

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
SARI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.6 Hasil Penelitian	5
1.7 Manfaat Penelitian	6
BAB 2 METODOLOGI PENELITIAN	
2.1 Tahapan Penelitian.....	7
2.2 Akuisisi Data.....	8
2.3 Analisis	9
2.4 Sintesis	12
2.5 Kajian Pustaka	12
BAB 3 GEOLOGI REGIONAL	
3.1. Fisiografi Regional	26
3.2. Stratigrafi Regional.....	28
3.3. Struktur Geologi Regional	32

BAB 4 GEOLOGI DAERAH PENELITIAN

4.1. Geomorfologi Daerah Penelitian	35
4.1.1 Punggungan Antiklin Bergelombang Lemah (S1)	37
4.1.2 Dataran Rawa (F1)	37
4.1.3 Dataran Limpah Banjir (F2)	38
4.1.4 Tubuh Sungai (F3)	38
4.1.5 Pola Pengaliran	39
4.2. Stratigrafi Daerah Penelitian	41
4.2.1 Satuan Batupasir Balikpapan	42
4.2.1.1 Sebaran dan Ketebalan	42
4.2.1.2 Ciri Litologi	43
4.2.1.3 Umur	44
4.2.1.4 Lingkungan Pengendapan	45
4.2.1.5 Hubungan Stratigrafi	45
4.2.2 Satuan Batupasir Kuarsa Kampungbaru	47
4.2.2.1 Sebaran dan Ketebalan	47
4.2.2.2 Ciri Litologi	47
4.2.2.3 Umur	48
4.2.2.4 Lingkungan Pengendapan	49
4.2.2.5 Hubungan Stratigrafi	49
4.2.4 Satuan Endapan Aluvial	51
4.2.4.1 Ciri Litologi	51
4.2.4.2 Umur	51
4.2.4.3 Lingkungan Pengendapan	52
4.3 Struktur Geologi Daerah Penelitian	52
4.3.1 Lipatan Antiklin Menunjam	52
4.4 Sejarah Geologi Daerah Penelitian	55

BAB 5 KARAKTERISTIK (*FACE CLEAT*) TERHADAP KUALITAS

LAPISAN BATUBARA DI ANTIKLIN PAMAGUAN

5.1 Karakteristik <i>Face Cleat</i> di Antiklin Pamaguan	58
5.2 <i>Cleat</i> Sistematis	62
5.3 Karakteristik <i>Face Cleat</i> Terhadap Lapisan Batubara	74

5.4 Karakteristik <i>Face Cleat Seam</i> G,F,E dan D Berdasarkan Kenampakan Grafik	.76
BAB 6 KESIMPULAN	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta lokasi daerah penelitian.....	4
Gambar 2.1 Diagram alir metodologi penelitian	7
Gambar 2.2 Contoh <i>cleat</i> di lapisan batubara.....	11
Gambar 2.3 Morfologi Lingkungan Pengendapan Pada Delta (Allen, 1998)	18
Gambar 2.4 Model Lingkungan Pengendapan Delta Mahakam (Allen, 1998)	18
Gambar 2.5 Pembagian Lingkungan Pada Delta dengan Ciri Khas Endapannya (Allen, 1998).....	19
Gambar 2.6 Model lingkungan pengendapan pada daerah stabil (Horne, 1978)	19
Gambar 2.7 Sekuen Vertikal Endapan Pada Lingkungan Pengendapan <i>Transitional Lower Delta Plain</i> (Horne, 1978).....	20
Gambar 2.8 Sekuen Vertikal Endapan Pada Lingkungan Pengendapan <i>Lower Delta Plain</i> (Horne, 1978).....	21
Gambar 3.1 Peta Fisiografi regional Kalimantan (Http://psg.bgl.esdm.go.id).....	26
Gambar 3.2 Kerangka Tektonik Pulau Kalimantan (Modifikasi dari Nuay, 1985).....	27
Gambar 3.3 Fisiografi regional Cekungan Kutai (Modifikasi dari Supriatna, dkk., 1995 dalam Purnomo.M., 2003).....	28
Gambar 3.4 Peta Geologi Lembar Samarinda, Kalimantan (Supriatna, dkk., 1995,)..	28
Gambar 3.5 <i>Tectonic Setting</i> Cekungan Kutai (Ott, 1987).....	31
Gambar 3.6 Pola Struktur Geologi Cekungan Kutai bagian Timur (Siemers, 1993) ..	32
Gambar 3.7 Struktur regional menurut (Supriatna dan Rustandi, 1995)	33
Gambar 4.1 Bentang alam punggung antiklin Bergelombang Lemah.....	37
Gambar 4.2 Satuan bentuklahan Dataran Rawa	37
Gambar 4.3 Satuan bentuklahan Dataran Limpah Banjir	38
Gambar 4.4 Satuan bentuklahan Tubuh Sungai.....	39
Gambar 4.5 Pola Pengaliran Subdendritik daerah Penelitian	41
Gambar 4.6 Stratigrafi daerah penelitian.....	42
Gambar 4.7 Singkapan batulanau	44
Gambar 4.8 Singkapan batulempung karbonan.....	44
Gambar 4.9 Singkapan batupasir teroksidasi.....	44

