

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN IZIN PENGGUNAAN DATA	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xv

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Penelitian	1
I.2. Lokasi Penelitian.....	2
I.3. Rumusan Masalah.....	2
I.4. Batasan Masalah	3
I.5. Tujuan Penelitian	5
I.6. Manfaat Penelitian	5
I.7. Keluaran Penelitian.....	5
I.8. Peneliti Terdahulu.....	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

II.1. Geologi Regional Cekungan Kutai.....	9
II.1.1. Konfigurasi cekungan dan evolusi tektonik	9
II.1.2. Geomorfologi regional	14

	Halaman
II.1.3 Struktur geologi regional	15
II.1.4 Stratigrafi regional	17
II.2. Dasar Teori	22
II.2.1. Proses sedimentasi	22
II.2.2. Lingkungan pengendapan delta dan karbonat terumbu laut dangkal ..	26
II.2.3. Pola urutan vertikal batuan sedimen.....	33
 BAB III HIPOTESIS DAN METODE PENELITIAN	
III.1. Hipotesis.....	37
III.2. Metode Penelitian.....	38
III.2.1. Alat dan bahan.....	38
III.2.2. Cara penelitian	39
III.2.3. Tahapan penelitian	40
III.2.4. Waktu penelitian	44
 BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	
IV.1. Pendahuluan.....	46
IV.2. Geomorfologi Daerah Penelitian	46
IV.3. Struktur Geologi Daerah Penelitian	51
IV.4. Stratigrafi Daerah Penelitian.....	56
IV.4.1. Litofasies.....	65
IV.4.2. Paleontologi	98
IV.4.3. Korelasi	101
 BAB V LINGKUNGAN PENGENDAPAN & DINAMIKA SEDIMENTASI	
V.1. Lingkungan Pengendapan	105
V.1.1. <i>Delta plain</i>	106
V.1.2. <i>Delta front</i>	111

	Halaman
V.1.3. <i>Prodelta</i>	113
V.1.4. <i>Shallow marine</i>	115
V.2. Dinamika Sedimentasi	117
V.2.1. Suksesi fasies jalur pengukuran stratigrafi 3	117
V.2.2. Suksesi fasies jalur pengukuran stratigrafi 4	119
V.2.3. Suksesi fasies jalur pengukuran stratigrafi 1	121
V.2.4. Suksesi fasies jalur pengukuran stratigrafi 2	127
V.2.5. Dinamika sedimentasi Formasi Pulau Balang dan Formasi Balikpapan di daerah penelitian	131
BAB VI KESIMPULAN	141
DAFTAR PUSTAKA	143
DAFTAR LAMPIRAN	147
Lampiran Terikat	
LT – 1 Deskripsi Petrografi	148
LT – 2 Album Paleontologi	158
Lampiran Lepas	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Peta lokasi penelitian	4
Gambar 2.1. Peta <i>isopach</i> Cekungan Kutai	10
Gambar 2.2. Model pengendapan pada fase awal <i>syn-rift</i>	11
Gambar 2.3. Model pengendapan pada fase <i>sagging</i>	12
Gambar 2.4. Model pengendapan pada 25 juta tahun yang lalu.....	12
Gambar 2.5. Model pengendapan pada fase inversi N6-N8.....	14
Gambar 2.6. Model pengendapan pada fase inversi N6 – N17	14
Gambar 2.7. Fisiografi Cekungan Kutai.....	15
Gambar 2.8. Peta struktur geologi Cekungan Kutai bagian bawah.....	16
Gambar 2.9. Sayatan geologi dari peta struktur geologi	17
Gambar 2.10. Stratigrafi Regional Cekungan Kutai	18
Gambar 2.11. Peta Geologi Regional Daerah Penelitian	21
Gambar 2.12. Definisi eustasi, <i>relative sea level</i> , dan <i>water depth</i>	23
Gambar 2.13. Interaksi antara suplai sedimen dan ruang akomodasi	24
Gambar 2.14. Hubungan fasies pengendapan dan lingkungan pengendapan.....	25
Gambar 2.15. Analisis fasies	26
Gambar 2.16. Pembagian fisiografi delta	27
Gambar 2.17. Karakteristik fasies <i>fluvial dominated</i> , <i>tide dominated</i> , dan <i>wave dominated delta</i>	30
Gambar 2.18. Distribusi fasies pada kompleks terumbu	32
Gambar 2.19. Bentuk terumbu.....	33
Gambar 2.20. Pola retrogradasi	34
Gambar 2.21. Pola progradasi	35
Gambar 2.22. <i>Forced regression</i>	35
Gambar 2.23. Pola agradasi	36

	Halaman
Gambar 3.1. Tahapan Penelitian.....	43
Gambar 4.1. Beberapa kenampakan morfologi daerah penelitian.....	48
Gambar 4.2. Peta geomorfologi daerah penelitian	50
Gambar 4.3. Kenampakan kekar pada STA 92	52
Gambar 4.4. Peta struktur geologi daerah penelitian.....	55
Gambar 4.5. Kenampakan salah satu singkapan satuan batulanau.....	57
Gambar 4.6. Kenampakan salah satu singkapan batugamping terumbu	59
Gambar 4.7. Gambaran skematis distribusi lateral jenis batugamping	60
Gambar 4.8. Kenampakan singkapan satuan perselingan batupasir - batulanau.....	62
Gambar 4.9. Peta geologi daerah penelitian	63
Gambar 4.10. Kolom stratigrafi daerah penelitian	64
Gambar 4.11. Distribusi fasies pada masing – masing jalur pengukuran stratigrafi.....	66
Gambar 4.12. Peta lintasan dan jalur pengukuran stratigrafinya.....	67
Gambar 4.13. Fasies Bscs (Batupasir sisipan batupasir karbonatan)	68
Gambar 4.14. Kenampakan petrografi pada batupasir karbonatan	69
Gambar 4.15. Fasies Cc (Serpil karbonan - batubara).....	70
Gambar 4.16. Fasies Mr (Batulempung)	72
Gambar 4.17. Kenampakan petrografi fasies Mr (Batulempung)	72
Gambar 4.18. Fasies Cr (Batugamping terumbu).....	73
Gambar 4.19. Kenampakan petrografi sampel BRQ_039A	74
Gambar 4.20. Kenampakan petrografi sampel BRQ_039B	75
Gambar 4.21. Persebaran fasies batugamping terumbu secara horizontal	77
Gambar 4.22. Fasies Cus (Batupasir mengkasar ke atas).....	79
Gambar 4.23. Fasies Fs (Batupasir <i>flaser</i>)	80
Gambar 4.24. Fasies Fus (Batupasir menghalus ke atas)	81
Gambar 4.25. Kenampakan petrografi fragmen batulempung tufan.	83

	Halaman
Gambar 4.26. Kenampakan petrografi sampel BRQ_101	83
Gambar 4.27. Fasies Isc (Perselingan serpih - batulempung)	85
Gambar 4.28. Fasies Icsw (Perselingan batulanau – batulempung tersementasi kuat)	86
Gambar 4.29. Fasies Iss (Perselingan batupasir - batulanau)	88
Gambar 4.30. Kenampakan petrografi sampel BRQ_031	88
Gambar 4.31. Fasies Les (Serpil lentikuler)	90
Gambar 4.32. Berbagai macam bentukan fosil jejak dan hubungannya dengan jenis substrat dan batimetrimya	91
Gambar 4.33. Fasies Lss (Perselingan batupasir laminasi – serpih)	92
Gambar 4.34. Fasies Rics (Batupasir gelembur dan laminasi konvolut)	93
Gambar 4.35. Fasies Scs (Batupasir <i>scouring</i>)	95
Gambar 4.36. Fasies Wgs (Batupasir membaji)	96
Gambar 4.37. Fasies Ws (Batupasir <i>wavy</i>)	97
Gambar 4.38. Contoh fosil yang dijumpai pada daerah penelitian	99
Gambar 4.39. Contoh vegetasi dan paleoekologi spora/pollen	100
Gambar 4.40. Korelasi antar jalur pengukuran stratigrafi	104
Gambar 5.1. Salah satu asosiasi fasies <i>upper delta plain</i>	107
Gambar 5.2. Asosiasi fasies <i>lower delta plain</i>	110
Gambar 5.3. Asosiasi fasies <i>delta front</i>	113
Gambar 5.4. Asosiasi fasies <i>prodelta</i>	114
Gambar 5.5. Asosiasi fasies <i>shallow marine</i>	116
Gambar 5.6. Sukseksi fasies pada jalur pengukuran stratigrafi 3	118
Gambar 5.7. Sukseksi fasies pada jalur pengukuran stratigrafi 4	120
Gambar 5.8. Gambaran umum suksesi fasies pada jalur pengukuran stratigrafi 1 ..	125
Gambar 5.9. Gambaran umum suksesi fasies pada jalur pengukuran stratigrafi 2 ..	130
Gambar 5.10. Gambaran sistematis pengendapan pada Miosen Awal	130

Gambar 5.11. Gambaran sistematis pengendapan pada Miosen Tengah – Miosen Akhir	135
Gambar 5.12 . Suksesi fasies formasi - formasi pada daerah penelitian	138

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian.....	45
Tabel 4.1. Pembagian satuan relief.....	47
Tabel 4.2. Karakter struktur geologi daerah penelitian	54
Tabel 4.3. Karakter fasies pada tiap jalur pengukuran stratigrafi.....	97
Tabel 4.4. Data analisis paleontologi	100