

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (R P S)



MATAKULIAH : STANDARISASI
KODE MK : EAD608273
SEMESTER : VII (Tujuh)

Penyusun:

Jumiati Ilham, ST., MT.
NIP. 197510172005012001

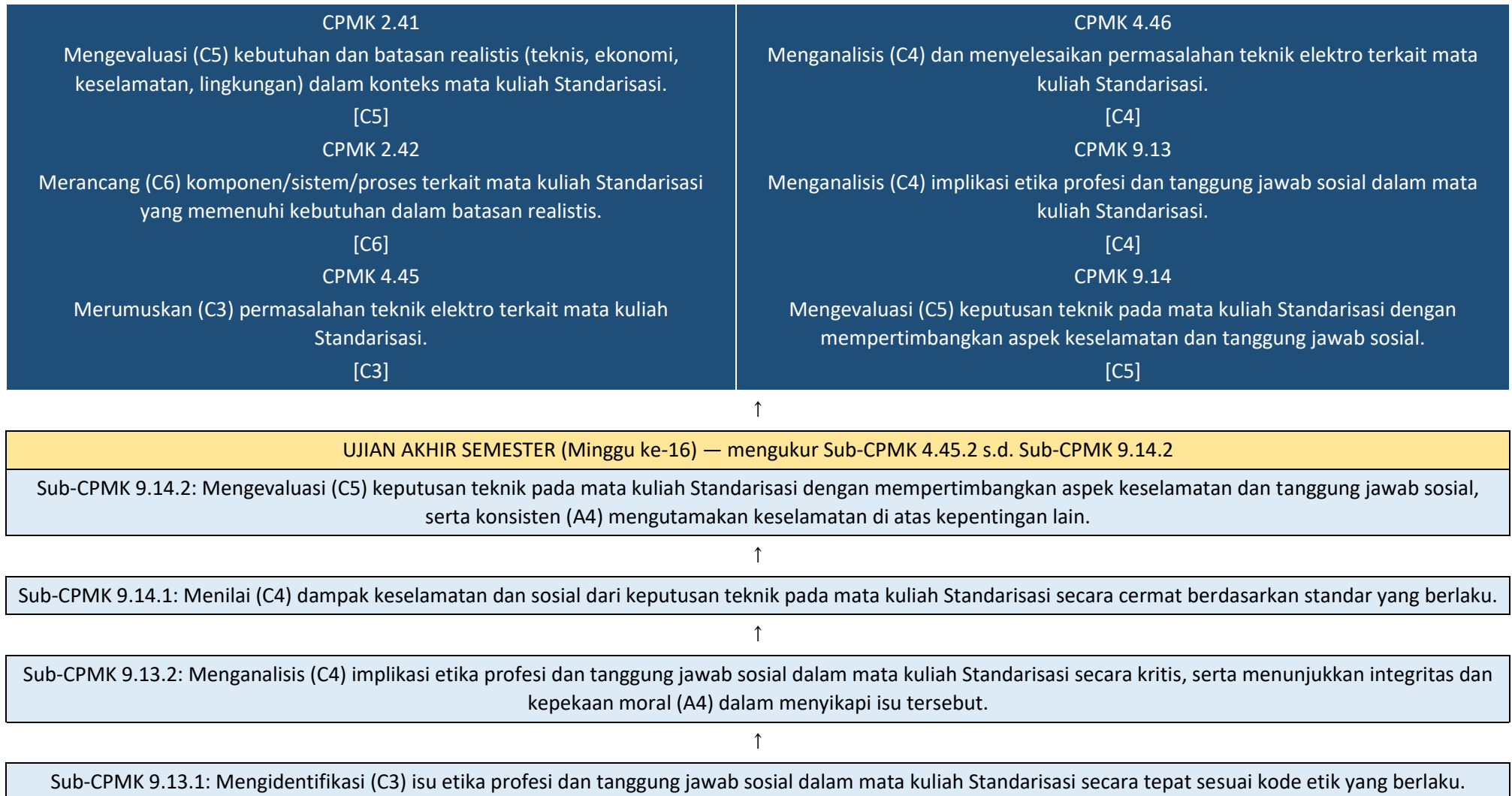
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Standarisasi	EAD608273	3	0	VII	OBE
Mata Kuliah Syarat	Teknik Tenaga Listrik Dasar				
Kelompok Mata Kuliah	Rumpun Mata Kuliah Pilihan				
Tim Pengajar	1. Jumiati Ilham, ST., MT. 2. Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.				
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)





Sub-CPMK 4.46.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.



Sub-CPMK 4.46.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.



Sub-CPMK 4.45.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.



UJIAN TENGAH SEMESTER (Minggu ke-8) — mengukur Sub-CPMK 2.41.1 s.d. Sub-CPMK 4.45.1



Sub-CPMK 4.45.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.



Sub-CPMK 2.42.2: Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Standarisasi secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.



Sub-CPMK 2.42.1: Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Standarisasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.



Sub-CPMK 2.41.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Standarisasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.

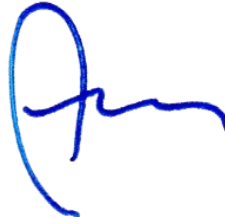


Sub-CPMK 2.41.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Standarisasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.



UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO	KODE DOKUMEN
FAKULTAS TEKNIK	
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO	

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
Standarisasi	EAD608273	Rumpun Mata Kuliah Pilihan	T= 3 P= 0	VII	7 Juli 2025
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK	GPM (Gugus Penjaminan Mutu)	KETUA PRODI
					
Team Teaching	Jumati Ilham, ST., MT.		Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.	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-2	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.
	CPL-4	Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.
	CPL-9	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.
Sustainable Development Goals (SDGs Terkait Mata Kuliah)	SDGs YANG DIDUKUNG MATA KULIAH	
	SDG 9	Industri, Inovasi, dan Infrastruktur (Industry, Innovation and Infrastructure) — mata kuliah Standarisasi membekali mahasiswa dengan kemampuan merancang komponen/sistem sesuai standar teknik, mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro, serta menjunjung etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam pengambilan keputusan teknik sebagai fondasi jaminan mutu dan keselamatan produk kelistrikan.
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 2.41	Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Standarisasi.
	CPMK 2.42	Merancang (C6) komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Standarisasi yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis.
	CPMK 4.45	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi.
	CPMK 4.46	Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi.
	CPMK 9.13	Menganalisis (C4) implikasi etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi.
	CPMK 9.14	Mengevaluasi (C5) keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi dengan mempertimbangkan aspek keselamatan dan tanggung jawab sosial.
	Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)	
	Sub-CPMK 2.41.1	Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Standarisasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.

	Sub-CPMK 2.41.2	Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Standarisasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.
	Sub-CPMK 2.42.1	Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Standarisasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.
	Sub-CPMK 2.42.2	Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Standarisasi secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.
	Sub-CPMK 4.45.1	Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
	Sub-CPMK 4.45.2	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.
	Sub-CPMK 4.46.1	Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.
	Sub-CPMK 4.46.2	Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.
	Sub-CPMK 9.13.1	Mengidentifikasi (C3) isu etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi secara tepat sesuai kode etik yang berlaku.
	Sub-CPMK 9.13.2	Menganalisis (C4) implikasi etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi secara kritis, serta menunjukkan integritas dan kepekaan moral (A4) dalam menyikapi isu tersebut.
	Sub-CPMK 9.14.1	Menilai (C4) dampak keselamatan dan sosial dari keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi secara cermat berdasarkan standar yang berlaku.
	Sub-CPMK 9.14.2	Mengevaluasi (C5) keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi dengan mempertimbangkan aspek keselamatan dan tanggung jawab sosial, serta konsisten (A4) mengutamakan keselamatan di atas kepentingan lain.

Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 2.41			CPMK 2.42
	CPL-2	v			v
Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 4.45			CPMK 4.46
	CPL-4	v			v
Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 9.13			CPMK 9.14
	CPL-9	v			v
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPMK	Sub-CPMK 2.41.1	Sub-CPMK 2.41.2	Sub-CPMK 2.42.1	Sub-CPMK 2.42.2
	CPMK 2.41	v	v		
	CPMK 2.42			v	v
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPMK	Sub-CPMK 4.45.1	Sub-CPMK 4.45.2	Sub-CPMK 4.46.1	Sub-CPMK 4.46.2
	CPMK 4.45	v	v		
	CPMK 4.46			v	v
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPMK	Sub-CPMK 9.13.1	Sub-CPMK 9.13.2	Sub-CPMK 9.14.1	Sub-CPMK 9.14.2
	CPMK 9.13	v	v		
	CPMK 9.14			v	v
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Standarisasi membahas evaluasi kebutuhan dan batasan realistis dalam penerapan standar teknik, perancangan komponen/sistem yang memenuhi standar (SNI, IEC, IEEE), identifikasi dan penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait kepatuhan standar, hingga kemampuan menganalisis implikasi etika profesi dan mengevaluasi keputusan teknik yang mengutamakan keselamatan dan tanggung jawab sosial, sebagai fondasi bagi mahasiswa Teknik Elektro dalam menjamin mutu dan keselamatan produk kelistrikan.				
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1.	Evaluasi kebutuhan dan batasan realistis dalam penerapan standar teknik elektro			
	2.	Perancangan komponen/sistem sesuai standar (SNI, IEC, IEEE)			
	3.	Identifikasi dan perumusan masalah kepatuhan standar teknik elektro			
	4.	Analisis dan penyelesaian permasalahan teknik terkait standarisasi			
	5.	Etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam penerapan standar			
	6.	Evaluasi keputusan teknik yang mengutamakan keselamatan dan standar yang berlaku			

Pustaka	Utama :	
	1.	Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2021). Pedoman Standardisasi Nasional. Jakarta: BSN.
	2.	International Electrotechnical Commission (IEC). (2020). IEC Guide 2: Standardization and Related Activities. Geneva: IEC.
	3.	IEEE Standards Association. (2019). IEEE Standards Style Manual. New York: IEEE.
	4.	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI. (2021). Peraturan Menteri ESDM tentang Standar Instalasi Listrik.
	5.	Persatuan Insinyur Indonesia (PII). (2019). Kode Etik dan Kode Perilaku Insinyur Indonesia. Jakarta: PII.
	6.	Tricker, R. (2014). ISO 9001:2015 for Small Businesses, 5th Edition. New York: Routledge.
	7.	Standar Nasional Indonesia (SNI) 0225:2020 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL).
	8.	Martin, M.W., & Schinzinger, R. (2010). Introduction to Engineering Ethics, 2nd Edition. New York: McGraw-Hill.
	Pendukung :	
	9.	Modul/Diktat Standarisasi, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
	10.	Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian.
Dosen Pengampu	Jumiati Ilham, ST., MT. Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.	
Mata Kuliah Syarat (Jika Ada)	Teknik Tenaga Listrik Dasar	

