

UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS TEKNIK TEKNIK GEOLOGI

Kode Dokumen

			RENCANA PEM	BELAJARAN SEMES'	ΓER					
MATA I	KULIAH (MK	()	KODE	Rumpun MK	вово	T (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan		
Geologi Tata Lingkungan Lanjut			18D06212402	Geologi Lingkungan	T=2	P=1	Genap	10 April 2023		
OTORISASI			Pengembang RPS	Koor	dinator RMK		Ketu	Ketua PRODI		
			Hamid Umar	На	mid Umar		Meut	ia Farida		
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI	yang dibebankan	pada MK							
(CP)	CPL3	Mampu membu	iat, mendemonstrasikan dan ai	nalisis data geologi untuk penat	aan dan pengend	alian linkung	gan			
	CPL6	Mampu membu	iat, mendemonstrasikan dan ai	nalisis peta geologi tata lingkun	gan di sebuah wil	ayah kerja. (K)			
	CPL9	Mampu mengar	nalisis dan menentukan potens	i sumberdaya dan potensi dam	p <mark>ak</mark> Lingkungan u	ntuk geologi	tata lingkungan(G)			
		Mampu melakukan kajian dan analisis dilapangan serta membuat peta geologi tata lingkungan (S)								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)									
	CPMK1	Kemampuan melakukan pemetaan geologi tata lingkungan di sebuah wilayah kerja (K).								
	CPMK2		Kemampuan untuk mengidentifikasi, merekonstruksi dan menganalisis gejala/data dan informasi dalam peta geologi tata lingkungan di lapangan							
		untuk menyelesaikan persoalan tata lingkungan, ekstraksi sumberdaya energi dan mineral,tata ruang, geologi teknik, dan bencana kegeologian (
	СРМК3	Kemampuan menjelaskan dan analisis data geologi dilapangan kaitannya dengan bidang energi, sumberdaya mineral, keteknikan/rekayasa, dan								
	industri, pertambangan, serta tata ruang (S).									
	CPL ⇒ Sub-CPMK									
	CPL-6		-	dalam penataan dan pengenda						
	CPL-3,6		[C2] Mampu membedakan dan analisis data dan informasi geologi untuk analisis tata lingkungan (K)							
	CPL-3	[C3] Mampu mengidentifikasi dan analisis perubahan bentang alam dalam analisis geologi tata lingkungan (K)								
	CPL-3,6 CPL-3	[C4] Mampu membedakan dan menerapkan analisis jenis/klasifikasi dan bentuk morfologi untuk tata lingkungan (G) [C5] Mampu mengidentifikasi dan analisis zona perangkap air tanah dan potensi pencemaran untuk analisis geologi tata lingkungan(K)								
	CPL-5	1	_		•			• , ,		
	CPL-6		_	a sumber daya mineral dan pot	•		• •	• , ,		
	CPL-6		=	sumber daya energi dan pote	· ·					
	0. 2 0		-	si dan fungsi zona sumber daya	lahan serta pote	nsi dampak l	lingkungannya <mark>unt</mark> t	ık analisis geologi		
		tata lingkungan	• •							
	CPL-6	[C9] Mampu me lingkungan (G)	embedakan dan analisis jenis da	an potensi bahaya kebencanaa	n geologi sebagai	data dan inf	formasi untuk anali	sis geologi tata		
	CPL-6	[C10] Mampu m (G)	nembedakan dan analisis jenis (dan potensi bahaya gerakan tar	nah sebagai data d	dan informas	si untuk analisis ged	ologi tata lingkungan		

