

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xii
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	2
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>2.1 Nikel(II) Oksida (NiO)</b> .....	4
<b>2.2 Metode Presipitasi</b> .....	5
<b>2.3 Surfaktan</b> .....	5
2.3.1 Polietilen Glikol (PEG) .....	7
2.3.2 <i>Sodium Dodecyl Sulfate</i> (SDS).....	8
<b>2.4 Metilen Biru</b> .....	9
<b>2.5 Fotokatalisis dan Fotokatalis</b> .....	10
<b>2.6 Instrumentasi</b> .....	13
2.5.1 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD) .....	13

2.5.2	<i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM) .....	14
2.5.3	Brunauer, Emmett and Teller (BET).....	15
2.5.4	Spektrofotometer UV-Vis .....	16
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>18</b>
<b>3.1</b>	<b>Waktu dan Tempat Penelitian</b> .....	<b>18</b>
<b>3.2</b>	<b>Bahan, Alat dan Instrumentasi</b> .....	<b>18</b>
<b>3.3</b>	<b>Prosedur Penelitian</b> .....	<b>19</b>
3.3.1	Sintesis NiO Nanopartikel .....	20
3.3.2	Karakterisasi NiO Nanopartikel.....	20
3.3.3	Aplikasi Fotokatalis NiO Untuk Penurunan Intensitas Zat Warna Metilen Biru. ....	20
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>23</b>
<b>4.1</b>	<b>Sintesis NiO Nanopartikel</b> .....	<b>23</b>
<b>4.2</b>	<b>Karakterisasi NiO Nanopartikel</b> .....	<b>28</b>
4.2.1	Karakterisasi <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	28
4.2.2	Karakterisasi <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM) .....	30
4.2.3	Karakterisasi Brunauer, Emmett and Teller (BET) .....	32
<b>4.3</b>	<b>Aplikasi Fotokatalis NiO Untuk Penurunan Intensitas Zat Warna Metilen Biru</b> .....	<b>33</b>
4.3.1	Pembuatan Kurva Kalibrasi Metilen Biru .....	33
4.3.2	Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Massa NiO.....	34
4.3.3	Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Waktu Penyinaran.....	36
4.3.4	Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Konsentrasi Metilen Biru ....	37
4.3.5	Penurunan Intensitas Zat Warna Variasi Sumber Sinar .....	39
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>42</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	<b>42</b>

5.2 Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	44
<b>LAMPIRAN A</b> .....	50
<b>LAMPIRAN B</b> .....	53
<b>LAMPIRAN C</b> .....	55
<b>LAMPIRAN D</b> .....	56
<b>LAMPIRAN E</b> .....	60