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 2.41.1 Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan	1. Identifikasi kebutuhan penerapan standar teknik elektro (SNI, IEC, IEEE)	Bentuk : Ceramah & Tanya Jawab Metode :		1.1. Ketepatan mengidentifikasi kebutuhan penerapan standar	Kelompok : Kognitif Jenis : Quis	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Pilihan Ganda	3	RPS 1,2

	lingkungan pada mata kuliah Standarisasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.		Ceramah interaktif dan tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		teknik elektro		Bentuk: Kuis 1		
2	Sub-CPMK 2.41.1	Identifikasi kebutuhan standar pada studi kasus produk kelistrikan (diskusi kelompok)	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar Studi kasus produk kelistrikan Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		2.1. Ketepatan dan kelengkapan hasil diskusi identifikasi kebutuhan standar	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik penilaian tugas Bentuk: Tugas 1	3	1,2
3	Sub-CPMK 2.41.2 Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis	Evaluasi kesesuaian kebutuhan standar dengan batasan	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama :		3.1. Ketepatan dan kelengkapan hasil diskusi evaluasi	Kelompok : Kognitif	Teknik : Penugasan Individu Instrumen	3	2,3

	dalam konteks mata kuliah Standarisasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.	realistis (diskusi kelompok)	Bahan ajar Studi kasus batasan realistis standar Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		kesesuaian standar	Jenis : Tugas	Rubrik penilaian tugas Bentuk: Tugas 2		
4	Sub-CPMK 2.41.2	Kepedulian keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam penerapan standar teknik	Bentuk : Ceramah & Tanya Jawab Metode : Ceramah interaktif dan tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		4.1. Ketepatan mengevaluasi kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis	Kelompok : Kognitif Jenis : Quis	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Pilihan Ganda Bentuk: Kuis 2	2	2,3
5	Sub-CPMK 2.42.1 Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata	Penyusunan alternatif rancangan komponen sesuai standar —	Bentuk : PBL Metode : Pembelajaran Berbasis Masalah		5.1. Ketepatan menyusun dan mempresentasikan	Kelompok : Psikomotorik	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen	5	3,4

	kuliah Standarisasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.	presentasi rancangan	(Problem-Based Learning) dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Standar acuan (SNI/IEC) Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		alternatif rancangan sesuai standar secara logis	Jenis : Presentasi	Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Tugas 3 (Proyek PBL)		
6	Sub-CPMK 2.42.2 Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Standarisasi secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.	Perancangan gambar/prototipe komponen sesuai standar — presentasi hasil rancangan	Bentuk : PBL Metode : Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning) dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Gambar/prototipe komponen Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50"		6.1. Ketepatan merancang dan mempresentasikan gambar/prototipe sesuai standar secara terampil dan presisi	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Tugas 4 (Proyek PBL)	5	3,4

			TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"						
7	Sub-CPMK 4.45.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	Identifikasi permasalahan ketidaksesuaian produk terhadap standar berdasarkan gejala yang teramati	Bentuk : Ceramah & Tanya Jawab Metode : Ceramah interaktif dan tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		7.1. Ketepatan mengidentifikasi permasalahan ketidaksesuaian produk terhadap standar	Kelompok : Kognitif Jenis : Quis	- Teknik : - Tes Tertulis - Instrumen - Pilihan Ganda - Bentuk: - Kuis 3	3	4,5
8	Sub-CPMK 2.41.1 – Sub-CPMK 4.45.1 Ujian Tengah Semester (UTS) Materi pertemuan 1-7.	Evaluasi Tengah Semester Materi pertemuan 1-7	Bentuk : Ujian di kelas Metode : Ujian tertulis (UTS) Media Utama : Laptop dan LCD Waktu : TM : 3 x 50"		Ketepatan menjawab soal-soal sesuai materi minggu 1-7	Kelompok : Kognitif Jenis : Tes Tulis (UTS)	Test	18	1,2,3,4,5,6
9	Sub-CPMK 4.45.2 Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara	Perumusan pernyataan masalah ketidaksesuaian produk terhadap standar (diskusi kelompok)	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar		9.1 Ketepatan dan kelengkapan hasil diskusi perumusan masalah	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen	5	4,5

	sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.		Studi kasus ketidaksesuaian standar Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		ketidaksesuaian standar		Rubrik penilaian tugas Bentuk: Tugas 5		
10	Sub-CPMK 4.46.1 Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	Analisis akar permasalahan ketidaksesuaian produk terhadap standar menggunakan data pengujian (diskusi kelompok)	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar Data hasil pengujian produk Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		10.1.Ketepatan dan kelengkapan hasil diskusi analisis akar permasalahan ketidaksesuaian standar	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik penilaian tugas Bentuk: Tugas 6	5	4,5,6
11	Sub-CPMK 4.46.2 Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah	Penyelesaian permasalahan ketidaksesuaian produk terhadap standar melalui perbaikan desain (diskusi kelompok)	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar		11.1.Ketepatan dan kelengkapan hasil diskusi penyelesaian permasalahan	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik penilaian tugas	4	4,5,6

	Standarisasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.		Studi kasus perbaikan desain sesuai standar Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		an ketidaksesuaian standar		Bentuk: Tugas 7		
12	Sub-CPMK 9.13.1 Mengidentifikasi (C3) isu etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi secara tepat sesuai kode etik yang berlaku.	Identifikasi isu etika profesi dalam sertifikasi dan pengujian standar (diskusi kelompok)	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar Studi kasus etika sertifikasi produk Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		12.1.Ketepatan dan kelengkapan hasil diskusi identifikasi isu etika profesi standarisasi	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik penilaian tugas Bentuk: Tugas 8	4	5,7
13	Sub-CPMK 9.13.2 Menganalisis (C4) implikasi etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi secara kritis, serta	Analisis implikasi etika profesi dalam sertifikasi produk yang tidak sesuai standar (diskusi kelompok)	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar		13.1.Ketepatan dan kelengkapan hasil diskusi analisis	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik penilaian tugas	4	5,7

	menunjukkan integritas dan kepekaan moral (A4) dalam menyikapi isu tersebut.		Studi kasus implikasi etika sertifikasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		implikasi etika profesi		Bentuk: Tugas 9		
14	Sub-CPMK 9.14.1 Menilai (C4) dampak keselamatan dan sosial dari keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi secara cermat berdasarkan standar yang berlaku.	Penilaian dampak keselamatan dan sosial dari keputusan penerapan standar (diskusi kelompok)	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar Studi kasus dampak keselamatan produk Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		14.1.Ketepatan dan kelengkapan hasil diskusi penilaian dampak keselamatan penerapan standar	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	- Teknik : - Penugasan Individu - Instrumen - Rubrik penilaian tugas - Bentuk: - Tugas 10	4	5,7,8
15	Sub-CPMK 9.14.2 Mengevaluasi (C5) keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi dengan mempertimbangkan	Evaluasi keputusan teknik yang konsisten mengutamakan keselamatan dalam	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar		15.1.Ketepatan dan kelengkapan hasil diskusi evaluasi	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	- Teknik : - Penugasan Individu - Instrumen - Rubrik penilaian tugas	4	5,7,8

	aspek keselamatan dan tanggung jawab sosial, serta konsisten (A4) mengutamakan keselamatan di atas kepentingan lain.	penerapan standar (diskusi kelompok)	Studi kasus evaluasi keputusan teknik standar Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		keputusan teknik yang mengutamakan keselamatan		- Bentuk: - Tugas 11		
16	Sub-CPMK 4.45.2 – Sub-CPMK 9.14.2 Ujian Akhir Semester (UAS) Materi pertemuan 9-15.	Evaluasi Akhir Semester Materi pertemuan 9-15	Bentuk : Ujian di kelas Metode : Ujian tertulis (UAS) Media Utama : Laptop dan LCD Waktu : TM : 3 x 50"		Ketepatan menjawab soal-soal sesuai materi pertemuan 9-15	Kelompok : Kognitif Jenis : Tes Tulis (UAS)	Test	28	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-2	CPMK 2.41	Sub-CPMK 2.41.1	2.41.1	Kuis 1: Identifikasi Kebutuhan Penerapan Standar	3	3		
2	CPL-2	CPMK 2.41	Sub-CPMK 2.41.1	2.41.1	Tugas 1: Identifikasi Kebutuhan Standar Produk	3	3		
3	CPL-2	CPMK 2.41	Sub-CPMK 2.41.2	2.41.2	Tugas 2: Evaluasi Kesesuaian Standar	3	3		
4	CPL-2	CPMK 2.41	Sub-CPMK 2.41.2	2.41.2	Kuis 2: Kepedulian Keselamatan Penerapan Standar	2	2		
5	CPL-2	CPMK 2.42	Sub-CPMK 2.42.1	2.42.1	Tugas 3: Presentasi Alternatif Rancangan Sesuai Standar	5	5		
6	CPL-2	CPMK 2.42	Sub-CPMK 2.42.2	2.42.2	Tugas 4: Presentasi Gambar/Prototipe Sesuai Standar	5	5		
7	CPL-4	CPMK 4.45	Sub-CPMK 4.45.1	4.45.1	Kuis 3: Identifikasi Ketidaksesuaian Produk terhadap Standar	3	3		
8	CPL-2, CPL-4	CPMK 2.41, 2.42, 4.45	UTS	2.41.1-4.45.1	Ujian tertulis (UTS)	18	18		
9	CPL-4	CPMK 4.45	Sub-CPMK 4.45.2	4.45.2	Tugas 5: Perumusan Masalah Ketidaksesuaian Standar	5	5		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
10	CPL-4	CPMK 4.46	Sub-CPMK 4.46.1	4.46.1	Tugas 6: Analisis Akar Permasalahan dengan Data Pengujian	5	5		
11	CPL-4	CPMK 4.46	Sub-CPMK 4.46.2	4.46.2	Tugas 7: Penyelesaian melalui Perbaikan Desain Sesuai Standar	4	4		
12	CPL-9	CPMK 9.13	Sub-CPMK 9.13.1	9.13.1	Tugas 8: Identifikasi Isu Etika Sertifikasi Produk	4	4		
13	CPL-9	CPMK 9.13	Sub-CPMK 9.13.2	9.13.2	Tugas 9: Analisis Implikasi Etika Sertifikasi	4	4		
14	CPL-9	CPMK 9.14	Sub-CPMK 9.14.1	9.14.1	Tugas 10: Penilaian Dampak Keselamatan Penerapan Standar	4	4		
15	CPL-9	CPMK 9.14	Sub-CPMK 9.14.2	9.14.2	Tugas 11: Evaluasi Keputusan Teknik yang Mengutamakan Keselamatan	4	4		
16	CPL-4, CPL-9	CPMK 4.45, 4.46, 9.13, 9.14	UAS	4.45.2-9.14.2	Ujian tertulis (UAS)	28	28		
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-2, CPL-4, dan CPL-9.

