

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
PERNYATAAN ORISINILITAS	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Bonggol Jagung.....	7
2.2 Fenol.....	8
2.3 <i>Graphene Oxide (GO)</i>	10
2.4 Komposit GO-Fe ₃ O ₄	12
2.5 Reaksi Fenton- <i>Like Process</i>	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	15
3.2.1 Bahan Penelitian.....	15
3.2.2 Alat Penelitian.....	15
3.3 Diagram Alir	17
3.4 Prosedur Penelitian.....	18

3.4.1 Pembuatan larutan.....	18
3.4.2 Pembuatan larutan buffer	18
3.5 Persiapan GO-Fe ₃ O ₄	19
3.5.1 Pembuatan grafit dari bonggol jagung	19
3.5.2 Pembuatan GO menggunakan metode PAOM	19
3.5.3 Pembuatan komposit GO-Fe ₃ O ₄	20
3.5.4 Karakterisasi komposit GO-Fe ₃ O ₄	21
3.6 Optimasi Parameter Degradasi.....	21
3.6.1 Optimasi waktu	21
3.6.2 Optimasi dosis komposit GO-Fe ₃ O ₄	21
3.6.3 Optimasi konsentrasi H ₂ O ₂	22
3.6.4 Optimasi pH	22
3.7 Aplikasi Degradasi	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Sintesis dan Karakterisasi Komposit GO-Fe ₃ O ₄	24
4.1.1 Sintesis komposit GO-Fe ₃ O ₄	24
4.1.2 Karakterisasi grafit sebelum dan sesudah desilikasi, GO desilikasi, dan komposit GO-Fe ₃ O ₄ menggunakan FTIR	26
4.1.3 Karakterisasi grafit sebelum dan sesudah desilikasi, GO desilikasi, dan komposit GO-Fe ₃ O ₄ menggunakan XRD.....	28
4.2 Optimasi Parameter	30
4.2.1 Waktu optimum.....	30
4.2.2 Katalis optimum	32
4.2.3 Konsentrasi H ₂ O ₂ optimum	33
4.2.4 pH optimum	34
4.3 Aplikasi Degradasi	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.1 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Komposisi ekstraksi lignin	8
3.1	Pembuatan buffer asetat	18
4.1	Data 2θ ($^{\circ}$) dan intensitas dari senyawa hasil penelitian	28
4.2	Konsentrasi awal dan akhir larutan, serta % degradasi	35