

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	2
1.3. Permasalahan .....	2
1.4. Tujuan .....	2
1.5. Metodologi Penelitian .....	2
1.6. Batasan Masalah .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN LAPANGAN “RKA”</b> .....	6
2.1. Letak Geografis .....	6
2.2. Geologi Lapangan .....	6
2.2.1. Stratigrafi Lapangan .....	7

**DAFTAR ISI**  
**(Lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
2.2.2. Struktur Geologi .....	10
2.3. Petroleum Sistem Cekungan Jawa Barat Utara .....	12
2.3.1. Tipe Jebakan ( <i>Trap</i> ).....	12
2.3.2. Batuan Reservoir .....	13
2.3.3. Lapisan Penutup ( <i>Seal</i> ).....	13
2.3.4. Batun Induk ( <i>Source Rock</i> ).....	13
2.3.5. Jalur Migrasi .....	14
<b>BAB III. TEORI DASAR INTERPRETASI LOG .....</b>	<b>16</b>
3.1. Analisa Cutting .....	16
3.2. Analisa Core.....	16
3.2.1. Analisa Core Rutin .....	17
3.2.1.1. Pengukuran Porositas .....	17
3.2.1.2. Pengukuran Saturasi.....	17
3.2.1.3. Pengukuran Permeabilitas .....	17
3.2.2. Analisa Core Spesial.....	17
3.2.2.1. Pengukuran Kapiler.....	18
3.2.2.2. Pengukuran Kompresibilitas .....	18
3.2.2.3. Pengukuran Wettabilitas .....	18
3.3. <i>Borehole Environment</i> .....	18
3.4. <i>Wireline Log</i> .....	19
3.4.1. Log Listrik .....	20
3.4.1.1. <i>Spontaneous Potential (SP) Log</i> .....	20

**DAFTAR ISI**  
**(Lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
3.4.1.2. <i>Resistivity Log</i> .....	22
3.4.2. Log Radioaktif.....	26
3.4.2.1. <i>Gamma Ray Log</i> .....	26
3.4.2.2. <i>Neutron Log</i> .....	27
3.4.2.3. <i>Density Log</i> .....	28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.1.	Diagram Alir Interpretasi Log .....	5
2.1.	Lokasi Lapangan RKA .....	6
2.2.	Kolom Stratigrafi Cekungan Jawa Barat Utara Kerangka.....	10
2.3.	Peta Konfigurasi Pada Puncak Batuan Dasar .....	11
2.4.	Bentuk Sistem Transtensional pada Sesar OO - Brebes .....	12
2.5.	<i>Hydrocarbon Play</i> Cekungan Jawa Barat Utara .....	15
3.1.	<i>Borehole Environment</i> .....	19
3.2.	Skema Dasar Rangkaian SP Log .....	22
3.3.	Skema Diagram Normal Log.....	23
3.4.	Skema Rangkaian Dasar <i>Induction Log</i> .....	24
3.5.	Skema Rangkaian Lateral Sistem .....	25
3.6.	Skema Susunan Alat <i>Gamma Ray Log</i> .....	27
3.7.	Skema Dasar Rangkaian Neutron <i>Log</i> .....	28
3.8.	Skema Dasar Rangkaian <i>Density Log</i> .....	29
3.9.	Peralatan Log Sonic.....	30
3.10.	Schlumberger <i>Chart</i> GR-1 Untuk Koreksi <i>Log Gamma Ray</i> .....	32
3.11.	Schlumberger <i>Chart</i> Por-15a Untuk Koreksi <i>Log</i> Densitas .....	33
3.12.	Schlumberger <i>Chart</i> Untuk Koreksi <i>Log</i> Neutron .....	34
3.13.	Schlumberger <i>Chart</i> RXO – 3 Untuk Koreksi <i>Log</i> MSFL .....	35

## DAFTAR GAMBAR

(Lanjutan)