	CPL-6	[C11] Mampu membedakandan analisis jenis dan potensi bahaya gempa bumi, letusan gunung api sebagai data untuk analisis geologi tata							
		lingkungan (G)							
	CPL-9	[C12] Mampu menjelaskan dan analisis data pengolahan limbah dalam kaitannya dengan analisis geologi tata lingkungan (G)							
	001.0	[C13] Mampu membedakan jenis dan analisis data geo teknik al, potensi bahaya banjir dengan analisis geologi tata lingkungan (G)							
	CPL-9 CPL-9	[C14] Mampu menganalisis dan membuat zonasi tata guna lahan untuk geologi tata lingkungan (S)							
	CPL-9 [C15] Mampu menganalisis dan zonasi industri,pertambangan permukiman dan parawisata untuk analisis geologi tata lin								
	CPL-9	[C16] Mampu membuat dan menganalisis peta geologi tata lingkungan serta aplikasinya untuk berbagai kepentingan (S)							
	CI L-3	[e10] Mampa membaat aan menganansis peta geologi tata mighangan serta apintasinya antak berbagai kepentingan (o)							
Deskripsi Singkat MK	Pada Mata k	xuliah ini mempelajari dan analisis data dan informasi geologi dalam penataan dan pengendalian dampak lingkungan. Analisis geomorfologi,							
	litologi,hidro	ologi, stuktur geologi dan bencana kegeologian yang meliputi jenis, kriteria, klasifikasi dalam kaitannya dengan analisis tata lingkungan. Analisis data							
	geologi untu	ık tata lingkungan, dalam bidang energi, sumberdaya mineral, keteknikan/rekayasa, dan industri, pertambangan, serta tata ruang.							
Bahan Kajian / Materi	Geologi unti	uk penataan dan pengendalian Lingkungan							
Pembelajaran	_	gi dalam analisis tata lingkungan							
	_	ogi dan perubahan bentang alam							
	Analisis ben	tang alam dan data morfologi untuk tata lingkungan							
	Analisis sum	ber daya Air untuk tata lingkungan							
	Analisis sum	ber daya Mineral untuk tata lingkungan							
	Analisis sum	ber daya Energi untuk tata lingkungan							
	Analisis sum	ber daya Lahan untuk tata lingkungan							
		encanaan geologi untuk tata lingkungan							
	-	akan Tanah untuk tata lingkungan							
	-	ung api untuk tata lingkungan							
	_	limbah untuk tata lingkungan							
		ıntuk tata lingkungan							
		zonasi Tata Guna Lahan							
		ilisis dan zonasi industri,pertambangan permukiman dan parawisata							
		am pemetaan untuk analisis geologi tata Lingkungan serta aplikasinya dalam berbagai kepentingan (Field trip)							
Pustaka	Utama :								

		 Avery T Charles Djauha Gerard 	F.E., 1977, Interpretation H., Fletcher and Gill Wori Noor, 2006., Geologi Kiely, 1997., Environm R.F., 1962., Geology and	on of Aerial Photographs, Bu iswal., 1987, Investigating t Lingkungan, Graha Ilmu, Ja ental Engineering, Mc Graw	irgess Publishing Company, I he Earth; A Geology Laborat	ory Text, Wm C, Brown Publish				
			liah Geologi Lingkunga	n						
Dosen I	Pengampu	2. Dr.Ir.Bustl	nid Umar, M.S (D61-HL nan Azikin, M.T (D61-B auzi Arifin, M.Si (D61-F	BA)						
Mataku	ıliah syarat	Geologi Dina	mik (104D6112)							
Syarat	Matakuliah	Tuliskan mat	iskan mata kuliah yang menjadikan mata kuliah sebagai syarat, jika ada (satu atau lebih)							
Pekan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)		Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot		
Ke-		n akhir tiap	1		_		[Pustaka]	Penilaian (%)		
Ke-		n akhir tiap	Indikator	Bentuk & Kriteria	_		_	Penilaian (%)		
(1)		n akhir tiap belajar)		Bentuk & Kriteria	[Estim	asi Waktu]	_			

