

BUKU PANDUAN AKADEMIK

Tahun Ajaran 2017/2018



DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

Sekretariat:

Gedung Pertamina Sukowati

Jl. Prof Soedarto, SH Tembalang, Semarang 50275

Jawa Tengah – Indonesia

Telp./Fax: +62 24 76480787

geologi.undip.ac.id

geologi@ft.undip.ac.id

**BUKU PANDUAN AKADEMIK
DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI
Tahun Ajaran 2017/2018**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN
PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS TEKNIK**

Jl. Prof. Soedarto, SH Kampus Undip Tembalang, Semarang,
Jawa Tengah

KATA PENGANTAR

Buku panduan Departemen Teknik Geologi diterbitkan untuk memberikan pendoman bagi Mahasiswa Teknik Geologi, Dosen, Dosen Wali dan Karyawan di lingkungan Departemen Teknik Geologi khususnya dan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro pada umumnya. Disamping itu buku ini dapat dipergunakan oleh intansi lain yang ingin mengetahui lebih lanjut tentang Departemen Teknik Geologi atau untuk keperluan membina kerjasama.

Buku ini memuat beberapa Peraturan Akademik Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Visi dan Misi, Kurikulum dan Silabus, Potensi, Sarana dan Prasarana pendukung serta potensi Laboratorium, Kemahasiswaan dan kerjasama di tingkat Departemen.

Departemen Teknik Geologi menerima mahasiswa baru mulai tahun akademik 2004/2005. Sekarang telah terakreditasi B dengan SK BAN-PT No. 017/BAN-PT/Ak-XV/S1/VI/2012. Kurikulum berbasis kompetensi yang diterapkan, diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas dan mempunyai kompetensi dalam menjawab tantangan perkembangan pasar. Demi menjamin pelayanan dan kualitas, Departemen Teknik Geologi telah menerima sertifikasi ISO 9001:2015 dari TUV Rheinland pada 14 Desember 2016.

Demikian, mudah-mudahan buku ini bermanfaat bagi pembaca dan kita semua, Amin

Semarang, Juli 2017
Ketua Departemen Teknik Geologi
FT Universitas Diponegoro

Najib, ST, M.Eng., Ph.D

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan.....	2
1.3. Prospek Lulusan Teknik Geologi.....	3
BAB II SISTEM PENDIDIKAN, KURIKULUM, DAN SILABI	6
2.1. Sistem Pendidikan.....	6
2.2. Struktur Kurikulum	6
2.2.1. Kurikulum 2012	7
2.2.2. Kurikulum 2017	10
2.3. Silabus Matakuliah	16
2.3.1. Mata Kuliah Wajib	16
2.3.2. Mata Kuliah Elektif	35
BAB III PERATURAN AKADEMIK DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI 48	
3.1. Registrasi Akademik dan Pengisian KRS.....	48
3.2. Persyaratan Perkuliahan	49
3.3. Pelaksanaan Perkuliahan.....	49
3.4. Peraturan Ujian	51
3.5. Sistem Penilaian.....	52
3.6. Evaluasi Akademik	53
3.7. Cuti Akademik dan Mangkir.....	54
3.8. Permohonan Undur Diri.....	54
3.9. Etika Mahasiswa	55
3.10. Pelanggaran Akademik dan Sanksinya	56
3.11. Peraturan KKL	58
3.12. Peraturan Pemetaan Geologi	59
3.13. Peraturan Seminar/ Referat.....	60
3.14. Peraturan Kerja Praktik	61
3.15. Peraturan Tugas Akhir.....	61
3.16. Peraturan Kolokium	62
3.17. Peraturan Sidang Sarjana	64
3.18. Yudisium.....	66

3.19. Wisuda	67
BAB IV ORGANISASI DEPARTEMEN	69
4.1. Struktur Organisasi.....	69
4.2. Susunan Pengelola Departemen.....	70
4.3. Pengelola Laboratorium	70
4.4. Tenaga Pengajar	72
4.5. Tenaga Kependidikan	74
4.6. Dosen Wali	75

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Era globalisasi dan pasar bebas terbentang dengan nyata di depan kita, era ini ditandai dengan terjadinya persaingan global dan tidak ada lagi proteksi dalam berbagai hal, terlebih dalam lowongan pekerjaan. Pada kondisi yang demikian kebutuhan akan sumber daya manusia, baik dalam segi kualitas maupun kuantitas perlu ditingkatkan. Pasar global yang sangat kompetitif akan menentukan kebutuhan berdasar pada keahlian teknis maupun nonteknis dari para pencari kerja.

Kesiapan sumber daya manusia yang mempunyai kemampuan merupakan kebutuhan yang sangat mendasar. Terlebih dengan terjadinya perkembangan di dalam negeri perihal otonomi daerah, yang secara nyata mulai dilaksanakan pada tahun 2001 ini, berdasarkan Undang-Undang nomor 22 tahun 1999.

Di dalam pelaksanaan otonomi daerah ini lebih dari 340 Daerah Tingkat II di Indonesia akan menggali semua potensi baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia yang ada. Untuk mendukung pemanfaatan sumber daya alam secara terkendali, keberadaan tenaga sarjana yang mampu dan terampil dalam bidang teknik geologi, yang meliputi konsentrasi geologi lingkungan, geologi sumber daya mineral, geologi sumber daya energi, geologi dinamika maupun geologi bidang kelautan, terasa semakin diperlukan dan dibutuhkan keberadaannya.

Teknik Geologi merupakan suatu cabang ilmu rekayasa yang mengembangkan pengetahuan tentang kebumihan, khususnya pada bagian kulit bumi, dengan penekanan pada pembahasan materi, komposisi, serta proses-proses yang terjadi. Proses-proses kebumihan yang terjadi seringkali terkait dengan kehidupan manusia dan lingkungannya, terlebih dahulu wilayah Indonesia yang kondisi geologinya tergolong unik, dengan sebaran gunung api, kandungan mineral dan wilayah kegempaan, yang menghasilkan banyak sumber dan banyak bencana. Posisi wilayah Indonesia, secara geologis terletak pada lempeng benua yang masih aktif bergerak. Akibat pergerakan ini menghasilkan fenomena geologi yang spesifik, dan berbeda dengan fenomena geologi pada negara yang terletak pada lempeng benua yang pasif.

Oleh karena itu sarjana teknik geologi yang memiliki kemampuan menganalisis dan peka terhadap perkembangan ilmu dan teknologi serta mempunyai wawasan lingkungan masih sangat dibutuhkan di dalam menghadapi era pasar bebas maupun era otonomi daerah.

1.2. VISI, MISI DAN TUJUAN PENDIDIKAN

1.2.1. VISI

Menjadi institusi yang menghasilkan sarjana Teknik Geologi yang menguasai secara professional ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang kebumihan yang berwawasan lingkungan dan institusi riset yang unggul pada tahun 2020 sehingga dapat memberikan manfaat bagi peningkatan kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat.

1.2.2. MISI

Dalam rangka mencapai visi tersebut, Departemen Teknik Geologi, mempunyai rumusan untuk mencapai visi dengan :

1. Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dan profesional dalam bidang pengetahuan dan teknologi kebumihan.
2. Melaksanakan dan selalu meningkatkan kegiatan penelitian secara intensif dan berkala bagi tenaga pengajar dan mahasiswa, dalam bidang pengetahuan dan teknologi kebumihan.
3. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta turut berpartisipasi dalam penyelesaian masalah pembangunan yang terkait dengan bidang kebumihan.
4. Meningkatkan kerjasama dengan instansi terkait guna menciptakan profesionalitas dan kemandirian dalam penyelenggaraan dan pengelolaan pendidikan

1.2.3. TUJUAN PENDIDIKAN

Tujuan pendidikan pada Departemen Teknik Geologi adalah menghasilkan lulusan yang:

1. Berkualitas, profesional, bertanggungjawab secara keilmuan dan moral, serta mampu menerapkan pengetahuan dan teknologi kebumihan dalam pembangunan yang berwawasan lingkungan;
2. Memiliki kemampuan berfikir secara analitis, memiliki kemandirian, profesional, kemampuan berkomunikasi dengan berbagai pengetahuan lain;

3. Mampu mengembangkan ketrampilan-ketrampilan di bidang teknologi kebumian yang bersifat aplikatif serta berguna bagi masyarakat secara luas.

1.3. PROSPEK LULUSAN TEKNIK GEOLOGI

1.3.1. KONSEP DASAR

Berlakunya otonomi daerah memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada daerah untuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya alam di daerahnya, yang nantinya digunakan untuk membiayai pembangunan di daerah. Perlombaan daerah dalam mengeksplorasi dan mengeskplotasi sumber alam acapkali tidak disertai pengelolaan, pengolahan serta penataan yang baik dan benar. Kondisi seperti ini dikhawatirkan akan menimbulkan permasalahan atau bencana yang tidak kalah bahayanya bagi kehidupan manusia. Selain itu daerah dalam mengembangkan wilayahnya seringkali tidak menyesuaikan potensi dan resiko alam yang ada, sehingga bila diteruskan akan menimbulkan masalah yang berkesinambungan pula. Oleh karena itu sarjana teknik geologi diharapkan dapat mengelola, mengolah, dan menata potensi sumber daya alam, serta meminimalkan resiko alam terhadap kehidupan manusia.

Untuk dapat melakukan pokok pemikiran tersebut di atas, pendidikan Teknik Geologi perlu memahami proses kebumian baik pada tingkat pengembangan, pengelolaan, maupun rekayasa. Dengan demikian diperlukan pemahaman kebutuhan materi dasar seperti matematika, fisika, dan kimia serta pengetahuan rekayasa lainnya. Muatan pengetahuan seperti tersebut merupakan alat pengendalian dan rekayasa dari penjabaran kurikulum pengajaran bidang Teknik Geologi. Di samping itu sarjana Teknik Geologi juga dibekali mengenai ilmu pengetahuan statistika, lingkungan, geofisika, kekuatan bahan, konstruksi, perminyakan, pertambangan, analisis, serta *software* khusus. Dengan demikian pola pemikiran profesi sarjana Teknik Geologi diharapkan mampu menjembatani antara bidang ilmu kebumian, teknologi, dan lingkungan yang dapat diterapkan secara luas sesuai dengan perkembangannya dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan (*sustainable development*).

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa seorang sarjana Teknik Geologi memiliki profil yang tercermin dalam cara pikir yang berciri sebagai berikut :

1. Memiliki kemampuan untuk secara sistematis dan cepat menemukan permasalahan sistem secara nyata.

2. Memiliki kemampuan dalam penataan, perencanaan, serta pengembangan
3. Memiliki kemampuan dalam rekayasa penyediaan dan pengelolaan sumber daya energi, mineral dan pertambangan rakyat.
4. Memiliki sikap untuk selalu mencari jawaban terbaik, dengan menekankan cara pemecahan sistem terpadu, yaitu mengintegrasikan sumber yang biasanya terbatas.

Untuk melaksanakan pola pikir tersebut di atas, maka calon sarjana Teknik Geologi perlu dibekali dengan berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi yang tersirat dalam kurikulum pendidikannya. Selain itu, dalam rangka menunjang dan melengkapi Pola Ilmiah Pokok Universitas Diponegoro yang berorientasi pada pengembangan wilayah pantai, maka keberadaan Departemen Teknik Geologi dapat berkiprah dalam pembangunan nasional di Indonesia.

1.3.2. PELUANG KERJA

Secara garis besar penerapan keahlian Teknik Geologi meliputi cakupan bidang profesi yang sangat luas, antara lain meliputi:

- Rekayasa dalam penyediaan dan pengelolaan sumber daya energi; minyak bumi, batubara, panas bumi, dll
- Rekayasa dalam penyediaan dan pengelolaan sumber daya mineral emas, tembaga, nikel, kalsit, dll
- Rekayasa dalam penyediaan dan pengelolaan pertambangan rakyat; andesit, diorit, granit, gamping, zeolit, dll
- Pengelolaan lingkungan; kelestarian air tanah, mitigasi gerakan tanah, penentuan lokasi pembuangan limbah, dll.
- Penataan, perencanaan, serta pengembangan wilayah.
- Konstruksi; jalan, jembatan, bendungan, gedung bertingkat, bunker, terowongan dll
- Pengelolaan sumber daya air; pengembangan air tanah, pengelolaan mata air, pengembangan daerah aliran sungai, dll.

Dengan peluang kerja yang sedemikian luas, maka lapangan kerja profesi Sarjana Teknik Geologi dapat diperoleh pada sektor pemerintah/departemen, swasta maupun wira usaha. Berikut gambaran peluang kerja profesi Sarjana Teknik Geologi. Sektor pemerintah yang diperkirakan merupakan pangsa pasar sarjana Teknik Geologi adalah Kementerian Pekerjaan Umum (PSDA, Bina Marga, Pusat Penelitian dan Pengembangan), Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral (Badan

Geologi, SKK Migas, Dirjen Migas,dll), Kementerian Lingkungan Hidup, BPPT, Bappeda, Kementerian Dalam Negeri, LIPI, dan lain-lain.

Pada Sektor swasta, sarjana Teknik Geologi sangat dibutuhkan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat, Konsultan, Kontraktor, Perusahaan Minyak, Perusahaan Pertambangan, Supplier, Perbankan, serta Pengembang pemukiman, dan lain-lain. Sedangkan sektor wirausaha yang diperkirakan berkaitan dengan pemahaman Sarjana Teknik Geologi berupa, pengelolaan mataair dan pertambangan rakyat. Pertambangan rakyat di negara maju setelah dikelola dengan baik memberikan devisa kepada negara melebihi minyak bumi.

BAB II

SISTEM PENDIDIKAN, KURIKULUM, DAN SILABI

2.1. SISTEM PENDIDIKAN

Kurikulum pendidikan pada Departemen Teknik Geologi Strata Satu (S1), memiliki beban studi sebanyak 144 sks dan sebanyak-banyaknya 160 sks, dengan waktu tempuh selama 8 (delapan) semester dan selamalamanya 14 (empat belas) semester. Komposisi kurikulum pendidikan Strata Satu (Sarjana) mengacu pada kurikulum inti Pendidikan Tinggi sesuai dengan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 045/U/2002, berbasis kompetensi. Kompetensi kurikulum Departemen terdiri atas kompetensi utama, kompetensi pendukung dan kompetensi lain. Perbandingan beban ekivalen dalam bentuk satuan kredit semester antara kompetensi utama dengan kompetensi pendukung serta kompetensi lain di dalam kurikulum berkisar antara 40-80% : 20-40% : 0-30%.

2.2. STRUKTUR KURIKULUM

Evaluasi dan penyesuaian kurikulum dilakukan setiap lima tahun sekali. Penyesuaian dilakukan dengan masukan dari Asosiasi Program Studi Teknik Geologi, alumni, dan pengguna lulusan agar menghasilkan lulusan teknik geologi yang lebih baik. Kurikulum terbaru yang disahkan adalah kurikulum 2017 yang akan diberlakukan secara penuh mulai pada mahasiswa angkatan 2017. Untuk mahasiswa angkatan 2015 dan yang lebih tua, sebelumnya telah menjalani kurikulum 2012 sehingga dilakukan penyesuaian sebagai berikut:

1. Untuk mahasiswa angkatan 2017 diberlakukan kurikulum 2017 secara mutlak
2. Untuk mahasiswa angkatan 2012, 2013, dan 2014 masih diberlakukan kurikulum 2012
3. Untuk mahasiswa angkatan 2015 dan 2016 struktur mata kuliahnya menggunakan kurikulum 2017, namun distribusi waktu perkuliahannya (alokasi pelaksanaan perkuliahan dalam urutan semester) masih menggunakan urutan seperti dalam kurikulum 2012. Artinya mata kuliah yang diambil mengikuti kurikulum 2017 yaitu ada penghapusan Kalkulus II, Fisika Dasar II, Kimia Analitik, dan Kimia Fisika, dan penambahan mata kuliah Stratigrafi, Mineralogi Optik, Pancasila, dan Geologi Penginderaan Jauh

- (sebelumnya elektif 2 SKS menjadi wajib 3 SKS, serta perubahan mata kuliah Stratigrafi Analisis dari wajib menjadi elektif)
4. Untuk mahasiswa angkatan 2015, penambahan mata kuliah wajib yang baru diberlakukan dengan konversi dari mata kuliah induk sebelumnya yaitu:
 - Nilai MK Stratigrafi dikonversi dari nilai MK Sedimentologi dan Stratigrafi
 - Nilai MK Mineralogi Optik dikonversi dari nilai MK Mineralogi
 - Nilai MK Pancasila dikonversi dari MK Kewarganegaraan
 - Untuk mata kuliah Geologi Penginderaan Jauh wajib mengambil baru.
 5. Untuk mahasiswa angkatan 2015, mata kuliah pemetaan geologi dilaksanakan pada semester 6, namun pengambilan mata kuliah (KRS) dilaksanakan pada semester 7, dan sesuai dengan kurikulum 2017 di mana MK Pemetaan Geologi dilaksanakan di semester 4 dan pengambilan KRS di semester 5, maka untuk tahun akademik 2017/2018 Pemetaan Geologi angkatan 2015 dan 2016 dilaksanakan bersamaan waktunya
 6. Untuk mahasiswa 2015 dan lebih tua yang hendak mengulang salah satu mata kuliah yang sudah dikembangkan, maka dapat mengambil mata kuliah akarnya (misal, bagi yang ingin memperbaiki Mineralogi maka cukup mengambil Mineralogi, tidak perlu Mineralogi Optik, dst.)
 7. Pengisian KRS online harus memperhatikan kode mata kuliah. Mahasiswa angkatan 2017 memakai kode sesuai kurikulum 2017. Angkatan yang lebih tua untuk kodenya tetap kurikulum 2012, namun jumlah SKS dan konversi tetap mengikuti aturan di atas.

2.2.1 KURIKULUM 2012

Berikut ini adalah kurikulum Departemen Teknik Geologi Undip 2012.

