

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	ixx
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xivv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan.....	3
I.4. Batasan Masalah.....	3
I.5. Lokasi Penelitian	4
I.6. Luaran Penelitian.....	5
I.7. Manfaat Penelitian.....	5
I.8. Hasil Penelitian Terdahulu	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
II.1. Tinjauan Pustaka	9
II.1.1. Fisiografi Regional Cekungan Sumatera Selatan.....	9
II.1.2. Stratigrafi Regional Cekungan Sumatera Selatan	10
II.1.3. Struktur Geologi dan Tektonik Cekungan Sumatera Selatan	13
II.2. Landasan Teori.....	14
II.2.1. Pengertian Batubara	14

II.2.2.	Tahap Pembentukan Batubara	14
II.2.3.	Lingkungan Pengendapan Batubara.....	16
II.2.4.	Metode Pengeboran.....	20
II.2.5.	Perhitungan Cadangan Batubara	20
II.2.5.1	Klasifikasi Sumberdaya dan Cadangan Batubara	20
II.2.5.2	Faktor Perhitungan Cadangan Batubara	21
II.2.5.3	Metode Perhitungan Cadangan Batubara	23
II.2.5.4	Stripping Ratio.....	23
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	29
III.1.	Metode Penelitian.....	29
III.2.	Tahapan Penelitian	29
III.2.1.	Pengumpulan Data	30
III.2.1.1	Pengumpulan Data Primer.....	30
III.2.1.2	Pengumpulan Data Sekunder	31
III.2.2.	Analisis Data	32
III.2.2.1	Analisis Data Sekunder	32
III.2.2.2	Analisis Data Primer.....	32
III.2.2.3	Sintesis Data	32
III.2.2.4	Penyelesaian	33
BAB IV	PENGOLAHAN DATA	35
IV.1.	Data Litologi	35
IV.2.	Data Bor	35
IV.3.	<i>Block Model</i>	37
IV.4.	Pengolahan dan Analisis Data Geomorfologi Berdasarkan Citra Drone	41
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	45
V.1.	Geomorfologi Daerah Penelitian.....	45
V.1.1.	Satuan Bentuk Asal Denudasional.....	46
V.1.1.1	Bentuk lahan Perbukitan Denudasional (D1)	46
V.1.2.	Satuan Bentuk Asal Antropogenik.....	47
V.1.2.1	Bentuk Lahan Lahan Tambang (A1).....	47

V.1.2.2	Bentuk Lahan Lahan Hasil Timbunan Tambang (A2).....	48
V.2.	Stratigrafi Daerah Penelitian	48
V.2.2.	Satuan Batuan Lokasi Penelitian.....	50
V.2.2.1	Satuan batulempung karbonan	50
V.2.2.2	Satuan batupasir.....	51
V.2.2.3	Satuan batulempung	54
V.2.3.	Sejarah Lingkungan Pengendapan	54
V.3.	Korelasi Data Bor.....	57
V.4.	Perhitungan Cadangan Batubara	59
V.4.1.	Pengaruh Kondisi Geologi Terhadap Cadangan Batubara ..	63
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
VI.1.	Kesimpulan.....	66
VI.2.	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN		71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Peta Indeks.....	4
Gambar 2.1 Fisiografi Regional Cekungan Sumatera Selatan (Bishop, 2001)...	9
Gambar 2.2 Posisi Tektonik Cekungan Sumatera Selatan (Setiadi, dkk, 2010)	10
Gambar 2.3 Kolom Stratigrafi Cekungan Sumatera Selatan (Amijaya dan Littke, 2005).....	12
Gambar 2.4 Proses Pembentukan Batubara (Pasyimi, P., 2008).....	15
Gambar 2.5 Lingkungan Pengendapan Batubara (Horne et al., 1978).....	17
Gambar 2.6 Penampang vertikal lingkungan pengendapan (a)back-barrier, (b)Lower delta-plain(A1:Urutan pengendapan yang mengkasar ke atas yang khas & B1:Urutan yang sama terputus oleh endapan splay), (c) <i>Transitional lower delta plain</i> , (d)Upper delta-plain fluvial (Horne dkk., 1978).....	18
Gambar 2.7 Kriteria untuk Klasifikasi Sumberdaya atau Cadangan (Wood dkk., 1983).....	22
Gambar 2.8 Perhitungan Cadangan Batubara dengan Metode Penampang	24
Gambar 2.9 Perhitungan Cadangan Batubara menggunakan Metode Poligon .	25
Gambar 2.10 Perhitungan Cadangan Batubara menggunakan Metode Blok (Notosiswoyo, 2005)	26
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	37
Gambar 4.1 Peta Persebaran Data Bor pada Daerah Penelitian	37
Gambar 4.2 Peta Kelerengan Pit E.....	37
Gambar 5.1 Pemerian Geomorfologi daerah Penelitian Van Zuidam(1985), Van Zuidam & Cancelado(1979), dan Dávid, L.(2008)	45
Gambar 5.2 Kondisi Asli Daerah Penelitian	46
Gambar 5.3 Foto udara bentuk lahan Perbukitan Denudasional(D1), Lahan tambang(A1), dan Lahan hasil timbunan tambang(A2)	47
Gambar 5.4 Foto udara bentuk lahan Lahan tambang(A1), Lahan hasil timbunan tambang(A2), dan Perbukitan Denudasional(D1)	47
Gambar 5.5 Peta Geologi Daerah Penelitian.....	50

