

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK PRO 207 (Ergonomi Desain)

Issue/Revisi	: R1	Tanggal	: 26/01/21
Mata Kuliah	: Ergonomi Desain	Kode MK	: PRO 207
Rumpun MK	: MKMA	Semester	: 4
Dosen Pengampu	: Donna Angelina	Bobot (sks)	: 4 sks
Dosen Pengampu	Kaprodi	Dekan	
 (Donna Angelina)	 (Fitorio B. Leksono)	 (Agustinus S.)	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL – PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)	
	I.A.1	Mampu bersikap sebagai pembelajar seumur hidup (<i>life long learning</i>)
	I.A.2	Mampu menggunakan berbagai sumber informasi.
	II.A.2	Mampu mengolah material buatan seperti besi, polyurethane hingga material seperti plastic PLA dan ABS untuk <i>rapid prototyping</i> , serta mengaplikasikannya pada karya desain
	II.C.1	Mampu membuat mock-up dan prototip untuk keperluan studi dalam proses desain.
	III.B.1	Mampu menerapkan prinsip ergonomic dan anthropometri dalam karya desainnya.
	V.A.1	Mampu memahami dan berempati kepada pengguna. Mampu menganalisa masalah berdasarkan data yang ada.
	V.A.2	Mampu menganalisa masalah berdasarkan data yang ada.
	V.B.1	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK

PRO 207 (Ergonomi Desain)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	V.C.1	Mampu menghasilkan alternatif solusi pemecahan permasalahan sebanyak mungkin melalui proses <i>brainstorming</i> atau <i>mind mapping</i>. Mampu mewujudkan ide tersebut dalam sebuah media simulasi berupa model, <i>mock up</i>, atau prototip.
	CP-MK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
	BK1	Sikap hidup insan pembelajar.
	BK2	Literasi informasi (peran dan penguasaan sumber informasi).
	BK3	Sikap terhadap lingkungan.
	BK4	Nilai-nilai moral personal.
	BK 13	Critical Thinking
	BK15	<i>Urban ecology</i> (analisis dan perencanaan lingkungan alam urban).
	BK29	Urban ecology (analisis & perencanaan lingkungan alam urban).
	BK37	Studi Empati
	BK39	Teknik pengelompokan dan prioritas masalah
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mempelajari antara hubungan manusia dengan lingkungan sekitarnya ataupun benda yang digunakan oleh manusia. Secara sederhana bagaimana membuat manusia lebih nyaman di lingkungan atau ketika menggunakan sebuah produk. Mata kuliah ini memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai sejarah dan desain serta filosofi dalam ergonomi, juga kebutuhan dan spesifikasi ISO, OSHA dan unsur keselamatan ketika manusia bekerja dengan lingkungan sekitarnya atau ketika dia menggunakan sebuah benda atau produk.	
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	1. Studi Perilaku 2. Metodologi Desain 3. Standarisasi Ukuran Internasional	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK

PRO 207 (Ergonomi Desain)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	4. Standarisasi Ukuran Nasional 5. Pemahaman Material	
Pustaka	Utama	
	1. Ray, Pradip Kumar. <i>Ergonomic Design of Products and Worksystems - 21st Century Perspectives of Asia</i> . Springer Publisher. 2017 2. Lueder, Rani & Rice, J. Berg. <i>Ergonomics for Children: Designing Products and Places for Toddlers to Teens (1st Edition)</i> . CRC Press. 2007.	
	Pendukung	
	1. Arifin, Head. <i>Costumer Relation</i> , Putri, <i>Costumer Relation Museum (IPTEK)</i> . Putri, <i>Costumer Interaction Museum IPTEK</i> : 2012. 2. Burdek, E. Bernhard. <i>Design: History, Theory and Practice of Product Design</i> . Birk Hauser. 2015. 3. Dreyfuss, Henry. <i>The Measure of Man and Woman Revised Edition</i> . 2002. 4. Preedy, Victor R.. <i>Handbook of Anthropometry Physical Measures of Human Form in Health and Disease</i> . 2012	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:
	Power Point MS. Word, Pdf. Internet (Collabor, Google, Youtube, dsb.)	LCD Projector Laptop / CPU Wifi / Kabel Lan
Team Teaching	-	
Mata Kuliah Prasyarat	-	