SEMESTER I

SMT	NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
I	1	MPK212	Bahasa Indonesia	2
	2	MPK213	Bahasa Inggris	2
	3	MPK210A	Pendidikan Agama Islam	2
	4	MPK210B	Pendidikan Agama Katholik	2
	5	MPK210C	Pendidikan Agama Protestan	2
	6	MPK210D	Pendidikan Agama Hindu	2
	7	MPK210E	Pendidikan Agama Budha	2

8	MPK211	Pendidikan Kewarganegaran	2
9	TKG215P	Kalkulus I	3
10	TKG216P	Fisika Dasar I	3
11	TKG218P	Geologi Dasar	3
12	TKG217P	Kimia Dasar	3
13	TKG219P	Mineralogi	3
JUMLAH SKS			23

SEMESTER II

SMT	NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
II	1	TKG222P	Fisika Dasar II	3
	2	TKG227P	Geomorfologi	3
	3	TKG226P	Ilmu Ukur Tanah	3
	4	TKG221	Kalkulus II	3
	5	TKG223	Kimia Fisika	2
	6	TKG224	Kimia Analitik	2
	7	TKG225	Statistika Dasar	2
	8	TKG228P	Petrologi	3
JUMLAH SKS				21

SEMESTER III

SMT	NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
III	1	TKG231	Geofisika Dasar	2
	2	TKG232	Geokimia	2
	3	TKG236P	Geologi Struktur	3
	4	TKG233	Geostatistika	2
	5	TKG238	Planologi	2
	6	TKG235P	Sedimentologi dan Stratigrafi	3
	7	TKG234P	Makropaleontologi	3
	8	TKG237P	Petrografi	3
	9	MWU231	Teknologi Informasi	2
JUMLAH SKS				22

SEMESTER IV

SMT	NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
IV	1	TKG246P	Geofisika Eksplorasi	3
	2	TKG245P	Geokomputasi	3
	3	TKG249	Ilmu Lingkungan	2
	4	TKG244P	Metode Geologi Lapangan	3
	5	MWU240	Pendidikan Olah Raga	1
	6	TKG248	Metode Penelitian	2
	7	TKG247	Ekonomi Teknik	2
	8	TKG242	Geologi Panasbumi	2

	9	TKG243	Tektonika	2
	10	TKG241	Vulkanologi	2
JUMLAH SKS				22

SEMESTER V

SMT	NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
V	1	TKG253	Teknik Gambar Geologi	3
	2	TKG251	Geologi Batubara	3
	3	TKG252	Geologi Sejarah	2
	4	TKG256P	Geologi Teknik	3
	5	TKG255P	Hidrogeologi	3
	6	TKG258	Kewirausahaan	2
	7	TKG257	Kuliah Kerja Lapangan	1
	8	TKG254P	Mikropaleontologi	3
JUMLAH SKS				20

SEMESTER VI

SMT	NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
VI	1	TKG263P	Endapan Mineral	3
	2	TKG262	Geologi Indonesia	2
	3	TKG264P	Geologi Minyak dan Gas Bumi	3
	4	TKG260	Pemetaan Geologi	4
	5		Mata Kuliah Elektif	2
	6		Mata Kuliah Elektif	2
	7		Mata Kuliah Elektif	2
JUMLAH SKS				18

SEMESTER VII

SMT	NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
VII	1	TKG270	Filsafat ilmu pengetahuan	2
	2	TKG290	Seminar	1
	3	TKG93	Kerja Praktik	2
	4		Mata Kuliah Elektif	2
	5		Mata Kuliah Elektif	2
	6		Mata Kuliah Elektif	2
JUMLAH SKS				11

SEMESTER VIII

SMT	NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
VII	1	TKG291	Kuliah Kerja Nyata / KKN	3
	2	TKG294	Tugas Akhir / Skripsi	5
JUMLAH SKS				8

MATA KULIAH ELEKTIF

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	TKG271	Geologi Mineral Logam*	2
2	TKG272	Geologi Mineral Bukan Logam*	2
3	TKG273	Geomorfologi Analisis*	2
4	TKG274	Teknik Reservoir Minyak Bumi*	2
5	TKG275	Petrologi Batuan Karbonat*	2
6	TKG276	Hidrologi Daerah Aliran Sungai*	2
7	TKG277	Geokimia Airtanah*	2
8	TKG278	Geoteknik*	2
9	TKG279	Geologi Kelautan*	2
10	TKG265	Stratigrafi Analisis*	2
11	TKG266	Dasar-Dasar Pemodelan*	2
12	TKG261	Teknik Pemboran*	2
13	TKG267	Geologi Eksplorasi Tambang*	2
14	TKG268	Geokimia Eksplorasi*	2
15	TKG269	Geokimia Panasbumi*	2
16	TKG280	Geologi Bawah Permukaan*	2
17	TKG281	Geokimia Hidrokarbon*	2
18	TKG282	Manajemen Proyek*	2
19	TKG283	Geologi Citra Penginderaan Jauh*	2
20	TKG284	Mekanika Batuan*	2
21	TKG285	Geologi Tata Lingkungan*	2
22	TKG286	Erosi dan Pengendaliannya*	2
23	TKG287	Stabilisasi Tanah*	2
24	TKG288	Geologi Kuarter*	2
25	TKG289	Pondasi*	2
JUMLAH SKS			50

2.2.2 KURIKULUM 2017

Berikut adalah kurikulum Departemen Teknik Geologi tahun 2017:
 Jumlah SKS total : 144
 Mata kuliah wajib Universitas : 8 MK (15 sks)
 Mata kuliah wajib : 132 sks
 Mata kuliah pilihan : 12 sks

SEMESTER I

NO	SEMESTER	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	I	TGL21311	Geologi Dasar	2
2	I	TGL21312	Geomorfologi	3

3	I	TGL21313	Mineralogi	3
4	I	TGL21314	Kalkulus	2
5	I	TGL21315	Fisika Dasar	2
6	I	TGL21316	Kimia Dasar	2
7	I	UNW21002	Pancasila	2
8	I	UNW21004	Bahasa Indonesia	2
9	I	UNW21005	Olahraga	1
Jumlah SKS				20

SEMESTER II

NO	SEMESTER	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	II	TGL21321	Petrologi	3
2	II	TGL21322	Geologi Struktur	3
3	II	TGL21323	Sedimentologi	3
4	II	TGL21324	Makropaleontologi	3
5	II	TGL21325	Geofisika	2
6	II	TGL21326	Geokimia	2
7	II	TGL21327	Statistika Dasar	2
8	II	UNW21001	Pendidikan Agama	2
9	II	UNW21006	Bahasa Inggris	2
Jumlah SKS				22

SEMESTER III

NO	SEMESTER	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	III	TGL21331	Mineralogi Optik	3
2	III	TGL21332	Mikropaleontologi	3
3	III	TGL21333	Perpetaan Topografi	3
4	III	TGL21334	Geofisika Eksplorasi	3

5	III	TGL21335	Stratigrafi	2
6	III	TGL21336	Vulkanologi	2
7	III	TGL21337	Geostatistika	2
8	III	TGL21338	Ilmu Lingkungan	2
9	III	UNW21003	Kewarganegaraan	2
Jumlah SKS				22

SEMESTER IV

NO	SEMESTER	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	IV	TGL21341	Petrografi	3
2	IV	TGL21342	Metoda Geologi Lapangan	3
3	IV	TGL21343	Gambar Teknik Geologi	3
4	IV	TGL21344	Geokomputasi	3
5	IV	TGL21345	Geologi Sejarah	2
6	IV	TGL21346	Tektonika	2
7	IV	TGL21347	Metodologi Penelitian	2
8	IV	TGL21348	Teknologi Informasi	2
9	IV	UNW21007	Kewirausahaan	2
Jumlah SKS				22

SEMESTER V

NO	SEMESTER	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	V	TGL21351	Geotermal	3
2	V	TGL21352	Hidrogeologi	3
3	V	TGL21353	Geologi Teknik	3
4	V	TGL21354	Endapan Mineral	3
5	V	TGL21355	Pemetaan Geologi	4
6	V	TGL21356	Geologi Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	2

7	V	TGL21357	Ekonomi Teknik	2
8	V	TGL21358	Kuliah Kerja Lapangan	1
Jumlah SKS				21

SEMESTER VI

NO	SEMESTER	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	VI	TGL21360	Geologi Batubara	3
2	VI	TGL21361	Geologi Minyak & Gas Bumi	3
3	VI	TGL21362	Geologi Penginderaan Jauh	3
4	VI	TGL21363	Teknik Pemboran	2
5	VI	TGL21364	Geologi Indonesia	2
6	VI	TGL21xxx	Mata kuliah elektif	2
7	VI	TGL21xxx	Mata kuliah elektif	2
8	VI	TGL21xxx	Mata kuliah elektif	2
Jumlah SKS				19

SEMESTER VII

NO	SEMESTER	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	VII	TGL21370	Seminar/Referat	2
2	VII	TGL21371	Filsafat Ilmu Pengetahuan	2
3	VII	UNW21008	KKN	3
4	VII	TGL21xxx	Mata kuliah elektif	2
5	VII	TGL21xxx	Mata kuliah elektif	2
6	VII	TGL21xxx	Mata kuliah elektif	2
Jumlah SKS				13

SEMESTER VIII

NO	SEMESTER	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	VIII	TGL21380	Kolokium *)	1
2	VIII	TGL21381	Tugas Akhir / Skripsi *)	5
Jumlah SKS				6

Keterangan *) dapat diambil pada semester gasal atau genap

Mata kuliah pilihan, dapat diambil pada semester gasal atau genap, wajib mengambil 6 mata kuliah (12 SKS)

1. Konsentrasi bidang geologi lingkungan, geoteknik, dan hidrogeologi

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	TGL21366	Kerja Praktik	2
2	TGL21367	Geoteknik	2
3	TGL21368	Mekanika Batuan	2
4	TGL21369	Hidrologi Daerah Aliran Sungai	2
5	TGL21372	Geomorfologi Analisis	2
6	TGL21373	Geokimia Airtanah	2
7	TGL21374	Manajemen Proyek	2
8	TGL21375	Erosi dan Pengendaliannya	2
9	TGL21376	Geologi Kuartar	2
10	TGL21377	Geowisata	2
11	TGL21378	Pemodelan airtanah	2
12	TGL21380	Geologi Tata Lingkungan	2

2. Konsentrasi bidang energi

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	TGL21366	Kerja Praktik	2

2	TGL21460	Teknik Reservoir Minyak Bumi	2
3	TGL21461	Geologi Bawah Permukaan	2
4	TGL21462	Petrologi Batuan Karbonat	2
5	TGL21463	Studi Cekungan	2
6	TGL21464	Geokimia Hidrokarbon	2
7	TGL21465	Geologi Kelautan	2
8	TGL21466	Palinologi	2
9	TGL21467	Mikrotektonik	2
10	TGL21468	Stratigrafi Analisis	2
11	TGL21469	Pemodelan Geodinamik	2
12	TGL21470	Petrofisika	2

3. Konsentrasi bidang geologi ekonomi

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS
1	TGL21366	Kerja Praktik	2
2	TGL21471	Geokimia Eksplorasi	2
3	TGL21472	Geokimia Geotermal	2
4	TGL21473	Geofisika Geotermal	2
5	TGL21474	Geologi Batumulia	2
6	TGL21475	Petrologi Batuan Ubahan	2
7	TGL21476	Eksplorasi Tambang	2
8	TGL21477	Pemrosesan Mineral Logam	2
9	TGL21478	Pemrosesan Mineral Industri	2
10	TGL21462	Petrologi Batuan Karbonat	2

2.3. SILABUS

2.3.1 MATA KULIAH WAJIB

SEMESTER I

1. GEOLOGI DASAR (2 SKS)

Mempelajari tentang konsep geologi, batasan geologi dan pengembangannya, struktur lapisan bumi; unsur, mineral, batuan dan jenisnya, bentang alam dan klasifikasinya, proses dan energi yang mempengaruhi perubahan bumi; siklus geologi dan batuan; geokronologi dan stratigrafi; manajemen lingkungan fisik bumi.

Pustaka:

Flint & Skinner, 1984, *Physical Geology*, New York: John Wiley & Sons, Inc.

Hamblin, WK., 1978, *The Earth Dynamic Systems, A Text Book in Physical Geology, 2nd ed.*, Minnesota: Burgess Publishing Company.

Longwell & Flint, 1962, *Introduction to Physical Geology*, New York: John Wiley & Sons, Inc.

Sanders, J.E, 1981, *Principles of Physical Geology*, New York: John Wiley & Sons.

2. GEOMORFOLOGI (3 SKS)

Mengenalkan prinsip dan aspek geomorfologi, kenampakan bentuklahan, asal dan proses yang membentuk muka bumi, evolusi morfologi dan faktor yang mempengaruhi perkembangannya, serta aplikasinya dalam bidang teknik geologi.

Pustaka:

Hugget, R. J., 2007, *Fundamental of Geomorphology*, New York: Routledge Taylor and Francis Group.

Thombury, W. D., 1969, *Principles of Geomorphology*, Tokyo: Toppan Company Ltd.

3. MINERALOGI (3 SKS)

Mata kuliah Mineralogi merupakan mata kuliah yang mempelajari tentang kristal dan mineral penyusun batuan, yang meliputi sistem kristal, definisi dan syarat-syarat mineral, sifat fisik mineral, kelompok mineral, serta asosiasi mineral dalam batuan dan mineral ekonomis.

Pustaka:

Bonewitz, R.L., 2005, *Rocks and Gems, the definitive guide to rocks, minerals, gems and fossils*, New York: DK Publishing.

- Jensen, M.L., Bateman, A.M., 1981, *Economic Mineral Deposits*, New York: John Wiley and Sons.
- Klein, C., 1989, *Minerals and Rocks : Exercises in Crystallography, Mineralogy and Hand-Specimen Petrology*, New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Klein, C., Hulburt, C.S., 1993, *Manual of Mineralogy*, New York: John Wiley and Sons, Inc.

4. KALKULUS (2 SKS)

Mempelajari tentang sistem bilangan real dan fungsi, kosep limit dan kekontinuan, turunan dan diferensial, hubungan antara kekontinuan dan turunan, aplikasi turunan (untuk menyelesaikan masalah optimasi, laju yang terkait, limit bentuk tak tentu, dan sketsa grafik), integral dan teknik integrasi, serta penggunaan integral tentu untuk menentukan luas bidang datar, volume benda putar, panjang busur, dan luas permukaan suatu bidang.

Pustaka:

- Ayres, F., 1981, *Calculus, 2nd ed.*, Singapore: Mc Graw-Hill International Book Company.
- Lithold, L., 1972, *The Calculus, with Analytic Geometry*, New York: Harper & Row.
- Purcell, E.J., Varberg, D.E., 1987, *Calculus with Analytic Geometry*, New York: Prentice Hall Inc.
- Stroud, K.A., Booth, D.J., 2001, *Engineering Mathematics*, New York: Palgrave MacMillan Press Ltd.

5. FISIKA DASAR (2 SKS)

Mekanika titik massa. Mekanika benda tegar dan benda ubah bentuk. Getaran dan gelombang. Temperatur dan kalor. Teori kinetik gas. Pembahasan berorientasi kepada kebutuhan di bidang teknik. Potensial listrik, kapasitor dan dielektrik, arus dan hantaran, gaya gerak listrik, pembicaraan tentang medan magnetik, hukum ampere, gejala induktansi, sifat magnetik materi, osilasi elektromagnetik, ditekankan pada kebutuhan di bidang teknik geologi.

Pustaka:

- Halliday, D., Resnick, R., Silaban, P., Sucipto, E., 1984, *Fisika, Jilid I*, Jakarta: Erlangga.

Romer, R.H., 1976, *Energy An Introduction to Physics*, San Francisco: WH Freeman.

6. KIMIA DASAR (2 SKS)

Macam-macam teori/model atom dan sifat unsur kimia. Macam-macam ikatan (ionik, kovalen, logam, Van der Waals dan hidrogen), bentuk geometri molekul dan kepolaran senyawa. Hukum-hukum dasar ilmu kimia, Konsep mol dan perhitungan kimia. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan reaksi, order reaksi dan macam-macam reaksi. Konstanta kesetimbangan, azas Le Chatelier dan sistem kesetimbangan dalam larutan.

Pustaka:

Keenan, C.W., 1980, *General College Chemistry*, USA: Harper & Row Publishers, Inc.

7. PANCASILA (2 SKS)

Membahas tentang sejarah dan nilai-nilai Pancasila. Pancasila sebagai ideologi dan pedoman kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara serta aktualisasinya dalam kehidupan nyata.

8. BAHASA INDONESIA (2 SKS)

Aspek-aspek penggunaan bahasa, ragam bahasa, pengertian bahasa, studi kasus, tipe-tipe wacana dan metode lisan.

Pustaka:

Keraf, G., 2007, *Diksi dan Gaya Bahasa*, Jakarta: Gramedia.

Surono, 2009, *Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi*, Semarang: Penerbit Undip.

9. OLAHRAGA (1 SKS)

Olahraga sebagai pendukung kegiatan fisik dilaksanakan selama satu semester. Praktik kecakapan olahraga meliputi lari jarak pendek dan menengah, renang, senam, dan olahraga permainan/tim.

SEMESTER II

10. PETROLOGI (3 SKS)

Petrologi membahas tentang deskripsi dan klasifikasi batuan secara megaskopis dan observasi lapangan. Deskripsi batuan hand specimen, hal yang penting diperhatikan adalah identifikasi

komposisi mineral dan tekstur batuan. Pengelompokan atau pengklasifikasian batuan didasarkan pada hasil pengamatan tekstur dan komposisi mineralogi utama (*rock forming mineral*).

Pustaka:

- Best, M.G., 2003, *Igneous and Metamorphic Petrology*, USA: Blackwell Publishing Co.
- Ehlers, E.G., Blatt, H., 1982, *Petrology of Igneous, Sedimentary and Metamorphic Rocks*, USA: Freeman and Co.
- Tucker, M.E., 1982, *The Field Description of Sedimentary Rocks*, New York: Halsted Press, a division of John Wiley & Sons.
- Wilson, M., 1991, *Igneous Petrogenesis*, London: Harper Collins Academic.

11. GEOLOGI STRUKTUR (3 SKS)

Geologi Struktur membahas tentang bentuk arsitektur kerak bumi, hubungan antar satuan-satuan batuan yang membentuk kerak bumi serta proses pembentukannya. Di dalam kuliah ini dibahas mengenai konsep dasar deformasi, stress, strain, dan kaitannya dengan tektonik.

Pustaka:

- Davis, G. H., Reynolds, S. J., and Kluth, C. F., 2012, *Structural Geology of Rock and Regions: 3rd edition*, John and Wiley and Sons, Inc., USA.
- Fossen, H., 2010, *Structural Geology*, Cambridge University Press., UK.
- Twiss, R. J. and Moore, E. M., 1992, *Structural Geology*, W. H. Freeman and Company, USA.

12. SEDIMENTOLOGI (3 SKS)

Sedimentologi mengulas tentang jenis komponen dan partikel dalam batuan sedimen, proses transportasi dan pengendapan, dan berbagai jenis lingkungan pembentukan batuan sedimen serta karakteristik batuan yang terbentuk pada masing-masing lingkungan.

Pustaka:

- Boggs, S., 1983, *Principles of Sedimentology and Stratigraphy*, Ohio: Merrill Publishing Company A Bell & Howell Company.
- Friedman, G.M., Sanders, J.E, 1978, *Principles of Sedimentology*, USA: John Wiley & Sons Inc.

Reineck, H.E. and Singh, I.B., 1975, *Depositional Sedimentary Environments*, Berlin: Springer Verlag.

Selley, R.C., 1985, *Ancient Sedimentary Environment 3rd Edition*, New York: Cornell University Press.

13. MAKROPALAEONTOLOGI (3 SKS)

Makropaleontologi membahas tentang paleontologi secara umum dan penggunaannya dalam pekerjaan geologi, fosil makro dan penggunaannya, mempelajari tentang fosil dari taksa binatang yang berukuran makro seperti vertebrata, beberapa filum invertebrata, dan hominid serta peran paleontologi dalam menyelidiki evolusi.

Pustaka:

Benton, M.J., 2005, *Vertebrate Paleontology*, 3rd Edition, London: Blackwell Publishing.

Clarkson, E.N.K., 1979, *Invertebrate Paleontology and Evolution*, Boston: George Allen & Unwin.

Corliss, J.O., Forest, J., Key, K.H.L., and Wright, C.W., 1985, *International Code of Zoological Nomenclature*, Los Angeles: Univ. of California Press.

Moore, R.C., 1933, *Historical Geology*, New York: Mc.Graw Hill.

Sukandarrumidi, 1999, *Diktat Kuliah Paleontologi*, Yogyakarta: Jurusan Teknik Geologi Fakultas Teknik UGM.

14. GEOFISIKA (2 SKS)

Membahas tentang arti dan peranan ilmu geofisika serta kaitannya dengan disiplin lain di bidang geologi untuk mengetahui parameter fisik dan struktur interior bumi. Ditunjang dengan pemahaman dasar mengenai metode gravitasi, magnetik, dasar-dasar kelistrikan, dan penjalaran getar gelombang secara elastik di dalam batuan. Serta pengenalan alat-alat yang digunakan di dalam metode geofisika.

