

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pata Baterai Zn-C	5
2.2 Oksida Mangan	6
2.3 Mangan (II, III) Oksida (Mn₃O₄)	7
2.4 Metode Hidrometalurgi	8
2.5 Metode Presipitasi	9
2.6 Fotokatalis	11
2.7 Metilen Biru	13
2.8 Instrumentasi	14
2.8.1 X-Ray Diffractometer (XRD)	14
2.7.2 Scanning Electron Microscopy (SEM)	16
2.7.3 Magnetic Susceptibility Balance (MSB)	17

2.7.4 <i>UV-Vis Diffuse Reflectance Spectroscopy (UV-DRS)</i>	19
2.7.5 Spektrofotometer UV-Vis	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.2 Bahan, Alat dan Instrumentasi	21
3.3 Prosedur	22
3.3.1 Perlakuan Awal Sampel	22
3.3.2 Pelindian dengan larutan asam	23
3.3.3 Sintesis Mn ₃ O ₄	23
3.3.4 Karakterisasi	24
3.3.5 Aplikasi Mn ₃ O ₄ untuk Menurunkan Intensitas Warna Metilen Biru	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Perlakuan awal sampel	27
4.2 Pelindian dengan Larutan asam	31
4.3 Sintesis Mn ₃ O ₄	33
4.4 Karakterisasi	37
4.4.1 Karakterisasi <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	37
4.4.2 Karakterisasi <i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i>	41
4.4.3 Karakterisasi <i>Magnetic Susceptibility Balance (MSB)</i>	42
4.4.4 <i>UV-Vis Diffuse Reflectance Spektroskopi (UV-DRS)</i>	43
4.5 Fotokatalisis Zat Warna Metilen Biru	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
SUBJEK INDEKS	62
LAMPIRAN A	63
LAMPIRAN B	65
LAMPIRAN C	67
LAMPIRAN D	70

LAMPIRAN E..... 75
LAMPIRAN F 77
LAMPIRAN G 80
RIWAYAT HIDUP PENULIS..... 81