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
PRO 207 (Ergonomi Desain)



Universitas
Pembangunan Jaya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK PRO 207 (Ergonomi Desain)

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mahasiswa Mengetahui perkuliahan Ergonomi dan hubungannya dengan desain	Hasil riset tentang penerapan ergonomi	- Ketepatan dalam mengidentifikasi ergonomi dalam kehidupan sehari-hari - Bentuk Penilaian: hasil riset.	Kuliah & diskusi: TM: 1x50" Tugas 1 & diskusi: 2x50"	Kajian ilmu dasar ergonomi desain. Riset mengenai hasil penerapan ergonomic di lingkungan sekitar.	1
2	Mahasiswa memahami ilmu anthropometri dan hubungannya dengan ergonomi dan desain.	Hasil asistensi dari hasil eksplorasi material kertas	Ketepatan dalam penerapan mengukur tubuh manusia berdasarkan tema yang diberikan. <i>Bentuk Penilaian:</i> hasil eksplorasi data pengukuran.	Kuliah, diskusi: TM: 1x50" Tugas 2: membuat beberapa contoh modul dari kertas PPT: 2x50"	Kajian ilmu dasar Anthropometri. Riset mengenai cara mengukur yang disesuaikan dengan tema.	1
3-4	Mahasiswa dapat memahami prinsip ergonomic dan contoh dari produk ergonomis.	Hasil tugas dari eksplorasi cara mengukur anthropometri manusia.	Ketepatan dalam penerapan prinsip ergonomi dan contoh-contoh produk yang sesuai dengan ergonomi	Kuliah: TM: 2x50" Diskusi: 2x50" Presentasi: 2x50" Presentasi tentang dasar prinsip	Kajian tentang prinsip ergonomic. Riset tentang produk yang sesuai dan tidak dengan prinsip ergonomi.	5



Universitas
Pembangunan Jaya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK PRO 207 (Ergonomi Desain)

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5	Mahasiswa dapat memahami pengaruh dari ergonomi terhadap tubuh manusia.	Mahasiswa dapat membedakan produk yang ergonomis dan tidak ergonomis.	- Bentuk Penilaian: ketepatan penerapan contoh. - Kesesuaian contoh dari terapan ergonomi. Bentuk penilaian: Hasil perbaikan workstation.	ergonomic. Penjelasan tentang contoh terapan. Kuliah, diskusi: 1x50" Praktek: 2x50" Melakukan perbaikan workstation.	Praktek perbaikan workstation yang sesuai dengan prinsip ergonomic, disesuaikan dengan anthropometri pengguna.	5
6-7	Mahasiswa dapat mengolah, membentuk perencanaan desain yang didasari dengan ergonomic dan anthropometri.	Mahasiswa dapat menghasilkan rancangan handle sesuai prinsip ergonomi. Mahasiswa memahami system penyesuaian dalam suatu produk.	- Hasil riset yang sesuai dengan topik. - Keselaranan ilmu dengan rancangan Bentuk penilaian: Hasil rancangan desain.	Kuliah, diskusi: 2x50" Praktek: 4x50" Pengerjaan tugas rancangan handle, dan sistem adjustable produk.	Pengenalan tentang handle yang memberikan kemudahan, kajian tentang system adjustable.	5
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					
9-10	Mahasiswa dapat memahami tentang standart ISO dan penerapannya dalam desain	Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan desain dengan menggunakan standart ISO.	- Ketepatan dalam memaparkan contoh produk menggunakan standart ISO. - Bentuk penilaian: Hasil paparan.	Kuliah: 2x50" Diskusi: 4x50" Tugas menjelaskan terapan standart ISO.	Kajian tentang standart internasional. Penerapannya kedalam sebuah desain dan pengaruhnya terhadap lingkungan.	30 1



