

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan	2
1.5. Metodologi.....	2
1.6. Hasil Yang Diperoleh	3
1.7. Sistematika Penulisan	3
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN	4
2.1. Sejarah Lapangan “INF”	4
2.2. Geologi Regional Cekungan Sumatra Tengah	5
2.3. Geologi Stratigrafi Lapangan “INF”	9
2.4. Deskripsi Reservoir	12
BAB III. <i>CYCLIC STEAM STIMULATION HUFF AND PUFF</i>	14
3.1. Mekanisme Injeksi <i>Steam</i> Bersiklus.....	15
3.2. Macam-Macam <i>Huff and Puff</i>	17
3.2.1. <i>Huff and Puff</i> Berdasarkan Sumber <i>Steam</i>	17
3.2.2. <i>Huff and Puff</i> Berdasarkan Metode Penginjeksian	19
3.3. Fasilitas, Masalah Operasional dan Pemeliharaan <i>Huff and Puff</i>	21
3.3.1. <i>Treatment Air</i>	21
3.3.2. Generator <i>Steam</i>	23
3.3.3. Pipa Uap	24
3.3.4. Kelengkapan Sumur Injeksi	24
3.4. <i>Screening Criteria Huff and Puff</i>	25
3.5. <i>Huff and Puff Desain</i>	25
3.6. Tipikal Siklus Stimulasi.....	26

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
3.6.1. Aplikasi <i>Single-Stage</i> Pada Sumur Vertikal	27
3.6.2. Aplikasi <i>Multi-Stage</i> Pada Sumur Horizontal.....	27
3.7. Macam-Macam Kehilangan Panas (<i>Heat Losses</i>).....	28
3.7.1. <i>Surface Heat Loss</i>	29
3.7.2. <i>Wellbore Heat Loss</i>	30
3.7.3. <i>Vertical Heat Loss</i>	32
3.8. Prediksi Performa <i>Cyclic Steam Stimulation</i>	34
3.8.1. <i>Net Useful Injection Rate</i>	34
3.8.2. Radius Zona Terpanasi.....	35
3.8.3. <i>Productivity Index</i>	35
3.9. Analisa <i>Decline Curve</i>	36
3.9.1. Pemilihan Periode (<i>Trend</i>) Produksi.....	37
3.9.2. Penentuan Tipe <i>Decline Curve</i> menggunakan Metode <i>Trial Error and X²-Chisquare Test</i>	37
3.9.3. Perhitungan untuk Penentuan Nilai b, Di, dan Tipe Kurva <i>Decline</i>	37
BAB IV. IDENTIFIKASI <i>KEY WELL</i> DAN ANALISA KEBERHASILAN INJEKSI <i>HUFF AND PUFF</i>	40
4.1. Pemilihan Kandidat Sumur Injeksi.....	40
4.1.1. Identifikasi <i>Key Well</i>	41
4.1.2. Analisa Peta <i>Hydrocarbon Pore Volume (HCPV)</i>	43
4.1.3. Analisa Peta Temperatur	45
4.1.4. Peta Produksi Minyak	46
4.1.5. Analisa Substruktur (<i>Fracture Gradient, Cement Bond, Fault Analysis</i>).....	47
4.1.6. Kesimpulan Penentuan Kandidat Sumur Injeksi <i>Huff and Puff</i>	49
4.2. Analisa Data Reservoir	49
4.2.1. Analisa Sifat Fisik Fluida.....	49
4.2.2. Analisa Sifat Fisik Batuan.....	50
4.2.3. Analisa <i>Well Intersection</i>	52
4.3. <i>Huff and Puff Desain</i>	52
4.4. Perhitungan Kehilangan Panas	53
4.4.1. Penentuan <i>Wellbore Heat Loss</i>	54
4.4.2. Penentuan <i>Vertical Heat Loss</i>	55
4.5. Perhitungan Prediksi Performa Sumur INF 76.....	56
4.5.1. Perhitungan <i>Net Injection Rate</i>	56
4.5.2. Perhitungan <i>Heated Region</i>	57
4.5.3. Prediksi <i>Productivity Index</i>	58

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
4.6. Analisa Konektifitas Sumur INF 76	64
4.7. Analisa <i>Decline Curve</i>	66
4.7.1. Penentuan Tipe <i>Decline Curve</i> menggunakan Metode <i>Trial Error and X²-Chisquare Test</i>	66
4.7.2. Perhitungan untuk Penentuan Nilai b, Di, dan Tipe Kurva <i>Decline</i>	66
4.7.3. Kesimpulan Analisa <i>Decline Curve</i>	68
BAB V. PEMBAHASAN	69
BAB VI. KESIMPULAN.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	77