

DAFTAR ISI

SINTESIS γ -Al ₂ O ₃ MESOPORI DARI LUMPUR LAPINDO DENGAN METODE SOL-GEL : PENGARUH VARIASI SUHU SONIKASI DAN APLIKASINYA SEBAGAI ADSORBEN <i>CONGO RED</i>	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
Abstrak	xi
Abstract	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar belakang	1
I.2 Tujuan penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Alumina	4
II.2 Material berpori	4
II.3 CTAB	6
II.4 Metode Sol-gel	6
II.5 <i>Congo Red</i>	7
II.6 Adsorpsi.....	7
II.7 Kinetika adsorpsi	8
II.8 Karakterisasi	9
II.8.1 <i>X-Ray Fluorescence Spectroscopy (XRF)</i>	9
II.8.2 <i>Forier Transform Infra-red Spectroscopy (FTIR)</i>	10
II.8.3 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	11
II.8.4 <i>Gas Sorption Analyzer (GSA)</i>	13
II.9 Uji Keasaman	18
BAB III METODE PENELITIAN	19

III.1 Alat dan bahan	19
III.2 Cara Kerja	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
IV.1 Hasil Ekstraksi Alumina dari Lumpur Lapindo.....	25
IV.2 Hasil Sintesis Alumina Mesopori Variasi Suhu Sonikasi.....	26
IV.3 Hasil Karakterisasi Alumina Mesopori	28
IV.3.1 <i>Forier Transform Infra-red Spectroscopy</i> (FTIR).....	28
IV.3.2 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	29
IV.3.3 <i>Gas Sorption Analyzer</i> (GSA).....	31
IV.4 Hasil Uji Keasaman	33
IV.5 Aplikasi Sebagai Adsorben Congo Red	36
IV.5.1. Penentuan panjang gelombang maksimum <i>congo red</i>	36
IV.5.2. Pembuatan kurva baku	37
IV.5.3. Pengaruh suhu sonikasi terhadap kapasitas adsorpsi.....	38
IV.5.4. Adsorpsi dengan variasi waktu kontak	39
IV.5.5. Kinetika adsorpsi <i>congo red</i>	41
BAB V PENUTUP	44
V.1 Kesimpulan.....	44
V.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	51