



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS VOKASI
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO - D4

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	TEKNIK ELEKTRO - D4
Mata Kuliah/Kode	:	Metodologi Penelitian/MKK60301
Jumlah SKS	:	3
Tahun Akademik	:	2025
Semester	:	2
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	Sa'adilah Rosyadi S.Pd., M.Pd.
Bahasa Pengantar	:	Bahasa Indonesia

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Metodologi Penelitian membekali mahasiswa D4 Teknik Elektro dengan kemampuan merancang, melaksanakan, dan melaporkan penelitian terapan di bidang keteknikan elektro secara sistematis, ilmiah, dan etis. Pembelajaran difokuskan pada penyusunan proposal penelitian terapan yang relevan dengan permasalahan industri, laboratorium, dan masyarakat, sebagai dasar pelaksanaan Tugas Akhir.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Nomor	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
1	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar penelitian dan metode ilmiah dalam bidang teknik elektro	Mampu melakukan penelitian dan pengembangan karya inovatif untuk memecahkan permasalahan bidang teknik elektro dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar ilmiah, berpikir kritis, metode kerja yang tepat, serta mengkomunikasikan hasil penelitian dan karyanya secara efektif dan mempublikasikannya pada jurnal atau prosiding baik dalam skala nasional maupun internasional.

2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan penelitian terapan di bidang teknik elektro	Mampu melakukan penelitian dan pengembangan karya inovatif untuk memecahkan permasalahan bidang teknik elektro dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar ilmiah, berpikir kritis, metode kerja yang tepat, serta mengkomunikasikan hasil penelitian dan karyanya secara efektif dan mempublikasikannya pada jurnal atau prosiding baik dalam skala nasional maupun internasional.
3	Mahasiswa mampu menyusun tinjauan pustaka, kerangka berpikir, dan metode penelitian yang sesuai	Mampu melakukan penelitian dan pengembangan karya inovatif untuk memecahkan permasalahan bidang teknik elektro dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar ilmiah, berpikir kritis, metode kerja yang tepat, serta mengkomunikasikan hasil penelitian dan karyanya secara efektif dan mempublikasikannya pada jurnal atau prosiding baik dalam skala nasional maupun internasional.
4	Mahasiswa mampu menyusun proposal penelitian terapan yang sistematis, logis	Mampu melakukan penelitian dan pengembangan karya inovatif untuk memecahkan permasalahan bidang teknik elektro dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar ilmiah, berpikir kritis, metode kerja yang tepat, serta mengkomunikasikan hasil penelitian dan karyanya secara efektif dan mempublikasikannya pada jurnal atau prosiding baik dalam skala nasional maupun internasional.
5	Mahasiswa menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	Menunjukkan sikap profesional dalam pekerjaan di bidang teknik elektro dan kewirausahaan yang mengutamakan keselamatan, kesehatan, keandalan, dan memperhatikan aspek lingkungan, baik secara mandiri maupun dalam tim kerja.

C. KEGIATAN PERKULIAHAN:

Minggu Ke-	CPMK	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	5, 1	Pengantar Metodologi Penelitian	1. Ceramah 2. Membaca Referensi	Mahasiswa memahami hakikat penelitian dan metode ilmiah	Menjelaskan pengertian penelitian dan metode ilmiah dengan benar	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis	3 x 50 menit	1, 2, 4, 5, 6
2	5, 1	Jenis Penelitian Teknik Elektro	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas/Kerja Mandiri 4. Membaca Referensi	Mahasiswa mengidentifikasi jenis penelitian terapan	Mengklasifikasikan jenis penelitian sesuai kasus	Tugas	3 x 50 menit	1, 2, 4, 5, 6
3	5, 2	Identifikasi Masalah Penelitian	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri 3. Membaca Referensi	Mahasiswa mengidentifikasi masalah berbasis kasus nyata	Merumuskan masalah penelitian yang relevan dan terukur	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	3 x 50 menit	1, 2, 4, 5, 6

