

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
SARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	6
I.3. Maksud dan Tujuan	6
I.4. Manfaat Penelitian	6
I.5. Lokasi Penelitian	6
I.6. Batasan Masalah	8
I.7. Peneliti Terdahulu	8
I.8. Kebaruan Penelitian	11
BAB II	12
GEOLOGI REGIONAL	12
II.1. Sub-Cekungan Tarakan	12
II.2. Cekungan Asem-Asem	18
BAB III	23
DASAR TEORI	23
III.1. Pengertian Batubara	23
III.2. Genesis Batubara	24
III.3. Lingkungan Pengendapan Batubara	26
III.4. Deskripsi Fisik Batubara	28
III.5. Material Penyusun Batubara	29
III.5.1. Material Organik	29

III.5.2. Material Anorganik	33
III.6. Material Penyusun Abu Batubara	35
III.6.1. Material Organik	37
III.6.2. Material Anorganik	39
III.7. Pengertian REY	40
III.8. Kelimpahan REY di Alam	44
III.9. Kandungan dan Genesis REY pada Batubara	45
III.10. Transformasi Batubara menjadi Abu Batubara	47
III.11. Material Pengikat REY pada Batubara dan Abu Batubara	49
III.12. Prospeksi Kelimpahan REY pada Abu Batubara	50
III.13. Anomali REY pada Batubara.....	52
BAB IV	55
HIPOTESIS DAN METODOLOGI PENELITIAN	55
IV.1. Hipotesis.....	55
IV.2. Tahapan dan Metode Penelitian	55
IV.2.1. Tahap Pendahuluan	55
IV.2.2. Tahap Pengumpulan Data.....	56
IV.2.3. Tahap Pekerjaan Laboratorium.....	57
IV.2.4. Tahap Analisis dan Evaluasi	60
IV.2.5. Ketersediaan Data dan Analisis	60
IV.2.6. Tahap Penyusunan Laporan	61
IV.2.7. Jadwal Penelitian.....	62
BAB V	64
PENYAJIAN DATA	64
V.1. Data Geokimia	64
V.1.1. Data Senyawa Oksida Mayor	64
V.1.2. Data Konsentrasi REY	66
V.2. Data Komposisi Maseral dan Mineral Batubara	73
V.3. Data Kadar Abu Batubara (<i>Ash Yield</i>).....	73
V.4. Data Mineralogi Abu Batubara	75
V.5. Data Komponen Penyusun Abu Batubara.....	77
V.6. Data Hasil Analisis SEM-EDS.....	79
BAB VI.....	82

PEMBAHASAN	82
VI.1. Evaluasi Keterdapatan REY pada Batubara dan Abu Batubara	82
VI.1.1. Evaluasi Konsentrasi REY pada Batubara dan Abu Batubara	85
VI.1.2. Tipe Genetis Pengayaan REY pada Batubara	90
VI.1.3. Interpretasi proses pengayaan REY pada Batubara	95
VI.2. Komposisi Maseral dan Mineral Batubara	97
VI.3. Kadar Abu Batubara (<i>Ash Yield</i>)	101
VI.4. Mineralogi Abu Batubara	101
VI.5. Komponen Penyusun Abu Batubara	104
VI.5.1. Komponen Inorganik Penyusun Abu Batubara	106
VI.5.2. Komponen Organik Penyusun Abu Batubara	107
VI.6. Moda Keterdapatan REY pada Abu Batubara	108
BAB VII	112
KESIMPULAN DAN SARAN	112
VII.1. Kesimpulan	112
VII.2. Saran	112
DAFTAR PUSTAKA	114