

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
SARI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4. Lokasi Penelitian.....	2
1.5. Waktu Penelitian.....	3
1.6. Hasil Penelitian	4
1.7. Manfaat Penelitian	4
1.7.1. Bagi Keilmuan.....	4
1.7.2. Bagi Institusi.....	5
1.7.3. Bagi Masyarakat.....	5
1.7.4. Bagi Pemerintah	5
BAB 2 METODE PENELITIAN	6
2.1. Metodologi Penelitian	6
2.1.1. Tahap Pendahuluan.....	6
2.1.2. Tahap Pengumpulan Data.....	7
2.1.3. Tahap Analisis dan Interpretasi Data.....	7
2.1.4. Tahap Penyusunan Laporan.....	8
2.2. Diagram Alir Penelitian	8
BAB 3 DASAR TEORI.....	10
3.1. Core.....	10
3.2. Data Log Sumur (Well Logging).....	10

3.2.1	<i>Logging While Drilling (LWD)</i>	11
3.2.2	<i>Wireline Log</i>	11
3.2.3	Jenis – Jenis Log.....	12
3.3.	Analisa Elektrofases Berdasarkan Wireline Logging	17
3.4.	Sikuen Stratigrafi	19
3.4.1	Tingkatan Dalam Sikuen Stratigrafi	21
3.5.	Korelasi Log	22
3.6.	Fasies dan Lingkungan Pengendapan	24
3.6.1.	Fasies	24
3.6.2.	Lingkungan Pengendapan.....	27
3.7.	Peta Bawah permukaan.....	31
3.7.1.	Peta Struktur	31
3.7.2.	Peta Isopach.....	31
3.7.3.	Peta Isochore.....	32
BAB 4 TINJAUAN PUSTAKA		34
4.1.	Fisiografi Regional Cekungan Jawa Barat Utara.....	34
4.2.	Kerangka Tektonik Regional Cekungan Jawa Barat Utara	34
4.3.	Stratigrafi Regional Cekungan Jawa Barat Utara	36
4.4.	Petroleum System Cekungan Jawa Barat Utara	39
4.5.	Stratigrafi Daerah Penelitian.....	42
4.6.	Struktur Daerah Penelitian	43
BAB 5 PENYAJIAN DATA		45
5.1.	Peta Dasar	45
5.2.	Data Sumur	46
BAB 6 PEMBAHASAN		48
6.1.	Analisis Sumuran.....	48
6.1.1.	Data Sumur PDT-15	48
6.1.2.	Data Sumur PDT-18	52
6.1.3.	Data Sumur PDT-13	57
6.1.4.	Data Sumur PDT-01	62
6.1.5.	Data Sumur PDT-08	67
6.1.6.	Data Sumur PDT-16	72

6.1.7. Data Sumur PDT-21	77
6.2. Korelasi	82
6.3. Peta <i>Isopach</i>	90
6.4. Model Paleogeografi Fasies dan Lingkungan Pengendapan	92
BAB 7 KESIMPULAN	96
7.1. Kesimpulan	96
7.2. Saran	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Penelitian di Cekungan Jawa Barat Utara (Sumber : Pertamina)...	3
Gambar 2. 1 Diagram Alir Penelitian	9
Gambar 3. 1 Skema proses well logging pada sumur eksplorasi (Ellis dan Singer, 2007)	11
Gambar 3. 2 Respon log caliper secara umum pada variasi diameter	13
Gambar 3. 3 Respon log resistivitas secara umum pada litologi	13
Gambar 3. 4 Respon log spontaneous potential secara umum pada	14
Gambar 3. 5 Respon log densitas secara umum pada litologi	15
Gambar 3. 6 Respon log sonic secara umum pada litologi.....	15
Gambar 3. 7 Respon log Gamma Ray secara umum pada litologi	16
Gambar 3. 8 Respon log Gamma Ray secara umum pada litologi	17
Gambar 3. 9 Pola Log Gamma Ray yang mencirikan lingkungan pengendapan	19
Gambar 3. 10 Pola fasies vertikal, lingkungan pengendapan, kontinuitas pasir.....	20
Gambar 3. 11 Pola penumpukan sedimen (Posamentier & Allen, 1999)	21
Gambar 3. 12 Contoh korelasi stratigrafi.....	24
Gambar 3. 13 Contoh korelasi struktur.....	24
Gambar 3. 14 Estuari Dominasi Ombak (Emery Myres, 1996 modifikasi Darlymple, 1992).....	28
Gambar 3. 15 Estuari Dominasi Pasang – Surut (Emery Myers, 1996 modifikasi Darlymple, 1992).....	29
Gambar 3. 16 Klasifikasi Lingkungan Transisi (Darlymplr, 1992).....	30
Gambar 3. 17 Peta struktur (Tearpock & Bischke, 2002).....	31
Gambar 3. 18 Peta Isopach (Tearpock & Bischke, 2002).....	32
Gambar 3. 19 Peta Isochore (Tearpock & Bischke, 2002)	33
Gambar 4. 1 Geologi Regional Cekungan Jawa Barat Utara (Martodjojo, op. Cit. Nopyasyah, 2007).....	34
Gambar 4. 2 Tiga Pola Utama Struktur Jawa (Martodjojo dan Pulunggono, 1994).....	35

