

Appendix

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH	KODE MATAKULIAH	RUMPUN MATAKULIAH	SKS	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Fiska Kebumian			2		
Syarat Mata kuliah	-				
OTORISASI	Dosen Penanggung Jawab	Koordinator Rumpun Mata Kuliah		Koordinator Program Studi	
	TIM DOSEN				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu memahami konsep revolusi dan rotasi bumi serta kemiringan sumbu rotasi bumi terhadap bidang revolusi bumi beserta semua dampak yang diakibatkannya pada kehidupan 2. Mahasiswa mampu memahami konsep tektonik lempeng dan gaya gaya yang bekerja pada proses tersebut serta segala implikasi yang diakibatkannya. 3. Mahasiswa memahami konsep, proses terjadinya dan jenis batuan yang ada, serta mampu memahami prinsip siklus batuan dan kemungkinan tempat terjadinya untuk tiap tiap siklus tersebut. 				
Deskripsi Mata Kuliah	Matakuliah ini adalah membahas tentang konsep fisika kebumian yang berhubungan dengan pergerakan bumi dan segala implikasinya termasuk implikasi yang langsung dan yang tidak langsung. Selain itu juga membahas pergerakan lempeng beserta segala implikasinya yang berhubungan dengan bencana alam, serta proses pembentukan batuan dari sumber utama batuan sampai segala proses turunan yang diakibatkan dalam pembentukan nya beserta siklus batuan dan penjelasan tentang lokasi untuk setiap siklus tersebut.				
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak : Google Erath		Perangkat Keras : Laptop, LCD		

Minggu Ke-	Sub CP-MK (kemampuan akhir yang	Indikator	Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Pengalaman Belajar	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bobot Penilaian (%)	Referensi
------------	---------------------------------	-----------	---------------------	--------------------------------------	--------------------	-----------------------------	---------------------	-----------



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber;
 2. Dilarang menggunakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.

	diharapkan)							
(1)	(2)	(3)	(6)	(5)		(4)	(7)	(8)
1	Mampu memahami konsep lokasi dan koordinat bumi beserta memahami system pergerakan bumi dan segala implikasinya terhadap kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan kontrak perkuliahan - Mengerti dan mahir dalam penggunaan google earth untuk masalah kebumian 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem navigasi bumi - System koordinat bumi 	Pendekatan ekspositori <ul style="list-style-type: none"> - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan google earth sebagai media pembelajaran kebumian 	<ul style="list-style-type: none"> - Tugas, Analisa jarak dan arah menggunakan google earth - UTS tes tulisan uraian 	5 5	BABI
2	Mampu memahami konsep lokasi dan koordinat bumi beserta memahami system pergerakan bumi dan segala implikasinya terhadap kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami proses pergerakan bumi pada porosnya dan pada orbitnya 	<ul style="list-style-type: none"> - System pergerakan bumi - Efek yang diakibatkan oleh revolusi, rotasi dan kemiringan sumbu rotasi bumi 	Pendekatan ekspositori <ul style="list-style-type: none"> - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengalami bagaimana proses intensitas pencahayaan matahari yang berbeda beda setiap waktu. - Waktu masuknya subuh dan magrib yang berbeda beda 	<ul style="list-style-type: none"> - UTS tes tulisan uraian 	5	BAB I
3	Mampu memahami struktur interior bumi dan segala implikasinya terhadap kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami interior kulit dan mante bumi , interior inti bumi dan metode eksplorasinya 	<ul style="list-style-type: none"> - Kulit bumi - Mantel bumi - Inti bumi - Metose exploaras bumi 	Pendekatan ekspositori <ul style="list-style-type: none"> - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - UTS tes tulisan uraian 	5	BAB II
4	Mampu memahami konsep proses-proses tektonik, gaya gaya yang bekerja dan semua implikasi yang diakibatkan pada	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami proses fisika arus konveksi pada mantel dan gaya yang bekerja pada proses pergerakan lempeng 	<ul style="list-style-type: none"> - Arus konveksi pada mantel - Gaya yang bekerja pada proses pergerakan lempeng - Teori lempeng 	Pendekatan ekspositori <ul style="list-style-type: none"> - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemodelan arus konveksi - Pergerakan lempeng satu samalain 	<ul style="list-style-type: none"> - UTS tes tulisan uraian 	10	BAB III

