

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
SARI	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
I.4. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	2
I.5. Pengumpulan Data dan Hasil Penelitian	4
I.6. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II METODOLOGI DAN DASAR TEORI	6
II.1. Metode Penelitian.....	6
II.1.1 Tahap Pendahuluan	6
II.1.2 Tahap Studi Pustaka dan Studi Regional	6
II.1.3 Tahap Analisis Data	6
II.1.4 Hasil dan Laporan	7
II.1.5 Bagan Alir Penelitian	7
II.2. Dasar Teori.....	7
II.2.1 Data Wireline Log.....	8
II.2.2 Karakterisasi Reservoir.....	10

II.2.3 Analisis Petrofisika	11
II.2.4 Korelasi	13
II.2.5 Pemetaan Bawah Permukaan	16
II.2.6 Perhitungan Cadangan Hidrokarbon	16
II.2.7 Metode Perhitungan Cadangan Hidrokarbon	17
II.2.8 Penentuan Elektrofasis	20
II.2.9 Analisis Lingkungan Pengendapan	21
II.2.10 Macam-Macam Peta Bawah Permukaan	22
BAB III GEOLOGI REGIONAL.....	24
III.1 Fisiografi Cekungan Sumatera Selatan.....	24
III.2 Stratigrafi Regional.....	27
III.3 Struktur Geologi.....	33
III.4 Petroleum System.....	34
III.5 Geologi Daerah Telitian.....	37
III.6 Struktur Geologi Daerah Telitian.....	37
III.7 Stratigrafi Daerah Telitian.....	38
BAB IV Penyajian Data.....	40
IV.1 Data Lokasi Sumur.....	40
IV.2 Data Log Sumur.....	41
IV.3 Data Pendukung Lainnya.....	41
BAB V HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	42
V.1 Analisis Kualitatif.....	42
V.1.1 Interpretasi Litologi dan Litofasies.....	42
V.1.1.1 Sumur BG-046.....	43
V.1.1.2 Sumur BG-004	46
V.1.1.3 Sumur BG-025	47
V.1.1.4 Sumur BG-033	48

V.1.1.5 Sumur BG-049	49
V.1.1.6 Sumur BG-050	50
V.1.1.7 Sumur BG-053	51
V.1.1.8 Sumur BG-054	52
V.1.1.9 Sumur BG-060	53
V.1.1.10 Sumur BG-068	54
V.1.2 Korelasi.....	55
V.1.3 Identifikasi Bidang Sikuen Stratigrafi.....	57
V.1.4 Korelasi Stratigrafi.....	60
V.1.5 Analisis Lingkungan Pengendapan.....	62
V.2 Analisis Kuantitatif.....	65
V.2.1 Volume Shale.....	65
V.2.2 Porositas.....	69
V.2.3 Densitas Matriks.....	73
V.2.4 Permeabilitas.....	74
V.2.5 Saturasi Air.....	75
V.2.6 Kualitas Reservoir.....	76
V.2.7 Cutoff Reservoir.....	77
V.2.8 Perhitungan Cadangan Minyak.....	77
BAB VI KESIMPULAN.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Lokasi Penelitian Lapangan “BG”	3
Gambar II.1. Diagram Alir Penelitian.....	7
Gambar II.2. Pola Log Gamma Ray (Kendall,2003 modifikasi dari Emery,1996).....	21
Gambar III.1. Pembagian Cekungan Sumatera Barber et.al 2005	24
Gambar III.2. Kerangka Struktur Regional Sumatera Selatan (De Coaster,1974).....	25
Gambar III.3. Elemen Struktur Regional Sumatera Selatan Longley,1997 dalam Ginger and Field (2005)	26
Gambar III.4. Skema Kronostratigrafi Sumatera Selatan (Ginger and Fielding,2005).....	29
Gambar III.5. Paleogeografi Formasi Talang Akar (Ginger and Fielding,2005)	31
Gambar III.6. Arah Kelurusan Sesar di Sumatera Selatan (Pulunggono,dkk,1992)....	34
Gambar III.7. Peta Struktur Regional.....	37
Gambar III.8. Kolom Stratigrafi Daerah Telitian	38
Gambar IV.1. Basemap Lapangan “BG”	39
Gambar IV.2. Kelengkapan Data Sumur Lapangan “BG”	40
Gambar V.1. Analisa Mikroskopis Batupasir dengan Klasifikasi Sublitharenite pada Kedalaman 6667.10 FT.....	43
Gambar V.2. Analisa SEM kiri menunjukkan Batupasir dengan Klasifikasi Sublitharenite pada kedalaman 6666.20 sedangkan gambar SEM kanan menunjukkan mineral lempung	43
Gambar V.3. Hasil Interpretasi Kualitatif Sumur BG-046	44
Gambar V.4. Hasil Interpretasi Kualitatif Sumur BG-004.....	45
Gambar V.5. Hasil Interpretasi Kualitatif Sumur BG-025	46
Gambar V.6. Hasil Interpretasi Kualitatif Sumur BG-033	47
Gambar V.7. Hasil Interpretasi Kualitatif Sumur BG-049.....	48
Gambar V.8. Hasil Interpretasi Kualitatif Sumur BG-050	49
Gambar V.9. Hasil Interpretasi Kualitatif Sumur BG-053	50
Gambar V.10. Hasil Interpretasi Kualitatif Sumur BG-054.....	51
Gambar V.11. Hasil Interpretasi Kualitatif Sumur BG-060	52
Gambar V.12. Hasil Interpretasi Kualitatif Sumur BG-068	53
Gambar V.13. Inerpretasi Bidang Sikuen Stratigrafi	59
Gambar V.14. Lintasan Korelasi Stratigrafi	60

