

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERSEMPAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
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.....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN	5
2.1. Letak Geografis Lapangan ST	5
2.2. Tinjauan Geologi Lapangan ST	5
2.2.1. Stratigrafi Lapangan ST	5
2.2.2. Struktur Geologi Lapangan ST	11
2.3. Karakteristik Reservoir	12
2.3.1. Sifat Fisik Batuan Reservoir	12
2.3.2. Sifat Fisik Fluida Reservoir	20
2.3.3. Kondisi Reservoir.....	21
2.3.4. Sejarah Produksi.....	22
BAB III. DASAR TEORI	23
3.1. Simulasi Reservoir	23
3.1.1. Reservoir Karbonat	25
3.1.1.1. Reservoir Karbonat Reef.....	26
3.1.2. Persiapan Data.....	28
3.1.2.1. Model Geologi	28

DAFTAR ISI (lanjutan)

	Halaman
3.1.2.2. Karakteristik Batuan.....	28
3.1.2.3. Karakteristik Fluida.....	30
3.1.2.4. Data Produksi	30
3.1.2.5. Data penunjang.....	31
3.1.3. Input Data	31
3.1.4. Validasi Model.....	32
3.1.4.1. Inisialisasi.....	32
3.1.4.2. <i>History Matching</i>	33
3.1.4.3. PI <i>Matching</i>	34
3.1.5. Prediksi.....	34
3.2. Pengolahan Data	35
3.2.1. Penentuan <i>Rocktype</i>	35
3.2.2. Penentuan <i>End-point</i>	36
3.2.3. Permeabilitas Relatif	37
3.2.4. Tekanan Kapiler	43
3.2.5. Pengolahan Data PVT	44
3.2.6. Sejarah Produksi	47
3.3. Cadangan Reservoir	47
3.3.1. Metode Volumetrik	50
3.4. <i>Drive Mechanism</i>	51
3.5. <i>Recovery Factor</i>	52
3.6. Cadangan Sisa	53
3.7. Analisa Chan's Diagnostic	53
BAB IV. SIMULASI RESERVOIR UNTUK PENGEMBAGAN LAPANGAN ST REEF B.....	55
4.1. Pengumpulan Data	55
4.1.1. Model Geologi.....	55
4.1.2. Data Sifat Fisik Batuan Reservoir	58
4.1.3. Data Fluida Reservoir	59
4.1.4. Data Tekanan	59
4.1.5. Data Produksi	59
4.2. Pengolahan Data	59
4.2.1. Perhitungan Cadangan Volumetrik	59
4.2.2. Analisa Chan's Diagnostic	61
4.2.3. Penentuan <i>Rock Typing</i>	62
4.2.4. Penentuan <i>End-point</i>	65
4.2.5. Permeabilitas Relatif	72
4.2.6. Tekanan Kapiler	82

DAFTAR ISI (lanjutan)

	Halaman
4.2.7. Pengolahan Data PVT	86
4.2.8. Penentuan <i>Drive Mechanism</i>	88
4.2.9. Jenis Reservoir.....	89
4.3. Simulasi Reservoir.....	90
4.3.1. Inisialisasi	90
4.3.2. <i>History Matching</i>	91
4.3.3. PI <i>Matching</i>	96
4.4. Prediksi	96
4.4.1. Basecase	98
4.4.2. Skenario 1	99
4.4.3. Skenario 2	101
4.4.4. Skenario 3	104
4.5. Hasil Prediksi.....	106
BAB V. PEMBAHASAN	108
BAB VI. KESIMPULAN.....	115
DAFTAR PUSTAKA	117
DAFTAR SIMBOL	119
LAMPIRAN.....	121