
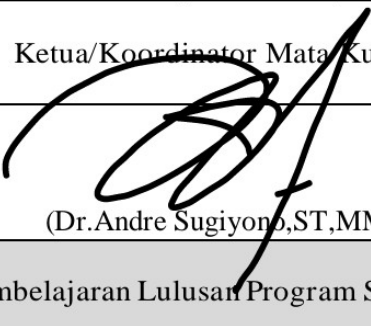
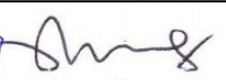




UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah (Kode MK)	Klasifikasi MK	Bobot (sks)		Semester	Tanggal Penyusunan
Pengantar Teknik Industri	IE216008023	MKK	T : 2	P : -	I	Oktober 2021
Otorisasi	Ketua/Koordinator/Dosen Pengembang RPS	Ketua/Koordinator Mata Kuliah			Ketua PRODI	
	 (Dr. Andre Sugiyono, ST, MM)	 (Dr. Andre Sugiyono, ST, MM)			 (Nuzulia Khoiriyah, ST., MT.)	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah					
	Kode CPL	Rumusan CPL				
	CPL 2	Mahasiswa mampu menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem terintegrasi dengan pendekatan sistem				
	CPL 12	Mahasiswa mampu memahami tanggung jawab profesi dan aspek etikal keprofesian				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	Kode CPMK	Rumusan CPMK				
	CPMK 1	Mahasiswa memahami proses perancangan sebagai ciri dasar dari disiplin engineering				
	CPMK 2	Mahasiswa memahami pengertian, ruang lingkup, permasalahan dan profesi teknik industri				
	CPMK 3	Mahasiswa memahami konsep kerja, sistem kerja dan perannya dalam meningkatkan efisiensi				

		dan produktivitas
	CPMK 4	Mahasiswa memahami pendekatan-pendekatan teknik industri dalam menyelesaikan masalah
	CPMK 5	Mahasiswa mengenali isu-isu etikal dalam praktek keprofesian teknik industri
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	<p>Pada mata kuliah Pengantar Teknik Industri, mahasiswa akan mendapatkan pengetahuan mengenai sejarah <i>science</i> dan <i>engineering</i>, awal mula terbentuknya disiplin teknik industri, posisi teknik industri diantara keilmuan yang lain, teknik dan sistem industri. Selain itu mahasiswa juga akan belajar mendapatkan pengetahuan mengenai ilmu – ilmu yang terkait dan dipelajari dalam disiplin teknik industri seperti : teknik manufaktur / produksi, tata letak fasilitas, pemindahan material, perancangan tata cara dan pengukuran kerja, organisasi industri dan kompensasi finansial, analisa ekonomi untuk pengambilan keputusan dalam proses produksi, Perencanaan dan pengendalian produksi, pengendalian kualitas, CAD/CAM, robot dan otomasi. Materi tersebut disampaikan melalui tatap muka secara langsung dikelas maupun melalui media <i>cyber learning</i>. Penilaian terhadap pemahaman mahasiswa dilakukan melalui penyelesaian tugas yang diberikan, hasil UTS dan UAS. Selain itu kehadiran mahasiswa di kelas menjadi penilaian akan kedisiplinan dan keseriusan mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah ini.</p>	
Daftar Pustaka	<p>A. Utama</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wayne C. Turner, Joe H. Mize, Kenneth E. Case, John W. Nazemetz, <i>Introduction to Industrial and system Engineering</i>, Prentice Hall, 2000 2. Sritomo Wignjosoebroto, <i>Pengantar Teknik dan Manajemen Industri</i>, Guna Widya, Surabaya, 2003 3. Teguh Baroto, <i>Pengantar Teknik Industri</i>, UMM, 2003 4. Hari Purnomo, <i>Pengantar Teknik Industri</i>, Graha Ilmu, 2004 <p>B. Pendukung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Kotler Philip</i>, Armstrong Gary, <i>Prinsip-prinsip Pemasaran</i>, edisi 12. Penerbit Erlangga, Jakarta, 2008 	
Mata Kuliah Prasyarat	-	

