

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
RINGKASAN.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Lokasi Kesampaian Daerah Penelitian	3
1.6 Batasan Masalah.....	4
1.7 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.8 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Geologi Regional.....	7
2.1.1 Fisiografi	7
2.1.2 Tektonik dan Struktur Regional.....	8
2.2 Geologi Daerah Penelitian	13
2.2.1 Stratigrafi Daerah Penelitian	15
2.3 Dasar Teori.....	16
2.3.1 Batubara	16
2.3.2 Fasies lingkungan pengendapan	17
2.3.3 <i>Well Log</i>	21
2.3.4 <i>Log Gamma Ray</i>	22

2.3.5 <i>Log Density</i>	23
2.3.6 Koefisien Korelasi	25
2.3.7 Kualitas Batubara.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2 Alat dan Bahan.....	30
3.3 Metode Penelitian.....	31
3.4 Tahapan Penelitian.....	31
3.4.1 Survei Pendahuluan	31
3.4.2 Survei Utama / Akuisisi Data	32
3.4.3 Analisis Data.....	32
3.4.4 Sintesa	33
BAB IV GEOLOGI DAERAH TAMBANG “HNA”	35
4.1 Geomorfologi.....	35
4.2 Stratigrafi Lokasi Penelitian	37
4.3 Struktur Geologi Lokasi Penelitian	43
4.4 Geologi Sejarah.....	44
BAB V IDENTIFIKASI FASIES LINGKUNGAN PENGENDAPAN.....	46
5.1 Interpretasi Litologi.....	46
5.1.1 Interpretasi Litologi Sumur HS_02.....	48
5.1.2 Interpretasi Litologi Sumur HS_68.....	50
5.1.3 Interpretasi Litologi Sumur HS_74.....	52
5.1.4 Interpretasi Litologi Sumur HS_72.....	54
5.1.5 Interpretasi Litologi Sumur HS_06.....	56
5.2 Identifikasi Elektrofases	57
5.3 Korelasi Sumur.....	58
5.4 Lingkungan Pegendapan Daerah Penelitian.....	67
5.5 Analisis Fasies.....	68
5.6 Analisis Kualitas Batubara.....	71

5.6.1 Hubungan Densitas dengan TM	71
5.6.2 Hubungan Densitas dengan IM	72
5.6.3 Hubungan Densitas dengan <i>Ash</i>	72
5.6.4 Hubungan Densitas dengan VM.....	73
5.6.5 Hubungan Densitas dengan FC	74
5.5.6 Hubungan Densitas dan TS	74
5.6.6 Hubungan Densitas dan CV-adb	75
5.7 Hubungan Fasies Lingkungan Pengendapan dan Kualitas Batubara.....	76
BAB VI KESIMPULAN	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi Kesampaian	3
Gambar 2. Zona Fisiografi Pulau Sumatra (Van Bemmelen, 1949)	8
Gambar 3. Proses tektonik pembentukan cekungan Sumatra Selatan oleh (Sardjito dkk, 1991)	9
Gambar 4. Ilustrasi pembentukan struktur geologi disekitar Cekungan Sumatera Selatan (Pulunggono dkk., 1992)	10
Gambar 5. Peta Geologi Regional Lembar Lahat (Gafoer, dkk., 1986)	11
Gambar 6. Kolom Stratigrafi Cekungan Sumatra Selatan Sub-Cekungan Palembang. oleh Koesoemadinata (1980) dalam materi PT. Bukit Asam, Tbk....	12
Gambar 7. Kolom Stratigrafi Batubara Formasi Muaraenim (Shell, 1978).....	14
Gambar 8. Lingkungan Pengendapan Batubara (Horne, 1979)	18
Gambar 9. Pola Respon dari <i>Log Gamma Ray</i> Secara Umum Terhadap Variasi Ukuran Butir (Kendall, 2003)	20
Gambar 10. Pola Respon <i>Log Gamma Ray</i> Terhadap Batuan (Rider, 2002)	22
Gambar 11. Pola Respon <i>Log Density</i> (Rider, 1996).....	24
Gambar 12. Persamaan Koefisien Relasi (Sarwono, 2006 dalam Akbari, 2014)	25
Gambar 13. Klasifikasi <i>Rank</i> Batubara (Kirk-Othmer, 2004 dalam Mutasim, 2010)	28
Gambar 14. Diagram Alir Penelitian.....	34
Gambar 15. Peta Geomorfologi daerah penelitian	35
Gambar 16. Morfologi daerah penelitian, X 375114, Y 9583751, Z 70m, Azimuth 159, diambil oleh Fanny Alfinas	37
Gambar 17. Peta Satuan Batuan Lokasi Penelitian.....	38
Gambar 18. a) Singkapan Batulempung, b) foto dekat singkapan batu lempung, c) sisipan mineral lempung, X 374457, Y9583746, diambil oleh Rizky Dwiando	40
Gambar 19. a) Singkapan Batulempung dan Batubara, b) Batubara B2, c) Batulempung, X 373868, Y 9584221, diambil oleh Hana Nur Azizah	40
Gambar 20. a) Sayatan Petrigrafi nikol silang (XPL) dan b) Sayatan Petrografi nikol sejajar (PPL)	41
Gambar 21. a) Singkapan Batupasir, b) Foto dekat Batupasir, X 374638, Y 9584721, diambil oleh Fanny Alfinas.....	41
Gambar 22. Singkapan Batubara <i>Seam</i> A1 dan A2, X 375045, Y 9583824 diambil oleh Hana Nur Azizah.....	42
Gambar 23. .a) Sayatan Petrigrafi nikol silang (XPL) dan b) Sayatan Petrografi nikol sejajar (PPL)	42
Gambar 24. Struktur Sesar Kiri Turun, X 374028, Y 9584138, azimuth foto 269, diambil oleh Fanny Alfinas.....	43
Gambar 25. Interpretasi <i>Log Gamma Ray</i> HS_02.....	47
Gambar 26. Interpretasi <i>Log Gamma Ray</i> HS_68	49
Gambar 27. Interpretasi <i>Log Gamma Ray</i> HS_74	51
Gambar 28. Interpretasi <i>Log Gamma Ray</i> HS_72	53
Gambar 29. Interpretasi <i>Log Gamma Ray</i> HS_06	55
Gambar 30. Korelasi <i>Seam</i> Batubara.....	58