	pergerakan tektonik lempeng	- Memahami konsep dan teori lempeng tektonik, bukti dan implikasi nya	tektonik - Bukti pergerakan lempeng dan implikasinya	(2x50 menit)					
5	Mampu memahami konsep jenis gempa, gelombang gempa, cara mengukur epicenter dan magnitude gempa	- Memahami jenis gempa dan gelombang gempa.	- Jenis gempa - Gelombang gempa	Pendekatan ekspositori - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	- Klasifikasi jenis gempa yang pernah terjadi - Menghasilkan gelombang gempa buatan	UTS - tes tulisan uraian	5	BAB IV	
6	Mampu memahami konsep jenis gempa, gelombang gempa, cara mengukur epicenter dan magnitude gempa dan implikasi gempa	- Memahami cara mengukur epicenter dan magnitude gempa dan efek gempa terhadap kehidupan	- Mengukur epicenter dan magnitude gempa - Efek gempa terhadap kehidupan	Pendekatan ekspositori - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	- menentukan epicenter gempa secara langsung	Menentukan lokasi epicenter gempa UAS - tes tulisan uraian	5 5	BAB IV	
7	Mampu memahami konsep magma, bagaimana magma mencair, hotspot, mineral dan tekstur batuan beku, dan jenis batuan beku	- Memahami konsep magma dalam mantel, bagaimana magma mencair, hotspot,	- Magma Penyusun Mantel - Klasifikasi Magma - Hotspot	Pendekatan ekspositori - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	- Menyadari magma merupakan sumber batuan utama	UAS - tes tulisan uraian	10	BAB V	
8	UTS	-	-		-				
9	Mampu memahami konsep magma, bagaimana magma mencair, hotspot, mineral dan tekstur batuan beku, dan jenis batuan beku	- Memahami mineral dan tekstur batuan beku, dan jenis batuan beku	- Mmineral - Tekstur batuan beku, - Jenis batuan beku	Pendekatan ekspositori - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan	- Mengklasifikasikan batuan beku berdasarkan tekstur	UAS - tes tulisan uraian	5	BAB V	

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pertukaran karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan buku, atau tulisan untuk masalah.
 2. Dilarang menyebarkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.

				(2x50 menit)				
10	Mampu memahami Pembentukan Batuan Sedimen, Jenis Batuan Sedimen, Struktur Batuan Sedimen, Lingkungan Pengendapan Batuan Sedimen	- Memahami Proses pembentukan Batuan Sedimen, Jenis Batuan Sedimen,	- Proses pembentukan Batuan Sedimen, Jenis Batuan Sedimen,	Pendekatan ekspositori - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	- Mengklasifikasikan batuan sedimen berdasarkan kandungan dan ukuran butiran	UAS - tes tulisan uraian	5	BAB VI
11	Mampu memahami Pembentukan Batuan Sedimen, Jenis Batuan Sedimen, Struktur Batuan Sedimen, Lingkungan Pengendapan Batuan Sedimen	- Memahami Struktur Batuan Sedimen, Lingkungan Pengendapan Batuan Sedimen	- Struktur Primer Batuan Sedimen, Lingkungan Pengendapan Batuan Sedimen	Pendekatan ekspositori - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	- Mengklasifikasikan struktur dan pengendapan batuan sedimen	Mengamati struktur batuan sedimen UAS - tes tulisan uraian	5 5	BAB VI
12	Mampu memahami Proses Metamorfosa, Perubahan Pada Proses Metamorfosa, Tingkat Metamorfosa, Jenis Metamorfosa, Jenis Batuan Metamorfosa, Siklus Batuan	- Memahami Proses Metamorfosa, Perubahan Pada Proses Metamorfosa, Tingkat metamorfosa	- Proses Metamorfosa, Perubahan Pada Proses Metamorfosa, Tingkat metamorfosa	Pendekatan ekspositori - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	- Mengklasifikasikan proses dan tingkatan metamorfosa	UAS - tes tulisan uraian	5	BAB VII
13	Mampu memahami Proses Metamorfosa, Perubahan Pada Proses Metamorfosa,	- Memahami Jenis Metamorfosa, Jenis Batuan Metamorfosa, Siklus Batuan	- Jenis metamorfosa, Jenis Batuan Metamorfosa, Siklus Batuan	Pendekatan ekspositori - metode, ceramah - metode tanya jawab,	- Mengklasifikasikan jenis metamorfosa dan jenis batuan metamorfosa - Menyadari adanya	Tugas lokasi siklus batuan UAS	5 5	BAB VII



