

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SIMBOL.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Keaslian Penelitian.....	3
1.3.Tujuan Penelitian	7
1.4.Manfaat Penelitian	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1.Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1. Fines Migration	9
2.1.2. Pengaruh pH.....	11
2.1.3. <i>Multi component ion exchange</i> (MIE) antara clay dengan air injeksi.....	12
2.1.4. <i>Double Layer Expansion</i>	13
2.2.Landasan Teori	14

2.2.1. Keterkaitan Jenis Batuan dan pH Air Formasi	14
2.2.2. Model Konservasi Massa Ion <i>Divalent</i> pada Mekanisme LSW	15
2.2.3. Model Isoterm Langmuir fungsi Ion <i>Divalent</i> dan s_{or}	19
2.2.4. Pengaruh Distribusi ion terhadap <i>recovery</i> minyak.....	21
2.3.Hipotesis	22
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Bahan Penelitian	23
3.2. Alat penelitian.....	23
3.3. Prosedur Penelitian	24
3.4. Variabel Penelitian	25
3.5. Analisa Penelitian	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pendesakan Kondisi <i>base case-1</i>	28
4.2. Pengaruh Konsentrasi Ion Kalsium	30
4.3. Pendesakan Kondisi <i>base case-2</i>	41
4.4. Pengaruh Konsentrasi Ion Magnesium.....	42
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	54
5.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Komposisi air formasi	23
Tabel 4.1. Data Pengamatan Pendesakan <i>Base Case-1</i>	29
Tabel 4.2. Data Analisa Konsentrasi Ion Kation pada berbagai Waktu.....	30
Tabel 4.3. Hasil perhitungan menggunakan D_{Ca} model difusi tunggal	32
Tabel 4.4. Hasil perhitungan menggunakan D_{Ca} model difusi-adveksi	32
Tabel 4.5. Perhitungan s_{or} menggunakan φ^* pada model isoterm Langmuir	34
Tabel 4.6. Hasil penentuan konstanta α_{ca}	37
Tabel 4.7. Data Pengamatan Pendesakan Kalsium berkadar rendah	39
Tabel 4.8. Data Pengamatan Pendesakan <i>Base Case-2</i>	41
Tabel 4.9. Data Analisa Konsentrasi Ion Kation pada berbagai Waktu.....	42
Tabel 4.10. Hasil perhitungan menggunakan D_{Mg} model difusi tunggal.....	44
Tabel 4.11. Hasil perhitungan menggunakan D_{Mg} model difusi-adveksi	44
Tabel 4.12. Perhitungan s_{or} menggunakan φ^* pada model isoterm Langmuir ...	46
Tabel 4.13. Hasil penentuan konstanta α_{mg}	50
Tabel 4.14. Data Pengamatan Pendesakan Magnesium berkadar rendah	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Mekanisme Interaksi Minyak dengan Batuan Reservoar.....	12
Gambar 2.2. Mekanisme <i>Double Layer Expansion</i>	13
Gambar 2.3. Mekanisme distribusi ion pada <i>bulk phase</i>	13
Gambar 3.1. Skema rangkaian alat <i>core flooding</i>	24
Gambar 4.1. Hubungan antara Konsentrasi Ion dengan Waktu Pendesakan pada berbagai Waktu	31
Gambar 4.2. Hasil Perhitungan Model Distribusi Ion terhadap Waktu	33
Gambar 4.3. Hasil Perhitungan pada model <i>Isoterm</i>	35
Gambar 4.4. Grafik Perhitungan <i>recovery</i> minyak vs waktu	36
Gambar 4.5. Grafik <i>recovery</i> minyak terhadap waktu (Base case-1 hingga LSW Ca^{2+})	40
Gambar 4.6. Hubungan antara Konsentrasi Ion dengan Waktu Pendesakan pada berbagai Waktu	43
Gambar 4.7. Hasil Perhitungan Model Distribusi Ion terhadap Waktu	45
Gambar 4.8. Hasil Perhitungan pada model <i>Isoterm</i>	47
Gambar 4.9. Grafik Perhitungan <i>recovery</i> minyak vs waktu	49
Gambar 4.10. Grafik <i>recovery</i> minyak terhadap waktu (Base case-1 hingga LSW Mg^{2+})	53