Gambar 31. Lingkungan Pengendapan Batubara (Horne, 1978)	67
Gambar 32. Sub-Lingkungan Pengendapan Transitional Lower Delta Plain	68
Gambar 33. Model Lingkungan Pengendapan	70
Gambar 34. Grafik korelasi antara Densitas dan <i>Total Moisture</i>	71
Gambar 35. Grafik korelasi antara Densitas dan <i>Inheret Moisture</i>	72
Gambar 36. Grafik korelasi antara Densitas dan <i>ASH</i>	73
Gambar 37. Korelasi antara Densitas dan <i>Volatile Matter</i>	73
Gambar 38. Korelasi antara Densitas dan <i>Fixed Carbon</i>	74
Gambar 39. Korelasi antara Densitas dan <i>Total Sulphur</i>	74
Gambar 40. Korelasi antara Densitas dan <i>Calorific Value</i> -adb.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Peneliti Terdahulu.....	6
Tabel 2. Jadwal Penelitian.....	29
Tabel 3. Pemeriaan Geomorfologi.....	36
Tabel 4. Kolom Stratigrafi Lokasi Penelitian.....	39
Tabel 5. Tabel Geologi Sejarah	44
Tabel 6. Tabel Pola Respon Log Sumur HS_74.....	59
Tabel 7. Tabel Pola Respon Log Sumur HS_72.....	60
Tabel 8. Tabel Pola Respon Log Sumur HS_02.....	61
Tabel 9. Pola Respon Log Sumur HS_68.....	64
Tabel 10. Pola Respon Log Sumur HS_06.....	65
Tabel 11. Nilai Rata-Rata Densitas dan Uji Proksimat.....	71
Tabel 12. Hasil Korelasi Densitas dengan Uji Proksimat	75
Tabel 13. Perbandingan kualitas terhadap fasies	76
Tabel 14. Perbandingan Kualitas Fasies	76

DAFTAR LAMPIRAN

- 1 Rekaman Data Lokasi Penelitian
- 2 Hasil Analisis Petrografi
- 3 Peta Lintasan
- 4 Peta Geomorfologi
- 5 Peta Satuan Batuan
- 6 Analisis Fasies Lingkungan Pengendapan