

Kode Dokumen:



**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS TEKNIK**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
MATA KULIAH**

Program Studi	:	S3 Ilmu Teknik Industri		
Kode – Nama Mata Kuliah	:	TEI7105 – Kapita Selektta Teknik Industri		
SKS	:	3		
Mata Kuliah Prasyarat	:	-		
Semester	:	I	Tahun Ajaran	: 2023/2024
Dosen Pengampu	:	Prof. Dr. Ir. Abdul Rahim Matondang, MSIE Prof. Dr. Ir. Harmein Nasution, MSIE Ir. Aulia Ishak ST, MT, Ph.D Prof. Dr. Ir. Juliza Hidayati, MT. Dr. Ir. Anizar, M.Kes., IPU.		

Diperiksa oleh,
Ketua Program Studi,

Medan, 15 Desember 2023
Dosen Koordinator Pengampu,

Ir. Rosnani Ginting, M.T, Ph.D, IPU, Asean Eng.
NIP. 196302211991032001

Ir. Aulia Ishak ST, MT, Ph.D
NIP. 196810021995122001

Disetujui oleh,
Dekan Fakultas Teknik,

Diperiksa oleh,
Wakil Dekan I Fakultas Teknik,

Prof. Ir. Fahmi S.T., M.Sc., IPM
NIP. 197912092006041015

Prof. Dr. Ir. Renita Manurung MT.
NIP. 196812141997022002



**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU TEKNIK INDUSTRI**

TEI7105

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah (MK)	Kode	Rumpun MK	Bobot (SKS)		Semester	Tgl Penyusunan
Pemodelan Sistem	TEI7105	Wajib	T = 3	P = 0	1	Desember 2023
OTORISASI/PENGESAHAN	DOSEN PENGEMBANG RPS		DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH		KETUA PROGRAM STUDI	
					Ir. Rosnani Ginting, M.T, Ph.D, IPU, ASEAN.Eng.	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPL- PRODI yang dibedakan pada MK					
	<p>CPL 1. Mahasiswa mampu menguasai dan mengembangkan keilmuan Teknik Industri melalui karya-karya yang inovatif, berkualitas, dan orisinal yang mencakup perancangan, perbaikan dan instalasi sistem terpadu.</p> <p>CPL 2. Mahasiswa mampu memformulasikan masalah dalam bidang keilmuan Teknik Industri dan melakukan evaluasi secara komprehensif sehingga menemukan alternatif pemecahannya.</p> <p>CPL 3. Mahasiswa mampu mengelola dan mengembangkan karya riset dalam bidang keilmuan Teknik Industri atas dasar kaidah ilmiah yang jujur, bertanggung jawab dan mampu mengkomunikasikannya untuk mendapatkan pengakuan.</p>					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK 7105.1.1 Mampu memahami/menjelaskan dan menggambarkan perkembangan keilmuan di ranah penelitiannya					
DESKRIPSI SINGKAT	Mahasiswa mampu memformulasikan masalah dalam bidang keilmuan Teknik Industri dan mengusulkan alternatif pemecahannya serta melakukan evaluasi secara komprehensif untuk memperoleh rekomendasi alternatif terbaik					
BAHAN KAJIAN/MATERI PEMBELAJARAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isu terkini Teknik industry 2. Peluang karir Teknik industry 3. Bisnis dan entrepreneurship di era industry 4.0 4. Enterprise resource planning 5. Ide disertasi Teknik industry 6. E business dan e-commerce 7. Rancangan disertasi 8. Sistem dan domain system engineering 9. Perbedaan pandangan riset 					
PUSTAKA	UTAMA					
	1. Jammer, Max. 1999. Einstein and Religion: Physics and Theology, Princeton University Press: New Jersey					
	PENDUKUNG					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jujun S, Suriasumantri. 2003. Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer, Pustaka Sinar Harapan: Jakarta 2. Kuhn, Thomas S. 2000. The Structure of Scientific Revolution, Peran Paradigma dalam Revolusi Sains, Terjemahan Tjun Suryaman, Rosda: Bandung 					

DOSEN MATAKULIAH	
MATAKULIAH SYARAT	-

1	2	3	4	5	6	7	
Minggu ke-	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1	Mampu menjelaskan isu terkini	Isu Terkini Teknik Industri	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50")	[PB: 1x(2x50')] [PT+KM: (1+1)x(2x60')]	Mahasiswa mencari referensi dan mendiskusikan	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini research & project, dan rekayasa ide	5%
2	Mampu memahami peluang karir	Peluang Karir Teknik Industri	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50")	[PB: 1x(2x50')] [PT+KM: (1+1)x(2x60')]	Mahasiswa mendiskusikan	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini research & project, dan rekayasa ide	5%
3	Mampu memahami	Bisnis dan <i>Entrepreneurship</i> di Era <i>Industry</i> 4.0	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50")	[PB: 1x(2x50')] [PT+KM: (1+1)x(2x60')]	3.1. Mahasiswa mencari referensi dan mendiskusikan tujuan dan ruang lingkup	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini research & project, dan rekayasa ide	5%
4	Mampu melakukan penerapan	<i>Enterprise Resource Planning</i>	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50")	[PB: 1x(2x50')] [PT+KM: (1+1)x(2x60')]	Mahasiswa mendiskusikan dan melakukan penerapan	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini research & project, dan rekayasa	5%

						ide	
5	Mampu memahami dan menjelaskan	Ide – Ide Disertasi Teknik Industri	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50’)	[PB: 1x(2x50’)] [PT+KM: (1+1)x(2x60’)]	5.1. Mahasiswa mencari referensi dan mendiskusikan	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini researh & project, dan rekayasa ide	5%
6	Mampu melakukan penerapan	<i>E – Business</i>	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50’)	[PB: 1x(2x50’)] [PT+KM: (1+1)x(2x60’)]	Mahasiswa mendiskusikan dan melakukan penerapan	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini researh & project, dan rekayasa ide	5%
7	Mampu menjelaskan tujuan dan ruang lingkup	<i>E – Business dan E – Commerce</i>	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50’)	[PB: 1x(2x50’)] [PT+KM: (1+1)x(2x60’)]	Mahasiswa mencari referensi dan mendiskusikan	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini researh & project, dan rekayasa ide	5%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)						
9	Mampu menjelaskan	<i>E – Business dan E – Commerce</i>	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50’)	[PB: 1x(2x50’)] [PT+KM: (1+1)x(2x60’)]	Mahasiswa mencari referensi dan mendiskusikan	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini researh & project, dan rekayasa ide	5%
10	Mampu menerapkan <i>state of the art</i> pada penelitian	Rancangan Disertasi	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50’)	[PB: 1x(2x50’)] [PT+KM: (1+1)x(2x60’)]	Mahasiswa mendiskusikan dan melakukan penerapan <i>state of the art</i> pada penelitian	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini researh & project, dan rekayasa ide	5%
11	Mampu menjelaskan tujuan dan ruang lingkup landasan	Presentasi Rencana Disertasi	Ceramah, Diskusi, Simulasi	[PB: 1x(2x50’)]	Mahasiswa mencari referensi dan mendiskusikan terkait	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian	5%

	ilmu		(3 x 50'')	[PT+KM: (1+1)x(2x60')]	landasan ilmu	bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini research & project, dan rekayasa ide.	
12	Mampu menerapkan dan menjelaskan	Domain Sistem Ergonomi	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50'')	[PB: 1x(2x50')] [PT+KM: (1+1)x(2x60')]	Mahasiswa mendiskusikan	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini research & project, dan rekayasa ide	5%
13	Mampu menjelaskan dan memahami	Perbedaan Pandangan Riset	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50'')	[PB: 1x(2x50')] [PT+KM: (1+1)x(2x60')]	Mahasiswa melakukan penerapan landasan penelaahan ilmu pada penelitian	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini research & project, dan rekayasa ide	5%
14	Mampu menjelaskan dasar dan ruang lingkup	Sistem <i>Engineering</i>	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50'')	[PB: 1x(2x50')] [PT+KM: (1+1)x(2x60')]	13.1 Mahasiswa mencari referensi dan mendiskusikan terkait landasan teori	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini research & project, dan rekayasa ide	5%
15	Mampu menerapkan landasan teori dan pengajuan hipotesis dalam penulisan disertasi	Persentasi Rencana Disertasi	Ceramah, Diskusi, Simulasi (3 x 50'')	[PB: 1x(2x50')] [PT+KM: (1+1)x(2x60')]	Mahasiswa mendiskusikan dan melakukan penerapan landasan teori dan pengajuan hipotesis pada penelitian	Semua materi di pertemuan minggu harus diberi penilaian bisa dalam bentuk tugas, CBR & CRR, mini research & project, dan rekayasa ide	5%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						