Universitas
Pembangunan Jaya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK PRO 207 (Ergonomi Desain)

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
11	Memahami tentang standar nasional Indonesia (SNI) dan kaitannya dengan produk.	- Kesesuaian hasil paparan. - Kesesuaian hasil desain	- Proses riset data. - Bentuk Penilaian: hasil riset data ergonomic.	Kuliah dan diskusi: 2x50" Praktek: 4x50" Aplikasi SNI pada project Studio.	Penjelasan tentang SNI dan kaitannya dengan desain.	5
12-13	Memahami ilmu ergonomi untuk diterapkan pada manula.	Ketepatan dalam menerapkan unsur ergonomi dengan topik yang ditentukan	- Menghasilkan riset ergonomi untuk manula - Bentuk penilaian: cara penyajian data.	Kuliah: 2x50" Diskusi dan praktek: 4x50" Tugas penerapan ergonomi untuk manula.	Penjelasan tentang produk-produk untuk manula. Penjelasan tentang penerapan ergonomi untuk manula pada desain produk.	1
14-15	Menghasilkan satu rancangan produk yang mengikuti standar ISO dan SNI.	Rancangan produk yang sesuai dengan penerapan ISO/SNI	- Menghasilkan rancangan desain produk. - Bentuk penilaian: kesesuaian rancangan dengan standar ISO/SNI.	Diskusi: 2x50" Praktek: 4x50"	Metodologi pengumpulan data ergonomi dan anthropometri. Riview hasil rancangan.	1
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					35



Universitas
Pembangunan Jaya

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
PRO 207 (Ergonomi Desain)**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK

PRO 207 (Ergonomi Desain)

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA					
Mata Kuliah	Ergonomi Desain				
Kode MK	PRO 207	sks:	3	Semester:	Genap - 2020/2021
Dosen Pengampu	Donna Angelina S.sn, M.A.				
BENTUK TUGAS					
Final Project					
JUDUL TUGAS					
Final Project: Membuat satu rancangan produk yang dengan penerapan ergonomi dan anthropometri yang sesuai dengan SNI dan tau ISO.					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Mahasiswa mampu merancang suatu proyek dengan memiliki ergonomi yang baik. (B1, A2, A1)					
DESKRIPSI TUGAS					
Buatlah suatu rancangan produk dengan menerapkan standar ISO dan SNI sesuai dengan ilmu ergonomi yang sudah diajarkan.					
METODE Pengerjaan Tugas					
1. Mengkaji perilaku pengguna 2. Menyusun data 3. Membuat sketsa ide sebanyak 20 pcs 4. Merealisasikan salah satu produk rancangannya 5. Presentasi akhir					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
a. Obyek Garapan: Perancangan produk yang ergonomis. b. Bentuk luaran: 1. Produk jadi.					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
a. Ringkasan hasil riset teori (bobot 20%) b. Proposal Rancangan (bobot 30%) c. Penyusunan Hasil Rancangan (bobot 20%) d. Presentasi (bobot 30%)					
JADWAL PELAKSANAAN					

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK

PRO 207 (Ergonomi Desain)

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
Merancang produk dengan penerapan ilmu ergonomi	10 April 2021
Merealisasikan Rancangan	24 April
Presentasi	Mei 2021
LAIN-LAIN	
Bobot Penilaian tugas ini adalah 20% dari 100% penilaian mata kuliah ini. Akan dipilih 1 rancangan terbaik. Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara mandiri.	
DAFTAR RUJUKAN	
Ray, Pradip Kumar. <i>Ergonomic Design of Products and Worksystems - 21st Century Perspectives of Asia</i> . Springer Publisher. 2017	