

PORTOFOLIO MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah : Pengantar Teknologi Kebumian dan Energi (PTKE)
Kode Mata Kuliah : MFU6201

Tim Dosen :
1. 2023 Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dipl. Geoth, MT
2. 3621 Dr. Ir. Yarra Sutadiwiria, M.Si.

Kelas : 01

Dosen : 2023 Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dipl. Geoth, MT

Semester : Gasal 2024/2025 (R)

Tahun Akademik : 2024/2025

Jumlah Mahasiswa : 19 mahasiswa



Program Studi TEKNIK GEOLOGI
Fakultas TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
Universitas Trisakti
Aug 2025

PORTOFOLIO MATA KULIAH

NAMA MATA KULIAH	: Pengantar Teknologi Kebumian dan Energi (PTKE)
KODE MATA KULIAH	: MFU6201
KELAS	: TG-A
SEMESTER	: Gasal 2024/2025 (R)
DOSEN PENGAMPU	: 2023 Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dipl. Geoth, MT
NAMA DOSEN/TIM DOSEN	: 1. 2023 Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dipl. Geoth, MT 2. 3621 Dr. Ir. Yarra Sutadiwiria, M.Si.
NAMA KOORDINATOR MATA KULIAH	: 2023 Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dipl. Geoth, MT

1. HALAMAN PENGESAHAN PORTOFOLIO

	PORTOFOLIO MATA KULIAH PENGANTAR TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI (PTKE) Tahun Akademik: Gasal 2024/2025 (R) Program Studi TEKNIK GEOLOGI Fakultas TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI		
Kode: MFU6201	Bobot (sks): 2.00 sks	Rumpun MK:	Semester: GASAL
Penanggungjawab	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Koordinator MK			2023 Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dipl. Geoth, MT
Koordinator Bidang Keahlian/Ilmu			
Ketua Program Studi			2959 Dr. Suherman Dwi Nuryana, S.T., M.T.

DAFTAR ISI

1. HALAMAN PENGESAHAN PORTOFOLIO	
2. CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI	
3. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	
3.1. Muatan RPS	
3.1. Sosialisasi RPS	
4. RENCANA PENILAIAN & RUBRIK	
4.1. Rencana Penilaian CPMK	
4.2. Rubrik Penilaian (UTS, UAS, Praktikum, Tugas)	
5. EVALUASI DAN ANALISIS HASIL PROSES PEMBELAJARAN	
5.1. Nilai Akhir Mata Kuliah dan Distribusinya	
5.2. Analisis Distribusi Nilai per CPMK	
5.3. Analisis Distribusi Nilai Per Teknik Penilaian (UTS, UAS, Tugas, Quiz, Laporan Praktikum, dsb).....	
5.4. Analisis Distribusi Nilai per Mahasiswa	
6. REKOMENDASI TINDAK LANJUT	
7. LAMPIRAN:	

2. CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI

Tabel 1. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi

KODE	DESKRIPSI CPL
S.1	Memiliki komitmen terhadap tanggung jawab profesi, etika profesi bagi kepentingan masyarakat bangsa dan negara yang bertrikrama Trisakti
S.2	Mampu bersikap mandiri dan bekerjasama dalam tim, lintas didisiplin dan budaya serta memiliki jiwa kewirausahaan
P.1	Mampu menguasai konsep teoritis ilmu kebumian, aplikasi matematika rekayasa, prinsip rekayasa, sains rekayasa dan desain rekayasa
P.2	Menguasai pengetahuan tentang teknologi Informasi dan perkembangan IPTEKS terkini di bidang kebumian
P.3	Menguasai prinsip dan isu isu terkini dalam keekonomian sumberdaya geologi dan sosial budaya yang relevan
KU.1	Mampu mendokumentasikan, mengkomunikasikan ide dan pemikiran logis secara tertulis maupun lisan secara efektif dengan menghindari plagiarisme
KU.2	Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran diri sepanjang hayat
KU.3	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menyelesaikan permasalahan keteknikan dan melakukan evaluasi kinerja
KK.1	Mampu menerapkan pengetahuan dasar Matematika, IPA dan Kebumian serta Teknologi Informasi dalam memahami prinsip keteknikan serta menyelesaikan permasalahan Geologi
KK.2	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan menganalisis data secara terintegrasi berdasarkan pendekatan eksperimental dan/atau lapangan untuk memberikan rekomendasi terhadap penyelesaian masalah rekayasa geologi
KK.3	Mampu merencanakan, mendesain komponen, menyelesaikan, mengevaluasi, serta memberikan saran atau solusi terhadap permasalahan rekayasa geologi sesuai dengan batasan yang ada
KK.4	Mampu menerapkan metode dan perangkat geologi yang tepat dalam menganalisis dan menyelesaikan permasalahan geologi, terkait sumber daya, bencana geologi, dan geologi perkotaan

