

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (R P S)



MATAKULIAH : TEKNIK INSTALASI
KODE MK : EAD604152
SEMESTER : V (Lima)

Penyusun:

Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.
NIP. 197704042001121001

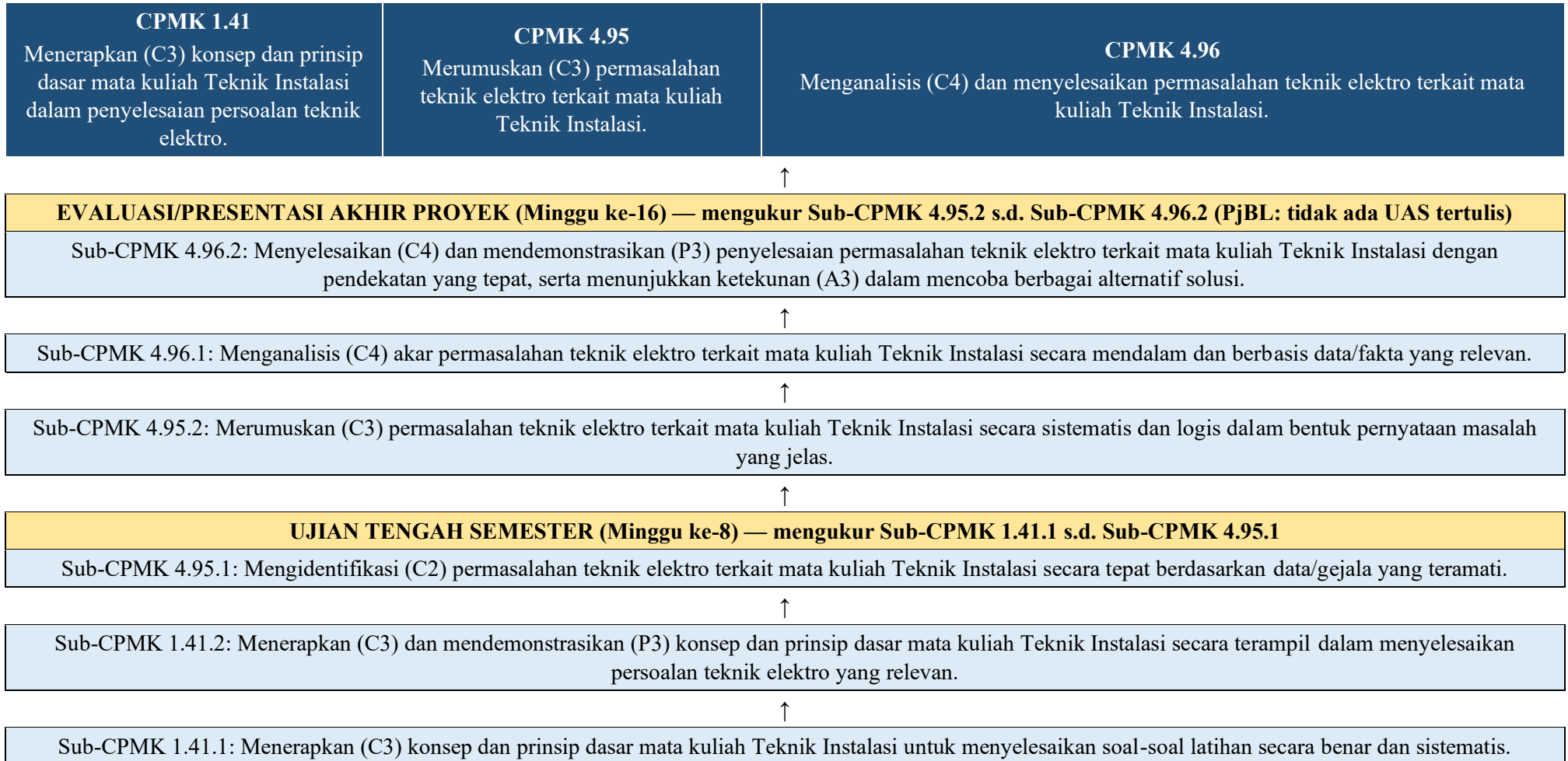
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Teknik Instalasi	EAD604152	2	0	V	OBE
Mata Kuliah Syarat	Tidak ada				
Kelompok Mata Kuliah	Rumpun Keahlian Teknik Tenaga Listrik				
Tim Pengajar	1. Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. 2. Wildan, S.Pd., M.Pd.				
Otorisasi	Validator Wakil Dekan 1  Dr. Arip Mulyanto, S.Kom., M.kom		Ketua Program Studi  Ifan Wiranto, ST.,MT		

ANALISIS INSTRUKSIONAL PEMBELAJARAN

(Peta Hubungan antar Sub-CPMK)



	UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO				KODE DOKUMEN
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
Visi Keilmuan Prodi : Mengembangkan Teknologi Bidang Elektro yang berorientasi pada Energi Baru Terbarukan Berbasis Potensi Kawasan.					
MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MATA KULIAH (RMK)	BOBOT SKS	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Teknik Instalasi	EAD604152	Rumpun Keahlian Teknik Tenaga Listrik	T= 2 P= 0	V	30 Juli 2025
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK	GPM (Gugus Penjaminan Mutu)	KETUA PRODI
					
Team Teaching	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.		Wildan, S.Pd., M.Pd.	Zainudin Bonok, ST.,MT	Ifan Wiranto, ST.,MT

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL berdasarkan Keputusan asosiasi FOREI)	CPL PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)	
	CPL-1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.
	CPL-4	Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.
Sustainable Development Goals (SDGs Terkait Mata Kuliah)	SDGs YANG DIDUKUNG MATA KULIAH	
	SDG 7 dan SDG 9	Energi Bersih dan Terjangkau; Industri, Inovasi, dan Infrastruktur
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK adalah turunan CPL). CPMK bisa diturunkan menjadi sub CPMK tergantung keluasan dan kedalaman serta karakteristik konten mata kuliah	CP MATA KULIAH (CPMK)	
	CPMK 1.41	Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.
	CPMK 4.95	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.
	CPMK 4.96	Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.
	Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)	
	Sub-CPMK 1.41.1	Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.
	Sub-CPMK 1.41.2	Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.
	Sub-CPMK 4.95.1	Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
	Sub-CPMK 4.95.2	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.
	Sub-CPMK 4.96.1	Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.

	Sub-CPMK 4.96.2	Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.					
Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 1.41		CPMK 4.95		CPMK 4.96	
	CPL-1	v					
	CPL-4			v		v	
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPMK	Sub-CPMK 1.41.1	Sub-CPMK 1.41.2	Sub-CPMK 4.95.1	Sub-CPMK 4.95.2	Sub-CPMK 4.96.1	Sub-CPMK 4.96.2
	CPMK 1.41	v	v				
	CPMK 4.95			v	v		
	CPMK 4.96					v	v
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Teknik Instalasi membahas prinsip dasar dan standar instalasi listrik pada bangunan gedung dan rumah tinggal sesuai Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL), meliputi perencanaan, penggambaran diagram instalasi, pemilihan komponen dan pengaman, perhitungan beban, serta prosedur pemasangan dan pengujian instalasi listrik yang aman dan andal. Mahasiswa juga dilatih merumuskan dan menyelesaikan permasalahan teknis instalasi melalui proyek perancangan instalasi (PjBL).						
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1.	Konsep dasar dan standar instalasi listrik (PUIL) pada bangunan gedung dan rumah tinggal					
	2.	Komponen instalasi listrik: kabel, pengaman (MCB/sekring), kotak-kontak, dan sakelar					
	3.	Perhitungan beban listrik dan pemilihan penampang penghantar					
	4.	Perencanaan dan penggambaran diagram instalasi penerangan dan daya					
	5.	Identifikasi dan perumusan permasalahan teknis pada instalasi listrik					
	6.	Perancangan, pemasangan, dan pengujian instalasi listrik (proyek PjBL)					
Pustaka	Utama :						
	1.	Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2011 (Amandemen 2020), Badan Standardisasi Nasional.					
	2.	Van Harten, P., & Setiawan, E. (1985). Instalasi Listrik Arus Kuat 1-3. Binacipta.					
	3.	Muhaimin. (1995). Instalasi Listrik 1, 2, dan 3. Angkasa Bandung.					
	4.	Sumardjati, P., dkk. (2008). Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik. Direktorat PSMK.					
	5.	PT PLN (Persero). (2010). Standar Konstruksi Gardu Distribusi dan Jaringan Tegangan Rendah.					
	6.	Mismail, B. (2011). Dasar Teknik Elektro Jilid 2: Rangkaian Listrik. UB Press.					

	7.	Hasan, M.I. (2018). Instalasi Listrik Penerangan dan Tenaga. Rekayasa Sains.
	8.	Modul Praktikum/Diktat Teknik Instalasi, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
	Pendukung :	
	9.	SNI 0225:2011 (PUIL 2011) dan revisinya.
	10.	Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait komponen dan material instalasi listrik.
Dosen Pengampu	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. Wildan, S.Pd., M.Pd.	
Mata Kuliah Syarat (Jika Ada)	Tidak ada	

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan (Sub CPMK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran [Estimasi Waktu]		Indikator dan Kriteria	Penilaian			Referensi
			Luring	Daring		Kelompok & Jenis	Teknik, Instrumen & Bentuk	Bobot (%)	
1	Sub-CPMK 1.41.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	Kontrak perkuliahan; konsep dasar instalasi listrik dan Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL) sebagai acuan standar keselamatan dan keandalan instalasi.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		1.1. Ketepatan menjelaskan konsep dasar instalasi listrik dan ketentuan PUIL	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	5	1,2,7
2	Sub-CPMK 1.41.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	Klasifikasi instalasi listrik (penerangan, daya, khusus) dan persyaratan umum ruang/bangunan untuk instalasi listrik sesuai PUIL.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah & diskusi Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50"		2.1. Ketepatan mengklasifikasi jenis instalasi listrik sesuai peruntukan bangunan	Kelompok : Kognitif Jenis : -	-	-	1,2,7

			TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"						
3	Sub-CPMK 1.41.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	Komponen instalasi listrik: jenis dan spesifikasi kabel/penghantar, pengaman (MCB, sekring, ELCB/RCCB), kotak-kontak, dan sakelar.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok & latihan soal Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Komponen instalasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		3.1. Ketepatan menerapkan konsep dasar instalasi listrik dalam mengenali komponen dan fungsinya secara benar dan sistematis	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	7	1,2,4,7
4	Sub-CPMK 1.41.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Perhitungan beban listrik: daya aktif/reaktif/semu, faktor daya, dan penentuan Kuat Hantar Arus (KHA) penghantar.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50"		4.1. Ketepatan menghitung beban listrik dan menentukan KHA penghantar	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	4	1,2,4

			TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"						
5	Sub-CPMK 1.41.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Pemilihan penampang penghantar berdasarkan arus beban, jatuh tegangan (voltage drop), dan koordinasi dengan pengaman arus lebih.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah & diskusi Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		5.1. Ketepatan memilih penampang penghantar sesuai beban dan batas jatuh tegangan yang diizinkan	Kelompok : Kognitif Jenis : -	-	-	1,2,4
6	Sub-CPMK 1.41.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Perencanaan dan penggambaran diagram instalasi penerangan dan daya (diagram satu garis, diagram pengawatan) untuk rumah tinggal sederhana.	Bentuk : Praktik Metode : Diskusi & studi kasus terbimbing Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Aplikasi gambar teknik Waktu : TM : 2 x 50"		6.1. Ketepatan dan keterampilan mendemonstrasikan penggambaran diagram instalasi penerangan dan daya secara terampil	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	6	1,2,4,6

			TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"						
7	Sub-CPMK 4.95.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	Identifikasi permasalahan umum pada instalasi listrik bangunan gedung: ketidaksesuaian pembebanan, pengaman tidak sesuai, dan pembumian (grounding).	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		7.1. Ketepatan mengidentifikasi permasalahan teknis pada instalasi listrik gedung	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	- Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	5	1,2,5,6
8	UTS Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester (UTS) — materi Sub-CPMK 1.41.1 s.d. Sub-CPMK 4.95.1 (konsep dasar instalasi, PUIL, komponen, perhitungan beban, dan identifikasi permasalahan instalasi).	Bentuk : Ujian di kelas Metode : Tes tertulis Media Utama : Naskah soal Media Pendukung : - Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		Ketepatan menjawab soal UTS sesuai capaian Sub-CPMK 1.41.1 s.d. Sub-CPMK 4.95.1	Kelompok : Kognitif Jenis : Ujian	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Soal Esai/Uraian Bentuk: UTS	24	1,2,4,5,6,7

9	Sub-CPMK 4.95.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	Studi kasus identifikasi permasalahan instalasi listrik pada bangunan gedung bertingkat: analisis gambar existing dan temuan lapangan.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi & studi kasus terbimbing Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		9.1 Ketepatan mengidentifikasi permasalahan teknik elektro terkait instalasi listrik gedung secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	6	1,2,5,6
10	Sub-CPMK 4.95.2 Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	Perumusan permasalahan instalasi listrik secara sistematis: penyusunan pernyataan masalah dan batasan perancangan ulang instalasi.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		10.1. Ketepatan merumuskan permasalahan instalasi listrik dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	4	1,2,5,6
11	Sub-CPMK 4.95.2 Merumuskan (C3) permasalahan	Penyusunan proposal singkat perancangan ulang	Bentuk : Diskusi Metode :		11.1. Ketepatan merumuskan	Kelompok : Kognitif	Teknik : Penugasan Individu	6	1,2,5,6

	teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	instalasi berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan.	Diskusi & latihan soal Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		permasalahan teknik elektro secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	Jenis : Tugas	Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas		
12	Sub-CPMK 4.96.1 Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	Analisis akar permasalahan instalasi listrik: perhitungan ulang jatuh tegangan, ketidakseimbangan beban antar-fasa, dan koordinasi proteksi.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif & tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		12.1.Ketepatan menganalisis akar permasalahan instalasi listrik secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	8	1,2,3,5,6
13	Sub-CPMK 4.96.1 Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi	Studi kasus mendalam analisis akar permasalahan instalasi listrik pada objek	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi & latihan soal Media Utama :		13.1.Ketepatan menganalisis akar permasalahan instalasi listrik	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian	6	1,2,3,5,6

	secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	nyata (rumah tinggal/gedung) yang menjadi topik proyek.	Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan		Tugas Bentuk: Tugas		
14	Sub-CPMK 4.96.2 Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	Proyek PjBL (Minggu 1): perancangan ulang instalasi listrik (diagram, perhitungan beban, pemilihan komponen dan pengaman) berdasarkan hasil analisis proyek.	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning — kerja kelompok Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja proyek Media Pendukung : Laptop LCD Aplikasi gambar teknik Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		14.1.Ketekunan dan ketepatan menyelesaikan rancangan penyelesaian permasalahan instalasi listrik	Kelompok : Afektif Jenis : Tugas	- Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Penilaian Proyek Bentuk: Tugas	8	1,2,3,4,5,6,8
15	Sub-CPMK 4.96.2 Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian	Proyek PjBL (Minggu 2): pemasangan/simulasi dan pengujian instalasi hasil	Bentuk : Presentasi Metode : Presentasi kelompok &		15.1.Ketepatan menyelesaikan dan mendemonstrasikan	Kelompok : Afektif Jenis : Tugas	- Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen	11	1,2,3,4,5,6,8

	permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	rancangan, serta presentasi hasil proyek perancangan instalasi.	demonstrasi Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Maket/simulasi instalasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		penyelesaian permasalahan instalasi listrik dengan pendekatan yang tepat		Rubrik Penilaian Presentasi Bentuk: Tugas		
16	Evaluasi/ Presentasi Akhir Proyek	Evaluasi/Prese ntasi Akhir Proyek PjBL (PjBL: tidak ada UAS tertulis, digantikan evaluasi/prese ntasi proyek akhir).	Bentuk : Presentasi di kelas Metode : Presentasi & evaluasi proyek akhir Media Utama : Bahan ajar Laporan proyek Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		Ketepatan mempresentasi kan dan mempertanggu ngjawabkan hasil akhir proyek perancangan instalasi listrik	Kelompok : Psikomotori k Jenis : Presentasi Kelompok (Evaluasi Akhir Proyek)	-	-	1,2,3,4,5,6 ,7,8

PORTOFOLIO PENILAIAN & EVALUASI KETERCAPAIAN CPL MAHASISWA

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
1	CPL-1	CPMK 1.41	Sub-CPMK 1.41.1	1.41.1	Kuis 1: Konsep Dasar Instalasi Listrik dan PUIL	5	5		
2	CPL-1	CPMK 1.41	Sub-CPMK 1.41.1	1.41.1	-	-	-		
3	CPL-1	CPMK 1.41	Sub-CPMK 1.41.1	1.41.1	Tugas 1: Identifikasi Komponen Instalasi Listrik	7	7		
4	CPL-1	CPMK 1.41	Sub-CPMK 1.41.2	1.41.2	Kuis 2: Perhitungan Beban dan Pemilihan Penampang Penghantar	4	4		
5	CPL-1	CPMK 1.41	Sub-CPMK 1.41.2	1.41.2	-	-	-		
6	CPL-1	CPMK 1.41	Sub-CPMK 1.41.2	1.41.2	Tugas 2: Penggambaran Diagram Instalasi Penerangan dan Daya	6	6		
7	CPL-4	CPMK 4.95	Sub-CPMK 4.95.1	4.95.1	Kuis 3: Identifikasi Permasalahan Instalasi Listrik Gedung	5	5		
8	CPL-1/CPL-4	CPMK 1.41-4.95	UTS	1.41.1-4.95.1	Ujian Tengah Semester (UTS) — Ujian Tertulis	24	24		
9	CPL-4	CPMK 4.95	Sub-CPMK 4.95.1	4.95.1	Tugas 3: Studi Kasus Identifikasi Permasalahan Instalasi Gedung Bertingkat	6	6		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
10	CPL-4	CPMK 4.95	Sub-CPMK 4.95.2	4.95.2	Kuis 4: Perumusan Masalah Instalasi Listrik	4	4		
11	CPL-4	CPMK 4.95	Sub-CPMK 4.95.2	4.95.2	Tugas 4: Penyusunan Proposal Perancangan Ulang Instalasi	6	6		
12	CPL-4	CPMK 4.96	Sub-CPMK 4.96.1	4.96.1	Kuis 5: Analisis Akar Permasalahan Instalasi Listrik	8	8		
13	CPL-4	CPMK 4.96	Sub-CPMK 4.96.1	4.96.1	Tugas 5: Analisis Mendalam Akar Permasalahan Instalasi Listrik	6	6		
14	CPL-4	CPMK 4.96	Sub-CPMK 4.96.2	4.96.2	Tugas 6 (PjBL): Proyek Perancangan Ulang Instalasi Listrik — Bag. 1 (Perancangan)	8	8		
15	CPL-4	CPMK 4.96	Sub-CPMK 4.96.2	4.96.2	Tugas 6 (PjBL): Proyek Perancangan Ulang Instalasi Listrik — Bag. 2 (Pemasangan/Simulasi & Presentasi)	11	11		
16	CPL-4	CPMK 4.96	UAS	4.96.2	Evaluasi/Presentasi Akhir Proyek (PjBL: tidak ada UAS tertulis)	0	0		
TOTAL BOBOT						100	100		

Nilai akhir mahasiswa = Σ (Nilai mahasiswa x Bobot%). Ketercapaian CPL mata kuliah dihitung dari agregasi penilaian yang memetakan CPMK/Sub-CPMK terhadap CPL-1 dan CPL-4.

