

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
SARI	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Maksud dan Tujuan.....	2
I.4 Lokasi Daerah Penelitian	2
I.5 Hasil Penulisan	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II METODE DAN TAHAP PENELITIAN	5
II.1 Metode Penelitian.....	5
II.2 Tahapan Penelitian.....	5
II.2.1 Tahap pra-pemetaan.....	5
II.2.2 Pemetaan	5
II.2.3 Tahapan Pasca Pemetaan	6
II.2.4 Tahap Penyajian Data	7
II.3 Diagram Alir Penelitian.....	7
BAB III DASAR TEORI	8
III.1 Pengertian Batubara	8

III.2 Kualitas Batubara	8
III.3 Analisis Kualitas Batubara	8
III.3.1 Analisis Proksimat	9
IV.3.2 Sulfur	11
III.4 Klasifikasi Batubara Menurut ASTM	12
III.5 Lingkungan Pengendapan	14
IV.5.1 Lingkungan Pengendapan <i>Barrier</i> dan <i>Back Barrier</i>	15
IV.5.2 Lingkungan Pengendapan <i>Lower Delta Plain</i>	16
IV.5.3 Lingkungan Pengendapan <i>Transitional Lower Delta Plain</i>	17
IV.5.4 Lingkungan Pengendapan <i>Upper Delta</i> dan <i>Fluvial Plain</i>	19
BAB IV GEOLOGI REGIONAL	21
III.1 Fisiografi Regional.....	21
III.2 Stratigrafi Regional	22
III.3 Struktur Geologi Regional	25
BAB V GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	28
V.1 Pola Pengaliran Daerah Penelitian.....	28
V.2 Geomorfologi Daerah Penelitian	29
V.2.1. Bentuk Asal Antropogenik	30
V.2.2. Bentuk Asal Struktural.....	32
V.2.3. Bentuk Asal Fluvial	34
V.3 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	36
V.3.1 Satuan Batupasir Balikpapan	38
V.4 Struktur Geologi Daerah Penelitian.....	43
V.4.1 Sayap Lipatan Homoklin	43
V.4.2 Kekar (<i>Cleat</i>)	44
V.5 Sejarah Geologi	44

V.6 Potensi Geologi.....	45
BAB VI KUALITAS SEAM K26.....	48
VI.1 Analisis Kualitas Batubara <i>Seam K26</i>	48
VI.2 Korelasi Lintasan Data Bor Searah Jurus	50
VI.3 Korelasi Lintasan Data Bor Searah Kemiringan.....	56
VI.4 Iso Kualitas Batubara.....	63
VI.5 Peringkat Batubara Seam <i>K26</i>	69
BAB VII KESIMPULAN	71
VII.1 Kesimpulan.....	71
VII.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Lokasi Daerah Penelitian	3
Gambar II. 1 Diagram Alir Penelitian	7
Gambar III. 1 Model lingkungan pengendapan batubara (Horne dkk, 1978).....	14
Gambar III. 2 Model pengendapan lingkungan barrier (Horne dkk, 1978).....	15
Gambar III. 3 Penampang Vertikal Endapan <i>Back-Barrier</i> (Horne dkk, 1978)....	16
Gambar III. 4 Penampang Vertikal Endapan <i>Lower Delta Plain</i> dengan pola mengkasar keatas (Horne dkk, 1978).....	17
Gambar III. 5 Penampang Vertikal Endapan <i>Lower Delta Plain</i> yang terganggu oleh Endapan <i>Crevasse-Splay</i> (Horne dkk, 1978.....	17
Gambar III. 6 Rekonstruksi Lingkungan Pengendapan <i>Transitional Lower Delta Plain</i> (Horne dkk, 1978).....	18
Gambar III. 7 Penampang Vertikal Lingkungan Pengendapan <i>Transitional Lower Delta Plain</i> (Horne dkk, 1978).....	19
Gambar III. 8 Model pengendapan lingkungan transitional lower delta plain (Horne dkk, 1978).....	20
Gambar III. 9 Penampang Vertikal Lingkungan Pengendapan <i>Upper Delta Plain – Fluvial</i> (Horne dkk, 1978).....	20
Gambar IV. 1 Fisiografi Cekungan Kutai (Satyana, dkk. 1999)	21
Gambar IV. 2 Stratigrafi Regional Cekungan Kutai (berdasarkan Peta Geologi Lembar Sangatta menurut sukardi dkk., 1995)	22
Gambar IV. 3 Struktur geologi yang berkembang di Cekungan Kutai dan cekungan di sekitarnya (Satyana, dkk., 1999).....	27
Gambar V. 1 Peta Geomorfologi daerah Penelitian (Tanpa Skala)	30
Gambar V. 2 Bentuklahan hasil aktivitas tambang (David & Karancsi, 1999 dalam Lóránt, 2012).....	31
Gambar V. 3 Bentuk lahan bukaan tambang yang berbatasan dengan bentuk lahan rawa, lokasi Pit-Pedayak	32
Gambar V. 4 Bentuklahan Perbukitan Homoklin yang berbatasan dengan bentuk lahan Daerah Bukaan Tambang. Lokasi pit-pedayak.....	34
Gambar V. 5 Bentuklahan Rawa yang berbatasan dengan bentuklahan perbukitan homoklin. Lokasi pit-pedayak.....	35
Gambar V. 6 Sebaran Satuan Batuan pada Peta (Tanpa Skala).....	37
Gambar V. 7 A. Kenampakan Singkapan LP 28 (Az. 120 ⁰ E). B. Kenampakan Litologi Batupasir dengan struktur <i>cross bedding</i>	39
Gambar V. 8 Sayatan Batupasir sampel LP 28.....	39
Gambar V. 9 A. Kenampakan Singkapan LP 51 (Az. 60 ⁰ E). B. Kenampakan Litologi Batupasir dengan struktur <i>cross bedding</i>	40
Gambar V. 10 Sayatan Batupasir Pada LP 51	40
Gambar V. 11 A. Kenampakan Singkapan LP 50 (Az. 60 ⁰ E). B. Kenampakan Litologi Batulempung	41
Gambar V. 12 A. Kenampakan Singkapan LP 49 (Az. 40 ⁰ E). B. Kenampakan Litologi Batubara <i>seam</i> K26	41
Gambar V. 13 Endapan Aluvial. Arah kamera N 10 ⁰ E.....	43
Gambar V. 14 Foto A. <i>face cleat</i> (merah) dan <i>butt cleat</i> (biru). Foto B. arah umum <i>face cleat</i> dan <i>butt cleat</i> di daerah penelitian	44

