

## DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Baterai Primer	5
2.1.1 Baterai Zn-C	5
2.1.2 Mekanisme Kerja Baterai Zn-C	6
2.2 Pasta Baterai Zn-C dan Cara Pengolahannya	7
2.3 Oksida Mangan	9
2.3.1 $MnO_2$	10
2.3.2 $Mn_2O_3$	11
2.3.3 $Mn_3O_4$	13
2.4 Metilen Biru	14
2.5 Fotokatalis	15
2.6 <i>Magnetic Susceptibility Balance (MSB)</i>	17
2.7 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	18
2.8 <i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i>	20
2.9 <i>UV-Vis Spectrophotometry (UV-Vis)</i>	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23

<b>3.2</b>	<b>Bahan, Alat, dan Instrumentasi</b> .....	23
<b>3.3</b>	<b>Prosedur</b> .....	24
3.3.1	Perlakuan Awal Sampel.....	25
3.3.2	Pelindihan dengan Asam Sulfat dan Hidrogen Peroksida.....	25
3.3.3	Pengendapan dengan Natrium Hidroksida.....	25
3.3.4	Sintesis Oksida Mangan.....	25
3.3.5	Karakterisasi.....	26
3.3.6	Aplikasi Fotokatalisis Zat Warna Metilen Biru.....	26
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	29
<b>4.1</b>	<b>Perlakuan Awal Sampel</b> .....	29
<b>4.2</b>	<b>Pelindihan dengan Asam Sulfat dan Hidrogen Peroksida</b> .....	32
<b>4.3</b>	<b>Pengendapan dengan Natrium Hidroksida</b> .....	34
<b>4.4</b>	<b>Sintesis Oksida Mangan</b> .....	34
<b>4.5</b>	<b>Karakterisasi</b> .....	38
4.5.1	Karakterisasi <i>Magnetic Susceptibility Balance</i> (MSB).....	38
4.5.2	Karakterisasi <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	39
4.5.2	Karakterisasi <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM).....	43
<b>4.6</b>	<b>Fotokatalisis Zat Warna Metilen Biru</b> .....	45
4.6.1	Pembuatan Kurva Kalibrasi.....	45
4.6.2	Fotokatalisis Metilen Biru menggunakan Oksida Mangan.....	46
4.6.3	Fotokatalisis Metilen Biru menggunakan $Mn_3O_4$ Variasi Massa.....	48
4.6.4	Fotokatalisis Metilen Biru menggunakan $Mn_3O_4$ Variasi Waktu.....	49
4.6.5	Fotokatalisis Metilen Biru menggunakan $Mn_3O_4$ Variasi Konsentrasi.....	50
4.6.6	Fotokatalisis Metilen Biru menggunakan $Mn_3O_4$ Variasi pH.....	51
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	53
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	53
<b>5.2</b>	<b>Saran</b> .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		54
<b>SUBJEK INDEKS</b> .....		58
<b>LAMPIRAN A</b> .....		59
<b>LAMPIRAN B</b> .....		61
<b>LAMPIRAN C</b> .....		63