4	5, 2	Rumusan Masalah, Tujuan, dan Manfaat	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri 3. Membaca Referensi	Mahasiswa menyusun rumusan masalah dan tujuan penelitian	Rumusan masalah dan tujuan selaras	Tugas	3 x 50 menit	1, 2, 4
5	5, 3	Tinjauan Pustaka dan State of the Art	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri 3. Membaca Referensi	Mahasiswa menelusuri dan meringkas referensi ilmiah	Referensi relevan dan mutakhir	Tugas	3 x 50 menit	1, 2, 4, 5
6	5, 3	Kerangka Berpikir dan Hipotesis	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri 3. Membaca Referensi	Mahasiswa menyusun kerangka berpikir penelitian	Kerangka berpikir logis dan sistematis	1. Kuis 2. Tugas	3 x 50 menit	1, 4, 5, 6
7	5, 3	Metode Penelitian Terapan	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri 3. Membaca Referensi	Mahasiswa menentukan metode penelitian yang sesuai	Metode sesuai tujuan dan objek penelitian	Tugas	3 x 50 menit	1, 2, 5, 6
8	5, 1, 2, 3	Ujian Tengah Semester	Tugas/Kerja Mandiri	Evaluasi penguasaan konsep metodologi penelitian	Nilai UTS	UTS	3 x 50 menit	1, 2, 4, 5, 6
9	5, 3	Variabel dan Desain Penelitian	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri	Mahasiswa menentukan variabel dan desain penelitian	Variabel terdefinisi jelas	Tugas	3 x 50 menit	1, 2, 4, 5, 6
10	5, 3	Teknik Pengumpulan Data	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri	Mahasiswa menyusun instrumen pengumpulan data	Instrumen sesuai variabel	Tugas	3 x 50 menit	1, 2, 4, 5, 6
11	5, 3	Teknik Analisis Data	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri	Mahasiswa menentukan teknik analisis data	Teknik analisis sesuai metode	Tugas	3 x 50 menit	1, 2, 4, 5, 6
12	5, 3	Etika Penelitian dan Sitasi Ilmiah	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri	Mahasiswa menerapkan etika penelitian dan sitasi	Sitasi sesuai kaidah ilmiah	Tugas	3 x 50 menit	1, 2, 4, 5, 6
13	5, 4	Sistematika Proposal	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri	Mahasiswa menyusun proposal	Proposal sistematis	Tugas	3 x 50 menit	1, 2, 3, 4

14	5, 4	Seminar Proposal	1. Diskusi 2. Term Paper	Mahasiswa mempresentasikan proposal	Presentasi jelas dan argumentatif	Proyek	3 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6
15	5, 4	Finalisasi Proposal	Tugas/Kerja Mandiri	Mahasiswa merevisi proposal berdasarkan masukan		1. Tugas 2. Proyek	3 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6
16	5, 4	Ujian Akhir Semester	Tugas/Kerja Mandiri	Evaluasi akhir proposal penelitian	Proposal layak sebagai dasar TA	UAS	3 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6

D. KOMPONEN PENILAIAN:

Nomor	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4	CPMK 5
1.	Kognitif						
	a. Kehadiran	0					
	b. Kuis	0					
	c. Tugas	15	5.0	2.0	2.0	2.0	4.0
	d. UTS	15		5.0	5.0	5.0	
	e. UAS	20		5.0	5.0	5.0	5.0
2.	Partisipatif						
	a. Studi Kasus	50	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	b. Team Based Project	0					
TOTAL		100	15	22	22	22	19

E. BEBAN KERJA MAHASISWA

Beban kerja ideal untuk 1 sks = 2,8 jam per minggu, atau 44,8 jam per semester.

Beban kerja ideal untuk MK MKK60301-Metodologi Penelitian (3 sks) = 134.4 jam per semester.

No	Metode Pembelajaran	Jumlah (frekuensi)	Workload (dalam menit)
1	Eksperimen/Praktek	0	0
2	Tugas/Kerja Mandiri	14	4400
3	Demonstrasi	0	0
4	Membaca Referensi	7	840
5	Term Paper	1	600
6	Ceramah	12	1200
7	Diskusi	2	650

8	Resitasi	0	0
9	Kerja Lapangan	0	0
10	Kuis/Evaluasi	0	0
TOTAL Beban Kerja Mahasiswa (16 pertemuan)			7690 menit
Total dalam Jam			128.17 jam

Keterangan: **Beban kerja mahasiswa memenuhi.**

F. REFERENSI

1. Sugiyono. (2022). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
2. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.
3. Universitas Negeri Yogyakarta. (2023). Panduan penulisan tugas akhir program sarjana terapan (D4). Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Arikunto, S. (2019). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Rineka Cipta.
5. Nazir, M. (2017). Metode penelitian. Ghalia Indonesia.
6. Kothari, C. R. (2014). Research methodology: Methods and techniques (3rd ed.). New Age International Publishers.

Mengetahui,
Ketua Jurusan/Koorprodi



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO - D4
KODE PRODI: 90133

Yogyakarta, 1 Januari 2026
Dosen Pengampu,



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

Sa'adilah Rosyadi S.Pd., M.Pd.
NIP: 198901302019031004



Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE