

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
LEMBAR KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II MODEL GEOLOGI DAN RESERVOIR LAPANGAN “CP”	7
2.1. Letak Geografis Lapangan “CP”	7
2.2. Sejarah Umum Lapangan “CP”	8
2.3. Geologi Regional Lapangan “CP”	9
2.3.1. Struktur Geologi	9
2.3.2. Stratigrafi Regional Lapangan	11
2.4. Permodelan Geologi Reservoir	14
2.5. Karakteristik Reservoir	18
2.5.1. Sifat Fisik Batuan Reservoir	18
2.5.2. Sifat Fisik Fluida Reservoir	19
2.5.3. Kondisi Reservoir	20
2.5.3.1. Kondisi Awal Reservoir.....	20
2.5.3.2. Drive Mechanism.....	22
2.6. Sejarah Produksi	22

**DAFTAR ISI
(LANJUTAN)-**

2.7. Frictional Flow.....	24
2.8. Data Penunjang.....	26
BAB III DASAR TEORI PENAMBAHAN SUMUR <i>INFILL</i>.....	27
3.1. Konsep Cadangan Reservoir.....	27
3.1.2. <i>Recovery factor</i> (RF)	27
3.1.3. Ultimate Recovery (UR).....	28
3.1.4. Remaining Reserve (RR).....	28
3.2. Simulasi Reservoir.....	29
3.2.1. Pengertian Simulasi Reservoir	29
3.2.2. Jenis Simulasi Reservoir	30
3.2.3. Persamaan Dasar Simulasi Reservoir.....	30
3.2.4. Proses Data Simulator	31
3.2.4.1. Persiapan Data.....	31
3.2.4.2. Input Data.....	32
3.2.4.3. Inisialisasi.....	32
3.2.4.4. History Matching	33
3.2.4.5. Prediksi.....	33
3.3. Sumur Pengembangan <i>Infill</i>	34
3.4. Perencanaan Titik Sumur <i>Infill</i>	35
3.4.1. Penentuan Kandidat Sumur Pengembangan.....	35
3.4.2. Penentuan Jumlah Sumur <i>Infill</i> Optimum	36
3.4.2.1. Hydrocarbon Pore Volume (HCPV).....	36
3.4.2.2. <i>Oil</i> per Unit Area (OPU).....	37
3.4.2.3. <i>Flowrate capability</i>	38
3.4.2.4. <i>Oil producing potential</i>	39
3.5. Penentuan <i>Constraint</i> Sumur.....	40
3.5.1. Penentuan Laju Alir <i>Economic Limit</i>	40
3.5.2. Penentuan <i>Liquid Rate</i>	40
3.5.3. Penentuan <i>Water</i> Cut Maksimum.....	41
3.5.4. Penentuan Bottom Hole Pressure (BHP) Minimum.....	41
3.6. Cara Menganalisa Hasil Skenario.....	41

**DAFTAR ISI
(LANJUTAN)**

3.6.1. Penentuan Jumlah Sumur <i>Infill</i> Optimum	41
3.6.2. Penentuan <i>Recovery factor</i> (RF) dan <i>Increment Oil</i>	42
BAB IV SIMULASI RESERVOIR LAPANGAN “CP”	43
4.1. Penentuan <i>Constraint</i>	43
4.1.1. <i>Economic limit rate</i>	43
4.1.2. <i>Liquid Rate</i>	44
4.1.3. Minimum <i>Bottom Hole Pressure</i> (BHP)	45
4.1.4. Maksimum <i>Water cut</i>	45
4.2. Penentuan Lokasi Sumur <i>Infill</i>	45
4.2.1. Distribusi <i>Oil per Unit Area</i> (OPU).....	45
4.2.2. Distribusi <i>Flowrate capability</i>	46
4.2.3. Peta <i>Oil producing potential</i>	47
4.3. Prediksi dan Skenario Penambahan Sumur <i>Infill</i>	48
4.3.1. <i>Basecase</i>	48
4.3.1.1. Prediksi Produksi <i>Basecase</i>	49
4.3.2. Penambahan Sumur <i>Infill</i>	52
4.3.2.1 Skenario I (<i>Basecase</i> + 1 Sumur <i>Infill</i>).....	54
4.3.2.2. Skenario II (Skenario I + 1 Sumur <i>Infill</i>).....	57
4.3.2.3 Skenario III (Skenario II + 1 Sumur <i>Infill</i>).....	59
4.3.2.4 Skenario IV (Skenario III + 1 Sumur <i>Infill</i>)	61
4.3.2.5 Skenario V (Skenario IV + 1 Sumur <i>Infill</i>)	63
4.3.2.6 Skenario VI (Skenario V + 1 Sumur <i>Infill</i>)	66
4.3.2.7 Skenario VII (Skenario VI + 1 Sumur <i>Infill</i>).....	68
4.3.2.8 Skenario VIII (Skenario VII + 1 Sumur <i>Infill</i>) ...	70
4.3.2.9 Skenario IX (Skenario VIII + 1 Sumur <i>Infill</i>)	72
4.3.2.10 Skenario X (Skenario IX + 1 Sumur <i>Infill</i>)	75
4.3.2.11 Skenario XI (Skenario X + 1 Sumur <i>Infill</i>)	77
4.3.2.12 Skenario XII (Skenario XI + 1 Sumur <i>Infill</i>).....	79
4.3.2.13 Skenario XIII (Skenario XII + 1 Sumur <i>Infill</i>)	81
4.3.3. Analisa Hasil Skenario.....	83
BAB V PEMBAHASAN	92

**DAFTAR ISI
(LANJUTAN)**

BAB VI KESIMPULAN.....	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	103