







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

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

Issue/Revisi : A0

Mata Kuliah	: Desain Produk Berkelanjutan	Tanggal	: 1 Agustus 2023
Kode MK	: DP404	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : - P (Praktik/Praktikum) : 3	Semester	: 8
Dosen Pengembang RPS, Ttd 	Koordinator Keilmuan, Ttd 	Kepala Program Studi, Ttd 	Dekan Ttd 
Teddy M Darajat, S.Sn., M.Ds.	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-PL-01 Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
	23-DP-PL-02 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
	23-DP-PL-05 Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	23-DP-CPMK-021 Mampu untuk menyelesaikan proses desain produk berdasar prinsip keilmuan desain produk
	23-DP-CPMK-022 Mampu untuk menerapkan nilai-nilai integritas, komitmen, adil, intrapreneurship, dan dorongan berprestasi untuk menghasilkan desain produk

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)

23-DP-CPMK-0211 Mampu mengimplementasikan prinsip desain untuk mata kuliah Desain produk berkelanjutan

23-DP-CPMK-0221 Mampu mengimplementasikan nilai integritas untuk mata kuliah Desain produk berkelanjutan

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK ...	Sub-CPMKn
CPMK1		√			
CPMK2	√				
CPMK3			√		

Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK	Indikator	Metode Penilaian	Bobot
23-DP-PL-01	23-DP-CPMK-021	23-DP-CPMK-0211	Mampu mengimplementasikan prinsip desain untuk mata kuliah Desain produk berkelanjutan	Partisipasi (keaktifan, kuis, kemampuan literasi, dll)	
23-DP-PL-02	23-DP-CPMK-022	23-DP-CPMK-0221	Mampu mengimplementasikan nilai integritas untuk mata kuliah Desain produk berkelanjutan	Partisipasi (keaktifan, kuis, kemampuan literasi, dll)	
23-DP-PL-05					

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
Deskripsi Singkat MK	<p>Matakuliah ini memberi pengetahuan mengenai daur hidup produk (<i>Life cycle product</i>) dan aplikasinya untuk mendukung produk berkelanjutan (<i>sustainable product</i>), mahasiswa di bekali dengan pengetahuan mengenai prinsip dasar dan 8 konsep pendekatan yang dapat digunakan dalam menyusun sebuah konsep produk desain berkelanjutan dan dapat diaplikasikan secara langsung untuk produk fungsional.</p> <p><i>This course provides knowledge about the product life cycle and its application to support sustainable products, students are equipped with knowledge of the basic principles and 8 concept approaches that can be used in compiling a product design concept that is sustainable and can be applied sustainably. directly to functional products.</i></p>	
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<p>01. <i>Design backwards</i>, dimulai dari 'akhir' terlebih dahulu 02. <i>Make it long-lasting</i>, penelitian berjalan terus 03. <i>Make it local and social</i>, pembelajaran sumber alam di masyarakat 04. <i>Make it renewable</i>, memperbaharui kembali yang sudah ada 05. <i>Repurpose materials</i>, daur ulang dari hasil sebelumnya 06. <i>Make it recyclable</i>, proses penghancuran dan dimanfaatkan kembali 07. <i>Make it biodegradable</i>, mempelajari bahan yang habis oleh mikroorganism 08. <i>Make it upgradeable</i>, meningkatkan tingkat kualitas benda desain</p>	
Pustaka	Utama	
	Design awareness and planned creativity in industry. Toronto: Thorn Press Limited, ISBN 0-85072-016-8.	
	Product experience. Amsterdam: Elsevier Science Limited. ISBN 978-0-08-045089-6.	
	<ul style="list-style-type: none"> • The design of everyday things. New York: Basic Books. ISBN 0-465-06710-7. 	
Media Pembelajaran	Pendukung	
	<ul style="list-style-type: none"> • David Bergman, (2012) Sustainable Design, Princeton Architectural Press, New York, United States 	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:
	MS Powerpoint, vector software	LCD Projector, alat dan mesin lab kayu dan logam
Dosen Pengampu	Teddy Mohamad Darajat, S.Sn., M.Ds.	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Mata Kuliah Prasyarat	(jika ada)					
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	SCPMK	Penilaian dan Bobot				Total Bobot Penilaian
		Latihan 1	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	
	Partisipasi (Kemampuan literasi)	Unjuk Kerja (Diskusi Kelompok)	Observasi (Studi Kasus)	Observasi (Studi Kasus)	Observasi (Proyek)	
	23-DP-CPMK-0211					
	23-DP-CPMK-0221					
Total per penilaian	15	15	20	20	30	100%

