

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.....	xii
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. Tentang PT Bukitapit Bumi Persada	6
2.1.2. Struktur Geologi Lapangan Jatibarang.....	7
2.1.2.1. Kerangka Tektonik	8
2.1.2.2. Tektonosgrafi.....	8
2.1.2.3. Fase <i>Synrift</i>	9
2.1.2.4. Fase <i>Posrift</i>	9
2.1.2.5. Fase Back Arc.....	10
2.1.3. Statigrafi Regional.....	10
2.1.3.1. <i>Basement</i>	11

DAFTAR ISI

Lanjutan

	Halaman
2.1.3.2. Formasi <i>Pre</i> -Talangakar (Formasi Jatibarang).....	11
2.1.3.3. Formasi <i>Lower</i> Cibulakan (Formasi Talangakar).....	12
2.1.3.4. Formasi <i>Middle</i> Cibulakan	13
2.1.3.5. Formasi <i>Upper</i> Cibulakan	14
2.1.3.6. Formasi Parigi dan Formasi Cisubuh	14
2.1.4. <i>Petroleum System</i>	16
2.1.4.1. <i>Source Rock</i>	16
2.1.4.2. <i>Reservoir</i>	16
2.1.4.3. <i>Trap</i>	17
2.1.4.4. <i>Cap Rock</i>	18
2.1.4.5. <i>Migration</i>	18
2.1.5. <i>Tinjauan Sumur ABC-03</i>.....	18
2.2. <i>Landasan Teori</i>.....	19
2.2.1. <i>Carbonate Matrix Acidizing</i>.....	19
2.2.1.1. <i>Jenis Acid</i> (Robert S. Schechter pg.10)	25
2.2.1.2. <i>Additive</i>	30
2.2.1.3. <i>Compability Test</i>	33
2.2.1.4. <i>Solubility Test</i>	34
2.2.1.5. <i>Stoikiometri Reaksi Asam dengan Batuan Karbonat</i>	34
2.2.2. <i>Batuan Sedimen</i>	35
2.2.2.1. <i>Jenis Batuan Sedimen</i>	36
2.2.2.2. <i>Mineralogi Batuan Sedimen</i>	37
2.2.3. <i>Formation Damage</i>.....	38
2.2.3.1. <i>Kerusakan Formasi Sebelum Tahap Produksi</i>	38
2.2.3.2. <i>Kerusakan Formasi Setelah Tahap Produksi</i>	41
2.2.4. <i>Identifikasi Kerusakan Formasi</i>	42
2.2.4.1. <i>Analisa Well Logging</i>	42
2.2.4.2. <i>Analisa Uji Sumur</i>	43
2.2.5. <i>Penentuan Volume Asam</i>.....	43
2.2.5.1. <i>Penentuan Initial Bulk Volume</i>	44

DAFTAR ISI

Lanjutan

	Halaman
2.2.5.2. Penentuan Net Initial Bulk Volume	44
2.2.5.3. Penentuan Target Bulk Volume	44
2.2.5.4. Penentuan <i>Net Target Bulk Volume</i>	45
2.2.5.5. Penentuan <i>Volume Carbonat Solved</i>	45
2.2.5.6. Penentuan Volume Asam HCl 15%	46
2.2.5.7. Penentuan <i>Volume Displacement</i>	47
2.2.6. Penentuan Tekanan Rekah dan Laju Injeksi Maksimum.....	47
2.2.6.1. Penentuan Gradien Rekah Formasi	47
2.2.6.2. Penentuan Tekanan Gradien Overburden.....	47
2.2.6.3. Penentuan Tekanan Rekah Formasi	48
2.2.6.4. Penentuan Tekanan Hidrostatik Asam	48
2.2.6.5. Penentuan Tekanan Injeksi di Permukaan.....	48
2.2.6.6. Penentuan Laju Injeksi Asam Maksimum di Permukaan.....	49
2.2.7. Procedure Matrix acidizing	50
2.2.7.1. <i>Pickling Stage</i>	50
2.2.7.2. <i>Preflush</i>	51
2.2.7.3. <i>Main Acid</i>	51
2.2.7.4. <i>Overflush</i>	51
2.2.8. Metode Injeksi	51
2.2.8.1. <i>Bullhead</i>	51
2.2.8.2. <i>Coiled Tubing Unit</i>	52
2.2.9. Evaluasi Matrix acidizing	53
2.2.9.1. Evaluasi Berdasarkan Kurva IPR	53
2.2.9.2. Evaluasi Berdasarkan <i>Productivity index</i> (PI).....	53
2.2.9.3. Evaluasi Berdasarkan Nilai <i>Skin Factor</i> (S)	54
2.2.9.4. Evaluasi Berdasarkan <i>Flow Efficiency</i> (FE).....	54
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	55
3.1. Metode Penelitian	55
3.2. Tahapan Penelitian.....	55
BAB IV EVALUASI CARBONATE MATRIX ACIDIZING	58

DAFTAR ISI

Lanjutan

	Halaman
4.1. Studi Kasus Sumur ABC-03	58
4.2. Pelaksanaan <i>Matrix acidizing</i> Sumur ABC-03.....	59
4.2.1. <i>Solubility Test</i>	59
4.2.2. Data Penunjang	60
4.2.2.1. Data Sumuran dan Reservoir.....	60
4.2.2.2. Data Produksi	61
4.2.3. <i>Injectivity Test</i>.....	62
4.2.4. <i>Pickling Stage</i>	62
4.2.5. <i>Preflush</i>.....	63
4.2.6. <i>Main Acid</i>.....	64
Penentuan Volume Asam	64
4.2.7. <i>Overflush</i>.....	67
4.2.8. Penentuan Tekanan dan Laju Injeksi Maksimum.....	69
4.3. Analisa Produktivitas.....	70
4.3.1. Evaluasi Berdasarkan IPR	70
4.3.2. Evaluasi Berdasarkan Laju produksi.....	73
4.3.3. Evaluasi Berdasarkan nilai <i>Skin</i>	73
4.3.4. Evaluasi Berdasarkan nilai FE.....	74
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
6.1. Kesimpulan	78
6.2. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN.....	81