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Kuis	Kuis 1: Identifikasi Kebutuhan Penerapan Standar	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 1: Identifikasi Kebutuhan Penerapan Standar	± 20 menit (Minggu ke-1)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.41: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Standarisasi.	Sub-CPMK 2.41.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Standarisasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 1 berupa soal pilihan ganda yang mencakup materi pertemuan ke-1, yaitu identifikasi kebutuhan penerapan standar teknik elektro (SNI, IEC, IEEE). Kuis dikerjakan secara mandiri di kelas/LMS. Apa yang harus dilakukan? 1) Kerjakan soal-soal secara mandiri. 2) Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan. 3) Kumpulkan/submit jawaban sesuai waktu yang ditentukan. Catatan: 1) Total waktu pengerjaan ± 20 menit. 2) Kuis dilaksanakan setelah penyampaian materi kebutuhan standar.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda, dikerjakan di kelas/LMS. Penilaian berdasarkan jumlah jawaban benar.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menjawab soal-soal kuis tentang kebutuhan penerapan standar teknik elektro	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Kuis	Kuis 2: Kepedulian Keselamatan Penerapan Standar	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 2: Kepedulian Keselamatan Penerapan Standar	± 20 menit (Minggu ke-4)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.41: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Standarisasi.	Sub-CPMK 2.41.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Standarisasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.

DISKRIPSI TUGAS
Kuis 2 berupa soal pilihan ganda yang mencakup materi pertemuan ke-4, yaitu evaluasi kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis standar. Kuis dikerjakan secara mandiri di kelas/LMS. Apa yang harus dilakukan? 1) Kerjakan soal-soal secara mandiri. 2) Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan. 3) Kumpulkan/submit jawaban sesuai waktu yang ditentukan. Catatan: 1) Total waktu pengerjaan $\pm$ 20 menit. 2) Kuis dilaksanakan setelah penyampaian materi evaluasi batasan realistis.
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda, dikerjakan di kelas/LMS. Penilaian berdasarkan jumlah jawaban benar.

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menjawab soal-soal kuis tentang evaluasi kesesuaian kebutuhan standar	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Kuis	Kuis 3: Identifikasi Ketidaksesuaian Produk terhadap Standar	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 3: Identifikasi Ketidaksesuaian Produk terhadap Standar	± 20 menit (Minggu ke-7)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.45: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi.	Sub-CPMK 4.45.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 3 berupa soal pilihan ganda yang mencakup materi pertemuan ke-7, yaitu identifikasi permasalahan ketidaksesuaian produk terhadap standar. Kuis dikerjakan secara mandiri di kelas/LMS. Apa yang harus dilakukan? 1) Kerjakan soal-soal secara mandiri. 2) Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan. 3) Kumpulkan/submit jawaban sesuai waktu yang ditentukan. Catatan: 1) Total waktu pengerjaan ± 20 menit. 2) Kuis dilaksanakan setelah penyampaian materi identifikasi ketidaksesuaian standar.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda, dikerjakan di kelas/LMS. Penilaian berdasarkan jumlah jawaban benar.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menjawab soal-soal kuis tentang identifikasi ketidaksesuaian produk terhadap standar	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 1: Identifikasi Kebutuhan Standar Produk	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 1: Identifikasi Kebutuhan Standar Produk	1 pekan (Minggu ke-2)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.41: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Standarisasi.	Sub-CPMK 2.41.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Standarisasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.

DISKRIPSI TUGAS	
Tugas 1 berupa identifikasi kebutuhan standar pada studi kasus produk kelistrikan, dikerjakan secara individu dalam bentuk diskusi kelompok di kelas. Ketentuan tugas: 1. Memilih satu produk kelistrikan yang relevan. 2. Mengidentifikasi kebutuhan standar (SNI/IEC/IEEE) yang berlaku untuk produk tersebut. 3. Laporan dikumpulkan melalui LMS sesuai batas waktu yang ditentukan.	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Laporan tertulis (format PDF, maks. 3 halaman) yang memuat identifikasi kebutuhan standar produk.	

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengidentifikasi kebutuhan standar produk kelistrikan	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 2: Evaluasi Kesesuaian Standar	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 2: Evaluasi Kesesuaian Standar	1 pekan (Minggu ke-3)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.41: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Standarisasi.	Sub-CPMK 2.41.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Standarisasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 2 berupa evaluasi kesesuaian kebutuhan standar dengan batasan realistis, dikerjakan secara individu dalam bentuk diskusi kelompok di kelas. Ketentuan tugas: 1. Mengevaluasi kesesuaian kebutuhan dari Tugas 1 dengan batasan realistis (biaya sertifikasi, keselamatan). 2. Menunjukkan kepedulian terhadap keselamatan dan keberlanjutan lingkungan. 3. Laporan dikumpulkan melalui LMS sesuai batas waktu yang ditentukan.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan tertulis (format PDF, maks. 3 halaman) yang memuat evaluasi kesesuaian standar.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengevaluasi kesesuaian kebutuhan standar dengan batasan realistis	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 3: Presentasi Alternatif Rancangan Sesuai Standar	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 3: Presentasi Alternatif Rancangan Sesuai Standar	Minggu ke-5
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.42: Merancang (C6) komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Standarisasi yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis.	Sub-CPMK 2.42.1: Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Standarisasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.

