

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
SARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	16
I.1. Latar Belakang	16
I.2. Rumusan Masalah	18
I.3. Maksud dan Tujuan	18
I.4. Manfaat Penelitian.....	18
I.5. Lokasi Penelitian.....	18
I.6. Batasan Masalah	19
I.7. Peneliti Terdahulu	20
I.8. Keaslian Penelitian	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	23
II.1. Fisiografi Regional	23
II.2 Struktur Regional.....	24
II.3. Stratigrafi Regional.....	25
II.4. Geologi Batubara Daerah Penelitian.....	27
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	29
III.1. Pengertian Batubara	29
III.2. Pembentukan Batubara	30
III.3. Peringkat Batubara	31
III.4. Petrologi Batubara.....	34

III.5. Petrografi Batubara.....	34
III.5.1. Maseral reaktif	35
III.5.1.1. Vitrinit	36
III.5.1.2. Liptinit.....	37
III.5.2. Maseral Inert	38
III.5.2.1. Inertinit.....	38
III.6. Komposisi Kimia Batubara	39
III.6.1. Analisis Proksimat	40
III.6.2. Analisis Ultimat	42
III.7. Reologi Batubara	44
III.7.1. Free swelling index	44
III.7.2. Gray King Assay.....	45
III.8. Batubara Mengokas.....	47
III.9. Syarat dan Potensi Batubara Mengokas	49
III.10. Hipotesis.....	52
BAB IV METODE PENELITIAN	54
IV. 1. Alat dan Bahan Penelitian.....	54
IV.2. Tahapan dan Metode Penelitian.....	55
IV.2.1. Tahap Pendahuluan	55
IV.2.2. Tahap Pengumpulan Data dan Pekerjaan Laboratorium	56
IV.2.2.1. Tahap Pengumpulan Data	56
IV.2.2.2 Tahap Pekerjaan Laboratorium.....	58
IV.2.3. Tahap Analisis Data dan Evaluasi	61
IV.2.4. Tahap Pelaporan	62
IV.3. Jadwal Penelitian	62
BAB V PENYAJIAN DATA	64
V.1. Deskripsi lapangan dan litotipe batubara.....	64
V.2. Analisis Nilai Kalori	70
V.3. Analisis Proksimat.....	71
V.3.1. Seam 13.....	71
V.3.2. Seam 13A.....	72
V.3.3. Seam 14.....	73
V.3.4. Seam 16.....	74
V.4. Analisis Ultimat	75
V.4.1. Seam 13.....	75
V.4.2. Seam 13A.....	76
V.4.3. Seam 14.....	77

V.4.4. Seam 16.....	78
V.5. Petrografi Organik	79
V.5.1. Analisis Maseral	80
V.5.1.1. Seam 13	80
V.5.1.2. Seam 13A	82
V.5.1.3. Seam 14	85
V.5.1.4. Seam 16	87
V.5.2. Reflektansi vitrinit	89
V.5.2.1. Seam 13	89
V.5.2.2. Seam 13A	89
V.5.2.3. Seam 14	89
V.5.2.4. Seam 16	90
V.6. Analisis Free Swelling Index.....	90
V.7. Analisis Gray King Assay	91
BAB VI PEMBAHASAN.....	93
VI.1. Karakteristik batubara daerah penelitian	93
VI.2. Kriteria batubara daerah penelitian sebagai batubara mengokas ...	94
VI.2.1. Peringkat Batubara	96
VI.2.2. Komposisi kimia batubara	96
VI.2.2.1. Kadar lengas	97
VI.2.2.2. Kadar abu	97
VI.2.2.3. Kadar zat terbang	98
VI.2.2.4. Karbon tertambat	99
VI.2.2.5. Kandungan karbon dan hidrogen	99
VI.2.2.6. Kandungan nitrogen dan oksigen.....	99
VI.2.2.7. Sulfur dan Total Sulfur.	100
VI.2.2.8. Rasio H/C dan Rasio O/C	101
VI.2.3. Petrografi batubara	101
VI.2.3.1. Analisis Maseral	102
VI.2.3.2. Analisis reflektansi vitrinit.....	103
VI.2.4. Reologi Batubara	104
VI.2.4.1. Free swelling index (FSI) atau Crucible swelling number (CSN)	105
VI.2.4.2. Gray King assay	105
VI.3. Potensi batubara mengokas di daerah penelitian	105
VI.4. Perbandingan Batubara Formasi Tanjung Daerah Penelitian dengan Batubara Formasi Tanjung Daerah Sekako.....	109
VI.4.1. Nilai Kalori dan Peringkat Batubara	109
VI.4.2. Komposisi Kimia	110
VI.4.3 Petrografi Organik	111

VI.4.3 Reologi Batubara dan Tipe Batubara Mengokas.....	111
BAB VII PENUTUP.....	113
VII.1.Kesimpulan	113
VII.2.Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN.....	118
L.1. Deskripsi lapangan	119
L.2. Hasil analisis Proksimat dan ultimat	123
L.3. Tabulasi Data Analisis Beserta Konversi Basis	129
L.4. Komposisi Analisis Maseral.....	131
L.5. Analisis reflektansi vitrinit.....	133
L.6. Lampiran Dokumentasi Analisis Reflektansi Vitrinit.....	150