

Mata Kuliah	: Ergonomi Produk (Product Ergonomic)	Tanggal	: 1 Agustus 2023
Kode MK	: DP210	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 2 P (Praktik/Praktikum) : 1	Semester	: 4
Dosen Pengembang RPS,	Koordinator Keilmuan,	Kepala Program Studi,	Dekan
 Ismail Alif Siregar, M.A	 Ismail Alif Siregar, M.A	 Hari Nugraha, Ph.D	 Danto Sukmajati, Ph.D

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL – PRODI yang dibebankan pada MK	
	23-DP-CPL-03	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;
	23-DP-CPL-06	Memiliki kemampuan dalam menjelaskan konsep desain produk yang akan direalisasikan
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	23-DP-CPMK-031	Mampu menghasilkan desain produk dengan hasil yang sesuai dengan metodologi dan prinsip dasar ergonomi
	23-DP-CPMK-032	Mampu membuat desain produk yang memenuhi kebutuhan ergonomi penggunanya
	23-DP-CPMK-061	Mampu membuat gambar dari ide/gagasan desain produk secara manual maupun digital
	23-DP-CPMK-062	Mampu mengkomunikasikan ide/gagasan desain produk secara manual maupun digital
	Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)	
	23-DP-SCPMK-0311	Mampu menelaah trend ergonomi masa depan Untuk pengembangan desain produk
	23-DP-SCPMK-0321	Mampu membuat sketsa desain berdasarkan ergonomi kebutuhan penggunanya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	23-DP-SCPMK-0611	Mampu menseketsa gagasan /ide untuk pembuatan desain produk yang ergonomis			
	23-DP-SCPMK-0621	Mampu mendemostrasikan gagasan ide dalam bentuk sketsa 2D maupun 3D untuk produk yang ergonomis			
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK				
		23-DP-CPMK-0311	23-DP-CPMK-0321	23-DP-CPMK-0611	23-DP-CPMK-0621
	23-DP-CPMK-031	√			
23-DP-CPMK-032		√			
23-DP-CPMK-061			√		
23-DP-CPMK-062				√	
Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK	Indikator	Metode Penilaian	Bobot
23-DP-CPL-03	23-DP-CPMK-031	23-DP-SCPMK-0311	Mampu mengimplementasikan prinsip dasar desain dalam mata kuliah Ergonomi	Praktik dan studi kasus	20%
23-DP-CPL-06	23-DP-CPMK-032	23-DP-SCPMK-0321	Mampu menjawab kebutuhan pengguna untuk mata kuliah Ergonomi	Praktik dan studi kasus	20%
23-DP-CPL-09	23-DP-CPMK-061	23-DP-SCPMK-0611	Mampu mngsketsa untuk mata kuliah Gambar Ergonomi	Praktik dan studi kasus	30%
	23-DP-CPMK-062	23-DP-SCPMK-0621	Mampu mengsketsa secara manual/digital untuk mata kuliah Ergonomi	Praktik dan studi kasus	30%
Deskripsi Singkat MK	Kuliah ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan dan pemahaman mengenai perilaku psikologi kerja gerak tubuh manusia (Human Factor) di dalam unsur kenyamanan, dan keamanan pada saat manusia berinteraksi dengan produk.				
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan, ilmu dan 2. Perumusan masalah dan tinjauan pustaka. 3. Aplikasi Prinsip Ergonomi pada desain sebuah produk 				
Pustaka	Utama				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bridger, R. S. (2017). Introduction to Ergonomics. CRC Press. 2. Sanders, M. S., & McCormick, E. J. (1993). Human Factors in Engineering and Design. McGraw-Hill. 3. Kroemer, K. H. E., & Grandjean, E. (1997). Fitting the Task to the Human: A Textbook of Occupational Ergonomics. Taylor & Francis. 4. Norman, D. A. (2013). The Design of Everyday Things. MIT Press. 				
	Pendukung				

