

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Lokasi Penelitian	5
1.6. Luaran Penelitian.....	5
1.7. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1. <i>Enhanced Oil Recovery (EOR)</i>	7
2.2. <i>Partially Hidrolyzed Polyacrylamide (HPAM)</i>	11
2.3. Degradasi Polimer dalam Kondisi Reservoir	14
2.4. <i>Mobility Design</i>	17
2.4.1. Prinsip <i>Mobility Design</i>	18
2.4.2. Evaluasi <i>Injectivity</i> dan <i>Pressure Management</i>	19

2.5.	Metodologi <i>Screening</i> dan Evaluasi Performa.....	20
2.5.1.	<i>Screening</i> Tahap <i>Fluid-to-Fluid</i>	21
2.5.2.	Evaluasi Stabilitas Termal	23
2.5.3.	<i>Core Flooding</i> dan <i>Recovery Evaluation</i>	23
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1.	Metode Penelitian.....	25
3.2.	Tahapan Penelitian	25
3.3.	Variabel Penelitian	28
3.3.1.	Variabel Bebas.....	28
3.3.2.	Variabel Kontrol	28
3.4.	Karakteristik Reservoir	28
3.5.	Alat dan Bahan.....	29
3.5.1.	Alat	29
3.5.2.	Bahan.....	30
3.6.	Prosedur Kerja.....	30
3.6.1.	Pembuatan Larutan <i>Brine</i> Sintetik.....	31
3.6.2.	Pembuatan Biang Polimer	31
3.6.3.	Pembuatan Larutan Polimer dengan Variasi Konsentrasi	32
3.6.4.	Penambahan <i>Oxygen Scavenger</i>	32
3.7.	Metode Pengujian <i>Fluid-to-Fluid</i>	33
3.7.1.	Pengujian Kompatibilitas	33
3.7.2.	Pengujian Reologi	34
3.7.3.	Pengujian Filtrasi	35
3.7.4.	Pengujian Stabilitas Termal.....	36
3.8.	Metode Pengujian <i>Fluid-to-Rock</i>	37
3.8.1.	Preparasi <i>Core</i> dan Fluida	37
3.8.2.	Pengujian <i>Injectivity</i>	39
3.8.3.	Pengujian <i>Core Flooding</i>	40
3.8.4.	Perhitungan <i>Mobility Ratio</i>	42
3.9.	Metode Analisis Data	42
3.9.1.	Analisis Data <i>Fluid-to-Fluid</i>	42
3.9.2.	Analisis Data <i>Fluid-to-Rock</i>	44

3.9.3	Analisis Data Kestabilan Pendesak (Mobility Ratio).....	44
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA		46
4.1.	Pengolahan Data Pengujian <i>Fluid-to-Fluid</i>	46
4.1.1.	Pengolahan Data Uji Kompatibilitas	46
4.1.2.	Pengolahan Data Uji Reologi	50
4.1.3.	Pengolahan Data Uji Filtrasi	54
4.1.4.	Pengolahan Data Uji Stabilitas Termal	58
4.2.	Pengolahan Data Pengujian <i>Fluid-to-Rock</i>	62
4.2.1.	Persiapan Fluida dan <i>Core</i>	63
4.2.2.	Pengolahan Data Pengujian <i>Injectivity</i>	65
4.2.3.	Pengolahan Data <i>Mobility Ratio</i>	71
4.2.4.	Pengolahan Data Pengujian <i>Core Flooding</i>	73
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		81
5.1.	Analisis Kompatibilitas, Reologi, dan Stabilitas Termal Polimer ...	81
5.1.1.	Kompatibilitas Formulasi dengan Brine Reservoir	81
5.1.2.	Perbandingan Reologi dan Pemilihan Konsentrasi	81
5.1.3.	Analisis Stabilitas Termal dan Peran Krusial <i>Oxygen Scavenger</i> .	82
5.2.	Karakteristik Aliran Polimer HPAM FP 3630 dan FP 3230.....	84
5.2.1.	Interpretasi Hasil Uji Filtrasi (<i>Filtration Ratio</i> - FR).....	85
5.2.2.	Analisis <i>Resistance Factor</i> (ResF) dan <i>Residual Resistance Factor</i> (RRF).....	85
5.2.3.	Pemilihan Formulasi Larutan Polimer untuk <i>Core Flooding</i>	86
5.3.	Pengujian <i>Core Flooding</i> untuk Larutan Polimer Terpilih	87
5.3.1.	Analisis Tahap Pengurasan Minyak	88
5.3.2.	Analisis Perolehan Minyak Tambahan (<i>Incremental Recovery</i>) dan Total dari Injeksi Polimer.....	89
5.3.3.	Interpretasi Kurva PV Injeksi vs <i>Recovery Factor</i>	90
5.4.	Keterkaitan Temuan dengan Studi Sebelumnya	91
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		95
6.1.	Kesimpulan.....	95
6.2.	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....		97
LAMPIRAN.....		102