

DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
SARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Lokasi Penelitian	2
I.3. Rumusan Masalah.....	3
I.4. Batasan Masalah	4
I.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
I.6. Peneliti Terdahulu	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
II.1. Geologi Daerah Penelitian	
II.1.1. Fisiografi Regional.....	8
II.1.2. Kerangka Tektonik.....	11
II.1.3. Tektonik dan Geologi Struktur Regional.....	13
II.1.3. Stratigrafi Regional.....	17

II.2. Dasar Teori

II.2.1. Diagenesa Batupasir.....	23
II.2.2. Rezim Diagenesis.....	35
II.2.3. Porositas.....	38

BAB III. HIPOTESIS DAN METODE PENELITIAN

III.1. Hipotesis	47
III.2. Metode Penelitian	47
III.2.1. Data.....	47
III.2.2. Alat dan Bahan	48
III.3. Cara Penelitian	49
III.4. Tahap Penelitian.....	49
III.5. Waktu Penelitian	52

BAB IV. PETROLOGI BATUPASIR FORMASI AIR BENAKAT

IV.1. Megaskopis Batupasir Formasi Air Benakat	55
IV.2. Petrografi Batupasir Formasi Air Benakat.....	64
IV.2. Analisa Hasil Uji Porositas	70
IV.2. <i>X-Ray Diffraction</i>	72
IV.2.1. <i>X-Ray Diffraction</i> Batupasir.....	74
IV.2.2. <i>X-Ray Diffraction</i> Mineral Lempung	77

BAB V. DIAGENESIS BATUPASIR FORMASI AIR BENAKAT

V.1. Proses dan Mekanisme Diagenesis Batupasir	80
a. Kompaksi	80
b. Pelarutan	83
c. Sementasi	86
d. Pembentukan mineral autigenik	91



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**DIAGENESA BATUPASIR FORMASI AIR BENAKAT, SUB CEKUNGAN PALEMBANG SELATAN,
CEKUNAGN SUMATERA SELATAN**

RATRI ESTIKA RAHAYU, Dr. Sugeng Sapto Surjono

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

V.2. Rezim Diagenesis <i>Telogenesis</i>	94
BAB VI. KESIMPULAN	98
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.1. Peta Administrasi lokasi penelitian.....	3
Gambar 2.1. Fisiografi Sub-cekungan Palembang Selatan (Bishop, 2001).....	10
Gambar 2.2. Ilustrasi tektonostratigrafi dalam pembentukan Cekungan Sumatera Selatan.....	15
Gambar 2.3. Distribusi struktur lipatan dan sesar dalam Cekungan Sumatera Selatan.....	16
Gambar 2.4. Kolom Stratigrafi Geologi Sub-cekungan Palembang Selatan.....	19
Gambar 2.5. Diagram Tekanan-Temperatur.....	24
Gambar 2.6. Diagram Depth-Porosity	26
Gambar 2.7. Ilustrasi proses kompaksi pada batupasir	27
Gambar 2.8. Ilustrasi tipe semen <i>pore-filling</i>	29
Gambar 2.9. Ilustrasi tipe mineral lempung pada batupasir	31
Gambar 2.10. Keterdapatan mineral lempung autigenik dalam batupasir	23
Gambar 2.11. Bagan yang menghubungkan antar rezim diagenesis	36
Gambar 2.12. Ilustrasi susunan butir	28
Gambar 2.13. Ilustrasi tipe porositas pada batupasir	44
Gambar 3.1. Bagan alir penelitian	37
Gambar 4.1. Lokasi pengambilan sampel batupasir	56
Gambar 4.2. Titik pengambilan sampel RE 01 dan RE 02 pada kolom litologi.	58
Gambar 4.3. Perulangan batupasir	58
Gambar 4.4. Titik pengambilan sampel RE 03 pada kolom litologi.....	59
Gambar 4.5. Batupasir bergradasi normal STA 2.....	59

Gambar 4.6.	Titik pengambilan sampel RE 06 pada kolom litologi.....	59
Gambar 4.7.	Batupasir bergradasi dengan sisipan oksida besi STA 1.....	59
Gambar 4.8.	Titik pengambilan sampel RE 04 dan RE 05 pada kolom litologi.	60
Gambar 4.9.	Batupasir berfosil	60
Gambar 4.10.	Singkapan batupasir karbonatan berfosil	60
Gambar 4.11.	Titik pengambilan sampel RE 07 dan RE 08 pada kolom litologi.	61
Gambar 4.12.	Batupasir bergradasi normal dengan tekstur lempungan	61
Gambar 4.13.	Singkapan batupasir bergradasi normal	61
Gambar 4.14.	Titik pengambilan sampel RE 09 dan RE 10 pada kolom litologi.	62
Gambar 4.15.	Batupasir karbonatan	62
Gambar 4.16.	Batupasir bergradasi.....	63
Gambar 4.17.	Batupasir laminasi	63
Gambar 4.18.	Titik pengambilan sampel RE 11 dan RE 12 pada kolom litologi.	63
Gambar 4.19.	Klasifikasi batupasir silisiklastik Pettijohn (1975)	64
Gambar 4.20.	Ploting hasil tabulasi petrografi batupasir silisiklastik Pettijohn (1975)	68
Gambar 4.21.	Hasil interpretasi XRD <i>bulk mineral</i> pada RE 01	74
Gambar 4.22.	Hasil interpretasi XRD <i>clay mineral</i> pada RE 09	77
Gambar 5.1.	Pola penyinggungan <i>sutured grain, concavo-convex contact</i> dan <i>brittle fracturing</i>	81
Gambar 5.2.	<i>Sutured grain, concavo-convex contact</i> dan <i>brittle fracturing</i>	82
Gambar 5.3.	Proses pelarutan kuarsa	84
Gambar 5.4.	Pelarutan sebagian pada kuarsa.....	84
Gambar 5.5.	Sementasi kuarsa bertipe <i>peripherally grain-replacive cement</i> <i>post-overgrowth</i>	87



Gambar 5.6.	Sementasi kuarsa bertipe <i>syntaxial overgrowth cements</i>	88
Gambar 5.7	Semen karbonat pada kuarsa dan glaukonit	88
Gambar 5.8	Sementasi kompleks	89
Gambar 5.9	Penyebaran semen oksida besi	90
Gambar 5.10	Kenampakan semen oksida besi pada batas tepi butiran	91
Gambar 5.11	Mineral autigenik klorit dan glaukonit.....	92
Gambar 5.12	<i>Chlorite-glaucanite coating</i> yang intensif	92

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1. Tipe Porositas berdasarkan genesa.....	42
Tabel 2.2. Klasifikasi dari Porositas.....	42
Tabel 3.1. Rincian Waktu Penelitian.....	39
Tabel 4.1. Tabulasi hasil analisa petrografi.....	69
Tabel 4.2. Hasil uji porositas batupasir	72