2	Mampu membedakan dan analisis data dan informasi geologi untuk analisis tata lingkungan	Ketepatan membedakan dan analisis data dan informasi geologi untuk analisis tata lingkungan	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas diskusi Software: Kemampuan analisis data Kriteria: Keterampilan menerapkan membedakan dan analisis data dan informasi geologi untuk analisis tata lingkungan secara manual dan software	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi PBL Responsi TM [(1x(2x50")] Tutorial P [(1x(2x170")] Tugas 1	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul2 Referensi terkait materi pertemuan keempat BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU) 6 BAB 2,4 & 6, [Pustaka Pendukung (PP) 2, 3]	5
3	Mampu mengidentifikasi dan analisis perubahan bentang alam dalam analisis geologi tata lingkungan [C3] (K)	 Ketepatan membedakan dan analisis jenis dan ciri proses geologi Ketepatan interpretasi ciri dan proses bentang alam dalam pendugaan dan penataan lingkungan menerapkan metode rekonstruksi 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas kelompok Kriteria: Kemampuan membedakan dan analisis proses bentang alam dalam analisis geologi tata lingkungan	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")]	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul3 Referensi terkait materi pertemuan ketiga BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU) 2 BAB 3, BAB 7, [Pustaka Pendukung (PP) 1]	5
4	Mampu membedakan dan menerapkan analisis jenis/klasifikasi dan bentuk morfologi untuk tata lingkungan [C4] (G)	Ketepatan dalam menetapkan zonasi lingkungan berdasarkan prosedur kerja analisis morfologi	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas kelompok	Bentuk: Kuliah Praktikum Metode:	• LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul4	[Pustaka Utama (PU) 5, 2, 4, 5, 6, 9 BAB 5	

			Software: Kemampuan analisis data Kriteria: Keterampilan merekonstruksi morfologi dengan bentang alam dan gejalanya secara manual dan dengan Software	Diskusi PBL Responsi TM [(1x(2x50")] Tutorial P [(1x(2x170")] Tugas 2	Referensi terkait materi pertemuan keempat BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Pendukung (PP) 2, 3]	5
5	Mampu mengidentifikasi dan analisis zona perangkap air tanah dan potensi pencemaran untuk analisis geologi tata lingkungan [C5] (K)	Ketepatan mengidentifikasi dan analisis zona air tanah dan batuan reservoir gejala dan dampak pencemaran lingkungannya untuk analisis geologi tata lingkungan	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas kelompok Kriteria: Kemampuan mengidentifikasi dan analisis zona air tanah dan batuan reservoir untuk dan analisis pencemaran lingkungannya dan geologi tata lingkungan	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")]	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul5 Referensi terkait materi pertemuan kelima BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU) 6 BAB 4, BAB 5, [Pustaka Pendukung (PP) 1]	5
6	Mampu mengidentifikasi dan analisis zona sumber daya mineral dan potensi pencemaran untuk analisis geologi tata lingkungan [C6] (K)	Ketepatan mengidentifikasi dan analisis zona mineralisasi dan batuan dasarnya serta gejala dan dampak pencemaran lingkungannya untuk analisis geologi tata lingkungan	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas kelompok Kriteria: Kemampuan mengidentifikasi dan analisis zona mineralisasi dan batuan dasarnya dan analisis pencemaran lingkungannya untuk	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")]	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul6 Referensi terkait materi pertemuan keenam BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU) 1 BAB 9, BAB 1-12 [Pustaka Pendukung (PP) 1]	5

