

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.3. Tujuan	3
I.4. Batasan Masalah	3
I.5. Manfaat	4
BAB II STUDI PUSTAKA	5
BAB III DASAR TEORI	10
III.1. Material Berpori	10
III.1.1. <i>Metal Organic Frameworks</i>	10
III.1.2. HKUST-1	11
III.2. Karakterisasi Material	12
III.2.1. <i>X-Ray Powder Diffraction (XRD)</i>	12
III.2.2. <i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i>	13

III.2.3. <i>Fourier-transform infrared spectroscopy</i> (FTIR)	13
III.2.4. <i>Brunauer–Emmett–Teller</i> (BET).....	14
III.3. Limbah Radioaktif Produk Fisi	14
III.3.1. <i>Yield</i> Reaksi Fisi.....	15
III.3.2. Stronsium	15
III.4. Adsorpsi Material.....	15
III.4.1. Jenis Adsorpsi	16
III.4.2. Faktor Yang Mempengaruhi Proses Adsorpsi	16
III.4.3. Metode Adsorpsi	18
III.4.4. Konsentrasi.....	19
III.4.5. Kapasitas Adsorpsi.....	19
III.4.6. Adsorpsi Isotermal	20
A. Adsorpsi Isotermal Langmuir	20
B. Adsorpsi Isotermal Adsorpsi Freundlich.	21
III.5. Uji <i>Atomic Adsorption Spectroscopy</i>	21
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	23
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	23
IV.2. Pelaksanaan Penelitian.....	24
IV.2.1. Lokasi Penelitian.....	24
IV.2.2. Tata Laksana Penelitian	25
IV.2.1. Metode Sintesis	25
V.2.2. Karakterisasi senyawa HKUST-1	27
IV.2.3. Skema Pemvariasian Konsentrasi, Suhu dan Pencuplikan	28
IV.2.4. Analisis <i>Atomic Adsorption Spectroscopy</i> (AAS).....	29
V.3. Variabel Eksperimen	30
V.4. Analisis Data	30

BAB V KESIMPULAN ASIL DAN PEMBAHASAN	31
V.1. Hasil.....	31
V.2. Data	32
V.3. Pembahasan	35
V.3.1. Hasil uji karakterisasi material	35
A. Hasil uji karakterisasi XRD	35
B. Hasil uji karakterisasi FTIR.....	35
C. Hasil uji karakterisasi BET dan SEM.....	36
V.3.2. Analisis pengaruh variasi Konsentrasi Awal dan Suhu terhadap Grafik Kapasitas Adsorpsi terhadap waktu	37
Pendekatan <i>Trendline</i>	37
V.3.3. Analisis pengaruh suhu terhadap data adsorpsi secara statistik	39
A. Pada Larutan Konsentrasi Awal 100 ppm	40
B. Pada Larutan Konsentrasi Awal 50 ppm	42
C. Pada Larutan Konsentrasi Awal 25 ppm	44
D. Kesimpulan secara statistik.	45
V.3.4. Pemodelan Adsorpsi menggunakan data variasi Konsentrasi Awal.	46
A. Pendekatan Model Adsorpsi Langmuir	48
B. Pendekatan Model Adsorpsi Freundlich.....	51
C. Perbandingan kapasitas maksimum dengan adsorban non HKUST-1	53
D. Penyimpulan Pemodelan Adsorpsi Isotermal.....	54
BAB VI KESIMPULAN	55
VI.1. Kesimpulan	55
VI.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	62