

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kandungan Kimia Tempurung Kelapa	5
2.2 Metode Hidrotermal	6
2.3 Adsorpsi Anilin	7

BAB III DASAR TEORI	8
3.1 Tempurung Kelapa	8
3.2 Karbon Aktif	9
3.3 Komposit	11
3.4 Senyawa Fe ₃ O ₄	12
3.5 Hidrotermal	13
3.6 Anilin	14
3.7 Adsorpsi	15
3.8 FTIR.....	16
3.9 XRD	19
3.10 SEM-EDX.....	20
3.11 SAA.....	23
3.12 UV-VIS	24
BAB IV METODE PENELITIAN	26
4.1 Alat dan Bahan yang digunakan	26
4.1.1 Alat-alat yang digunakan	26
4.1.2 Bahan-bahan yang digunakan	26

4.2	Cara Kerja	26
4.2.1	Aktivasi Karbon Aktif	26
4.2.2	Pembuatan Komposit	27
4.2.3	Karakterisasi Komposit	27
4.2.4	Persiapan Larutan Anilin	28
4.2.5	Pengujian Komposit Dengan Anilin	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		29
5.1	Komposit Fe ₃ O ₄ Sebagai Adsorben Anilin	29
5.1.1	Proses Sintesis Komposit Fe ₃ O ₄	29
5.1.2	Proses Hidrotermal Pada Komposit Fe ₃ O ₄	30
5.1.3	Komposit Fe ₃ O ₄ Sebagai Adsorben Anilin	31
5.2	Karakterisasi Komposit Fe ₃ O ₄	32
5.2.1	Identifikasi Gugus Fungsi	32
5.2.2	Identifikasi Morfologi	36
5.2.3	Identifikasi Struktur Kristal	38
5.2.4	Identifikasi Struktur Pori	42
5.3	Uji Absorbansi Terhadap Anilin	43
5.3.1	Penentuan pH Optimum	43
5.3.2	Penentuan Waktu Kontak Optimum	44
5.3.3	Penentuan Berat Optimum	46
5.3.4	Penentuan Konsentrasi Optimum	47

5.3.5 Penentuan Kinetika Adsorpsi	49
5.3.6 Penentuan Isoterm Adsorpsi	51
BAB VI PENUTUP	54
6.1 Kesimpulan	54
6.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	60