

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1.Latar Belakang.....	1
I.2.Rumusan Masalah.....	3
I.3.Maksud dan Tujuan	3
I.4.Batasan Masalah	3
I.5.Metodologi.....	4
I.6.Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN LAPANGAN	8
II.1. Letak Geografis Lapangan “KAFA”	8
II.2. Stratigrafi	9
II.3. <i>Petroleum System</i>	10
II.4. Data Karakteristik Reservoir	11
II.4.1. Sifat Fisik Batuan Reservoir	11
II.4.2. Sifat Fisik Fluida Reservoir	12
II.5. Kondisi Reservoir	14
II.6. <i>Drive Mechanism</i>	14
II.7. Data Tekanan Reservoir	15
II.8. Sejarah Produksi	16

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

II.9.	Data <i>Inplace</i> dan Inisialisasi.....	19
II.10.	Data <i>History Matching</i>	19
II.11.	<i>Screening Criteria Cyclic Waterflooding</i>	22
BAB III TINJAUAN PUSTAKA		24
III.1.	<i>Cyclic Water Flooding</i>	24
III.2.	Mekanisme Perolehan melalui metode <i>Cyclic Waterflooding</i>	25
III.3.	Scatter Plot	26
III.4.	Metode Simulasi Reservoir	27
III.5.	Persiapan Data.....	28
III.6.	Pengolahan Data.....	29
III.6.1.	Data Hasil Pemodelan Geologi.....	29
III.6.2.	Data Batuan Reservoir	29
III.6.3.	Data Fluida Reservoir	29
III.6.4.	Data Sejarah Produksi.....	30
III.6.5.	Data Penunjang	30
III.7.	Input Data.....	30
III.8.	Inisialisasi Model Reservoir.....	30
III.9.	<i>History Matching</i> dan <i>PI Matching</i>	30
III.10.	<i>Forecasting</i> (Peramalan/Prediksi).....	31
III.11.	Skenario Pengembangan Lapangan dengan <i>Cyclic Waterflooding</i>	31
BAB IV PENGOLAHAN DATA		46
IV.1.	<i>Forecast</i> Lapangan “KAFA”	46
IV.1.1.	Perhitungan <i>Recovery Factor</i> (Metode JJ. Arps).....	46
IV.1.2.	Model Simulasi Reservoir	47
IV.1.3.	Penentuan <i>Constraint</i>	47
IV.2.	Prediksi.....	47
IV.3.	<i>Basecase</i>	48
IV.4.	Penentuan Sumur Konversi Injeksi	50
IV.5.	Skenario CTI (<i>Convert to Injection</i>).....	53
IV.6.	Optimasi Laju Injeksi Menggunakan AHM	54
IV.7.	Skenario <i>Waterflooding</i>	61

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

IV.8.	Optimasi <i>Periode Cyclic</i> Menggunakan AHM	62
IV.9.	Skenario <i>Cyclic Waterflooding</i>	66
IV.10.	<i>Summary</i> Hasil Skenario	67
IV.11.	<i>Streamline</i>	68
IV.12.	Analisa <i>Water breakthrough</i> pada <i>Conventional & Cyclic Waterflooding</i> ...	70
IV.12.1.	<i>Drainage Table</i>	71
BAB V PEMBAHASAN		75
BAB VI KESIMPULAN		80
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN.....		85