Tabel 2. Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dibebankan pada Mata Kuliah

KODE	DESKRIPSI CPL
P.1	Mampu menguasai konsep teoritis ilmu kebumian, aplikasi matematika rekayasa, prinsip rekayasa, sains rekayasa dan desain rekayasa
P.3	Menguasai prinsip dan isu isu terkini dalam keekonomian sumberdaya geologi dan sosial budaya yang relevan

Tabel 3. Pemetaan Keterkaitan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah dengan CPL

KODE CPL	KODE CPMK	DESKRIPSI CPMK
P.1	P1.CPMK-1	Mahasiswa Mampu menguasai konsep teoritis ilmu kebumian, aplikasi matematika rekayasa, prinsip rekayasa, sains rekayasa dan desain rekayasa (CPL-Pa)
P.3	P3.CPMK-2	Mahasiswa Mampu menguasai konsep teoritis ilmu kebumian, aplikasi matematika rekayasa, prinsip rekayasa, sains rekayasa dan desain rekayasa (CPL-Pa)

Tabel 4. Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

KODE CPL	KODE CPMK	DESKRIPSI Sub CPMK
----------	-----------	--------------------

P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.1	Mahasiswa dapat mengerti sistem pendidikan dan pengajaran mata kuliah ini Pengantar Teknologi Kebumihan dan Energi
		P1.CPMK-1.2	Ujian Tengah Semester (UTS), CPMK 1, CPMK 2
		P1.CPMK-1.3	Mahasiswa dapat menyebutkan pengertian dan menjelaskan serta memahami konsep-konsep Sumberdaya energi
		P1.CPMK-1.4	Mahasiswa menguasai sejarah perkembangan Teknologi Energi Migas saat ini
		P1.CPMK-1.5	Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan energi saat ini dan dapat mengetahui Teknologi Energi Laut, Angin, Surya, saat ini dan harapannya
		P1.CPMK-1.6	Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai teori dasar Teknologi Industri Energi Non konvensional fosil
		P1.CPMK-1.7	Mahasiswa menguasai Pemanfaatan Energi dan Kebijakan Energi masa mendatang, Pengelolaan Lingkungan
		P1.CPMK-1.8	Mahasiswa mengetahui Profesi Ahli Teknik Perminyakan, Ahli Teknik Geologi, Ahli Teknik Pertambangan, dan Organisasi Persatuan Insinyur Indonesia (PII), Organisasi Profesinya (IATMI, IAGI, PERHAPI)
		P1.CPMK-1.9	Ujian Akhir Semester (UAS)
		P1.CPMK-1.10	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami Visi Misi Universitas, FTKE dan Prodi Teknik Geologi

P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.1	Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui Potensi Sumber Daya Geologi dan Energi Indonesia dan Tantangan Ketahanan Energi/ Kedaulatan Energi.
		P3.CPMK-2.2	Mahasiswa menguasai sejarah perkembangan Teknologi dan Industri Energi yang bersumber Air
		P3.CPMK-2.3	Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai kegiatan dalam industri pertambangan
		P3.CPMK-2.4	Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai teori dasar didalam pengembangan lapangan. Teknologi Industri Energi Panasbumi/Geothermal
		P3.CPMK-2.5	Ujian Tengah Semester (UTS)
		P3.CPMK-2.6	Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai karakteristik dalam kegiatan pertambangan
		P3.CPMK-2.7	Mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan dan memahami Tantangan Global dan Energi masa mendatang
		P3.CPMK-2.8	Mahasiswa dapat memahami Serba serbi dunia kerja dan dunia industri
		P3.CPMK-2.9	Mahasiswa dapat memahami Energi alternatif (Rare earth element, Lithium)
		P3.CPMK-2.10	Ujian Akhir Semester (UAS)

3. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

3.1 Muatan RPS



Tabel 5. Format dan Muatan RPS
UNIVERSITAS TRISAKRI
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI

Kode : DU1.2.4-KUR-04.RPS/MFU6201

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi : TEKNIK GEOLOGI	Semester : Gasal 2024/2025 (R); Jenis Mata Kuliah : Wajib Kode Mata Kuliah : MFU6201 SKS : 2.00
Mata Kuliah : Pengantar Teknologi Kebumihan dan Energi (PTKE)	Dosen : 1. 2023 Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dipl. Geoth, MT 2. 3621 Dr. Ir. Yarra Sutadiwiria, M.Si.
MK Prasyarat : Tidak ada prasyarat;	

#Session	SLO	Learning Material	Learning Methods	Time in Minute	Std Experience	Reference	Assessment