DISKRIPSI TUGAS									
Tugas 3 berupa penyusunan dan presentasi alternatif rancangan komponen sesuai standar acuan (SNI/IEC), dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Menyusun minimal 2 alternatif rancangan komponen yang sesuai standar acuan. 2. Menyusun bahan presentasi. 3. Mempresentasikan rancangan pada pertemuan ke-5.									
BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Dokumen rancangan (format PDF, maks. 8 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-5.									

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menyusun dan mempresentasikan alternatif rancangan sesuai standar secara logis	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 4: Presentasi Gambar/Prototipe Sesuai Standar	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 4: Presentasi Gambar/Prototipe Sesuai Standar	Minggu ke-6
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.42: Merancang (C6) komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Standarisasi yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis.	Sub-CPMK 2.42.2: Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Standarisasi secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 4 berupa perancangan dan presentasi gambar/prototipe komponen sesuai standar, dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Merancang dan menghasilkan gambar/prototipe berdasarkan rancangan pada Tugas 3. 2. Memastikan hasil rancangan terampil dan presisi sesuai standar. 3. Mempresentasikan gambar/prototipe pada pertemuan ke-6.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Gambar teknis/dokumentasi prototipe (format PDF, maks. 8 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-6.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan merancang dan mempresentasikan gambar/prototipe sesuai standar secara terampil dan presisi	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 5: Perumusan Masalah Ketidaksesuaian Standar	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 5: Perumusan Masalah Ketidaksesuaian Standar	1 pekan (Minggu ke-9)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.45: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi.	Sub-CPMK 4.45.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.

DISKRIPSI TUGAS

Tugas 5 berupa perumusan pernyataan masalah ketidaksesuaian produk terhadap standar secara sistematis, dikerjakan secara individu dalam bentuk diskusi kelompok di kelas.

Ketentuan tugas:

1. Merumuskan pernyataan masalah dari studi kasus ketidaksesuaian produk terhadap standar.
2. Menunjukkan keterkaitan logis antara gejala dan rumusan masalah.
3. Laporan dikumpulkan melalui LMS sesuai batas waktu yang ditentukan.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Laporan tertulis (format PDF, maks. 3 halaman) yang memuat rumusan pernyataan masalah ketidaksesuaian standar.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan merumuskan pernyataan masalah ketidaksesuaian produk terhadap standar	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 6: Analisis Akar Permasalahan dengan Data Pengujian	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 6: Analisis Akar Permasalahan dengan Data Pengujian	1 pekan (Minggu ke-10)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.46: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi.	Sub-CPMK 4.46.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 6 berupa analisis akar permasalahan ketidaksesuaian produk terhadap standar menggunakan data pengujian, dikerjakan secara individu dalam bentuk diskusi kelompok di kelas. Ketentuan tugas: 1. Menganalisis rumusan masalah Tugas 5 menggunakan data hasil pengujian produk. 2. Menunjukkan analisis yang mendalam dan berbasis data/fakta. 3. Laporan dikumpulkan melalui LMS sesuai batas waktu yang ditentukan.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan tertulis (format PDF, maks. 5 halaman) yang memuat analisis akar permasalahan ketidaksesuaian standar.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menganalisis akar permasalahan ketidaksesuaian produk terhadap standar	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 7: Penyelesaian melalui Perbaikan Desain Sesuai Standar	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 7: Penyelesaian melalui Perbaikan Desain Sesuai Standar	1 pekan (Minggu ke-11)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.46: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi.	Sub-CPMK 4.46.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 7 berupa penyelesaian permasalahan ketidaksesuaian produk terhadap standar melalui perbaikan desain, dikerjakan secara individu dalam bentuk diskusi kelompok di kelas. Ketentuan tugas: 1. Menyelesaikan permasalahan dari hasil analisis Tugas 6 dengan perbaikan desain yang sesuai standar. 2. Menunjukkan ketekunan dalam mencoba berbagai alternatif solusi. 3. Laporan dikumpulkan melalui LMS sesuai batas waktu yang ditentukan.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Laporan tertulis (format PDF, maks. 5 halaman) yang memuat penyelesaian perbaikan desain sesuai standar.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menyelesaikan permasalahan ketidaksesuaian standar dengan ketekunan mencoba berbagai alternatif solusi	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA

	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 8: Identifikasi Isu Etika Sertifikasi Produk	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 8: Identifikasi Isu Etika Sertifikasi Produk	1 pekan (Minggu ke-12)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-9: Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.	CPMK 9.13: Menganalisis (C4) implikasi etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi.	Sub-CPMK 9.13.1: Mengidentifikasi (C3) isu etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi secara tepat sesuai kode etik yang berlaku.