Gambar 4. 3 Cekungan-cekungan Pull Apart yang terbentuk pada Eosen Tengah sampai Oligosen Akhir (Daly dkk., 1987). Warna biru: Pull Apart Basin yang terbentuk pada masing- masing periode	36
Gambar 4. 4 Stratigrafi Cekungan Jawa Barat Utara (Pertamina, 2002).....	39
Gambar 4. 5 Peta Penyebaran Batuan Induk di Cekungan Jawa Barat Utara.....	40
Gambar 4. 6 Stratigrafi Daerah Penelitian	43
Gambar 4. 7 Peta Top Struktur Daerah Penelitian.....	44
Gambar 5. 1 Peta Dasar Lapangan "PONDOK TENGAH"	45
Gambar 5. 2 Data Availability Formasi Talang Akar	46
Gambar 5. 3 Mudlog Lapangan "PONDOK TENGAH"	47
Gambar 6. 1 Interpretasi litologi dan validasi FMI PDT-15.....	49
Gambar 6. 2 Analisa sumur PDT-15.....	52
Gambar 6. 3 Interpretasi litologi dan validasi mudlog PDT-18.....	54
Gambar 6. 4 Analisa Sumur PDT-18	57
Gambar 6. 5 Interpretasi litologi dan validasi mudlog PDT-13.....	59
Gambar 6. 6 Analisa sumur PDT-13.....	62
Gambar 6. 7 Interpretasi litologi dan validasi mudlog PDT-01.....	64
Gambar 6. 8 Analisa sumur PDT-01.....	67
Gambar 6. 9 Interpretasi litologi dan validasi mudlog PDT-08.....	69
Gambar 6. 10 Analisis sumur PDT-08.....	72
Gambar 6. 11 Interpretasi litologi dan validasi mudlog PDT-16.....	74
Gambar 6. 12 Analisis sumur PDT-16.....	77
Gambar 6. 13 Interpretasi litologi dan validasi mudlog PDT-21.....	79
Gambar 6. 14 Analisis sumur PDT-21	82
Gambar 6. 15 Korelasi stratigrafi searah pengendapan lintasan 1	84
Gambar 6. 16 Korelasi stratigrafi searah pengendapan lintasan 2.....	85
Gambar 6. 17 Korelasi stratigrafi tegak lurus pengendapan.....	86
Gambar 6. 18 Korelasi struktur searah pengendapan lintasan 1	88
Gambar 6. 19 Korelasi struktur searah pengendapan lintasan 2	89
Gambar 6. 20 Korelasi struktur tegak lurus pengendapan.....	90
Gambar 6. 21 Peta isopach TS - FS 1	91

Gambar 6. 22 Peta isopach FS 1 - FS 2	92
Gambar 6. 23 Peta paleogeografi TS - FS 1	93
Gambar 6. 24 Peta paleogeografi FS 1 - FS 2.....	94
Gambar 6. 25 Peta paleogeografi FS 2 - MFS	95

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Rincian Jadwal Kegiatan dan Waktu Tugas Akhir.....	4
--	---