

SKRIPSI

GEOLOGI DAN ANALISA GRANULOMETRI DALAM PENENTUAN MEKANISME SEDIMENTASI PADA FORMASI MUARAENIM DAERAH KEBANAGUNG DAN SEKITARNYA, KOTA BATURAJA, PROVINSI SUMATERA SELATAN

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik Pada Program Studi Teknik Geologi
Universitas Sriwijaya



Oleh:

YOGGI ROMADHANI
NIM. 03071121320029

PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
JANUARI 2010

551.303 07. 57d 16.

709.

8.

921d

502459.

SKRIPSI

GEOLOGI DAN ANALISA GRANULOMETRI DALAM PENENTUAN MEKANISME SEDIMENTASI PADA FORMASI MUARAENIM DAERAH KEBANAGUNG DAN SEKITARNYA, KOTA BATURAJA, PROVINSI SUMATERA SELATAN

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik Pada Program Studi Teknik Geologi
Universitas Sriwijaya



Oleh:

YOGGI ROMADHANI
NIM. 03071181320029

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SRIWIJAYA
MARET 2018**

SKRIPSI

GEOLOGI DAN ANALISA GRANULOMETRI DALAM PENENTUAN MEKANISME SEDIMENTASI PADA FORMASI MUARAENIM DAERAH KEBANAGUNG DAN SEKITARNYA, KOTA BATURAJA, PROVINSI SUMATERA SELATAN

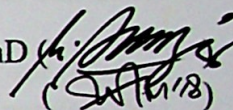
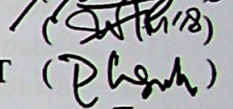
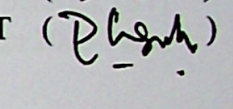


Oleh:

YOGGI ROMADHANI
NIM. 03071181320029

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SRIWIJAYA
MARET 2018**

HALAMAN PENGESAHAN

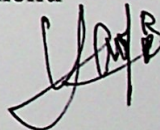
1. Judul Penelitian : Studi Geologi dan Analisa Granulometri dalam penentuan Mekanisme Sedimentasi pada Formasi Muara Enim daerah Kebanagung dan sekitarnya, Kota Baturaja, Provinsi Sumatera Selatan.
2. Biodata Peneliti
- a. Nama : Yoggi Romadhani
 - b. Jenis kelamin : Laki-Laki
 - c. NIM : 03071181320029
 - d. Alamat rumah : Muara Beliti, Kab. Musi Rawas, Sumatera Selatan
 - e. Telepon/hp/faks/e-mail : 082176729938/Romadhani21@gmail.com
1. Nama Penguji I : Prof. Ir. Edy Sutriyono, M. Sc, PhD 
2. Nama Penguji II : Falisa, S. T, M. T 
3. Nama Penguji III : Elisabet Dwi Mayasari, S. T, M. T 
4. Jangka Waktu Penelitian : Delapan bulan
- a. Persetujuan lapangan : 22 Agustus 2017
 - b. Sidang Sarjana : 26 Maret 2018
5. Pendanaan : Mandiri
- a. Sumber Dana : Orangtua
- Besar Dana : Rp. 6.375.000,00,-
(Enam juta tiga ratus tujuh puluh lima ribu rupiah)

Menyetujui,
Pembimbing



Harnani, S.T, M.T
NIP 198402012015042001

Indralaya, Maret 2018
Peneliti



Yoggi Romadhani
NIM 03071181320029

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc.
NIP 19590205 198803 2002

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yoggi Romadhani

NIM : 03071181320029

Judul : Geologi dan Analisa Granulometri dalam penentuan Mekanisme transportasi sedimen pada formasi Muara Enim daerah KebanAgung, kota Baturaja, provinsi Sumatera Selatan.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang sepengetahuan saya di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diikuti dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S1) dibatalkan, serta di proses sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).