1	1. Mahasiswa dapat mengerti sistem pendidikan dan pengajaran mata kuliah ini Pengantar Teknologi Kebumian dan Energi 2. Mahasiswa dapat mengerti dan memahami Visi Misi Universitas, FTKE dan Prodi Teknik Geologi	1. Pendahuluan (Penjelasan tentang: Visi Misi Usakti, FTKE, dan Prodi) 2. Penjelasan tentang: Rencana Pembelajaran Perminggu RPP); Rencana Pembelajaran Semester (RPS), Tata tertib perkuliahan dan peraturan di USAKTI, dan sistem penilaian, pustaka/ referensi yang digunakan) 3. Menunjuk salah seorang mahasiswa peserta mata kuliah tersebut sebagai ketua kelas. 4. Materi Kuliah tentang Pengantar PTKE	• Tutorial • Diskusi	100.00	Mendengar materi awal dan diskusi		
---	--	--	---	--------	-----------------------------------	--	--

2	1. Mahasiswa dapat menyebutkan pengertian dan menjelaskan serta memahami konsep-konsep Sumberdaya energi 2. Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui Potensi Sumber Daya Geologi dan Energi Indonesia dan Tantangan Ketahanan Energi/ Kedaulatan Energi.	Pendahuluan (Kebumian Alam sekitar, Geologi untuk Perubahan, Energi untuk Pembangunan)	• Tutorial • Diskusi	100.00	Menyimak kuliah, Diskusi. Tugas.1: Tentang konsep sumber daya energi		
3	1. Mahasiswa menguasai sejarah perkembangan Teknologi Energi Migas saat ini	Pengantar tentang teknik perminyakan (PTP), Teknologi Energi Migas saat ini dan masa mendatang	• Tutorial • Diskusi	100.00	Cermah dan diskusi. Membahas Tugas-1		• Tugas 1 (7.5%) - 7.50 % • Tugas Ujian Tengah Semester (7.5%) - 7.50 %
4	1. Mahasiswa menguasai sejarah perkembangan Teknologi dan Industri Energi yang bersumber Air	Teknologi dan Industri Energi Air	• Tutorial • Diskusi	100.00	Ceramah dan diskusi.		

5	1. Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai kegiatan dalam industri pertambangan	Pengantar dan sejarah kegiatan pertambangan	Cooperation	100.00	Ceramah dan diskusi. Membahas Tugas 2		- Tugas 2 (7.5%) - 7.50 % - Tugas Ujian Tengah Semester (7.5%) - 7.50 %
6	1. Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan energi saat ini dan dapat mengetahui Teknologi Energi Laut, Angin, Surya, saat ini dan harapannya	Teknologi Perkembangan Energi Laut, Angin, Surya, saat ini dan harapannya	- Tutorial - Diskusi	100.00	Ceramah dan diskusi. Tugas 3: Sumber daya energi baru dan terbarukan		- Tugas 3 (10%) - 10.00 % - Tugas Ujian Tengah Semester (10%) - 10.00 %
7	1. Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai teori dasar didalam pengembangan lapangan. Teknologi Industri Energi Panasbumi/Geothermal	Teknologi Industri Energi Panasbumi (Geothermal).	- Tutorial - Diskusi	100.00	Ceramah dan diskusi	- Browne, P.R.L. (1997) (geothertmal) - Goff, F., dan Janik, C.J(2000) (Geothm2) - Sumotarto, U(2015) (Geothm-2)	

8	1. Ujian Tengah Semester (UTS), CPMK 1, CPMK 2	Ujian Tengah Semester (bahan ujian, pertemuan 1 – 7)	• Pemecahan Masalah	90.00	Mengerjakan soal UTS		
9	1. Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai teori dasar Teknologi Industri Energi Non konvensional fosil	Teknologi Industri Energi Non konvensional fosil	• Tutorial • Diskusi	100.00	Ceramah dan diskusi. Tugas 4: Energi non konvensional fosil		• Tugas 4 (7.5%) - 7.50 % • Tugas Ujian Akhir Semester (7.5%) - 7.50 %
10	1. Mahasiswa menguasai Pemanfaatan Energi dan Kebijakan Energi masa mendatang, Pengelolaan Lingkungan	Pemanfaatan Energi dan Kebijakan Energi, Bencana dan Pengelolaan Lingkungan	• Tutorial • Diskusi	100.00	Ceramah dan diskusi	• Kementrian Energi Dan Sumber Daya Mineral Direktot Jendral Energi Baru Terbarukan Dan Konservasi Ene(Dese)	
11	1. Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai karakteristik dalam kegiatan pertambangan	Karakteristik kegiatan pertambangan	• Tutorial • Diskusi	100.00	Ceramah dan diskusi.		

