RPS – METODE PENELITIAN TAMBANG (KU 701)

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI MINERAL INDONESIA (STTMI) FAKULTAS TEKNIK — PROGRAM SARJANA — PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK PERTAMBANGAN		
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)		
Kode Dokumen: RPS/S1/TP-STTMI/2025/075	**Revisi:** 01	**Halaman:** 1 dari 1

Nama Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Bobot SKS	Semester	Tanggal Penyusunan
METODE PENELITIAN TAMBANG	**KU 701**	Ilmu Perencanaan, Pengelolaan & Pemantauan Tambang (BK 6)	**2 SKS (Teori)**	**VII (Tujuh)**	14 Desember 2025

Otorisasi	Dosen Pengembang RPS	Ketua KBK / Tim Kurikulum	Koordinator Program Studi
Tanda Tangan	NIDN: _____ NUPTK: _____	NIDN: _____ NUPTK: _____	NIDN: _____ NUPTK: _____

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI yang Dibebankan pada MK ini

CPL Reformulasi STTMI	Deskripsi
CPL 3	Mampu menyampaikan gagasan, hasil kajian, dan laporan teknis pertambangan secara sistematis dan terstruktur baik secara lisan maupun tulisan kepada pemangku kepentingan di tingkat nasional.
CPL 6	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian inovatif di bidang pertambangan secara sistematis, menginterpretasi data dan hasil eksperimen, serta menyimpulkan solusi teknis yang aplikatif dan berdampak nyata.
CPL 9	Mampu mengimplementasikan nilai-nilai intelektualitas dan inovasi dalam seluruh aspek keprofesian sebagai ciri khas Sarjana Teknik Pertambangan STTMI yang unggul dan berdaya saing di bidang ilmu teknologi pertambangan pada tingkat nasional.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan hakikat penelitian dan metode ilmiah.

CPMK 2	Mahasiswa mampu merumuskan masalah dan menyusun kajian pustaka.
CPMK 3	Mahasiswa mampu menyusun kerangka teori dan hipotesis.
CPMK 4	Mahasiswa mampu merancang desain penelitian dan teknik sampling.
CPMK 5	Mahasiswa mampu menentukan metode pengumpulan dan instrumen data.
CPMK 6	Mahasiswa mampu menerapkan pengolahan dan analisis data.
CPMK 7	Mahasiswa mampu menyusun proposal penelitian sesuai etika dan menyajikannya.

Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)

Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan hakikat penelitian, ilmu, dan metode ilmiah.
Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu membedakan jenis dan pendekatan penelitian (kuantitatif, kualitatif, campuran).
Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian.
Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menyusun studi pustaka dan menganalisis state of the art.
Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menyusun kerangka teori dan kerangka berpikir.
Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu merumuskan hipotesis penelitian.
Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menentukan variabel dan skala pengukuran.
Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menentukan populasi, sampel, dan teknik sampling.
Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu memilih metode dan teknik pengumpulan data.
Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu menyusun instrumen serta menguji validitas dan reliabilitas.
Sub-CPMK 11	Mahasiswa mampu menjelaskan metode penelitian di bidang pertambangan (lab, pemodelan, lapangan).
Sub-CPMK 12	Mahasiswa mampu menerapkan pengolahan dan analisis data.
Sub-CPMK 13	Mahasiswa mampu menerapkan etika penelitian, sitasi, dan menghindari plagiarisme.
Sub-CPMK 14	Mahasiswa mampu menyusun dan menyajikan proposal penelitian.

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK

CPMK	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14
CPMK 1	✓	✓												
CPMK 2			✓	✓										
CPMK 3					✓	✓								
CPMK 4							✓	✓						