Palembang, 26 Maret 2018



Yoggi Romadhani
Yoggi Romadhani
NIM. 03071181320029

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yoggi Romadhani

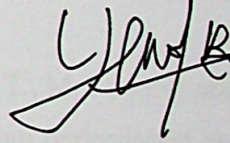
NIM : 03071181320029

Judul : Geologi Dan Analisa Granulometri dalam Penentuan Mekanisme Sedimentasi pada Formasi Muara Enim daerah Kebanagung, Kota Baturaja, Provinsi Sumatera Selatan

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 24 Maret 2018



Yoggi Romadhani
03071181320029

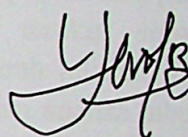
UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah dengan memanjatkan puji serta syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kita segala nikmat iman, Islam, kesempatan, serta kekuatan yang telah diberikan Allah Subhanahuwata'ala sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam untuk tuntunan dan suri tauladan *Rasulullah Shallallahu 'alaihiwasallam*. terselesainya skripsi ini tidak lepas dari peranan besar sekaligus dukungan dan motivasi dari segala pihak terkait. Dengan tidak mengurangi rasa hormat saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua , khususnya ibunda tercinta Yunani yang selalu memberikan motivasi, nasehat, cinta, perhatian, dan kasih sayang serta doa yang tentu takkan bisa saya balas dengan apapun. Untuk kakak saya Arieo Roza Saputra terima kasih atas segala perhatian, kasih sayang, dan motivasi serta doanya. Terima kasih banyak telah menjadi bagian dari motivator yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. Pembimbing TA ibu Harnani, S.T.,M.T. yang telah membimbing saya dengan sangat sabar, selalu memberikan semangat, memotivasi saya untuk menyelesaikan hasil penelitian ini dengan baik.
3. Pembimbing akademik Dr. Budhi Kuswan Susilo, S.T., M.T., yang selalu memberikan masukan materi serta solusi dalam menjalani kegiatan perkuliahan serta memberikan motivasi untuk tetap semangat dalam menjalani tahapan perkuliahan.
4. Dr. Endang Wiwik Diah Astuti, M.Sc selaku ketua Progam Studi Teknik Geologi Universitas Sriwijaya serta staff dosen pengajar Program Studi Teknik Geologi Elisabet Dwi Mayasari, S.T., M.T, Idarwati, S.T., M.T, Stevanus N.J., S.T., M.T, Falisa, S.T., M.T, Dr. Budhi Kuswan Susilo, S.T., M.T, Prof. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc, PhD, yang selalu memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
5. Kepada teman-teman HMTG Angkatan 2013 yang telah mendukung serta bantuannya, terkhusus untuk kebersamaan serta suka cita yang kita jalani dan lewati sama-sama. Semua itu tidak akan terlupakan indahnya persahabatan dan tali persahabatan kita semua.
6. Keluarga besar HMTG Universitas Sriwijaya yang sangat membanggakan dan selalu menjadi wadah yang inspiratif dalam berkarya dibidang kebumian.

Penulisan laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan sehingga membutuhkan banyak kritik serta saran yang membangun. Sehingga kedepannya penulis akan dapat menulis laporan dengan lebih baik. Semoga laporan yang telah penulis buat dapat bermanfaat dan berguna dikemudian hari untuk mengkaji lebih dalam dibidang geologi khususnya.

Penulis



Yoggi Romadhani

ABSTRAK

Secara geografis lokasi penelitian terletak pada koordinat yaitu S 4° 04' 76,2" – E 104° 00' 19,6", S 4° 08' 52,6" – E 104° 00' 19,6", S 4° 04' 74,2" – E 104° 03' 98,1", dan S 4° 08' 53,7" – E 104° 03' 99,1". Lokasi penelitian termasuk ke Cekungan Sumatera Selatan tepatnya di daerah kecamatan Semidang Aji desa Keban Agung kota Baturaja, Ogan Komering Ulu Selatan. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengidentifikasi dan merekonstruksi kondisi geologi yang terjadi dari tua ke muda serta struktur yang berkembang. Sebelum pemetaan di lokasi penelitian perlu dilakukan survey pendahuluan dengan mengacu pada studi terdahulu daerah tersebut, pembuatan peta dasar sebagai acuan awal kondisi yang ada di lapangan dan dilanjutkan dengan perencanaan lintasan beserta observasi lapangan di daerah penelitian tersebut. Pemetaan dilakukan dengan mengambil data lapangan seperti menemukan singkapan, deskripsi batuan, pengukuran kedudukan singkapan, pengukuran struktur dan stratigrafi terukur sebagai data pendukung dalam mengumpulkan informasi geologi pada daerah penelitian. Data yang didapatkan kemudian dilakukan analisa berupa analisa studio dan analisa laboratorium sehingga menjadi laporan akhir. Lokasi penelitian yang berada pada Cekungan Sumatera Selatan memiliki bentuk morfologi yang terdiri Perbukitan Bergelombang-Landai (B1), Perbukitan Bergelombang-Lereng Landai (B2) dan Dataran (D) yang didukung dengan pola aliran Dendritik dan pola aliran Sub-Paralel. Lokasi penelitian juga memiliki urutan stratigrafi dari tua ke muda dimulai dari Formasi Air Benakat (Tma) berumur Miosen Tengah-Akhir, Formasi Muara Enim (Tmpe) yang berumur Miosen Akhir-Pliosen dan Formasi Kasai (Qtk) dengan umur Plio-Pleistosen. Perkembangan struktur di daerah penelitian didapatkan melalui rekonstruksi Dip dan didapatkan Lipatan Air Keban dan Lipatan Tebing Kampung. Lipatan tersebut diakibatkan adanya gaya kompresi yang terjadi pada kala Plio-Pleistosen sebagai fase tektonik yang terakhir. Pada lokasi penelitian secara umum memiliki ciri batupasir berukuran butir sedang sampai ke halus, hal ini berdasarkan mekanisme transportasi material sedimen berupa *saltation* dan *suspensi* serta didukung dengan adanya struktur *lamination* dan *graded bedding*.

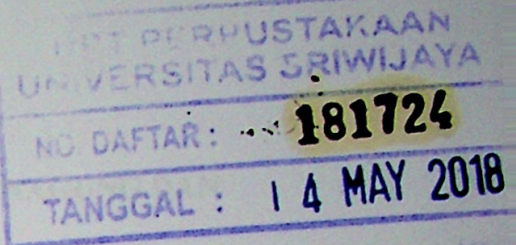
Kata Kunci : Cekungan Sumatera Selatan, Geomorfologi, Formasi, Struktur dan Mekanisme Transportasi.

ABSTRACT

Geographically the location of the study lies in the coordinates of S 4 ° 04 '76.2 "- E 104 ° 00' 19.6", S 4 ° 08 '52.6 "- E 104 ° 00' 19.6", S 4 ° 04 '74.2 "- E 104 ° 03' 98.1", and S 4 ° 08 '53.7 "- E 104 ° 03' 99.1". The location of the research includes the Basin of South Sumatra precisely in the district of Semidang Aji village Keban Agung Baturaja, South Ogan Komering Ulu. The purpose of this research is to identify and reconstruct geological conditions that occur from old to young as well as developing structures. Prior to mapping at the research site, a preliminary survey should be conducted with reference to the previous study of the area, making a baseline map as an initial reference of existing conditions in the field and continuing with the track planning along with field observation in the research area. Mapping is done by taking field data such as finding outcrops, rock description, measurement of outcrop position, measurement of structures and measured stratigraphy as supporting data in collecting geological information on the research area. The data obtained then analyzed in the form of studio analysis and laboratory analysis so that the final report. The research sites located in the Basin of South Sumatra have a morphological formation consisting of Bumpy Hills (B1), Landscape Slopes (B2) and Plains (D) supported by Dendritic flow patterns and Sub-Parallel flow patterns. The study sites also have a stratigraphic sequence from old to young starting from Benakat Air Formation (TMA) of middle-aged Miocene, Muara Enim Formation (Tm_{pm}) of Miocene-end-Pliocene and Kasai Formation (Q_{tk}) with Plio-Pleistocene age. The development of structure in research area was obtained through Dip reconstruction and got Kebanagung fold and Tebing Kampung fold. The fold is caused by the compression force that occurs in the Plio-Pleistocene as the last tectonic phase. In the research location generally has the characteristics of sandstone to medium-sized sandstones, this is based on the transport mechanism of sedimentary materials in the form of saltation and suspension and supported by the structure of lamination and gradid bedding.

Keywords: South Sumatera Basin, Geomorphology, Formation, Structure And Transportation Mechanism.

DAFTAR ISI



	Hal.
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan Integritas.....	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	iv
Halaman Ucapan Terima Kasih.....	v
Abstrak.....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	1
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Penelitian.....	2
1.5 Lokasi Penelitian.....	2
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Tataan Tektonik Sumatera Selatan.....	4
2.2 Geologi Cekungan Sumatera Selatan.....	5
2.2.1 Geomorfologi Regional.....	6
2.2.2 Stratigrafi Regional.....	7
2.2.3 Struktur Geologi Regional.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Survey Lapangan.....	12
3.1.1 Pengambilan Data Lapangan.....	13
3.1.2 Pemercoto.....	15
3.2 Analisa Laboratorium.....	16
3.2.1 Paleontologi.....	16
3.2.2 Petrografi.....	17
3.2.3 Granulometri.....	17
3.3 Kerja Studio.....	18
3.3.1 Pembuatan Peta.....	18
3.3.2 Pembuatan Penampang.....	18
3.3.3 Model.....	19
3.4 Diagram Alur.....	20

BAB IV GEOLOGI PENELITIAN DAERAH KEBANAGUNG DAN SEKITARNYA

4.1 Geomorfologi.....	21
4.1.1 Kelas Elevasi.....	21
4.1.2 Kemiringan Lereng.....	22
4.1.3 Pola Aliran Sungai.....	22
4.1.4 Satuan Geomorfologi.....	23
4.1.4.1 Perbukitan Bergelombang-Landai (B1).....	23
4.1.4.2 Perbukitan Bergelombang-Lereng Landai (B2).....	24
4.1.4.3 Dataran (D).....	24
4.2 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	25
4.2.1. Formasi Air Benakat	26
4.2.1.1. Satuan Batupasir	26
4.2.1.2. Satuan Batulempung	28
4.2.2. Formasi Muara Enim	29
4.2.2.1. Satuan Batupasir	29
4.2.2.2. Satuan Batulempung	30
4.2.3. Formasi Kasai	31
4.2.3.1. Satuan Batupasir	31
4.2.3.1. Satuan Batulempung	32
4.3 Struktur Geologi.....	33
4.3.1 Lipatan Sinklin Air Keban.....	33
4.3.2 Lipatan Sinklin Tebing Kampung.....	34

BAB V MEKANISME SEDIMENTASI PADA FORMASI MUARA ENIM DAERAH KEBANAGUNG DAN SEKITARNYA

5.1 Analisis Granulometri.....	36
5.1.1 Mean.....	36
5.1.2 Sortasi.....	37
5.1.3 Skewness.....	37
5.1.4 Kurtosis.....	38
5.2 Hasil perhitungan Analisis Granulometri.....	38
5.3 Mekanisme Transportasi Sedimen.....	42

DAFTAR ISI

BAB VI SEJARAH GEOLOGI

6.1 Kala Miosen Tengah – Akhir.....	44
6.2 Kala Miosen Akhir – Pliosen.....	45
6.3 Kala Plio – Pleistosen.....	45

BAB VII KESIMPULAN.....	47
--------------------------------	-----------

DAFTAR PUSTAKA.....	48
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 4.1. Klasifikasi keadaan topografi berdasarkan ketinggian relatif	21
Tabel 4.2 Klasifikasi kelas lereng dan elevasi	22
Tabel 4.3 Kategori Penamaan Sinklin Air Keban	34
Tabel 4.4 Kategori Penamaan Sinklin Tebing Kampung	35
Tabel 5.1 Klasifikasi Sortasi	37
Tabel 5.2 Klasifikasi Skewness	37
Tabel 5.3 Klasifikasi Kurtosis	38
Tabel 5.4 Data hasil analisa Granulometri Lp 08	39
Tabel 5.5 Data hasil analisa Granulometri Lp 11	39
Tabel 5.6 Data hasil analisa Granulometri Lp 12	40
Tabel 5.7 Data hasil analisa Granulometri Lp 14	40
Tabel 5.8 Data hasil analisa Granulometri Lp 15	41
Tabel 5.9 Data analisa Granulometri Lp 34	42
Tabel 5.10 Tabel Mekanisme Transportasi Sedimen	42

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1.1 Lokasi Penelitian , Desa KebanAgung, Kecamatan Semidang aji, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Sumatera Selatan	3
Gambar 2.1. Tatanan Tektonik Cekungan Sumatera Selatan	5
Gambar 2.2. Stratigrafi Regional Cekungan Sumatra Selatan	7
Gambar 2.3 Subduksi oblik Lempeng India terhadap Sundaland dari Jura Awal – Sekarang.	11
Gambar 3.1. Peta Topografi Daerah Penelitian	12
Gambar 3.2 Pengukuran kedudukan batuan dilapangan.	14
Gambar 3.3. Teknik pengukuran struktur geologi	14
Gambar 3.4 Metode dalam pengukuran penampang terukur dengan rentang tali	15
Gambar 3.5 Analisa fosil dengan menggunakan Mikroskop Olympus	17
Gambar 3.6 Diagram Alur Kegiatan Penelitian	20
Gambar 4.1. Morfologi berupa perbukitan landai yang difungsikan warga sebagai area perkebunan sawit.	23
Gambar 4.2. Kenampakan morfologi bergelombang dengan lereng landai.	24
Gambar 4.3 Bentuk lahan dataran dengan kehadiran sungai utama (induk) dan gosong sungai (<i>Point Bar</i>).	25
Gambar 4.4 Kolom stratigrafi daerah penelitian (tanpa skala)	26
Gambar 4.5 Singkapan Batupasir Formasi Air Benakat	27
Gambar 4.6 Sayatan Petrografi dengan kenampakan fosil Lp 25	27
Gambar 4.7 Hasil pengamatan fosil Bentos Lp 25	28
Gambar 4.8 Hasil pengamatan fosil Plankton Lp 25	28
Gambar 4.9 Singkapan Batulempung Formasi Air Benakat Lp 23.	29
Gambar 4.10 Hasil pengamatan fosil Bentos Lp 23	29
Gambar 4.11 Singkapan Batupasir Formasi MuaraEnim Lp 34.	30

Gambar 4.12 Sayatan petrografi (<i>Quartz Arenite</i>) Lp 34 menurut Klasifikasi Gilbeert, (1954).	30
Gambar 4.13 Singkapan Batulempung sisipan Batubara Formasi MuaraEnim Lp 10.	31
Gambar 4.14 Singkapan Batupasir Formasi Kasai Lp 53.	32
Gambar 4.15 Singkapan Batulempung Formasi Kasai Lp 73.	32
Gambar 4.16 Hasil Analisis Stereonet Lipatan Air Keban termasuk ke dalam lipatan <i>Upright Horizontal Fold</i> (Fleuty, 1964)	33
Gambar 4.17 Hasil Analisis Stereonet Lipatan Tebing Kampung termasuk ke dalam lipatan <i>Upright Horizontal Fold</i> (Fleuty, 1964)	35
Gambar 5.1 Kurva Probabilitas daerah telitian dan Kurva Probabilitas Visher, (1969) dalam Davies-Vollum, (2006).	43
Gambar 6.1 Model Geologi Pada Kala Miosen Tengah-Miosen Akhir Pembentukan Formasi Air Benakat	45
Gambar 6.2 Model Geologi Pada Kala Miosen Akhir-Pliosen Pembentukan Formasi MuaraEnim	45
Gambar 6.3 Model Geologi Pada Kala Plio-Pleistosen Pembentukan Formasi Kasai	46
Gambar 6.4 Model Geologi pada daerah penelitian saat ini dengan kehadiran Struktur berupa Lipatan	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Peta Dasar Topografi

Lampiran B Peta Lintasan dan Pengamatan

Lampiran C Peta Lereng

Lampiran D Peta Pola Aliran

Lampiran E Peta Geomorfologi

Lampiran F Peta Geologi

Lampiran G Tabulasi Data Singkapan

Lampiran H Analisis Petrografi

Lampiran I Analisa Paleontologi

Lampiran J Profil Singkapan

Lampiran K Kurva Aritmatik dan Hasil perhitungan Analisa Granulometri

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lokasi daerah penelitian termasuk pada Cekungan Sumatera Selatan. Cekungan Sumatera Selatan merupakan cekungan busur belakang (*Back Arc Basin*) yang terbentuk akibat interaksi antara lempeng Hindia-Australia dengan lempeng mikro sunda. Cekungan ini dibagi menjadi empat sub cekungan yaitu: Sub Cekungan Jambi, Sub Cekungan Palembang Utara, Sub Cekungan Palembang Selatan, Sub Cekungan Palembang Tengah. Menurut Pulonggono, *et al.* (1992) Cekungan Sumatera Selatan dibentuk oleh tiga fase tektonik utama: 1) ekstensi selama akhir Paleocene sampai awal Miosen yang membentuk graben pada arah tren utara yang diisi dengan deposit pada Eosen-Miosen awal; 2) adanya sesar normal yang terjadi pada Miosen awal sampai Pliosen awal; dan 3) terjadinya tekanan dan pengangkatan cekungan, dan pembalikan sesar normal pada Pliosen sampai resen yang membentuk antiklin dimana merupakan perangkap besar pada suatu daerah. Banyak sesar normal yang terbentuk kemudian terendapkan pada cekungan sumatera selatan dimana kompresi dan pengangkatan telah aktif kembali dan mengalami pembalikan selama Miosen sampai plio-pliestosen (Sudarmono *et al.*, 1997; Moulds, 1989; dalam Bishop, 2001).

Pemetaan geologi yang dilakukan pada daerah Kebanagung dan sekitarnya dilakukan karena keterdapatannya data-data geologi, dan aspek geologi yang representatif sehingga akan menghasilkan data geologi yang akan memberikan banyak informasi tentang sejarah geologi daerah tersebut. Hal ini mendasari penulis untuk melakukan penelitian pada daerah Kebanagung, Cekungan Sumatera Selatan.

1.2. Maksud dan Tujuan

Penelitian geologi yang dilakukan bermaksud untuk memenuhi syarat yang sudah terkurikulum yaitu tugas akhir dengan batasan penelitian pemetaan geologi umum serta studi khusus yang akan dibahas. Adapun penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengklasifikasikan batasan bentuk lahan yang dilihat dari kenampakan morfologi dan morfogenesis daerah Kebanagung dan sekitarnya.
2. Mengidentifikasi urutan sedimentasi berdasarkan formasi batuan yang terdapat di daerah penelitian.
3. Mengidentifikasi perkembangan struktur geologi dan merekonstruksi pola struktur geologi pada daerah Kebanagung dan sekitarnya
4. Mengidentifikasi Mekanisme transportasi sedimen menggunakan analisa granulometri pada Formasi MuaraEnim.
5. Menginterpretasikan sejarah geologi berdasarkan data geologi di lapangan.

1.3. Rumusan Masalah

Penelitian geologi lapangan dilakukan untuk mengumpulkan informasi geologi yang terjadi pada daerah Kebanagung dan sekitarnya. Perkembangan informasi geologi membutuhkan data lapangan, analisis studio dan sintesa sehingga akan menghasilkan kondisi geologi yang terjadi dari tua ke muda. Berikut rumusan masalah yang digunakan untuk menghimpun data lapangan:

1. Bagaimana kondisi geomorfologi pada daerah Kebanagung dan sekitarnya?
2. Bagaimana urutan sedimentasi yang terjadi pada daerah Kebanagung dan sekitarnya?
3. Apa saja perkembangan struktur geologi yang terjadi pada daerah penelitian?
4. Bagaimana mengetahui mekanisme transportasi sedimen yang terjadi pada Formasi MuaraEnim?
5. Perkembangan geologi apa saja yang muncul dari yang paling tua sampai kondisi geologi yang paling muda?

1.4. Batasan Penelitian

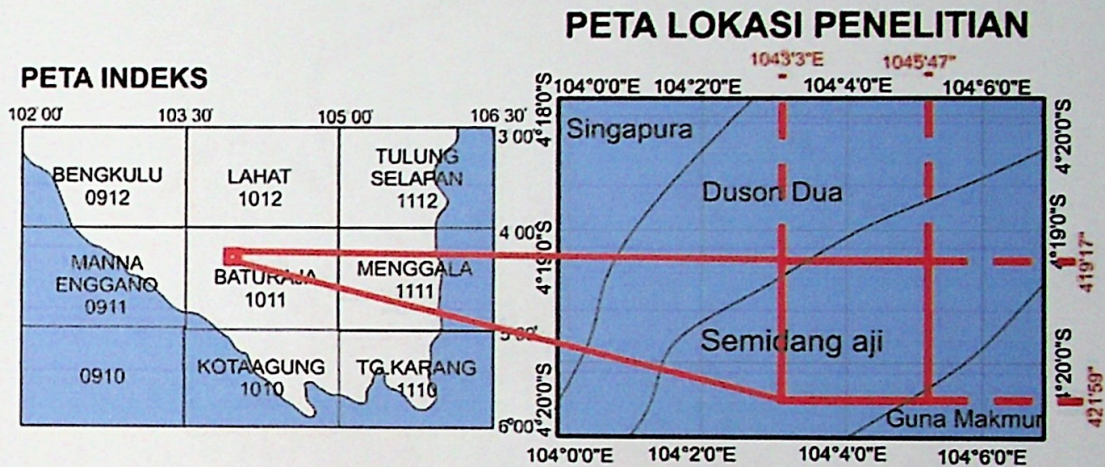
Ruang lingkup dari penelitian ini dibatasi oleh tinjauan masalah-masalah geologi. Permasalahan umum di daerah penelitian ini dibatasi oleh tiga hal utama, yaitu:

1. Geomorfologi daerah telitian yang dalam pembagian bentuk geomorfologi berdasarkan pengamatan morfologi dan morfogenesis daerah telitian, serta bentuk-bentuk dan tahapan erosi.
2. Struktur geologi daerah telitian yang meliputi arah tegasan utama yang bekerja, struktur geologi yang terbentuk, jenis rezim gaya yang bekerja dan analisis struktur yang didalamnya meliputi penentuan umur relatif pembentukan struktur geologi dan analisis kinematika dan dinamika.
3. Stratigrafi daerah telitian yang meliputi urutan stratigrafi, ciri litologi tiap satuan batuan, umur, lingkungan pengendapan serta hubungan antar satuan batuan.
4. Mekanisme transportasi sedimen yang terjadi di daerah penelitian berdasarkan analisa granulometri pada Formasi MuaraEnim.
5. Merekonstruksi sejarah geologi berupa tatanan tektonik, stratigrafi dan struktur yang terbentuk di daerah telitian yang mengacu pada data geologi terdahulu dan data-data yang didapatkan di lapangan.

1.5. Lokasi dan Kesampaian Daerah Telitian

Daerah penelitian berada di kecamatan Semidang Aji desa Kebanagung kota Baturaja, Ogan Komering Ulu Selatan yang masih termasuk kedalam Cekungan Sumatera Selatan (Gambar 1.1). Daerah penelitian ini memiliki luas kaplingan 5 x 5 kilometer atau seluas 25 km². Dari pusat kota Palembang menuju kota Baturaja ditempuh selama ± 6 jam kemudian dari kota Baturaja menuju daerah penelitian berjarak sekitar 10 km dan dapat di tempuh sekitar 60 menit melalui jalan raya. Lokasi penelitian secara geografis terletak pada koordinat titik A yaitu S 4° 04' 76,2" – E 104° 00' 19,6", titik B yaitu S 4° 08' 52,6"

– E 104° 00' 19,6", titik C yaitu S 4° 04' 74,2" – E 104° 03' 98,1", dan titik D yaitu S 4° 08' 53,7" – E 104° 03' 99,1". Sarana transportasi yang terdapat di daerah penelitian cukup memadai, berupa jalan aspal, angkutan umum, jalan setapak yang dapat dilalui oleh kendaraan roda dua, pemukiman warga sehingga banyaknya tempat untuk bersinggah di daerah penelitian. Hal ini juga di dukung dengan lokasi Sumatera Selatan sebagai Cekungan Belakang Busur (*BackArc Basin*) dan memiliki daerah morfologi yang landai ataupun datar sehingga mudah untuk di lalui dengan kendaraan bermotor.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian , Desa Kebanagung, Kecamatan Semidang aji, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Sumatera Selatan (SRTM_57_13)

