

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
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. Hasil penelitian	4
1.6. Sistematika	4
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN	5
2.1. Letak Geografis	5
2.2. Stratigrafi Regional	6
2.3. <i>Petroleum</i> Sistem Cekungan Jawa Barat Utara	7
2.4. Karakteristik Reservoir	9
2.4.1. Karakteristik Batuan Reservoir	9
2.4.2. Karakteristik Fluida Reservoir	14
2.5. Sejarah Produksi	15
BAB III. TEORI DASAR	17
3.1. Dasar Simulasi Reservoir	17
3.1.1. Jenis-Jenis Simulator Reservoir	17

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
3.1.2. Pengerjaan Simulasi Reservoir	18
3.1.2.1. Persiapan Data.....	18
3.1.2.2. Pengolahan Data	19
3.1.2.2.1. Pengolahan Data Permeabilitas Relatif	19
3.1.2.2.2. Pengolahan Data Tekanan Kapiler	22
3.1.2.2.3. Pengolahan Data PVT	22
3.1.2.2.4. Pengolahan Data Produksi.....	24
3.1.2.2.5. Penentuan <i>Rock Region</i>	25
3.1.2.2.6. Identifikasi Tenaga Pendorong.....	27
3.1.2.3. <i>Inputting</i> Data	27
3.1.2.4. Inisialisasi.....	28
3.1.2.5. Penyelarasan (<i>History Matching</i>).....	30
3.1.2.6. Prediksi.....	33
3.2. Perencanaan Pengembangan	33
3.2.1. Lokasi Titik Serap	33
3.2.1.1. Radius Penyerapan Sumur-Sumur Aktif.....	34
3.2.1.2. Tingkat Heterogenitas	34
3.2.1.3. Posisi Struktur Geologi	35
3.2.1.4. Distribusi Tekanan	35
3.2.1.5. <i>Oil Producing Potential</i>	35
3.2.2. Injeksi Air (<i>Pressure Maintenance</i>).....	36
3.2.2.1. Penentuan Lokasi Injeksi	37
3.2.2.2. Perencanaan Operasi Injeksi	39
3.3. Pengenalan Simulator CMG.....	40
BAB IV. HASIL ANALISA DAN STUDI SIMULASI RESERVOIR	41
4.1. Analisa Data	41

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
4.1.1. Data Geologi	41
4.1.2. Data Batuan	45
4.1.2.1. Penentuan <i>rock region</i>	45
4.1.2.2. Permeabilitas Relatif	47
4.1.2.3. Tekanan kapiler	59
4.1.3. Data Fluida	63
4.1.4. Analisa Tenaga Pendorong	67
4.2. Simulasi Reservoir	68
4.2.1. Model Geologi	68
4.2.2. Inisialisasi	69
4.2.3. Penyelarasan (<i>History Matching</i>)	70
4.2.4. Prediksi	77
4.2.4.1. Basecase	79
4.2.4.2. Skenario I	79
4.2.4.3. Skenario II	80
4.2.4.4. Skenario III	83
BAB V. PEMBAHASAN	90
5.1. Kondisi <i>Existing</i>	90
5.2. Proses Simulasi	90
5.2.1. Pengolahan Data	91
5.2.2. Inisialisasi	92
5.2.3. Penyelarasan (<i>History Matching</i>)	93
5.2.4. Prediksi	94
5.2.4.1. Basecase	94
5.2.4.2. Skenario I	94
5.2.4.3. Skenario II	95

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
5.2.4.4. Skenario III	96
5.3. Rekomendasi	98
BAB VI. KESIMPULAN	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	102