Pustaka:

Dobrin, M.B., Savit, C.H., 1988, *Introduction to Geophysical Prospecting, 4th ed*, New York: Mc. Graw Hill International Edition.

Howell, H.F., 1959, *Introduction to Geophysics*, New York: John Wiley and Sons.

Sharma, P.V., 1997, *Environmental and Engineering Geophysics*, UK: Cambridge University Press.

15. GEOKIMIA (2 SKS)

Geokimia membahas tentang hubungan proses geologi dengan kelimpahan, penyebaran, dan perpindahan unsur-unsur kimia di dalam ruang dan waktu.

Pustaka:

Holland, H.D., Turekian, K.K., 2004, *Treatise on Geochemistry*, New York: Elsevier.

Killops, S. dan Killops, V., 2005, *Introduction to Organic Geochemistry*, UK: Blackwell Publishing.

McDonough, W. F., 2001, *The composition of the Earth In Earthquake Thermodynamics and Phase Transformations in the Earth's Interior*, San Diego: Academic Press.

Rollinson, H., 1993, *Using Geochemical Data: Evaluation, Presentation, Interpretation*, USA: Longman Singapore Publisher.

16. STATISTIKA DASAR (2 SKS)

Teori kebolehjadian, variabel random dan distribusi, histogram, harga rerata, simpangan baku, distribusi gauss, Poisson, dan aplikasi.

Pustaka:

Davis, J., 1973. *Statistic and Data Analysis in Geology*, New York: John Wiley and Sons.

Surjadi. P., 1976, *Pendahuluan Teori Kemungkinan dan Statistik*, Bandung: Penerbit Universitas ITB.

17. PENDIDIKAN AGAMA (2 SKS)

a. PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

Pengkajian alam, khalik, rasul, amal shalih dan Islam dalam disiplin Ilmu. Pengkajian tentang Islam Agama Para Nabi, Sumber Agama Islam, khilafiah dan Struktur Agama Islam.

b. PENDIDIKAN AGAMA KATHOLIK

Pengkajian pemahaman konsep beriman dalam Gereja, hidup meng-gereja dan memasyarakat dalam rangka pengembangan sikap-sikap dan mentalitas pribadi seorang sarjana Katolik yang dapat membaktikan dirinya bagi kepentingan masyarakat Indonesia. Teori analisis rasional dasar-dasar Iman Katolik : analisis kritis keyakinan dasar dan tugas-tugas umat Katolik dalam hidup dan kemasyarakatan.

c. PENDIDIKAN AGAMA PROTESTAN

Teori Dasar-dasar Iman Kritis, hubungan antara iman dan ilmu pengetahuan: relevansi iman, agama dan tanggung jawab umat kristen dalam hidup dan bermasyarakat.

d. PENDIDIKAN AGAMA HINDU

Teori Tata Laksana agama dalam hidup sehari-hari dan pengertian mengenai Trimurti, Trisakti, Trikarya, Parisadha, Karma, Catur Asmara.

e. PENDIDIKAN AGAMA BUDHA

Teori Falsafah Budha dan jalan hidup umat Budha; Pengertian tentang Trisarana, Karma, Trilakshana, Ehipassika, Pattica Samupadha, Cattari Ariya Sacca dan meditasi.

18. BAHASA INGGRIS (2 SKS)

Reading text, comprehension question, word study, grammar and usage writing.

Pustaka:

Ramelan, I.S., Sunarwoto, Widodo, A., Syahrir, S., 1997, *English for University Teaching*, Semarang: BKPM BP UNDIP.

SEMESTER III

19. MINERALOGI OPTIK (3 SKS)

Dalam matakuliah ini akan dijelaskan tentang jenis dan pembuatan peraga, konsep dasar dan sifat cahaya, deskripsi mineral dengan mikroskop tanpa nikol, deskripsi mineral dengan mikroskop memakai nikol, deskripsi mineral tunggal, deskripsi mineral dalam batuan.

Pustaka:

Kerr, P.F., 1959, *Optical Mineralogy*, London: McGraw Hill Book Company, Inc.

Mackenzie, W.S., Guilford., C., 1980, *Atlas of Rock-Forming Mineral in Thin Section*, UK: Longman.

Philips, W.M, 1971, *Mineral Optics-Principles and Techniques*, San Francisco: WH Freeman and Company.

Wahlstrom, E.E., 1969, *Optical Crystallography*, New York: John Wiley and Sons Inc.

20. MIKROPALEONTOLOGI (3 SKS)

Mikropaleontologi membahas tentang pentingnya mempelajari tentang mikrofosil utama yaitu foraminifera, nanofosil, dan palinomorf serta manfaat mikrofosil tersebut untuk umur dan lingkungan pengendapan.

Pustaka:

Armstrong, H., Brasier, M., 2005, *Microfossils Second Edition*, USA: Blackwell Publishing.

Bolli, Sanders, and Nielsen, Perch, 1985, *Plankton Stratigraphy*, UK: Cambridge University Press.

Cushman, J.A., 1959, *Foraminifera*, UK: Cambridge University Press.

Haq, B.U, and Bursma, A., 1975, *Introduction to Marine Micropaleontology*, USA: Elsevier.

Postuma, J.A., 1971, *Manual of Planktonic Foraminifera*, USA: The Hague.

21. GEOFISIKA EKSPLORASI (3 SKS)

Geofisika Eksplorasi membahas tentang strategi eksplorasi dan anomali geofisika pada daerah prospek pertambangan mineral dan batubara, geotermal, minyak dan gas bumi, serta geoteknik dengan mereview metode geofisika: gravitasi, magnetik, geolistrik, seismik, magnetotellurik.

Pustaka:

Dobrin, M.B., Savit, C.H., 1988, *Introduction to Geophysical Prospecting, 4th ed*, New York: Mc. Graw Hill International Edition.

Howell, H.F., 1959, *Introduction to Geophysics*, New York: John Wiley and Sons.

Sharma, P.V., 1997, *Environmental and Engineering Geophysics*, UK: Cambridge University Press.

22. STRATIGRAFI (2 SKS)

Stratigrafi membahas konsep dasar stratigrafi, proses stratigrafi dan rekonstruksi lapisan batuan (PPS). Selanjutnya pembagian ke dalam unit stratigrafi: litostratigrafi, biostratigrafi dan Kronostratigrafi akan dibahas dalam Sandi Stratigrafi Indonesia.

Pustaka:

Anonim, 1996, *Sandi Stratigrafi Indonesia*, Indonesia: Komisi Sandi Stratigrafi Indonesia, Ikatan Ahli Geologi.

- Boggs, S., 1983, *Principles of Sedimentology and Stratigraphy*, Ohio: Merrill Publishing Company A Bell & Howell Company.
- Leeder, M.B., 1982, *Sedimentology: Process and Product*, UK: George Allen & Unwin Ltd.
- Reineck, H.E. and Singh, I.B., 1975, *Depositional Sedimentary Environments*, Berlin: Springer Verlag.
- Reading, H.G., 1996, *Sedimentary Environments: Processes, Facies and Stratigraphy 3rd Edition*, USA: Blackwell Science Ltd.
- Selley, R.C., 1985, *Ancient Sedimentary Environment 3rd ed.*, New York: Cornell University Press.

23. VULKANOLOGI (2 SKS)

Vulkanologi membahas tentang sejarah perkembangan vulkanologi, vulkanisme dan magmatisme, kenampakan gejala vulkanisme di permukaan, mekanisme erupsi, produk erupsi, vulkanisitas dan tektonik, penyebaran gunungapi di dunia, vulkanisme di Indonesia, serta arti ekonomi dan bahayanya.

Pustaka:

- McPhie, J., Doyle, M., dan Allen, R., 1993, *Volcanic Textures: A guide to the interpretation of textures in volcanic rocks*, Tasmania: University of Tasmania.
- Schmincke, H.U., 2004, *Volcanism*, Berlin: Springer-Verlag.
- Sigurdsson, H., 2000, *Encyclopedia of Volcanoes*, New York: Academic Press.
- Winarno, T., 2011, *Buku Ajar Vulkanologi*, Semarang: LPPMP Universitas Diponegoro.

24. GEOSTATISTIKA (2 SKS)

Geostatistika berisi tentang statistik deskriptif meliputi penyajian data dengan table dan grafik, penentuan nilai sentral dan simpangan; probabilitas dan distribusi sampling; serta statistik inferen yang meliputi penggunaan hasil dari statistik deskripsi untuk estimasi, uji hipotesis dan uji regresi-korelasi.

Pustaka:

- Davis, J.C., 1986, *Statistics and Data Analysis in Geology, 2nd. Ed.*, USA: John Wiley & Sons.
- Kelkar, M., Perez, G., 2002, *Applied Geostatistics for Reservoir Characterization*, Texas: SPE Inc.

Swan, A.R.H., 1995, *Introduction to Geological Data Analysis*, Oxford: Blackwell Publishing.

Webster, R., Oliver, M., 2001, *Geostatistics for Environmental Scientists*, USA: John Wiley & Sons.

25. PERPETAAN TOPOGRAFI (3 SKS)

Pengantar, prinsip dasar survei dan definisi Ilmu Ukur Tanah ; Survei Ukuran (peralatan dan kesalahan); Pengukuran Jarak, survei sederhana dengan pita ukur, pengukuran sudut 1 arah. Konsep dasar sistem koordinat datar; pemetaan situasi/topografi : poligon, tachimetri, kontur. Ukur tanah untuk Geologi dan Pertambangan.

Pustaka:

Davis, R.E., 1981, *Surveying, Theory and Practice*, New York: McGraw-Hill Book Co.

Muller, I., Ramsay, K.H., 1979, *Introduction to Surveying*, New York: Frederich Ungar Publishing Co.

26. ILMU LINGKUNGAN (2 SKS)

Pengertian lingkungan dan sejarah perkembangannya. Komponen-komponen lingkungan dan keterkaitannya dalam suatu sistem. Konsep-konsep pengelolaan lingkungan hidup dalam pembangunan.

Pustaka:

Soeriatmadja, R. E., 1977, *Ilmu Lingkungan*, Bandung: Penerbit Universitas ITB.

Thohir, K. A., 1985, *Butir-butir Tata Lingkungan*, Jakarta: PT. Bina Aksara.

27. KEWARGANEGARAAN (2 SKS)

Teori pengertian tentang Kewiraan, Dasar-dasar Hankanmas, Wawasan Nusantara, Ketahanan Nasional. Politik dan Strategi Hankamnas, Sistem-sistem Hankamrata.

Pustaka:

Lembaga Pertahanan Nasional, 1972, *Naskah Wawasan Nusantara*, Jakarta: Lemhanas.

Lembaga Pertahanan Nasional, 1978, *Ketahanan Nasional*, Jakarta: Lemhanas.

SEMESTER IV

28. PETROGRAFI (3 SKS)

Dalam mata kuliah ini akan diterangkan mengenai tekstur, struktur, komposisi mineral, genetis dan klasifikasi batuan beku, sedimen, dan metamorfosis. Dibahas pula proses yang mempengaruhi asal-usul dan kejadiannya, termasuk kaitannya dengan posisi tektoniknya, alterasi atau mineralisasi dalam tubuh batuan.

Pustaka:

Ehler, E.G., Blatt, H., 1982, *Petrology of Igneous, Sedimentary, and Metamorphic Rocks*, San Francisco: W.H. Freeman and Company.

Miyashiro, A., 1978, *Metamorphism and metamorphic belts*, London: George Allen and Unwin Gresham Press.

Pettijohn, F.J., 1975, *Sedimentary Rocks*, New York: Harper and Row Publisher.

Travis, R.B., 1995, *Classification of Rocks*, USA: Quarterly of Colorado Scholl of Mines.

Williams, H., Turner. F.J. and Gilbert, C.M., 1982, *Petrography*, San Francisco: W.H. Freeman Co.

29. GAMBAR TEKNIK GEOLOGI (3 SKS)

Pengertian gambar teknik geologi dan aplikasinya pada bidang geologi, teknik menggambar dengan tangan bebas, gambar teknik geologi secara manual, gambar teknik geologi dengan komputer, pengenalan komputer grafik, teknik diskretisasi gridding dan konturing, penggambaran peta dan profit secara 2 dan 3 dimensi.

Pustaka:

Manual Software Populer: Lotus, Excel, Havard Graphic, Grapher, dll.

Manual Software Komputer Grafik : Auto CAD, Auto Sketch, Designer.

Manual Software Geologi: Surfer,dll

30. GEOKOMPUTASI (3 SKS)

Pengenalan komputer, pengenalan hardware dan software, pemrograman sederhana untuk geologi, pengenalan dan pemakaian program aplikasi dan dalam bidang geologi, pengenalan komputer grafik untuk geologi, pengenalan Sistem Informasi Geografis dan aplikasinya dalam bidang geologi.

Pustaka:

Loudon, T. V., 1979, *Computer Methods in Geology*, USA: Academic Press.

Manual Software Operating System: DOS, Windows, OS 1 2, Unix, dll.

Wagner, F. J., 1988, *Geological Computer Applications*, Oklahoma: Oil & Gas Consultants International, Inc.

31. METODE GEOLOGI LAPANGAN (3 SKS)

Perkuliahan ini membahas tentang metode observasi, pengukuran, pengenalan kenampakan khas geologi dan cara membuat laporan lapangan.

Pustaka:

Barnes, J.W., Lisle, R.J., 2004, *Basic Geological Mapping, 4th edition*, New York: John Wiley & Sons.

Bennison, G.M., 1990, *An Introduction to Geological Structures and Maps, 5th Edition*, New York: Chapman and Hall Inc.

Coe, A.L., 2010, *Geological Field Technique*, Wiley-Blackwell, UK.

Compton, R.R., 1985, *Geology in the Field*, New York: John Wiley & Sons.

32. GEOLOGI SEJARAH (2 SKS)

Geologi sejarah mengulas tentang dasar pembentukan bumi dan teorinya, serta proses geologi dan aspek kehidupan dalam ruang dan waktu.

Pustaka:

Nichol, G., 2009, *Sedimentology and Stratigraphy, second ed.*, USA: Wiley-Blackwell.

Kummel, B., 1961. *History of the Earth*, USA: Freeman & Co.

Stanley S.M., 2001, *Historische Geologie*, Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

van Bemmelen, R.W., 1949, *The Geology of Indonesia*, Netherland: Martinus Nijhoff, The Hague.

Watanabe, N., Kadar, D., 1985, *Quaternary Geology of the Hominid Fossil Bearing Formation in Java*, Indonesia: GRDC.

33. TEKTONIKA (2 SKS)

Tektonika memahami aspek aspek dasar mengenai sifat fisik dan dinamik bumi: lempeng tektonik, rezim tektonik, jenis-jenis struktur yang berkembang, distribusi kegempaan, vulkanisme, cekungan serta aplikasinya di bidang migas, tambang, dan mitigasi bencana.

Pustaka:

- Keary, P., and Vine, F. J., 2009, *Global Tectonics; 3rd ed.*, USA: Wiley-Blackwell Scientific Pub.
- Park, R.G., 1988, *Geological Structures and Moving Plates*, New York: Blackie.
- Price, N.J., Cosgrove, J.W., 1990, *Analysts of Geological Structures*, New York: Cambridge University Press.
- Strahler, A., 1998, *Plate Tectonics*, USA: Geo-Books Publishing.
- Urcotte, D.L., Schubert, G., 1983, *Geodynamics, Application of Continuum Physics to Geological Problems*, New York: John Wiley & Sons Inc.

34. METODOLOGI PENELITIAN (2 SKS)

Membahas tentang teknik dan prosedur penelitian, metode penulisan karya ilmiah, etika penulisan karya ilmiah, serta tahapan dan tatacara penulisan karya ilmiah mulai dari perancangan hingga penyelesaian masalah dalam penelitian.

Pustaka:

- Nasution, S., 2004, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Nazir, M., 2005, *Metode Penelitian*, Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Nazar, N.A., 2006, *Bahasa Indonesia dalam karangan ilmiah*, Bandung: Humaniora.
- Sakri, A., 1992, *Bangun Paragraf Bahasa Indonesia*, Bandung: Penerbit ITB.
- Sakri, A., 1995, *Bangun Kalimat Bahasa Indonesia*, Bandung: Penerbit ITB.
- Soelistyo, H., 2011, *Plagiarisme: Pelanggaran Hak Cipta dan Etika*, Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

35. TEKNOLOGI INFORMASI (2 SKS)

Teknologi informasi membahas tentang teknologi-teknologi informasi yang berkaitan dengan informasi geologi yang dipakai dalam survey geologi dan data geologi untuk kepentingan penanggulangan bencana dan eksplorasi sumber daya.

Pustaka:

- Griffiths, D.H., King, R.F., 1981, *Applied Geophysics for Geologists and Engineers, The Elements of Geophysical Prospecting 2nd edition*, USA: Pergamon Press.

Heywood, I., Cornelliuss, S., Carver, S., 2006, *An Introduction to Geographical Information System*, USA: Prentice Hall.

Oya, M., 2001, *Applied Geomorphology for Mitigation of Natural Hazard*, Netherland: Springer.

36. KEWIRAUSAHAAN (2 SKS)

Kewirausahaan membahas lembaga koperasi dan usaha kecil, fungsi-fungsi manajemen dalam koperasi dan usaha kecil, peran dan fungsi personalia koperasi dan usaha kecil, fungsi strategik kewirausahaan (kewirakoperasian), pengambil keputusan dalam koperasi, pembiayaan dan kinerja koperasi dan usaha kecil. Mata kuliah ini juga membahas proses operasional dan penerapannya secara profesional dalam dunia bisnis.

Pustaka:

Drucker, P.F., 1994, *Inovasi dan Kewiraswastaan Praktek dan Dasar-dasar*, Indonesia: Gelora Aksara Pratama.

Hakim, R., 1998, *Kiat Sukses Berwiraswasta*, Jakarta: Gramedia.

Suryana, 2003, *Kewirausahaan, Pedoman Praktis, Kiat dan Proses Menuju Sukses*, Jakarta: Salemba Empat.

SEMESTER V

37. GEOTERMAL (3 SKS)

Geotermal membahas aspek geosains dari sistem panasbumi meliputi pengertian, jenis dan karakteristik, komponen, pendekatan eksplorasi berdasar geologi, geokimia dan geofisika, serta pemanfaatannya.

Pustaka:

Browne, P.R.L., 1995, *Lecture notes on Geothermal Course Geothermal Institute*, New Zealand.

Goff, F., Janik, C.J., 2000, *Geothermal Systems*, in Sigurdsson, H., *Encyclopedia of Volcanoes*, New York: Academic Press.

Hochstein, M.P., Browne, P.R.L., 2000, *Surface Manifestations of Geothermal Systems with Volcanic Heat Sources*, in Sigurdsson, H., *Encyclopedia of Volcanoes*, New York: Academic Press.

Nicholson, K, 1993, *Geothermal Fluids, Chemistry & Exploration Techniques*, Berlin: Springer Verlag, Inc.

Saptadji, N.M., 2001, *Teknik Panasbumi*, Bandung: Teknik Perminyakan Institut Teknologi Bandung.

38. HIDROGEOLOGI (3 SKS)

Hidrogeologi membahas aspek geologi, hidrogeologi serta hidrogeologi untuk pengelolaan airtanah serta analisisnya untuk mengetahui pengaruh airtanah terhadap lingkungan.

