



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH: PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK



Nama Dosen : Anita Indrasari, ST., M.Sc
Program Studi : S1 Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Institusi : Universitas Setia Budi Surakarta

2021



No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Nama Mata Kuliah/Kode : Perancangan dan Pengembangan Produk/ E600201316
SKS : 3
Semester : 6
Program Studi : S1 Teknik Industri
Dosen Pengampu : Anita Indrasari, ST, M.Sc

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

- a. CP LULUSAN :
- Mahasiswa mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (*engineering principles*) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi (meliputi manusia, material, peralatan, energi, dan informasi)
 - Mahasiswa mampu merumuskan solusi untuk masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (*environmental consideration*)
- b. CP MATA KULIAH :
- Mahasiswa mampu menerapkan tahapan perancangan produk dan merancang produk sesuai tahapan yang benar

MATRIKS PEMBELAJARAN :

Minggu	Kemampuan akhir yang diharapkan	Materi/Pokok Bahasan	Strategi Pembelajaran	Latihan yang dilakukan	Waktu yang disediakan	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep produk serta pengembangannya	Pendahuluan dan konsep produk serta pengembangannya	<i>Discussion</i>	Identifikasi konsep produk yang baik serta pengembangannya	1x 3 x 50'	Kebenaran dan kejelasan dalam konsep produk serta pengembangannya	20%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan strategi dan proses pengembangan produk	Strategi dan proses pengembangan produk	<i>Discussion</i>	Identifikasi tahapan pengembangan produk	1x 3 x 50'	Ketepatan dalam menjelaskan strategi dan proses pengembangan produk	

Minggu	Kemampuan akhir yang diharapkan	Materi/Pokok Bahasan	Strategi Pembelajaran	Latihan yang dilakukan	Waktu yang disediakan	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi kebutuhan pelanggan	Identifikasi Kebutuhan Pelanggan	<i>Case Study Discussion</i>	identifikasi kebutuhan pelanggan	1 x 3 x 50'	Ketepatan dalam mengidentifikasi kebutuhan pelanggan	
	UKAD 1						
4-5	Mahasiswa mampu menentukan spesifikasi produk dan menerapkan QFD dalam perancangan produk	Spesifikasi Produk dan QFD	<i>Case Study</i>	Diskusi dan tugas perancangan produk	2x 3 x 50'	Ketepatan dalam menentukan spesifikasi produk dan menerapkan QFD dalam perancangan produk	30 %
6-7	Mahasiswa mampu melakukan <i>Concept Generation and Concept Selection</i>	<i>Concept Generation and Concept Selection</i>	<i>Case Study</i>	Mengembangkan <i>Concept Generation and Concept Selection</i>	2x 3 x 50'	Ketepatan dalam mengembangkan konsep dan memilih konsep produk	
8	UKAD 2						
9	Mahasiswa mampu menerapkan industrial design dalam perancangan produk	Industrial design	<i>Case Study</i>	Tugas menerapkan <i>industrial design</i> dalam perancangan produk	1 x 3 x 50'	Ketepatan dalam menerapkan <i>industrial design</i> dalam perancangan produk	20%
10	Mahasiswa mampu melakukan <i>Design For Manufacture, Design For Assembly</i>	<i>Design For Manufacture, Design For Assembly</i>	<i>Case Study</i>	Tugas melakukan <i>Design For Manufacture, Design For Assembly</i> untuk produk yang dirancang	1 x 3 x 50'	Ketepatan dalam melakukan <i>Design For Manufacture, Design For Assembly</i>	

Minggu	Kemampuan akhir yang diharapkan	Materi/Pokok Bahasan	Strategi Pembelajaran	Latihan yang dilakukan	Waktu yang disediakan	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Mahasiswa mampu melakukan <i>Design For Environment</i>	<i>Design For Environment</i>	<i>Case Study</i>	Tugas melakukan <i>Design For Manufacture, Design For Assembly</i>	1x 3 x 50'	Ketepatan dalam melakukan <i>Design For Environment</i>	
12	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu membuat Prototipe Produk • Mahasiswa mampu merancang <i>robust design</i> 	Prototipe Produk dan <i>Robust Design</i>	<i>Case Study</i>	Tugas membuat prototype produk dan merancang <i>robust design</i>	1x 3 x 50'	Ketepatan dalam membuat prototype produk dan merancang <i>robust design</i>	
UKAD 3							
13	Mahasiswa mampu menganalisis secara ekonomis dari pengembangan produk yang dilakukan	Analisis Ekonomi Pengembangan Produk	<i>Case Study</i>	Tugas menganalisis secara ekonomis dari pengembangan produk yang dilakukan	1x 3 x 50'	Ketepatan dalam menganalisis secara ekonomis dari pengembangan produk	30%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep <i>Kansei Engineering</i> dalam perancangan produk	<i>Kansei Engineering</i>	<i>Information Search</i>	Presentasi penerapan <i>Kansei Engineering</i>	1x 3 x 50'	Ketepatan dalam menjelaskan penerapan <i>Kansei Engineering</i> dalam perancangan produk	
15	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep <i>Design for Six Sigma</i> dalam perancangan produk	<i>Design for Six Sigma</i>	<i>Information Search</i>	Presentasi penerapan <i>Design for Six Sigma</i>	1x 3 x 50'	Ketepatan dalam menjelaskan penerapan <i>Design for Six Sigma</i> dalam perancangan produk	
16	UKAD 4						



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

DAFTAR REFERENSI

1. Ulrich, K.T. & Eppinger S.D.; *Product Design and Development*; New York, Mc.Graw-Hill, 1995.
2. Yang, K.& El-Haik, BS, *Design for Six Sigma*, Mc.Graw-Hill, 2009.
3. Fixcel,J., *Design for Environment.*, Mc.Graw-Hill, 2009.
4. Nagamachi,M & Lokman, A.M, *Innovation of Kansei Engineering*, CRC Press, 2011
5. Day, G.Ronald, *Quality Function Deployment Linking A Company With Its Customers*, America ASQC 1993
6. Ginting, R., *Perancangan Produk*, Graha Ilmu, 2010
7. Artikel-artikel jurnal yang berkaitan

Surakarta, 20 Februari 2021

Mengetahui,
Kaprogdi

Erni Suparti, ST., MT
NIDN. 0607118404

Dosen/Tim Dosen

Anita Indrasari, ST., M.Sc
NIDN. 0020038301