7	Mampu mengidentifikasi dan analisis zona sumber daya mineral dan potensi pencemaran untuk analisis geologi tata lingkungan [C7] (K)	Ketepatan mengidentifikasi dan analisis zona sumberdaya energi dan batuan dasarnya gejala dan dampak pencemaran lingkungannya untuk analisis geologi tata lingkungan	analisis geologi tata lingkungan Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas kelompok Kriteria: Kemampuan mengidentifikasi dan analisis sumberdaya energi dan batuan dasarnya dan analisis pencemaran lingkungannya untuk	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")]	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul7 Referensi terkait materi pertemuan ketujuh BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU) 5 BAB 8, BAB 1-12, [Pustaka Pendukung (PP) 1]	5
8	Mampu mengidentifikasi analisis klasifikasi dan fungsi zona sumber daya lahan serta potensi dampak lingkungannya untuk analisis geologi tata lingkungan [C8] (K)	Ketepatan dalam mengidentifikasi dan analisis perencanaan dan pemamfaatan tata guna lahan berdasarkan data dan informasi geologi dan potensi dampak lingkungannya dan sebarannya untuk analisis geologi tata lingkungan	analisis geologi tata lingkungan Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas kelompok Software: Kemampuan analisis data Kriteria: Kemampuan analisis dalam perencanaan dan pengelolaaan mengidentifikasi tata guna lahan , dampak lingkungannya sebarannya untuk analisis geologi tata lingkungan	Bentuk: Kuliah Praktikum Metode: Diskusi PBL Responsi TM [(1x(2x50")] Tutorial P [(1x(2x170")] Tugas 3	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul8 Referensi terkait materi pertemuan kedelapan BM (1X2X60 menit)	Pustaka Utama (PU) 5 BAB 12, 8, BAB 1-12, [Pustaka Pendukung (PP) 2, 3]	5
9		 Ketepatan dalam menerapkan metode 	Bentuk:	Bentuk: Kuliah		[Pustaka Utama (PU) 6 BAB 12, BAB 1-12,	5

	Mampu membedakan dan analisis jenis dan potensi bahaya kebencanaan geologi sebagai data dan informasi untuk analisis geologi tata lingkungan [C9] (G)	perekaman data bencana kegeologian dan mitigasinya serta dampak lingkungannya untuk analisis geologi tata lingkungan	Non Tes: Kehadiran dan aktifitas kelompok Kriteria: Keterampilan menerapkan metode perekaman data bencana kegeologian dan mitigasinya serta dampak lingkungannya untuk analisis geologi tata lingkungan	Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")]	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul9 Referensi terkait materi pertemuan kesembilan BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Pendukung (PP) 1]	
10	Mampu membedakan dan analisis jenis dan potensi bahaya gerakan tanah sebagai data dan informasi untuk analisis geologi tata lingkungan [C10] (G)	Ketepatan dalam perekaman data dan analisis gerakan tanah untuk analisis geologi tata lingkungan	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan software Software: Kemampuan analisis data Kriteria: Keterampilan mengidentifikasi dan analisis bahaya gerakan tanah sebagai data untuk rekonstruksi geologi tata lingkungan	Bentuk: Kuliah, praktikum Metode: Diskusi PBL Responsi TM [(1x(2x50")] Tutorial P [(1x(2x170")] Tugas 4	 LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul10 Referensi terkait materi pertemuan kesepuluh BM (1X2X60 menit) 	[Pustaka Utama (PU) 6 BAB 3, [Pustaka Pendukung (PP) 1]	5
11	Mampu membedakandan analisis jenis dan potensi bahaya gempa bumi, letusan gunung api sebagai data untuk analisis geologi tata lingkungan [C11] (G)	Ketepatan dalam perekaman dan analisis data gunung api untuk analisis geologi tata lingkungan	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan software Kriteria: Keterampilan mengidentifikasi dan analisis bahaya gunung api sebagai data untuk	Bentuk: Kuliah, praktikum Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")]	 LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul11 Referensi terkait materi pertemuan kesebelas BM (1X2X60 menit) 	[Pustaka Utama (PU) 6 BAB 4, BAB 1-12, [Pustaka Pendukung (PP) 1]	5