Pustaka:

Bedient, P.B., Rifai, H.S., Newell, C.J., 1999, *Groundwater Contaminant Transport and Remediation 2nd Ed.*, USA: Prentice Hall, Inc.

Mazor, E., 2004, *Chemical and Isotopic Groundwater Hydrology*, New York: Marcel Dekker, Inc.

Sen, Z., 2015, *Practical and Applied Hydrogeology*, Turkey: ITU Hydraulics Lab. Maslak.

Todd, D.K., 1980, *Groundwater Hydrology, 2nd ed.*, New York: John Wiley & Sons Inc.

39. GEOLOGI TEKNIK (3 SKS)

Tinjauan umum dan ruang lingkup geologi teknik. Pemilihan tapak rencana konstruksi teknik berdasarkan kondisi topografi. Sifat – sifat fisik batuan dan pemakaiannya untuk konstruksi teknik. Aplikasi geologi dalam perencanaan konstruksi teknik. Peta geologi teknik dan sistematika penyelidikan geologi teknik

Pustaka:

Bell, F.G, 2007, *Engineering Geology*, UK: Elsevier Ltd.

Hencher, S., 2012, *Practical Engineering Geology*, New York: Spon Press.

Price, D.G, 2009, *Engineering Geology: Principle and Practice*, Berlin: Springer.

Verhoef, P.N.W., 1994, *Geologi untuk Teknik Sipil*, Jakarta: Penerbit Erlangga.

Waltham, T., 2002, *Foundations of Engineering Geology, 2nd edition*, New York: E & FN Spon.

40. ENDAPAN MINERAL (3 SKS)

Materi mata kuliah ini meliputi pemahaman dasar tentang endapan mineral, sifat dan bentuk endapan mineral, mendala dan periode metalogenik, klasifikasi endapan mineral, proses pembentukan dan keberadaan endapan mineral logam maupun non logam serta dasar-dasar eksplorasinya.

Edwards, R., Atkonson, K., 1986, *Ore Deposit Geology and Its Influence on Mineral Exploration*, London: Chapman and Hall.

- Evans, A.M., 1993, *Ore Geology and Industrial Minerals, An Introduction, Third Edition*, New York: Blackwell Science.
- Jensen, M.L., Bateman, A.M., 1981, *Economic Mineral Deposits*, New York: John Wiley and Sons.
- Lindgren, W., 1933, *Mineral Deposits*, New York: McGraw-Hill Book Company.

41. PEMETAAN GEOLOGI (4 SKS)

Pemetaan Geologi mencakup observasi dengan cara sesuai metode geologi lapangan untuk melakukan pengambilan data geomorfologi, stratigrafi, dan struktur geologi. Metode tersebut adalah analisis geomorfologi, pembuatan lintasan geologi, pengamatan singkapan, pengukuran penampang stratigrafi, analisis struktur geologi, pengambilan sampel yang dilakukan pada suatu daerah. Hasilnya dituangkan dalam bentuk laporan pemetaan.

Pustaka:

- Barnes, J.W., 1981, *Basic Geological Mapping*, New York: John Wiley and Sons.
- Compton, R.R., 1985, *Geology in the Field*, New York: John Wiley and Sons.
- Departemen Teknik Geologi Undip, 2017, *Buku Panduan Pemetaan Geologi*, Semarang: FT UNDIP.
- Lahee, P.H., *Field Geology 6th Ed.*, New York: McGraw Hill Book.

42. GEOLOGI PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN WILAYAH (2 SKS)

Kuliah ini memberikan pengetahuan tentang analisis unsur-unsur geologis (bentang alam, batuan dan tanah, sumber daya air, struktur geologi dan sebaran batuan, dan proses geologis dan kerawanan bencana geologis) peranannya dalam perencanaan, perancangan wilayah dan penyusunan tata ruang.

Pustaka:

- Howard, A.D., Remson, I., 1978, *Geology in Environmental Planning*, USA: McGraw Hill.
- Sujarto, J., 2003, *Pengantar Planologi, Catatan Kuliah*, Bandung: Penerbit ITB.

43. EKONOMI TEKNIK (2 SKS)

Ekonomi Teknik membahas aspek Konsep, batasan dan pengembangan ekonomi dalam kegiatan/ pekerjaan teknik, penerapan dalam kegiatan keteknikan khususnya dalam pekerjaan teknik geologi.

Pustaka:

Giatman M, 2006, *Ekonomi Teknik*, Jakarta: Rajagrafindo Persada.
Riggs, J.L., West, T.M., 1986, *Engineering Economics (Third Edition)*, Canada: McGraw Hill.

44. KULIAH KERJA LAPANGAN (1 SKS)

Kuliah Kerja Lapangan merupakan kegiatan kuliah non kelas atau dilakukan tidak dalam lingkup tatap muka di kelas. Kuliah Kerja Lapangan merupakan bentuk mata dengan kunjungan di beberapa perusahaan untuk melihat berbagai proses perkerjaan yang dilakukan.

Pustaka:

Anonim, 2000, *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan*, Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
Arifin, E.Z., 2004, *Dasar-Dasar Penulisan Karangan ilmiah*, Jakarta: Grasindo.
Departemen Teknik Geologi Undip, 2017, *Buku Panduan Penulisan Laporan Kuliah Kerja Lapangan*, Semarang: FT UNDIP.

SEMESTER VI

45. GEOLOGI BATUBARA (3 SKS)

Geologi Batubara membahas faktor-faktor yang berperan untuk terjadinya endapan batubara serta bentuk/penyebaran lapisan-lapisannya; proses perubahan dari tumbuhan ke gambut dan seterusnya ke batubara; parameter-parameter kualitas batubara serta penggolongannya, metoda-metoda eksplorasi batubara serta pemodelan geologinya, penggolongan sumberdaya/cadangan batubara, cara-cara preparasi batubara serta kemungkinan-kemungkinan pemakaian batubara dan dampaknya terhadap lingkungan.

Pustaka:

Diessel, C.F.K., 1992, *Coal-Bearing Depositional Systems*, Berlin: Springer-Verlag.

- Peters, W.C., 1978, *Exploration Mining and Geology*, USA: John Wiley & Sons.
- Speight, J.G., 1994, *The Chemistry And Technology Of Coal*, USA: Marcel Dekker.

46. GEOLOGI MINYAK DAN GAS BUMI (3 SKS)

Membahas tentang asal – usul minyak bumi, batuan reservoir, sejarah geologi minyak, pematangan, migrasi dan akumulasi minyak dan gas bumi, eksplorasi minyak bumi dan perkembangannya, cekungan-cekungan di Indonesia, pemboran minyak, *well logging*, prospeksi geologi minyak dan gas bumi serta aplikasi metode – metode penyelidikan geologi bawah permukaan untuk menentukan prospeksi minyak dan gas bumi.

Pustaka:

- Chapman, R. E., 1976, *Petroleum Geology, Second Reprint*, New York: Elsevier Publishing Co.
- Koesoemadinata, R.A., 1980, *Geologi Minyak dan Gas Bumi*, Bandung: Penerbit ITB.
- Lowell, J.D., 1985, *Structural Styles in Petroleum Geology*, Oklahoma: Oil and Gas Consultant International Inc.
- Moody, G.B., 1961, *Handbook of Petroleum Geology*, New York: McGraw Hill Book Co.
- Pirson, S.J., 1963, *Handbook of Well Log Analysis and Oil and Gas Formation Evaluation*, New York: Prentice Hall Inc.

47. GEOLOGI PENGINDERAAN JAUH (3 SKS)

Membahas tentang identifikasi dan analisis objek geologi dengan menggunakan metode penginderaan jauh.

Pustaka:

- Lillesand, T. M., Kiefer, R. W., 1994, *Remote Sensing and Image Interpretation*, New York: John Wiley and Sons Inc.
- Putra, E. H., 2011, *Penginderaan Jauh dengan ERMapper*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sabins Jr., F. F., 1997, *Remote Sensing: Principle and Interpretation, 3rd ed*, San Francisco: W. H. Freeman and Co.
- Soeprapto, T. A., Rachwibowo, P., dan Helmi, M., 2015, *Buku Ajar Geologi Citra Penginderaan Jauh*, Semarang: Program Studi Teknik Geologi Universitas Diponegoro.

48. TEKNIK PENGEBORAN (2 SKS)

Teknik Pengeboran membahas tentang macam dan tipe mesin bor, macam dan metode pengeboran, pengeboran untuk penyelidikan geoteknik, eksplorasi tambang, air bawah tanah dan perminyakan.

Pustaka:

Baker Hughes INTEQ, 1995, *Drilling Engineering Workbook*, Houston: Baker Hughes INTEQ Training and Development.

Rubiandini, R., 1998, *Teknik Pengeboran Lanjut*, Bandung: Departemen Teknik Geologi Institut Teknologi.

49. GEOLOGI INDONESIA (2 SKS)

Geologi Indonesia membahas stratigrafi dan struktur regional di Indonesia dan beberapa contoh di daerah-daerah yang beraneka ragam. Uraian macam cekungan, proses sedimetasi, perkembangan, hubungan dan deskripsi dari beberapa cekungan terutama pada zaman Tersier. Aplikasi stratigrafi di Indonesia khususnya dalam eksplorasi sumberdaya energi dan mineral. Fisiografi dan konfigurasi struktur Indonesia, Perkembangan Stratigrafi Indonesia pada saat Paleozoikum, Mesozoikum, dan Kenozoikum ditinjau dari segi tektonik dan hubungannya dengan penyebaran sumber daya mineral dan energi, serta bencana alam.

Pustaka:

Barber, A. J., Wiryosujono, 1981, *The Geology and Tectonic of Eastern Indonesia, Special Publication 2*, Indonesia: Geological Research Development Center.

Hamilton, W., 1979, *Tectonic of the Indonesia Region*, Washington: Geology Survey Professional Paper 1078.

van Bemmelen, R.W., 1949, *The Geology of Indonesia, Vol. 1A*, Netherlands: Government Printing Office, The Hague.

SEMESTER VII

50. FILSAFAT ILMU PENGETAHUAN (2 SKS)

Filsafat ilmu pengetahuan mengulas tentang dasar filosofi dan konsep ilmu pengetahuan dan perkembangan konsep dalam geologi meliputi perkembangan teori tektonisme, evolusi, dan pembentukan cekungan sedimen, serta konsep eksplorasi sumberdaya energi dan mineral.

Pustaka:

Husaini, A., 2013, *Filsafat Ilmu: perspektif barat dan Islam*. Universitas Ibn Khaldun dan Gema Insani Press

- Oldroyd, D., 2000, James Hutton's "Theory of the Earth", *Classic papers in the History of Geology: Episodes vol. 23*, no. 3.
- Shea, J.H., Editorial – Uniformitarianism and sedimentology, *Journal of Sedimentary Petrology*, v. 52, p. 701-702
- Weimer, R.J., 1964, *Stratigraphic principles (concepts): Lecture 2 Principles of Lateral Accumulation: Lecture Notes*, USA: CSM.
- Wise, D.U., 1998, Creationism's geological time scale, *The American Scientist*, vol. 86, p. 160-173

51. SEMINAR/ REFERAT (2 SKS)

Membuat karya tulis berasal dari kajian pustaka dalam bidang geologi (karya referat) di bawah pengawasan dosen pembimbing. Hasil kajian tersebut kemudian diseminarkan di depan dosen dan mahasiswa.

52. KULIAH KERJA NYATA (3 SKS)

Penempatan calon sarjana di tengah masyarakat, melihat langsung dari dalam kehidupan, cara berpikir dan suasana masyarakat. Sosialisasi dan penerapan ilmu dalam kehidupan sehari-hari.

SEMESTER VIII

53. TUGAS AKHIR (5 SKS)

Tulisan ilmiah berupa pembahasan dan pemecahan masalah geologi melalui analisis data dengan metode ilmiah geologi. Data dapat diperoleh dari hasil kerja praktik di industri, pemetaan geologi di lapangan atau pemecahan masalah geologi lapangan lain yang disetujui oleh Departemen Teknik Geologi dan dibimbing oleh satu dosen pembimbing atau lebih.

54. KOLOKIUUM (1 SKS)

Seminar hasil Tugas Akhir yang dipresentasikan secara terbuka. Kolokium dilaksanakan sebagai salah satu syarat sebelum dapat mengikuti sidang sarjana.

2.3.2 MATA KULIAH ELEKTIF/ PILIHAN

55. KERJA PRAKTIK (2 SKS)

Kerja Praktik merupakan kegiatan kuliah non kelas atau dilakukan tidak dalam lingkup tatap muka di kelas. Kuliah Kerja Lapangan merupakan bentuk mata kuliah yang menerapkan praktek langsung di dunia kerja nyata. Mahasiswa diminta untuk turut mengerjakan

tugas – tugas di dunia kerja nyata dan diajak untuk menganalisa berbagai permasalahan yang ada di dunia kerja.

Pustaka:

Anonim, 2000, *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan*, Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.

Arifin, E.Z., 2004, *Dasar-Dasar Penulisan Karangan ilmiah*, Jakarta: Grasindo.

Departemen Teknik Geologi Undip, 2015, *Buku Panduan Penulisan Laporan Kerja Praktik*, Semarang: FT UNDIP.

56. GEOTEKNIK (2 SKS)

Tinjauan umum dan ruang lingkup geoteknik, sifat fisik dan mekanik tanah, tegangan pori, stabilisasi tanah, daya dukung tanah, tagangan, berbagai uji laboratorium geoteknik, pemantapan dan mekanisme keruntuhan serta aplikasi geoteknik dalam pekerjaan konstruksi.

Pustaka:

Braja, M.D., 2010, *Principles of Geotechnical Engineering*, 7th Edition, USA: Cengage Learning.

Chowdhury, R., 2010, *Geotechnical Slope Analysis*, London: Taylor and Francis.

Washington State of Department Transportation, 2010, *Geotechnical Design Manual*, Washington.

Wesley, L.D., 2010, *Fundamentals of Soil Mechanics for Sedimentary and Residual Soils*, Canada: John Wiley & Sons Inc.

57. MEKANIKA BATUAN (2 SKS)

Mekanika batuan membahas aspek perilaku batuan meliputi pengertian, sifat mekanik batuan, massa batuan, klasifikasi dan prinsip-prinsip mekanik batuan serta penerapannya dalam pekerjaan ekskavasi lereng, stabilisasi lereng dan eksplorasi minyak bumi.

Pustaka:

Brown, E.T., 1981, *Rock Characterization Testing and Monitoring*, USA: Pergamon Press Ltd.

Rai, M.A., Kramadibrata, S., *Mekanika Batuan, Catatan Kuliah*, Bandung: Program Studi Teknik Pertambangan ITB.

Zhang, L., 2004, *Engineering Properties of Rocks*, USA: Pergamon.

58. HIDROLOGI DAERAH ALIRAN SUNGAI (2 SKS)

Berisi tentang teori pengelolaan DAS seperti tercantum dan dalam praktiknya. Mahasiswa dapat memahami keterkaitan matakuliah Hidrologi DAS dengan kompetensi kegeologian.

Pustaka:

Chow, V.T., Maidment, D.R., Mays, L.W., 1988, *Applied Hydrology*, USA: McGraw Hill.

Bedient, P.B., 1992, *Hydrology and Floodplain Analysis*, USA: Addison-Wesley.

Sosrodarsono, S., 1987, *Hidrologi untuk Pengairan*, Jakarta: Pradnya Paramita.

59. GEOMORFOLOGI ANALISIS (2 SKS)

Membahas tentang dasar-dasar proses geomorfik menyangkut sifat, karakteristik dan perilaku proses dan bagaimana peranannya di dalam survei-survei rekayasa dan lingkungan. pengenalan terhadap metodologi dan metoda pengukuran, survei dan pemetaan geomorfologi, khususnya berkaitan dengan proses-proses geomorfologi.

Pustaka:

Fookes, P.G., Vaughan, P.R., 1986, *A Handbook of Engineering Geomorphology*, Surrey University Press, USA: Chapman and Hill.

Goude, A., Anderson, M., Burt, T., Lewin, J., Richards, K., Whalley, B., Worsley, P., 1981, *Geomorphological Techniques*, London: George Allen & Unwin.

Hails, J. R., 1977, *Applied Geomorphology*, USA: Elsevier.

60. EROSI DAN PENGENDALIANNYA (2 SKS)

Membahas tentang upaya pengoptimalan pengelolaan tanah dan air dalam hubungan erosi dan pengaruh dalam aspek aspek terkait pada potensi erosi yang dapat terjadi.

Pustaka:

Greenland, D.J., Lal, R., 1979, *Soil Conservation and Management in the Humid Tropics*, New York: John Wiley & Sons.

Morgan, R.P.C., 1996, *Soil Erosion and Conservation*, New York: Longman Scientific & Technical.

61. GEOLOGI KUARTER (2 SKS)

Geologi Kuarter membahas tentang dasar dan permasalahan geologi selama Zaman Kuarter di Indonesia yang meliputi perkembangan tektonik dan magmatisme/vulkanisme, serta aplikasi geologi Kuarter di bidang keteknikan, lingkungan, dan ekonomi.

Pustaka:

- Barber, A.J., Crow, M.J., Milsom, J.S., 2005, *Sumatra: Geology, Resource and Tectonic Evolution*, London: Geological Society.
- Bennet, M., Glasser, N., 2009, *Glacial geology; Ice sheets and landforms*, Sussex: Wiley-Backwell.
- Bridge, J., Demicco, R., 2008, *Earth surface processes, landforms and sediment deposits*, New York: Cambridge University Press.
- Gornitz, V., 2009, *Encyclopedia of paleoclimatology and ancient environments*, New York: Springer.
- Montaggioni, L.F., Braithwaite, C.J.R., 2009, *Quaternary Coral Reef Systems*, New York: Elsevier.

62. GEOLOGI TATA LINGKUNGAN (2 SKS)

Membahas tentang aplikasi ilmu geologi dalam manajemen bencana geologi (seperti gerakan tanah, gempa bumi, tsunami, erupsi gunung api) dan sumber daya Geologi (seperti manajemen sumber daya energi, sumberdaya mineral, sumberdaya air dan perencanaan wilayah).

Pustaka:

- Foley, D., Mckenzie, G.D, Utgard, R.O, 2009, *Investigations in Environmental Geology*, USA: Pearson Prentice Hall.
- Keller, E., 2008, *Introduction to Environmental Geology*, USA: Pearson Prentice Hall.
- Knödel, K., Lange, G., Voigt, H., 2007, *Environmental Geology: Handbook of Field Methods and Case Studies*, Heidelberg: Springer-Verlag.

63. PEMODELAN AIRTANAH (2 SKS)

Dasar-dasar pemodelan airtanah membahas aspek geologi, hidrogeologi, dan hidrologi untuk membuat konseptual model serta pemodelan numerik menggunakan perangkat lunak

Pustaka:

- Bear, J., Verruijt, A., 1987, *Theory and Applications of Transport in Porous Media: Modeling Groundwater Flow and Pollution*, Dordrecht: Reidel Publishing Company.
- Bedient, P.B., Rifai, H.S., Newell, C.J., 1999, *Groundwater Contaminant Transport and Remediation 2nd Ed.*, USA: Prentice Hall, Inc.
- Sen, Z., 2015, *Practical and Applied Hydrogeology*, Turkey: ITU Hydraulics Lab. Maslak.
- Spitz, K., Moreno, J., 1996, *A Practical Guide to Groundwater and Solute Transport Modeling*, Canada: John Wiley & Sons, Inc.

