



UNIVERSITAS SUMATERA UTARA (USU)
FAKULTAS VOKASI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA INSTRUMENTASI

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Ujian Tugas Akhir	TRI4290	Mata Kuliah Wajib Prodi	Teori = 0	Praktik = 3	8	Agustus 2025
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Menyetujui Ketua Program Studi		Mengetahui Ketua LINKUP USU	
			Dr. Ir. Zikri Noer, S.Si, M.Si		Prof. Dr. Dwi Suryanto, M.Sc.	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang Dibebankan pada MK					
	CPL07	Mampu merancang, menginstal, mengoperasikan, memelihara, menguji dan mengembangkan sistem instrumentasi untuk pengukuran, pengendalian dan pengamanan dengan mempertimbangkan K3 dalam industri otomasi.				
	CPL08	Mampu mendeskripsikan, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan sistem teknologi dengan menerapkan ilmu dasar instrumentasi.				
	CPL09	Mampu melakukan kegiatan maintenance dan trouble shooting sistem teknologi instrumentasi dengan memperhatikan langkah kerja efektif dan efisien.				
	CPL10	Mampu mengkaji kasus penerapan IPTEK dengan memperhatikan etika rekayasa dalam rangka menghasilkan prototipe, prosedur baku, desain, dan laporan kerja, serta problem solving yang tepat di dunia sistem industri.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	Kode CPMK		Deskripsi CPMK			Bobot CPMK (%)
CPMK01		Mahasiswa mampu melaksanakan penelitian/implementasi Tugas Akhir sesuai bidang instrumentasi.			30%	

	CPMK02	Mahasiswa mampu menyusun laporan Tugas Akhir sesuai kaidah ilmiah.	30%				
	CPMK03	Mahasiswa mampu mempertahankan hasil penelitian Tugas Akhir dalam bentuk ujian lisan di hadapan penguji.	40%				
Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)							
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu melaksanakan eksperimen, pengujian, atau implementasi sesuai rancangan penelitian.					
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu mengolah dan menganalisis data penelitian secara tepat.					
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menyajikan hasil penelitian dalam bentuk grafik, tabel, atau prototipe.					
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menyusun laporan Tugas Akhir dengan format ilmiah yang benar.					
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil Tugas Akhir secara sistematis.					
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan penguji dengan argumentasi logis, berbasis data, dan sesuai etika akademik.					
Korelasi CPMK dengan Sub-CPMK		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6
	CPMK1	√	√				
	CPMK2			√	√		
	CPMK3					√	√
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Seminar Rencana Kegiatan Tugas Akhir merupakan tahapan awal penyusunan Tugas Akhir yang bertujuan membekali mahasiswa dalam merumuskan permasalahan penelitian, menyusun tujuan, manfaat, metodologi, serta rancangan instrumen atau prototipe penelitian di bidang instrumentasi dan otomasi. Mahasiswa dilatih untuk menyusun proposal penelitian sesuai kaidah ilmiah, mempresentasikan rencana kegiatan secara sistematis, serta menuangkannya dalam bentuk laporan seminar. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan etika akademik, berpikir kritis, serta mengembangkan kemampuan komunikasi ilmiah sebagai dasar penyelesaian Tugas Akhir.						
Bahan Kajian: Materi Perkuliahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi masalah penelitian yang relevan dengan bidang instrumentasi dan otomasi. 2. Perumusan tujuan dan manfaat penelitian tugas akhir. 3. Penyusunan metodologi penelitian yang sesuai. 4. Perancangan instrumen atau prototipe awal penelitian. 5. Presentasi rencana kegiatan tugas akhir secara sistematis. 6. Penyusunan laporan seminar sesuai kaidah penulisan ilmiah. 						
Daftar Pustaka	Utama: <ol style="list-style-type: none"> 1. Creswell, J. W. (2018). <i>Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches</i> (5th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. 2. Sugiyono. (2019). <i>Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D</i>. Bandung: Alfabeta. 3. Neuman, W. L. (2014). <i>Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches</i> (7th ed.). Harlow: Pearson Education Limited. 						

		<p>4. Kumar, R. (2019). <i>Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners</i> (5th ed.). London: SAGE Publications.</p> <p>5. American Psychological Association. (2020). <i>Publication Manual of the American Psychological Association</i> (7th ed.). Washington, DC: APA.</p> <p>6. Universitas Sumatera Utara. (2023). <i>Panduan Penulisan Tugas Akhir Fakultas Vokasi</i>. Medan: USU Press.</p>					
		Pendukung :					
Dosen Pengampu							
Mata Kuliah Prasyarat		ada					
Minggu ke-/ Pertemuan ke- [khusus perkuliahan sistem blok]	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Asinkronus (5)	Sinkronus (6)	(7)	(8)
1 dan 2	Sub-CPMK1: <i>Melaksanakan eksperimen/implementasi</i>	Tepat melaksanakan eksperimen/proyek sesuai metodologi	Praktik Pelaksanaan tugas akhir	-	-	Pokok Bahasan: Pelaksanaan penelitian/proyek Tugas Akhir	PBL 30% Praktikum 30% Kuis 10% Tugas 10% UTS 10% UAS 10%
3 dan 4	Sub-CPMK2: Mengolah dan menganalisis data penelitian	Tepat mengolah data dan melakukan analisis yang benar	Praktik Pelaksanaan tugas akhir	-	-	Pokok Bahasan: Analisis data, perhitungan, penggunaan software pendukung	
5 dan 6	Sub-CPMK3: Menyajikan hasil penelitian	Tepat menyajikan hasil penelitian secara terstruktur	Praktik Pelaksanaan tugas akhir	-	-	Pokok Bahasan: Penyusunan hasil penelitian dalam tabel,	

						grafik, atau prototip	
7 dan 8	Sub-CPMK4: Menyusun laporan Tugas Akhir	Tepat menyusun laporan sesuai kaidah ilmiah	Praktik Pelaksanaan tugas akhir	-	-	Pokok Bahasan: Penulisan laporan TA sesuai panduan universitas	
9 - 12	Sub-CPMK5: Mempresentasikan hasil Tugas Akhir	Tepat mempresentasikan hasil penelitian secara sistematis	Praktik Pelaksanaan tugas akhir	-	-	Pokok Bahasan: Penyusunan slide, latihan presentasi, teknik komunikasi ilmiah	
13 - 16	Sub-CPMK6: Ujian Tugas Akhir	Tepat mempertahankan hasil penelitian dengan argumentasi logis	Praktik Pelaksanaan tugas akhir	-	-	Pokok Bahasan: Format penulisan proposal dan laporan seminar TA sesuai panduan universitas	

Catatan sesuai dengan SN Dikti Permendikbud No 3/2020:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

6. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Teknik penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Metode Pembelajaran: *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning*, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proporsional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. **PB**=Proses Belajar, **PT**=Penugasan Terstruktur, **KM**= Kegiatan Mandiri.