DISKRIPSI TUGAS
Tugas 8 berupa identifikasi isu etika profesi dalam proses sertifikasi dan pengujian standar, dikerjakan secara individu dalam bentuk diskusi kelompok di kelas. Ketentuan tugas: 1. Memilih minimal 1 kasus etika profesi dalam sertifikasi produk yang aktual. 2. Mengidentifikasi isu etika profesi sesuai kode etik yang berlaku. 3. Laporan dikumpulkan melalui LMS sesuai batas waktu yang ditentukan.
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Laporan tertulis (format PDF, maks. 3 halaman) yang memuat identifikasi isu etika sertifikasi produk.

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengidentifikasi isu etika profesi dalam sertifikasi produk sesuai kode etik	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100



RENCANA TUGAS MAHASISWA

	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 9: Analisis Implikasi Etika Sertifikasi	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 9: Analisis Implikasi Etika Sertifikasi	1 pekan (Minggu ke-13)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-9: Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.	CPMK 9.13: Menganalisis (C4) implikasi etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi.	Sub-CPMK 9.13.2: Menganalisis (C4) implikasi etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi secara kritis, serta menunjukkan integritas dan kepekaan moral (A4) dalam menyikapi isu tersebut.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 9 berupa analisis kritis implikasi etika profesi dalam sertifikasi produk yang tidak sesuai standar, dikerjakan secara individu dalam bentuk diskusi kelompok di kelas. Ketentuan tugas: 1. Menganalisis implikasi etika profesi pada kasus Tugas 8 secara kritis. 2. Menunjukkan sikap integritas dan kepekaan moral dalam menyikapi isu tersebut. 3. Laporan dikumpulkan melalui LMS sesuai batas waktu yang ditentukan.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan tertulis (format PDF, maks. 3 halaman) yang memuat analisis implikasi etika sertifikasi.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menganalisis implikasi etika profesi dengan integritas dan kepekaan moral	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 10: Penilaian Dampak Keselamatan Penerapan Standar	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 10: Penilaian Dampak Keselamatan Penerapan Standar	1 pekan (Minggu ke-14)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-9: Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.	CPMK 9.14: Mengevaluasi (C5) keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi dengan mempertimbangkan aspek keselamatan dan tanggung jawab sosial.	Sub-CPMK 9.14.1: Menilai (C4) dampak keselamatan dan sosial dari keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi secara cermat berdasarkan standar yang berlaku.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 10 berupa penilaian dampak keselamatan dan sosial dari keputusan penerapan standar, dikerjakan secara individu dalam bentuk diskusi kelompok di kelas. Ketentuan tugas: - Memilih satu studi kasus keputusan penerapan standar yang berpotensi berisiko terhadap keselamatan. - Menilai dampak keselamatan dan sosial dari keputusan tersebut secara cermat. - Laporan dikumpulkan melalui LMS sesuai batas waktu yang ditentukan.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Laporan tertulis (format PDF, maks. 5 halaman) yang memuat penilaian dampak keselamatan penerapan standar.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menilai dampak keselamatan dan sosial dari keputusan penerapan standar	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA

	Nama MK	Kode MK
	Standarisasi	EAD608273
Tugas	Tugas 11: Evaluasi Keputusan Teknik yang Mengutamakan Keselamatan	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 11: Evaluasi Keputusan Teknik yang Mengutamakan Keselamatan	1 pekan (Minggu ke-15)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-9: Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.	CPMK 9.14: Mengevaluasi (C5) keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi dengan mempertimbangkan aspek keselamatan dan tanggung jawab sosial.	Sub-CPMK 9.14.2: Mengevaluasi (C5) keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi dengan mempertimbangkan aspek keselamatan dan tanggung jawab sosial, serta konsisten (A4) mengutamakan keselamatan di atas kepentingan lain.

DISKRIPSI TUGAS	
Tugas 11 berupa evaluasi keputusan teknik yang konsisten mengutamakan keselamatan di atas kepentingan lain dalam penerapan standar, dikerjakan secara individu dalam bentuk diskusi kelompok di kelas. Dengan dapat reverensi dari penelitian Studi Pemanfaatan Limbah Organik Sebagai Energi Alternatif Menggunakan Reaktor Gasifikasi Downdraf. Ketentuan tugas: 1. Mengevaluasi keputusan teknik dari hasil penilaian Tugas 10 dengan mempertimbangkan aspek keselamatan dan tanggung jawab sosial. 2. Menunjukkan konsistensi dalam mengutamakan keselamatan. 3. Laporan dikumpulkan melalui LMS sesuai batas waktu yang ditentukan.	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Laporan tertulis (format PDF, maks. 5 halaman) yang memuat evaluasi keputusan teknik yang mengutamakan keselamatan.	

