

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan.....	1
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Metodologi Penelitian	2
1.5. Hasil Penelitian	4
1.6. Sistematika Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN.....	5
2.1. Letak Geografis Lapangan.....	5
2.2. Geolgoi Regional Lapangan.....	5
2.2.1. Statigrafi Lapangan “KOY”	5
2.2.2. Struktur Geolofi Lapangan “KOY”	9
2.3. Karakteristik Reservoir	10
2.3.1. Sifat Fisik Batuan Reservoir	10
2.3.2. Sifat Fisik Fluida Reservoir	16
2.3.3. Kondisi Reservoir.....	18

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
2.3.4. Sejarah Produksi.....	19
BAB III. DASAR TEORI SIMULASI UNTUK PENAMBAHAN SUMUR	
INFILL	20
3.1. <i>Infill Drilling</i>	20
3.2. Radius Pengurasan Sumur <i>Existing</i>	21
3.3. Konsep Simulasi Reservoir	22
3.3.1. Persiapan Data.....	24
3.3.2. Pengolahan Data.....	26
3.3.2.1. <i>Rock Region</i>	26
3.3.2.2. Permeabilitas Relatif	30
3.3.2.2. Tekanan Kapiler	36
3.3.2.3. Pengolahan Data PVT	38
3.3.3. <i>Input Data</i>	40
3.3.4. Validasi Model.....	41
3.3.4.1. Inisialisasi.....	41
3.3.4.2. <i>History Matching</i>	42
3.3.4.3. <i>PI Matching</i>	43
3.3.4.4. Prediksi.....	43
3.4. Perhitungan Cadangan Reservoir dengan Metode	
Volumetrik	45
3.4.1. Perkiraan <i>OOIP</i> dengan Metode Volumetrik.....	45
3.4.2. Perkiraan <i>Recovery Factor</i> dan Cadangan Sisa	46
3.5. Penentuan Lokasi Sumur <i>Infill Optimum</i>	48
3.5.1. <i>Hydrocarbon Pore Volume</i>	48
3.5.2. <i>Flow Rate Capability</i>	49

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
3.5.3. <i>Oil per Unit Area</i>	50
BAB IV. STUDI SIMULASI RESERVOIR LAPISAN A-13 LAPANGAN	
“KOY”	52
4.1. Pengolahan Data Reservoir	52
4.1.1. Penentuan <i>Rock Region</i>	52
4.1.2. Pengolahan Data <i>Special Core Analysis</i>	55
4.1.2.1. Penentuan <i>End-point Data SCAL</i>	55
4.1.2.2. Permeabilitas Relatif	59
4.1.2.3. Tekanan Kapiler	67
4.2. Pengolahan Data PVT	75
4.3. <i>Drive Mechanism</i>	75
4.4. Analisa Model Simulasi Reservoir	76
4.4.1. Model Geologi	77
4.5. Analisa Inisialisasi	81
4.6. Analisa <i>History Matching</i>	83
4.7. Analisa <i>PI Matching</i>	86
4.8. Prediksi	87
4.8.1. Perhitungan <i>Recovery Factor</i> dengan Metode <i>J.J. Arps</i>	87
4.8.2. <i>Q Initial</i>	88
4.8.3. <i>Q Limit</i>	89
4.8.4. Distribusi <i>Oil Per Unit Area</i>	90
4.9. Skenario Perencanaan Penambahan Sumur <i>Infill</i>	94
4.9.1. <i>Basecase</i>	95
4.9.2. Skenario I	95

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
BAB V. PEMBAHASAN	107
BAB VI. KESIMPULAN.....	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN.....	117