

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
KATA PENGANTAR	vi
SARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud Dan Tujuan.....	3
1.4. Lokasi Daerah Penelitian	3
1.5. Hasil Penelitian	6
1.6. Manfaat Penelitian	6
BAB 2. METODOLOGI PENELITIAN DAN DASAR TEORI	8
2.1. Metodologi Penelitian.....	8
2.2. Tahap Pendahuluan.....	8
2.2.1. Studi Pustaka.....	8
2.2.2. Tahap Pengumpulan Data	9
2.2.3. Interpretasi Hasil Penelitian.....	10
2.2.4. Tahap Penyelesaian.....	11
2.3. Diagram Alir Penelitian	12
2.4. Dasar Teori	13

2.4.1.	Karakteristik Batuserpih	13
2.4.1.1.	Batuserpih	13
2.4.1.2.	Ciri-ciri dan Komposisi Batuserpih	13
2.4.2.	Mineral Lempung	18
2.4.2.1.	Batulempung	18
2.4.2.2.	Jenis Mineral Lempung	20
2.4.2.3.	Porositas dan Permeabilitas Mineral Lempung	23
2.4.3.	Tipe Asal Mula Gas	27
2.4.3.1.	Gas Alam	27
2.4.3.2.	Gas Serpih (<i>Shale Gas</i>).....	29
2.4.3.3.	Potensial <i>Shale Gas</i>	31
2.4.4.	<i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i>	33
2.4.4.1.	<i>Electron Dispersive X-Ray Spectroscopy (EDX)</i>	36
2.4.5.	<i>X-Ray Deffraction (XRD)</i> dan <i>Brittle Index (BI)</i>	37
2.4.6.	Kandungan Material Organik	38
2.4.6.1.	<i>Total Organic Carbon (TOC)</i>	38
2.4.6.2.	Bitumen	40
2.4.6.3.	Kerogen.....	41
2.4.7.	Tipe Material Organik	45
2.4.8.	Kematangan Material Organik	47
2.4.9.	Pollen	50
2.4.10.	Fasies dan Lingkungan Pengendapan Delta	54

BAB 3. GEOLOGI REGIONAL CEKUNGAN KUTAI..... 59

3.1.	Geologi Regional Cekungan Kutai	59
3.2.	Stratigrafi Regional Cekungan Kutai.....	60
3.3.	Struktur Regional Cekungan Kutai.....	65

BAB 4. GEOLOGI DAERAH PENELITIAN..... 68

4.1.	Stratigrafi	68
------	-------------------	----

4.1.1.	Satuan Batulanau Pamaluan.....	69
4.1.3.	Satuan Batupasir-Kuarsa Pamaluan.....	73
4.2.	Sejarah Geologi Daerah Penelitian	78
BAB 5. KARAKTERISASI MATERIAL ORGANIK.....		80
5.1.	Analisis Material Organik.....	80
5.1.1.	Kuantitas Material Organik	80
5.1.2.	Tipe Material Organik	83
5.1.3.	Kematangan Material Organik.....	87
5.2.	Analisis Mineral Lempung, SEM dan EDX.....	94
5.3.	Analisis Kandungan Mineral, XRD	107
5.3.1.	Identifikasi nilai <i>Brittle Index (BI)</i>	117
BAB 6. POTENSIAL SHALE GAS FORMASI PAMALUAN.....		123
6.1.	Interpretasi Potensial <i>Shlae Gas</i> Formasi Pamaluan ..	123
BAB 7. KESIMPULAN		127
DAFTAR PUSTAKA.....		129
LAMPIRAN		133