

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Riwayat Hidup	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Lampiran	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Batasan Masalah	3
1.3.Rumusan Masalah	3
1.4.Tujuan Penelitian	3
1.5.Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Adsorpsi	6
2.1.1. Tingkat Adsorpsi	6
2.1.2. Laju Adsorpsi	7
2.1.3.Faktor-faktor yang Mempengaruhi Daya Adsorpsi	8
2.1.4. Laju Proses Permukaan	9
2.1.5. Fisisorpsi dan Kimisorpsi	10
2.2. Absorpsi	11
2.2.1. Absorpsi Dalam Industri	12
2.3. Karakteristik Adsorben	12
2.3.1. Jenis-jenis adsorben	13
2.3.2.Faktor-faktor yang Mempengaruhi Daya Adsorpsi	13
2.4. Isoterm Adsorpsi	14

2.5. Penentuan Laju Adsorpsi dan Isoterm Adsorpsi	15
2.5.1. Isoterm Langmuir	16
2.4.2. Mekanisme Langmuir-Hinshelwood	17
2.5. Isoterm BET	19
2.6. Arang aktif	20
2.6.1. Pola Struktur Karbon aktif	22
2.7. Pengertian Besi	23
2.8. Prinsip Spektrofotometer	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	25
3.2. Alat Penelitian	25
3.3. Bahan Penelitian	25
3.4. Prosedur Penelitian	25
3.4.1. Pembuatan Larutan Baku Fe (II) 100 ppm	25
3.4.2. Pembuatan Larutan 1,10-Fenantrolin 0,1 %	25
3.4.3. Pembuatan Larutan Hidroksilamin Hidroklorida 10 %	26
3.4.4. Pembuatan Larutan Natrium asetat 10%	26
3.4.5. Penentuan Panjang gelombang (λ maksimum)	26
3.4.6. Penentuan Kadar Besi Dalam Sampel Metode Kurva Kalibrasi	26
3.4.7. Penentuan Konsentrasi Sampel Larutan Fe terhadap Daya serap arang aktif	27
3.4.8. Penentuan Waktu Kontak Arang aktif Terhadap Daya Serap Larutan Fe	27
3.4.9. Penentuan Persen kadar logam Fe yang Teradsorpsi oleh arang aktif	28
3.4.10. Penentuan Laju Adsorpsi dan Isoterm Adsorpsi	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Hasil	
4.1.1 Penentuan λ maks serapan logam Fe pada Spektrofotometer Uv-is.	34
4.1.2. Penentuan Kurva Baku/ Kurva Kalibrasi	35
4.1.3. Hasil pengukuran Absorbansi Sampel dengan Spektrofotometer UV-Vis	36

4.1.4. Konsentrasi Fe Teradsorpsi Oleh Arang Aktif	37
4.2. Pembahasan	38
4.2.1. Penentuan Konsentrasi Fe(II) yang diadsorpsi oleh arang aktif	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49



THE
Character Building
UNIVERSITY