64. GEOWISATA (2 SKS)

Mempelajari potensi geologi untuk geowisata, permasalahan dan kendala serta aspek-aspek geologi apa yang dapat dipromosikan sebagai modal wisata. Selain itu diberikan pula pelajaran bagaimana merancang geowisata dan studi kasus dari beberapa lokasi wisata, baik yang telah ada maupun yang akan dirancang.

Pustaka:

- Chen, A., Lu, Y., Ng, C.Y., 2015, *The Principles Of Geotourism*, Australia: Springer.
- Hose, T.A., 2010, *Geoheritage and Geotourism*, Australia: Newcastle University.

Errami,

http://www.amazon.in/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=Ezzoura+Errami&search-alias=stripbooks., Brocx, M., Semeniuk, V., 2015, *From Geoheritage to Geoparks*, Australia: Springer.

- Yoeti, O.A., 1983, *Pengantar Ilmu Pariwisata*, Bandung: Penerbit Angkasa.

65. TEKNIK RESERVOIR MINYAK BUMI (2 SKS)

Membahas tentang pengenalan reservoir minyak bumi dan tugas ahli geologi dalam memperkirakan potensi dan mengevaluasi cadangan reservoir dalam eksplorasi dan eksploitasi minyak dan gas bumi.

Pustaka:

- Archer, J.S., Wall, C.G., 1988, *Petroleum Engineering, Principles and Practice*, London: Graham and Trotman, Ltd.

Cole, F.W., 1960, *Fundamental of Reservoir Engineering*, New York: John Wiley & Sons.

Tearpock, D.J., Bischke, R.E., 2003, *Applied Subsurface Geological Mapping With Structural Methods 2nd Edition*, New Jersey: Prentice Hall.

66. GEOLOGI BAWAH PERMUKAAN (2 SKS)

Geologi Bawah Permukaan membahas metode-metode pengolahan data bawah permukaan berupa data sumur dan data geofisika untuk keperluan eksplorasi migas. Dalam kuliah ini dibahas mengenai pengetahuan yang perlu dimiliki dalam visualisasi, analisis, evaluasi, serta penyajian hasil pengolahan data geologi bawah permukaan untuk membuat model statis reservoir, perhitungan cadangan hidrokarbon, serta klasifikasi cadangan.

Pustaka:

Halliburton, 2001, *Basic Petroleum Geology and Log Analysis*, USA.

Jahn, F., Cook, M., Graham, M., 1998, *Hydrocarbon Exploration and Production*. USA.

Morton-Thompson, D., 1992, *Development Geology Reference Manual, AAPG Methods in Exploration Series, N0 10*, USA.

67. PETROLOGI BATUAN KARBONAT (2 SKS)

Petrologi batuan karbonat membahas deskripsi dan klasifikasi batuan karbonat, fasies, lingkungan pengendapan, dan aplikasinya dalam bidang geologi ekonomi

Pustaka:

Scoffin, T.P., 1987, *An Introduction to Carbonate Sediment and Rock*, USA: Blachie.

Tucker, M.E., 1991, *Sedimentary Petrology; An Introduction to the Origin of Sedimentary Rocks, 2nd Ed.*, Oxford: Blackwell Scientific Publications.

68. STUDI CEKUNGAN (2 SKS)

Studi Cekungan membahas tentang genesa cekungan sedimentasi yang meliputi, pembentukan pengisian dan deformasi terhadap cekungan sedimentasi

Pustaka:

- Demaison, G., 1984, *The Generative Basin Concept in Petroleum Geochemistry and Basin Evaluation*, USA: AAPG Memoir 35.
- Hantschel, T., Kauerauf, A.I., 2009, *Fundamentals of Basin and Petroleum Systems Modeling*, USA: Springer Verlag.
- Miall, D., 1990, *Principle of Sedimentary basin Analysis*, USA: Springer Verlag.

69. GEOKIMIA HIDROKARBON (2 SKS)

Geokimia Hidrokarbon membahas tentang metode analisis dan evaluasi batuan induk berdasarkan karakter geokimia organik dan aplikasinya dalam industri migas.

Pustaka:

- Killops, S., Killops, V., 2005, *Introduction to Organic Geochemistry*, Oxford: Blackwell Publishing.
- Peters, K.E., Walters, C.C., Moldowan, J.M., 2005, *The Biomarker Guide Volume 1: Biomarkers and Isotopes in the Environment and Human History*, USA: Cambridge University Press.
- Waples, D.W., 1985, *Geochemistry in Petroleum Exploration*, Boston: International Human Resources Development Co.

70. PALINOLOGI (2 SKS)

Palinologi mengulas tentang pengenalan mikrofosil yang berasal dari tumbuhan yakni polen dan spora, metode pengambilan data, preparasi, analisis dan aplikasinya dalam memecahkan permasalahan geologi meliputi penentuan umur, lingkungan pengendapan, serta paleoklimatologi.

Pustaka:

- Blackmore, S., Barnes, S.H., 1991, *Pollen and Spores Pattern of Diversifications*, Oxford: Clarendon Press.
- Kremp, G.O.W., 1968, *Morphologic Encyclopedia of Palynology*, Tucson: The University of Arizona Press.
- Sarjeant, W.A.S., 1974, *Fossil and Living Dinoflagellates*, London: Academic Press.
- Traverse, A., 1988, *Paleopalynology*, Boston: Department of Geoscience, College of Earth and Mineral Science, The Pennsylvania State University.
- Tschudy, R.H., Scott, R.A., 1969, *Aspect of Palynology*, New York: John Wiley & Sons.

71. MIKROTEKTONIK (2 SKS)

Mikrotektonik mempelajari bentukan struktur geologi dalam skala mikro. Dengan mempelajari struktur yang terbentuk dari sayatan tipis batuan, dilakukan analisis untuk merekonstruksi evolusi tektonik yang berlangsung pada batuan tersebut.

Pustaka:

Price, N. J., Cosgrove, 1990, *Analysis of Geological Structures*, UK: Cambridge University Press.

Passchier, C. W., Trouw, R. A. J., 1996, *Microtectonics*, Berlin: Springer-Verlag.

Ramsay, J.G., Huber, M.I., 1983, *The techniques of modern structural geology I: Strain analysis*, London: Academic Press.

72. STRATIGRAFI ANALISIS (2 SKS)

Stratigrafi membahas dinamika cekungan sedimentasi hubungannya dengan perubahan muka laut relatif, perubahan lingkungan pengendapan, dan karakteristik sedimen yang terbentuk meliputi litologi, tekstur, struktur sedimen, fosil dan geometri termasuk asosiasi fasies dan perubahan fasiesnya.

Pustaka:

Catuneanu, O., 2006, *Principles of Sequence Stratigraphy*, Canada: University of Alberta.

Komisi Sandi Stratigrafi, 1996, *Sandi Stratigrafi 1996*, Indonesia: Ikatan Ahli Geologi Indonesia.

Mathews, R.K., 1974, *Dynamic Stratigraphy*, New Jersey: Prentice Hall Inc.

Reading, H.G., 1996, *Sedimentary Environments: Processes, Facies and Stratigraphy 3rd Edition*, USA: Blackwell Science Ltd.

Selley, R.C., 1985, *Ancient Sedimentary Environment 3rd Edition*, New York: Cornell University Press.

Walker, R.G., James, N.P., 1992, *Facies Models: Response to Sea Level Change*, Ontario: Geological Association of Canada.

73. PEMODELAN GEODINAMIK (2 SKS)

Permodelan geodinamik membuat model analog *sandbox* dengan menggunakan konsep regim tektonik konvergen dan divergen. Selain itu, mahasiswa juga membuat model 1 dimensi geomekanik sumuran dengan membuat tekanan pori dan tekanan rekahan serta rekomendasi lumpur pemboran.

Pustaka:

- Sapiie, B., Harsolumakso, A.H., 2000, *Pemodelan Analog untuk Proses Pembentukan Struktur Geologi*, v.32, No. 3, Bandung: Departemen Teknik Geologi, Institut Teknologi Bandung.
- Suppe, J., 1985, *Principles of Structural Geology*, USA: Departement of Geological and Geophysical Sciences, Princeton University.
- Yamada, Y., McClay, K., 2003, Application of geometric models to inverted listric fault systems in sandbox experiments. Paper 1: 2D hanging wall deformation and section restoration. *Journal of structural geology* 25: 1551-1560.

74. PETROFISIKA (2 SKS)

Petrofisika membahas tentang berbagai jenis logging, kegunaan, perhitungan, serta analisis dari masing-masing data log. Pada kuliah ini juga dibahas mengenai perhitungan porositas dan saturasi air (S_w) serta evaluasi kualitas reservoir menggunakan data log.

Pustaka:

- Harsono, A., 1997, *Evaluasi Formasi dan Aplikasi Log*, Indonesia: Schlumberger Oilfield Service.
- Asquith, G., Gibson, C., 1982, *Basic well log analysis for geologist*, USA.
- Rider, M., 2000, *Geological Interpretation of Well Log*, Scotland: Roselake House Latheron Wheel Heitness.

75. GEOKIMIA EKSPLOKASI (2 SKS)

Geokimia Eksplorasi membahas tentang kelimpahan dan distribusi unsur geokimia, menjelaskan dispersi, mobilitas dan asosiasi unsur kimia pada setiap sistem pembentukannya, permasalahan dalam menentukan kadar dan penyebarannya, serta bagaimana mengetahui prinsip dan cara eksplorasi dengan metode geokimia untuk memperkecil risiko dalam eksplorasi.

Pustaka:

- Govett, G.J.S., 1994, *Handbook of Exploration Geochemistry*, Amsterdam: Elsevier.
- Joyce, A.S, 1984, *Geochemical Exploration*, Sydney: The Australian Mineral Foundation Inc.
- Levinson, A.A., 1973, *Introduction to Exploration Geochemistry*, New York: John Wiley & Sons.

Rose, H.W., Hawks, H.E., Webb, J.S., 1979, *Geochemistry in Mineral Exploration, 2nd Ed.*, New York: Academic Press.

76. GEOKIMIA GEOTERMAL (2 SKS)

Geokimia Geotermal membahas tentang proses dalam sistem panasbumi, komposisi, jenis fluida panasbumi. Perubahan fisika kimia yang dialami fluida panasbumi pada eksplorasi dan eksploitasi panasbumi dan implikasinya pada sistem panasbumi. Interpretasi kimia fluida dalam pendugaan temperatur dan model sistem panasbumi. Penerapan studi isotop stabil dalam interpretasi sistem panasbumi.

Pustaka:

Ellis, A.J., Mahon, W.A.J., 1977, *Chemistry and Geothermal System*, New York: Academic Press.

Nicholson, K., 1993, *Geothermal Fluids: Chemistry and Exploration Techniques*, Berlin: Springer – Verlag.

Wohletz, K., Heiken, G., 1992, *Volcanology and Geothermal Energy*, USA: University of California Press, Berkeley.

77. GEOFISIKA GEOTERMAL (2 SKS)

Review singkat tentang elemen-elemen suatu sistem geotermal, tipe-tipe sistem geotermal, geologi dan geokimia sistem geotermal. Strategi umum eksplorasi mulai dari survei pendahuluan, survei detail, hingga pengembangan dan monitoring. Anomali geofisika pada daerah prospek geotermal yang berkaitan dengan : geometri (batuan tudung, reservoir, sumber panas) struktur umum dan physical propertiesnya menggunakan metode eksplorasi geofisika (gravitasi, magnetik, geolistrik, magnetotellurik, Self-Potential, mikro-seismik).

Pustaka:

Elder, J.W., Rybach, L., Stegena, L., 1979, *Geothermics and Geothermal Energy 1st ed*, Basel: Birkhauser.

Gupta, H., Roy, S., 2007, *Geothermal Energy: An Alternative Resource for 21st Century*, USA: Elsevier.

Sigurdsson, H., 2000, *Encyclopedia of Volcanoes*, New York: Academic Press.

78. GEOLOGI BATU MULIA (2 SKS)

Geologi Batumulia merupakan mata kuliah yang mempelajari tentang sumber daya geologi yang berupa batumulia, meliputi definisi dan syarat-syarat batumulia, cara terbentuknya, klasifikasi, penamaan, pengukuran, sifat fisik dan optik batumulia, pemolsan dan pembuatan batumulia sintesis.

Pustaka:

Evans, A.M., 1993, *Ore Geology and Industrial Mineral: An Introduction. 3rd Edition*, New York: Blackwell Science.

Kogel, J.E., Trivedi, N.C., Barker, J.M., Krukowski, S.T., 2006, *Industrial Minerals & Rocks, 7th Edition*, USA: Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Inc.

Read, P.G., 2008, *Gemology*, UK: NAG Press.

Schumann, W., 2001, *Gemstones of the World*, New York: Sterling Publishing Company.

79. PETROLOGI BATUAN UBAHAN (2 SKS)

Dalam mata kuliah ini akan diterangkan mengenai Konsep hidrotermal, proses terbentuknya ubahan/alterasi, mineral penciri ubahan/alterasi, barometer mineral ubahan/alterasi, zona ubahan/alterasi dan kehadiran mineral ekonomis pada batuan terubah/teralterasi

Pustaka:

Morrison, G., Guoyi, D., Jaireth, S., 1993, *Textural Zoning in Epithermal Quartz Vein*, Australia: Klondike Exploration Service.

Pirajno, F., 2009, *Hydrothermal Processes and Mineral Systems*, Australia: Springer.

Pracejus, B., 2008, *The Ore Minerals Under the Microscope An Optical Guide*, Netherlands: Elsevier.

Robb, L., 2005, *Introduction to Ore-Forming Processes, 1st Edition*, London: Blackwell Scientific Publication.

80. GEOLOGI EKSPLORASI TAMBANG (2 SKS)

Dalam mata kuliah ini akan diterangkan mengenai Konsep eksplorasi, hubungan kondisi geologi dan genesis endapan dengan teknik eksplorasi, model endapan mineral (bahan galian), metode eksplorasi tak langsung, metode eksplorasi langsung, desain dan perencanaan eksplorasi.

Pustaka:

- Evans, A. M., 1993, *Ore geology and industrial mineral, 3rd Edition*, London: Blackwell Scientific Publication.
- Evans, A. M., 2005, *Introduction to Mineral Exploration, 2nd Edition*, London: Blackwell Scientific Publication.
- Jensen, M.L., Bateinan, A.M., 1981, *Economic Mineral Deposits*, New York: John Wiley and Sons.
- Kuzvart, M., Bohmer, M., 1986, *Prospecting and Exploration of Mineral Deposits, 2nd edition*, Amsterdam: Elsevier.
- Lawless, J.V., White, P.J., Bogie, I., Paterson, L.A., Cartwright, A.J., 1998, *Hydrothermal Mineral Deposits in the Arc Setting: Exploration Based on Mineralization Models*, UK: Kingston Morrison Mineral Service.

81. PEMROSESAN MINERAL LOGAM (2 SKS)

Kuliah ini memberikan pengetahuan dan kemampuan mengidentifikasi mineral alterasi dan mineralisasi serta teksturnya yang dikaitkan dengan pemahaman tentang pembentukan mineral bijih pada berbagai tipe endapan mineral serta pemrosesannya.

Pustaka:

- Bastin, E.S., 1960, *Interpretation of ore textures*, New York: Geol. Soc. Of America.
- Guilbert, J.M., Park, Jr., C.F., 1986, *The Geology of Ore Deposits*, New York: Freeman.
- Jambor, J.L., Vaughan, D.J., 1990, *Advanced microscopic studies of ore minerals: Short course handbook*, Canada: Mineralogical Association of Canada.
- Pirajno, F, 2009, *Hydrothermal Processes and Mineral Systems*, USA: Springer Verlag.
- Robb, L, 2004, *Introduction to Ore-Forming Processes*, Oxford: Blackwell Publishing.
- Wills, B.A, Napier-Munn, T., 2006, *Mineral Processing Technology*, USA: Elsevier Science & Technology Books.

82. PEMROSESAN MINERAL INDUSTRI (2 SKS)

Mata kuliah ini mempelajari tentang sumber daya geologi berupa mineral industri (bukan logam dan bahan bakar) yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia, meliputi ciri fisik, keterdapatan, genesis, cara penambangan, pemrosesan, pemanfaatan dan sebarannya di Indonesia/dunia.

Pustaka:

- Evans, A. M., 1993, *Ore geology and industrial mineral, 3rd Edition*, London: Blackwell Scientific Publication.
- Harben, P.W., Kužvart, M., 1996, *Industrial Minerals: A Global Geology*, London: Industrial Mineral Information Ltd.
- Manning, D.A.C., 1995, *Introduction to Industrial Minerals*, London: Chapman & Hall.
- Suhala, S., Arifin, M., 1997, *Bahan Balian Industri*, Indonesia: Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral.

83. GEOLOGI KELAUTAN (2 SKS)

Pengenalan metode survei geologi kelautan, pembahasan tentang proses pembentukan samudra dalam hubungannya dengan tektonik. Pembahasan mengenai geomorfologi dasar samudera, termasuk mengenai batas kerak samudera-kontinen. Geokimia, petrologi dan penyebaran sedimen dan batuan samudera. Sejarah pembentukan dan perkembangan arus-arus laut di samudera dan pengaruhnya terhadap penyebaran organisme laut. Pembahasan singkat tentang nilai ekonomi, keteknikan dan bencana yang berhubungan dengan laut.

Pustaka:

- Emiliani, C., (Eds.), 1981, *The Oceanic Lithosphere, the series: The Sea, Vol. VII*, USA: John Wiley & Sons.
- Kennett, J.P., 1985, *Marine Geology*, New Jersey: Prentice-Hall Inc., Englewood.

84. MANAJEMEN PROYEK (2 SKS)

Pengertian tentang manajemen khususnya proyek, sifat suatu proyek peranan manajer proyek, menetapkan, merencanakan dan mengontrol suatu proyek.

Pustaka:

- Brown, M., 1992, *Successful Project Management*, UK: The British Institute of Management, Holder & Stoughton (terjemahan).
- Hajek, V. G., *Management of Engineering Project, 3rd ed.*, USA: McGraw Hill Inc.
- Reksopoetranto, S., 1992, *Manajemen Proyek Pembangunan*, Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

BAB III

PERATURAN AKADEMIK

DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI

3.1. REGISTRASI AKADEMIK DAN PENGISIAN KRS

1. Registrasi akademik, pengisian dan perubahan KRS dilaksanakan pada jadwal tertentu sesuai kalender akademik per semester yang diberitahukan sebelumnya.
2. Pengisian KRS online bagi mahasiswa baru dilakukan dengan dipandu dosen wali dan staf administrasi.
3. Untuk aktif secara administrasi, mahasiswa wajib melakukan pembayaran SPP/ UKT (Uang Kuliah Tunggal) dengan besaran tertentu.
4. Untuk dapat aktif secara akademik, mahasiswa wajib melakukan registrasi pada alamat *reg-online.undip.ac.id* tiap semester untuk memperbarui data diri mahasiswa.
5. Pengisian KRS online dilakukan pada alamat *sia.ft.undip.ac.id* untuk kemudian mencetak KRS sementara.
6. Perwalian wajib dilakukan dengan tatap muka langsung, menunjukkan KRS sementara, data diri, dan KHS semester lalu. Dosen wali menyetujui atau menyarankan perubahan matakuliah jika tidak sesuai.
7. Perubahan KRS dan penggantian mata kuliah dilaksanakan pada jadwal yang telah ditentukan (\pm 2 minggu setelah perkuliahan) dan wajib tatap muka dengan dosen wali.
8. Dosen wali yang sedang bertugas atau tidak berada di kampus selama periode tersebut, dapat mewakilkan konsultasi ke dosen lain dengan persetujuan Pengurus Departemen.
9. Jika terdapat alasan khusus sehingga mahasiswa tidak dapat bertatap muka langsung untuk perwalian, konsultasi dapat diwakilkan dengan surat kuasa bermaterai dengan catatan alasan dapat diterima oleh dosen wali.
10. Mahasiswa yang terlambat mengisi KRS wajib mengikuti prosedur:
 - a. Mengisi formulir terlambat pengisian KRS, surat pernyataan tidak akan terlambat mengisi KRS, dan surat persetujuan Pembantu Dekan I untuk keterlambatan KRS (format dapat diunduh pada *ft.undip.ac.id*).
 - b. Mengajukan formulir dan surat-surat tersebut ke Pembantu Dekan I melalui Kasubbag Akademik (format surat dapat diunduh di *ft.undip.ac.id*).

