

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
SARI .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	3
1.5 Hasil Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Pembimbing .....	5
BAB II METODE PENELITIAN.....	6
2.1 Tahapan Penelitian .....	6
2.1.1 Tahap Pendahuluan .....	7
2.1.2 Tahap Pengumpulan Data.....	7
2.1.3 Tahap Pengolahan dan Analisis Data .....	7
2.1.4 Tahap Penyelesaian .....	8
BAB III GEOLOGI REGIONAL .....	9
3.1 Fisiografi Cekungan Jawa Barat Utara .....	9
3.2 Sejarah Tektonik dan Pengendapan Cekungan Jawa Barat Utara .....	10
3.3 Struktur Geologi Regional Cekungan Jawa Barat Utara.....	11
3.4 Stratigrafi Cekungan Jawa Barat Utara.....	13
3.5 <i>Petroleum System</i> Cekungan Jawa Barat Utara .....	16

BAB IV DASAR TEORI.....	18
4.1 <i>Wireline Logging</i> .....	18
4.1.1 Log <i>Gamma Ray</i> (GR).....	18
4.1.2 Log Resistivitas .....	18
4.1.3 Log <i>Neutron</i> (NPHI).....	20
4.1.4 Log Densitas (RHOB) .....	20
4.2 <i>Fractured Reservoir</i> .....	22
4.2.1 Jenis Rekahan .....	22
4.2.2 Intensitas Rekahan.....	23
4.2.3 Klasifikasi Rekahan Secara Geologi .....	24
4.2.4 Tipe <i>Fractured Reservoir</i> .....	26
4.3 Model Geomekanika 1D .....	26
4.3.1 Tegasan ( <i>stress</i> ).....	27
4.4 Tekanan Pori .....	31
4.5 Interpretasi FMI .....	32
4.5.1 Orientasi Tegasan Horizontal Maksimum.....	35
4.6 Kekuatan dan Keruntuhan Batuan .....	36
4.7 <i>Shear Failure</i> dan Kekuatan Gesekan Batuan .....	39
4.8 <i>Critically-Stressed Fracture</i> .....	41
BAB V PENYAJIAN DATA .....	43
5.1 <i>Wireline Log</i> .....	43
5.2 Log <i>Fullbore Formation Micro-Imager</i> (FMI).....	44
5.3 Penampang Seismik .....	45
5.4 Model Geomekanika 1D .....	46
5.5 Diagram Mohr, Garis Koefisien Friksi, dan <i>Critically-Stressed Fracture</i> .....	47
BAB VI PEMBAHASAN .....	48
6.1 Interpretasi Litologi.....	48
6.2 Interpretasi Seismik.....	54

6.3 Interpretasi Rekahan.....	57
6.3.1 Orientasi Rekahan .....	59
6.3.2 Intensitas Rekahan.....	62
6.3.3 Arah Tegasan Horizontal Minimum dan Maksimum.....	65
6.4 Model Geomekanika 1D .....	67
6.4.1 Tegasan Vertikal ( $S_v$ ).....	68
6.4.2 Tekanan Pori.....	68
6.4.3 Tegasan Horizontal Minimum ( $S_{hmin}$ ).....	70
6.4.4 Tegasan Horizontal Maksimum ( $S_{hmaks}$ ) .....	73
6.4.5 Rezim Tegasan Saat Ini .....	73
6.5 Analisis <i>Critically-Stressed Fracture</i> .....	75
6.5.1 Pengaruh <i>Critically-Stressed Fracture</i> Terhadap Tingkat Produksi Sumur .....	81
6.6 <i>Petroleum System</i> Daerah Penelitian .....	83
BAB VII PENUTUP.....	85
7.1 Kesimpulan .....	85
7.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA .....	87
DAFTAR LAMPIRAN.....	90