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan/Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu (Menit)			Deskripsi tugas mahasiswa (Pengalaman Belajar)	Penilaian			Penanggung Jawab/ Pengampu Materi
				TM	TT	BM		Teknik	Indikator	Bobot	
1	Mengetahui dan memahami Sejarah dan perkembangan disiplin teknik industri	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian disiplin <i>engineering</i>; perkembangan disiplin <i>engineering</i> • Perbedaan <i>science</i>, <i>engineering</i> dan <i>technology</i> • Sejarah perkembangan disiplin teknik industri • Organisasi teknik industri • Definisi teknik industri • Hubungan dengan teknik lainnya • Tantangan di masa mendatang 	1. Ceramah 2. Diskusi	2 x 50	2 x 60	2 x 60	1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab	Tes	<p>Ketepatan menjelaskan pengertian disiplin <i>engineering</i>; perkembangan disiplin <i>engineering</i>, perbedaan <i>science</i>, <i>engineering</i> dan <i>technology</i>, sejarah perkembangan disiplin teknik industri, organisasi teknik industri, definisi teknik industri, hubungan dengan teknik lainnya, tantangan di masa mendatang</p> <p>Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab</p>	1. Presensi kehadiran (Afeksi) 10% 2. Tugas (30%), terdiri : Tugas harian sesuai materi individu (10%) dan tugas kelompok (20%) 3. UTS 30% 4. UAS 30%	Dosen Pengampu
2	Memahami konsep Teknik dan sistem industri	<ul style="list-style-type: none"> • Desain teknik dan sistem industri 	1. Ceramah 2. Diskusi	2 x 50	2 x 60	2 x 60	1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab	Tes	<p>Ketepatan menjelaskan desain teknik dan sistem industri, tipe</p>		Dosen Pengampu

		<ul style="list-style-type: none"> • Tipe aktivitas teknik dan sistem industri • Organisasi internal untuk fungsi teknik dan sistem industri • Ukuran efektivitas untuk fungsi teknik dan sistem industri Pengantar /pengertian sistem, pengendalian umpan balik sistem						aktivitas teknik dan sistem industri, organisasi internal untuk fungsi teknik dan sistem industri, ukuran efektivitas untuk fungsi teknik dan sistem industri, pengantar /pengertian sistem, pengendalian umpan balik sistem Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab		
3	Memahami konsep Teknik Produksi /Manufaktur	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Teknik Manufaktur • Interaksi desain produk – produksi • Rekayasa proses • <i>Process Engineering</i> 	1. Ceramah 2. Diskusi	2 x 50	2 x 60	2 x 60	1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab	Tes	Ketepatan menjelaskan pengantar teknik manufaktur, interaksi desain produk – produksi, rekayasa proses <i>process engineering</i> Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab	Dosen Pengampu
4	Memahami konsep Teknik Produksi /Manufaktur	<ul style="list-style-type: none"> • Lanjutan <i>Process Engineering</i> • Desain <i>tool, jigs</i> dan <i>fixture</i> 	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas	2 x 50	2 x 60	2 x 60	1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab	Tes	Ketepatan menjelaskan lanjutan <i>process engineering</i> ,	Dosen Pengampu

							3. Tugas		desain <i>tool, jigs</i> dan <i>fixture</i> Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab	
5	Memahami konsep perencanaan Lokasi dan tata letak fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar – dasar pemilihan lokasi pabrik • Pengenalan tata letak fasilitas • Pertimbangan – pertimbangan umum • Perencanaan layout sistematis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas 	2 x 50	2 x 60	2 x 60	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 	Tes	Ketepatan menjelaskan dasar – dasar pemilihan lokasi pabrik, pengenalan tata letak fasilitas, pertimbangan umum, dan perencanaan layout sistematis Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab	Dosen Pengampu
6	Memahami konsep pemindahan material, distribusi dan penentuan rute	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep – konsep penggunaan perlengkapan <i>material handling</i> • Prinsip – prinsip <i>material handling</i> • Teknik kuantitatif • <i>Warehousing</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas 	2 x 50	2 x 60	2 x 60	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 	Tes	Ketepatan menjelaskan konsep – konsep penggunaan perlengkapan <i>material handling</i> , prinsip – prinsip <i>material handling</i> , teknik kuantitatif dan <i>warehousing</i> Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab	Dosen Pengampu