CPMK 5									✓	✓				
CPMK 6											✓	✓		
CPMK 7													✓	✓

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan metodologi penelitian ilmiah sebagai dasar penyusunan tugas akhir, meliputi: hakikat penelitian dan metode ilmiah, perumusan masalah dan kajian pustaka, kerangka teori dan hipotesis, desain penelitian dan sampling, pengumpulan dan instrumen data, pengolahan dan analisis data, serta penyusunan proposal dan etika penelitian. Penekanan diberikan pada kemampuan merancang penelitian di bidang pertambangan dan mengkomunikasikannya secara ilmiah.
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Hakikat penelitian, ilmu, dan metode ilmiah 2. Jenis dan pendekatan penelitian 3. Identifikasi dan perumusan masalah 4. Studi pustaka dan state of the art 5. Kerangka teori dan kerangka berpikir 6. Perumusan hipotesis 7. Variabel dan skala pengukuran 8. Populasi, sampel, dan teknik sampling 9. Metode dan teknik pengumpulan data 10. Instrumen, validitas, dan reliabilitas 11. Metode penelitian di bidang pertambangan 12. Pengolahan dan analisis data 13. Etika penelitian, sitasi, dan plagiarisme 14. Penyusunan dan penyajian proposal
Pustaka: Utama	[U1] Creswell, J.W. & Creswell, J.D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, 5th Edition. SAGE. [U2] Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta, Bandung. [U3] Sekaran, U. & Bougie, R. (2016). Research Methods for Business, 7th Edition. John Wiley & Sons.
Pustaka: Pendukung	[P1] Kothari, C.R. (2004). Research Methodology: Methods and Techniques, 2nd Edition. New Age International. [P2] Nazir, M. (2014). Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Bogor.
Dosen Pengampu	Tim Dosen Kelompok Bidang Keahlian (KBK) Penelitian dan Keprofesian Pertambangan, Program Studi S-1 Teknik Pertambangan STTMI
Mata Kuliah Prasyarat	Statistika (KU 303)

Rincian Pembelajaran Tiap Pertemuan (16 Minggu)

Per-temuan ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring	Daring		
1	Mahasiswa mampu menjelaskan hakikat penelitian, ilmu, dan metode ilmiah.	Ketepatan menjelaskan hakikat penelitian dan metode ilmiah.	Kuis + diskusi; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah + diskusi **Penugasan:** Latihan soal / kuis **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U1] Bab 1, [U2] Bab 1	**4%**
2	Mahasiswa mampu membedakan jenis dan pendekatan penelitian (kuantitatif, kualitatif, campuran).	Ketepatan membedakan jenis dan pendekatan penelitian.	Tugas individu; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah + diskusi **Penugasan:** Latihan soal / kuis **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U1] Bab 1-2, [U2] Bab 2	**4%**
3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian.	Ketepatan identifikasi dan perumusan masalah.	Tugas terstruktur; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Problem-based learning **Penugasan:** Latihan soal / tugas terstruktur **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U2] Bab 3, [P1] Bab 2	**4%**
4	Mahasiswa mampu menyusun studi pustaka dan menganalisis state of the art.	Ketepatan penyusunan kajian pustaka dan state of the art.	Tugas studi pustaka; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Problem-based learning **Penugasan:** Latihan soal / tugas terstruktur **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U1] Bab 2, [U3] Bab 5	**5%**
5	Mahasiswa mampu menyusun kerangka teori dan kerangka berpikir.	Ketepatan penyusunan kerangka teori dan berpikir.	Latihan + diskusi; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Problem-based learning **Penugasan:** Latihan soal / tugas terstruktur **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U2] Bab 5, [U3] Bab 5	**4%**
6	Mahasiswa mampu merumuskan hipotesis penelitian.	Ketepatan perumusan hipotesis.	Tugas terstruktur; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Problem-based learning **Penugasan:** Latihan soal / tugas terstruktur **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U2] Bab 6, [P1] Bab 3	**4%**
7	Review materi pertemuan 1-6 dan persiapan UTS.	Ketepatan menjawab soal/kasus komprehensif materi 1-6.	Kuis review; rubrik PAP	**Bentuk:** Tutorial **Metode:** Tutorial + diskusi **Penugasan:** Latihan komprehensif pra-UTS **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	Review [U1]-[U2]	**—**