12	1. Mahasiswa mengetahui Profesi Ahli Teknik Perminyakan, Ahli Teknik Geologi, Ahli Teknik Pertambangan, dan Organisasi Persatuan Insinyur Indonesia (PII), Organisasi Profesinya (IATMI, IAGI, PERHAPI)	Profesi Ahli Teknik Perminyakan, Teknik Geologi, Teknik Pertambangan dan Organisasi Persatuan Insinyur Indonesia (PII), Organisasi Profesinya (IATMI, IAGI, PERHAPI)	• Tutorial • Diskusi	100.00	Ceramah dan diskusi.		
13	1. Mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan dan memahami Tantangan Global dan Energi masa mendatang	Tantangan Global dan Energi masa mendatang	• Tutorial • Diskusi	100.00	Ceramah dan diskusi. Tugas 5: Tantangan global dan energi masa depan	• Sustaining Partnership (2017) • BPPT (2019)	• Tugas 5 (7.5%) - 7.50 % • Tugas Ujian Akhir Semester (7.5%) - 7.50 %
14	1. Mahasiswa dapat memahami Serba serbi dunia kerja dan dunia industri	Kuliah Umum Tentang PTKE dari Industri/Pemerintah. Serba serbi Dunia Kerja dan Dunia Industri	• Tutorial • Diskusi	100.00	Ceramah dan diskusi Membahas Tugas 6		• Tugas 6 (10%) - 10.00 % • Tugas Ujian Akhir Semester (10%) - 10.00 %

15	1. Mahasiswa dapat memahami Energi alternatif (Rare earth element, Lithium)	Energi alternatif (Rare earth element, Lithium)	• Tutorial • Diskusi	100.00	Ceramah dan diskusi		
16	1. Ujian Akhir Semester (UAS)	Ujian Akhir Semester (Bahan ujian pertemuan 9 – 15)	• Pemecahan Masalah	90.00	Mengerjakan soal UAS		

3.2 Sosialisasi RPS

Tabel 6. Berita Acara Sosialisasi RPS

		PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI UNIVERSITAS TRISAKTI	
Perkuliahan Pertama			Dosen Menyampaikan
Mata Kuliah/SKS	Nama Dosen	Hari Tanggal	
Pengantar Teknologi Kebumihan dan Energi (PTKE)	2023 Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dipl. Geoth, MT	; Monday 13:00:00-14:50:00	Status
Visi dan Misi	:	Dosen menyampaikan Visi & Misi, dan menjelaskan keterkaitan Visi & Misi dengan Mata Kuliah yang diampunya kepada mahasiswa	Ya
CPL,CPMK,KAD	:	Dosen menyampaikan keterkaitan Capaian Pembelajaran Lulusan, Capaian Pembelajaran Matakuliah, dan capaian pembelajaran per sesi	Ya
ASSESSMENT	:	Dosen menyampaikan metode pembelajaran dan model penilaian dan bobot penilaian terkait setiap capaian pembelajaran per sesi (kemampuan akhir yang diharapkan), dan kapan penilaian itu akan dilaksanakan	Ya
METODE dan BAHAN AJA	:	Dosen menyampaikan bahan ajar dan sumber bahan ajar untuk setiap sesi	Ya
Peraturan	:	Dosen menyampaikan aturan perkuliahan dan ujian, serta cara mengajukan keberatan penilaian	Ya
Diketahui Program Studi		Dosen Mata Kuliah	Mahasiswa
2959 Dr. Suherman Dwi Nuryana, S.T., M.T.		2023 Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dipl. Geoth, MT	
Ketua			

4. RENCANA PENILAIAN & RUBRIK

4.1. Rencana Penilaian CPMK

Tabel 7. Hubungan CPL, CPMK dan Pertemuan Mingguan

Level	CPL	CPMK	Sub CPMK	Minggu Pertemuan dan Assessment
HEIGHT	P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.4	Minggu ke-3 Assessment: Tugas Ujian Tengah Semester (7.50%) Minggu ke-3 Assessment: Tugas 1 (7.50%)
HEIGHT	P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.5	Minggu ke-6 Assessment: Tugas Ujian Tengah Semester (10.00%) Minggu ke-6 Assessment: Tugas 3 (10.00%)
HEIGHT	P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.6	Minggu ke-9 Assessment: Tugas Ujian Akhir Semester (7.50%) Minggu ke-9 Assessment: Tugas 4 (7.50%)
HEIGHT	P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.3	Minggu ke-5 Assessment: Tugas Ujian Tengah Semester (7.50%) Minggu ke-5 Assessment: Tugas 2 (7.50%)
HEIGHT	P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.7	Minggu ke-13 Assessment: Tugas Ujian Akhir Semester (7.50%) Minggu ke-13 Assessment: Tugas 5 (7.50%)
HEIGHT	P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.8	Minggu ke-14 Assessment: Tugas Ujian Akhir Semester (10.00%) Minggu ke-14 Assessment: Tugas 6 (10.00%)

