






**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMASI**  
**PRODI STUDI TEKNIK INDUSTRI**

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Sistem Produksi	IEA3132	Dasar Teknik Industri	T=2	P=0	5	26 Maret 2018
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	 Benazir Imam Arif Muttaqin, S.T., M.T.		 Benazir Imam Arif Muttaqin, S.T., M.T.		 Abduh Sayid Albana, ST., MT., MSc., PhD.	
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI</b>					
	[P02]	Mampu menerapkan pendekatan sistem dalam melakukan perbaikan ataupun inovasi terhadap sistem terintegrasi				
	[KK01]	Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi (meliputi manusia, material, peralatan, energi, dan informasi)				
	[KK02]	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan menganalisis masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi berdasarkan pendekatan analitik, komputasional atau eksperimental				
	<b>CPMK</b>					
	Mahasiswa mampu merancang dan mengoperasikan sistem perencanaan dan pengendalian produksi berbasis sistem produksi tepat waktu					
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang konsep lean manufacturing; sistem produksi tepat waktu; theory of constraint; load oriented manufacturing sistem; sistem produksi berbasis proyek; sistem jaringan produksi dan sistem rantai suplai; enterprise resource planning.					
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Sistem produksi tepat waktu (Just In Time) 2. Theory of constraint 3. Load Oriented Manufacturing Sistem (LOMC) 4. Sistem produksi berbasis proyek 5. Rantai pasok					

	6. Jaringan produksi strategis 7. Pengantar ERP 8. Lean manufacturing 9. Tools pengendalian sistem produksi					
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>					
	1. Sipper & Bulfin Jr, 1997, Production Planning, Control, and Integrations, McGraw Hill 2. Fogarthy, D.W., J.H. Blackstone, & T.R. Hafamann. 1991, Production and Inventory Management, Japanese Manufacturing Techniques South Western Pub. Co.					
	<b>Pendukung :</b>					
	3. Oden, H.W., Langewater G.A., Lucier RA., 1991, Handbook of Material and Capacity Requirement Planning, McGraw Hill. 4. Bedworth, D.D., & J.E. Bailey, 1987, Integrated Production Control Sistem, John Wiley & Sons. 5. Schonberger, R. J, 1991, Japanese Manufacturing Techniques, Mac milan					
<b>Dosen Pengampu</b>	Benazir Imam Arif Muttaqin, S.T., M.T.					
<b>Matakuliah syarat</b>	Analisa dan Perancangan Kerja (TI22T02); Penelitian Operasional I (TI21T01)					
<b>Mg Ke-</b>	<b>Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahap belajar)</b>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Kriteria &amp; Bentuk Penilaian</b>	<b>Bentuk, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Media &amp; Sumber belajar] [Estimasi Waktu]</b>	<b>Materi Pembelajaran [ Pustaka ]</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>
<b>1,2</b>	Mampu menjelaskan konsep sistem produksi tepat waktu [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan konsep sistem produksi tepat waktu	<b>Kriteria:</b> Rubrik Skala Persepsi <b>Bentuk non-test:</b> • Resume <b>Bentuk test:</b> UTS	• Kuliah; • Diskusi; <b>[TM: 1x(2x50'')]</b> • Tugas: Resume jurnal JIT <b>[BT+BM:(1+1)x(2x60'')]</b> e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Latar belakang b. Definisi JIT c. Nilai tambah penerapan JIT d. Prinsip dasar JIT	<b>10</b>
		Ketepatan menjelaskan konsep sistem produksi tepat waktu	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> • Resume <b>Bentuk test:</b> UTS	• Kuliah; • Diskusi; <b>[TM: 1x(2x50'')]</b> • Tugas:	a. Sistem kanban b. Pull sistem c. Kelancaran produksi	

				Merangkum artikel berita populer tentang Kanban [BT+BM:(1+1)x(2x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id		
3,4	Mampu menjelaskan konsep theory of constraint [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan konsep theory of constraint	<b>Kriteria:</b> Rubrik Skala Persepsi <b>Bentuk non-test:</b> • Resume <b>Bentuk test:</b> UTS	• <b>Kuliah;</b> • <b>Diskusi;</b> [TM: 1x(2x50")] • <b>Tugas:</b> Resume jurnal TOC [BT+BM:(1+1)x(2x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Definisi b. Latar belakang c. Kinerja operasional	10
		Ketepatan menjelaskan konsep theory of constraint	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> • - <b>Bentuk test:</b> UTS	• <b>Kuliah;</b> • <b>Diskusi;</b> [TM: 1x(2x50")] • <b>Tugas:</b> Simulasi Software OPT [BT+BM:(1+1)x(2x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Bottleneck b. DBR c. OPT Software	
5	Mampu menjelaskan konsep Load Oriented Manufacturing Sistem [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan konsep Load Oriented Manufacturing Sistem	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> • - <b>Bentuk test:</b> UTS	• <b>Kuliah;</b> • <b>Diskusi;</b> [TM: 1x(2x50")] • <b>Tugas:</b> Quiz [BT+BM:(1+1)x(2x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Definisi LOMS b. Dampak LOMS	10
6,7	Mampu menjelaskan sistem produksi berbasis proyek [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan sistem produksi berbasis proyek	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> • Presentasi <b>Bentuk test:</b> UTS	• <b>Kuliah;</b> • <b>Diskusi;</b> [TM: 1x(2x50")] • <b>Tugas:</b> Membaca buku literatur [BT+BM:(1+1)x(2x60")]	a. Definisi proyek b. Penyusunan Network Diagram c. Lintasan kritis proyek CPM	10