			rekonstruksi geologi tata lingkungan				
12	Mampu menjelaskan dan analisis data pengolahan limbah dalam kaitannya dengan analisis geologi tata lingkungan [C12] (G)	Ketepatan dalam perekaman data dan analisis data pengolahan limbah dalam kaitannya dengan analisis geologi tata lingkungan	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas lapangan Kriteria: Keterampilan menjelaskan dan analisis data pengolahan limbah dalam kaitannya dengan analisis geologi tata lingkungan	Bentuk: Kuliah, praktek lapangan Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")]	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul12 Referensi terkait materi pertemuan keduabelas BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU) 6 BAB 17, [Pustaka Pendukung (PP) 1]	5
13	Mampu Mampu membedakan jenis dan analisis data geo teknik al, potensi bahaya banjir dengan analisis geologi tata lingkungan [C13] (G)	Ketepatan dalam perekaman dan analisis data geo teknik al, potensi bahaya banjir dengan analisis geologi tata lingkungan	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas lapangan Kriteria: Keterampilan mengidentifikasi dan analisis data geo teknik al, potensi bahaya banjir,longsor, dsb dengan analisis geologi tata lingkungan untuk rekonstruksi geologi tata lingkungan	Bentuk: Kuliah,praktek lapangan Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")]	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul13 Referensi terkait materi pertemuan ketigabelas BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU) 2 BAB 17, Hal 333-351] [Pustaka Pendukung (PP) 1]	10
14	Mampu menganalisis dan membuat zonasi tata guna lahan untuk geologi tata lingkungan [C14] (S)	 Ketepatan dalam mengidentifikasi dan analisis pemanfaatan lahan untuk geologi tata lingkungan 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas lapangan Kriteria: Ketepatan dalam mengidentifikasi dan	Bentuk: Kuliah, praktek lapangan Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")]	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul14 Referensi terkait materi pertemuan keempatbelas	[Pustaka Utama (PU) 6 BAB 18, [Pustaka Pendukung (PP) 1]	10

			analisis pemanfaatan lahan untuk geologi tata lingkungan		BM (1X2X60 menit)		
15	Mampu menganalisis dan zonasi industri,pertambangan permukiman dan parawisata untuk geologi tata lingkungan [C15] (S)	 Ketepatan menganalisis dan zonasi industri,pertamban gan permukiman dan parawisata untuk analisis geologi tata lingkungan 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas lapangan Kriteria: Ketepatan menganalisis dan zonasi industri,pertambangan permukiman dan parawisata untuk analisis geologi tata lingkungan	Bentuk: Kuliah,praktek lapangan Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")]	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul15 Referensi terkait materi pertemuan kelimabelas BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU) 6 BAB 1, [Pustaka Pendukung (PP) 1]	10
16	Mampu membuat dan menganalisis peta geologi tata lingkungan serta aplikasinya untuk berbagai kepentingan [C16] (S/K)]	 Ketepatan dalam merekam dan analisis data geologi dan lingkungan di Lapangan Ketepatan dalam melakukan pemetaan dan analisis peta geologi tata lingkungan untuk berbagai kepentingan. 	Bentuk: Non Tes: kelengkapan alat dan software Mapping: aktifitas lapangan Kriteria: Keterampilan dalam melakukan pemetaan dan analisis geologi tata lingkungan Menyusun laporan lengkap analisis geologi tata lingkungan untuk berbagai kepentingan	Bentuk: Kuliah dan Praktek Lapangan Metode: Diskusi PBL Responsi TM [(1x(2x50")] Tutorial P [(1x(2x170")] Tugas 5	LMS→Alur Pembelajaran→Pertem uan Pertama→Modul1 Referensi terkait materi kegiatan lapangan BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU) 1, 5, 6, 7] [Pustaka Pendukung (PP) 2, 3]	10

Catatan:

- 1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- 2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampulan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- 3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- 4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- 5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- 6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikatorindikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- 7. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
- 8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- 9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- 10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- 11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- 12. **TM**=Tatap Muka, **PT**=Penugasan terstruktur, **BM**=Belajar mandiri.
- 13. **A=** Attitude (Sikap), **K =** Knowledge (Pengetahuan), **G =** Generic (Keterampilan Umum), **S =** Spesifik (Keterampilan Khusus)