- c. Surat ijin yang telah disetujui Pembantu Dekan I ditunjukkan pada operator SIA FT untuk membuka akses KRS online.
- d. Dengan menunjukkan surat tersebut, perwalian dapat dilakukan 2 minggu setelah perkuliahan berlangsung. Lebih dari itu, dosen wali berhak menolak perwalian.

3.2. PERSYARATAN PERKULIAHAN

1. Pengambilan jumlah SKS disesuaikan dengan IP semester sebelumnya (kecuali Semester I karena berupa paket), yaitu:
 - a. $IP \geq 3,00$ boleh mengambil maksimum 24 sks;
 - b. $2,50 \leq IP \leq 2,99$ boleh mengambil maksimum 22 sks;
 - c. $2,00 \leq IP \leq 2,49$ boleh mengambil maksimum 20 sks;
 - d. $IP < 2,00$ boleh mengambil maksimum 18 sks.
2. Mata kuliah yang akan diambil harus sesuai dengan alur dan sudah pernah mengambil mata kuliah prasyaratnya.
3. Mata kuliah yang diambil harus didiskusikan dengan dosen wali dan harus disetujui dengan menimbang mata kuliah yang pernah diambil, rencana studi, jumlah KRS dan IPK.
4. Mata kuliah dengan praktikum harus dilaksanakan secara bersamaan. Kelulusan praktikum menjadi syarat mutlak kelulusan mata kuliah.
5. Mata kuliah pilihan dapat dilaksanakan dengan minimum 3 mahasiswa peserta.
6. Mata kuliah Pemetaan Geologi dapat diambil dengan syarat telah lulus kuliah dan praktikum Petrologi, Geomorfologi, Sedimentologi dan Stratigrafi, Geologi Struktur, dan Metode Geologi Lapangan
7. Mata kuliah pilihan dapat diambil mulai Semester VI dan bidangnya harus disesuaikan dengan topik Tugas Akhir yang hendak diambil.
8. Mata kuliah KKN dapat diambil dengan syarat jumlah SKS 110

3.3. PELAKSANAAN PERKULIAHAN

1. Mahasiswa hanya dapat mengikuti perkuliahan untuk mata kuliah yang disetujui oleh dosen wali.
2. Jadwal perkuliahan telah ditentukan pada tiap awal semester. Perubahan jadwal harus didiskusikan antara mahasiswa dan dosen pengampu serta diberitahukan ke staf administrasi akademik.
3. Kuliah-kuliah dapat dilaksanakan dengan cara ceramah, diskusi, responsi, seminar, kelas presentasi dan lain-lain sesuai dengan metode pendekatan terapan yang ditetapkan oleh Departemen yang bersangkutan dan metode pembelajaran SCL (*Student Centre Learning*)

4. Kuliah diselenggarakan sesuai dengan Kalender Akademik yang berlaku
5. Jurusan mengatur jadwal kuliah, praktikum, praktik kerja lapangan dan lain-lain kegiatan akademik yang diselaraskan dengan Kalender Akademik Universitas yang berlaku
6. Ruang-ruang kuliah wajib dilengkapi sarana pebelajaran dan mahasiswa berhak mendapat pelayanan akademik yang optimal.
7. Mahasiswa wajib mematuhi semua acara perkuliahan yang ditetapkan
8. Daftar hadir kuliah wajib disediakan dan ditandatangani oleh mahasiswa peserta kuliah
9. Daftar hadir dosen/ tim dosen pemegang mimbar wajib disediakan dan diisi serta ditandatangani oleh dosen atau tim dosen yang bersangkutan
10. Penyampaian materi kuliah tidak boleh dikurangi dari jumlah tatap muka yang telah ditetapkan sesuai bobot mata kuliah yang bersangkutan
11. Ujian dilaksanakan pada tengah semester (UTS) dan akhir semester (UAS).
12. Untuk dapat mengikuti UAS, mahasiswa wajib memenuhi minimum 75% kehadiran perkuliahan. Ketidakhadiran yang diijinkan adalah maksimum 25%.
13. Alasan ijin yang memperoleh dispensasi di luar 25% adalah:
 - a. Melaksanakan tugas untuk mewakili nama Departemen/Fakultas/Universitas/Negara, tidak termasuk mewakili organisasi kemahasiswaan. Disertai surat tugas terkait.
 - b. Sakit dengan surat keterangan dokter
 - c. Orangtua atau saudara kandung meninggal dunia dengan surat keterangan (RT/RW/Kelurahan)
 - d. *Force majeure* terkena bencana dengan surat keterangan (RT/RW/Kelurahan)
 - e. Bagi mahasiswa yang mengulang mata kuliah dan sedang melakukan pengambilan data TA dan KP. Syaratnya adalah ada persetujuan dari dosen pengampu. Jika dosen pengampu menyetujui, kekurangan presensi kehadiran harus diganti berdasarkan kesepakatan dosen pengampu dan mahasiswa misalnya dalam bentuk tugas, presentasi dan lain sebagainya.

Dosen pengampu berhak menolak dispensasi di luar alasan tersebut.

3.4. PERATURAN UJIAN

1. Ujian Tengah Semester (UTS) dilaksanakan setelah 7x perkuliahan pada minggu ke-8 dan 9. Ujian Akhir Semester (UAS) dilaksanakan setelah 14x perkuliahan pada minggu ke-17 dan 18.
2. Masa UTS dan UAS adalah masing-masing 2 minggu di tiap tengah dan akhir semester.
3. Kuliah, praktikum, dan kegiatan akademik lain harus diselesaikan pada sebelum masa UAS.
4. Mahasiswa yang berhak mengikuti ujian adalah yang telah mengisi KRS mata kuliah yang diujikan dan memenuhi syarat kehadiran 75%.
5. Mahasiswa wajib selalu membawa Kartu Ujian saat UAS.
6. Kartu Ujian harus dilengkapi pasfoto berwarna 2x3 dan dapat diambil di staf administrasi sebelum masa ujian.
7. Kartu Ujian harus dijaga benar; tidak boleh terlipat, kotor, dan dicorat-coret, kecuali paraf pengawas ujian. Apabila hilang dapat dikenakan denda/ sanksi dan harus dilaporkan ke staf administrasi untuk penggantian sebelum pelaksanaan ujian.
8. Peserta yang tidak membawa Kartu Ujian saat pelaksanaan, tidak diperkenankan mengikuti ujian.
9. Batas waktu keterlambatan mengikuti ujian adalah maksimum 30 menit. Lebih dari itu tidak diperbolehkan mengikuti ujian.
10. Peserta harus mematikan HP pada saat berlangsung ujian.
11. Peserta dianggap melakukan tindakan kecurangan jika mencontek, pinjam-meminjam alat tulis dan catatan (pada ujian buku terbuka), menggunakan HP, diskusi dengan peserta lain. Pengawas berhak memperingatkan hingga mengeluarkan peserta dari ruang ujian apabila tindakan tersebut dilakukan dan direkomendasikan ke dosen pengampu untuk tidak diluluskan (nilai E).
12. Peserta dilarang keluar masuk ruang ujian selama masa ujian atas alasan apapun tanpa ijin pengawas. Jika keluar ruangan tanpa ijin, jawaban akan diambil pengawas dan dianggap selesai.
13. Peserta yang tidak mengikuti ujian pada jadwal yang ditentukan, dapat mengikuti ujian susulan jika alasannya adalah:
 - a. Melaksanakan tugas untuk mewakili nama Departemen/Fakultas/Universitas/Negara, tidak termasuk mewakili organisasi kemahasiswaan. Disertai surat tugas terkait.
 - b. Sakit dengan surat keterangan dokter
 - c. Orangtua atau saudara kandung meninggal dunia dengan surat keterangan (RT/RW/Kelurahan)

- d. *Force majeure*/ terkena bencana dengan surat keterangan (RT/RW/Kelurahan)
- e. Pengambilan data TA dan KP jika diijinkan dosen pengampu dengan alasan dan surat keterangan yang jelas

Dosen pengampu berhak menolak ujian susulan di luar alasan tersebut.

- 14. Pelaksanaan ujian susulan atau tugas pengganti adalah wewenang dosen pengampu.
- 15. Ujian Remedial dapat dilaksanakan jika dosen pengampu menghendaki, dengan persyaratan:
 - a. Ujian ini hanya dipergunakan untuk memperbaiki nilai UTS dan UAS, bukan nilai keseluruhan.
 - b. Jumlah minimum peserta sesuai kewenangan dosen pengampu
 - c. Nilai maksimum hasil ujian remedial adalah B, dan nilai yang masuk dalam KHS adalah nilai terbaik.

3.5. SISTEM PENILAIAN

- 1. Nilai akhir diberikan berdasarkan tugas, UTS, UAS, praktikum (untuk mata kuliah yang ada praktikumnya) dengan persentase sesuai kebijakan dosen pengampu.
- 2. Penentuan rentang nilai oleh dosen dapat dilakukan dengan pendekatan statistik, contohnya:

Angka	Bobot	Rentang Nilai
A	4,00	80 – 100
B	3,00	70 – 79
C	2,00	60 – 69
D	1,00	50 – 59
E	0,00	< 50

- 3. Jika karena sesuatu hal nilai belum ditentukan (belum ikut UAS, kurang kewajiban lain), maka diberikan nilai TL (Tidak Lengkap) dengan bobot nol. Mahasiswa dengan nilai TL wajib segera menghubungi dosen langsung untuk menyelesaikan kewajibannya maksimum 1 minggu dari batas yudisium nilai kuliah. Jika tidak, nilai akan menjadi E.
- 4. Nilai UTS sedapat mungkin diumumkan oleh dosen pengampu maksimum 2 minggu setelah pelaksanaannya. Sehingga, mahasiswa dengan nilai UTS kurang akan dapat lebih bersungguh-sungguh memperbaiki nilainya.
- 5. Nilai akhir keluar maksimum 2 minggu atau sesuai surat edaran fakultas. Apabila dalam batas tersebut nilai belum keluar, maka

diberlakukan nilai B untuk matakuliah tersebut dengan persetujuan Pengurus Departemen dan Gugus Penjamin Mutu.

6. Untuk mahasiswa yang melakukan perbaikan mata kuliah, nilai yang diperhitungkan dalam transkrip adalah nilai terbaik.
7. Mahasiswa yang mendapat nilai E dan D wajib mengulang mata kuliah tersebut.
8. Seluruh mata kuliah yang diambil akan diperhitungkan dalam IPK, yaitu sejumlah minimum 144 SKS. Perhitungan IPK menentukan predikat kelulusan:

IPK	Predikat
2,00 – 2,75	Memuaskan
2,76 – 3,50	Sangat memuaskan
3,51 – 4,00	Cum laude (masa studi maksimum 5 tahun)

9. Bagi yang sudah mengambil mata kuliah elektif dan melebihi batas minimum kelulusan, dapat dihilangkan dari transkrip dan dimasukkan dalam SKPI (Surat Keterangan Pendamping Ijasah). Hal ini akan diatur oleh Koordinator Akademik.

3.6. EVALUASI AKADEMIK

1. Evaluasi dilaksanakan pada 3 tahap selama masa studi di Departemen Teknik Geologi.
2. Evaluasi Tahap I pada akhir Semester 3 dengan ketentuan:
 - a. Telah memiliki nilai prediksi TOEFL minimum 400
 - b. Telah mengumpulkan 35 SKS dengan IPK 2,25
 - c. Jika telah mengumpulkan > 35 SKS namun IPK < 2,25 maka diambil nilai tertinggi sampai sejumlah 35 SKS dengan IPK 2,25.
3. Evaluasi Tahap II pada akhir Semester 7 dengan ketentuan:
 - a. Telah mengumpulkan 85 SKS dengan IPK 2,25
 - b. Jika telah mengumpulkan > 85 SKS namun IPK < 2,25 maka diambil nilai tertinggi sampai sejumlah 85 SKS dengan IPK 2,25.
4. Evaluasi Tahap III pada akhir program. Selambat-lambatnya pada Semester 14, mahasiswa harus lulus semua beban SKS yang ditetapkan dengan IPK 2,00.
5. Dosen wali berkewajiban melakukan evaluasi tersebut serta melaporkan ke koordinator akademik dan pengurus Departemen.
6. Mahasiswa akan mendapatkan surat peringatan jika tidak memenuhi ketentuan tiap tahap evaluasi yang dikirimkan kepada orangtua/ wali.

7. Setelah mendapatkan surat peringatan, mahasiswa wajib berkonsultasi pada dosen wali apakah dimungkinkan lanjut studi. Jika tidak, mahasiswa akan diminta undur diri.

3.7. CUTI AKADEMIK DAN MANGKIR

1. Cuti akademik dapat diajukan oleh mahasiswa jika memenuhi salah satu syarat sebagai berikut:
 - a. Telah mengumpulkan 45 SKS dan IPK 2,25
 - b. Mendapatkan ijin tertulis dari rektor, misal karena mengikuti kegiatan yang mewakili universitas selama lebih dari satu bulan.
 - c. Kecelakaan, hamil/ melahirkan, atau sakit lebih dari satu bulan dengan surat keterangan rumah sakit atau surat keterangan yang dapat dipertanggungjawabkan
2. Selama masa studi, cuti akademik dapat diajukan maksimum dua semester berturut-turut dengan maksimum dua kali pengajuan.
3. Masa cuti akademik tidak diperhitungkan dalam penghitungan lama studi.
4. SPP selama cuti dibayar 50%.
5. Mahasiswa yang tidak melakukan registrasi administrasi dan akademik dianggap mahasiswa mangkir.
6. Semester mangkir diperhitungkan dalam masa studi dan SPP tetap dibayar 100%.
7. Mahasiswa mangkir selama dua semester berturut-turut atau empat semester tidak berurutan dinyatakan hilang status sebagai mahasiswa Undip.

3.8. PERMOHONAN UNDIR DIRI

1. Mahasiswa yang ingin mengajukan undur diri mengajukan surat permohonan tertulis ke Dekan Fakultas, diketahui oleh Dosen Wali/ Ketua Departemen.
2. Permohonan dilampiri dengan surat persetujuan orang tua/ wali/ penanggung biaya pendidikan
3. Dekan mengajukan permohonan ke Rektor untuk menerbitkan Surat Keputusan Rektor untuk undur diri dan dihapus statusnya sebagai mahasiswa Universitas Diponegoro.
4. Mahasiswa yang mengundurkan diri berhak atas angka kredit dan daftar nilai yang pernah ditempuh di Departemen.

3.9. ETIKA MAHASISWA

1. Dalam kegiatan perkuliahan, mahasiswa wajib memakai kemeja atau kaos berkerah yang rapi, sopan, dan bersepatu. Kecuali pada kegiatan praktikum, mahasiswa harus mengenakan kemeja.
2. Mahasiswa diharap menjaga ketertiban, ketenangan, dan kebersihan di lingkungan kampus, seperti membuang sampah pada tempatnya.
3. Mahasiswa wajib menjaga dan mempergunakan fasilitas kampus dengan hati-hati, terutama peralatan laboratorium. Penggunaannya harus melalui ijin koordinator laboratorium, dicatat dalam buku jurnal. Jika terdapat kerusakan, harus dilaporkan.
4. Mahasiswa dilarang merokok, membawa minuman keras dan narkotika ke dalam lingkungan kampus maupun selama kegiatan akademik di lapangan/ luar lingkungan kampus
5. Demi keamanan, mahasiswa diharapkan tidak meninggalkan barang berharga tanpa pengawasan di lingkungan kampus.
6. Mahasiswa yang membawa kendaraan pribadi dapat memarkir di tempat yang disediakan. Petugas keamanan berjaga selama kegiatan perkuliahan dan praktikum, namun diharapkan sistem keamanan kendaraan ditambah misalnya dengan kunci ganda. Kendaraan tidak boleh bermalam di kampus tanpa ijin petugas keamanan.
7. Pada saat praktikum, mahasiswa wajib mengikuti aturan:
 - a. Pada saat praktikum, praktikan diwajibkan membawa peralatan praktikum sendiri, tidak diperbolehkan meminjamkan kepada praktikan yang lain.
 - b. Pada waktu praktikum berlangsung, barang yang boleh di atas meja adalah peralatan yang digunakan praktikum.
 - c. Praktikan yang tidak hadir 3 kali berturut-turut atau 4 kali secara tidak berurutan atau jumlah ketidakhadiran sesuai kebijakan koordinator praktikum, tidak boleh mengikuti responsi dan dianggap gugur serta harus mengulang tahun depan.
 - d. Pelanggaran terhadap tata tertib praktikum dikenakan sanksi berupa pengurangan nilai atau dianggap gugur.
 - e. Peraturan tambahan dapat disampaikan bergantung kebijakan ketua laboratorium dan dosen pengampu.
8. Dosen dan tenaga kependidikan berhak menolak segala pelayanan akademik pada mahasiswa yang melakukan pelanggaran di atas.
9. Hal-hal yang belum tercantum akan diberitahukan kemudian.

3.10. PELANGGARAN AKADEMIK DAN SANKSINYA

1. Jenis pelanggaran akademik:

a. Pelanggaran Akademik Ringan :

- **Penyontekan dan/ atau perbuatan curang**
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, menggunakan atau mencoba menggunakan bahan-bahan informasi atau alat bantu studi lainnya tanpa ijin dari dosen yang bersangkutan dalam kegiatan akademik.
- **Perbantuan atau percobaan perbantuan Pelanggaran Akademik Ringan**
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, membantu atau mencoba membantu menyediakan sarana atau prasarana yang dapat menyebabkan terjadinya Pelanggaran Akademik Ringan.
- **Penyertaan dalam Pelanggaran Akademik Ringan**
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, bekerjasama atau ikut serta melakukan atau menyuruh melakukan perbuatan-perbuatan yang menyebabkan terjadinya Pelanggaran Akademik Ringan.
- **Pelanggaran administrasi dan tata tertib ringan**
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, baik sendiri maupun bekerjasama melakukan perbuatan yang bertentangan dengan ketentuan tata tertib dan administrasi yang dikeluarkan pihak fakultas dan atau Departemen.

b. Pelanggaran Akademik Sedang

- **Perjokian**
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, menggantikan kedudukan atau melakukan tugas atau kegiatan untuk kepentingan orang lain, atas permintaan orang lain atau kehendak sendiri, dalam kegiatan akademik.
- **Plagiat**
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, menggunakan kalimat atau karya orang lain sebagai kalimat atau karya sendiri yang bertentangan dengan kaidah penulisan karya ilmiah yang berlaku dan atau secara melawan hukum.
- **Perbantuan atau percobaan perbantuan Pelanggaran Akademik Sedang**
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, membantu atau mencoba membantu menyediakan sarana atau

prasarana, termasuk tanda tangan absensi, yang dapat menyebabkan terjadinya pelanggaran akademik sedang.