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 1: Konsep Dasar Instalasi Listrik dan PUIL	± 20 menit (Minggu ke-1)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.41: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.41.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 1 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai konsep dasar instalasi listrik dan ketentuan Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL) sebagai standar keselamatan dan keandalan instalasi. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-1.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		

Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjelaskan konsep dasar instalasi listrik dan ketentuan PUIL	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 2: Perhitungan Beban dan Pemilihan Penampang Penghantar	± 20 menit (Minggu ke-4)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.41: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.41.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 2 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai perhitungan beban listrik (daya aktif/reaktif/semu, faktor daya) dan penentuan Kuat Hantar Arus (KHA) penghantar. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-4.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menghitung beban listrik dan menentukan KHA penghantar	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 3: Identifikasi Permasalahan Instalasi Listrik Gedung	± 20 menit (Minggu ke-7)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.95: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.	Sub-CPMK 4.95.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 3 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai identifikasi permasalahan umum pada instalasi listrik bangunan gedung, termasuk ketidaksesuaian pembebanan, pengaman, dan pembumian (grounding). Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-7.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mengidentifikasi permasalahan teknis pada instalasi listrik gedung	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 4: Perumusan Masalah Instalasi Listrik	± 20 menit (Minggu ke-10)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.95: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.	Sub-CPMK 4.95.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 4 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai perumusan permasalahan instalasi listrik secara sistematis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-10.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan merumuskan permasalahan instalasi listrik dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 5: Analisis Akar Permasalahan Instalasi Listrik	± 20 menit (Minggu ke-12)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.96: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.	Sub-CPMK 4.96.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 5 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai analisis akar permasalahan instalasi listrik, meliputi perhitungan jatuh tegangan, ketidakseimbangan beban antar-fasa, dan koordinasi proteksi. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-12.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menganalisis akar permasalahan instalasi listrik secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 1: Identifikasi Komponen Instalasi Listrik	1 pekan (Minggu ke-3)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.41: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.41.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 1 berupa identifikasi dan penjelasan fungsi komponen instalasi listrik (kabel/penghantar, pengaman MCB/sekring/ELCB, kotak-kontak, dan sakelar) berdasarkan spesifikasi dan ketentuan PUIL. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada minggu ke-3.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan tertulis identifikasi komponen instalasi listrik beserta spesifikasi dan fungsinya, disusun secara sistematis dan rapi.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menerapkan konsep dasar instalasi listrik dalam mengenali komponen dan fungsinya secara benar dan sistematis	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 2: Penggambaran Diagram Instalasi Penerangan dan Daya	1 pekan (Minggu ke-6)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.41: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.41.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 2 berupa perencanaan dan penggambaran diagram instalasi penerangan dan daya (diagram satu garis dan diagram pengawatan) untuk rumah tinggal sederhana, dilengkapi perhitungan beban dan pemilihan penampang penghantar. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada minggu ke-6.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Gambar diagram instalasi penerangan dan daya beserta perhitungan pendukungnya, disusun secara sistematis dan rapi.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan dan ket- erampilan mendemon- strasikan penggambaran diagram instalasi pen- erangan dan daya secara terampil	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 3: Studi Kasus Identifikasi Permasalahan Instalasi Gedung Bertingkat	1 pekan (Minggu ke-9)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.95: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.	Sub-CPMK 4.95.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 3 berupa studi kasus identifikasi permasalahan instalasi listrik pada bangunan gedung bertingkat melalui analisis gambar existing dan temuan lapangan, melanjutkan materi identifikasi permasalahan yang dipelajari pada minggu ke-7. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada minggu ke-9.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan tertulis hasil identifikasi permasalahan instalasi listrik gedung bertingkat beserta bukti pendukung (gambar/foto/data).		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mengiden- tifikasi permasalahan teknik elektro terkait instalasi listrik ge- dung secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 4: Penyusunan Proposal Perancangan Ulang Instalasi	1 pekan (Minggu ke-11)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.95: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.	Sub-CPMK 4.95.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 4 berupa penyusunan proposal singkat perancangan ulang instalasi listrik berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan pada studi kasus sebelumnya. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada minggu ke-11.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Proposal tertulis perancangan ulang instalasi listrik yang memuat rumusan masalah dan batasan perancangan.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan merumuskan permasalahan teknik elektro secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 5: Analisis Mendalam Akar Permasalahan Instalasi Listrik	1 pekan (Minggu ke-13)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.96: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.	Sub-CPMK 4.96.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 5 berupa studi kasus mendalam analisis akar permasalahan instalasi listrik pada objek nyata (rumah tinggal/gedung) yang menjadi topik proyek, mencakup perhitungan ulang jatuh tegangan dan pemeriksaan koordinasi proteksi. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada minggu ke-13.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan tertulis hasil analisis akar permasalahan instalasi listrik pada objek proyek beserta data pendukung.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menganalisis akar permasalahan instalasi listrik secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA

	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 6 (PjBL): Proyek Perancangan Ulang Instalasi Listrik — Bag. 1 (Perancangan) & Bag. 2 (Pemasangan/Simulasi dan Presentasi)	2 pekan (Minggu ke-14 s.d. ke-15)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.96: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.	Sub-CPMK 4.96.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 6 merupakan proyek Project-Based Learning (PjBL) berkelompok yang dilaksanakan selama 2 minggu (minggu ke-14 dan ke-15) dengan rincian bobot: (1) Bag. 1 — Minggu ke-14 (bobot 8%): perancangan ulang instalasi listrik (diagram, perhitungan beban, pemilihan komponen dan pengaman) berdasarkan hasil analisis permasalahan pada objek proyek; (2) Bag. 2 — Minggu ke-15 (bobot 11%): pemasangan/simulasi dan pengujian instalasi hasil rancangan, serta presentasi hasil proyek perancangan instalasi di depan kelas. Total bobot Tugas 6 adalah 19% (8% + 11%), mencakup seluruh proses proyek mulai dari perancangan hingga presentasi hasil, sehingga tidak diperlukan tabel Presentasi terpisah.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Bag. 1: gambar dan perhitungan rancangan ulang instalasi listrik. Bag. 2: laporan akhir proyek beserta dokumentasi pemasangan/simulasi dan bahan presentasi (slide) yang dipresentasikan pada minggu ke-15.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketekunan dan ketepatan dalam merancang serta menyelesaikan dan mendemonstrasikan penyelesaian permasalahan instalasi listrik dengan pendekatan yang tepat	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA UJIAN TENGAH SEMESTER MAHASISWA

