

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>INTISARI</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
I.2 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	4
I.3 Maksud dan Tujuan .....	4
I.4 Ruang Lingkup Pembahasan .....	5
I.5 Lokasi dan Kesampaian Daerah .....	5
I.6 Penelitian Terdahulu .....	8
I.7 Keaslian Penelitian .....	9
<b>BAB II GEOLOGI REGIONAL</b> .....	10
II.1 Fisiografi Regional .....	10
II.2 Stratigrafi Regional .....	10
II.2.1 Batuan Dasar .....	12
II.2.2 Batuan Berumur Eosen.....	12

II.2.3 Batuan Berumur Miosen.....	13
II.3 Tektonik Regional .....	14
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>17</b>
III.1 Batubara .....	17
III.1.1 Pengertian.....	17
III.1.2 Genesis Batubara.....	18
III.1.4 Maseral Batubara .....	23
III.2 Mineralogi Batubara.....	27
III.3 <i>Ashing</i> .....	31
III.4 Komponen Penyusun <i>Coal Ash</i> .....	33
IV.4.1 Komponen Inorganik .....	33
III.4.2 Komponen Organik.....	36
III.5 Rare Earth Elements and Yttrium (REY) pada <i>Coal Ash</i> .....	39
III.6.1 Prospeksi Kelimpahan REY pada <i>Coal Ash</i> .....	43
III.6.1 Keterdapatn REY pada <i>Coal Ash</i> .....	46
<b>BAB IV HIPOTESIS DAN METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
IV.1 Hipotesis .....	48
IV.2 Metode dan Tahapan Penelitian.....	48
IV.3 Alat dan Bahan.....	54
V.4 Jadwal Penelitian.....	56
<b>BAB V PENYAJIAN DATA .....</b>	<b>58</b>
V.1 Data Lapangan.....	58
V.2 Data Mineralogi Batubara .....	62
V.3 Data Komponen Penyusun <i>Coal Ash</i> .....	70
V.4 Data SEM EDX.....	72

<b>BAB VI PEMBAHASAN</b> .....	81
VI.1 Mineralogi Batubara .....	81
VI.1.1 Analisis XRD pada Batubara .....	81
VI. 1. 2 Analisis XRD pada <i>Coal Ash</i> 370° selama 8 Jam.....	83
VI. 1. 3 Analisis XRD pada <i>Coal Ash</i> 370°C selama 14 Jam .....	84
VI. 1. 4 Normalisasi Mineral pada Batubara .....	86
VI. 2 Komponen Penyusun <i>Coal Ash</i> .....	89
VI. 2. 1 Komponen Inorganik Penyusun <i>Coal Ash</i> .....	90
VI. 2. 2 Komponen Organik Penyusun <i>Coal Ash</i> .....	94
VI. 3 Moda Keterdapatn REY pada <i>Coal Ash</i> .....	97
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	111
<b>LAMPIRAN 1 HASIL ANALISIS PETROGRAFI SAMPEL COAL ASH</b> .....	115
<b>LAMPIRAN 2 HASIL ANALISIS XRD</b> .....	118
<b>LAMPIRAN 3 HASIL ANALISIS SEM-EDX PADA SAMPEL COAL ASH</b> .	149