RENCANA 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	1.Mengetahui materi perkuliahan "Produk Desain Berkelanjutan" <i>Knowing the course material "Sustainable Design Products"</i> 2.Mengetahui syarat dan ketentuan perkuliahan dan struktur penilaian.	Konsep perancangan Pengolahan material • <i>Design concept</i> <i>Material processing</i> Dasar aspek	kemampuan pengetahuan umum tentang material dasar, mengetahui dasar perancangan, <i>ability of general knowledge about basic materials, knowing the basis of design,</i>	<i>Lecture and Collaborative Learning</i> <i>Problem Based Learning</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetensi I A I butir • Kompetensi II A I • Kompetensi V.C.1 Design awareness and planned creativity in industry. Toronto: Thorn Press Limited, ISBN 0-85072-016-8.	5%

RENCANA 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)
	<i>Know the terms and conditions of lectures and the assessment structure.</i>	Pengetahuan material • <i>Basic aspects</i> <i>Material knowledge</i>	Kemampuan menjabarkan material yang dapat dikembangkan dan diterapkan kembali dalam bentuk dasar material olahan. <i>The ability to describe materials that can be developed and reapplied in the basic form of processed materials.</i> Kelengkapan data lokasi, sumber data <i>Kelengkapan data lokasi, sumber data</i>		Product experience. Amsterdam: Elsevier Science Limited. ISBN 978-0-08-045089-6. The design of everyday things. New York: Basic Books. ISBN 0-465-06710-7.	
2	Mengenal dan memahami tentang sumber daya yang dipakai dalam pembuatan/pembuangan produk. <i>Know and understand about the resources used in the manufacture/disposal of the product.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Analisa sumber daya yang terdiri dari alam dan buatan <i>Analysis of natural and man-made resources</i> 	Kemampuan analisis daur hidup. <i>Life cycle analysis capabilities</i> Kemampuan analisis material dengan mencari literatur. <i>Material analysis skills by searching the literature.</i>	<i>Lecture and Collaborative Learning</i> <i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%

RENCANA 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)
			Kemampuan analisis membaca peluang penggunaan pengolahan material baru <i>Analytical ability to read opportunities for the use of new material processing</i>			
3	Memperkenalkan dan memberi pemahaman tentang How many planets & ecological footprints <i>Introducing and providing an understanding of How many planets & ecological footprints</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan kebutuhan bahan baku berkaitan dengan ekologi <i>Be able to explain the need for raw materials related to ecology</i> 	Pemahaman daur hidup manusia terkait dengan kebutuhan, kecenderungan pemikiran dan perilaku, dan perkembangan kemajuan modern. <i>The understanding of the human life cycle is related to needs, tendencies of thought and behavior, and the development of modern progress.</i>	<i>Lecture and Collaborative Learning</i> <i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%
4	Mengenalkan dan memahami ttg konsep pembangunan berkelanjutan dan prinsip desain berkelanjutan <i>Introducing and understanding the concept of sustainable development and sustainable design principles</i>	<ul style="list-style-type: none"> Dasar pembuatan rancangan rekayasa dengan material terpilih <i>Basis for making engineering designs with selected materials</i> 	Kemampuan memilih dan menerapkan konsep material ramah lingkungan dengan ruang hidup. <i>The ability to choose and apply the concept of environmentally friendly materials with living space.</i>	<i>Lecture and Collaborative Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%

RENCANA 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 mengenal, paham dan peka terhadap isu kontemporer yang relevan dengan konsep desain berkelanjutan <i>Students know, understand and are sensitive to contemporary issues that are relevant to the concept of sustainable design</i>	Menerapkan dan analisis hasil penempatan ruang hidup manusia <i>Applying and analyzing the results of the placement of human living space</i>	Kemampuan menjelaskan Recycle atau re-use. <i>Ability to explain Recycle or re-use</i>	<i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%
6	Mahasiswa dapat menerapkan salah satu dari 8 dasar pendekatan konsep desain berkelanjutan <i>Students can apply one of the 8 basic sustainable design concept approaches</i>	Pengolahan dengan pendekatan struktur dan bio mechanical <i>Processing with structural and bio-mechanical approaches</i>	<ul style="list-style-type: none"> Fokus dengan isi materi dan output konsep <i>Focus on material content and concept output</i> 	<i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%
7	Mampu melakukan analisis terhadap realitas permasalahan sustainability di lingkungan kehidupannya berdasarkan konsep desain yang dipilih <i>Able to analyze the reality of sustainability problems in their living</i>	Penjelasan materi presentasi <i>Explanation of presentation material</i>	<ul style="list-style-type: none"> Kelogisan dan orisinalitas ide/konsep perancangan; <i>Logic and originality of design ideas/concepts;</i> Kemampuan menjelaskan asal 	<i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%

