



POLITEKNIK NEGERI MEDAN
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Penulisan Karya Ilmiah		TROMKK701	2	7	14 Nopember 2023
Otorisasi  Afritha Amelia, S.T., M.T.		Nama Koordinator Pengembang RPS		Koordinator Bidang Keahlian	Ka PRODI
		 Angelina Maharani Purba, S.T., M.T	 Angelina Maharani Purba, S.T., M.T	 Henry L.T., S.T., M.T.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri			
	P1	Menguasai konsep teoritis matematika teknik dan fisika terapan terkait dengan praktek instalasi dan konfigurasi, interpertasi instruksi, pengoperasian, pengujian, pemeliharaan dan perbaikan untuk menyelesaikan permasalahan bidang instrumentasi dan sistem kendali.			
	P5	Menguasai konsep teoritis tentang sains terapan pada bidang instrumentasi dan sistem kendali			
	KU1	Mampu menyelesaikan pekerjaan pada bidang instrumentasi dan sistema kendali dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai dengan bidang elektronika.			
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur			
	KS1	Mampu menerapkan matematika teknik dan fisika terapan kedalam prosedur dan praktek instalasi, interpertasi instruksi, pengoperasian, pengujian, pemeliharaan, mengidentifikasi sumber masalah (trouble shooting), dan perbaikan untuk menyelesaikan permasalahan bidang instrumentasi dan sistem kendali berdasarkan teori yang bersesuaian.			
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)				
	CPMK1	Mampu menjelaskan hakikat dan etika karya ilmiah			
	CPMK 2	Mampu menuliskan struktur karya tulis			
CPMK 3	Mampu menggunakan sitasi dan daftar pustaka				
CPMK 4	Mampu menyusun draf karya ilmiah lengkap				
CPMK 5	Mampu mempresentasikan karya ilmiah				

Pertemuan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk & Metode Pembelajaran (Media & Sumber Belajar)	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
1	Mampu menjelaskan hakikat dan etika karya ilmiah	Pengertian karya ilmiah, etika akademik, plagiarisme	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di kelas: Ceramah, diskusi Media: Komputer, LCD, e-learning	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Meringkas materi dan mencari contoh pelanggaran etika (Tugas-1)	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi Bentuk: Non-tes	Pemahaman etika ilmiah	6
2	Mampu menjelaskan jenis dan struktur karya ilmiah	Jenis karya ilmiah, sistematika penulisan	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di kelas: Diskusi	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Analisis struktur artikel ilmiah (Tugas-2)	Kriteria: Ketepatan analisis	Struktur tepat	6
3	Mampu menentukan topik dan judul ilmiah	Pemilihan topik dan perumusan judul	Bentuk Pembelajaran: CBL Aktivitas di kelas: Diskusi kasus	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Menyusun judul karya ilmiah (Tugas-3)	Kriteria: Ketepatan judul	Judul relevan	6
4	Mampu menyusun latar belakang dan rumusan masalah	Latar belakang, identifikasi masalah	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di kelas: Diskusi	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Menulis latar belakang (Tugas-4)	Kriteria: Ketepatan isi	Masalah jelas	6
5	Mampu menyusun tujuan dan manfaat penelitian	Tujuan dan manfaat karya ilmiah	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di kelas: Tanya jawab	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Menyusun tujuan penelitian (Tugas-5)	Kriteria: Ketepatan rumusan	Tujuan jelas	6

6	Mampu menyusun tinjauan pustaka	Literatur review dan sumber referensi	Bentuk Pembelajaran: CBL Aktivitas di kelas: Diskusi kasus	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Menyusun tinjauan pustaka (Tugas-6)	Kriteria: Ketepatan referensi	Sumber relevan	6
7	Mampu menuliskan metode penelitian	Metode penelitian dan teknik penulisan	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di kelas: Diskusi	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Menyusun metode penelitian (Tugas-7)	Kriteria: Ketepatan metode	Metode sesuai	6
8	UTS	Ujian Tengah Semester	Bentuk Pembelajaran: Ujian	TM: 1x(2x50")	Mengerjakan soal UTS	Bentuk: Tes	Nilai UTS	10
9	Mampu menuliskan hasil dan pembahasan	Teknik penulisan hasil dan pembahasan	Bentuk Pembelajaran: Kuliah	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Menyusun hasil dan pembahasan (Tugas-8)	Kriteria: Ketepatan analisis	Pembahasan logis	6
10	Mampu menuliskan simpulan dan saran	Simpulan dan saran penelitian	Bentuk Pembelajaran: Kuliah	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Menyusun simpulan (Tugas-9)	Kriteria: Ketepatan simpulan	Simpulan tepat	6
11	Mampu menggunakan sitasi dan daftar pustaka	Gaya sitasi dan referensi	Bentuk Pembelajaran: Kuliah	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Latihan sitasi dan referensi (Tugas-10)	Kriteria: Ketepatan format	Format benar	6
12	Mampu menggunakan bahasa ilmiah yang baik	Bahasa ilmiah dan tata tulis	Bentuk Pembelajaran: Kuliah	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Penyuntingan bahasa (Tugas-11)	Kriteria: Ketepatan bahasa	Bahasa baku	6