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
	1. The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition Paperback – Illustrated, 5 November 2013 2. Valerie J Gawron (2000), Human Performance Measures Handbook Lawrence Erlbaum Associates – A useful summary of human performance measures. 3. Lee, J.D.; Wickens, C.D.; Liu Y.; Boyle, L.N (2017). Designing for People: An introduction to human factors engineering, 3rd Edition. Charleston, SC: CreateSpace. ISBN 9781539808008.						
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:		Perangkat Keras:				
	PowerPoint		LCD Projector				
Dosen Pengampu	Ismail Alif Siregar M.A						
Mata Kuliah Prasyarat	<i>(jika ada)</i>						
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	Penilaian dan Bobot						
	SCPMK	Latihan 1	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Total Bobot Penilaian
		Partisipasi (Kemampuan literasi)	Unjuk Kerja (Diskusi Kelompok)	Observasi (Studi Kasus)	Observasi (Studi Kasus)	Observasi (Proyek)	
	23-DP-CPMK-0311	10		10			20%
	23-DP-CPMK-0321			10	10		20%
	23-DP-CPMK-0611			10	10	10	30%
	23-DP-CPMK-0621			10	10	10	30%
Total per penilaian	10	0	40	30	20	100%	

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
1	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0321 Tujuan Pembelajaran: Memahami konsep dasar ergonomi dan perannya dalam desain produk.	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep ergonomi dasar dan menerapkannya dalam sketsa awal.	Kesesuaian konsep ergonomi Kreativitas dalam sketsa Presentasi visual.	Kuliah: TM: 1x50". Praktek: 2x50		Definisi ergonomi, prinsip-prinsip dasar ergonomi, pentingnya ergonomi dalam mendesain produk.	5%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
				Tugas 1 1x50			
2	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0311 Tujuan Pembelajaran: Mampu menelaah tren ergonomi masa depan untuk pengembangan desain produk.	Mahasiswa mampu menganalisis dan menyajikan tren ergonomi masa depan yang relevan.	Pemahaman tren ergonomi Kualitas analisis dan Kesimpulan. Format dan presentasi laporan.	Kuliah: TM: 1x50". Praktek: 2x50 Tugas 2 1x50		Teknologi ergonomi masa depan, digital ergonomics, smart devices, dan lingkungan kerja yang adaptif.	5%
3	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0321 Tujuan Pembelajaran: Mampu membuat sketsa desain produk berdasarkan kebutuhan ergonomi pengguna.	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mengilustrasikan kebutuhan ergonomi pengguna dalam sketsa.	Kriteria Penilaian: Kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Detail ergonomi dalam sketsa Kualitas visual sketsa.	Kuliah: TM: 1x50". Praktek: 2x50 Tugas 3 1x50		Mengidentifikasi kebutuhan ergonomi pengguna, analisis kebutuhan pengguna.	5%
4	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0611 Tujuan Pembelajaran: Menguasai teknik dasar menggambar sketsa manual dan digital untuk produk yang menerapkan prinsip dasar ergonomi.	Mahasiswa mampu menghasilkan sketsa manual dan digital dengan teknik yang tepat.	Presisi dan kesesuaian ukuran dengan desain	Kuliah: TM: 1x50". Praktek: 2x50 Tugas 4 1x50		Teknik sketsa manual menggunakan pensil dan teknik digital menggunakan software sketsa.	5%
5	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0321 Tujuan Pembelajaran: Mampu menerapkan data anthropometry dalam desain ergonomis.	Mahasiswa mampu menggunakan data anthropometry dengan tepat dalam desain sketsa.	Ketepatan data anthropometry Penerapan data dalam desain ergonomis. Kualitas sketsa	Kuliah: TM: 1x50". Praktek: 2x50 Tugas 5 1x50		Pengukuran tubuh manusia dan penerapan data antropometri dalam sketsa produk.	