Gambar 4.10 Singkapan batubara	44
Gambar 4.11 Profil satuan batupasir Balikpapan	46
Gambar 4.12 Singkapan batupasir berstruktur cross bedding, terdapat fragmen pecahan batubara	48
Gambar 4.13 Singkapan batupasir berstruktur laminasi sejajar	48
Gambar 4.14 Singkapan perselingan batulempung coklat, batupasir, dan batulanau, berstruktur perlapisan	50
Gambar 4.15 Singkapan endapan aluvial yang berada di dekat tubuh sungai	51
Gambar 4.16 Diagram roset pola punggungan sayap timur dan sayap barat	54
Gambar 4.17 Analisa lipatan daerah penelitian	54
Gambar 4.18 Satuan batupasir Balikpapan diendapkan secara selaras.....	55
Gambar 4.19 Satuan batupasir kuarsa Kampungbaru diendapkan di atas satuan Batupasir Balikpapan secara selaras	56
Gambar 4.20 Semua satuan batuan terlipat dan tersesarkan, diendapkan aluvial secara tidak selaras	56
Gambar 5.1 Orentasi <i>Cleat</i> di daerah Lipatan (Ryan, 2003).....	59
Gambar 5.2 <i>Face Cleat</i> dan <i>Butt Cleat</i> menurut (Laubach et al, 1998, dalam Kuncoro, 2007).....	61
Gambar 5.3 Jarak antara <i>Face Cleat</i> sayap landai, sayap curam dan zona sesar (Laubach et al, 1998, dalam Kuncoro, 2007).....	62
Gambar 5.4 Jarak antara <i>Face Cleat</i> sayap landai, sayap curam dan zona sesar pada saat dilapangan.....	62
Gambar 5.5 Karakteristik cleat tampak atas(kiri) dan cleat penampang melintang (kanan).....	63
Gambar 5.6 Jarak antar bidang <i>cleat</i> di sayap landai lebih renggang daripada di sayap curam kanan.....	66
Gambar 5.7 Diagram roset pola kedudukan <i>cleat seam G</i>	70
Gambar 5.8 Diagram roset pola kedudukan <i>cleat seam F</i>	71
Gambar 5.9 Diagram roset pola kedudukan <i>cleat seam E</i>	72
Gambar 5.10 Diagram roset pola kedudukan <i>cleat seam D</i>	73

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Ringkasan penelitian terhadap peneliti-peneliti terdahulu	2
Tabel 4.1 Karakteristik bentulahan daerah penelitian	36
Tabel 4.2 Hubungan antara aspek-aspek pola pengaliran terhadap interpretasi geologi yang ada di daerah penelitian	40
Tabel 5.1 Jarak antar bidang <i>cleat</i> dan jarak dominan antar <i>cleat</i> (cm) di sayap landai dan sayap curam	65
Tabel 5.2 Karakteristik geometri <i>cleat seam</i> G	67
Tabel 5.3 Karakteristik geometri <i>cleat seam</i> F	68
Tabel 5.4 Karakteristik geometri <i>cleat seam</i> E	68
Tabel 5.5 Karakteristik geometri <i>cleat seam</i> D	68
Tabel 5.6 Pengukuran kedudukan bidang <i>cleat</i> di sayap landai dan sayap curam	69
Tabel 5.7 Karakteristik geometri <i>cleat</i> sayap landai dan sayap curam Antiklin Pamaguan	75

DAFTAR GRAFIK

Tabel 5.1 Grafik karakteristik <i>Face Cleat Seam</i> G sayap landai dan sayap curam	70
Tabel 5.2 Grafik karakteristik <i>Face Cleat Seam</i> F sayap landai dan sayap curam.....	71
Tabel 5.3 Grafik karakteristik <i>Face Cleat Seam</i> E sayap landai dan sayap curam	72
Tabel 5.4 Grafik karakteristik <i>Face Cleat Seam</i> D sayap landai dan sayap curam.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A.1 Peta Lokasi Pengamatan
- Lampiran A.2 Peta Geomorfologi
- Lampiran A.3 Peta Geologi
- Lampiran A.4 Peta Pola Pengaliran
- Lampiran B.3 Penampang Stratigrafi Terukur lintasan 4
- Lampiran B.1 Penampang Stratigrafi Terukur lintasan 3
- Lampiran B.2 Penampang Stratigrafi Terukur lintasan 2
- Lampiran B.3 Penampang Stratigrafi Terukur lintasan 1
- Lampiran C.1 Analisa Petrografi batuan
- Lampiran C.2 Analisa Struktur lipatan
- Lampiran C.3 Tabulasi Data Karakteristik *face cleat*
- Lampiran C.4 Tabulasi Data Analisa kualitas batubara
- Lampiran C.5 Tabulasi Data Lapangan