

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>4</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Seng oksida ( $\text{ZnO}$ )	4
II.1.2 Nanopartikel Magnetit	6
II.1.3 Modifikasi $\text{ZnO}$	9
II.2 Perumusan Hipotesis	10
II.2.1 Perumusan hipotesis I	10
II.2.2 Perumusan hipotesis II	11
II.2.3 Rancangan penelitian	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>13</b>
III.1 Bahan dan Alat	13
III.1.1 Bahan	13
III.1.2 Alat	13
III.2 Prosedur	13
III.2.1 Sintesis Fotokatalis	13
III.2.2 Karakterisasi fotokatalis	14
III.2.3 Uji aktivitas fotokatalis	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>16</b>

IV.1 Sintesis Nanopartikel $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{SiO}_2/\text{ZnO}$	16
IV.2 Karakterisasi Fotokatalis	21
IV.2.1 Karakterisasi menggunakan FTIR	21
IV.2.2 Karakterisasi menggunakan XRD	23
IV.2.3 Karakterisasi menggunakan TEM	24
IV.2.4 Karakterisasi menggunakan EDX	27
IV.2.5 Karakterisasi menggunakan SR UV-Vis	28
IV.2.6 Uji sifat kemagnetan material $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{SiO}_2/\text{ZnO}$	29
IV.3 Pengujian Aktivitas Fotokatalis	30
IV.3.1 Pengaruh waktu penyinaran terhadap fotodegradasi	30
IV.3.2 Pengaruh pH terhadap fotodegradasi	32
IV.3.3 Pengaruh massa $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{SiO}_2/\text{ZnO}$ terhadap fotodegradasi	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>35</b>
V.1 Kesimpulan	35
V.2 Saran	35
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>41</b>