

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
BAB I	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan	4
I.5. Manfaat	4
BAB II	5
BAB III	8
III.1. Molibdenum-99	8
III.2. Titanium Dioksida	10
III.3. Perpindahan Massa	11
III.4. Ekstraksi Padat-Cair	14
III.4.1. Adsorpsi	15
III.4.2. Keseimbangan Adsorpsi	18
III.4.3. Elusi	19

III.5.	<i>Fixed Bed</i>	21
III.6.	Metode Beda Hingga.....	23
III.7.	Perancangan Kolom	25
BAB IV	.....	31
IV.1.	Alat Penelitian.....	31
IV.2.	Tata Laksana Penelitian.....	31
IV.2.1.	Penyusunan Neraca Massa untuk Adsorpsi ⁹⁹ Mo	33
IV.2.2.	Perhitungan Nilai Koefisien Transfer Massa Adsorpsi.....	37
IV.2.3.	Variasi Tinggi Kolom Adsorpsi.....	38
IV.2.4.	Variasi Diameter Kolom Adsorpsi.....	38
IV.2.5.	Variasi Laju Alir Input <i>Feed</i>	38
IV.2.6.	Variasi Diameter Butir Adsorben	39
IV.2.7.	Penyusunan Neraca Massa untuk Elusi ⁹⁹ Mo	39
IV.2.8.	Perhitungan Nilai Koefisien Transfer Massa Elusi	42
IV.2.9.	Variasi Tinggi Kolom Elusi.....	43
IV.2.10.	Variasi Diameter Kolom Elusi.....	43
IV.2.11.	Variasi Laju Alir Eluen	43
IV.2.12.	Variasi Diameter Butir Adsorben	44
IV.2.13.	Perancangan Kolom Ekstraksi	44
BAB V	.....	46
V.1.	Adsorpsi	46
V.1.1.	Validasi pemodelan proses adsorpsi.....	46
V.1.2.	Kalkulasi error pemodelan proses adsorpsi.....	47
V.1.3.	Variasi tinggi kolom ekstraksi.....	49
V.1.4.	Variasi diameter kolom ekstraksi	51

V.1.5.	Variasi kecepatan alir <i>feed</i>	53
V.1.6.	Variasi diameter butir adsorben	54
V.2.	Elusi	55
V.2.1.	Validasi pemodelan proses elusi	55
V.2.2.	Kalkulasi error pemodelan proses elusi	57
V.2.3.	Variasi tinggi kolom ekstraksi terhadap elusi	59
V.2.4.	Variasi diameter dalam kolom ekstraksi terhadap elusi	60
V.2.5.	Variasi kecepatan alir eluen	62
V.2.6.	Variasi diameter butir adsorben	64
V.3.	Perancangan kolom ekstraksi padat-cair.....	65
V.3.1.	Material	67
V.3.2.	<i>Vessel</i> , <i>Head</i> , dan <i>Nozzle</i>	69
BAB VI	.....	72
VI.1.	Kesimpulan	72
VI.2.	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	.....	74
LAMPIRAN A	.....	79
LAMPIRAN B	.....	81
LAMPIRAN C	.....	89
JENIS <i>HEAD</i> KOLOM EKSTRAKSI	.....	89
LAMPIRAN D	.....	90