	Tingkat Metamorfosa, Jenis Metamorfosa, Jenis Batuan Metamorfosa, Siklus Batuan			- latihan (2x50 menit)	siklus batuan	- tes tulisan uraian			
14	Mampu memahami konsep deformasi batuan dan bukti buktinya, jenis gaya yang bekerja pada deformasi serta jenis struktur pada deformasi	- Memahami konsep deformasi batuan dan bukti buktinya,	- Deformasi batuan - Bukti adanya deformasi batuan	Pendekatan ekspositori - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	-	UAS - tes tulisan uraian	5	BAB VIII	
15	Mampu memahami konsep deformasi batuan dan bukti buktinya, jenis gaya yang bekerja pada deformasi serta jenis struktur pada deformasi	- Memahami jenis gaya yang bekerja pada deformasi serta jenis struktur pada deformasi	- Jenis gaya yang bekerja pada deformasi batuan - Struktur sekunder batuan	Pendekatan ekspositori - metode, ceramah - metode tanya jawab, - latihan (2x50 menit)	- pembuatan peta struktur batuan	UAS - tes tulisan uraian	5	BAB VIII	
16	Evaluasi Akhir Semester								
							100		

Referensi	Rujuk pada daftar pustaka untuk setiap BAB
------------------	--------------------------------------------

Glossary

Glossary pada buku ini mendefinisikan istilah yang ada hubungannya dengan pokok bahasan dalam buku ini.

Agen metamorfosa, agen yang menyebabkan terjadinya perubahan batuan ke jenis batuan lainnya (perubahan tekstur, dan perubahan kimia batuan)

Amfibolit, salah satu jenis batuan metamorfosa

Aphanitic, salah satu jenis tekstur batuan beku yang mana butiran mineralnya berukuran sangat halus.

Arus konveksi, pergerakan naiknya mantel yang bersuhu panas keatas dan pergerakan turun mantel bersuhu relative dingin kebawah sehingga pergerakan totalnya membentuk siklus melingkar

Barat, arah salah satu sumbu bujur bumi

Basalt, salah satu jenis batuan beku yang bersumber dari basalt magma

Batolit, salah satu jenis batuan beku

Batu pasir (Sandstone), formasi yang dominan berukuran pasir dan telah menyatu karena telah mengalami proses kompaksi dan semensasi

Batuan beku (Igneous rock), batuan yang terbentuk dari pembekuan magma

Batuan induk, sumber batuan utama pada proses pembentukan batuan sedimen

Batuan klastik (Clastic), Batuan sedimen yang bersumber dari serpihan batuan non organik dan endapan kimia

Bidang edar, bidang edar bumi adalah bidang revolusi bumi dan planet planet lainnya mengelilingi matahari

Bujur, garis yang menghubungkan kutup utara dan kutup selatan bumi yang besarnya dari 0-180 derajat kearah timur dan dari 0 sampai 180 derajat kearah barat

Busur pulau, pulau yang terjadi akibat subduksi pertemuan dua lempeng

Cairan kimia aktif, cairan yang berada dalam pori-pori batuan

Coal, bentuk inggris dari batubara

Continental plate, lempeng tebal yang membentuk dataran yang luas, namun dibeberapa tempat lempeng ini bisa terendam laut