- Penyertaan dalam Pelanggaran Akademik Sedang
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, bekerjasama atau ikut serta melakukan atau menyuruh melakukan perbuatan-perbuatan yang menyebabkan terjadinya Pelanggaran Akademik Sedang.
- Pelanggaran administrasi dan tata tertib sedang.
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, baik sendiri maupun bekerjasama melakukan perbuatan yang bertentangan dengan ketentuan tata tertib dan administrasi yang dikeluarkan pihak Universitas.

c. Pelanggaran Akademik Berat

- Pemalsuan
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, tanpa ijin yang berwenang mengganti atau mengubah/ memalsukan nama, tanda tangan, nilai atau transkrip akademik, ijasah, kartu tanda mahasiswa, tugas-tugas, praktikum, keterangan, atau laporan dalam lingkup kegiatan akademik.
- Penyuapan
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, mempengaruhi atau mencoba mempengaruhi orang lain dengan cara membujuk, memberi hadiah atau ancaman dengan maksud mempengaruhi penilaian terhadap prestasi akademiknya.
- Kekerasan dan Pelecehan
Barang siapa melakukan tindak kekerasan dan atau pelecehan yang dapat merugikan fisik maupun psikologis di dalam maupun di luar kampus yang terkait atau dapat dikaitkan dengan kegiatan akademis.
- Perbantuan atau percobaan perbantuan Pelanggaran Akademik Berat
Adalah perbuatan dengan sengaja atau tidak, membantu atau mencoba membantu menyediakan sarana atau prasarana yang dapat menyebabkan terjadinya Pelanggaran Akademik Berat.
- Penyertaan dalam Pelanggaran Akademik Berat
Barang siapa secara melawan hukum dengan sengaja atau tidak, bekerjasama atau ikut serta melakukan atau

menyuruh melakukan perbuatan-perbuatan yang menyebabkan terjadinya Pelanggaran Akademik Berat.

- Pelanggaran administrasi dan tata tertib Berat
Barang siapa secara melawan hukum dengan sengaja atau tidak, baik sendiri maupun bekerjasama melakukan perbuatan yang bertentangan dengan ketentuan tata tertib dan administrasi yang dikeluarkan Departemen Pendidikan Nasional.
 - Pemalsuan dan kekerasan yang terkait dengan kegiatan Akademis dan atau tindak pidana yang diancam hukuman penjara 1 (satu) tahun atau lebih berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Sanksi Akademik terhadap Mahasiswa
- Prosedur penetapan sanksi dilaksanakan sesuai aturan Departemen, Fakultas, dan Universitas berdasarkan rapat maupun hukum yang berlaku.
1. Sanksi terhadap Pelanggaran Akademik Ringan
 - Peringatan keras secara lisan oleh petugas ataupun tertulis oleh pimpinan fakultas/ketua jurusan/Departemen.
 - Pengurangan nilai ujian dan atau pernyataan tidak lulus pada matakuliah atau kegiatan akademik dilaksanakan oleh dosen pengampu yang bersangkutan atas permintaan pimpinan fakultas/ ketua jurusan ataupun tidak.
 2. Sanksi terhadap Pelanggaran Akademik Sedang
Dicabut hak/ijin mengikuti kegiatan akademik untuk sementara oleh pimpinan Universitas Diponegoro paling lama 2 (dua) semester.
 3. Sanksi terhadap Pelanggaran Akademik Berat
Pemecatan atau dikeluarkan (dicabut status kemahasiswaannya secara permanen) oleh pimpinan Universitas Diponegoro.

3.11. PERATURAN KKL

1. Setiap Mahasiswa Departemen Teknik Geologi wajib mengikuti Kuliah Kerja Lapangan (KKL) sesuai dengan peraturan Fakultas Teknik.
2. KKL dilaksanakan paling awal pada akhir semester V.
3. Tujuan KKL adalah ke Instansi dan atau perusahaan Pemerintah/ Swasta maupun asing yang mempunyai keterkaitan dengan ilmu Geologi, minimum satu instansi/ perusahaan tujuan kunjungan KKL. KKL dapat disertai ekskursi lapangan yang sesuai atau geowisata.

4. Pelaksanaan KKL dibimbing minimum 2 (dua) Dosen Pembimbing.
5. Biaya Pelaksanaan KKL sepenuhnya ditanggung mahasiswa dan ditangani oleh panitia mahasiswa peserta KKL yang terlebih dahulu mengajukan proposal yang disetujui oleh Dosen Pembimbing dan diketahui oleh Ketua Departemen Teknik Geologi.
6. Setiap kunjungan ke objek KKL mahasiswa wajib mendiskusikan dan membuat laporan sementara menurut format yang ditentukan dibawah bimbingan Dosen Pembimbing.
7. Hasil kunjungan dari objek KKL dipresentasikan dan didiskusikan didepan peserta lain dibawah bimbingan Dosen Pembimbing.
8. Dua minggu setelah KKL dilaksanakan, Peserta KKL harus sudah melaporkan hasil pelaksanaan KKL dalam bentuk Laporan dan Poster kepada dosen pembimbing.
9. Nilai akhir KKL diberikan setelah mahasiswa peserta KKL menyerahkan tugas yang diberikan oleh Dosen Pembimbing sesuai jadwal di akademik.

3.12. PERATURAN PEMETAAN GEOLOGI

1. Tercantum dalam KRS semester yang bersangkutan dan telah disetujui dosen wali.
2. Telah LULUS beberapa matakuliah dasar dan praktikumnya, yaitu Petrologi, Geomorfologi, Sedimentologi dan Stratigrafi, Geologi Struktur, dan Metode Geologi Lapangan.
3. Membayar biaya Pemetaan Geologi yang telah ditetapkan oleh panitia.
4. Wajib mengikuti semua tahapan dari awal hingga akhir.
5. Wajib mematuhi peraturan yang telah ditetapkan baik oleh Departemen, Bidang Akademik, maupun Panitia Pelaksana Pemetaan Geologi.
6. Pemetaan Geologi dibagi menjadi 2 bagian, yaitu Pemetaan Geologi Kelompok dan Pemetaan Geologi Mandiri.
7. Pemetaan Geologi Kelompok harus diikuti sebagai persyaratan untuk mengikuti Pemetaan Geologi Mandiri. Bagi yang tidak mengikuti Pemetaan Geologi Kelompok, dianggap gugur dan tidak dapat mengikuti Pemetaan Geologi Mandiri.
8. Peserta yang sudah mengikuti Pemetaan Geologi Kelompok tapi tidak bisa mengikuti Pemetaan Geologi Mandiri bisa mengikuti Pemetaan Geologi Mandiri tahun berikutnya.
9. Peserta diperbolehkan tidak mengikuti sebagian acara dengan alasan yang kuat diantaranya orangtua/ saudara kandung

meninggal, kegiatan yang membawa nama UNDIP atau daerah di tingkat nasional & internasional. Sebagai kompensasinya, diberikan kegiatan atau tugas pengganti sesuai kebijakan panitia. Pembiayaan kegiatan pengganti tersebut menjadi tanggung jawab penuh dari peserta tersebut.

10. Nilai akhir Pemetaan Geologi adalah nilai kumulatif dari semua tahapan kegiatan Pemetaan Geologi (Pemetaan Kelompok 40 % dan Pemetaan Mandiri 60%).

3.13. PERATURAN SEMINAR/ REFERAT

1. Seminar merupakan karya tulis ilmiah di bidang geologi yang disusun berdasarkan studi pustaka dan dibimbing oleh satu dosen pembimbing.
2. Seminar dapat diambil oleh mahasiswa minimum pada semester VII dan telah lulus mata kuliah Metodologi Penelitian
3. Tema seminar ditentukan oleh mahasiswa dengan bantuan dan masukan dari dosen pembimbing.
4. Jadwal dan aturan pelaksanaan serta distribusi dosen pembimbing ditentukan oleh Bidang Akademik.
5. Mahasiswa wajib berkonsultasi isi seminar sesuai jadwal sebelum disetujui untuk presentasi.
6. Karya tulis referat harus selesai dikerjakan oleh mahasiswa sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan oleh Bidang Akademik dan disetujui oleh dosen pembimbing.
7. Jika dalam jangka waktu yang ditentukan, mahasiswa belum dapat menyelesaikan karya tulisnya, maka mahasiswa tersebut dinyatakan GAGAL, dan harus mengulang pengambilan mata kuliah Seminar/Referat di semester berikutnya.
8. Presentasi Seminar/Referat dilakukan setelah mahasiswa menyelesaikan penulisan karya tulis dan telah disetujui oleh dosen pembimbing. Presentasi bersifat terbuka untuk kalangan mahasiswa.
9. Penilaian presentasi dilakukan oleh dosen pembimbing dan dilaporkan kepada Bidang Akademik. Bila selama presentasi ternyata terdapat perbaikan, maka mahasiswa diwajibkan untuk memperbaiki karya tulisnya.
10. Mahasiswa wajib menyerahkan karya tulis yang telah diperbaiki dan disetujui dosen pembimbing kepada Bidang Akademik sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

11. Naskah seminar dibuat sebanyak 2 jilid (1 untuk dosen pembimbing, 1 untuk perpustakaan departemen) disertai CD softcopy.
12. Apabila sampai batas waktu yang ditentukan, mahasiswa tidak menyerahkan karya tulisnya, maka Bidang Akademik berhak menahan nilai mata kuliah Seminar/Referat.
13. Format penulisan Seminar tercantum dalam Pedoman Pelaksanaan Seminar yang diterbitkan Bidang Akademik

3.14. PERATURAN KERJA PRAKTIK

1. Kerja Praktik memiliki bobot 2 SKS.
2. Kerja Praktik dilaksanakan di Instansi, kegiatan proyek, CV atau perusahaan yang berkaitan dengan bidang geologi.
3. Sudah memperoleh minimum 110 SKS dengan IPK minimum 2,00, semua mata kuliah praktikum harus sudah diambil dan sudah lulus mata kuliah Pemetaan Geologi (bagi angkatan 2014 dan yang lebih tua)
4. Bagi angkatan 2015 dan yang lebih muda, merupakan matakuliah pilihan dengan syarat dan persetujuan dari dosen wali.
5. Kerja Praktik dilaksanakan minimum selama 1 bulan
6. Dibimbing oleh Pembimbing pilihan dari tempat Kerja Praktik dan Dosen Pembimbing yang ditunjuk oleh Koordinator Kerja Praktik dari Departemen.
7. Harus mengumpulkan laporan kerja praktik sesuai tanggal pengumpulan yang ditetapkan oleh koordinator Kerja Praktik.
8. Nilai Kerja Praktik ditentukan oleh Dosen Pembimbing setelah melaksanakan presentasi dan pengumpulan tugas/ laporan.
9. Aturan lain, prosedur, dan format penulisan laporan tercantum dalam Pedoman Pelaksanaan Kerja Praktik yang diterbitkan Bidang Akademik

3.15. PERATURAN TUGAS AKHIR

1. Tugas Akhir merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa dalam menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) di Departemen Teknik Geologi Fakultas Teknik UNDIP, dengan bobot 5 sks.
2. Persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh mahasiswa yang akan mengajukan Tugas Akhir adalah:
 - a. Telah menyelesaikan 130 SKS dengan Indeks Prestasi kumulatif 2.00
 - b. Telah **LULUS** Pemetaan Geologi, KKL, dan Seminar

- c. Telah melaksanakan KP (minimum telah selesai masa KP di perusahaan/ instansi)
 - d. Telah atau sedang melaksanakan KKN
 - e. Tercantum pada KRS yang disetujui dosen wali
3. Topik Tugas Akhir harus disesuaikan dengan mata kuliah elektif yang diambil, dengan data dan permasalahan dapat diperoleh dari hasil magang, instansi, bagian dari penelitian dosen, pemetaan geologi di lapangan, dan/ atau analisis yang dilakukan sendiri. Sedapat mungkin mahasiswa dengan calon dosen pembimbing berinteraksi dengan aktif untuk usulan topik ini.
 4. Tugas Akhir disusun dalam laporan dengan format dan ketentuan dari Bidang Akademik seperti tercantum dalam Pedoman Pelaksanaan Tugas Akhir.
 5. Tugas Akhir harus selesai dikerjakan oleh mahasiswa dalam waktu 6 (enam) bulan setelah penunjukan Dosen Pembimbing oleh Ketua Departemen melalui Nota Dinas. Apabila waktu tersebut dilampaui, maka mahasiswa dapat mengajukan Perpanjangan Nota Dinas Pembimbing Tugas Akhir.
 6. Perpanjangan nota dinas dapat diajukan sebanyak maksimum dua kali selama satu judul Tugas Akhir. Masing-masing masa perpanjangan adalah 3 bulan.
 7. Jika batas waktu perpanjangan maksimum, Tugas Akhir belum bisa diselesaikan, maka mahasiswa tersebut dinyatakan GAGAL, dan harus mengulang topik Tugas Akhir baru. Perkecualian akan diberikan jika mahasiswa tersebut mendapat rekomendasi dari Dosen Pembimbing.
 8. Mahasiswa dilarang mangkir atau mengganti nota dinas yang masih berlaku dengan judul dan dosen pembimbing baru tanpa sepengetahuan dan rekomendasi dari kedua Dosen Pembimbing, baik yang awal maupun yang baru, serta Koordinator Akademik.
 9. Mahasiswa yang mengerjakan Tugas Akhir melakukan konsultasi ke Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II sampai disetujui untuk melaksanakan tahap selanjutnya.

3.16. PERATURAN KOLOKIUUM

1. Kolokium Tugas Akhir dilakukan setelah mahasiswa menyelesaikan seluruh pekerjaan Tugas Akhir, dan didasarkan persetujuan dari Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II.

- Kolokium ini berupa presentasi mahasiswa yang menjelaskan tentang hasil materi yang telah dicapai dari Tugas Akhir tersebut.
2. Mahasiswa mengajukan dan mendiskusikan jadwal kolokium atas persetujuan Dosen Pembimbing.
 3. Mahasiswa mengisi Formulir Pendaftaran Kolokium yang telah memuat persetujuan kedua Dosen Pembimbing dan diketahui oleh Koordinator Akademik
 4. Untuk mengajukan kolokium, mahasiswa harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:
 - a. Formulir keterangan lulus/ bebas praktikum yang telah disahkan oleh dosen wali dengan menunjukkan Surat Keterangan Selesai Praktikum untuk semua praktikum wajib
 - b. Surat Keterangan Bebas Perpustakaan Departemen dan Universitas
 - c. Surat Keterangan Bebas Alat
 - d. Transkrip Nilai lengkap terbaru (telah mencantumkan nilai KP, Seminar, KKL, KKN, Pemetaan Geologi, dan tidak ada nilai D maupun E). Transkrip telah memenuhi syarat 6 matakuliah pilihan.
 - e. Daftar Kehadiran Kolokium minimum 10 kali yang telah disahkan oleh Koordinator Bidang Akademik.
 - f. Fotokopi Nota Dinas Tugas Akhir yang masih berlaku
 - g. Untuk Tugas Akhir yang dilaksanakan dengan penelitian/ pengambilan data di institusi lain, wajib melampirkan Surat Keterangan Selesai Penelitian dari institusi tersebut.
 5. Syarat-syarat di atas wajib diketahui oleh Bidang Akademik dengan bukti berupa Formulir Persyaratan Kolokium untuk kemudian diserahkan ke bagian akademik minimum 3 hari sebelum jadwal kolokium yang diajukan.
 6. Mahasiswa wajib melengkapi berkas pendaftaran sebelum menentukan jadwal kolokium dengan Dosen Pembimbing. Jika tanggal kolokium telah ditentukan sebelum berkas pendaftaran lengkap, Bidang Akademik berhak menunda pelaksanaan sesuai ketentuan no (5).
 7. Mahasiswa yang sudah mendaftar kolokium dan disetujui Koordinator Akademik harus segera memberitahukan kepada staf administrasi untuk pembuatan berita acara kolokium minimum 3 hari sebelumnya.
 8. Kolokium harus bersifat terbuka untuk umum dan diberitahukan atau diumumkan paling lambat satu hari sebelumnya.

9. Kolokium hanya dapat dilaksanakan jika peserta yang hadir 10 orang.
10. Dosen penilai kolokium adalah Dosen Pembimbing I atau Dosen Pembimbing II atau keduanya.
11. Kolokium Tugas Akhir dievaluasi dan dilaporkan oleh dosen penilai dalam bentuk Berita Acara. Bila ternyata hasilnya terdapat perbaikan, maka mahasiswa diwajibkan untuk memperbaiki Tugas Akhir sebelum dilaksanakan Sidang Sarjana.
12. Tidak diperbolehkan menyediakan konsumsi (snack atau makan) baik untuk dosen pembimbing maupun peserta kolokium. Jika ada yang melanggar, dosen pembimbing dan atau koordinator akademik berhak membatalkan kolokium yang sudah dilaksanakan dan diulang kembali.

3.17. PERATURAN SIDANG SARJANA

1. Pendaftaran sidang sarjana ke Bidang Akademik dengan mengumpulkan syarat-syarat sebagai berikut:
 - a. Formulir Persetujuan Sidang Sarjana
 - b. Surat Keterangan Mengikuti Sidang Sarjana
 - c. Daftar riwayat hidup
 - d. Transkrip terbaru lengkap (telah disahkan dosen wali dan ketua departemen)
 - e. Draft TA sebanyak 3 buah untuk Dosen Pembimbing dan Penguji
 - f. Map warna biru sebanyak 3 buah
2. Jadwal pendaftaran dan pelaksanaan Sidang Sarjana setiap bulan adalah sebagai berikut:
 - a. Pengumpulan berkas pendaftaran pada sekitar tanggal 1 – 20 setiap bulan. Batas pendaftaran bisa diundur apabila peserta yang mendaftar masih kurang dari lima mahasiswa. Pengumpulan berkas sudah harus lengkap pada periode ini jika hendak mengikuti sidang bulan depannya.
 - b. Penjadwalan Sidang Sarjana oleh Bidang Akademik pada tanggal 21 – 30 setiap bulan. Pada periode ini, tidak dilayani pendaftaran dan pengumpulan berkas.
 - c. Pelaksanaan Sidang Sarjana pada tanggal 1 – 15 bulan berikutnya.
3. Bidang Akademik menentukan Dosen Penguji, mengatur jadwal pelaksanaan berdasarkan kesepakatan Tim Penguji.