Gambar	Halaman
3.14.	Schlumberger <i>Chart</i> Untuk Koreksi <i>Log</i> LLD Dan LLS .....36
3.15.	Schlumberger <i>Chart</i> Rint-9b Untuk Menentukan <i>Log</i> RT .....37
3.16.	Mekanisme <i>Water Coning</i> .....45
3.17.	Perkembangan <i>Cone</i> dalam <i>Reservoir</i> Minyak dengan Mekanisme Pendorong Air .....46
4.1.	<i>Log Depth Matching</i> .....48
4.2.	Koreksi <i>Log Gamma Ray</i> Terhadap Lubang Bor dan <i>Mud Weight</i> .....49
4.3.	Koreksi <i>Log Resistivitas</i> terhadap Lubang Bor dan <i>Mud Weight</i> 49
4.4.	Koreksi <i>Log Neutron</i> terhadap Lubang Bor dan <i>Mud Weight</i> .....50
4.5.	Koreksi <i>Log Densitas</i> terhadap Lubang dan <i>Mud Weight</i> .....50
4.6.	Histogram sebelum Normalisasi <i>Log Gamma Ray</i> .....51
4.7.	Histogram sesudah Normalisasi <i>Log Gamma Ray</i> .....52
4.8.	Identifikasi <i>Reservoir</i> berdasarkan <i>Gamma Ray</i> (A), <i>Resistivitas</i> (B) dan <i>Crossover Densitas-Neutron</i> (C) .....54
4.9.	<i>Crossplot Log Neutron-Densitas</i> Formasi Parigi Sumur FSA-11 55
4.10.	Penentuan Nilai <i>Vshale</i> Menggunakan <i>Log Gamma Ray</i> .....56

## DAFTAR GAMBAR

(Lanjutan)

<b>Gambar</b>		<b>Halaman</b>
4.12.	Koreksi Porositas Log dengan Porositas <i>Core</i> Sumur FSA-11 ....	57
4.13.	Grafik Interpolasi Temperatur dan Kedalaman terhadap Gradien Temperatur .....	58
4.14.	Contoh Hasil Analisa Log Sumur FSA-11 .....	59
4.15.	Contoh Hasil Analisa Log Sumur FSA-08 .....	59
4.16.	Contoh Analisa Log Sumur FSA-18 .....	59
4.17.	<i>Cut Off</i> Vshale dan Porositas Berdasarkan Data Log dan Data Tes Produksi Formasi Parigi .....	62
4.18.	<i>Cut Off</i> Saturasi Air Berdasarkan Data Log, <i>Core</i> dan PVT Formasi Parigi .....	62
4.19.	Hasil Perhitungn Volume Shale Sumur FSA-11 .....	63
4.20.	Hasil Perhitungan Porositas Sumur FSA-11 .....	64
4.21.	Hasil Perhitungan Saturasi Air Sumur FSA-11 .....	65

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
IV-1.	Ketersediaan Data pada Sumur yang Dianalisa.....	47
IV-2.	Ketersediaan Data Log pada Sumur yang Dianalisa .....	47
IV-3.	Data <i>Gamma Ray Log</i> sebelum Dinormalisasi.....	51
IV-4.	Data <i>Gamma Ray Log</i> sesudah Dinormalisasi .....	52
IV-5.	Data Tes Produksi Sumur FSA-08 dan FSA-18 pada Formasi Parigi.....	61
IV-6.	<i>Summary</i> Nilai Minimum dan Maksimum untuk Setiap Sumur	65
IV-7.	Lumping Parameter <i>Net Sand</i> ,Formasi Parigi Lapangan RKA.	66
IV-8.	Lumping Parameter <i>Net Sand</i> ,Formasi Parigi Lapangan RKA.	67
V-1.	<i>Pay Summary</i> yang Telah <i>Ter-cutoff</i> .....	73
VI-1.	<i>Pay Summary</i> .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

- A Log Sumur
- B Well Header
- C Hasil Pay Summary