

DAFTAR ISI

	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	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi	3
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II DASAR TEORI PERBANDINGAN POLA WATERFLOODING ..	7
2.1. Pengertian Waterflooding	7
2.2. Faktor yang Mempengaruhi Waterflooding	7
2.3. Pola Waterflooding	9
2.3.1. Pola Tak Teratur	12
2.3.2. Pola Teratur (Pattern Flooding)	12
2.4. Simulasi Reservoir	14
2.5. Konsep Simulasi Reservoir	17
2.6. Tahapan Perencanaan Simulasi Reservoir	18
2.6.1. Persiapan Data	18

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
2.6.1.1. Data Geologi, Geofisika, dan Petrofisik	19
2.6.1.2. Data Sifat Fisik Batuan Reservoir	19
2.6.1.3. Data Sifat Fisik Fluida Reservoir	19
2.6.1.4. Data Produktivitas Reservoir dan Data Produksi	20
2.6.1.5. Data Penunjang	20
2.6.2. Pembuatan Model Geologi (Static Model)	20
2.6.3. Input Data Fluida dan Batuan (Dynamic Model)	20
2.6.4. Inisialisasi	21
2.6.5. History Matching	21
2.6.6. Penentuan Cadangan Sisa	21
2.6.6.1. Penentuan Jenis Drive Mechanism	21
2.6.6.2. Ultimate Recovery	23
2.6.6.3. Recovery Factor	23
2.6.6.4. Cadangan Sisa	24
2.6.7. Peramalan Produksi (Production Forecasting)	25
2.6.8. Skenario Pengembangan Lapangan dengan Metode Waterflooding	25

BAB III SIMULASI RESERVOIR PERBANDINGAN POLA

<i>WATERFLOODING</i>	30
3.1. Persiapan Data dan Model Reservoir	30
3.1.1. Persiapan Data	30
3.1.1.1. Data Sifat Fisik Batuan Reservoir	30
3.1.1.2. Data Sifat Fisik Fluida Reservoir	33
3.1.1.3. Kondisi Reservoir	34
3.1.1.4. Sejarah Produksi	35
3.1.1.5. Data Inisialisasi	35

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
3.1.1.6.Data History Matching	36
3.1.2. Penentuan Model Geologi	40
3.2.Perencanaan Waterflooding dengan Simulasi Reservoir.....	43
3.2.1. Penentuan Cadangan Sisa	43
3.2.1.1. Penentuan Drive Mechanism	43
3.2.1.2. Penentuan Ultimate Recovery	48
3.2.1.3. Penentuan RF Lapangan “HA”	48
3.2.1.4. Penentuan Perkiraan Cadangan Sisa.....	48
3.2.2. Production Forecast (Peramalan Produksi)	48
3.2.3. Penentuan Kandidat Sumur Injeksi	51
3.2.4. Penentuan Pola Injeksi.....	53
3.2.5. Penentuan Rate Injeksi	59
3.2.6. Skenario Pengembangan Lapangan “HA”	59
3.2.7. Analisa Hasil Skenario	61
BAB IV PEMBAHASAN	74
BAB V KESIMPULAN	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	86