Tabel 8. Rincian Bobot Penilain UTS dan Sesi Pertemuan

UTS										
Materi Sesi			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	TOTAL
CPL	CPMK	Sub CPMK	#A1	#A2	#A3	#A4	#A5	#A6	#A7	
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.4			7.50%					7.5%
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.5						10.00%		10%
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.3					7.50%			7.5%
TOTAL										25%

Tabel 9. Rincian Bobot Penilai UAS dan Sesi Pertemuan

UAS										
Materi Sesi			M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	TOTAL
CPL	CPMK	Sub CPMK	#A8	#A9	#A10	#A11	#A12	#A13	#A14	
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.6		7.50%						7.5%
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.7						7.50%		7.5%
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.8							10.00%	10%
TOTAL										25%

Tabel 10. Rincian Bobot Penilain Laporan Praktikum dan Sesi Pertemuan

PRAKTIKUM																	
Materi Sesi			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	TOTAL
CPL	CPMK	Sub CPMK	#A1	#A2	#A3	#A4	#A5	#A6	#A7	#A8	#A9	#A10	#A11	#A12	#A13	#A14	
TOTAL																	0%

Tabel 11. Rincian Bobot Penilaian Tugas dan Sesi Pertemuan

TUGAS																	
Materi Sesi			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	TOTAL
CPL	CPMK	Sub CPMK	#A1	#A2	#A3	#A4	#A5	#A6	#A7	#A8	#A9	#A10	#A11	#A12	#A13	#A14	
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.4			7.50%												7.5%
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.5						10.00%									10%
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.6									7.50%						7.5%
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.3					7.50%										7.5%
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.7													7.50%		7.5%
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.8														10.00%	10%
TOTAL																	50%

Tabel 12. Pemetaan Rencana Penilaian Setiap Instrument Penilaian

Materi Sesi			Minggu Ke -												TOTAL
			M3		M6		M9		M5		M13		M14		
Komponen			TUTS	TG1	TUTS	TG3	TUAS	TG4	TUTS	TG2	TUAS	TG5	TUAS	TG6	
CPL	CPMK	Sub CPMK	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	Bobot
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.4	7.50%	7.50%											15%
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.5			10.00%	10.00%									20%
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.6					7.50%	7.50%							15%
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.3							7.50%	7.50%					15%
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.7									7.50%	7.50%			15%
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.8											10.00%	10.00%	20%
TOTAL			7.5	7.5	10	10	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	10	10	100

Catatan : total presentase semua instrument dan total seluruh sesi harus sama dengan 100%

Tabel 13. Rencana Penilaian dan Instrument Penilaian

CPL	CMPK	Sub CPMK	Instrument
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.4	TUTS TG1
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.5	TUTS TG3
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.6	TUAS TG4
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.3	TUTS TG2
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.7	TUAS TG5
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.8	TUAS TG6

Tabel 14. Indikator Penilaian

Kategori Penilaian	Range Penilaian	Nilai
Sangat Baik	≥ 80	4
Baik	68 - 79,99	3
Cukup	56 - 67,99	2
Kurang	$<$	1

4.2. Rubrik Penilaian (UTS, UAS, Praktikum, Tugas)

Tabel 15. Rubrik Penilaian UTS

UTS				
CPL	CMPK	Sub CPMK	Rubrik / Rubric	
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.4	Mahasiswa menguasai sejarah perkembangan Teknologi Energi Migas saat ini	
Indikator Kinerja: Diskusi (tanya jawab) <i>Performance Indicator: Discussion (question and answer)</i>			Rubrik Penilaian	
			1.00/Pass	2.00/Pass
			Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>
			3.00/Pass	4.00/Pass
			Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.5	Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan energi saat ini dan dapat mengetahui Teknologi Energi Laut, Angin, Surya, saat ini dan harapannya	
Indikator Kinerja: Diskusi (tanya jawab) <i>Performance Indicator: Discussion (question and answer)</i>			Rubrik Penilaian	
			1.00/Pass	2.00/Pass
			Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>
			3.00/Pass	4.00/Pass
			Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering question</i>			Rubrik Penilaian	
			1.00/Pass	2.00/Pass
			Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>
			3.00/Pass	4.00/Pass
			Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.3	Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai kegiatan dalam industri pertambangan	
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>			Rubrik Penilaian	
			1.00/Pass	2.00/Pass
			Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>
			3.00/Pass	4.00/Pass
			Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>

