

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Lumpur Lapindo	5
II.2. Alumina Oksida (Al ₂ O ₃)	6
II.3. Tembaga Oksida (CuO).....	7
II.4. <i>Methylene Blue</i> (MB).....	8
II.5. <i>Microwave</i>	9
II.6. Fotodegradasi	11
II.7 Kinetika Fotodegradasi	13
II.8 Karakterisasi.....	14
II.8.1 <i>X-Ray Fluorescence</i> (XRF).....	14
II.8.2. <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i> (FTIR)	16
II.8.3. <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	18
II.8.4 Spektroskopi UV-VIS	20

II.8.5	<i>Spektroskopi Reflektansi Difus Ultraviolet-Visible (UV-Vis DRS)</i>21
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	24
III.1	Bahan dan Alat.....	24
III.1.1	Bahan	24
III.1.2	Alat.....	24
III.2	Prosedur Penelitian	25
III.2.1.	Preparasi Lumpur Lapindo	25
III.2.2.	Ekstraksi Al_2O_3	25
III.2.3.	Sintesis Komposit $CuO/\gamma-Al_2O_3$	26
III.2.4.	Aplikasi Fotodegradasi.....	26
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
IV.1.	Ekstraksi Al_2O_3	29
IV.2.	Sintesis Komposit $CuO/\gamma-Al_2O_3$	31
IV.3.	Karakterisasi Hasil Sintesis $CuO/\gamma-Al_2O_3$	34
IV.3.1	Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR).....	34
IV.3.2	<i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	36
IV.3.3	<i>Spektroskopi Reflektansi Difus Ultraviolet-Visible (UV-Vis DRS)</i>	41
IV.4.	Aplikasi $CuO/\gamma-Al_2O_3$ Sebagai Fotodegradasi <i>Methylene Blue</i> (MB) 44	
IV.4.1	Pembuatan Kurva Larutan Standar	44
IV.4.2	Perbandingan Persentase Adsorpsi dan Fotodegradasi	45
IV.4.3	Fotodegradasi dengan Variasi Waktu Kontak.....	48
IV.4.4	Kinetika Fotodegradasi <i>Methylene Blue</i> (MB).....	53
BAB V	PENUTUP.....	55

V. 1 Kesimpulan.....	55
V. 2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	64