

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	II
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
ABSTRAK.....	V
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIII
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Lokasi dan Pencapaian Daerah Telitian.....	2
1.5 Waktu Penelitian.....	4
1.6 Hasil Penelitian.....	4
1.7 Manfaat Penelitian.....	5
1.8 Batasan Penelitian.....	5
BAB 2. TAHAPAN DAN METODE PENELITIAN.....	7
2.1 Dasar Teori.....	7
2.1.1 Pembentukan Batubara.....	7
2.1.1.1 Penggambutan.....	8
2.1.1.2 Pembatubaraan.....	9
2.1.2 Lingkungan Pengendapan Batubara.....	11
2.1.3 Analisis Kualitas Batubara.....	16
2.1.3.1 Sulfur Batubara.....	17
2.1.4 Klasifikasi Batubara.....	18
2.1.5 Lapisan Batubara.....	20
2.1.6 Elektrofasi.....	26

2.1.7 Sumberdaya.....	27
2.1.8 Metode Perhitungan Sumberdaya dan Cadangan Batubara .....	29
2.1.9 Geomorfologi.....	31
2.1.9.1 Aspek – aspek Geomorfologi.....	31
2.1.9.1 Proses Geomorfologi.....	33
2.2 Metode Penelitian.....	34
2.2.1 Tahap Pendahuluan.....	34
2.2.2 Penyusunan Proposal Penelitian.....	34
2.2.3 Studi Pustaka.....	34
2.2.3 Studi Geologi.....	34
2.3 Tahap Pengumpulan Data dan Analisis Data.....	35
2.3.1 Pengumpulan Data.....	35
2.3.1.1 Cara Pengambilan Data Lapangan.....	35
2.3.1.2 Rencana Lintasan dan Titik Pengukuran.....	35
2.3.1.3 Teknik Pendataan.....	36
2.3.1.4 Peralatan Yang Digunakan.....	38
2.3.2 Analisis Data.....	38
2.3.3 Tahap Kajian Lapangan.....	39
2.3.4 Tahap Penyelesaian dan Penyajian Data.....	39
2.4 Diagram Alir.....	40
<b>BAB 3. GEOLOGI REGIONAL.....</b>	<b>41</b>
3.1 Fisiografi Pulau Sumatera.....	41
3.2 Stratigrafi Regional Cekungan Sumatera Selatan.....	43
3.3 Endapan Batubara di Sumatera Selatan.....	45
3.4 Struktur Geologi Regional Cekungan Sumatera Selatan.....	47
<b>BAB 4. GEOLOGI DAERAH TELITIAN.....</b>	<b>51</b>
4.1. Pola Pengaliran Daerah Telitian.....	51
4.2. Geomorfologi Daerah Telitian.....	53
4.2.1 Bentuk Asal Fluvial.....	53

4.2.1.1 Satuan Bentuk Lahan Dataran Aluvial.....	53
4.2.2 Bentuk Asal Struktural.....	54
4.2.2.1 Satuan Bentuk Lahan Perbukitan Homoklin..	54
4.2.2.2 Satuan Bentuk Lahan Lembah Homoklin.....	55
4.3 Stratigrafi DaerahTelitian.....	55
4.3.1 Satuan batulempung Muaraenim.....	56
4.3.1.1 Dasar Penamaan.....	56
4.3.1.2 Ciri Litologi.....	56
4.3.1.3 Penyebaran dan Ketebalan.....	61
4.3.1.4 Umur.....	61
4.3.1.5 Lingkungan Pengendapan.....	61
4.3.1.6 Hubungan Stratigrafi.....	62
4.3.2 Satuan Endapan aluvial.....	62
4.3.2.1 Ciri Litologi.....	62
4.3.2.2 Umur.....	62
4.3.2.3 Lingkungan Pengendapan.....	63
4.3.2.4 Hubungan Stratigrafi.....	63
4.4 Sejarah Geologi Daerah Telitian.....	63
4.5 Potensi Geologi Daerah Telitian.....	64
4.5.1 Potensi Positif.....	64
4.5.1 Potensi Negatif.....	65
<b>BAB 5. GEOLOGI BATUBARA DAERAH TELITIAN.....</b>	<b>66</b>
5.1 Sebaran Batubara <i>Seam</i> A1, A2, B dan C.....	66
5.1.1 Batubara <i>Seam</i> A1.....	66
5.1.2 Batubara <i>Seam</i> A2.....	67
5.1.3 Batubara <i>Seam</i> B.....	68
5.1.4 Batubara <i>Seam</i> C.....	69
5.2 Analisis Kualitas Batubara Daerah Telitian.....	69
5.3 Sumberdaya Batubara Daerah Telitian.....	71
<b>BAB 6. HASIL DAN KESIMPULAN SERTA SARAN.....</b>	<b>73</b>

6.1 Hasil.....	73
6.2 Kesimpulan.....	74
6.3 Saran.....	75

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kesampaian daerah telitian (Satker Eksplorasi dan Geoteknik PT.Bukit Asam,Tbk, 2007).....	3
Gambar 1.2	Lokasi Penelitian berada pada daerah Banko Tengah PT.Bukit Asam,Tbk ( Citra google earth, 2017).....	3
Gambar 2.1	Bagian – bagian <i>sand deposit</i> pada sistem delta( Coleman & Prior,1982).....	15
Gambar 2.2	Morfologi Delta Mahakam secara keseluruhan( Modifikasi Allen & Chamber,1998).....	15
Gambar 2.3	Bentuk – bentuk elektrofases dan interpretasi lingkungan pengendapan.....	26
Gambar 2.4	Hubungan antara sumberdaya dan cadangan batubara (SNI-505,2011).....	27
Gambar 2.5	Perhitungan sumberdaya batubara menggunakan Metode Circular dan koreksi kemiringan pada lapisan batubara (Wood dkk, 1983).....	30
Gambar 2.6	Diagram alir penelitian .....	40
Gambar 3.1	Zona fisiografi Pulau Sumatera ( Van Bemmelen,1949).....	42
Gambar 3.2	Stratigrafi regional cekungan Sumatera Selatan ( Van Bemmelen,1949).....	43
Gambar 3.3	Peta geologi regional Tanjung Enim, Sumatera Selatan (Hutchinson,1996).....	46
Gambar 3.4	Sikuen Stratigrafi dan Kolom Litologi daerah Tanjung Enim dan Sekitarnya (PT.Bukit Asam,Tbk,2007).....	47
Gambar 3.5	Struktur utama cekungan Sumatera Selatan (Pulonggono & Cameron,1984).....	48
Gambar 3.6	Model Elipsoidal Jura Awal – Resen ( Pulonggono,1992)....	49
Gambar 3.7	Evolusi tektonik cekungan Sumatera Selatan ( Pulonggono,1992 ).....	49
Gambar 4.1	Pola Pengaliran Subdendritik.....	52
Gambar 4.2	Pola Pengaliran Daerah Telitian.....	52

Gambar 4.3	Diagram Roset Arah Utama Aliran Sungai.....	53
Gambar 4.4	Bentuk lahan dataran aluvial.....	54
Gambar 4.5	Bentuk lahan perbukitan homoklin.....	54
Gambar 4.6	Bentuk lahan lembah homoklin.....	55
Gambar 4.7	Kolom Stratigrafi Daerah Telitian.....	56
Gambar 4.8	a. Singkapan keseluruhan,b. Singkapan batulempung karbonan.....	57
Gambar 4.9	Batulempung dengan struktur sedimen masif.....	58
Gambar 4.10	Sayatan Petrografi Batulempung Pada Lp 30.....	58
Gambar 4.11	Singkapan keseluruhan batupasir.....	59
Gambar 4.12	Singkapan batupasir dengan struktur perlapisan.....	59
Gambar 4.13	Singkapan batupasir tufan.....	60
Gambar 4.14	Sayatan Petrografi Batulpasir Pada Lp 7.....	60
Gambar 4.15	Singkapan endapan aluvial.....	62
Gambar 4.16	Model sejarah geologi daerah telitian.....	64
Gambar 4.17	Potensi sumberdaya batubara.....	65
Gambar 4.18	Potensi pertambangan ilegal.....	65
Gambar 5.1	a. Singkapan keseluruhan batubara dengan sisipan batulanau tuffan, b. Singkapan batulanau tuffan dan batubara <i>seam</i> A1.....	66
Gambar 5.2	Batubara <i>seam</i> A1.....	67
Gambar 5.3	a. Singkapan keseluruhan dan singkapan batupasir tufan, b. Singkapan batubara <i>seam</i> A2.....	67
Gambar 5.4	a. Singkapan keseluruhan dan singkapan batupasir, b. Singkapan batubara <i>seam</i> A2.....	68
Gambar 5.5	a. Singkapan secara keseluruhan, b. Singkapan batubara <i>seam</i> B.....	68
Gambar 5.6	a. Singkapan secara keseluruhan, b.Singkapan batubara <i>seam</i> C.....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Usulan rencana kerja.....	4
Tabel 2.1	Kada peringkat sulfur batubara (Hunt,1984).....	18
Tabel 2.2	Klasifikasi peringkat batubara oleh ASTM (ASTM,1981, dalam Wood,dkk,1983).....	19
Tabel 2.3	Jenis sumberdaya mengacu pada jarak titik informasi (SNI-505,2011).....	29
Tabel 2.4	Hubungan antara presentasi sudut lereng (kemiringan lereng dan beda tinggi (Van Zuidam,1983).....	32
Tabel 2.5	Rencana lintasan permukaan dan titik pengukuran.....	36
Tabel 2.6	Titik pendataan.....	37
Tabel 4.1	Aspek – aspek pola pengaliran.....	51
Tabel 5.1	Hasil analisis kualitas batubara berbasis <i>dmmf</i> dan klasifikasi kelas batubara daerah telitian berdasarkan klasifikasi peringkat batubara ASTM (1981) dalam Wood dkk (1983).....	70
Tabel 5.2	Klasifikasi batubara berdasarkan <i>Market Brand</i> .....	70
Tabel 5.3	Aspek Sedimen dan Tektonik Sebagai Parameter Pengelompokkan Kompleksitas Geologi (SNI – 505,2011).....	71
Tabel 5.4	Hasil perhitungan sumberdaya menggunakan metode <i>circular</i> dengan kondisi geologi sederhana.....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Peta Lintasan dan Lokasi Pengamatan
- Lampiran 2 Peta Geomorfologi
- Lampiran 3 Peta Geologi
- Lampiran 5 Peta Sumberdaya Batubara
- Lampiran 6 Korelasi Data *Wireline Log*
- Lampiran 7 Hasil analisis kualitas batubara
- Lampiran 8 Hasil sumberdaya lapisan batubara
- Lampiran 9 Analisa Petrografi