

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Kerangka Pemikiran	3
1.6. Metodologi Penelitian	2
1.7. Lokasi dan Waktu	2
BAB II	1
TINJAUAN PUSTAKA	1
2.1 Geologi Regional Cekungan Sarawak Provinsi Balingian	1
2.1.1 Lokasi dan Fisiografi Cekungan Sarawak Provinsi Balingian	1
2.1.2 Tektonik dan Struktur Geologi Cekungan Sarawak	2
2.1.3 Stratigrafi Regional Cekungan Sarawak	4
2.2 Petroleum System Cekungan Sarawak Provinsi Balingian	8
2.2.1 Batuan Induk (Source Rock)	8
2.2.2 Batuan Reservoir	8

2.2.3	Perangkap (<i>Trap</i>)	9
2.24	Batuan Tudung (<i>Seal Rock</i>)	9
2.3	Konsep Dasar Geokimia	10
2.3.1	Batuan Induk (<i>Source Rock</i>).....	10
2.3.2	Material Organik	10
2.3.3	Potensi Pengeluaran Akhir (<i>Ultimate Expellable Potential</i>).....	20
2.3.4	Kinex Software	25
BAB III		29
METODOLOGI		29
3.1	Tahap Persiapan dan Pengumpulan Data	29
3.2	Tahap Pengolahan dan Analisa Data.....	29
3.2.1	Karakteristik Batuan Induk	30
3.2.2	Analisis Data Geokimia	33
3.2.3	Analisis <i>Ultimate Expellable Potential</i>	34
3.2.4	Analisis Geologi	36
3.3	Tahap Penyusunan Laporan	36
BAB IV		38
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		38
4.1	Lokasi Sumur Penelitian	38
4.2	Analisa Geokimia Batuan Induk	38
4.2.1	Kualitas Material Organik <i>Cycle I</i> Daerah Penelitian.....	39
4.2.2	Kuantitas Material Organik <i>Cycle I</i> Daerah Penelitian	39
4.2.3	Kematangan Material Organik <i>Cycle I</i> Daerah Penelitian	40
4.2.4	Kualitas Material Organik <i>Cycle II</i> Daerah Penelitian	41
4.2.5	Kuantitas Material Organik <i>Cycle II</i> Daerah Penelitian.....	42
4.2.6	Kematangan Material Organik <i>Cycle II</i> Daerah Penelitian.....	43
4.2.7	Lingkungan Pengendapan Sumur Daerah Penelitian	44
4.2.8	Rangkuman Hasil Analisis Sumur Daerah Penelitian	45

4.3	Analisa Potensi Pengeluaran Akhir (<i>Ultimate Expellable Potential</i>) Daerah Penelitian	45
4.3.1	Potensi Pengeluaran Akhir Sumur Lara-1	46
4.3.2	Potensi Pengeluaran Akhir Sumur Lara-2	47
4.3.3	Potensi Pengeluaran Akhir Sumur Lara-3	49
4.3.4	Potensi Pengeluaran Akhir Sumur Lara-4	51
4.3.5	Potensi Pengeluaran Akhir Sumur Lara-5	53
4.3.6	Potensi Pengeluaran Akhir Sumur Lara-6	55
4.3.7	Potensi Pengeluaran Akhir Sumur Lara-7	57
4.4	Analisis Geologi.....	59
BAB V	62
KESIMPULAN	62
5.1	Kesimpulan.....	62
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Linimasa Kegiatan Penelitian.....	2
Tabel 2 1 Parameter geokimia untuk menentukan kuantitas batuan induk (Peters dan Cassa, 1994)	15
Tabel 2 2 Tipe Kerogen, komposisi maseralnya, dan asal material organiknya (Waples, 1985 p33).....	18
Tabel 2 3 Klasifikasi Tingkat Kematangan Material Organik Berdsarkan Analisis Mikroskopis dan Rock – Eval Pirolisis (Peters and Cassa, 1994).....	20
Tabel 2 4 Klasifikasi Organofasies (Pepper dan Corvi, 1995).....	22
Tabel 3 1 Data Ekstrak Rock Eval Pyrolisis (REP)	29
Tabel 4 1 Tabel Well Summary Sumur Daerah Penelitian	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4 1 Peta Lokasi Sumur Daerah Penelitian.....	38
Gambar 4 2 Diagram Crossplot Tmax vs HI Cycle I Sumur di Cekungan Sarawak	39
Gambar 4 3 Diagram Crossplot Cycle I S2 vs TOC	40
Gambar 4 4 Diagram Crossplot Tmax vs Depth Cycle I.....	41
Gambar 4 5 Diagram Crossplot Depth vs Ro Cycle I.....	41
Gambar 4 6 Diagram Crossplot Tmax vs HI Cycle II Sumur di Cekungan Sarawak	42
Gambar 4 7 Diagram Crossplot Cycle II S2 vs TOC.....	43
Gambar 4 8 Diagram Crossplot Tmax vs Depth Cycle II	44
Gambar 4 9 Diagram Crossplot Depth vs Ro Cycle II.....	44
Gambar 4 10 Perbandingan nilai minyak (UEO) dan gas (UEG) Sumur Lara-1.....	46
Gambar 4 11 Nilai UEP (UEO+UEG) Sumur Lara-1 Nilai UEP (UEO+UEG) Sumur Lara-1	47
Gambar 4 12 Nilai rata-rata Ro Sumur Lara-1	47
Gambar 4 13 Perbandingan nilai minyak (UEO) dan gas (UEG) Sumur Lara-2.....	48
Gambar 4 14 Nilai UEP (UEO+UEG) Sumur Lara-2.....	49
Gambar 4 15 Nilai rata-rata Ro Sumur Lara-2	49
Gambar 4 16 Perbandingan nilai minyak (UEO) dan gas (UEG) Sumur Lara-3.....	50
Gambar 4 17 Nilai UEP (UEO+UEG) Sumur Lara-3.....	51
Gambar 4 18 Nilai rata-rata Ro Sumur Lara-3	51
Gambar 4 19 Perbandingan nilai minyak (UEO) dan gas (UEG) Sumur Lara-4.....	52
Gambar 4 20 Nilai UEP (UEO+UEG) Sumur Lara-4.....	53
Gambar 4 21 Nilai rata-rata Ro Sumur Lara-4	53
Gambar 4 22 Perbandingan nilai minyak (UEO) dan gas (UEG) Sumur Lara-5.....	54
Gambar 4 23 Nilai UEP (UEO+UEG) Sumur Lara-5.....	55
Gambar 4 24 Nilai rata-rata Ro Sumur Lara-5.....	55
Gambar 4 25 Perbandingan nilai minyak (UEO) dan gas (UEG) Sumur Lara-6.....	56
Gambar 4 26 Nilai UEP (UEO+UEG) Sumur Lara-6.....	57
Gambar 4 27 Nilai rata-rata Ro Sumur Lara-6	57
Gambar 4 28 Perbandingan nilai minyak (UEO) dan gas (UEG) Sumur Lara-7.....	58
Gambar 4 29 Nilai UEP (UEO+UEG) Sumur Lara-7	59
Gambar 4 30 Nilai rata-rata Ro Sumur Lara-7	59
Gambar 4 31 Peta Persebaran UEP.....	61