Crust, kerak bumi / kulit bumi

Delay time, perbedaan waktu dating gelombang S dan gelombang P

Deposition, proses akhir sedimen sebelum membentuk batuan sedimen

Dike, makma memotong lapisan-lapisan batuan lainnya secara hamper vertikal



Divergen (Divergent), zona pemekaran samudra

Dolostone, salah satu jenis batuan sedimen yang berasal dari grup non clastik

Eliptical plane, bidang edar planet

Episenter gempa, titik vertical diatas focus gempa

Equinox, jarak terdekat matahari dengan bumi

Extrusif, pembekuan magma yang terjadi diatas permukaan tanah

Foliasi, tekstur batuan metamorfosa berbentuk berlapis lapis

Gabbro, Salah satu jenis batuan beku

Gelas, tekstur batuan beku yang halus

Gelombang longitudinal (P wave), gelombang yang mana partikel dilaluinya mengalami rapatan dan merenggang dan menjalar searah dengan arah gerakan gelombang

Gelombang Love, salah satu jenis gelombang permukaan

Gelombang permukaan, untuk gelombang gempa, gelombang ini lebih menghancurkan dari gelombang P dan ataupun S

Gelombang rayleigh, salah satu jenis gelombang permukaan

Gelombang transversal (S wave), gelombang yang mana partikel yang dilaluinya akan bergerak seperti gelombang tali (naik turun)

Gempa buatan, sumber gelombang seismic yang di buat dengan sengaja.

Gempa runtuhan, getaran yang terhasil dari jatuhnya runtuhan masa tanah (seperti longoran tanah)

Gempa tumbukan, getaran yang terhasil dari jatuhnya benda luar angkasa

Gempa vulkanik, getaran yang terhasil dari keluarnya magma dari gunung api

Geofisika, ilmu yang mempelajari bumi dengan memanfaatkan sifat-sifat fisika batuan ataupun material bumi

Google Erath, globe yang diperoleh dari foto satelit

Granite, salah satu jenis batuan beku

Gypsum, salah satu jenis batuan sedimen yang non clastik

Hornfels, salah satu jenis batuan metamorfosa

Hotspot, lokasi yang memiliki kadar panas yang berlebih dari lokasi lain akibat adanya sumber panas yang berlebih (zat radioaktif)

Inti bumi, bagian tengah dari bumi yang terdiri dari bagian cair dan bagian padat

Intrusif, pembekuan magma dibawah permukaan bumi

Kerak benua, bagian terluar dari kulit bumi yang memiliki ketebalan hingga 70 km

Kerak smudera, bagian terluar dari kulit bumi yang memiliki ketebalan hingga 20 km

K-Feldspar, salah satu mineral pada batuan beku

Konglomerat (Conglomerate), jenis batuan sedimen yang butiran matriknya besar mulai dari ukuran kerikil



Konvergen (Convergent), Zona pertemuan dua lempeng

Lapisan Beriak (Ripple Mark), strktur primer batuan akibat adanya arus yang bolak balik diwaktu pembentukan batuan tersebut

Lapisan bertingkat (Graded Bedding), Struktur primer batuan yang mana butiran kasar berada dibagian paling bawah

Latitude, Lintang, ukuran derajat posisi pada koordinat bumi

Limestone, Salah satu jenis batuan sedimen yang bersumberdari terumbu karang

Lingkungan pengendapan, zona pembentukan batuan sedimen yang memberikan pencirian husus pada batuan sedimen tersebut

Lintang, lihat Latitude

Longitude, sama dengan bujur, lihat bujur.

Magma, batuan yang meleleh akibat suhu yang tinggi yang berada dibawah permukaan bumi

Magma andesitik, batuan yang meleleh akibat suhu yang tinggi yang berada dibawah permukaan bumi di zona subduksi

Magma basaltik, batuan yang meleleh akibat suhu yang tinggi yang berada dibawah permukaan bumi di zona divergen

Magma rhyolitik, batuan yang meleleh akibat suhu yang tinggi yang berada dibawah permukaan bumi di zona kontinental

Magnitude, besarnya kekuatan gempa, biasanya di ukur dengan skala rither

Mantel, lapisan lelehan batuan seperti bubur pekat akibat suhu tinggi (diatas titik leleh batuan)