Gambar V.15. Korelasi Stratigrafi Timur Laut-Barat Daya.....	60
Gambar V.16. Korelasi Stratigrafi Tenggara-Barat Laut	61
Gambar V.17. Model Pengendapan Delta (Allen dan Chambers,1998).....	62
Gambar V.18. Interpretasi Pola Log Gamma Ray	63
Gambar V.19. Korelasi FasiesTimur Laut-Barat Daya.....	64
Gambar V.20. Korelasi Fasies tenggara-Barat Laut	64
Gambar V.21. X-Ray Diffraction Analysis	66
Gambar V.22. Parameter Densitas Lempung (Adi Harsono,1997).....	66
Gambar V.23. Perhitungan Dry Clay	66
Gambar V.24. Perbandingan Rumus Vcl VS Mudlog pada Sumur BG-004	66
Gambar V.25. Perbandingan Rumus Vcl VS Mudlog pada Sumur BG-029	67
Gambar V.26. Perbandingan Rumus Vcl VS Mudlog pada Sumur BG-046	67
Gambar V.27. Perbandingan Rumus Vcl VS Mudlog pada Sumur BG-049	67
Gambar V.28. Crossplot Vcl Clavier VS Mudlog	68
Gambar V.29. Crossplot Vcl Curved VS Mudlog	68
Gambar V.30. Crossplot Vcl Linier VS Mudlog	68
Gambar V.31. Crossplot Vcl Stieber VS Mudlog	69
Gambar V.32. Perhitungan Porositas Total.....	70
Gambar V.33. Crossplot ILD VS PHIE pada Zona Formasi Talang Akar Atas	71
Gambar V.34. Crossplot ILD VS PHIE pada Zona Formasi Talang Akar Bawah.	71
Gambar V.35. Kalibrasi Rumus Porositas vs Porositas Core	71
Gambar V.36. Crossplot PHIE Density vs Porositas Core	72
Gambar V.37. Crossplot PHIE Neutron vs Porositas Core	72
Gambar V.37. Crossplot PHIE Neutron Density vs Porositas Core	72
Gambar V.38. Crossplot Porosity Core dengan Porositas Density BG-046 dan BG-053	73
Gambar V.40. Crossplot PHIE vs Permcore	74
Gambar V.41. Input Rumus Permeabilitas.....	74
Gambar V.42. Kalibrasi Rumus Saturasi Air vs SW Core	75
Gambar V.43. Crossplot SW Indonesia vs SW Core	75
Gambar V.44. Crossplot SW Archie vs SW Core	76
Gambar V.45. Crossplot SW Simandoux vs SW Core	76
Gambar V.46. Cutoff Nilai Porositas dan Vcl	77
Gambar V.47. Cutoff Nilai Porositas dan SW	77

Gambar V.48. Model Oil Water Contact	78
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel I.1. Jadwal dan Kegiatan Penelitian	3
Tabel V.1. Tabulasi Data Mudlog Pada Sumur BG-046	42
Tabel V.2. Tabulasi Data Core Description and Petrographic Analysis pada Sumur BG-046	43
Tabel V.3. Data Porositas dan Permeabilitas pada Sumur BG-046	69
Tabel V.4. Data Porositas dan Permeabilitas pada Sumur BG-053	70
Tabel V.5. Hasil Analisis Petrofisika Lapisan B	78
Tabel V.6. Perhitungan Cadangan Minyak	79

