



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Variasi Konsentrasi dan Suhu pada Proses Adsorpsi Cesium pada Limbah Simulasi Radioaktif (133CsCl) Dengan Adsorben MOF Zn-BDC

Wildan Firdaus Zeindi, Ir. Susetyo Hario Putero M.Eng.; Ir. Anung Muharini M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Batasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan Penelitian	3
I.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI	7
III.1. Pengolahan Limbah Radioaktif	7
III.2. <i>Cesium</i>	7
III.3. Adsorpsi.....	8
III.3.1. Uji <i>Flame Photometer</i>	12
III.4. MOF	13





III.4.1. MOF Zn-BDC.....	13
III.4.2. Karakterisasi SEM	15
III.4.3. Karakterisasi BET.....	16
III.4.4. Karakterisasi FTIR.....	16
III.5. Hipotesis	17
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	17
IV.1. Lokasi Penelitian.....	17
IV.2. Alat dan Bahan.....	17
IV.3. Variabel Penelitian	20
IV.4. Tata Laksana Penelitian	21
IV.5. Sintesis MOF Zn-BDC.....	22
IV.6. Uji Karakterisasi MOF Zn-BDC dengan uji SEM, BET, dan FTIR	23
IV.7. Proses Adsorpsi	24
IV.8. Uji Adsorpsi <i>Flame Photometer</i>	26
IV.9. Analisis Data	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
V.1. Hasil Uji Karakterisasi.....	28
V.1.1. Uji SEM	28
V.1.2. Uji BET	29
V.1.3. Uji FTIR	30
V.2. Hasil Uji Adsorpsi	31
V.2.1. Pengaruh Konsentrasi Awal Adsorpsi Terhadap Kapasitas Adsorpsi	36
V.2.2. Pengaruh Suhu Adsorpsi Terhadap Kapasitas Adsorpsi.....	38
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	41





UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Variasi Konsentrasi dan Suhu pada Proses Adsorpsi Cesium pada Limbah Simulasi Radioaktif

($^{133}\text{CsCl}$) Dengan Adsorben MOF Zn-BDC

Wildan Firdaus Zeindi, Ir. Susetyo Harjo Putero M.Eng.; Ir. Anung Muharini M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

VI.1. KESIMPULAN	41
VI.2. SARAN	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN 1	46
LAMPIRAN 2	49

