

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Metodologi	2
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II. TINJAUAN LAPANGAN “ROM”	6
2.1. Letak Geografis Lapangan “ROM”	6
2.2. Stratigrafi Regional	7
2.3. Struktur Regional	8
2.4. Kondisi Lapangan “ROM”	9
2.4.1. Formasi Produktif Lapangan “ROM”	9
2.4.2. Sifat Fisik Batuan <i>Reservoir</i>	10
2.4.3. Sifat Fisik Fluida <i>Reservoir</i>	10
2.4.4. Sejarah Produksi dan Tekanan Lapangan “ROM”	11
2.4.5. Data Penunjang	12
BAB III. DASAR TEORI PERENCANAAN WATERFLOODING	13
3.1. Pengertian <i>Waterflooding</i>	13
3.2. Simulasi Reservoir	16
3.3. Konsep Simulasi Reservoir	17
3.4. Pengolahan Data	18
3.4.1. Data Geologi, Geofisika, dan Petrofisik	18
3.4.2. Data Cadangan Konvensional	18
3.4.3. Penentuan RF Lapangan “ROM”	19

DAFTAR ISI

(lanjutan)

	Halaman
3.4.4. Data Sifat Fisik Batuan Reservoir	20
3.4.4.1. Penentuan <i>Rock Region</i>	20
3.4.4.2. Permeabilitas Relatif	21
3.4.5. Data Sifat Fisik Fluida Reservoir	23
3.4.6. Data Produktivitas Reservoir dan Data Produksi	23
3.4.7. Data Penunjang.....	23
3.4.8. Pembuatan Model Geologi (<i>Static Model</i>)	23
3.4.9. Input Data Fluida dan Batuan (<i>Dynamic Model</i>)	24
3.4.10. Inisialisasi	24
3.4.11. Penentuan Key Well dan Parameternya	24
3.4.12. History Matching	24
3.4.13. Peramalan Produksi (<i>Production Forecasting</i>)	25
3.4.14. Skenario Pengembangan Lapangan dengan Metode <i>Waterflooding</i>	25
BAB IV. PERENCANAAN WATERFLOODING	28
4.1. Penentuan Model Geologi dan Cadangan Sisa.....	28
4.1.1. Model Geologi.....	28
4.1.2. Penentuan Cadangan Sisa	29
4.1.2.1. Perhitungan Cadangan Initial	29
4.1.2.2. Penentuan RF Lapangan “ROM”	31
4.2. Pengolahan Data Inputan Simulasi Reservoir	31
4.2.1. Penentuan Rock Region	31
4.2.2. Pengolahan End Point SCAL	32
4.2.3. Permeabilitas Relatif	35
4.2.4. PVT.....	41
4.3. Perencanaan Waterflooding dengan Simulasi Reservoir.....	41
4.3.1. Inisialisasi	42
4.3.2. Penentuan Key Well.....	42
4.3.3. History Matching.....	42
4.3.4. Production Forecast (Peramalan Produksi)	45
4.3.5. Penentuan Jari – jari Pengurasan.....	46
4.3.6. Penentuan Pola Injeksi.....	47
4.3.7. Penentuan Rate Injeksi	54
4.3.8. Skenario Pengembangan Lapangan “ROM”	54
4.3.9. Analisa Hasil Skenario.....	56
4.3.10. <i>Summary</i> Hasil Skenario Prediksi	54

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
BAB V. PEMBAHASAN	71
BAB VI. KESIMPULAN	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	83