

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
RINGKASAN	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Maksud dan Tujuan.....	2
I.4. Batasan Masalah.....	2
I.5. Metodologi Penelitian	3
I.6. Sistematika Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN	7
II.1. Letak Geografis Lapangan FLO	7
II.2. Struktur Geologi Cekungan Jawa Barat Utara.....	7
II.3. Stratigrafi Regional Cekungan Jawa Barat Utara	8
II.3.1. Formasi Jatibarang	8
II.3.2. Formasi Cibulakan	9
II.3.3. Formasi Parigi	10
II.3.4. Formasi Cisubuh	10
II.4. <i>Petroleum System</i>	10
II.4.1. <i>Source Rock</i>	11

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
II.4.2. <i>Reservoir Rock</i>	11
II.4.3. Perangkap dan Batuan Tudung	11
II.4.4. Migrasi Hidrokarbon.....	11
II.5. Tinjauan Sumur FH-18 dan FH-36	12
BAB III. TINJAUAN PUSTAKA	14
III.1. Kerusakan Formasi	14
III.1.1. Penyebab Terjadinya Kerusakan Formasi	14
III.1.2. Analisa Kerusakan Formasi	17
III.2. Aliran Fluida dalam Media Berpori.....	22
III.2.1. <i>Productivity Index</i>	22
III.2.2. <i>Inflow Performance Relationship (IPR)</i>	23
III.2.2.1. Kurva IPR Satu Fasa.....	23
III.2.2.2. Kurva IPR Dua Fasa	24
III.2.2.3. Kurva IPR Tiga Fasa.....	25
III.3. <i>Sedimentary Rock</i>	26
III.3.1. Batuan Sedimen Klastik	26
III.3.2. Batuan Sedimen Non-Klastik	28
III.4. <i>Acidizing</i>	29
III.4.1. <i>Matrix Acidizing</i>	31
III.4.2. Alasan dan Tujuan dilakukan <i>Matrix Acidizing</i>	32
III.5. <i>Matrix Acidizing</i> pada Formasi Karbonat.....	34
III.6. <i>Matrix Acidizing</i> pada Formasi Batupasir	39
III.7. Jenis-Jenis <i>Acid</i>	41
III.7.1. <i>Mineral Acid</i>	42
III.7.2. <i>Organic Acid</i>	44
III.7.3. <i>Powered Acid</i>	45
III.7.4. <i>Mixed Acid</i>	45

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
III.7.5. <i>Retarded Acid</i>	46
III.8. Jenis-Jenis <i>Additive Asam</i>	46
III.8.1. <i>Surfactant</i>	46
III.8.2. <i>Corrosion Inhibitor</i>	47
III.8.3. <i>Mutual Solvent</i>	47
III.8.4. <i>Iron Control Additive</i>	47
III.8.5. <i>Diverting Agent</i>	47
III.8.6. <i>Aromatic Solvent</i>	48
III.8.7. <i>Clay Stabilizer</i>	48
III.9. Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Asam	48
III.10. Perencanaan Pelaksanaan <i>Matrix Acidizing</i>	49
III.10.1. Pemilihan Jenis Asam dan <i>Additive</i>	49
III.10.2. <i>Solubility Test</i>	50
III.10.3. <i>Compatibility Test</i>	50
III.10.4. Perhitungan Desain <i>Matrix Acidizing</i>	50
III.11. Operasi Pelaksanaan <i>Matrix Acidizing</i>	56
III.12. Evaluasi Keberhasilan <i>Matrix Acidizing</i>	58
BAB IV. EVALUASI PELAKSANAAN MATRIX ACIDIZING	61
IV.1. Penentuan Desain <i>Matrix Acidizing</i>	61
IV.2. Preparasi Data Sumur FH-18 dan Sumur FH-36.....	61
IV.2.1. Perencanaan dan Pelaksanaan Stimulasi Sumur	
FH-18.....	62
IV.2.1.1. Desain <i>Matrix Acidizing</i>	62
IV.2.1.2. Tahapan Pelaksanaan <i>Matrix Acidizing</i>	68
IV.2.1.2.1. Metode Pelaksanaan <i>Matrix Acidizing</i>	68
IV.2.1.2.2. <i>Injectivity Test</i>	68
IV.2.1.2.3. <i>Mixing</i>	68

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
IV.2.1.2.4. <i>Preflush</i>	69
IV.2.1.2.5. <i>Main Acid Treatment</i>	69
IV.2.1.2.6. <i>Overflush</i>	70
IV.2.1.2.7. <i>Displacement</i>	70
IV.2.2. Perencanaan dan Pelaksanaan Stimulasi Sumur	
FH-36.....	68
IV.2.2.1. Desain <i>Matrix Acidizing</i>	68
IV.2.2.2. Tahapan Pelaksanaan <i>Matrix Acidizing</i>	77
IV.2.2.2.1. <i>Injectivity Test</i>	77
IV.2.2.2.2. <i>Mixing</i>	77
IV.2.2.2.3. <i>Preflush</i>	78
IV.2.2.2.4. <i>Main Acid Treatment</i>	78
IV.2.2.2.5. <i>Overflush</i>	79
IV.2.2.2.6. <i>Displacement</i>	79
IV.3. Evaluasi Hasil Pelaksanaan <i>Matrix acidizing</i>	82
IV.4.1. Evaluasi Berdasarkan Laju Produksi.....	82
IV.4.2. Evaluasi Berdasarkan <i>Productivity Index</i>	82
IV.4.3. Evaluasi Berdasarkan Kurva IPR.....	84
IV.4.5. Evaluasi Berdasarkan <i>Flow Efficiency</i> (FE).....	86
IV.4.6. Evaluasi Berdasarkan <i>Skin</i>	87
BAB V. PEMBAHASAN	91
BAB VI. KESIMPULAN	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	103