

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Lokasi Penelitian	2
1.5. Waktu Penelitian	3
1.6. Hasil Penelitian	3
1.7. Manfaat Penelitian	3
BAB II METODOLOGI PENELITIAN	5
2.1. Metode Penelitian	5
2.2. Diagram Alir	8
BAB III DASAR TEORI	9
3.1. <i>Wireline Log</i>	9
3.1.1. Log <i>Gamma Ray</i>	9
3.1.2. Log Resistivitas	10
3.1.3. Log Densitas	12
3.1.4. Log Neutron	13
3.1.5. Log Sonik	14
3.2. Konsep Tekanan	15

3.2.1. Tekanan Hidrostatik	16
3.2.2. Tekanan Overburden	16
3.2.3. Tekanan Pori (<i>pore pressure</i>)	16
3.2.4. Tegangan Minimum Horizontal (<i>fracture pressure</i>)	17
3.2.5. Tegangan Efektif	18
3.2.6. Tekanan Formasi Berlebih (<i>overpressure</i>)	18
3.3. Metode Estimasi <i>Overpressure</i>	19
3.3.1. Metode Eaton	19
3.4. Mekanisme Terjadinya <i>Overpressure</i>	20
3.4.1. Mekanisme <i>Loading</i>	20
3.4.2. Mekanisme <i>Unloading</i>	22
3.5. Konsep Sikuen Stratigrafi	23
3.6. Korelasi	24
3.7. Elektrofasies	25
3.8. Fasies dan Lingkungan Pengendapan	27
3.9. Lingkungan Pengendapan Delta	27
BAB IV GEOLOGI REGIONAL	32
4.1. Fisiografi Cekungan Kutai	32
4.2. Stratigrafi Cekungan Kutai	33
4.3. Tektonik dan Struktur Geologi Regional Cekungan Kutai	36
4.4. <i>Petroleum System</i> Cekungan Kutai	39
4.4.1. Batuan Sumber (<i>Source Rock</i>)	40
4.4.2. Batuan Reservoir	40
4.4.3. Batuan Tudung (<i>Seal Rock</i>)	40
4.4.4. Jebakan (<i>Trap</i>)	41
4.4.5. Jalur Migrasi (<i>Migration Pathway</i>)	41
4.5. <i>Overpressure</i> Cekungan Kutai	41
BAB V PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA	43
5.1. Ketersediaan data	43
5.2. Penyajian Data	44
5.2.1. Peta Dasar	44
5.3. Pengolahan Data	44

5.3.1. <i>Well Log Plot</i>	44
5.3.2. Perhitungan <i>Overburden</i>	45
5.3.3. Pemilahan <i>Shale Point</i>	46
5.3.4. Penentuan <i>Normal Compaction Trend</i>	46
5.3.5. Prediksi <i>Pore Pressure</i> dan <i>Fracture Gradient</i>	47
5.3.6. <i>Quality Control</i> Nilai <i>Pore Pressure</i> dan <i>Fracture Gradient</i>	48
BAB VI HASIL & PEMBAHASAN	50
6.1. Geologi Daerah Penelitian	50
6.1.1. Stratigrafi	50
6.1.2. Struktur Geologi	52
6.2. Identifikasi <i>Overpressure</i> Daerah Penelitian	53
6.2.1. Sumur Aphrodite-1	53
6.2.2. Sumur Aphrodite-2	56
6.2.3. Sumur Aphrodite-3	59
6.2.4. Sumur Aphrodite-4	62
6.3. Mekanisme Pembentukan <i>Overpressure</i>	65
6.4. <i>Burial History</i>	66
6.5. Persebaran Zona <i>Overpressure</i>	68
BAB VII PENUTUP	75
6.1. Kesimpulan	75
6.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	
GLOSARIUM	