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
6	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0611 Tujuan Pembelajaran: Mengembangkan kemampuan untuk menseketsa ide berdasarkan hasil pengamatan pengguna yang berkaitan dengan antropometri dan ergonomi.	Mahasiswa mampu menghasilkan sketsa berdasarkan pengamatan yang relevan dengan kebutuhan ergonomi.	Relevansi pengamatan pengguna Ketepatan penerapan dalam sketsa Presentasi visual sketsa.	Kuliah: TM: 1x50". Praktek: 2x50 Tugas 6 1x50		Teknik observasi pengguna, analisis aktivitas, dan kebutuhan ergonomis.	
7	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0621 Tujuan Pembelajaran: Mampu mendemonstrasikan ide ergonomis dalam bentuk sketsa 2D.	Mahasiswa mampu menghasilkan sketsa 2D dengan penekanan pada aspek ergonomi.	Ketepatan sketsa 2D Solusi ergonomis dalam desain Estetika dan kejelasan sketsa.	Kuliah: TM: 1x50". Praktek: 2x50 Tugas 7 1x50		Teknik visualisasi produk dalam 2D dan representasi aspek ergonomi dalam sketsa 2D.	
8	Evaluasi Tengah Semester (20%): 23-DP-SCPMK-0311 & 23-DP-SCPMK-0321, Menghasilkan ide sketsa dan bentuk 3D/2D produk.						
9	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0621 Tujuan Pembelajaran: Mampu menggunakan software UX Design untuk membuat sketsa 2D produk ergonomis.	Mahasiswa mampu menggunakan software ux design untuk memvisualisasikan ketsa ux design.	Ketepatan penggunaan software Detail ergonomi dalam sketsa Presentasi visual sketsa	Kuliah: 1x50" Diskusi: 2x50" Tugas 3.		Pengenalan software UX Design, teknik dasar penggunaan software untuk UX Design.	
10	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0621 Tujuan Pembelajaran: Mampu menseketsa ide ergonomis untuk ux design	Mahasiswa mampu membuat sketsa produk digital ergonomis yang mendemonstrasikan prinsip ergonomi.	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan sketsa Penerapan ergonomi dalam sketsa Kualitas visual 	Kuliah: 2x50" Diskusi: 4x50"		Teknik visualisasi produk dalam software ux design, penggunaan software untuk produk digital ergonomis.	
11	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0621 Tujuan Pembelajaran:	Mahasiswa mampu memanfaatkan software untuk membuat sketsa produk digital ergonomis.	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan penggunaan software Detail ergonomi dalam desain Kualitas visual sketsa 	Kuliah: 2x50" Diskusi:		Pengenalan perangkat lunak pemodelan ux design seperti <i>uizard</i> atau <i>figma</i> .	

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	Mengembangkan keterampilan menggunakan software 3D untuk memvisualisasikan produk ergonomis.			4x50"			
12	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0321 Tujuan Pembelajaran: Mampu menerapkan data anthropometry dalam desain produk digital ergonomis.	Mahasiswa mampu menggunakan data anthropometry dengan tepat dalam desain produk digital.	Ketepatan penerapan prinsip ergonomi Inovasi dalam desain Presentasi visual sketsa.	Kuliah: 2x50" Praktek: 4x50"		Ergonomi kognitif dalam desain produk digital.	
13	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0611 Tujuan Pembelajaran: Mengembangkan kemampuan untuk menseketsa ide untuk produk digital berdasarkan hasil pengamatan pengguna bagian 1 Project UX Design.	Mahasiswa mampu menghasilkan sketsa berdasarkan pengamatan yang relevan dengan kebutuhan ergonomi.	Relevansi pengamatan pengguna Ketepatan penerapan dalam sketsa Presentasi visual sketsa.	Kuliah: 2x50" Praktek: 4x50"		Teknik observasi pengguna, analisis aktivitas, dan kebutuhan ergonomis untuk produk digital.	
14	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0611 Tujuan Pembelajaran: Mengembangkan kemampuan untuk menseketsa ide untuk produk digital berdasarkan hasil pengamatan pengguna bagian 2 Project UX Design.	Mahasiswa mampu menghasilkan sketsa berdasarkan pengamatan yang relevan dengan kebutuhan ergonomi.	Relevansi pengamatan pengguna Ketepatan penerapan dalam sketsa Presentasi visual sketsa.	Kuliah: 2x50" Praktek: 2x50" Presentasi: 2x50"		Teknik observasi pengguna, analisis aktivitas, dan kebutuhan ergonomis untuk produk digital.	
15	SCPMK: 23-DP-SCPMK-0621 Tujuan Pembelajaran: Mampu mendemonstrasikan ide ergonomis dalam bentuk Project Akhir UX Design.	Mahasiswa mampu memanfaatkan software untuk membuat mockup produk digital ergonomis.	Ketepatan penggunaan software Detail ergonomi dalam desain Kualitas visual sketsa.	Kuliah: 2x50" Praktek: 2x50" Presentasi: 2x50"		Teknik visualisasi produk dalam 2D dan representasi aspek ergonomi dalam mockup ux desain produk digital.	



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

**SPT-I/03/BP/POB-
01/F-02**

Issue/Revisi : A0

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	<i>Luring</i> (5)	<i>Daring</i> (6)	(7)	
16	Evaluasi Akhir Semester (20%): 23-DP-SCPMK-0611 dan 23-DP-SCPMK-0621, Final project UX Design.						