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengevaluasi keputusan teknik dengan konsisten mengutamakan keselamatan	< 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
	Standarisasi	EAD608273
TEKNIK EVALUASI	Ujian Tengah Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7: identifikasi kebutuhan standar, perancangan komponen sesuai standar, dan identifikasi ketidaksesuaian produk terhadap standar	150 menit (TM 3 x 50”), dilaksanakan di kelas pada Minggu ke-8
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global. CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 2.41, 2.42: Evaluasi kebutuhan dan perancangan sesuai standar. CPMK 4.45: Identifikasi permasalahan ketidaksesuaian standar.	Sub-CPMK 2.41.1 s.d. Sub-CPMK 4.45.1 (materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7)
DISKRIPSI TUGAS		
Ujian Tengah Semester (UTS) berupa ujian tertulis yang mencakup seluruh materi pertemuan ke-1 sampai ke-7, meliputi kebutuhan standar, perancangan sesuai standar, dan identifikasi ketidaksesuaian. Ketentuan ujian: 1. Ujian dikerjakan secara individu dan tertutup (closed book), kecuali ditentukan lain oleh dosen pengampu. 2. Soal terdiri atas kombinasi soal pilihan ganda dan esai. 3. Jawaban ditulis secara sistematis disertai argumentasi yang jelas. 4. Durasi pengerjaan 150 menit sesuai jadwal Ujian Tengah Semester.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Lembar jawaban ujian tertulis, dikerjakan di kelas sesuai jadwal Ujian Tengah Semester.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menjawab soal-soal ujian sesuai 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
	Standarisasi	EAD608273
TEKNIK EVALUASI	Ujian Akhir Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15: perumusan masalah dan analisis ketidaksesuaian standar, etika profesi sertifikasi, dan evaluasi keputusan teknik yang mengutamakan keselamatan	150 menit (TM 3 x 50"), dilaksanakan di kelas pada Minggu ke-16
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro. CPL-9: Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada	CPMK 4.45, 4.46: Perumusan dan analisis ketidaksesuaian standar. CPMK 9.13, 9.14: Etika profesi dan evaluasi keputusan teknik.	Sub-CPMK 4.45.2 s.d. Sub-CPMK 9.14.2 (materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15)

masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.		
DISKRIPSI TUGAS		
Ujian Akhir Semester (UAS) berupa ujian tertulis yang mencakup seluruh materi pertemuan ke-9 sampai ke-15, meliputi analisis ketidaksesuaian standar, etika profesi, dan evaluasi keputusan teknik. Ketentuan ujian: 1. Ujian dikerjakan secara individu dan tertutup (closed book), kecuali ditentukan lain oleh dosen pengampu. 2. Soal terdiri atas kombinasi soal pilihan ganda dan esai. 3. Jawaban ditulis secara sistematis disertai argumentasi yang jelas. 4. Durasi pengerjaan 150 menit sesuai jadwal Ujian Akhir Semester.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Lembar jawaban ujian tertulis, dikerjakan di kelas sesuai jadwal Ujian Akhir Semester.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menjawab soal-soal ujian sesuai materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RUBRIK PENILAIAN

SUBCPMK	Pengampu Penilai								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Sub-CPMK 2.41.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Standarisasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100
Sub-CPMK 2.41.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Standarisasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

Jumiati Ilham,
ST., MT. & Dr.
Lanto M.
Kamil Amali,
ST., MT.

Jumiati Ilham,
ST., MT. & Dr.
Lanto M.
Kamil Amali,
ST., MT.

Sub-CPMK 2.42.1: Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/p roses terkait mata kuliah Standarisasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Jumiati Ilham, ST., MT. & Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.
Sub-CPMK 2.42.2: Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/p roses mata kuliah Standarisasi secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Jumiati Ilham, ST., MT. & Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.
Sub-CPMK 4.45.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Jumiati Ilham, ST., MT. & Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.

Sub-CPMK 4.45.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi 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	Jumiati Ilham, ST., MT. & Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.
Sub-CPMK 4.46.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi 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	Jumiati Ilham, ST., MT. & Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.
Sub-CPMK 4.46.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasika n (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Standarisasi 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	Jumiati Ilham, ST., MT. & Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.

Sub-CPMK 9.13.1: Mengidentifikasi (C3) isu etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi secara tepat sesuai kode etik yang berlaku.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Jumiati Ilham, ST., MT. & Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.
Sub-CPMK 9.13.2: Menganalisis (C4) implikasi etika profesi dan tanggung jawab sosial dalam mata kuliah Standarisasi secara kritis, serta menunjukkan integritas dan kepekaan moral (A4) dalam menyikapi isu tersebut.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Jumiati Ilham, ST., MT. & Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.
Sub-CPMK 9.14.1: Menilai (C4) dampak keselamatan dan sosial dari keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi secara cermat berdasarkan standar yang berlaku.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Jumiati Ilham, ST., MT. & Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.

Sub-CPMK 9.14.2: Mengevaluasi (C5) keputusan teknik pada mata kuliah Standarisasi dengan mempertimbangkan aspek keselamatan dan tanggung jawab sosial, serta konsisten (A4) mengutamakan keselamatan di atas kepentingan lain.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Jumiati Ilham, ST., MT. & Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.
---	------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	--

REFERENSI.

DAFTAR PUSTAKA	
No	Referensi
Pustaka Utama:	
1	Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2021). Pedoman Standardisasi Nasional. Jakarta: BSN.
2	International Electrotechnical Commission (IEC). (2020). IEC Guide 2: Standardization and Related Activities. Geneva: IEC.
3	IEEE Standards Association. (2019). IEEE Standards Style Manual. New York: IEEE.
4	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI. (2021). Peraturan Menteri ESDM tentang Standar Instalasi Listrik.
5	Persatuan Insinyur Indonesia (PII). (2019). Kode Etik dan Kode Perilaku Insinyur Indonesia. Jakarta: PII.
6	Tricker, R. (2014). ISO 9001:2015 for Small Businesses, 5th Edition. New York: Routledge.
7	Standar Nasional Indonesia (SNI) 0225:2020 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL).
8	Martin, M.W., & Schinzinger, R. (2010). Introduction to Engineering Ethics, 2nd Edition. New York: McGraw-Hill.
Pustaka Pendukung:	
9	Modul/Diklat Standarisasi, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
10	Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian.