

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Maksud dan Tujuan	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	3
I.5 Lokasi Penelitian	4
I.6 Batasan Masalah.....	5
I.7 Peneliti Terdahulu	2
I.8 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Fisiografi Regional	5
II.2 Stratigrafi Regional	5
II.3 Struktur Geologi Regional	9
II.4 Geologi Batubara Daerah Penelitian	10
BAB III DASAR TEORI	12
III.1 Pengertian Batubara	12
III.2 Genesis Batubara.....	13
III.3 Material Penyusun Batubara	14
III.3.1 Material organik	14
III.3.2 Material anorgnaik	19
III.4 Pengertian dan Deposit <i>Rare Earth Elements and Yttrium (REY)</i>	19
III.5 Klasifikasi <i>Rare Earth Elements and Yttrium (REY)</i>	22
III.6 Mineral Pembawa <i>Rare Earth Elements and Yttrium (REY)</i>	23

III.7 Keterdapatan <i>Rare Earth Elements and Yttrium</i> (REY) pada Batubara ...	25
III.7.1 Prospeksi REY pada batubara.....	25
III.7.2 Genesis pengayaan REY pada batubara.....	26
III.8 Moda Keterdapatan Elemen pada Batubara	31
III.9 Hipotesis.....	33
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	34
IV.1 Tahapan dan Metode Penelitian	34
IV.1.1 Tahap pendahuluan	34
IV.1.2 Tahap Pengumpulan Data	35
IV.1.3 Tahap Pekerjaan Laboratorium	36
IV.1.4 Tahap Analisis dan Evaluasi	38
IV.1.5 Ketersediaan Data dan Analisis	40
IV.1.6 Tahap Pelaporan.....	41
BAB V PENYAJIAN DATA	43
V.1 Data Lapangan.....	43
V.1.1 <i>Seam</i> B3	44
V.1.1 <i>Seam</i> B4	45
V.1.1 <i>Seam</i> B5	46
V.1.1 <i>Seam</i> B6	47
V.2 Data Laboratorium	47
V.2.1 Data mineralogi.....	48
V.2.2 Data maseral batubara	48
V.2.3 Data kadar abu batubara.....	49
V.2.4 Data geokimia	51
V.2.5 Data keterdapatan REY	51
BAB VI PEMBAHASAN.....	53
VI.1 Karakteristik Batubara.....	53
VI.1.1 Litotipe batubara	53
VI.1.2 Komposisi maseral batubara	53
VI.1.3 Kadar abu batubara	57
VI.2 Kandungan dan Konsentrasi REY.....	57
VI.2.1 Konsentrasi Oksida Mayor.....	58

VI.2.2	Konsentrasi REY	59
VI.2.3	Evaluasi prospeksi REY pada batubara dan <i>ash</i>	60
VI.2.4	Evaluasi pengayaan REY dan unsur jejak	61
VI.3	Moda Keterdapatan REY pada Batubara	63
VI.3.1	Keterdapatan mineral pada batubara	63
VI.3.2	Keterdapatan REY pada batubara	64
VI.4	Tipe Genetis Pengayaan REY pada Batubara	65
VI.4.1	Tipe distribusi REY pada batubara	65
VI.4.2	Anomali redoks sensitif dan non-redoks sensitif pada batubara	69
VI.4.3	Konsentrasi unsur penciri tipe pengayaan tertentu	71
VI.5	Proses Pengayaan REY pada Batubara	75
VI.5.1	<i>Felsic – intermediate provenance</i>	76
VI.5.2	Pengaruh air laut terhadap pengayaan REY pada batubara	76
VI.5.3	Interpretasi dan pemodelan proses pengayaan REY pada batubara	77
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	82
VII.1	Kesimpulan	82
VII.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA		83
LAMPIRAN 1		88
LAMPIRAN 2		92
LAMPIRAN 3		99
LAMPIRAN 4		102
LAMPIRAN 5		104
LAMPIRAN 6		114