1.00/Pass	56.00/Pass	3.00/Pass	4.00/Pass
Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>

Tabel 16. Rubrik Penilaian UAS

UAS				
CPL	CMPK	Sub CPMK	Rubrik / Rubric	
P.1	P1.CPMK-1	P1.CPMK-1.6	Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai teori dasar Teknologi Industri Energi Non konvensional fosil	
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>			Rubrik Penilaian	
			1.00/Pass	56.00/Pass
			Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>			3.00/Pass	4.00/Pass
			Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>
			Rubrik Penilaian	
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>			1.00/Pass	2.00/Pass
			Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>
			Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.7	Mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan dan memahami Tantangan Global dan Energi masa mendatang	
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>			Rubrik Penilaian	
			1.00/Pass	56.00/Pass
			3.00/Pass	4.00/Pass

Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>			
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>			Rubrik Penilaian			
			1.00/Pass	2.00/Pass	3.00/Pass	4.00/Pass
			Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>			Rubrik Penilaian			
			1.00/Pass	2.00/Pass	3.00/Pass	4.00/Pass
			Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>
P.3	P3.CPMK-2	P3.CPMK-2.8	Mahasiswa dapat memahami Serba serbi dunia kerja dan dunia industri			
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>			Rubrik Penilaian			
			1.00/Pass	56.00/Pass	3.00/Pass	4.00/Pass
			Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>			Rubrik Penilaian			
			1.00/Pass	2.00/Pass	3.00/Pass	4.00/Pass
			Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>

Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>	Rubrik Penilaian			
	1.00/Pass	2.00/Pass	3.00/Pass	4.00/Pass
	Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>
Indikator Kinerja: Ketepatan menjawab pertanyaan <i>Performance Indicator: Accuracy of answering questions</i>	Rubrik Penilaian			
	1.00/Pass	2.00/Pass	3.00/Pass	4.00/Pass
	Penjelasan tidak sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan kurang sesuai <i>Inappropriate explanation</i>	Penjelasan cukup sesuai <i>Explanation is quite appropriate</i>	Penjelasan sesuai konsep dan tepat <i>Explanation according to the concept and right</i>

Tabel 17. Indikator Penilaian Laporan Praktikum

PRAKTIKUM			
CPL	CMPK	Sub CPMK	Rubrik / Rubric

Tabel 18. Indikator Penilaian Tugas

TUGAS			
CPL	CMPK	Sub CPMK	Rubrik / Rubric

5. EVALUASI DAN ANALISIS HASIL PROSES PEMBELAJARAN

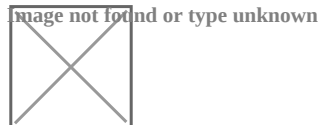
5.1. Nilai Akhir Mata Kuliah dan Distribusinya

Distribusi nilai akhir mahasiswa dapat ditampilkan dalam bentuk tabel atau grafik seperti pada Tabel 19 dan Gambar 2 berikut.

Tabel 19. Distribusi Nilai Akhir Mahasiswa

Nilai	Jumlah	%
A	2	10.53
A-	4	21.05
B+	9	47.37
B	2	10.53
B-	0	0.00
C+	0	0.00
C	0	0.00
D	0	0.00

Distribusi Nilai Akhir Mahasiswa



Gambar 1. Distribusi Nilai Akhir Mahasiswa

5.2. Analisis Distribusi Nilai per CPMK

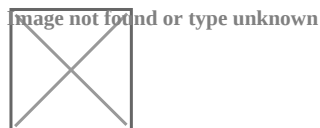
Analisis distribusi nilai per Sub CPMK :

Indikator ketercapaian (achieved) adalah apabila 60% jumlah mahasiswa peserta kuliah berada pada kategori Sub CPMK Sangat Baik, Baik, dan Cukup.

Tabel 20. Analisis Distribusi Nilai Per Sub CPMK

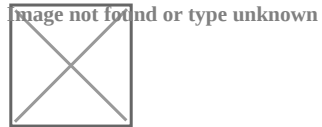
Sub CPMK	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	% Ketercapaian
P1.CPMK-1.4 Mahasiswa menguasai sejarah perkembangan Teknologi Energi Migas saat ini	18	0	0	1	94.74
P1.CPMK-1.5 Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan energi saat ini dan dapat mengetahui Teknologi Energi Laut, Angin, Surya, saat ini dan harapannya	4	13	0	2	89.47
P1.CPMK-1.6 Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai teori dasar Teknologi Industri Energi Non konvensional fosil	17	0	0	2	89.47
P3.CPMK-2.3 Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai kegiatan dalam industri pertambangan	12	6	0	1	94.74
P3.CPMK-2.7 Mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan dan memahami Tantangan Global dan Energi masa mendatang	17	0	0	2	89.47
P3.CPMK-2.8 Mahasiswa dapat memahami Serba serbi dunia kerja dan dunia industri	9	8	0	2	89.47