Per-temuan ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring	Daring		
8	**UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)**	Penguasaan materi pertemuan 1-7 minimal 60%.	Ujian tertulis individu; rubrik PAP	**Bentuk:** Ujian **Estimasi:** Ujian terjadwal: 100′	—	Materi pertemuan 1-7	**25%**
9	Mahasiswa mampu menentukan variabel dan skala pengukuran.	Ketepatan penentuan variabel dan skala pengukuran.	Latihan soal; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Problem-based learning **Penugasan:** Latihan soal / tugas terstruktur **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U3] Bab 6, [P1] Bab 5	**4%**
10	Mahasiswa mampu menentukan populasi, sampel, dan teknik sampling.	Ketepatan penentuan populasi, sampel, dan teknik sampling.	Tugas terstruktur; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Problem-based learning **Penugasan:** Latihan soal / tugas terstruktur **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U2] Bab 7, [U3] Bab 13	**4%**
11	Mahasiswa mampu memilih metode dan teknik pengumpulan data.	Ketepatan pemilihan metode pengumpulan data.	Latihan + diskusi; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Problem-based learning **Penugasan:** Latihan soal / tugas terstruktur **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U2] Bab 8, [P1] Bab 6	**4%**
12	Mahasiswa mampu menyusun instrumen serta menguji validitas dan reliabilitas.	Ketepatan penyusunan instrumen serta uji validitas-reliabilitas.	Tugas terstruktur; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Problem-based learning **Penugasan:** Latihan soal / tugas terstruktur **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U2] Bab 9, [U3] Bab 9	**4%**
13	Mahasiswa mampu menjelaskan metode penelitian di bidang pertambangan (lab, pemodelan, lapangan).	Ketepatan menjelaskan metode penelitian di bidang pertambangan.	Tugas studi kasus; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Case-based learning **Penugasan:** Tugas studi kasus **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	jurnal pertambangan, [U1]	**4%**
14	Mahasiswa mampu menerapkan pengolahan dan analisis data.	Ketepatan pengolahan dan analisis data.	Tugas terstruktur; rubrik PAP	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Problem-based learning **Penugasan:** Latihan soal / tugas terstruktur **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	—	[U2] Bab 12-14, [P1] Bab 7	**4%**
15	Mahasiswa mampu menerapkan etika penelitian, sitasi, dan	Ketepatan penyusunan proposal sesuai etika	Proyek proposal (individu) +	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Project-based learning	Pemanfaatan LMS e-learning STTMI: bahan	[U1] Bab 3-9, panduan TA	**5%**

Per-temuan ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring	Daring		
	menghindari plagiarisme. Mahasiswa mampu menyusun dan menyajikan proposal penelitian.	dan kualitas penyajiannya.	presentasi; rubrik PAP	**Penugasan:** Tugas proyek (kelompok) **Estimasi:** TM 2×50′; PT 2×60′; BM 2×60′	ajar, forum diskusi, dan unggah tugas (BM 1×60′).		
16	**UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)**	Penguasaan materi komprehensif pertemuan 1-15 minimal 60%.	Ujian tertulis individu; rubrik PAP	**Bentuk:** Ujian **Estimasi:** Ujian terjadwal: 100′	—	Materi pertemuan 1-15	**30%**

Komponen dan Bobot Penilaian

Unsur	Komponen Penilaian	Bobot	Persentase	Keterangan
Hardskills	Ujian Akhir Semester (UAS)	30	**30%**	
Hardskills	Ujian Tengah Semester (UTS)	25	**25%**	
Hardskills	Tugas terstruktur (individu & kelompok)	30	**30%**	
Softskills	Kuis, keaktifan, & kerja sama tim	15	**15%**	Diambil dari kuis & partisipasi kelas
	TOTAL	**100**	**100%**	

Konversi Nilai Akhir

Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat (Bobot)
X > 85	**A**	4
80 < X ≤ 85	**B+**	3,5
75 < X ≤ 80	**B**	3
70 < X ≤ 75	**C+**	2,5
60 < X ≤ 70	**C**	2
50 < X ≤ 60	**D**	1
X ≤ 50	**E**	0

Rancangan Tugas Mahasiswa

Mata Kuliah / Kode	Metode Penelitian Tambang / KU 701
SKS / Semester	2 SKS / VII (Tujuh)
Minggu Ke	13 - 15
Bentuk Tugas	Proyek penyusunan proposal penelitian (individu)
Judul Tugas	Penyusunan Proposal Penelitian Tugas Akhir Bidang Pertambangan
Sub-CPMK yang Dibebankan	Sub-CPMK 3, 4, 11, dan 14
Deskripsi Tugas	Mahasiswa secara individu menyusun proposal penelitian (latar belakang, rumusan masalah, kajian pustaka, kerangka, dan metode) bertema pertambangan sebagai rintisan tugas akhir, lalu menyajikannya.
Metode Pengerjaan	(1) Identifikasi & perumusan masalah; (2) Kajian pustaka & kerangka; (3) Perancangan metode; (4) Penyusunan & presentasi proposal.
Bentuk & Format Luaran	Proposal penelitian (A4, format TA) dan bahan presentasi.
Indikator & Bobot Penilaian	Ketepatan rumusan masalah (25%); kualitas kajian pustaka (25%); ketepatan metode (30%); penyajian (20%).
Jadwal Pelaksanaan	Penyusunan minggu ke-13 s.d. 14, presentasi minggu ke-15.
Referensi	[U1] Creswell & Creswell (2018); [U2] Sugiyono (2019); panduan TA STTMI.

LAMPIRAN — Pedoman Penilaian

A. Penjelasan Pengisian Kolom Rincian Pembelajaran

Kolom	Judul Kolom	Penjelasan Isian
(1)	Pertemuan ke-	Menunjukkan minggu/pertemuan ke berapa kegiatan pembelajaran berlangsung (1-16).
(2)	Kemampuan akhir tiap tahapan (Sub-CPMK)	Rumusan kemampuan yang harus dicapai mahasiswa pada tiap tahapan sebagai penjabaran CPMK.
(3)	Indikator	Pernyataan terukur yang menunjukkan ketercapaian Sub-CPMK; menjadi dasar penilaian.
(4)	Kriteria & Teknik Penilaian	Kriteria keberhasilan (rubrik/PAP) dan teknik penilaian (tes/non-tes) yang digunakan.
(5)	Bentuk; Metode; Penugasan; [Estimasi Waktu] — Luring	Bentuk dan metode pembelajaran tatap muka, penugasan mahasiswa, serta alokasi waktu (TM = tatap muka, PT = penugasan terstruktur, BM = belajar mandiri).
(6)	Bentuk Pembelajaran — Daring	Kegiatan pembelajaran dalam jaringan (LMS/e-learning) beserta alokasi waktunya.
(7)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Pokok bahasan dan rujukan pustaka (Utama [U] / Pendukung [P]) yang digunakan.
(8)	Bobot Penilaian	Persentase kontribusi tiap pertemuan terhadap penilaian capaian pembelajaran.

B. Rubrik Penilaian

1. Rubrik Holistik (Tugas/Kuis)

Grade	Skor	Indikator Kinerja
Sangat Baik	≥ 80	Konsep lengkap dan akurat; analisis tajam; solusi tepat dan inovatif.

Baik	70 - 79	Konsep benar dan cukup lengkap; analisis memadai; solusi tepat.
Cukup	60 - 69	Konsep sebagian benar; analisis terbatas; solusi kurang lengkap.
Kurang	50 - 59	Banyak konsep keliru; analisis lemah; solusi tidak tepat.
Sangat Kurang	< 50	Tidak menunjukkan pemahaman konsep yang memadai.

2. Rubrik Presentasi

Dimensi	Patut Dicontoh (≥3)	Memuaskan (2)	Di Bawah Harapan (1)
Organisasi	Terstruktur, alur logis dan runtut.	Terorganisasi cukup baik, sebagian fokus.	Tidak terorganisasi, sulit diikuti.
Isi	Akurat, lengkap, dan mendalam.	Umumnya akurat namun kurang mendalam.	Tidak akurat atau tidak lengkap.
Penyampaian	Jelas, percaya diri, menarik perhatian.	Cukup jelas, sesekali ragu.	Membaca catatan, kurang jelas.
Tanya Jawab	Menjawab tepat dan menguasai materi.	Menjawab sebagian besar pertanyaan.	Tidak mampu menjawab dengan tepat.

3. Rubrik Kerja Kelompok

Dimensi	Luar Biasa (3)	Baik (2)	Di Bawah Harapan (1)
Kontribusi pada tugas	Sangat berkontribusi pada hasil kerja tim.	Berkontribusi secara memadai.	Kontribusi minim terhadap hasil tim.
Kerja sama	Aktif berkolaborasi dan menghargai anggota.	Cukup kooperatif dengan anggota.	Sulit bekerja sama dalam tim.
Kepemimpinan	Rutin mengkoordinasikan kerja tim.	Menerima pembagian tugas dengan baik.	Jarang/tidak berperan aktif.

Keterangan: PAP = Penilaian Acuan Patokan; TM = Tatap Muka; PT = Penugasan Terstruktur; BM = Belajar Mandiri. Mahasiswa dinyatakan lulus jika memperoleh nilai akhir minimal C. Sumber pustaka merupakan kerangka dan wajib diverifikasi dosen pengampu sesuai pelaksanaan kelas.