				e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id		
		Ketepatan menjelaskan sistem produksi berbasis proyek	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> • Presentasi <b>Bentuk test:</b> UTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah;</b></li> <li>• <b>Diskusi;</b> [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>• <b>Tugas:</b> Membaca buku literatur [BT+BM:(1+1)x(2x60'')]</li> </ul> e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. PERT</li> <li>b. Penjadwalan sumber daya</li> <li>c. Manajemen proyek</li> </ul>	
<b>8</b>	<b>Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester</b>					
<b>9,10</b>	Mampu menjelaskan konsep dasar rantai pasok [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan konsep dasar rantai pasok	<b>Kriteria:</b> Rubrik Skala Persepsi <b>Bentuk non-test:</b> • Resume <b>Bentuk test:</b> UAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah;</b></li> <li>• <b>Diskusi;</b> [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>• <b>Tugas:</b> Resume jurnal SCM [BT+BM:(1+1)x(2x60'')]</li> </ul> e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Definisi</li> <li>b. Konsep dasar</li> <li>c. Permasalahan pada sistem rantai pasok</li> <li>d. Peranan TIK dalam rantai pasok</li> </ul>	<b>15</b>
		Ketepatan menjelaskan konsep dasar rantai pasok	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> • Presentasi <b>Bentuk test:</b> UAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah;</b></li> <li>• <b>Diskusi;</b> [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>• <b>Tugas:</b> Melihat video proses distribusi Amazon [BT+BM:(1+1)x(2x60'')]</li> </ul> e-learning: youtube.com	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Masalah transportasi</li> <li>b. Distribusi rantai pasok</li> </ul>	
<b>11</b>	Mampu menjelaskan konsep dasar jaringan produksi strategis [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan konsep dasar jaringan produksi strategis	<b>Kriteria:</b> Rubrik Skala Persepsi <b>Bentuk non-test:</b> • Resume <b>Bentuk test:</b> UAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah;</b></li> <li>• <b>Diskusi;</b> [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>• <b>Tugas:</b> Membaca buku literatur [BT+BM:(1+1)x(2x60'')]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Definisi</li> <li>b. Elemen dalam jaringan produksi strategis</li> </ul>	<b>10</b>

				e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id		
12	Mampu menjelaskan konsep ERP [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan konsep ERP	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> • - <b>Bentuk test:</b> UAS	• <b>Kuliah;</b> • <b>Diskusi;</b> <b>[TM: 1x(2x50'')]</b> • <b>Tugas:</b> Quiz <b>[BT+BM:(1+1)x(2x60'')]</b> e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Perkembangan ERP b. Konsep dasar ERP c. Manfaat implementasi ERP	10
13,14	Mampu menjelaskan konsep lean manufacturing [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan konsep lean manufacturing	<b>Kriteria:</b> Rubrik Skala Persepsi <b>Bentuk non-test:</b> • presentasi <b>Bentuk test:</b> UAS	• <b>Kuliah;</b> • <b>Diskusi;</b> <b>[TM: 1x(2x50'')]</b> • <b>Tugas:</b> Melihat video Mega Factory <b>[BT+BM:(1+1)x(2x60'')]</b> e-learning: youtube.com	a. Definisi b. Konsep dasar c. Lean thinking d. Pilar dan tools dalam lean	15
		Ketepatan menjelaskan konsep lean manufacturing	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> • presentasi <b>Bentuk test:</b> UAS	• <b>Kuliah;</b> • <b>Diskusi;</b> <b>[TM: 1x(2x50'')]</b> • <b>Tugas:</b> Melihat video Mega Factory <b>[BT+BM:(1+1)x(2x60'')]</b> e-learning: youtube.com	a. Value stream mapping b. Aliran produksi c. Takt time d. Implementasi lean	
15	Mampu mengaplikasikan prinsip pengendalian sistem produksi [A2, P3]	Ketepatan mengaplikasikan prinsip pengendalian sistem produksi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif <b>Bentuk non-test:</b> • Resume <b>Bentuk test:</b> UAS	• <b>Kuliah;</b> • <b>Diskusi;</b> <b>[TM: 1x(2x50'')]</b> • <b>Tugas:</b> Merangkum tools pengendalian sistem produksi	a. Tools dalam pengendalian sistem produksi b. Jaminan kualitas dan kuantitas output	10

				[BT+BM:(1+1)x(2x60'')] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id		
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Tengah Semester					

**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. 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.
6. 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.

Catatan tambahan:

- (1). Bobot SKS (P = Praktek; T= Teori).
- (2). TM: Tatap Muka; BT: Beban Tugas; BM: Belajar Mandiri.
- (3). 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu
- (4). Simbol-simbol elemen KKNi pada CPL-Prodi: S = Sikap; KU = Ketrampilan Umum; KK = Ketrampilan Khusus; P = Pengetahuan