

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMPAHAN	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Masalah.....	1
1.2.Permasalahan.....	2
1.3.Maksud dan Tujuan.....	2
1.4.Metodologi	2
1.5.Batasan Masalah.....	4
1.6.Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN "HR" CEKUNGAN SUMATERA TENGAH	6
2.1. Cekungan Regional	6
2.2. Geologi dan Stratigrafi Regional	6
2.3. Struktur Geologi dan Tektonik Regional	9
2.4. Sistem <i>Petroleum</i> Cekungan Sumatera Tengah.....	10
2.4.1. Batuan Induk	10
2.4.2. Batuan Reservoir.....	10
2.4.3. Perangkap dan Batuan Penyekat	11
2.5. Stratigrafi Lapangan HR	11
2.6. Kondisi Reservoir Lapangan HR Secara Umum	17
2.7. Kondisi Sumur HR.....	19
2.7.1. Data Marker Formasi	21
2.7.2. Data Analisa <i>Core</i>	21
2.7.3. Data <i>Wireline Log</i>	22
2.7.4. Data Perforasi.....	23
2.7.5. Data Tes Produksi	24

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

	Hal
BAB III. TINJAUAN PUSTAKA	25
3.1. <i>Drilling Log</i>	25
3.1.1. Analisa <i>Cutting</i>	25
3.1.2. <i>Mud Logging</i>	26
3.2. Analisa <i>Core</i>	27
3.2.1. Analisa CorIe Rutin.....	27
3.2.2. Analisa <i>Core</i> Spesial.....	29
3.3. <i>Wireline Logging</i>	33
3.3.1. <i>Lithology Tools</i>	36
3.3.2. <i>Resistivity Tools</i>	45
3.3.3. <i>Porosity Tools</i>	57
3.3.4. Identifikasi Lithologi.....	73
3.3.5. Interpretasi <i>Log</i>	79
3.3.5.1. Interpretasi Kualitatif	80
3.3.5.2. Interpretasi Kuantitatif	84
3.3.5.2.1. Penentuan <i>Volume Shale</i>	84
3.3.5.2.2. Penentuan Porositas	86
3.3.5.2.3. Penentuan Resistivasi Air Formasi	87
3.3.5.2.4. Penentuan Saturasi Air Menggunakan Pendekatan <i>Vsh</i>	89
3.3.5.2.5. Penentuan Permeabilitas	91
3.3.5.2.5. Penentuan Permeabilitas	91
3.4. DST dan Tes Produksi	92
3.4.1. <i>Drill Stem Test</i>	92
3.4.2. Tes Produksi.....	93
3.5. Metode <i>Cut Off</i>	93
3.6. <i>Reservoir Lumping</i>	97
3.7. Perhitungan Cadangan Reservoir Metode Volumetris.....	98
3.7.1. Penentuan Volume Bulk	98
3.7.2. Penentuan Oil In Place	100
BAB IV. ANALISA DATA DAN HASIL INTERPRETASI LOG	101
4.1. Data Penilitian.....	101
4.2. Pengolahan Data.....	101
4.2.1. Data Input Pada Geolog 7	101
4.2.1.1. Input Data LAS	102
4.2.1.2. Input Data Analisa <i>Core</i>	102
4.2.1.3. Input Data <i>Marker</i> Formasi.....	103
4.2.1.4. Input Data Tes Produksi.....	104
4.2.1.5. Input Data <i>Log Header</i>	103
4.2.1.6. Input Data TVDSS	104

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Hal
4.3. Koreksi Data <i>Wireline Log</i> Menggunakan Geolog 7.....	105
4.3.1. Koreksi Log Oleh <i>Chart Schlumberger</i>	105
4.3.1.1.Koreksi Log Gamma Ray.....	105
4.3.1.2.Koreksi Log CNL.....	105
4.3.1.3.Koreksi Log FDC	106
4.3.1.4.Koreksi Log MSFL	107
4.3.1.5.Koreksi <i>Laterolog</i>	107
4.3.2. Normalisasi Log Gamma Ray.....	108
4.3.3. Identifikasi Litologi dengan MID Plot.....	108
4.4. Analisa <i>Logging</i>	111
4.4.1. Analisa Kualitatif	111
4.4.1.1.Penentuan Kedalaman Top & Bottom Lapisan <i>Porous & Permeabel</i>	111
4.4.2. Analisa Kuantitatif	115
4.4.2.1.Perhitungan <i>Shale Volume</i>	116
4.4.2.2.Perhitungan Porositas Total dan Efektif	117
4.4.2.3.Perhitungan Saturasi Air	121
4.4.3. Penentuan <i>Cut Off</i> Parameter Petrofisik	124
4.4.3.1.Perhitungan <i>Cut-Off Vshale</i> Dan PHIE Batuan	125
4.4.3.2.Perhitungan <i>Cut-Off</i> Saturasi Air.....	127
4.4.4. <i>Reservoir Lumping</i>	128
4.5. Usulan Kandidat KUPL (Kerja Ulang Pindah Lapisan)	128
4.5.1. Perhitungan Reserve sumuran.....	133
BAB V. PEMBAHASAN	135
BAB VI. KESIMPULAN	140
DAFTAR PUSTAKA	141
LAMPIRAN	143