Marmer, salah satu jenis batuan metamorfosa yang bersal dari limestone

Metakonglomerat, salah satu jenis batuan metamorfosa yang bersal dari conglomerat

Metamorfosa contact, proses metamorfosa akibat intrusi magma

Metamorfosa penguburan, proses metamorfosa akibat kenaikan suhu pada kedalaman tertentu

Non foliasi, batuan metamorfosa yang tidak berstruktur berlapis lapis

Oceanic plate, lempeng samudera

Olivine, salah satu mineral batuan beku

Pangaea, benua utama sebelum terbagi bagi menjadi beberapa bagian

Pelapis silang (Cross Bedding), salah satu struktur primer batuan

Pelapukan biologi, perubahan ukuran batuan menjadi lebih kecil melalui proses-proses yang melibatkan mahluk hidup

Pelapukan fisika, perubahan ukuran batuan menjadi lebih kecil melalui proses-proses yang tidak melibatkan perubahan komposisi kimia dan mineral batuan

Pelapukan kimia, perubahan ukuran batuan menjadi lebih kecil melalui proses-proses yang melibatkan perubahan komposisi kimia dan mineral batuan



Pemadatan (Compaction), penyusunan sedimen sedimen menjadi lebih padat sehingga volumenya berkurang dan masa jenisnya bertambah

Pemekaran lantai samudra, zona bermulanya pergerakan lempeng samudera akibat arus konveksi

Pengendapan, proses akhir dari transportasi sedimen dan sebelum terjadinya proses pemadatan dan penyemenan

Retakan lumpur (Mud Cracks), salah satu struktur primer batuan sedimen

Richter, skala kekuatan gempabumi

Rock Salt, batuan sedimen dari tumpukan mineral garam

Sea floor spreading, pemekaran lantai samudera

Sedimen, butiran butiran partikel batuan yang kecil yang terhasil dari proses pelapukan

Seismik, gelombang yang dihasilkan oleh gempa bumi baik alami maupun buatan

Seismogram, hasil rekaman getaran bumi terutama gelombang P, S dan gelombang permukaan akibat gempa bumi

Seismograph, alat pencatat / rekam getaran bumi akibat gempa bumi

Serpih (Shale), salah satu jenis batuan sedimen

Siklus batuan, proses perubahan jenis batuan dari jenis satu ke bentuk lainnya dan akhirnya bisa juga berubah ke jenis semula

Sill, salah satu bentuk intrusi magma yang tidak memotong secara vertikal

Siltstone (Siltstone), Batuan pasir yang mana telah terkompaksi

Skala Mercalli, salah satu skala pengukuran kekuatan gempa

Solstice, jarak matahari dan bumi pada kurva lintasan jauh yang terjadi pada bulan desember dan juni

Stok, intrusi magma yang berbentuk pipa

Stratifikasi (Stratification), struktur primer batuan sedimen yang berlapis lapis

Subduksi, zona konvergen pertemuan lempeng

Supercontinent, benua utama sebelum benua tersebut terbagi bagi dalam beberapa bagian

Transportasi air, salah satu agen transportasi sedimen

Transportasi angin, salah satu agen transportasi sedimen

Transportasi gletser, salah satu agen transportasi sedimen

Transportasi gravitasi, salah satu agen transportasi sedimen

Tsunami, Gelombang laut yang besar dari yang biasanya akibat gangguan pada laut, biasanya dampak dari gempa bumi bawah laut

Tuff, salah satu jenis batuan yang dihasilkan dari letusan gunung berapi

Viskositas, kekentalan suatu fluida

WIB, Waktu Indonesia Barat

WIT, Waktu Indonesia Timur



Gloassary

WITa, Waktu Indonesia Tengah

Zona transisi, pada mantel terdapat zona yang mana gelombang seismic mengalami pembiasan akibat perbedaan densitas mantel

Deformasi batuan, Perubahan bentuk batuan dari kondisi mula mula kepada bentuk yang baru akibat adanya gaya luar yang diterima batuan tersebut

Compressional force, gaya menekan yang menyebabkan pemendekan ruang.

Extensional force, gaya merenggangkan yang menyebabkan pemendekan ruang.

Elastic, sifat benda dimana benda akan kembali ke bentuk semula setelah gaya dihilangkan

Ductile, plastis, yaitu benda akan tidak kembali ke bentuk semula jika gaya yang dikerjakan pada benda tersebut walau gaya yang diberikan pada benda tersebut sudah dihilangkan.

Brittle, rapuh, dimana bahan akan retak atau pun terputus ketika benda tidak mampu menahan gaya yang diberikan pada benda tersebut

Struktur Sekunder, struktur batuan yang terbentuk pada batuan setelah batuan tersebut diberi gaya luar

Normal fault, turunnya hanging wall setelah mendapat gaya extensional.

Reverse fault, naiknya hanging wall setelah mendapat gaya compressional

Thrust fault, patahan reverse, namun sudut nya kecil terhadap horizontal

Oblique fault, patahan yang mengalami geseran horizontal dan juga mengalami turunnya hanging wall

Dip slip, pergeseran membuat sudut terhadap horizontal

Fold, lipatan, dimana batuan mengalami lipatan setelah mengalami gaya compressional

Dome, bentuk seperti kubah ketika batuan mengalami gaya hampir dari semua sisi sehingga menyebabkan pengelembungan

Basin, cekungan, batuan yang mampu menampung sedimen terutama pada busur belakang daerah subdiksi

Index

- Agen metamorfosa, 157
Amfibolit, 172
Andesite, 120
Aphanitic, 117
Arus konveksi, 56
Barat, 2
Basalt, 120
Batolit, 123
Batu pasir (Sandstone), 141
Batuan beku, 104
batuan induk, 158
Batuan Klastik (Clastic), 140
Bidang edar, 1
Bujur, 1
Busur pulau, 63
Cairan kimia aktif, 161
Coal, 144
Continental plate, 65
Crust, 28
Delay time, 84
Deposition, 139
Dike, 123
Diorite, 120
Directed pressure, 160
Divergen (Divergent), 59
Dolostone, 144
Eclogite, 173
Efek gempa, 90
Elliptical plane, 1
Episenter gempa, 84
Equinox, 12
Extrusif, 123
Foliasi, 169
Gabbro, 120
Gelas, 117
Gelombang longitudinal, 79
Gelombang Love, 82
Gelombang P, 79
Gelombang permukaan, 81
Gelombang rayleigh, 81
Gelombang S, 79
Gelombang seismik, 79
Gelombang transversal, 79
Gempa buatan, 77
Gempa bumi, 75
Gempa runtuhan, 77
Gempa tumbukan, 77
Gempa vulkanik, 77
Geofisika, 27
Google Erath, 3
Granite, 120
Granulite, 173
Greenwich, 2
Gypsum, 144
Hornfels, 172
Hotspot, 114
Inti bumi, 38
Intrusif, 123
Jari-jari bumi, 17
Kekuatan gempa, 83
Kerak benua, 29
Kerak smudera, 29
Kerak/Kulit bumi, 28
K-Feldspar, 116



Index

- Konglomerat (Conglomerate), 141
Konservatif, 64
Konvergen (Convergent), 60
Koordinat, 1, 2
Kuarsit, 169
Kuarsit, 171
Lakolit, 123
Lapisan Beriak (Ripple Mark), 148
Lapisan bertingkat (Graded Bedding), 148
Latitude, 1
Lempeng benua, 65
Lempeng samudera, 65
Likuifaksi tanah, 93
Limestone, 144
Lingkungan pengendapan, 152
Lintang, 1
Longitude, 1
Magma andesitik, 110,
Magma basaltik, 109
Magma rhyolitik, 111
Magma, 107
Magnitude, 84
Malam, 10
Mantel atas, 31
Mantel bawah, 31
Mantel, 30
Marmer, 172
Metakonglomerat, 172
Metamorfosa contact, 166
Metamorfosa kataklastik, 166
Metamorfosa penguburan, 167
Metamorfosa regional, 168
Metamorfosis, 157
Midocean ridge, 59
Mid-oceanic ridge, 31
Moho, 32
Musim, 10
Non foliasi, 171
Oceanic plate, 65
Olivine, 116
Palung laut, 59
Pangaea, 66
Parit laut, 60
Pelapis silang (Cross Bedding), 148
Pelapukan biologi, 134
Pelapukan fisika, 132
Pelapukan kimia, 133
Pelapukan, 132
Pemadatan, 139
Pemekaran lantai samudra, 59
Pengendapan, 139
Peridotite, 120
Peta seismisiti, 56
Phaneritic, 117
Piroklastik, 177
Plagioclase, 116
Porfiritik, 117
Proses metamorfosa, 162
Punggungan laut, 31
Quartz, 116
Retakan lumpur (Mud Cracks), 148
Rhyolite, 120
Richter, 89
Rock Salt, 144
Rotasi, 1, 9
Sea floor spreading, 59
Seismik, 39, 79
Seismogram, 84
Seismograph, 83
Serpih (Shale), 141
Siang, 10
Siklus batuan, 177
Sill, 123
Siltstone (Siltstone), 141
-



Index

Skala Mercalli, 93
Solistice, 12
Stok, 123
Stratifikasi (Stratification), 148
Subduksi, 63
Sumbu putar, 6
Supercontinent, 66
Tanah longsor, 93
Tektonik lempeng, 76
Tektonik, 55
Timur, 2
Tingkat metamorfosa, 165
Transform, 64
Transportasi air, 137
Transportasi angin, 136
Transportasi gletser, 137
Transportasi gravitasi, 136
Transportasi, 136
Trench, 60
Tsunami, 94
Tuff, 123
Viskositas, 27, 55
WIB, 2
WIT, 2
WITa, 2
Zeolit, 173
Zona transisi, 31, 41
Deformasi, 184
Compressional force, 185
Extensional force, 185
Elastic, 188
Ductile, 189
Brittle, 189
Struktur Sekunder, 191
Normal fault, 191
Reverse fault, 191
Thrust fault, 191
Oblique fault, 191
Dip slip, 191
Fold, 194
Dome, 197
Basin, 198



Biografi



NUR ISLAMI

Bapak Nur Islami, S.Si., MT., Ph.D menyelesaikan pendidikan Strata 1 di Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau, dan kemudian melanjutkan S2 pada Jurusan Teknik Geofisika, Institut Teknologi Bandung. Pendidikan S3 didapatnya dari Program Studi Geofisika (Jurusan Geologi) University of Malaya. Selama masa studi S3, Ia mendapat penghargaan dari University of Malaya menjadi Dosen Sementara di Jurusan Geologi untuk mengajar matakuliah-matakuliah Geofisika. Ia pernah bekerja di Perusahaan Minyak PT Caltex Pacific Indonesia (Chevron) dan konsultan di beberapa perusahaan Lingkungan dalam dan Luar Negeri.

Bapak Nur Islami aktif dalam menghasilkan Publikasi pada Jurnal Internasional. Beliau telah menerbitkan 16 artikel pada Jurnal Internasional yang terindex ISI/Scopus, dan 8 artikel Jurnal Nasional yang terakreditasi Dikti sampai tahun 2017. Beliau juga telah menjadi Presenter dan Invited Presenter di 20 International Conference di 15 negara, diantaranya adalah di Perancis, Belanda, Jepang, Korea, Hong Kong dan sebagainya, yang disponsori oleh berbagai Badan Dunia seperti JICA dan EAGE. Beliau juga pernah beberapa kali menjadi Guest Lecturer di Universitas ternama di Luar Negara.

Selain aktif pada berbagai publikasi, beliau juga aktif dalam membimbing mahasiswa pada berbagai even Nasional seperti PKM (Pekan Kreatifitas Mahasiswa), lomba esai nasional dan olimpiade fisika serta juri berbagai lomba (dalam dan luar negeri). Beliau juga beberapa kali menjadi pemateri pada forum Guru guru dan Dosen dalam workshop Penulisan Karya Tulis Ilmiah.

