

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
RINGKASAN	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Permasalahan	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Hipotesis	3
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN	4
2.1. Sejarah Lapangan Tanjung Raya	4
2.2. Geologi Regional	4
2.3. Stratigrafi Regional	5
2.4. Problem Utama Lapangan Tanjung	6
BAB III. TINJAUAN PUSTAKA	8
3.1. Problem Wax	8
3.2. Problem Scale	14
3.3. Stimulasi Acidizing	16
3.4. Skin Factor	29
3.5. Metode Huff and Puff	20
3.6. <i>Wax Scale Removal (WSR)</i>	20
3.7. Produktifitas Reservoir	23
3.8. Penelitian Terdahulu	25
BAB IV. METODOLOGI	33
4.1. Pengumpulan Data	33
4.2. Identifikasi Problem	33
4.3. Analisa Data	34
4.4. Evaluasi	34
BAB V. HASIL DAN DISKUSI	36
5.1. Identifikasi <i>Wax and Scale Problem</i>	36
5.2. Desain <i>Wax and Scale Removal</i>	51
5.3. Pekerjaan <i>Wax and Scale Removal</i>	55
5.4. Evaluasi <i>Productivity Index</i>	57

BAB VI. KESIMPULAN.....	63
BAB VII. DAFTAR PUSTAKA.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Stratigrafi Regional	6
Gambar 3.1 Proses Pengendapan Wax pada Pipa	9
Gambar 3.2 Ilustrasi Model Huff and Puff	20
Gambar 3.3 Inflow Performance Relationship	28
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	35
Gambar 5.1 Alat dan Bahan Penentuan pH	37
Gambar 5.2 Rangkaian Percobaan Alkalinitas.....	39
Gambar 5.3 Rangkaian Percobaan Penentuan Kadar Klorida	40
Gambar 5.4 Rangkaian Percobaan Penentuan Kadar Sulfat	41
Gambar 5.5 Rangkaian Percobaan Penentuan Kadar Kalsium	42
Gambar 5.6 Rangkaian Percobaan Penentuan Kadar Magnesium.....	43
Gambar 5.7 Diagram Stiff	45
Gambar 5.8 Grafik Nilai "K" pada Berbagai Ionic Strength	46
Gambar 5.9 Grafik Nilai pCa dan pAlk pada Berbagai Ion Ca ²⁺	47
Gambar 5.10 Grafik Stability Index (SI) Pada berbagai Suhu	48
Gambar 5.11 Sampel Endapan Scale pada Peralatan Produksi.....	50
Gambar 5.12 Sampel Endapan Wax pada Peralatan Produksi.....	51
Gambar 5.13 Pekerjaan Wax Scale Removal (WSR)	56
Gambar 5.14 Kurva IPR pada Soaking Time 1 Jam	58
Gambar 5.15 Kurva IPR pada Soaking Time 12 Jam	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jenis-jenis Endapan Scale	15
Tabel 3.2	Matriks <i>Literature Review</i>	30
Tabel 5.1	Klasifikasi Konsentrasi Ion	38
Tabel 5.2	Hasil Analisa Konsentrasi <i>Kation</i> dan <i>Anion</i>	44
Tabel 5.3	Perhitungan Indeks Stabilitas CaCO ₃ Sampel.....	47
Tabel 5.4	Tabel Nilai K Pada berbagai Suhu Sampel	48
Tabel 5.5	Tabel Nilai <i>Stability Index</i> (SI) Pada berbagai Suhu	48
Tabel 5.6	Hasil Uji XRD berbagai Sampel Scale Lapangan Tanjung	50
Tabel 5.7	Hasil Uji Karakteristik Minyak Lapangan Tanjung	51
Tabel 5.8	Data Sumur “LTW-118”	52
Tabel 5.9	Volume <i>Acid</i> dan <i>Solvent</i>	53
Tabel 5.10	Acid Formula 15%	54
Tabel 5.11	Rincian Penggunaan Fluida pada <i>Wax Scale Removal</i> (WSR).....	57
Tabel 5.12	Hasil Perhitungan Q pada <i>Soaking Time</i> 1 Jam	58
Tabel 5.13	Hasil Perhitungan Q pada <i>Soaking Time</i> 12 Jam.....	59
Tabel 5.14	Hasil Perhitungan Qmax Sumur Produksi	60
Tabel 5.15	Perbandingan PI pada Stimulasi <i>Wax Scale Removal</i> (WSR).....	61