	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	Ujian Tengah Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7: konsep dasar instalasi listrik, PUIL, komponen instalasi, perhitungan beban, dan identifikasi permasalahan instalasi (Sub-CPMK 1.41.1 s.d. Sub-CPMK 4.95.1).	150 menit (TM 2 x 50”), dilaksanakan pada minggu ke-8.
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro. CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 1.41: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi dalam penyelesaian persoalan teknik elektro. CPMK 4.95: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.	Sub-CPMK 1.41.1 s.d. Sub-CPMK 4.95.1
DISKRIPSI TUGAS		
Ujian Tengah Semester (UTS) berupa ujian tertulis individu yang mencakup materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7, meliputi konsep dasar instalasi listrik, PUIL, komponen instalasi, perhitungan beban, dan identifikasi permasalahan instalasi. Soal berbentuk esai/uraian yang menguji pemahaman konsep dan kemampuan penyelesaian soal secara sistematis.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Lembar jawaban ujian tertulis, dikerjakan secara individu dalam waktu 150 menit.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjawab soal-soal ujian tengah semester materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA UJIAN AKHIR SEMESTER MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Teknik Instalasi	EAD604152
TEKNIK EVALUASI	Evaluasi/Presentasi Akhir Proyek	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Evaluasi dan presentasi akhir proyek PjBL perancangan ulang instalasi listrik (Sub-CPMK 4.96.2, kelanjutan Tugas 6 Bag. 1 & Bag. 2).	100 menit, dilaksanakan pada minggu ke-16.
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.96: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi.	Sub-CPMK 4.96.2 (materi Tugas Proyek PjBL Bag. 1 & Bag. 2 — Minggu ke-14 & ke-15; PjBL: tidak ada UAS tertulis)
DISKRIPSI TUGAS		
Evaluasi Akhir Semester berupa presentasi dan demonstrasi akhir proyek PjBL kelompok yang telah dikerjakan pada minggu ke-14 dan ke-15, yaitu perancangan ulang, pemasangan/simulasi, dan pengujian instalasi listrik pada objek proyek. Karena mata kuliah ini berbentuk PjBL, tidak ada Ujian Akhir Semester (UAS) tertulis — nilai proyek pada sesi ini bobotnya 0% dalam Portofolio Penilaian karena penilaian proyek telah diberikan pada tabel Tugas 6 Bag. 1 & Bag. 2; sesi ini merupakan forum evaluasi dan presentasi akhir sebagai syarat kelulusan proyek.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Presentasi dan demonstrasi hasil proyek di depan dosen dan mahasiswa lain, dilengkapi laporan akhir proyek dan gambar/dokumentasi instalasi.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mempresentasikan dan bertanggungjawabkan hasil akhir proyek perancangan instalasi listrik.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RUBRIK PENILAIAN

SUBCPMK	Kategorisasi Tingkatan Kinerja									Pengampu Penilai
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A	
Sub-CPMK 1.41.1: Men- erapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi untuk me- nyelesaikan soal-soal lati- han secara benar dan sistematis.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Wildan, S.Pd., M.Pd.
Sub-CPMK 1.41.2: Men- erapkan (C3) dan mende- monstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Teknik Instalasi secara terampil dalam me- nyelesaikan persoalan teknik elektro yang rele- van.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Wildan, S.Pd., M.Pd.
Sub-CPMK 4.95.1: Men- gidentifikasi (C2) perma- salahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara tepat ber- dasarkan data/gejala yang teramati.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Wildan, S.Pd., M.Pd.

Sub-CPMK 4.95.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Wildan, S.Pd., M.Pd.
Sub-CPMK 4.96.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Wildan, S.Pd., M.Pd.
Sub-CPMK 4.96.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Teknik Instalasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Wildan, S.Pd., M.Pd.

REFERENSI.

DAFTAR PUSTAKA	
No	Referensi
Pustaka Utama:	
1	Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2011 (Amandemen 2020), Badan Standardisasi Nasional.
2	Van Harten, P., & Setiawan, E. (1985). Instalasi Listrik Arus Kuat 1-3. Binacipta.
3	Muhaimin. (1995). Instalasi Listrik 1, 2, dan 3. Angkasa Bandung.
4	Sumardjati, P., dkk. (2008). Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik. Direktorat PSMK.
5	PT PLN (Persero). (2010). Standar Konstruksi Gardu Distribusi dan Jaringan Tegangan Rendah.
6	Mismail, B. (2011). Dasar Teknik Elektro Jilid 2: Rangkaian Listrik. UB Press.
7	Hasan, M.I. (2018). Instalasi Listrik Penerangan dan Tenaga. Rekayasa Sains.
8	Modul Praktikum/Diktat Teknik Instalasi, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
Pustaka Pendukung:	
9	SNI 0225:2011 (PUIL 2011) dan revisinya.
10	Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait komponen dan material instalasi listrik.