Capaian Sub-CPMK



Gambar 2. Grafik Distribusi Nilai Per Sub CPMK

KEPUASAN MAHASISWA



Gambar 3. Hasil Kuisioner Mahasiswa

Kode	Pertanyaan
Q-9	Dosen menguasai materi dengan baik
Q-11	Dosen berkomunikasi/menyampaikan materi dengan baik
Q-13	Dosen hadir dan menggunakan waktu kuliah dengan baik
Q-15	Dosen mempersiapkan kuliah dengan baik
Q-17	Dosen bersikap responsif
Q-19	Dosen bersedia berdiskusi
Q-21	Dosen memberikan umpan balik
Q-23	Dosen memberikan materi dengan jelas
Q-25	Beban kuliah sesuai dengan standar kompetensi yang ada di RPP/SAP/JUKNIS
Q-27	Dosen mengajar dengan baik
Q-29	Media instruksional yang digunakan menarik
Q-31	Dengan mengikuti perkuliahan, mahasiswa mengerti materi kuliah
Q-33	Kenyamanan ruang kuliah
Q-35	Koneksi Internet dalam ruang kelas

5.3. Analisis Distribusi Nilai Per Teknik Penilaian (UTS, UAS, Tugas, Quiz, Laporan Praktikum, dsb)

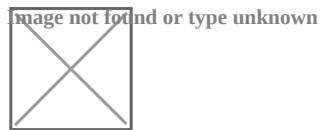
Yang termasuk dalam parameter ketercapaian adalah nilai yang berada dalam kuadran : Sangat Baik, Baik, dan Cukup.

Tabel 21. Analisis Ketercapaian Nilai Per Teknik Penilaian

Sub CPMK	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	% Ketercapaian
Mahasiswa menguasai sejarah perkembangan Teknologi Energi Migas saat ini					
TG1	18 (100.00 %)	0	0	0	100 (555.56 %)
Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan energi saat ini dan dapat mengetahui Teknologi Energi Laut, Angin, Surya, saat ini dan harapannya					
TG3	4 (23.53 %)	13 (76.47 %)	0	0	100 (588.24 %)
Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai teori dasar Teknologi Industri Energi Non konvensional fosil					
TG4	17 (100.00 %)	0	0	0	100 (588.24 %)
Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan menjelaskan mengenai kegiatan dalam industri pertambangan					
TG2	12 (66.67 %)	6 (33.33 %)	0	0	100 (555.56 %)
Mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan dan memahami Tantangan Global dan Energi masa mendatang					
TG5	17 (100.00 %)	0	0	0	100 (588.24 %)

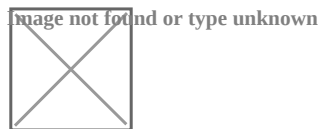
Mahasiswa dapat memahami Serba serbi dunia kerja dan dunia industri					
TG6	9 (52.94 %)	8 (47.06 %)	0	0	100 (588.24 %)

Capaian Sub-CPMK P1.CPMK-1.4 Perpenilaian



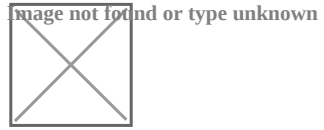
Gambar 4. Analisis Ketercapaian Sub P1.CPMK-1.4 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK P1.CPMK-1.5 Perpenilaian



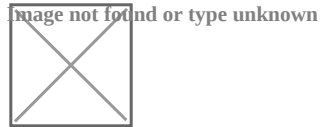
Gambar 5. Analisis Ketercapaian Sub P1.CPMK-1.5 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK P1.CPMK-1.6 Perpenilaian



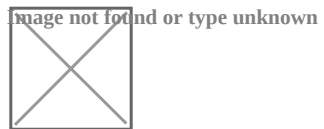
Gambar 6. Analisis Ketercapaian Sub P1.CPMK-1.6 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK P3.CPMK-2.3 Perpenilaian



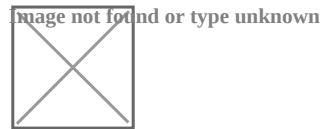
Gambar 7. Analisis Ketercapaian Sub P3.CPMK-2.3 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK P3.CPMK-2.7 Perpenilaian



Gambar 8. Analisis Ketercapaian Sub P3.CPMK-2.7 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK P3.CPMK-2.8 Perpenilaian



Gambar 9. Analisis Ketercapaian Sub P3.CPMK-2.8 Per Teknik Penilaian

5.4. Analisis Distribusi Nilai per Mahasiswa

Berikut distribusi capaian nilai mahasiswa per Sub CPMK.

Tabel 22. Analisis Distribusi Pencapaian Nilai Mahasiswa Per Sub CPMK

No.	NIM	Nama	% Pencapaian					
			P1.CPMK-1.4 Std. Mark: 56.00	P1.CPMK-1.5 Std. Mark: 56.00	P1.CPMK-1.6 Std. Mark: 56.00	P3.CPMK-2.3 Std. Mark: 56.00	P3.CPMK-2.7 Std. Mark: 56.00	P3.CPMK-2.8 Std. Mark: 56.00
1	072002400001	FAREAL TAFFARES	85.00	74.00	85.00	80.00	86.00	77.00
2	072002400002	FIRZA YAHYA	88.00	72.00	85.00	74.00	86.00	80.00
3	072002400003	AISHA NURFAHNA PUTRI	85.00	78.00	85.00	76.00	85.00	80.00
4	072002400004	AL HAFID MUHAMMAD	85.00	75.00	85.00	81.00	85.00	78.00
5	072002400005	FEBI ERIKA	85.00	78.00	85.00	81.00	87.00	80.00
6	072002400006	FEVIOLA BUSTAMI	85.00	79.00	85.00	80.00	86.00	83.00
7	072002400007	HANIFAH SYAKIRA NEZARI	88.00	78.00	85.00	79.00	86.00	82.00
8	072002400008	MUHAMMAD SYAHRIL	85.00	79.00	88.00	81.00	86.00	78.00
9	072002400009	RADEN LUTHFI CAHYA KUSUMA	85.00	0.00	0.00	81.00	0.00	0.00
10	072002400010	SAUMA MAULIKA	88.00	78.00	85.00	80.00	85.00	79.00
11	072002400011	SYAHRANI RAHMAWITRI	85.00	78.00	85.00	79.00	86.00	76.00
12	072002400012	WAHYU CHRISTIANTO DAFID	85.00	79.00	85.00	78.00	85.00	79.00
13	072002400014	ABHIRAMA AHMAD RAJENDRA	88.00	76.00	87.00	83.00	86.00	80.00
14	072002400015	AGUNG ADRIAN SIMANJUNTAK	87.00	78.00	85.00	86.00	86.00	83.00
15	072002400016	FARREL MUHAMMAD GAHYAKA	85.00	81.00	85.00	83.00	86.00	83.00
16	072002400017	GABRIELA TESALONICA	86.00	82.00	85.00	78.00	87.00	78.00
17	072002400018	MUHAMMAD AURI RAFFI PAMBUDI	85.00	82.00	85.00	84.00	88.00	78.00
18	072002400019	NAJIHA SALMA AMALIA	85.00	82.00	83.00	80.00	87.00	83.00
19	072002400013	ZORDHY GIBRAN FADHLURRAHMAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6. EVALUASI DAN ANALISIS HASIL PROSES PEMBELAJARAN

Sebutkan faktor dari DOSEN yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK (silakan pilih lebih dari 1)

Apa rencana tindak lanjut perbaikan dari faktor DOSEN yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK mata kuliah anda? (silakan pilih lebih dari 1)

Sebutkan faktor dari MAHASISWA yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK (silakan pilih lebih dari 1)

Apa usulan/rencana tindak lanjut perbaikan dari faktor MAHASISWA yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK mata kuliah anda? (silakan pilih lebih dari 1)

Sebutkan faktor PENDUKUNG PERKULIAHAN yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK (silakan pilih lebih dari 1)

Apa usulan/rencana tindak lanjut perbaikan dari faktor PENDUKUNG PERKULIAHAN yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK mata kuliah anda? (silakan pilih lebih dari 1)

EVALUASI TAMBAHAN

TINDAK LANJUT

7. LAMPIRAN:

Berkas berikut dapat dilampirkan pada portofolio mata kuliah :

- 1) [Daftar hadir mahasiswa](#)
- 2) [Berita acara perkuliahan](#)
- 3) Soal tugas, UTS , UAS , kuiz dll.
- 4) Contoh hasil tugas mahasiswa (nilai terendah , tengah , tertinggi)
- 5) Contoh hasil kuis mahasiswa (nilai terendah , tengah , tertinggi)
- 6) Contoh hasil UTS mahasiswa (nilai terendah , tengah , tertinggi)
- 7) Contoh hasil UAS mahasiswa (nilai terendah , tengah , tertinggi)

Jakarta,31-08-2025

Dosen Mata Kuliah,

(2023 Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dipl. Geoth, MT)

Dokumen ini dibuat secara elektronik dari sistem informasi Universitas Trisakti, tanda tangan tidak diperlukan sebagai pengesahan