

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Lokasi Penelitian	3
1.6. Luaran Penelitian.....	5
1.7. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.1.1. Geologi dan Stratigrafi Regional.....	6
2.2. Landasan Teori	10
2.2.1. <i>Estimated Ultimate Recovery</i> (EUR).....	10
2.2.2. <i>Recovery Factor</i> (RF).....	10
2.2.3. <i>Remaining Reserves</i> (RR).....	11
2.2.4. Tahapan Perolehan Minyak.....	11
2.2.5. <i>Waterflood</i>	13

DAFTAR ISI (LANJUTAN)

2.2.6.	Faktor yang Memengaruhi <i>Waterflood</i>	14
2.2.6.1.	Geometri Reservoir	14
2.2.6.2.	Lithologi dan Karakteristik Batuan	14
2.2.6.3.	Laju Injeksi	14
2.2.6.4.	Sifat Air yang akan Digunakan	15
2.2.6.5.	Pola Sumur Injeksi	15
2.2.7.	Konsep Pendesakan Minyak oleh Air	19
2.2.7.1.	Efisiensi Volumetrik.....	20
2.2.7.2.	Perbandingan Mobilitas.....	21
2.2.7.3.	<i>Fractional Flow</i>	22
2.2.8.	<i>Low-Salinity Waterflood</i>	24
2.2.9.	Mekanisme <i>Low-Salinity Waterflood</i>	25
2.2.9.1.	<i>Multicomponent Ion Exchange (MIE)</i>	25
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1.	Metode Penelitian	32
3.2.	Tahapan Penelitian	32
3.2.1.	<i>Flowchart</i> Penelitian	34
BAB IV	PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA	35
4.1.	Model Geologi.....	35
4.2.	Sifat Fisik Batuan Reservoir.....	36
4.2.1.	Pengolahan Data RCAL	36
4.2.2.	Pengolahan Data SCAL.....	37
4.2.2.1.	Permeabilitas Relatif Sistem Air-Minyak	38
4.2.2.2.	Permeabilitas Relatif Sistem Gas-Minyak.....	43
4.2.2.3.	Tekanan Kapiler	48
4.3.	Sifat Fisik Fluida Reservoir.....	52
4.4.	Sejarah Produksi	55
4.5.	Analisa Drive Index.....	56
4.6.	<i>Recovery Factor</i> dan Cadangan.....	58
4.7.	Simulasi Reservoir Studi Sebelumnya	58

DAFTAR ISI (LANJUTAN)

4.7.1.	inisialisasi	58
4.7.2.	<i>History Matching</i>	59
4.7.3.	<i>Forecasting</i>	62
4.7.4.	Studi Simulasi <i>Waterflooding</i> Sebelumnya.....	62
4.8.	<i>Screening Criteria</i> Lapangan “FRZ”	62
4.9.	Skenario Perencanaan.....	65
4.9.1.	Skenario 1	66
4.9.2.	Skenario 2	69
4.10.	Analisa Perbandingan Skenario.....	72
4.10.1.	Analisa Skenario 1	73
4.10.2.	Analisa Skenario 2	77
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		80
5.1.	<i>Low-Salinity Waterflood</i>	82
5.2.	Skenario Perencanaan.....	82
5.2.1.	Skenario 1	82
5.2.2.	Skenario 2	85
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		87
6.1.	Kesimpulan.....	87
6.2.	Saran	88
DAFTAR PUSTAKA.....		89
LAMPIRAN		91