Gambar V. 15 Blok 3D sejarah geologi.....	45
Gambar V. 16 Potensi positif berupa tambang batubara	46
Gambar V. 17 Potensi negatif berupa air asam tambang.....	47
Gambar VI. 1 Peta Lintasan Korelasi Data Bor (Tanpa Skala).....	50
Gambar VI. 2 Grafik kualitas batubara <i>seam</i> K26 lintasan A-A'	52
Gambar VI. 3 Korelasi Struktur data bor lintasan A-A'	53
Gambar VI. 4 Grafik kualitas batubara <i>seam</i> K26 lintasan D-D'	55
Gambar VI. 5 Korelasi struktur data bor lintasan D-D'	56
Gambar VI. 6 Grafik kualitas batubara <i>seam</i> K26 lintasan B-B.....	58
Gambar VI. 7 Korelasi struktur data bor Lintasan B-B'	59
Gambar VI. 8 Grafik kualitas batubara <i>seam</i> K26 lintasan C-C'	61
Gambar VI. 9 Korelasi struktur data bor lintasan C-C'	62
Gambar VI. 10 Iso Kualitas Batubara <i>Total Moisture</i>	63
Gambar VI. 11 Iso Kualitas Batubara <i>Ash</i>	64
Gambar VI. 12 Iso Kualitas Batubara <i>Volatile Matter</i>	65
Gambar VI. 13 Iso Kualitas Batubara <i>Calorific Value</i>	66
Gambar VI. 14 Iso Kualitas Batubara <i>Fixed Carbon</i>	67
Gambar VI. 15 <i>Overlay</i> peta ISO Kualitas batubara.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Klasifikasi Kadar Abu (Graese, dkk 1992)	10
Tabel III. 2 Klasifikasi Nilai Sulfur (Hunt, 1984)	12
Tabel III. 3 Klasifikasi Batubara berdasarkan Peringkat (ASTM D 388, 2005)...	14
Tabel VI. 1 Kualitas Batubara Pada Seam K26	49
Tabel VI. 2 Data Kualitas Seam K26 Searah Lintasan A-A'	51
Tabel VI. 3 Data Kualitas Seam K26 Searah Lintasan D-D'	53
Tabel VI. 4 Data Kualitas Seam K26 Searah Lintasan B-B'	57
Tabel VI. 5 Data Kualitas Seam K26 Searah Lintasan C-C'	60
Tabel VI. 6 Data Kualitas <i>Seam</i> K26	69
Tabel VI. 7 Klasifikasi Batubara <i>Seam K26</i> Berdasarkan Peringkat (ASTM D 388, 2005).....	70