Pembuatan Kurva Standar Larutan metilen biru	28
3.3.3	Studi Kondisi Optimum	29
3.3.4	Pengujian Fotokatalis	29
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
4.1	Sintesis kalsium ferit	30
4.2	Karakterisasi Kalsium Ferit	33
4.2.1	Karakterisasi kalsium ferit dengan Pola XRD (X-ray Diffraction)	33
4.2.3	Karakterisasi kalsium ferit dengan PSA	36
4.3	Uji Aktivasi Fotokatalis kalsium ferit	37
4.3.1	Uji Aktivasi Fotokatalis kalsium ferit dengan variasi pH	40
4.3.2	Uji Aktivasi Fotokatalis kalsium ferit dengan variasi waktu penyinaran	42
4.3.3	Efisiensi penggunaan katalis kalsium ferit	43
4.3.4	Aktivitas adsorpsi metilen biru dalam air	44
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	46
	DAFTAR PUSTAKA	47
	LAMPIRAN A	51
	PERHITUNGAN	51
	LAMPIRAN B	54
	(PERHITUNGAN PENURUNAN INTENSITAS METILEN BIRU)	54

LAMPIRAN C.....	60
(PENENTUAN UKURAN KRISTALIT DARI HASIL XRD).....	60
LAMPIRAN D.....	62
(HASIL KARAKTERISASI PSA).....	62
LAMPIRAN E.....	64
(DOKUMENTASI PENELITIAN).....	64