7	Memahami konsep perancangan tata cara dan pengukuran kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Metode perbaikan • <i>Work measurement</i> • Perhitungan performansi sistem organisasi 	1.Ceramah 2.Diskusi 3.Tugas	2 x 50	2 x 60	2 x 60	1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab	Tes	Ketepatan menjelaskan metode perbaikan , <i>work measurement</i> , dan perhitungan performansi sistem organisasi Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab	Dosen Pengampu
8	Ujian Tengah Semester									
9	Memahami konsep perancangan tata cara dan pengukuran kerja	Peta-Peta Kerja	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas	2 x 50	2 x 60	2 x 60	1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab	Tes	Ketepatan menjelaskan peta peta kerja Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab	Dosen Pengampu
10	Memahami konsep perancangan Organisasi Industri dan Kompensasi Finansial	<ul style="list-style-type: none"> • Teori tentang organisasi kerja • Organisasi industri • Analisa dan evaluasi jabatan • Tata cara pembayaran upah dan insentif kerja 	1. Ceramah 2. Diskusi	2 x 50	2 x 60	2 x 60	1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab	Tes	Ketepatan menjelaskan teori tentang organisasi kerja, organisasi industri, analisa dan evaluasi jabatan, tata cara pembayaran upah dan insentif kerja Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab	Dosen Pengampu

11	Memahami konsep Analisa ekonomi untuk pengambilan keputusan dalam proses produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Siklus aliran uang dalam proses produksi • Depresiasi • <i>Break even analysis</i> • <i>Engineering economic analysis</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas 	2 x 50	2 x 60	2 x 60	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 	Tes	<p>Ketepatan menjelaskan siklus aliran uang dalam proses produksi, depresiasi, <i>break even analysis</i> dan <i>engineering economic analysis</i></p> <p>Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab</p>	Dosen Pengampu
12	Memahami konsep Perencanaan dan pengendalian produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Tinjauan singkat perencanaan dan pengendalian produksi • Teknik – teknik peramalan • Teknik – teknik perencanaan operasi • Teknik – teknik peramalan permintaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas 	2 x 50	2 x 60	2 x 60	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 		<p>Ketepatan menjelaskan tinjauan singkat perencanaan dan pengendalian produksi, teknik – teknik peramalan, teknik – teknik perencanaan operasi dan teknik – teknik peramalan permintaan</p> <p>Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab</p>	Dosen Pengampu
13	Memahami konsep Pengendalian Kualitas Produk	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi, Sejarah singkat dan konsep pengendalian kualitas • Keuntungan dan biaya pelaksanaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas 	2 x 50	2 x 60	2 x 60	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 		<p>Ketepatan menjelaskan definisi, sejarah singkat dan konsep pengendalian kualitas, keuntungan dan</p>	Dosen Pengampu

		<p>pengendalian kualitas</p> <ul style="list-style-type: none"> Analisa statistik dalam pengendalian kualitas Pengenalan singkat tentang metode teknik pengendalian kualitas 						<p>biaya pelaksanaan pengendalian kualitas, analisa statistik dalam pengendalian kualitas, pengenalan singkat tentang metode teknik pengendalian kualitas</p> <p>Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab</p>	
14	Memahami konsep otomasi industri	<ul style="list-style-type: none"> CAD CAM Robotik Otomasi 	<p>1.Ceramah 2.Diskusi 3.Tugas</p>	2 x 50	2 x 60	2 x 60	<p>1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab</p>	<p>Ketepatan menjelaskan CAD, CAM dan robotk otomasi.</p> <p>Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab</p>	Dosen Pengampu
15	Memahami konsep Manajemen Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Pemasaran Strategi Pemasaran Marketing Mix (4P) 	<p>1.Ceramah 2.Diskusi 3.Tugas</p>	2 x 50	2 x 60	2 x 60	<p>1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab</p>	<p>Ketepatan menjelaskan konsep pemasaran dan strategi pemasaran marketing mix (4P)</p> <p>Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab</p>	Dosen Pengampu
16	Ujian Akhir Semester								

KRITERIA PENILAIAN

.....

Catatan:

1. 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.
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, ketrampilan umum, ketrampilan 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. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
9. Teknik penilaian adalah metode yang digunakan dalam mengukur CPL bisa berupa *paper based test*, ujian lisan, ujian skill (OSCE,OSLER,DOPS, Mini CEX), ujian presentasi, portofolio.
10. 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.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=tatap muka (Synchronus), TT=Tugas terstruktur (Asynchronus), BM=belajar mandiri (Asynchronus)
13. Prodi/Kelompok Bidang Kajian/Dosen sangat dianjurkan dapat mengakomodasi bentuk pembelajaran yang *team-based project* dan *case method*, penilaian menggunakan cara-cara otentik dan memberikan bobot yang besar pada penilaian otentik sebesar 50% total penilaian