

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
SARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Manfaat Penelitian	5
I.5. Lokasi Penelitian	5
I.6. Batasan Penelitian	6
I.7. Penelitian Terdahulu	6
I.8. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
II.1. Fisiografi Regional Daerah Penelitian	10
II.2. Struktur Regional	10
II.3. Stratigrafi Regional	13
II.4. Geologi Batubara Daerah Penelitian	16
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	17
III.1. Landasan Teori	17
III.1.1. Batubara	17
III.1.2. Karakteristik Batubara	18
III.1.3. Kualitas Batubara	18
III.1.4. Sifat Kimia Batubara	18
III.1.5. Sifat Pembakaran Batubara	20
III.1.6. Sifat Fisik Batubara	22
III.1.7. Petrografi Batubara	23
III.1.8. Batubara <i>Coking</i>	26
III.1.9. Definisi Kokas	33
III.1.10. Petrografi Kokas	34
III.1.11. Hubungan Karakteristik Batubara Mengokas dengan Petrografi Kokas	42
III.2. Hipotesis	45
BAB IV METODE PENELITIAN	47
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	47

IV.2. Metode dan Tahapan Penelitian.....	50
IV.2.1. Tahap Pendahuluan.....	50
IV.2.2. Tahap Pekerjaan Lapangan.....	51
IV.2.3. Tahap Pekerjaan Laboratorium	51
IV.2.4. Tahap Analisis Data.....	52
IV.2.5. Tahap Penyusunan Laporan.....	52
IV.3. Prosedur Penelitian	52
IV.3.1. Pengambilan Data Lapangan	52
IV.3.2. Pengolahan sampel di laboratorium	53
IV.4. Diagram Alur Penelitian	60
IV.5. Jadwal Penelitian	60
BAB V PENYAJIAN DATA	63
V.1. Data Lapangan	63
V.1.1. <i>Seam</i> SW-13.....	65
V.1.2. <i>Seam</i> SW-13A.....	66
V.1.3. <i>Seam</i> SW-14.....	66
V.1.4. <i>Seam</i> SW-16.....	68
V.2. Data Laboratorium	68
V.2.1. Data Proksimat, Ultimat dan <i>Calorific Value</i>	69
V.2.2. Data Maseral Batubara.....	71
V.2.3. Data <i>Vitrinite Reflectance</i>	74
V.2.4. Data <i>Free Swelling Index</i>	74
V.2.5. Data <i>Gray King Assay</i>	76
V.2.6. Data Karbonisasi Batubara	77
V.2.7. Data Petrografi Kokas.....	78
BAB VI PEMBAHASAN.....	82
VI. 1. Karakteristik Batubara	82
VI.1.1. Litotipe Batubara	82
VI.1.2. Komposisi Maseral dan Mineral Batubara	83
VI.1.3. <i>Vitrinite Reflectance</i> Batubara.....	86
VI. 2. Sifat <i>Coking</i> dan <i>Caking</i>	86
VI.2.1. Analisis <i>Free Swelling Index</i>	86
VI.2.2. Analisis <i>Gray King Assay</i>	87
VI.2.3. Perbandingan Kriteria Syarat Batubara sebagai Kokas dan Parameternya.....	91
VI. 3. Karakteristik Kokas	93
VI.3.1. Bentuk karbon fase pengikat (<i>binder phase</i>).....	93
VI.3.2. Bentuk karbon fase pengisi (<i>filler phase</i>).....	95
VI.3.3. Kategori material selain karbon (<i>miscellaneous categories</i>).....	96
VI. 4. Hubungan Karakteristik Batubara Mengokas dengan Petrografi Kokas	97
VI.4.1. Hubungan Batubara Mengokas dengan Petrografi Kokas.....	99

VI.4.2. Hubungan Sifat <i>Caking</i> dengan Maseral Reaktif, Proksimat dan Ultimat.....	101
VI.4.3. Perbandingan Karakteristik Batubara Mengokas Daerah Penelitian dengan Batubara Mengokas di Indonesia dan Luar Negeri.....	103
VI.4.4. Implikasi Karakteristik Batubara Mengokas terhadap Kualitas Kokas	111
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	114
VII. 1. Kesimpulan.....	114
VII. 2. Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	116