DAFTAR PUSTAKA



- Adiwidjaja, P., and DeCoster, G. L., 1973. *Pre-Tertiary Paleotopography and Related Sedimentation In South Sumatra*. IPA, 2006 - 2nd Annual Convention Proceedings, 1973.
- Ariyanto, P. and Kusdiantoro, F., 2014. *Secondary Hidrokarbon migration and Entrapment Evaluation in Lematang Area, South Sumatera*. Indonesian Petroleum Association-G-337 page 3-9.
- Barber, A. J., Crow, M. J., & Milsom, J. S. (eds)., 2005. *Sumatra: Geology, Resources and Tectonic Evolution*, Geological Society, Memoirs 31, London.
- Barker, R.W., 1960. *Taxonomic Notes Society of Economic Paleontologist and Mineralogist*, Special Publication No.9, U.S.A.
- Bermana, I., 2006. *Klasifikasi Geomorfologi Untuk Pemetaan Geologi Yang Telah Dibakukan*. Bandung: Laboratorium Geomorfologi dan Geologi Foto, UNPAD.
- Bishop, M., G., 2001. *South Sumatra Basin Province, Indonesia: The Lahat/Talang Akar-Cenozoic Total Petroleum System*. U.S. Geological Survey, Denver, Colorado; 99-95S.
- Blow, W.H., 1969. *Late Middle Miocene to Recent Planktonic Foraminifera Biostratigraphy*. *Proceedings First Internasional Conference on Planktonic Microfossil*, Geneva, 1:119-442.
- Davies-Vollum, K., Sian, 2006. *Using Grain Size Analysis as The Basis for a Research Project Ni na Undergraduate Sedimentology Course*. *Journal of Geoscience Education*, v. 54, n., p. 10-17.
- De Coster, G.L., 1974. *The Geology of Central and South Sumatera Basin*. Indonesia : *Proceedings of 2nd Indonesian Petroleum Association (IPA) Annual Convention*, halaman 77-110.
- Dunham, R.J. 1962. "Classification of carbonate rocks according to depositional texture". In Ham, W.E. *Classification of carbonate rocks*. American Association of Petroleum Geologists Memoir. 1. pp. 108-121.
- Fleuty, M.J., 1964, *the Description of Folds*. *Proceedings of the Geologists Association*, 75, pp. 461-492.
- Folk, R.L. and W.C. Ward. 1957. *Brazos river bar, a study in the significance of grain size parameters*. *Jounal of Sedimentary Petrology*, 27: 3-26.
- Hermiyanto, M.H. dan Ningrum, N.S. 2009. *Organic Petrology and Rock-Eval Characteristics in Selected Surficial Samples of the Tertiary Formation, South Sumatra Basin*. *Jurnal Geologi Indonesia*, Vol. 4 No. 3.

- Inmann, D.L. 1952. *Measure for describing the size distribution of sediments*. Journal of Sedimentary Petrology, 22, 125-145.
- Moulds, P.J., 1989. *Development of the Bengkalis Depression, Central Sumatra and its subsequent deformation - A model for other Sumatra graben?* Proceedings Indonesian Petroleum Association, 18, 217-245.
- Murtijito, N. A., Naibaho, F. M., and Ashuri, W. 2013. *Shale Gas: Geological Perspective of Baong Formation for Future Chances of North Sumatra Basin; Compared to Fort Worth Basin In USA*. Majalah Geologi Indonesia, Vol. 28 No. 1 April 2013: 41-49
- Nugroho, S. H. dan Basit, A., 2014. *Sebaran Sedimen Berdasarkan Analisis Ukuran Butir Di Teluk Weda, Maluku Utara*. Pusat Penelitian Laut Dalam, LIPI, Ambon. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, vol. 6, p. 229-240.
- Pulonggono, A. and Cameron, N.R., 1984. *Sumatra Microplates, Their Characteristics and Their Role in The Evolution of The Central and South Sumatra Basins*. Proceedings 13th IPA Convention, (1984), P.161- 180.
- Pulonggono, A., Haryo, A. S., and Kosuma, C. G., 1992. *Pre-Tertiary and Tertiary Fault Systems as a Framework of The South Sumatra Basin; a Study of Sar-Maps*. IPA, 2006 - 21st Annual Convention Proceedings, 1992.
- Sitompul, N., Rudiyanto., Wirawan, A., and Zaim, Y., 1992. *Effects Of Sea Level Drops During Late Early Miocene To The Reservoirs In South Palembang Sub Basin, South Sumatra, Indonesia*. IPA, 2006 - 21st Annual Convention Proceedings, 1992
- Sudarmono, Suheman, T., and Eza, B., 1997. *Paleogene Basin Development in Sundaland and It's Role to The Petroleum Systems in Western Indonesia*. Indonesian Petroleum Association Proceedings of The Petroleum Systems of Se Asia and Australasia Conference, May 1997.
- Twidale, C.R., 2004. *River Patterns and Their Meaning*. Elsevier, *Earth-science reviews* 67 (2004), pp. 159-218.
- Van Bemmelen, R.W., 1949. *The Geology of Indonesia, Volume 1A*. Government Printing Office, Hague, 732 p.
- Visher, G.S. 1969. *Grain size distribution and depositional processes*. Journal of Sedimentology Petrology, 22, 125-145.
- Wentworth, C.K. 1922. *A Scale of Grade and Class Terms for Clastic Sediments*. Journal of Geology, Vol. XXX, p. 377-392.