13	Mampu menyusun draf karya ilmiah lengkap	Penyusunan draf akhir	Bentuk Pembelajaran: Kuliah	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Penyusunan draf (Tugas-12)	Kriteria: Kelengkapan	Draf lengkap	6
14	Mampu merevisi karya ilmiah	Teknik revisi dan penyuntingan	Bentuk Pembelajaran: CBL	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Revisi karya ilmiah	Kriteria: Ketepatan revisi	Revisi sesuai	6
15	Mampu mempresentasikan karya ilmiah	Presentasi karya ilmiah	Bentuk Pembelajaran: Presentasi	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	Presentasi karya ilmiah	Kriteria: Ketepatan & komunikasi	Presentasi baik	6
16	UAS	Ujian Akhir Semester	Bentuk Pembelajaran: Ujian	TM: 1x(2x50")	Mengerjakan soal UAS	Bentuk: Tes	Nilai UAS	10

DAFTAR REFERENSI

1. Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
2. Arikunto, S. (2018). Prosedur Penelitian. Rineka Cipta.
3. Creswell, J. W. (2018). Research Design. SAGE Publications.
4. Day, R. A., & Gastel, B. (2012). How to Write and Publish a Scientific Paper. Cambridge University Press.
5. Swales, J. M., & Feak, C. B. (2012). Academic Writing for Graduate Students. University of Michigan Press.
6. Hartley, J. (2014). Academic Writing and Publishing. Routledge.
7. Booth, W. C., Colomb, G. G., & Williams, J. M. (2016). The Craft of Research. University of Chicago Press.
8. Sudjana, N. (2016). Metode Statistika. Tarsito.
9. Gaspersz, V. (2017). Metode Penelitian untuk Bisnis dan Teknik. Gramedia.

Catatan:

1. **PENGUNAAN METODE PEMBELAJARAN DI PERKULIAHAN WAJIB MENERAPKAN PBL/CBL DENGAN BOBOT PENILAIAN MINIMAL 50% dari TOTAL PENILAIAN HASIL BELAJAR**
2. **TANDA (*) MENUNJUKKAN PILIH SALAH SATU METODE PEMBELAJARAN PBL/CBL ATAU KOMBINASI KEDUANYA.**
3. **PELAKSANAAN PBL/CBL DILAKUKAN SETELAH MAHASISWA MENDAPATKAN MATERI PEMBELAJARAN SECARA TEORITIS.**
4. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
5. 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, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
6. 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.
7. 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.
8. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
9. 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.
10. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
11. 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, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.

Rubrik Deskriptif untuk Penilaian

DIMENSI	SKALA				
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
	Skor ≥ 61	(61-60)	(41-60)	(21-40)	<20
Organisasi	terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep	terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan-kesimpulan.	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan-kesimpulan.	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan.
Isi	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyedatkan.
Gaya Presentasi	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.

Perhitungan Nilai Mata Kuliah

$$NA = 0,5 \left[\frac{NEK_1 + \dots + NEK_n}{n} \right] + 0,2[NUTS] + 0,3[NUAS]$$

Keterangan:

NA : Nilai Akhir

NEK : Nilai Elemen Kompetensi (tugas-tugas, latihan-latihan, ujian formatif)

NUTS : Nilai Ujian Tengah Semester

NUAS : Nilai Ujian Akhir Semester

Penilaian Prestasi Mahasiswa

Nilai Huruf	Nilai Bobot	Skor	Kriteria
A	4	80-100	Istimewa
A/B	3,5	75-79	Sangat baik
B	3	70-74	Baik
B/C	2,5	60-69	Cukup baik
C	2	50-59	Cukup
D	1	40-49	Kurang
E	0	<39	Sangat kurang atau gagal