Gambar 5.6	A.Singkapan Batulempung LP 12 B. Kenampakan litologi (close-up) LP 12	50
Gambar 5.7	A.Singkapan Batulempung LP 4 B. Kenampakan litologi (close-up) LP 4	51
Gambar 5.8	A.Singkapan Batubara Seam E1; LP 1 B. Kenampakan litologi (close-up) LP 1	51
Gambar 5.9	A.Singkapan Batupasir LP 25 B. Kenampakan litologi (close-up) LP 25	52
Gambar 5.10	Sayatan Petrografi Batupasir LP 25 (Op: Mineral Opak; Pl: Plagioklas; M.Lp: Material Berukuran Lempung; K: Kuarsa).....	52
Gambar 5.11	A.Singkapan Batupasir LP 15 B. Kenampakan litologi (close-up) LP 15	53
Gambar 5.12	Sayatan Petrografi Batupasir LP 15(Op: Mineral Opak; M.Lp: Material Berukuran Lempung; K: Kuarsa).....	53
Gambar 5.13	A.Singkapan Batulempung LP 28 B. Kenampakan litologi (<i>close-up</i>) LP 28	54
Gambar 5.14	A.Singkapan Batulempung LP 27 B. Kenampakan litologi (<i>close-up</i>) LP 27	55
Gambar 5.15	Korelasi Stratigrafi sayatan B-B'	58
Gambar 5.16	Peta <i>Coal Line</i> pada Pit E seam E1	60
Gambar 5.17	Desain Tambang PIT E	61
Gambar 5.18	<i>Block Model</i> pada PIT E dengan skala 1:2000	62
Gambar 5.19	<i>Block Model</i> 3D pada PIT E	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data Bor Pit E	36
Tabel 4.2 Hasil <i>Reserve Report</i> Metode <i>Block Model</i> pada Pit E	42
Tabel 4.3 Total Tonase Batubara.....	40
Tabel 4.4 Jumlah Volume <i>Overburden</i> (OB)	41
Tabel 4.5 Perhitungan <i>Stripping Ratio</i> (SR)	41
Tabel 4.6 Klasifikasi Van Zuidam (1985).....	42
Tabel 4.7 Klasifikasi relief oleh Van Zuidam & Cancelado (1979).....	49
Tabel 5.1 Kolom Stratigrafi daerah Penelitian	49
Tabel 5.2 Hasil Perhitungan Cadangan Batubara.....	63