

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (R P S)



MATAKULIAH : PERANCANGAN TEKNIK ELEKTRO
KODE MK : EAD607374
SEMESTER : VII (Tujuh)

Penyusun:

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

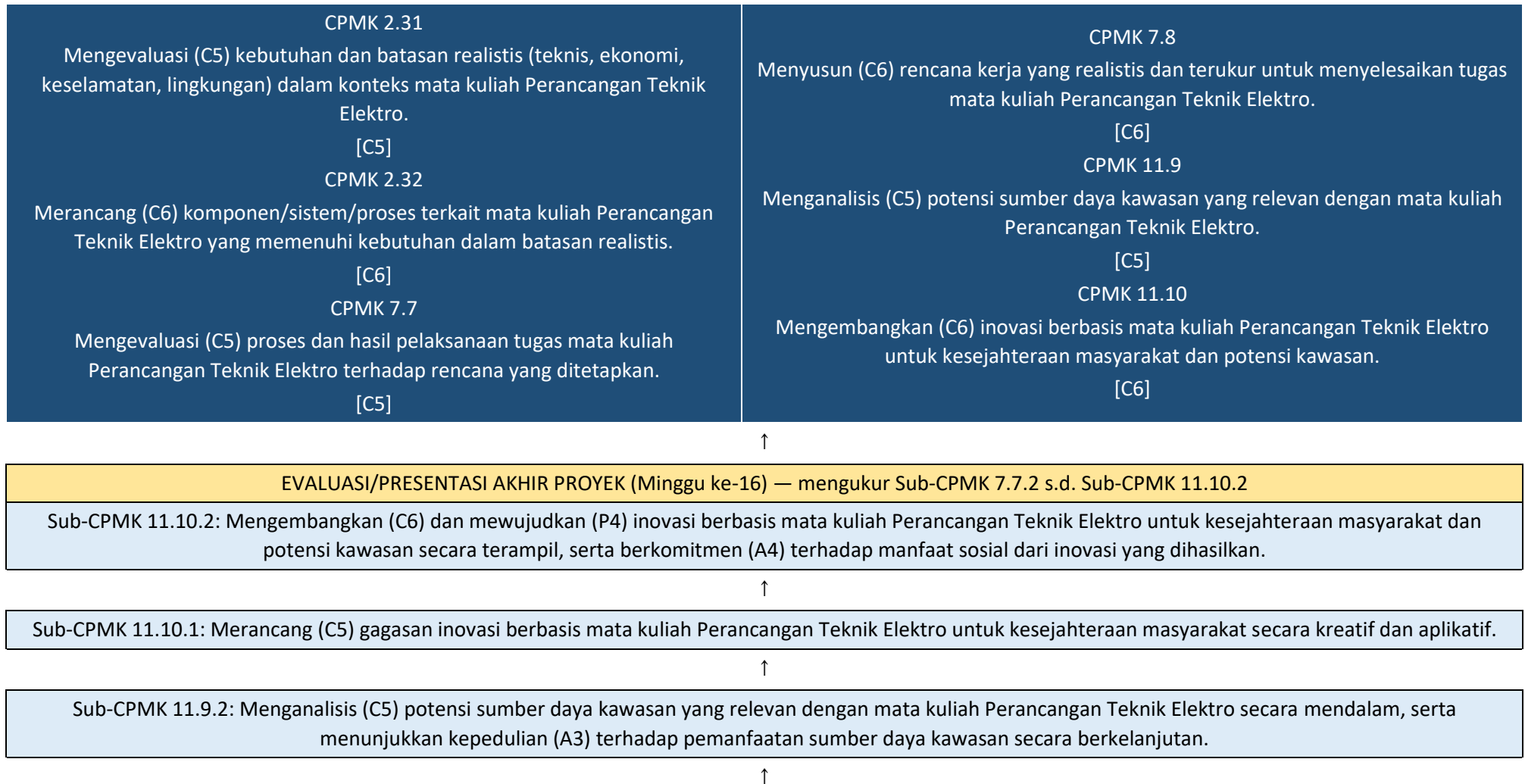
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Perancangan Teknik Elektro	EAD607374	4	0	VII	OBE
Mata Kuliah Syarat	Kerja Praktek				
Kelompok Mata Kuliah	Rumpun Keahlian Teknik Elektro				
Tim Pengajar	1. Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. 2. Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.				
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 11.9.1: Mengidentifikasi (C4) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara akurat berdasarkan data wilayah setempat.



Sub-CPMK 7.8.2: Menyusun (C6) rencana kerja yang realistis dan terukur untuk menyelesaikan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro, serta berkomitmen (A4) menjalankan rencana tersebut secara konsisten.



Sub-CPMK 7.8.1: Menetapkan (C5) tahapan dan target kerja untuk tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara jelas dan terukur.



Sub-CPMK 7.7.2: Mengevaluasi (C5) hasil pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap target yang direncanakan secara objektif, serta menunjukkan disiplin dan tanggung jawab (A3) dalam menepati jadwal yang disusun.



Sub-CPMK 7.7.1: Memantau (C4) proses pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap rencana yang ditetapkan secara berkala dan terdokumentasi.



UJIAN TENGAH SEMESTER (Minggu ke-8) — mengukur Sub-CPMK 2.31.1 s.d. Sub-CPMK 7.7.1



Sub-CPMK 2.32.2: Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.



Sub-CPMK 2.32.1: Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.



Sub-CPMK 2.31.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Perancangan Teknik Elektro, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.



Sub-CPMK 2.31.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.



UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO	KODE DOKUME N
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
Perancangan Teknik Elektro	EAD607374	Rumpun Keahlian Teknik Elektro	T= 4 P= 0	VII	7 Juli 2025
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK	GPM (Gugus Penjaminan Mutu)	KETUA PRODI
					
Team Teaching	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT.		Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.	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-7	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada.
	CPL-11	Kemampuan inovasi dan mengembangkan potensi potensi kawasan untuk kesejahteraan masyarakat.
Sustainable Development Goals (SDGs Terkait Mata Kuliah)	SDGs YANG DIDUKUNG MATA KULIAH	
	SDG 9	Industri, Inovasi, dan Infrastruktur (Industry, Innovation and Infrastructure) — mata kuliah Perancangan Teknik Elektro membekali mahasiswa dengan kemampuan mendesain, merencanakan, dan mengevaluasi proyek teknik elektro secara menyeluruh melalui pendekatan Project-Based Learning, serta mengembangkan inovasi berbasis potensi kawasan untuk kesejahteraan masyarakat, sebagai capstone project bagi mahasiswa menjelang penyelesaian studi.
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 2.31	Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Perancangan Teknik Elektro.
	CPMK 2.32	Merancang (C6) komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Perancangan Teknik Elektro yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis.
	CPMK 7.7	Mengevaluasi (C5) proses dan hasil pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap rencana yang ditetapkan.
	CPMK 7.8	Menyusun (C6) rencana kerja yang realistis dan terukur untuk menyelesaikan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro.
	CPMK 11.9	Menganalisis (C5) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro.
	CPMK 11.10	Mengembangkan (C6) inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat dan potensi kawasan.
	Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)	
	Sub-CPMK 2.31.1	Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.
	Sub-CPMK 2.31.2	Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Perancangan Teknik Elektro, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.

	Sub-CPMK 2.32.1	Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.	
	Sub-CPMK 2.32.2	Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistik yang ditetapkan.	
	Sub-CPMK 7.7.1	Memantau (C4) proses pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap rencana yang ditetapkan secara berkala dan terdokumentasi.	
	Sub-CPMK 7.7.2	Mengevaluasi (C5) hasil pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap target yang direncanakan secara objektif, serta menunjukkan disiplin dan tanggung jawab (A3) dalam menepati jadwal yang disusun.	
	Sub-CPMK 7.8.1	Menetapkan (C5) tahapan dan target kerja untuk tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara jelas dan terukur.	
	Sub-CPMK 7.8.2	Menyusun (C6) rencana kerja yang realistis dan terukur untuk menyelesaikan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro, serta berkomitmen (A4) menjalankan rencana tersebut secara konsisten.	
	Sub-CPMK 11.9.1	Mengidentifikasi (C4) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara akurat berdasarkan data wilayah setempat.	
	Sub-CPMK 11.9.2	Menganalisis (C5) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara mendalam, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap pemanfaatan sumber daya kawasan secara berkelanjutan.	
	Sub-CPMK 11.10.1	Merancang (C5) gagasan inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat secara kreatif dan aplikatif.	
	Sub-CPMK 11.10.2	Mengembangkan (C6) dan mewujudkan (P4) inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat dan potensi kawasan secara terampil, serta berkomitmen (A4) terhadap manfaat sosial dari inovasi yang dihasilkan.	
Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 2.31	CPMK 2.32
	CPL-2	v	v
Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 7.7	CPMK 7.8
	CPL-7	v	v

Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 11.9			CPMK 11.10	
	CPL-11	v			v	
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPMK	Sub-CPMK 2.31.1	Sub-CPMK 2.31.2	Sub-CPMK 2.32.1	Sub-CPMK 2.32.2	
	CPMK 2.31	v	v			
	CPMK 2.32			v	v	
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPMK	Sub-CPMK 7.7.1	Sub-CPMK 7.7.2	Sub-CPMK 7.8.1	Sub-CPMK 7.8.2	
	CPMK 7.7	v	v			
	CPMK 7.8			v	v	
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPMK	Sub-CPMK 11.9.1	Sub-CPMK 11.9.2	Sub-CPMK 11.10.1	Sub-CPMK 11.10.2	
	CPMK 11.9	v	v			
	CPMK 11.10			v	v	
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Perancangan Teknik Elektro (capstone project) membahas evaluasi kebutuhan dan batasan realistis, perancangan komponen/sistem/proses secara menyeluruh melalui pendekatan Project-Based Learning (PjBL), pemantauan dan evaluasi pelaksanaan proyek terhadap rencana kerja, hingga analisis potensi sumber daya kawasan dan pengembangan inovasi untuk kesejahteraan masyarakat, sebagai proyek akhir yang mengintegrasikan kemampuan teknis dan manajerial mahasiswa Teknik Elektro menjelang penyelesaian studi.					
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1.	Evaluasi kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) proyek perancangan				
	2.	Perancangan komponen/sistem/proses teknik elektro secara menyeluruh (rancangan hingga prototipe)				
	3.	Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan proyek terhadap rencana kerja				
	4.	Penyusunan rencana kerja proyek yang realistis dan terukur				
	5.	Identifikasi dan analisis potensi sumber daya kawasan untuk perancangan teknik elektro				
	6.	Pengembangan inovasi berbasis potensi kawasan untuk kesejahteraan masyarakat				
Pustaka	Utama :					
	1.	Dym, C.L., Little, P., & Orwin, E.J. (2013). Engineering Design: A Project-Based Introduction, 4th Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.				

	2.	Project Management Institute (PMI). (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 7th Edition. Newtown Square: PMI.
	3.	Kerzner, H. (2017). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 12th Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.
	4.	Ulrich, K.T., & Eppinger, S.D. (2015). Product Design and Development, 6th Edition. New York: McGraw-Hill.
	5.	Persatuan Insinyur Indonesia (PII). (2019). Kode Etik dan Kode Perilaku Insinyur Indonesia. Jakarta: PII.
	6.	Pahl, G., Beitz, W., Feldhusen, J., & Grote, K.H. (2007). Engineering Design: A Systematic Approach, 3rd Edition. London: Springer.
	7.	Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi RI. (2020). Panduan Pemetaan Potensi Desa. Jakarta: Kemendes PDTT.
	8.	Larson, E.W., & Gray, C.F. (2018). Project Management: The Managerial Process, 7th Edition. New York: McGraw-Hill.
	Pendukung :	
	9.	Modul/Diktat Perancangan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
	10.	Pedoman Penulisan Laporan Proyek Akhir/Tugas Akhir, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo.
Dosen Pengampu	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.	
Mata Kuliah Syarat (Jika Ada)	Kerja Praktek	

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 2.31.1 Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah	1. Proyek PjBL: identifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan proyek	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning Media Utama : Bahan ajar		1.1. Ketepatan mengidentifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan,	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian proyek	4	RPS 1,2

	Perancangan Teknik Elektro secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.	perancangan — tahap pengerjaan	Proposal proyek perancangan Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		dan lingkungan proyek		Bentuk: Tugas 1 (Proyek PjBL)		
2	Sub-CPMK 2.31.1	Presentasi hasil identifikasi kebutuhan proyek perancangan	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		2.1. Kemampuan mempresentasikan hasil identifikasi kebutuhan proyek	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Presentasi (bagian Tugas 1)	3	1,2
3	Sub-CPMK 2.31.2 Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Perancangan Teknik Elektro, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek	Proyek PjBL: evaluasi kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis proyek — tahap pengerjaan	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning Media Utama : Bahan ajar Studi kasus batasan realistis Media Pendukung :		3.1. Ketepatan mengevaluasi kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian proyek Bentuk: Tugas 2 (Proyek PjBL)	3	2,3

	keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.		Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"						
4	Sub-CPMK 2.31.2	Presentasi hasil evaluasi kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		4.1. Kemampuan mempresentasikan hasil evaluasi batasan realistis proyek	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Presentasi (bagian Tugas 2)	2	2,3
5	Sub-CPMK 2.32.1 Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/p roses terkait mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.	Proyek PjBL: penyusunan alternatif rancangan komponen/sistem/p roses — presentasi rancangan	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Rancangan komponen/sistem Media Pendukung : Laptop LCD		5.1. Ketepatan menyusun dan mempresentasikan alternatif rancangan secara logis	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Tugas 3 (Proyek PjBL)	5	3,4

			Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"						
6	Sub-CPMK 2.32.2 Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/p roses mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.	Proyek PjBL: perancangan gambar/prototipe komponen/sistem — presentasi hasil rancangan	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Gambar/prototipe komponen/sistem Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		6.1. Ketepatan merancang dan mempresentasikan gambar/prototipe secara terampil dan presisi	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Tugas 4 (Proyek PjBL)	5	3,4
7	Sub-CPMK 7.7.1 Memantau (C4) proses pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap rencana yang ditetapkan secara berkala dan terdokumentasi.	Proyek PjBL: pemantauan proses pelaksanaan proyek terhadap rencana — presentasi progres	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Logbook proyek Media Pendukung :		7.1. Ketepatan memantau dan mempresentasikan proses pelaksanaan proyek terhadap rencana	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	- Teknik : Penugasan Kelompok - Instrumen Rubrik penilaian presentasi - Bentuk: - Tugas 5 (Proyek PjBL)	5	4,5

			Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"						
8	Sub-CPMK 2.31.1 – Sub-CPMK 7.7.1 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 : 4 x 50"		Ketepatan menjawab soal- soal sesuai materi minggu 1- 7	Kelompok : Kognitif Jenis : Tes Tulis (UTS)	Test	19	1,2,3,4,5
9	Sub-CPMK 7.7.2 Mengevaluasi (C5) hasil pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap target yang direncanakan secara objektif, serta menunjukkan disiplin dan tanggung jawab (A3) dalam menepati jadwal yang disusun.	Proyek PjBL: evaluasi hasil pelaksanaan proyek terhadap target — presentasi evaluasi	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Logbook proyek Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		9.1 Ketepatan mengevaluas i dan mempresenta sikan hasil pelaksanaan proyek terhadap target	Kelompok : Psikomoto rik Jenis : Presentasi	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Tugas 6 (Proyek PjBL)	5	4,5
10	Sub-CPMK 7.8.1	Proyek PjBL: penetapan tahapan	Bentuk : PjBL		10.1. Ketepatan menetapkan		Teknik :	9	5,6

