

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	6
I.3. Batasan Masalah.....	6
I.4. Tujuan Penelitian.....	6
I.5. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III DASAR TEORI.....	12
III.1. <i>Coal Fly Ash</i> (CFA).....	12
III.2. Logam Tanah Jarang.....	15
III.3. Disprosium dan Pemanfaatannya dalam Teknologi Nuklir.....	18
III.4. <i>Yttrium</i> dan Pemanfaatannya dalam Teknologi Nuklir.....	20
III.5. Potensi CFA sebagai Alternatif Bahan Baku LTJ.....	22
III.6. <i>Recovery</i> LTJ dari CFA.....	23
III.6.1. Proses Preparasi CFA.....	23
III.6.2. Proses Digesti Basa.....	24
III.6.3. Proses <i>Leaching</i> Asam.....	25
III.6.4. Proses Presipitasi <i>Major Element</i> dan LTJ.....	27



III.6.5.	Pengaruh Variabel Penelitian pada Proses Presipitasi LTJ.....	28
III.7.	<i>Response Surface Methodology</i> (RSM)	29
III.8.	Hipotesis.....	31
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN	32
IV.1.	Alat dan Bahan Penelitian.....	32
IV.1.1.	Alat Penelitian.....	32
IV.1.2.	Bahan Penelitian.....	35
IV.2.	Tata Laksana Penelitian.....	35
IV.2.1.	Proses Preparasi CFA	36
IV.2.2.	Proses Digesti Basa	37
IV.2.3.	Proses <i>Leaching</i> Asam	37
IV.2.4.	Proses Presipitasi <i>Major Element</i>	38
IV.2.5.	Proses Optimasi Presipitasi Disprosium-164 dan Itrium-89.....	38
IV.3.	Variabel Penelitian	39
IV.4.	Analisis Hasil Penelitian	40
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
V.1.	Preparasi dan Karakterisasi CFA	41
V.2.	Hasil Digesti Basa dengan Larutan NaOH.....	43
V.3.	Hasil <i>Leaching</i> Asam dengan Larutan HCl.....	44
V.4.	Hasil Presipitasi <i>Major Element</i> dengan Larutan CaCO ₃	46
V.5.	Optimasi Presipitasi Disprosium-164 dan Itrium-89	47
V.5.1.	Data Hasil Percobaan	47
V.5.2.	Analisis <i>Response Surface Methodology</i>	48
V.5.3.	Validasi Hasil	58
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	59
VI.1.	Kesimpulan	59
VI.2.	Saran.....	59
DAFTAR PUSAKA	60
LAMPIRAN	76

