

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
SARI.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR FOTO	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Maksud dan Tujuan	4
1.4. Lokasi Penelitian.....	4
1.5. Hasil Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.7. Peneliti Terdahulu.....	6
BAB II. METODE PENELITIAN DAN DASAR TEORI	9
2.1. Metode Penelitian	9
2.1.1. Tahap Persiapan.....	9
2.1.2. Tahap Pengumpulan Data.....	10
2.1.3. Tahap Pemrosesan Data.....	11

2.1.4.	Penyajian Data	12
2.2.	Dasar Teori	13
2.2.1.	Batuan Reservoir	13
2.2.2.	Analisis Litofasies.....	15
2.2.3.	Lingkungan Pengendapan Fluvial	17
2.2.4.	Lingkungan Pengendapan Estuarin	21
2.2.5.	Data Log Sumur (<i>Well Log</i>).....	25
2.2.6.	Interpretasi Elektrofases	28
2.2.7.	Korelasi.....	31
BAB III. GEOLOGI REGIONAL DAN GEOLOGI DAERAH		
PENELITIAN.....		36
3.1.	Geologi Regional	36
3.1.1.	Fisiografi Cekungan Sunda.....	36
3.1.2.	Kerangka Tektonik dan Struktur Geologi.....	39
3.1.3.	Stratigrafi Cekungan Sunda.....	42
3.1.4.	Sistem Petroleum Cekungan Sunda.....	47
3.2.	Geologi Daerah Penelitian	53
3.2.1.	Struktur Geologi Lapangan Rose.....	53
3.2.2.	Stratigrafi Lapangan Rose	54
BAB IV. PENYAJIAN DATA		56
4.1.	Data Inti Batuan (<i>Core</i>)	56
4.2.	Data Log Sumur.....	60
4.3.	Horizon Seismik	60
4.4.	Pustaka Mengenai Penelitian	62
BAB V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN		63
5.1.	Analisis Fasies dan Lingkungan Pengendapan.....	63
5.1.1.	Penentuan Litofasies	64
5.1.2.	Penentuan Lingkungan Pengendapan	69

5.1.3.	Interpretasi Asosiasi Fasies.....	71
5.2.	Analisis Data Log Sumur.....	73
5.2.1.	Analisis Litologi	73
5.2.2.	Analisis Elektrofasies	74
5.2.3.	Identifikasi Batas Stratigrafi	75
5.2.4.	Posisi Reservoir Batupasir Lapisan Penelitian pada Sumur	79
5.3.	Korelasi.....	80
5.3.1.	Korelasi Stratigrafi.....	80
5.3.2.	Korelasi Struktur.....	83
5.3.3.	Korelasi Asosiasi Fasies	85
5.4.	Peta Bawah Permukaan	88
BAB VI. KESIMPULAN.....		97

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Siklus sikuen stratigrafi pada Anggota Gita, Formasi Talang Akar, Cekungan Sunda	3
Gambar 1.2 Peta Cekungan Sunda	5
Gambar 2.1 Diagram alir penelitian	12
Gambar 2.2. Contoh analisis litofasies	17
Gambar 2.3. Hubungan dari transisi perubahan pada lingkungan fluvial	18
Gambar 2.4. Litofasies pada sistem sungai teranyam.....	19
Gambar 2.5. Litofasies dari sungai berkelok yang mengerosi dataran banjir.....	20
Gambar 2.6. Morfologi dan model fasies dari lingkungan <i>fluvial</i>	21
Gambar 2.7. Pembagian daerah estuarin	22
Gambar 2.8. Penampang suksesi pengendapan pada estuarin	23
Gambar 2.9. Profil vertikal dari fasies lingkungan estuarin	24
Gambar 2.10. Morfologi dan model fasies lingkungan tidal	25
Gambar 2.11. Klasifikasi elektrofases berdasarkan bentuk respon log	30
Gambar 2.12. Contoh log erosi pada bidang regresi.....	32
Gambar 2.13. Contoh log bidang banjir air laut	33
Gambar 2.14. Contoh log dengan batubara menjadi <i>key surface</i>	33
Gambar 2.15. Contoh log bidang transgresi	34
Gambar 2.16. Contoh log <i>MFS</i> dari adanya <i>gamma spike</i>	34
Gambar 2.17. Contoh dari korelasi menggunakan batubara sebagai <i>key surface</i>	35

