

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERUNTUKAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN</b> .....	<b>4</b>
2.1. Sejarah Singkat JOB Pertamina Petrochina .....	4
2.2. Letak Geografis dan Sejarah Lapangan “Y” .....	5
2.3. Struktur Geologi Lapangan “Y” .....	5
2.4. Stratigrafi Lapangan “Y” .....	6
2.5. Struktur Geologi Regional .....	10
2.6. Geofisika Lapangan “Y” .....	12
<b>BAB III. TEORI DASAR KERUSAKAN FORMASI DAN <i>MATRIX ACIDIZING</i></b> .....	<b>15</b>
3.1. Teori Dasar Kerusakan Formasi .....	15
3.1.1. Sebab Terjadinya Kerusakan Formasi .....	15
3.1.1.1. Kerusakan Sebelum Tahap Produksi .....	15
3.1.1.2. Kerusakan Selama Tahap Produksi .....	17
3.1.2. Analisa Kerusakan Formasi .....	21
3.1.3. <i>Acidizing</i> .....	21
3.1.3.1. Pengertian <i>Acidizing</i> .....	21
3.1.3.2. Alasan dan Tujuan di lakukan <i>Acidizing</i> .....	21
3.1.3.3. Klasifikasi Metode <i>Acidizing</i> .....	22
3.1.3.3.1. <i>Acid Washing</i> .....	22
3.1.3.3.2. <i>Matrix Acidizing</i> .....	22
3.1.3.3.3. <i>Acid Fracturing</i> .....	22
3.2. Teori Dasar <i>Matrix Acidizing</i> .....	23
3.2.1. Pengertian <i>Matrix Acidizing</i> .....	23
3.2.2. Alasan dan Tujuan di lakukannya <i>Matrix Acidizing</i> .....	23
3.2.3. Jenis Asam .....	25
3.2.4. Faktor-Faktor yang Dipertimbangkan Dalam Pemilihan Asam .....	29

3.2.4.1. Reaksi Asam dengan Batuan.....	29
3.2.4.2. Keseimbangan Reaksi Asam Dengan Batuan..	30
3.2.4.3. Laju Reaksi Asam .....	30
3.2.4.4. Penyebaran Asam Didalam Media Berpori .....	31
3.2.5. Jenis-Jenis <i>Additive</i> .....	32
3.2.5.1. <i>Surfactant</i> .....	32
3.2.5.2. <i>Corrosion Inhibitor</i> .....	33
3.2.5.3. <i>Iron Control</i> .....	33
3.2.5.4. <i>Aromatic Solvent</i> .....	33
3.2.5.5. <i>Alcohol</i> .....	34
3.2.5.6. <i>Clay Stabilizer</i> .....	34
3.2.5.7. <i>Mutual Solvent</i> .....	34
3.2.5.8. <i>Diverting Agent</i> .....	34
3.2.5.9. <i>Nitrogen</i> .....	35
3.2.6. Pemilihan Calon Sumur Untuk <i>Matrix Acidizing</i> ....	35
3.2.7. Perencanaan <i>Matrix Acidizing</i> .....	35
3.2.7.1. Pemilihan Jenis Asam dan <i>Additive</i> Menurut M.C.Leod dan R.L. Thomas .....	35
3.2.7.2. Penentuan Gradien Rekah Formasi .....	40
3.2.7.2.1. Secara Langsung .....	40
3.2.7.2.2. secara tidak langsung.....	41
3.2.7.3. Penentuan Tekanan Rekah Formasi .....	42
3.2.7.4. Penentuan Tekanan Maksimum Injeksi Asam	42
3.2.7.5. Penentuan Laju Injeksi Asam Maksimum.....	43
3.2.7.6. Penentuan Volume Injeksi Asam .....	44
3.2.8. Prosedur Pelaksanaan <i>Matrix Acidizing</i> .....	47
3.2.9. Evaluasi Keberhasilan <i>Acidizing</i> .....	50
3.2.9.1. Evaluasi Berdasarkan Laju Produksi .....	50
3.2.9.2. Evaluasi Berdasarkan Indeks Produktifitas ....	50
3.2.9.3. Evaluasi Berdasarkan Parameter FE .....	52
<b>BAB IV. EVALUASI PENERAPAN MATRIX ACIDIZING .....</b>	<b>53</b>
4.1. Operasi <i>Matrix Acidizing</i> sumur X-15.....	53
4.1.1. Preparasi Data.....	53
4.1.2. Tahapan dan Perhitungan.....	54
4.1.3. Evaluasi Keberhasilan.....	58
<b>BAB V. PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
<b>BAB VI. KESIMPULAN .....</b>	<b>65</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN</b>	