






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
Perancangan Produk	IEA3233	Perancangan Teknik Industri	T=3	P=0	6	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)	CPL-PRODI					
	S06	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan				
	KK01	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya				
	KK04	Mampu merancang sistem terintegrasi sesuai standar teknis, keselamatan dan kesehatan lingkungan yang berlaku dengan mempertimbangkan aspek kinerja dan keandalan, kemudahan penerapan dan keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, sosial, dan kultural				
	CPMK					
	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa mampu merencanakan dan merancang produk melalui tahapan sistematis dengan benar.					
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini memberikan kemampuan untuk merencanakan dan melakukan perancangan produk. Mahasiswa diharapkan dapat Mampu menjelaskan berbagai aspek, dalam proses perencanaan produk, Mampu menjelaskan tahapan dalam perancangan produk, dan mampu melakukan suatu proses perancangan produk.					
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebijaksanaan Produk dan Organisasi Pengembangan 2. Konsep Pasar dan Identifikasi Kebutuhan Pelanggan 3. Spesifikasi Produk 4. Pemilihan Konsep Produk 					

	5. Perancangan Level Sistem 6. Perancangan Detail 7. Pembuatan Prototipe 8. Analisis Ekonomi: Proyek Pengembangan Produk					
Pustaka	Utama :					
	1. Loch, C. and Kavadias, S. 2008, Handbook of New Product Development Management. Elsevier. 2. Annacchino, M. 2003, New Product Development From Initial Idea to Product Management. Elsevier.					
	Pendukung :					
	3. Ulrich, K.T. dan Eppinger S.D. , 1995. Product Design and Development; New York, Mc.Graw-Hill 4. Roozenburg, NFM and J. Eekels. 1995, Product Design: Fundamentals and Methods.Chicester: John Wiley & Sons. 5. Cross, Nigel , 1994, Engineering Design Methods : Strategies for Product Design; John Willey & Sons, New York. 6. Urban, G.L. dan Hauser, J.H. , 1993, Design and Marketing of New Product; Prentice-Hall, New Jersey.					
Dosen Pengampu	Benazir Imam Arif Muttaqin, S.T., M.T.					
Matakuliah syarat	Ergonomi (IEA2122); Proses Manufaktur (IEA2232); Perencanaan dan Pengendalian Produksi (IEA3113); Analisis dan Estimasi Biaya (IEA2243).					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahap belajar)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Media & Sumber belajar] [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1,2,3	Mampu menjelaskan kebijaksanaan produk serta proses dan organisasi pengembangan [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan latar belakang, sejarah, dan tahapan pengembangan produk	Kriteria: Rubrik Skala Persepsi Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Resume Bentuk test: UTS	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah; Diskusi; [TM: 1x(3x50")] <ul style="list-style-type: none"> Tugas: Membaca Jurnal TQM [BT+BM:(1+1)x(3x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Latar Belakang dan Sejarah b. Product Life Cycle c. Permasalahan dalam Pengembangan Produk d. Definisi Produk dan Pengembangan Produk e. Proses Inovasi f. Posisi Perencanaan dan Perancangan	15

					Produk dalam proses inovasi	
		Ketepatan menjelaskan kebijaksanaan produk, strategi produk baru, indikator kesuksesan, pengembangan produk.	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Resume Bentuk test: UTS	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah; Diskusi; [TM: 1x(3x50'')] Tugas: Merangkum artikel berita populer [BT+BM:(1+1)x(3x60'')] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Kebijaksanaan Produk b. Strategi Produk Baru c. Indikator Kesuksesan d. Pengembangan Produk	
		Ketepatan menjelaskan strategi pengembangan produk, serta proses dan organisasi pengembangan	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Diskusi Bentuk test: UTS	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah; Diskusi; [TM: 1x(3x50'')] Tugas: Diskusi kelompok kolaboratif [BT+BM:(1+1)x(3x60'')] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Strategi b. Pengembangan Produk c. Proses dan Organisasi d. Pengembangan	
4	Mampu menjelaskan konsep pasar dan proses identifikasi kebutuhan pelanggan [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan konsep pasar dan proses identifikasi kebutuhan pelanggan	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Bentuk test: UTS	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah; Diskusi; [TM: 1x(3x50'')] Tugas: Membaca artikel SWA [BT+BM:(1+1)x(3x60'')] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Karakteristik Pasar b. Segmentasi Pasar, Target Pasar, dan Posisi Produk c. Fungsi dan Tujuan Identifikasi Kebutuhan Pelanggan d. Seni Menampilkan Data Kebutuhan Pelanggan e. Analisis Pasar (identifikasi peluang, identifikasi Voice of	5