4. Staf Administrasi Akademik membuat undangan dan Berita Acara.
5. Staf Administrasi Akademik mendistribusikan undangan dan draft TA kepada Tim Penguji.
6. Apabila Dosen Penguji yang telah ditetapkan tidak dapat menghadiri sesuai jadwal yang telah ditentukan, dapat digantikan oleh Dosen Penguji lain. Pemberitahuan ketidakhadiran Dosen Penguji paling lambat 2 hari sebelum jadwal yang telah ditentukan.
7. Apabila Dosen Pembimbing berhalangan hadir karena alasan yang mendadak, dilaksanakan penjadwalan ulang sidang sarjana. Apabila dosen pembimbing tidak hadir tanpa pemberitahuan sebelumnya, sidang tetap dilaksanakan.
8. Pelaksanaan Sidang Sarjana
 - a. Mahasiswa yang telah memenuhi syarat, wajib disidangkan dalam Sidang Sarjana bila sehat jasmani dan rohani serta menyatakan siap disidangkan pada tanggal yang ditentukan.
 - b. Pada saat sidang sarjana, mahasiswa mengenakan pakaian resmi, baik untuk pria maupun wanita. Pakaian resmi yang dimaksud adalah atasan putih dan bawahan gelap, dasi, serta sepatu warna hitam.
 - c. Mahasiswa harus datang 30 menit sebelum sidang sarjana berlangsung.
 - d. Dalam sidang sarjana, mahasiswa diuji oleh Tim Penguji yang terdiri dari Ketua Sidang Sarjana dan tiga anggota Tim Penguji yang ditunjuk oleh Ketua Departemen berdasarkan rekomendasi Koordinator Bidang Akademik.
 - e. Kriteria penilaian berdasarkan Peraturan Akademik Universitas Diponegoro adalah sebagai berikut:

80	: A
70 – 79,99	: B
< 70	: C
 - f. Dalam sidang sarjana seorang calon sarjana dapat dinyatakan:
 - LULUS MUTLAK: tanpa komentar dan perbaikan
 - LULUS DENGAN PERBAIKAN: naskah Tugas Akhir harus diperbaiki dan mendapat persetujuan dari para Dosen Penguji yang meminta perbaikan.
 - TIDAK LULUS: Kesalahan yang terdapat pada Tugas Akhir cukup mendasar dan tidak dapat

dipertanggungjawabkan oleh mahasiswa selama pelaksanaan sidang sarjana, sehingga perlu adanya perbaikan secara menyeluruh. Sidang sarjana dapat diajukan ulang, maksimum dua kali. Bila pada sidang sarjana ketiga, mahasiswa dinyatakan tidak lulus, maka dianggap mahasiswa tersebut tidak menguasai materi yang dikerjakan sebagai judul dan mahasiswa tersebut harus mengambil Tugas Akhir yang baru.

- g. Ketua Sidang menyerahkan lembar penilaian ke Bidang Akademik setelah sidang pada hari yang sama dengan pelaksanaan sidang tersebut.

3.18. YUDISIUM

1. Yudisium merupakan keputusan kelulusan mahasiswa dari Departemen Teknik Geologi.
2. Telah memperbaiki/revisi Tugas Akhir berdasarkan pelaksanaan sidang sarjana.
3. Hasil akhir draft Tugas Akhir yang telah direvisi disusun dalam (format penyusunan dapat dilihat pada Petunjuk Penulisan Karya Ilmiah):
 - a. Naskah Tugas Akhir dijilid *hardcover* warna sampul biru dongker dengan tulisan tinta emas yang telah disahkan Tim Penguji, Ketua Departemen, dan distempel.
 - b. Naskah publikasi dijilid biasa
 - c. Ringkasan Tugas Akhir dijilid *softcover* warna sampul biru dongker dengan tulisan tinta emas.
 - d. *Softcopy* dalam cakram padat (CD) berisi *file* Tugas Akhir dengan format terpisah tiap bab dalam bentuk .doc dan .pdf terpisah dengan format dapat dilihat pada Petunjuk Penulisan Karya Ilmiah.
4. Menyerahkan Formulir Persyaratan Yudisium ke Bidang Akademik, yang menunjukkan telah dilengkapinya syarat-syarat:
 - a. Telah mengumpulkan naskah Tugas Akhir beserta CD *softcopy*, Naskah Publikasi, dan Ringkasan Tugas Akhir ke Perpustakaan Departemen (dibuktikan dengan Bukti Penyerahan)
 - b. Telah mengumpulkan naskah Tugas Akhir beserta CD *softcopy* ke Perpustakaan Fakultas (dibuktikan dengan Bukti Penyerahan)

- c. Telah mengumpulkan naskah Tugas Akhir beserta CD softcopy ke masing-masing Dosen Pembimbing. Dosen Penguji tidak diperbolehkan menerima CD softcopy, hanya naskah cetak saja jika menghendaki.
 - d. Telah menyerahkan sumbangan buku ke Perpustakaan Departemen. Bentuk sumbangan didiskusikan secara kolektif antara pendaftar yudisium dan Pengurus Departemen.
 - e. Telah mengumpulkan CD *softcopy* Tugas Akhir ke Koordinator Akademik.
5. Mendaftarkan Yudisium ke Bidang Akademik dengan melengkapi dokumen sebagaimana tercantum dalam Formulir Pendaftaran Yudisium yaitu:
- a. Foto hitam putih pakaian formal ukuran 3x4 sebanyak 4 lembar
 - b. Foto warna berjas almamater ukuran 3x4 sebanyak 2 lembar
 - c. Fotokopi ijazah SMA/ sederajat sebanyak 2 lembar
 - d. Fotokopi akta kelahiran sebanyak 1 lembar
 - e. Fotokopi sertifikat TOEFL sebanyak 1 lembar, minimum nilai 400
 - f. Formulir Persyaratan Yudisium yang telah diisi lengkap
6. Mengumpulkan Formulir Persyaratan Yudisium yang telah diperiksa dan disahkan oleh Koordinator Akademik.
7. Pengurus Departemen mengadakan rapat yudisium yang dihadiri pula oleh Bidang Akademik, Dosen Wali, Dosen Pembimbing dan Penguji tiap periode kelulusan paling lambat 7 hari sebelum akhir masa pendaftaran wisuda.
8. Keputusan kelulusan yudisium berdasarkan kelengkapan syarat yang tersebut di atas.
9. Mahasiswa yang dinyatakan lulus yudisium dapat mengikuti wisuda pada periode terdekat. Mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus yudisium harus melengkapi syarat-syarat untuk diikutsertakan pada periode yudisium berikutnya.

3.19. WISUDA

1. Mahasiswa yang telah lulus yudisium berhak mengikuti upacara wisuda pada tingkat Fakultas dan Universitas yang dilaksanakan 4 kali dalam satu tahun.
2. Mahasiswa melengkapi berkas wisuda ke Staf Administrasi Akademik maksimum 1 hari sebelum pengumpulan berkas ke

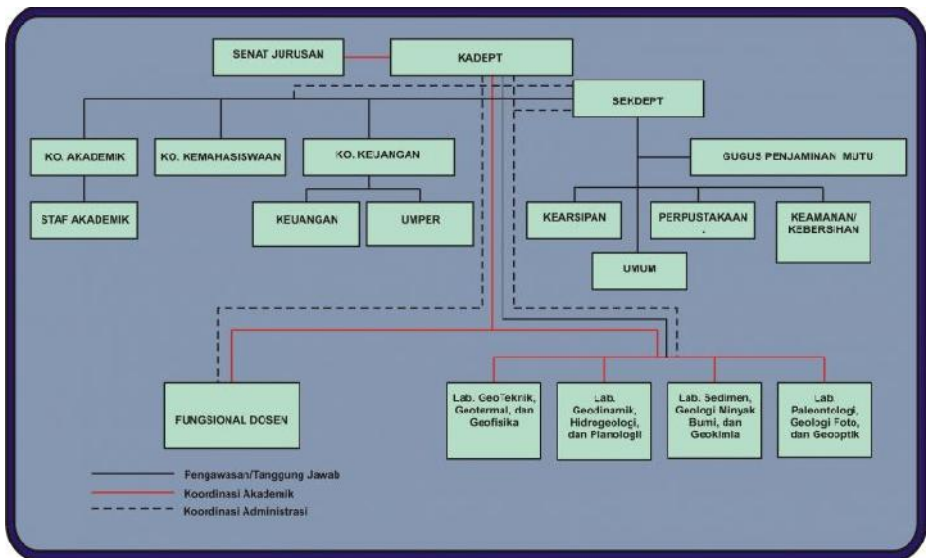
fakultas berdasarkan surat edaran fakultas per periode wisuda yaitu:

- a. Formulir Biodata Wisuda S1 yang dapat diisi secara online melalui <http://sia.ft.undip.ac.id>
 - b. Formulir Data Pribadi Booklet dan Kartu IKA yang dapat diunduh pada <http://ft.undip.ac.id/download>
 - c. Formulir isian SKPI disertai bukti pendukung (sertifikat, piagam)
3. Mahasiswa mengumpulkan isian *tracer study* kepada Koordinator Akademik. Formulir dapat dilakukan secara online dalam bentuk Google Docs. Tautan terdapat di website geologi.undip.ac.id
 4. Mahasiswa melakukan pembayaran wisuda melalui Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Slip pembayaran diperlukan agar terdaftar sebagai wisudawan dan untuk memperoleh Undangan Wisuda.
 5. Mahasiswa yang telah lulus yudisium dan sedang menunggu masa wisuda dapat mengajukan Surat Keterangan Lulus (SKL) ke Fakultas dengan format dapat diunduh di ft.undip.ac.id.

BAB IV ORGANISASI DEPARTEMEN

4.1. STRUKTUR ORGANISASI

Departemen Teknik Geologi menyelenggarakan Program Strata 1 (S1). Untuk kelancaran penyelenggaraan Departemen tersebut dibentuk struktur organisasi tingkat jurusan, yang juga tidak terlepas dari struktur organisasi fakultas dan universitas secara keseluruhan. Struktur organisasi Departemen Teknik Geologi Universitas Diponegoro adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1. Struktur Organisasi Departemen Teknik Geologi

4.2 SUSUNAN PENGELOLA DEPARTEMEN

Penanggung Jawab	: Dekan Fakultas Teknik
Ketua Departemen	: Najib, ST, M.Eng., Ph.D
Sekretaris Departemen	: Dr.rer.nat. Thomas T.P., ST, M.Eng
Koordinator Bidang Akademik	: Tri Winarno, ST, M.Eng.
Pembantu Bidang Akademik	: Devina Trisnawati, ST, M.Eng. Jenian Marin, ST, M.Eng. Istiqomah Ari Kusuma, ST, MT
Koordinator Bidang Kemahasiswaan	: Anis Kurniasih, ST, MT Narulita Santi, ST, M.Eng.
Koordinator Bidang Umper	: Reddy Setyawan, ST, MT
Gugus Penjaminan Mutu	: Yoga Aribowo, ST, MT Rinal Khaidar Ali, ST, M.Eng.

Tenaga Kependidikan

Bidang Akademik	: Sugiyanto, A.Md
Bidang Umum & Perlengkapan	: Darmadi
Bidang Keuangan	: 1. Sumaryanti, A.Md 2. Iksan Falani, A.Md
Kearsipan	: Mashudi
Umum	: Sudiyono
Keamanan dan kebersihan	: 1. Eryan Aprianto 2. Ambar Susanto 3. Tri Yudiantono
Perpustakaan	: Sri Suparni, SE
Laboratorium	: Ahmad Aji Setia Praja, ST

4.3. PENGELOLA LABORATORIUM



- **Lab. Geoteknik, Geothermal dan Geofisika**
Koordinator : Najib, ST, M.Eng., Ph.D
- **Lab. Geodinamik, Hidrogeologi dan Planologi**
Koordinator : Dr.rer.nat. Thomas T.P., ST, M.Eng
- **Lab. Sedimen, Geologi Minyak Bumi dan Geokimia**
Koordinator : Yoga Aribowo, ST, MT
- **Lab. Paleontologi, Geologi Foto dan Geoptik**
Koordinator : Dian Agus Widiarso, ST, MT

4.4. TENAGA PENGAJAR

Berikut merupakan tenaga pengajar dari Departemen Teknik Geologi Undip

DOSEN AKTIF	
<p>Ir.Henarno Pudjihardjo, MT <i>Hidrogeologi</i></p>  <p>NIP. 195302031983121001 (Lektor)</p> <p>S1 Teknik Geologi UGM S2 ITB</p>	<p>Ir.Wahju Krisna Hidajat, MT <i>Geologi Tata Lingkungan</i></p>  <p>NIP. 195909091987031001 (Asisten Ahli)</p> <p>S1 Teknik Geologi UGM S2 Teknik Geologi ITB</p> <p>e-mail: wahjukris@gmail.com</p>
<p>Najib, ST, M.Eng., Ph.D <i>Geologi Teknik</i></p>  <p>NIP. 19771020200511001 (Lektor)</p> <p>S1 Teknik Geologi UGM S2 Teknik Geologi UGM S3 Hokkaido University</p> <p>e-mail: najib@undip.ac.id</p>	<p>Dr.rer.nat. Thomas Triadi P, ST, M.Eng. <i>Hidrogeologi</i></p>  <p>NIP. 197712112005011002 (Lektor)</p> <p>S1 Teknik Geologi UGM S2 Teknik Geologi UGM S3 RWTH Aachen</p> <p>e-mail: thomas_triadi@yahoo.com</p>
<p>Yoga Aribowo, ST, MT <i>Sedimentologi dan Stratigrafi</i></p>  <p>NIP. 197906172005011003 (Asisten Ahli)</p> <p>S1 Teknik Geologi UGM S2 Teknik Geologi ITB</p> <p>e-mail: yogaribowo@gmail.com</p>	<p>Fahrudin, ST, MT <i>Geologi Struktur</i></p>  <p>NIP. 198301222006041002 (Lektor)</p> <p>S1 Teknik Geologi UGM S2 Teknik Geologi ITB</p> <p>e-mail: fahru_gabru@yahoo.com</p>
<p>Tri Winarno, ST, M. Eng. <i>Mineralogi</i></p>  <p>NIP. 197909172008121004 (Asisten Ahli)</p> <p>S1 Teknik Geologi UGM S2 Teknik Geologi UGM</p> <p>e-mail: triwingeo@gmail.com</p>	<p>Dian Agus Widiarso, ST, MT <i>Geologi Pertambangan</i></p>  <p>NIP. 197608122010121002 (Asisten Ahli)</p> <p>S1 Teknik Geologi Unpad S2 Teknik Pertambangan ITB</p> <p>e-mail: dianagusgeo@gmail.com</p>

<p>Anis Kurniasih, ST, MT <i>Paleontologi</i></p>  <p>NIP. 198609272014042001 <i>(Asisten Ahli)</i></p> <p>S1 Teknik Geologi Undip S2 Teknik Geologi ITB</p> <p>e-mail: aniskurniasihgeo@gmail.com</p>	<p>Rinal Khaidar Ali, ST, M.Eng. <i>Mineral Optik</i></p>  <p>NIK. 198505040214011225 <i>(Pengajar)</i></p> <p>S1 Teknik Geologi UGM S2 Teknik Geologi UGM</p> <p>e-mail: rinal_khaidar@yahoo.com</p>
<p>Devina Trisnawati, ST, M.Eng. <i>Geologi Lingkungan</i></p>  <p>NIK. 198612080214012222 <i>(Pengajar)</i></p> <p>S1 Teknik Geologi Undip S2 Teknik Geologi UGM</p> <p>e-mail: tdvina812@gmail.com</p>	<p>Jenian Marin, ST, M.Eng. <i>Petrologi</i></p>  <p>NIK. 198710140214012223 <i>(Pengajar)</i></p> <p>S1 Teknik Geologi Undip S2 Teknik Geologi UGM</p> <p>e-mail: jenianmarin@gmail.com</p>
<p>Reddy Setyawan, ST, MT <i>Geokimia Hidrokarbon</i></p>  <p>NIK. 198810230214011224 <i>(Pengajar)</i></p> <p>S1 Teknik Geologi Undip S2 Teknik Geologi ITB</p> <p>e-mail: reddysetyawan.23@gmail.com</p>	<p>Narulita Santi, ST, M.Eng. <i>Geologi Lingkungan</i></p>  <p>NIK. 198807160115012044 <i>(Pengajar)</i></p> <p>S1 Teknik Geologi Undip S2 Teknik Geologi UGM</p> <p>e-mail: narulita.santi@yahoo.com</p>
<p>Istiqomah Ari Kusuma, ST, MT <i>Geofisika</i></p>  <p>NIK. 198704050115012045 <i>(Pengajar)</i></p> <p>S1 Teknik Geofisika ITB S2 Teknik Geofisika ITB</p> <p>e-mail: istiqomah.kusuma@gmail.com</p>	<p>Ahmad Syauqi Hidayatillah, ST, MT <i>Geodinamik</i></p>  <p>NIK. 199011180115081081 <i>(Pengajar)</i></p> <p>S1 Teknik Geologi ITB S2 Teknik Geologi ITB</p> <p>e-mail: ahmad.syauqi.h@gmail.com</p>

<p>Ir. Tjoek Azis Soeprapto, MSc <i>Geologi Penginderaan Jauh</i></p>  <p><i>Dosen Luar Biasa</i></p> <p>S1 Teknik Geologi UGM S2 Royal Holloway, University of London</p> <p>e-mail: tjoek@mgi.esdm.co.id</p>	<p>Ir. Edi Bambang Setyobudi <i>Geologi Minyak dan Gas Bumi</i></p>  <p><i>Dosen Luar Biasa</i></p> <p>S1 Teknik Geologi UGM</p> <p>e-mail: edi.setyobudi@yahoo.co.id</p>
--	--

4.5. TENAGA KEPENDIDIKAN

Berikut merupakan tenaga kependidikan dari Departemen Teknik Geologi Undip

TENAGA KEPENDIDIKAN

 <p>Darmadi NIP. 196405252007011002 <i>Umum & Perlengkapan</i></p>	 <p>Sugiyanto, AMd. NIP. 197311282007011001 <i>Staf Administrasi Akademik</i></p>	 <p>R. Sudiyono NIP. 197610162007011001 <i>Administrasi & Umum</i></p>
 <p>Sri Suparni, SE NIP. 196610232009102001 <i>Perpustakaan</i></p>	 <p>Mashudi NIP. 197207202007011003 <i>Kearsipan</i></p>	 <p>Iksan Fallani, A.Md. NIK. 198305300214011161 <i>Keuangan</i></p>
 <p>Sumaryanti, A.Md. NIK. 198803030214012193 <i>Keuangan</i></p>	 <p>Ahmad Aji Setia P, ST NIK. 199206170216011104 <i>Laboran</i></p>	 <p>Ambar Susanto NIK. 198104140214011162 <i>Keamanan & Kebersihan</i></p>
 <p>Ervan Aprianto NIK. 198904020214011160 <i>Keamanan & Kebersihan</i></p>	 <p>Tri Yudantono NIK. 197804290214011163 <i>Keamanan & Kebersihan</i></p>	

4.6. DOSEN WALI

Berikut adalah nama dosen wali dari mahasiswa Teknik Geologi Undip.

Tabel 4.1. Dosen Wali mahasiswa Departemen Teknik Geologi

Angkatan	Kode Wali	Nama Wali
2010	2107	Fahrudin, ST, MT
	2104	Najib, ST, M.Eng, Ph.D
2011	2105	Yoga Aribowo, ST, MT
	2112	Dian Agus Widiarso, ST, MT
	2107	Fahrudin, ST, MT
2012	2100	Ir. Henarno Pudjihardjo, MT
	2101	Ir. Wahyu Krisna Hidajat, MT
2013	2112	Dian Agus Widiarso, ST, MT
	2105	Yoga Aribowo, ST, MT
	2111	Tri Winarno, ST, M.Eng
2014	2105	Yoga Aribowo, ST, MT
	2103	Dr.rer.nat. Thomas Triadi P., ST, M.Eng
	2113	Anis Kurniasih, ST, MT
2015	2104	Najib, ST, M.Eng, Ph.D
	2111	Tri Winarno, ST, M.Eng
2016	2103	Dr.rer.nat. Thomas Triadi P., ST, M.Eng
	2107	Fahrudin, ST, MT
2017	2101	Ir. Wahyu Krisna H, MT
	2112	Dian Agus Widiarso, ST, MT