

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan.....	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN SAWAH.....	6
2.1. Letak Geografis Lapangan “SAWAH”	6
2.2. Kondisi Geologi Lapangan “SAWAH”	6
2.2.1. Stratigrafi	7
2.2.2. Struktur Geologi	12
2.3. Sejarah Pemboran Lapangan “SAWAH-090”.....	14
BAB III STUDI PUSTAKA	15
BAB IV DASAR TEORI DAN METODE PENELITIAN	23
4.1. Dasar Teori	23
4.1.1. <i>Hydraulic Fracturing</i>	23
4.1.2. Mekanika Batuan dan Geometri Rekahan	25
4.1.3. Material Penggajal atau <i>Proppant</i>	42
4.1.4. <i>Fracturing Fluid</i> (Fluida Perekah)	55
4.1.5. Operasi <i>Hydraulic Fracturing</i>	81
4.1.6. Pengenalan <i>Software Fraccade</i>	89

4.1.7. Hasil <i>Hydraulic Fracturing</i>	90
4.1.8. Pertimbangan <i>Redesign Hydraulic Fracturing</i>	93
4.1.9. Analisa Keekonomian	94
4.2. Metodologi dan Sistematika Penulisan	96
4.2.1. Metodologi	96
BAB V EVALUASI STIMULASI <i>HYDRAULIC FRACTURING</i>	99
5.1. Preparasi Data.....	99
5.2. Perencanaan <i>Hydraulic Fracturing</i> Sumur SAWAH-090.....	102
5.2.1. Design Geometri Rekahan.....	102
5.2.2. Pemilihan <i>Proppant</i>	107
5.2.3. Pemilihan Fluida Perekah.....	108
5.2.4. Perencanaan Tekanan, Rate, dan Waktu Pemompaan.....	109
5.3. Pelaksanaan <i>Hydraulic Fracturing</i> Sumur SAWAH-090	114
5.4. Evaluasi Hasil Pelaksanaan <i>Hydraulic Fracturing</i> Sumur SAWAH-090	122
5.4.1. Evaluasi Geometri Rekahan.....	122
5.4.2. Evaluasi Pemilihan <i>Proppant</i>	123
5.4.3. Evaluasi Pemilihan Fluida Perekah	123
5.4.4. Evaluasi <i>Pumping Schedule</i>	123
5.4.5. Evaluasi Produksi Sumur SAWAH-090	124
5.5. Evaluasi Nilai Keekonomian berdasarkan Hasil Produksi	129
BAB VI PEMBAHASAN	135
BAB VII KESIMPULAN	139
DAFTAR PUSTAKA	141
LAMPIRAN	144