					Customer, Consumer Preference Measurement/ QFD)	
5	Mampu menjelaskan proses penentuan spesifikasi produk [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan proses penentuan spesifikasi produk	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • - Bentuk test: UTS	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah; • Diskusi; [TM: 1x(3x50")] • Tugas: Quiz [BT+BM:(1+1)x(3x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id 	a. Pengertian dan Pokok kajian b. Tahap penentuan Spesifikasi Produk c. Penyusunan Daftar Metrik d. Nilai Target e. Pemantauan Spesifikasi f. Model Penaksiran Fisibilitas Teknis g. Competitive Mapping	5
6,7	Mampu menjelaskan proses pemilihan konsep [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan proses penurunan konsep produk.	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi Bentuk test: UTS	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah; • Diskusi; [TM: 1x(3x50")] • Tugas: Membaca buku literatur [BT+BM:(1+1)x(3x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id 	a. Konsep produk b. Proses Penurunan Konsep c. Klarifikasi Masalah d. Penelitian Eksternal e. Penelitian internal f. Penggalan dan Pengaturan Proses Eksplorasi g. Classification Tree dan Combination Table h. Merefekasikan Solusi dan Proses	15
		Ketepatan menjelaskan proses pemilihan konsep	Kriteria: Rubrik Deskriptif	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah; • Diskusi; 	a. Definisi Pemilihan konsep	

			Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Diskusi Bentuk test: UTS	[TM: 1x(3x50'')] <ul style="list-style-type: none"> Tugas: Diskusi kelompok kolaboratif [BT+BM:(1+1)x(3x60'')] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	b. Teknik Pemilihan Konsep c. Concept Screening d. Concept Scoring	
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester					
9,10	Mampu menjelaskan proses perancangan level sistem [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan proses perancangan level sistem	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Resume Bentuk test: UAS	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah; Diskusi; [TM: 1x(3x50'')] <ul style="list-style-type: none"> Tugas: Merangkum artikel berita populer [BT+BM:(1+1)x(3x60'')] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Arsitektur Produk b. Arsitektur Integral dan Arsitektur Modular c. Perubahan Desain Produk d. Variasi Produk	15
		Ketepatan menjelaskan proses perancangan level sistem	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Bentuk test: UAS	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah; Diskusi; [TM: 1x(3x50'')] <ul style="list-style-type: none"> Tugas: Membaca Jurnal Pengembangan Produk [BT+BM:(1+1)x(3x60'')] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Standarisasi komponen b. Performansi Produk c. Manufacturability d. Skema Produk, Kelompok Elemen, Lay Out Geometri, Interaksi Fundamental dan Insidental e. Isu-isu Pada Tahap System Level Design	
11,12	Mampu menjelaskan proses perancangan detail [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan proses perancangan detail: Industrial Design	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Bentuk test:	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah; Diskusi; [TM: 1x(3x50'')] <ul style="list-style-type: none"> Tugas: Membaca buku literatur 	a. Pengertian dan Latar Belakang b. Proses ID c. Pengelolaan proses ID	15

			UAS	[BT+BM:(1+1)x(3x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	d. Penilaian terhadap kualitas	
		Ketepatan menjelaskan proses perancangan detail: Design for Manufacturing	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: • Resume Bentuk test: UAS	• Kuliah; • Diskusi; [TM: 1x(3x50")] • Tugas: Merangkum Jurnal DFMA [BT+BM:(1+1)x(3x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Pengertian dan Latar Belakang b. Metode DFM c. Elemen biaya Manufaktur d. Meminimasi "Support Cost"	
13,14	Mampu menjelaskan proses pembuatan prototipe [A2, C2]	Ketepatan menjelaskan proses pembuatan prototipe	Kriteria: Rubrik Skala persepsi Bentuk non-test: • - Bentuk test: UAS	• Kuliah; • Diskusi; [TM: 1x(3x50")] • Tugas: Quiz [BT+BM:(1+1)x(3x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Definisi dan Kegunaan Prototipe b. Jenis-jenis Prototipe c. Prinsip-prinsip Pembuatan Prototipe	15
		Ketepatan menjelaskan proses pembuatan prototipe	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: • Resume Bentuk test: UAS	• Kuliah; • Diskusi; [TM: 1x(3x50")] • Tugas: Merangkum artikel berita populer [BT+BM:(1+1)x(3x60")] e-learning: idea.telkomuniversity.ac.id	a. Tahap Pembuatan Prototipe b. Pengujian dan Perbaikan Prototipe	
15	Mampu menjelaskan analisis ekonomi dalam proyek pengembangan produk [A2, C2, P2]	Ketepatan menjelaskan analisis ekonomi dalam proyek pengembangan produk	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: • - Bentuk test: UAS	• Kuliah; • Diskusi; [TM: 1x(3x50")] • Tugas: Latihan soal [BT+BM:(1+1)x(3x60")] e-learning:	a. Elemen Analisis Ekonomi b. Pembangunan Model Finansial	15

				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