Gambar 3.1 Fisiografi Cekungan Sunda.....	37
Gambar 3.2 Profil Cekungan Sunda	38
Gambar 3.3 Skema struktur Cekungan Sunda.....	41
Gambar 3.4 Kolom stratigrafi Cekungan Sunda.....	45
Gambar 3.5. Sejarah pengendapan Cekungan Sunda	46
Gambar 3.6. Model akumulasi hidrokarbon Cekungan Sunda.....	52
Gambar 3.7. Peta struktur kedalaman interval penelitian pada top Formasi Talang Akar	53
Gambar 3.8. Kolom stratigrafi daerah telitian	55
Gambar 4.1. Peta dasar dan lokasi pengambilan sampel inti batuan.....	57
Gambar 4.2. Nilai resolusi seismik pada lokasi penelitian.....	61
Gambar 4.3. Penampang horizon seismik	62
Gambar 5.1. Skema penentuan lingkungan pengendapan	70
Gambar 5.2. Pembagian daerah estuarin	71
Gambar 5.3. Interpretasi elektrofases	75
Gambar 5.4. Penampang suksesi pengendapan pada estuarin.....	76
Gambar 5.5. Batubara sebagai batas stratigrafi	76
Gambar 5.6. Bidang <i>transgressive ravinement</i>	77
Gambar 5.7. Interpretasi litologi, batas stratigrafi, dan pola penumpukan.....	78
Gambar 5.8. Korelasi stratigrafi lintasan 2	81
Gambar 5.9. Korelasi stratigrafi lintasan 7	82
Gambar 5.10. Korelasi struktur lintasan 2	84

Gambar 5.11. Korelasi struktur lintasan 7	85
Gambar 5.12. Morfologi dan model fasies lingkungan tidal	86
Gambar 5.13. Korelasi asosiasi fasies lintasan 2	87
Gambar 5.14. Sikuen stratigrafi Formasi Talang Akar, Cekungan Sunda	88
Gambar 5.15. Peta struktur kedalaman reservoir lapisan “R3”	89
Gambar 5.16. Peta asosiasi fasies reservoir lapisan “R3”	90
Gambar 5.17. Peta ketebalan reservoir lapisan “R3”	90
Gambar 5.18. Peta struktur kedalaman reservoir lapisan “R2”	91
Gambar 5.19. Peta asosiasi fasies reservoir lapisan “R2”	92
Gambar 5.20. Peta ketebalan reservoir lapisan “R2”	92
Gambar 5.21. Peta struktur kedalaman reservoir lapisan “R1”	93
Gambar 5.22. Peta asosiasi fasies reservoir lapisan “R1”	94
Gambar 5.23. Peta ketebalan reservoir lapisan “R1”	94
Gambar 5.24. Arsitektur endapan sungai dan tingkat perubahan jalur sungai	95
Gambar 5.25. Peta ketebalan reservoir	96

DAFTAR FOTO

Foto 4.1. Sampel inti batuan kedalaman 5303 ft hingga 5335,5 ft.....	58
Foto 4.2. Sampel inti batuan kedalaman 5341 ft hingga 5363 ft.....	59
Foto 5.1. Sampel inti batuan fasies batupasir gradasi normal	64
Foto 5.2. Sampel inti batuan fasies batupasir silang-siur	65
Foto 5.3. Sampel inti batuan fasies batulanau hitam	65
Foto 5.4. Sampel inti batuan fasies batulanau merah	66
Foto 5.5. Sampel inti batuan fasies batulanau lentikular	67
Foto 5.6. Sampel inti batuan fasies batulempung hitam.....	67
Foto 5.7. Sampel inti batuan fasies batubara	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hipotesis berdasarkan studi pustaka terhadap peneliti terdahulu	28
Tabel 2.1. Konsep dasar wireline beserta fungsi dan tujuannya.....	31
Tabel 5.1. Tabel Pembagian Litofasies.....	68
Tabel 5.2. Tabel kedalaman lapisan target	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Tidak Terikat

Lampiran 1 Analisis Inti Batuan Sumur N_R_A-02

Lampiran 2 Analisis Sumur

- Lampiran 2 A Analisis Sumur N_R_A-02st2
- Lampiran 2 B Analisis Sumur R_A-02
- Lampiran 2 C Analisis Sumur N_R_A-04
- Lampiran 2 D Analisis Sumur SW_R_A-02st2

Lampiran Terikat

Lampiran 3 Korelasi Stratigrafi

- Lampiran 3 A Korelasi Stratigrafi Lintasan 1 1
- Lampiran 3 B Korelasi Stratigrafi Lintasan 2..... 2
- Lampiran 3 C Korelasi Stratigrafi Lintasan 3..... 3
- Lampiran 3 D Korelasi Stratigrafi Lintasan 4 4
- Lampiran 3 E Korelasi Stratigrafi Lintasan 5 5
- Lampiran 3 F Korelasi Stratigrafi Lintasan 6 6
- Lampiran 3 G Korelasi Stratigrafi Lintasan 7 7
- Lampiran 3 H Korelasi Stratigrafi Lintasan 8 8

Lampiran 4 Korelasi Struktur

- Lampiran 4 A Korelasi Struktur Lintasan 1..... 9
- Lampiran 4 B Korelasi Struktur Lintasan 2..... 10
- Lampiran 4 C Korelasi Struktur Lintasan 3..... 11

- Lampiran 4 D Korelasi Struktur Lintasan 4..... 12
- Lampiran 4 E Korelasi Struktur Lintasan 5 13
- Lampiran 4 F Korelasi Struktur Lintasan 6 14
- Lampiran 4 G Korelasi Struktur Lintasan 7..... 15
- Lampiran 4 H Korelasi Struktur Lintasan 8..... 16

Lampiran 5 Korelasi Asosiasi Fasies

- Lampiran 5 A Korelasi Asosiasi Fasies Lintasan 1 17
- Lampiran 5 B Korelasi Asosiasi Fasies Lintasan 2 18
- Lampiran 5 C Korelasi Asosiasi Fasies Lintasan 3 19
- Lampiran 5 D Korelasi Asosiasi Fasies Lintasan 4 20
- Lampiran 5 E Korelasi Asosiasi Fasies Lintasan 5..... 21
- Lampiran 5 F Korelasi Asosiasi Fasies Lintasan 6..... 22
- Lampiran 5 G Korelasi Asosiasi Fasies Lintasan 7 23
- Lampiran 5 H Korelasi Asosiasi Fasies Lintasan 8 24

Lampiran 6 Peta Bawah Permukaan Reservoar Lapisan “R3”

- Lampiran 6 A Peta Struktur Kedalaman Reservoar Lapisan “R3”..... 25
- Lampiran 6 B Peta Asosiasi Fasies Lapisan “R3” 26
- Lampiran 6 C Peta Ketebalan Reservoar Lapisan “R3” 27

Lampiran 7 Peta Bawah Permukaan Reservoar Lapisan “R2”

- Lampiran 7 A Peta Struktur Kedalaman Reservoar Lapisan “R2”..... 28
- Lampiran 7 B Peta Asosiasi Fasies Reservoar Lapisan “R2” 29
- Lampiran 7 C Peta Ketebalan Reservoar Lapisan “R2” 30

Lampiran 8 Peta Bawah Permukaan Reservoar Lapisan “R1”

- Lampiran 8 A Peta Struktur Kedalaman Reservoar Lapisan “R1”..... 31
- Lampiran 8 B Peta Asosiasi Fasies Reservoar Lapisan “R1”..... 32
- Lampiran 8 C Peta Ketebalan Reservoar Lapisan “R1” 33