	Menetapkan (C5) tahapan dan target kerja untuk tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara jelas dan terukur.	dan target kerja proyek — presentasi rencana	Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Template rencana kerja proyek Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		dan mempresentasikan tahapan serta target kerja secara jelas dan terukur	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Tugas 7 (Proyek PjBL)		
11	Sub-CPMK 7.8.2 Menyusun (C6) rencana kerja yang realistis dan terukur untuk menyelesaikan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro, serta berkomitmen (A4) menjalankan rencana tersebut secara konsisten.	Proyek PjBL: penyusunan rencana kerja realistis dan komitmen pelaksanaan — presentasi rencana kerja final	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Dokumen rencana kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60"		11.1.Ketepatan menyusun dan mempresentasikan rencana kerja yang realistis dan konsisten	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Tugas 8 (Proyek PjBL)	8	5,6

			BM : 4 x 60"						
12	Sub-CPMK 11.9.1 Mengidentifikasi (C4) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara akurat berdasarkan data wilayah setempat.	Proyek PjBL: identifikasi potensi sumber daya kawasan — presentasi hasil identifikasi	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Data potensi wilayah Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		12.1.Ketepatan mengidentifikasi dan mempresentasikan potensi sumber daya kawasan	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Tugas 9 (Proyek PjBL)	8	6,7
13	Sub-CPMK 11.9.2 Menganalisis (C5) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara mendalam, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap pemanfaatan sumber daya	Proyek PjBL: analisis mendalam potensi sumber daya kawasan — presentasi hasil analisis	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Studi kasus keberlanjutan sumber daya Media Pendukung : Laptop		13.1.Ketepatan menganalisis dan mempresentasikan potensi sumber daya kawasan secara mendalam dan	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian presentasi Bentuk: Tugas 10 (Proyek PjBL)	8	6,7

	kawasan secara berkelanjutan.		LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		berkelanjutan				
14	Sub-CPMK 11.10.1 Merancang (C5) gagasan inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat secara kreatif dan aplikatif.	Proyek PjBL: perancangan gagasan inovasi berbasis potensi kawasan — presentasi rancangan inovasi	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar Rancangan program inovasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		14.1.Ketepatan merancang dan mempresentasikan gagasan inovasi secara kreatif dan aplikatif	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	- Teknik : - Penugasan Kelompok - Instrumen - Rubrik penilaian presentasi - Bentuk: - Tugas 11 (Proyek PjBL)	8	7,8
15	Sub-CPMK 11.10.2 Mengembangkan (C6) dan mewujudkan (P4) inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat dan potensi kawasan	Proyek PjBL: pengembangan dan perwujudan inovasi berbasis potensi kawasan — presentasi hasil inovasi	Bentuk : PjBL Metode : Project-Based Learning dan presentasi kelompok Media Utama : Bahan ajar		15.1.Kemampuan mengembangkan, mewujudkan, dan mempresentasikan hasil inovasi dengan	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	- Teknik : - Penugasan Kelompok - Instrumen - Rubrik penilaian presentasi - Bentuk: - Tugas 12 (Proyek PjBL)	8	7,8

	secara terampil, serta berkomitmen (A4) terhadap manfaat sosial dari inovasi yang dihasilkan.		Laporan pelaksanaan inovasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		komitmen manfaat sosial				
16	Sub-CPMK 7.7.2 – Sub-CPMK 11.10.2 Evaluasi/Presentasi Akhir Proyek Seluruh capaian proyek perancangan teknik elektro dipresentasikan dan dievaluasi secara komprehensif sebagai syarat kelulusan mata kuliah.	Evaluasi/Presentasi Akhir Proyek: presentasi komprehensif hasil proyek Perancangan Teknik Elektro secara keseluruhan	Bentuk : PjBL Metode : Presentasi dan evaluasi akhir proyek di hadapan tim penguji/pembimbing Media Utama : Laptop LCD Purwarupa/prototipe akhir Waktu : TM : 4 x 50" TT : 4 x 60" BM : 4 x 60"		Kemampuan mempresentasikan dan mempertanggungjawabkan keseluruhan hasil proyek perancangan secara komprehensif	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Evaluasi/Presentasi 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-2	CPMK 2.31	Sub-CPMK 2.31.1	2.31.1	Tugas 1: Identifikasi Kebutuhan Proyek (Tahap Pengerjaan)	4	4		
2	CPL-2	CPMK 2.31	Sub-CPMK 2.31.1	2.31.1	Tugas 1: Presentasi Hasil Identifikasi Kebutuhan	3	3		
3	CPL-2	CPMK 2.31	Sub-CPMK 2.31.2	2.31.2	Tugas 2: Evaluasi Batasan Realistis (Tahap Pengerjaan)	3	3		
4	CPL-2	CPMK 2.31	Sub-CPMK 2.31.2	2.31.2	Tugas 2: Presentasi Evaluasi Batasan Realistis	2	2		
5	CPL-2	CPMK 2.32	Sub-CPMK 2.32.1	2.32.1	Tugas 3: Presentasi Alternatif Rancangan	5	5		
6	CPL-2	CPMK 2.32	Sub-CPMK 2.32.2	2.32.2	Tugas 4: Presentasi Gambar/Prototipe	5	5		
7	CPL-7	CPMK 7.7	Sub-CPMK 7.7.1	7.7.1	Tugas 5: Presentasi Pemantauan Proses Proyek	5	5		
8	CPL-2, CPL-7	CPMK 2.31, 2.32, 7.7	UTS	2.31.1-7.7.1	Ujian tertulis (UTS)	19	19		
9	CPL-7	CPMK 7.7	Sub-CPMK 7.7.2	7.7.2	Tugas 6: Presentasi Evaluasi Hasil Pelaksanaan Proyek	5	5		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
10	CPL-7	CPMK 7.8	Sub-CPMK 7.8.1	7.8.1	Tugas 7: Presentasi Penetapan Tahapan dan Target Kerja	9	9		
11	CPL-7	CPMK 7.8	Sub-CPMK 7.8.2	7.8.2	Tugas 8: Presentasi Rencana Kerja Realistis dan Terukur	8	8		
12	CPL-11	CPMK 11.9	Sub-CPMK 11.9.1	11.9.1	Tugas 9: Presentasi Identifikasi Potensi Sumber Daya Kawasan	8	8		
13	CPL-11	CPMK 11.9	Sub-CPMK 11.9.2	11.9.2	Tugas 10: Presentasi Analisis Potensi Sumber Daya Kawasan	8	8		
14	CPL-11	CPMK 11.10	Sub-CPMK 11.10.1	11.10.1	Tugas 11: Presentasi Rancangan Gagasan Inovasi	8	8		
15	CPL-11	CPMK 11.10	Sub-CPMK 11.10.2	11.10.2	Tugas 12: Presentasi Hasil Pengembangan Inovasi	8	8		
16	CPL-7, CPL-11	CPMK 7.7, 11.9, 11.10	Evaluasi/Prese ntasi Akhir Proyek	7.7.2-11.10.2	Evaluasi/Presentasi Akhir Proyek (syarat kelulusan, tidak berkontribusi bobot tambahan)	-	-		
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-7, dan CPL-11.

