

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Ruang Lingkup.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kulit Kacang Tanah	8
2.2 Selulosa.....	8
2.3 Baku Mutu Air	9
2.4 Karakteristik dan Toksisitas Logam Besi (Fe).....	10
2.5 Karbon.....	10
2.6 Karbon Aktif	11
2.7 Sintesa Karbon Aktif.....	12
2.8 Material Berpori.....	13
2.8.1 Makropori	15
2.8.2 Mesopori	15
2.8.3 Mikropori	15
2.9 Adsorpsi	16
2.10 Adsorpsi Isotermis	17

2.11 Adsorben	19
2.12 Adsorbat	20
2.13 Mekanisme Adsorpsi	20
2.14 Faktor Adsorpsi	21
BAB III METODE PERCOBAAN	23
3.1 Alat dan Bahan	23
3.2 Metode Percobaan	23
3.2.1 Pembuatan Adsorben	23
3.2.1.1 Pengeringan Bahan Baku	23
3.2.1.2 Karbonisasi Bahan Baku	23
3.2.1.3 Aktivasi Bahan Baku	23
3.2.1.4 Pencucian Karbon Aktif	24
3.2.2 Karakterisasi Larutan Fe dengan Spektrofotometer UV-Vis	24
3.2.3 Uji Adsorpsi pada Air Lumpur Lapindo	24
3.3 Diagram Alir Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Pembuatan Karbon Kulit Kacang Tanah	27
4.2 Aktivasi Karbon	29
4.3 Karakterisasi Karbon dan Karbon Aktif dengan Analisis XRD	32
4.3.1 Mikrostruktur Karbon dan Karbon Aktif	32
4.3.2 Struktur Pori Karbon dan Karbon Aktif	33
4.4 Standarisasi Larutan Fe dengan UV-Vis	36
4.5 Karakterisasi Sampel Air Pembuangan Lumpur Lapindo	37
4.6 Uji Adsorpsi Karbon Aktif Terhadap Sampel	38
BAB V PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN A	xv
LAMPIRAN B	xxvi
LAMPIRAN C	xxviii
BIOGRAFI PENULIS	xxxviii