

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
SARI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	3
1.5 Hasil	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II. METODE PENELITIAN	6
2.1 Tahapan Penelitian	6
2.1.1 Pendahuluan	6
2.1.2. Tahap Pengumpulan Data	6
2.1.3. Tahap Interpretasi dan Analisis Data	7
2.1.4. Tahap Penyelesaian	9
2.1.5. Diagram Alir	9
BAB III. TINJAUAN PUSTAKA	10
3.1 Geologi Regional Cekungan Jawa Timur Utara	10
3.1.1 Fisiografi Regional	10
3.1.2 Tektonik Regional	10

3.1.3 Stratigrafi Regional	12
3.1.4 Sistem Petroleum	16
3.1.4.1 Batuan Induk	17
3.1.4.2 Jalur Migrasi	17
3.1.4.3 Batuan Reservoir	18
3.1.4.4 Perangkap (<i>Trap</i>)	20
3.1.4.5 Batuan Tudung (<i>Seal</i>)	20
3.2 Geologi Daerah Telitian	21
3.2.1 Stratigrafi Daerah Telitian	21
3.2.2 Struktur Geologi Daerah Telitian	23
BAB IV. DASAR TEORI	24
4.1 Log Sumur (<i>well logging</i>)	24
4.1.1 Bagian-bagian Log	24
4.1.2 Jenis Log <i>Gamma Ray</i>	26
4.2 Analisis Fasies dan Lingkungan Pengendapan	27
4.2.1 Elektrofasies	27
4.2.2 Sikuen Stratigrafi	29
4.2.2.1 <i>System Tract</i>	29
4.2.2.2 Batas Sikuen Stratigrafi	31
4.2.3 Asosiasi Fasies	32
4.2.3.1 Lingkungan Pengendapan Tidal	34
BAB V. PENYAJIAN DATA	37
5.1 Peta Dasar (<i>basemap</i>) Lapangan Gemma	37
5.2 Data Log Sumur (<i>wireline log</i>).....	38
5.3 Data Biostratigrafi.....	38
5.4 Data <i>Mud Log</i>	39
5.5 Data Pendukung	40

BAB VI. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	41
6.1 Analisis Data Sumur	41
6.1.1 Penentuan Litologi <i>quicklook</i>	43
6.1.2 Analisis Fasies dan Lingkungan Pengendapan	51
6.2 Analisis Sikuen Stratigrafi	55
6.2.1 Analisis Bidang Sikuen Stratigrafi	55
6.2.2 Analisis <i>System Tract</i>	56
6.3 Korelasi	59
6.3.1 Korelasi Stratigrafi Fasies	59
6.3.2 Korelasi Struktur Fasies	62
6.4 Model Paleogeografi	65
BABVII. KESIMPULAN	68
DAFTAR PUSTAKA	xii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Lokasi penelitian Lapangan Gemma, Cekungan Jawa Timur Utara.....	3
Gambar 2.1	Diagram alir penelitian.	9
Gambar 3.1	Tektonik Cekungan Jawa Timur Utara (Pertamina – Amerada Hess Indonesia,1999).....	12
Gambar 3.2	Stratigrafi Cekungan Jawa Timur Utara (Pertamina – Amerada Hess Indonesia,1999).....	16
Gambar 3.3	Sistem Petroleum (Satyana, 2002)	21
Gambar 3.4	Kolom stratigrafi daerah telitian	22
Gambar 3.5	Sebaran struktur bawah permukaan (Pertamina,2009)	23
Gambar 4.1	Indikasi Lingkungan Pengendapan dari kurva log GR/SP (Walker, 1992).....	29
Gambar 4.2	<i>System tract</i> berdasarkan eustasi (Posamentier and others, 1988).....	30
Gambar 4.3	Model pengendapan tidal flats (Dalrymple, 1992 dalam Walker & James, 1992).....	36
Gambar 5.1	Peta Dasar Lapangan Gemma	37
Gambar 5.2	Data <i>mud log</i>	39
Gambar 6.1	Litologi pada sumur HS-1	44
Gambar 6.2	Litologi pada sumur HS-2.....	45
Gambar 6.3	Litologi pada sumur HS-3	46
Gambar 6.4	Litologi pada sumur HS-4.....	47
Gambar 6.5	Litologi pada sumur HS-5.....	48
Gambar 6.6	Litologi pada sumur HS-6.....	49
Gambar 6.7	Litologi pada sumur HS-7	50
Gambar 6.8	Contoh penentuan elektrofases Sumur HS-5	52
Gambar 6.9	Fasies dan Lingkungan Pengendapan pada Sumur HS-1.....	53
Gambar 6.10	Sikuen Stratigrafi berdasarkan Lithologi dan Elektrofases.....	56
Gambar 6.11	Korelasi stratigrafi fasies berarah selatan-utara	60
Gambar 6.12	Korelasi stratigrafi fasies berarah barat-timur.....	61
Gambar 6.13	Korelasi struktur fasies berarah selatan-utara	63
Gambar 6.14	Korelasi struktur fasies berarah barat-timur.....	64

Gambar 6.15 Peta Paleogeografi pada HST 1.....	65
Gambar 6.16 Peta Paleogeografi pada HST 3.....	66
Gambar 6.17 Peta Paleogeografi pada TST 4.....	66
Gambar 6.18 Peta Paleogeografi pada TST 6.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Waktu Penelitian	4
Tabel 3.1 Batuan Resrvoar di Cekungan Jawa Timur (Pertamina,2009).....	19
Tabel 4.1 Hubungan antara Lingkungan Pengendapan dan Fasies Sedimen (Selley R.C., 1985).....	33
Tabel 5.1. Contoh data biostratigrafi dari salah satu sumur telitian.	38