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 1: Proyek PjBL — Identifikasi Kebutuhan Proyek	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 1: Proyek PjBL — Identifikasi Kebutuhan Proyek	2 pekan (Minggu ke-1 s.d. 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 2.31: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Perancangan Teknik Elektro.	Sub-CPMK 2.31.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 1 berupa proyek kelompok berbasis Project-Based Learning (PjBL) yang mengidentifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan proyek perancangan, dilaksanakan selama dua pekan (bobot 7%, terdiri atas 4% pengerjaan pada minggu ke-1 dan 3% presentasi pada minggu ke-2). Ketentuan tugas: 1. Membentuk kelompok proyek dan menentukan topik perancangan teknik elektro. 2. Mengidentifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan secara lengkap dan akurat. 3. Mempresentasikan hasil identifikasi kebutuhan pada pertemuan ke-2.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Dokumen identifikasi kebutuhan proyek (format PDF, maks. 8 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-2.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengidentifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan proyek	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 2: Proyek PjBL — Evaluasi Batasan Realistis	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 2: Proyek PjBL — Evaluasi Batasan Realistis	2 pekan (Minggu ke-3 s.d. 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 2.31: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Perancangan Teknik Elektro.	Sub-CPMK 2.31.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Perancangan Teknik Elektro, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 2 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang mengevaluasi kesesuaian kebutuhan proyek dengan batasan realistis, dilaksanakan selama dua pekan (bobot 5%, terdiri atas 3% pengerjaan pada minggu ke-3 dan 2% presentasi pada minggu ke-4). Ketentuan tugas: 1. Mengevaluasi kesesuaian kebutuhan dari Tugas 1 dengan batasan realistis (hukum, ekonomi, keselamatan, lingkungan). 2. Menunjukkan kepedulian terhadap keselamatan dan keberlanjutan lingkungan. 3. Mempresentasikan hasil evaluasi pada pertemuan ke-4.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Dokumen evaluasi batasan realistis (format PDF, maks. 8 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-4.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengevaluasi kesesuaian kebutuhan 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
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 3: Proyek PjBL — Presentasi Alternatif Rancangan	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 3: Proyek PjBL — Presentasi Alternatif Rancangan	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 2.32: Merancang (C6) komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Perancangan Teknik Elektro yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis.	Sub-CPMK 2.32.1: Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 3 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang menyusun dan mempresentasikan alternatif rancangan komponen/sistem/proses proyek. Ketentuan tugas: 1. Menyusun minimal 2 alternatif rancangan yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan hasil Tugas 1-2. 2. Menyusun bahan presentasi. 3. Mempresentasikan alternatif 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 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
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 4: Proyek PjBL — Presentasi Gambar/Prototipe	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 4: Proyek PjBL — Presentasi Gambar/Prototipe	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 2.32: Merancang (C6) komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Perancangan Teknik Elektro yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis.	Sub-CPMK 2.32.2: Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 4 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang merancang dan mempresentasikan gambar/prototipe komponen/sistem/proses proyek. Ketentuan tugas: 1. Merancang dan menghasilkan gambar/prototipe berdasarkan rancangan pada Tugas 3. 2. Memastikan hasil rancangan terampil dan presisi. 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 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
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 5: Proyek PjBL — Pemantauan Proses Proyek	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 5: Proyek PjBL — Pemantauan Proses Proyek	Minggu ke-7
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-7: Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada.	CPMK 7.7: Mengevaluasi (C5) proses dan hasil pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap rencana yang ditetapkan.	Sub-CPMK 7.7.1: Memantau (C4) proses pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap rencana yang ditetapkan secara berkala dan terdokumentasi.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 5 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang memantau proses pelaksanaan proyek terhadap rencana yang ditetapkan, dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Mencatat proses pelaksanaan proyek dalam logbook secara berkala. 2. Membandingkan proses pelaksanaan dengan rencana proyek. 3. Mempresentasikan hasil pemantauan pada pertemuan ke-7.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Logbook pemantauan proyek (format PDF, maks. 5 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-7.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan memantau dan mempresentasikan proses pelaksanaan proyek terhadap rencana	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 6: Proyek PjBL — Evaluasi Hasil Pelaksanaan Proyek	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 6: Proyek PjBL — Evaluasi Hasil Pelaksanaan Proyek	Minggu ke-9
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-7: Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada.	CPMK 7.7: Mengevaluasi (C5) proses dan hasil pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap rencana yang ditetapkan.	Sub-CPMK 7.7.2: Mengevaluasi (C5) hasil pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap target yang direncanakan secara objektif, serta menunjukkan disiplin dan tanggung jawab (A3) dalam menepati jadwal yang disusun.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 6 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang mengevaluasi hasil pelaksanaan proyek terhadap target yang direncanakan, dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Mengevaluasi hasil pelaksanaan proyek dari Tugas 5 terhadap target yang direncanakan secara objektif. 2. Menunjukkan disiplin dan tanggung jawab dalam menepati jadwal. 3. Mempresentasikan hasil evaluasi pada pertemuan ke-9.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan evaluasi proyek (format PDF, maks. 5 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-9.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengevaluasi dan mempresentasikan hasil pelaksanaan proyek terhadap target	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 7: Proyek PjBL — Penetapan Tahapan dan Target Kerja	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 7: Proyek PjBL — Penetapan Tahapan dan Target Kerja	Minggu ke-10
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-7: Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada.	CPMK 7.8: Menyusun (C6) rencana kerja yang realistis dan terukur untuk menyelesaikan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro.	Sub-CPMK 7.8.1: Menetapkan (C5) tahapan dan target kerja untuk tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara jelas dan terukur.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 7 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang menetapkan tahapan dan target kerja untuk penyelesaian proyek selanjutnya, dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Menetapkan tahapan kerja yang jelas untuk penyelesaian proyek. 2. Menetapkan target kerja yang terukur pada setiap tahapan. 3. Mempresentasikan tahapan dan target kerja pada pertemuan ke-10.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Dokumen tahapan dan target kerja (format PDF, maks. 5 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-10.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menetapkan dan mempresentasikan tahapan serta target kerja secara jelas dan terukur	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 8: Proyek PjBL — Rencana Kerja Realistis dan Terukur	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 8: Proyek PjBL — Rencana Kerja Realistis dan Terukur	Minggu ke-11
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-7: Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada.	CPMK 7.8: Menyusun (C6) rencana kerja yang realistis dan terukur untuk menyelesaikan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro.	Sub-CPMK 7.8.2: Menyusun (C6) rencana kerja yang realistis dan terukur untuk menyelesaikan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro, serta berkomitmen (A4) menjalankan rencana tersebut secara konsisten.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 8 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang menyusun rencana kerja yang realistis dan terukur beserta komitmen pelaksanaannya, dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Menyusun rencana kerja yang realistis dan terukur berdasarkan Tugas 7. 2. Menunjukkan komitmen untuk menjalankan rencana tersebut secara konsisten. 3. Mempresentasikan rencana kerja final pada pertemuan ke-11.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Dokumen rencana kerja (format PDF, maks. 5 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-11.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menyusun dan mempresentasikan rencana kerja yang realistis dan konsisten	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 9: Proyek PjBL — Identifikasi Potensi Sumber Daya Kawasan	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 9: Proyek PjBL — Identifikasi Potensi Sumber Daya Kawasan	Minggu ke-12
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-11: Kemampuan inovasi dan mengembangkan potensi potensi kawasan untuk kesejahteraan masyarakat.	CPMK 11.9: Menganalisis (C5) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro.	Sub-CPMK 11.9.1: Mengidentifikasi (C4) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara akurat berdasarkan data wilayah setempat.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 9 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang mengidentifikasi potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan proyek perancangan, dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Mengumpulkan data potensi sumber daya kawasan/wilayah yang relevan dengan proyek. 2. Mengidentifikasi potensi sumber daya kawasan secara akurat. 3. Mempresentasikan hasil identifikasi pada pertemuan ke-12.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Dokumen identifikasi potensi sumber daya kawasan (format PDF, maks. 5 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-12.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan mengidentifikasi dan mempresentasikan potensi sumber daya kawasan	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 10: Proyek PjBL — Analisis Potensi Sumber Daya Kawasan	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 10: Proyek PjBL — Analisis Potensi Sumber Daya Kawasan	Minggu ke-13
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-11: Kemampuan inovasi dan mengembangkan potensi potensi kawasan untuk kesejahteraan masyarakat.	CPMK 11.9: Menganalisis (C5) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro.	Sub-CPMK 11.9.2: Menganalisis (C5) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara mendalam, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap pemanfaatan sumber daya kawasan secara berkelanjutan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 10 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang menganalisis secara mendalam potensi sumber daya kawasan dan keberlanjutan pemanfaatannya, dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Menganalisis potensi sumber daya kawasan dari Tugas 9 secara mendalam. 2. Menunjukkan kepedulian terhadap pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan. 3. Mempresentasikan hasil analisis pada pertemuan ke-13.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Dokumen analisis potensi sumber daya kawasan (format PDF, maks. 5 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-13.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan menganalisis dan mempresentasikan potensi sumber daya kawasan secara mendalam dan berkelanjutan	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 11: Proyek PjBL — Rancangan Gagasan Inovasi	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 11: Proyek PjBL — Rancangan Gagasan Inovasi	Minggu ke-14
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-11: Kemampuan inovasi dan mengembangkan potensi potensi kawasan untuk kesejahteraan masyarakat.	CPMK 11.10: Mengembangkan (C6) inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat dan potensi kawasan.	Sub-CPMK 11.10.1: Merancang (C5) gagasan inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat secara kreatif dan aplikatif.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 11 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang merancang gagasan inovasi berbasis potensi kawasan untuk kesejahteraan masyarakat, dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Merancang gagasan inovasi yang kreatif dan aplikatif berdasarkan hasil Tugas 9-10. 2. Menyusun bahan presentasi rancangan inovasi. 3. Mempresentasikan rancangan inovasi pada pertemuan ke-14.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Dokumen rancangan inovasi (format PDF, maks. 8 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-14.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Ketepatan merancang dan mempresentasikan gagasan inovasi secara kreatif dan aplikatif	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
Tugas	Tugas 12: Proyek PjBL — Pengembangan dan Perwujudan Inovasi	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 12: Proyek PjBL — Pengembangan dan Perwujudan Inovasi	Minggu ke-15
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-11: Kemampuan inovasi dan mengembangkan potensi potensi kawasan untuk kesejahteraan masyarakat.	CPMK 11.10: Mengembangkan (C6) inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat dan potensi kawasan.	Sub-CPMK 11.10.2: Mengembangkan (C6) dan mewujudkan (P4) inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat dan potensi kawasan secara terampil, serta berkomitmen (A4) terhadap manfaat sosial dari inovasi yang dihasilkan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 12 berupa proyek kelompok berbasis PjBL yang mengembangkan dan mewujudkan inovasi berbasis potensi kawasan untuk kesejahteraan masyarakat, dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Mengembangkan dan mewujudkan gagasan inovasi dari Tugas 11. 2. Menunjukkan komitmen terhadap manfaat sosial dari inovasi yang dihasilkan. 3. Mempresentasikan hasil pengembangan inovasi pada pertemuan ke-15.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan hasil pengembangan inovasi (format PDF, maks. 8 halaman) serta slide presentasi, dipresentasikan pada pertemuan ke-15.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Kemampuan mengembangkan, mewujudkan, dan mempresentasikan hasil inovasi dengan komitmen manfaat sosial	< 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
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
TEKNIK EVALUASI	Ujian Tengah Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7: evaluasi kebutuhan dan batasan realistis proyek, perancangan komponen/sistem/proses, dan pemantauan pelaksanaan proyek	200 menit (TM 4 x 50"), dilaksanakan 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-7: Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada.	CPMK 2.31, 2.32: Evaluasi kebutuhan dan perancangan. CPMK 7.7: Pemantauan pelaksanaan proyek.	Sub-CPMK 2.31.1 s.d. Sub-CPMK 7.7.1 (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 evaluasi kebutuhan, perancangan, dan pemantauan proyek. Ketentuan ujian: 1. Ujian dikerjakan secara individu dan tertutup (closed book), kecuali ditentukan lain oleh dosen pembimbing. 2. Soal terdiri atas kombinasi soal pilihan ganda dan esai. 3. Jawaban ditulis secara sistematis disertai argumentasi yang jelas. 4. Durasi pengerjaan 200 menit sesuai jadwal Ujian Tengah Semester.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Lembar jawaban ujian tertulis, dikerjakan 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 EVALUASI/PRESENTASI AKHIR PROYEK MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Perancangan Teknik Elektro	EAD607374
TEKNIK EVALUASI	Evaluasi/Presentasi Akhir Proyek	WAKTU PELAKSANAAN
Presentasi & Evaluasi Proyek	Seluruh capaian proyek Perancangan Teknik Elektro pertemuan ke-1 s.d. ke-15	200 menit (TM 4 x 50”), dilaksanakan pada Minggu ke-16
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-7: Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada. CPL-11: Kemampuan inovasi dan mengembangkan potensi potensi kawasan untuk kesejahteraan masyarakat.	CPMK 7.7, 7.8: Evaluasi dan rencana kerja proyek. CPMK 11.9, 11.10: Analisis potensi kawasan dan inovasi.	Sub-CPMK 7.7.2 s.d. Sub-CPMK 11.10.2 (materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15)
DISKRIPSI TUGAS		
Evaluasi/Presentasi Akhir Proyek merupakan presentasi komprehensif dan evaluasi menyeluruh terhadap seluruh capaian proyek Perancangan Teknik Elektro yang telah dikerjakan sepanjang semester, dilaksanakan di hadapan tim penguji/pembimbing sebagai syarat kelulusan mata kuliah. Ketentuan pelaksanaan: 1. Mahasiswa/kelompok mempresentasikan keseluruhan proses dan hasil proyek, mulai dari identifikasi kebutuhan, perancangan, pelaksanaan, hingga inovasi yang dikembangkan. 2. Menunjukkan purwarupa/prototipe akhir (jika ada) sebagai bukti hasil proyek. 3. Menjawab pertanyaan tim penguji/pembimbing terkait keseluruhan proyek. 4. Evaluasi ini merupakan syarat kelulusan mata kuliah dan tidak menambah bobot persentase di luar akumulasi penilaian Tugas 1 s.d. 12 dan UTS yang telah mencapai 100%.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Presentasi komprehensif (slide dan/atau purwarupa/prototipe) beserta laporan akhir proyek (format PDF), dipresentasikan di hadapan tim penguji/pembimbing pada pertemuan ke-16.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C ⁻	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A
Kemampuan mempresentasikan dan mempertanggungjawabkan keseluruhan hasil proyek perancangan secara komprehensif	< 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	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A	
Sub-CPMK 2.31.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Perancangan Teknik Elektro 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	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.

Sub-CPMK 2.31.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Perancangan Teknik Elektro, 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	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.
Sub-CPMK 2.32.1: Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.
Sub-CPMK 2.32.2: Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Perancangan Teknik Elektro 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	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.
Sub-CPMK 7.7.1: Memantau (C4) proses pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap rencana yang ditetapkan secara berkala dan terdokumentasi.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.

Sub-CPMK 7.7.2: Mengevaluasi (C5) hasil pelaksanaan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro terhadap target yang direncanakan secara objektif, serta menunjukkan disiplin dan tanggung jawab (A3) dalam menepati jadwal yang disusun.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.
Sub-CPMK 7.8.1: Menetapkan (C5) tahapan dan target kerja untuk tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara jelas dan terukur.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.
Sub-CPMK 7.8.2: Menyusun (C6) rencana kerja yang realistis dan terukur untuk menyelesaikan tugas mata kuliah Perancangan Teknik Elektro, serta berkomitmen (A4) menjalankan rencana tersebut secara konsisten.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.
Sub-CPMK 11.9.1: Mengidentifikasi (C4) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara akurat berdasarkan data wilayah setempat.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.

Sub-CPMK 11.9.2: Menganalisis (C5) potensi sumber daya kawasan yang relevan dengan mata kuliah Perancangan Teknik Elektro secara mendalam, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap pemanfaatan sumber daya kawasan secara berkelanjutan.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.
Sub-CPMK 11.10.1: Merancang (C5) gagasan inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat secara kreatif dan aplikatif.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.
Sub-CPMK 11.10.2: Mengembangkan (C6) dan mewujudkan (P4) inovasi berbasis mata kuliah Perancangan Teknik Elektro untuk kesejahteraan masyarakat dan potensi kawasan secara terampil, serta berkomitmen (A4) terhadap manfaat sosial dari inovasi yang dihasilkan.	< 50	50 - 54	55 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 100	Dr. Lanto M. Kamil Amali, ST., MT. & Iskandar Z. Nasibu, S.Pd., M.Eng.

REFERENSI.

DAFTAR PUSTAKA	
No	Referensi
Pustaka Utama:	
1	Dym, C.L., Little, P., & Orwin, E.J. (2013). Engineering Design: A Project-Based Introduction, 4th Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.
2	Project Management Institute (PMI). (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 7th Edition. Newtown Square: PMI.
3	Kerzner, H. (2017). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 12th Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.
4	Ulrich, K.T., & Eppinger, S.D. (2015). Product Design and Development, 6th Edition. New York: McGraw-Hill.
5	Persatuan Insinyur Indonesia (PII). (2019). Kode Etik dan Kode Perilaku Insinyur Indonesia. Jakarta: PII.
6	Pahl, G., Beitz, W., Feldhusen, J., & Grote, K.H. (2007). Engineering Design: A Systematic Approach, 3rd Edition. London: Springer.
7	Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi RI. (2020). Panduan Pemetaan Potensi Desa. Jakarta: Kemendes PDTT.
8	Larson, E.W., & Gray, C.F. (2018). Project Management: The Managerial Process, 7th Edition. New York: McGraw-Hill.
Pustaka Pendukung:	
9	Modul/Diklat Perancangan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
10	Pedoman Penulisan Laporan Proyek Akhir/Tugas Akhir, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo.