

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	2
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Tahapan Produksi	6
II.2 Injeksi Air	7
II.2.1 <i>Screening Criteria Waterflood</i>	8
II.2.2 Konsep Pendesakan Minyak oleh Air	8
II.2.3 <i>Sweep Efficiency</i>	9
II.2.4 Perbandingan Mobilitas (<i>Mobility Ratio</i>)	11
II.2.5 Faktor yang Memengaruhi <i>Waterflood</i>	11
II.3 <i>Low Salinity Waterflood</i>	14
II.3.1 <i>Screening Criteria Low Salinity Waterflood Injection</i>	15
II.3.2 Mekanisme LSWI pada Reservoir <i>Sandstone</i>	16

II.3.3	Pergeseran Kurva Permeabilitas Relatif Minyak dan Air Ketika Injeksi air bersalinitas rendah (LSWI)	24
II.3.4	Keberhasilan <i>Low Salinity Waterflood Injection</i> (LSWI) di Beberapa Lapangan Minyak	26
II.3.5	Pembuatan Air Salinitas Rendah untuk Proses Injeksi	26
II.4	Simulasi Reservoir	27
II.4.1	<i>Black Oil Simulator</i>	28
II.4.2	Tahapan Simulasi Reservoir	28
BAB III PEMODELAN SIMULASI RESERVOIR DENGAN <i>LOW SALINITY WATERFLOOD INJECTION</i> (LSWI)		30
III.1	<i>Model Review</i> dan Data SCAL <i>Low Salinity</i>	30
III.1.1	<i>Model Review</i>	31
III.1.2	Data SCAL <i>Low Salinity</i>	38
III.2	Perhitungan STOIP	39
III.3	Skenario Pengembangan Lapangan	40
III.3.1	<i>Basecase</i>	40
III.3.2	Skenario 1	41
III.3.3	Skenario 2	47
III.3.4	Rekapitulasi dari Hasil Simulasi	52
BAB IV PEMBAHASAN		53
IV.1	<i>Basecase</i>	54
IV.2	Skenario 1: <i>Secondary Recovery</i> dengan <i>Waterflood</i>	54
IV.3	Skenario 2: <i>Tertiary Recovery</i> dengan <i>Low Salinity Water Injection</i> (LSWI)	55
BAB V KESIMPULAN		58
DAFTAR RUJUKAN		59
LAMPIRAN		64