

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
I.2 Identifikasi Masalah	2
I.3 Ruang Lingkup.....	3
I.3.1 Batas Daerah.....	3
I.3.2 Batas Gejala.....	4
I.4 Maksud dan Tujuan	5
I.5 Hasil Penelitian	5
I.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TAHAPAN DAN METODOLOGI PENELITIAN	7
II.1 Metode Penelitian	7
II.1.1 Tahap Akuisisi Data	7
II.1.2 Analisis Data	8
II.1.3 Tahap Sintesis Data.....	9
II.2 Rancangan Jadwal Penelitian	9

BAB III	STUDI PUSTAKA	11
III.1	Pengertian Batubara	11
III.2	Pembentukan Batubara	11
III.3	Lingkungan Pengendapan Batubara	13
III.3.1	Lingkungan Pengendapan <i>Barrier</i>	14
III.3.2	Lingkungan Pengendapan <i>Back-Barrier</i>	15
III.3.3	Lingkungan Pengendapan <i>Lower Delta Plain</i>	15
III.3.4	Lingkungan Pengendapan <i>Transitional Lower Delta Plain</i>	17
III.3.5	Lingkungan Pengendapan <i>Upper Delta Plain-Fluvial</i>	19
III.4	Substansi Batubara	21
III.5	Analisis Proksimat Untuk Menentukan Kualitas Batubara	22
III.5.1	Nilai Kalori (<i>Calorific Value</i>)	23
III.5.2	Kelembapan (<i>Moisture</i>)	23
III.5.3	Kadar Abu (<i>Ash</i>)	23
III.5.4	Kandungan Zat Terbang (<i>Volatile Matter</i>)	23
III.5.5	Karbon Tertambat (<i>Fixed Carbon</i>)	23
III.6	Sulfur Batubara	24
III.7	Klasifikasi Batubara	24
III.8	Pengertian <i>Coal Bed Methane</i>	26
III.9	Pembentukan <i>Coal Bed Methane</i>	26
III.9.1	Gas Biogenik	28
III.9.2	Gas Termogenik	29
III.10	Komposisi <i>Coal Bed Methane</i>	29
III.10.1	Petrografi Batubara	29
III.10.2	Peringkat Batubara	30
III.10.3	Kelas Batubara	30

III.11	Metode Tidak Langsung Penentuan Volume Gas Metana.....	31
BAB IV	GEOLOGI REGIONAL	32
IV.1	Fisiografi Regional Cekungan Kutai	32
IV.2	Stratigrafi Cekungan Kutai.....	34
IV.3	Perkembangan Tektonik Cekungan Kutai.....	37
BAB V	GEOLOGI DAERAH PENELITIAN.....	42
V.1	Geomorfologi Daerah Penelitian.....	42
V.1.1	Bentuk Asal Antropogenik	45
V.1.1.1	Bentuk Lahan Lembah Hasil Bukaan Tambang (A1).....	46
V.1.1.2	Bentuk Lahan Genangan Air Sisa Tambang – Sump (A2)	46
V.1.1.3	Bentuk Lahan Material Timbunan Tambang – Disposal (A3)	47
V.1.2	Bentuk Asal Denudasional	48
V.1.2.1	Bentuk Lahan Perbukitan Bergelombang Sedang (D1).....	48
V.1.3	Bentuk Asal Fluvial	48
V.1.3.1	Bentuk Lahan Tubuh Sungai (F1)	48
V.1.3.2	Bentuk Lahan Dataran Limpah Banjir (F2)	49
V.2	Stratigrafi Daerah Penelitian	50
V.2.1	Endapan Aluvial	51
V.2.2	Satuan batulempung Balikpapan	52
V.2.2.1	Dasar Penamaan	52
V.2.2.2	Persebaran dan Ketebalan	52
V.2.2.3	Ciri Litologi.....	52
V.2.2.4	Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	56
V.2.2.5	Hubungan Stratigrafi.....	58
V.2.3	Satuan batupasir-kuarsa Kampungbaru	59
V.2.3.1	Dasar Penamaan	59

V.2.3.2	Persebaran dan Ketebalan	59
V.2.3.3	Ciri Litologi.....	59
V.2.3.4	Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	63
V.2.3.5	Hubungan Stratigrafi.....	65
V.3	Struktur Geologi Daerah Penelitian.....	65
V.3.1	Sayap Lipatan Homoklin	65
V.3.2	Sesar.....	66
V.3.3	<i>Cleat</i>	67
V.4	Sejarah Geologi	68
V.5	Potensi Geologi Daerah Penelitian	69
V.5.1	Potensi Positif.....	70
V.5.2	Potensi Negatif	71
BAB VI HUBUNGAN KUALITAS BATUBARA TERHADAP GAS METANA		73
VI.1	Kualitas Batubara Daerah Penelitian	73
VI.1.1	Lintasan Searah Jurus A-A'	74
VI.1.2	Lintasan Searah Jurus B-B'	76
VI.1.3	Lintasan Searah Jurus C-C'	78
VI.1.4	Lintasan Searah Jurus D-D'	80
VI.1.5	Klasifikasi Peringkat Batubara.....	82
VI.2	Hubungan Parameter Kualitas Batubara Proksimat Terhadap Kandungan Gas Metana Batubara	83
VI.3	Hubungan Peringkat (Rank) Batubara Terhadap Kandungan Gas Metana.....	90
BAB VII KESIMPULAN.....		92
DAFTAR PUSTAKA.....		94