RENCANA 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)
	<i>environment based on the chosen design concept</i>		(analisis) konsep perancangan sampai menjelaskan mengapa memilih konsep tersebut. <i>Ability to explain the origin (analysis) of the design concept to explain why you chose that concept.</i>			
8	Ujian Tengah Semester : Presentasi Tugas 1 secara keseluruhan (Bobot 20%)					
9	Dapat mengategorikan dan mengenal energi dan sumber daya yang dikonsumsi dalam ruang publik, yang mendukung aktivitas sehari-hari berdasarkan acuan dari konsep desain yang telah dipilih <i>Can categorize and recognize the energy and resources consumed in public spaces, which support daily activities based on reference to the design concepts that have been selected</i>	Penjelasan tugas menjelang UAS. <i>Explanation of tasks ahead of UAS.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengolah material utama yang sesuai dengan kebutuhan dan kualitas yang ingin dicapai • Pencapaian kualitas material • dan sisi lingkungannya • Kualitas penyajian konsep • <i>Processing the main material according to the needs and quality to be achieved</i> • <i>Achievement of material quality</i> • <i>and the environmental side</i> • <i>Quality of concept presentation</i> 	<i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%

RENCANA 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)
10	Mampu menghasilkan metode baru dalam pemikiran konsep <i>Able to produce new methods in concept thinking</i>	Tugas konsep karya <i>Work concept assignment</i>	Menghasilkan konsep Renewability, dengan penjabaran konsep keberlanjutan <i>Producing the concept of Renewability, with the elaboration of the concept of sustainability</i>	<i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%
11	Mahasiswa dapat menerapkan sumber energy terbarukan untuk sebuah produk konsep desain yang dipilih <i>Students can apply renewable energy sources to a selected design concept product</i>	Pengolahan material sesuai dengan konsep <i>Material processing according to the concept</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan rangkaian rekayasa terintegrasi dengan konsep yang diikuti <i>Produce an integrated engineering series with the following concepts</i> 	<i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%
12	Mahasiswa mampu memilih material struktur dan raw material yang dipakai produksi <i>Students are able to choose structural materials and raw materials used in production</i> Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan utilitas dan menerapkannya pada desain	Rekayasa desain dan material <i>Design and materials engineering</i>	Mampu menjelaskan karakteristik bahan <i>Be able to explain the characteristics of materials</i>	<i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%

RENCANA 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)
	produk fungsi <i>Students are able to analyze utility requirements and apply them to product design functions</i>					
13	Mengembangkan kemampuan analisa terhadap lingkungan sekitar berdasarkan konsep desain yang dipilih <i>Develop the ability to analyze the surrounding environment based on the selected design concept</i>	Bentuk jadi dengan konsep lebih detail <i>Finished form with a more detailed concept</i>	Menghasilkan info dampak lingkungan <i>Generate environmental impact info</i>	<i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%
14	Mengenal dan mampu mengidentifikasi desain berkelanjutan konsep desain yang dipilih <i>Recognize and be able to identify the sustainable design of the chosen design concept</i>	model uji material <i>material test model</i>	Menghasilkan model produk <i>Generate product model</i>	<i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%
15	Mengenal dan mampu mengidentifikasi desain berkelanjutan konsep desain yang dipilih	Produk konsep siap jadi <i>Ready-made product concept</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan rekayasa desain dari produk yang diikuti dengan detail 	<i>Problem Based Learning</i>	Kompetensi I.A.1, II.A.1, V.C.1	5%

RENCANA 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)
	<i>Recognize and be able to identify the sustainable design of the chosen design concept</i>		• <i>Producing design engineering of the product which is followed in detail</i>			
16	Ujian Akhir Semester: Presentasi Tugas 2 secara keseluruhan (Bobot 30%)					

Penjelasan format Rencana Pembelajaran Semester

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA					
Mata Kuliah	Desain Berkelanjutan				
Kode MK	PRO301	sks:	3	Semester:	5
Dosen Pengampu	Teddy Mohamad Darajat, S.Sn., M.Ds.				
BENTUK TUGAS					
Presentasi					
JUDUL TUGAS					

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA
<p>Tugas Mingguan <i>Weekly Tasks</i></p>
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memahami tugas yang diberikan • Mahasiswa mampu merancang bangunan berdasarkan konsep rancangan yang tepat guna dan memiliki kapasitas yang sesuai • Mahasiswa mampu menarik kesimpulan dan mengimplementasikannya kedalam rancangan • Mahasiswa mampu mengolah inovasi material menjadi rancangan yang tepat guna • Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil analisis dan menuangkannya kedalam rancangan • Mahasiswa mampu mempresentasikan gagasan rancangannya dalam berbagai media dengan cermat, komunikatif, runut, dan kreatif <ul style="list-style-type: none"> • <i>Students are able to understand the assignments given</i> • <i>Students are able to design buildings based on an appropriate design concept and have the appropriate capacity</i> • <i>Students are able to draw conclusions and implement them into designs</i> • <i>Students are able to process material innovations into effective designs</i> • <i>Students are able to conclude the results of the analysis and put them into the design</i> • <i>Students are able to present their design ideas in various media carefully, communicatively, coherently, and creatively</i>
DESKRIPSI TUGAS
<p>Obyek Material yang dipilih harus memiliki sifat dapat di daur ulang memiliki potensi penggunaan jangka panjang Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan Mahasiswa menyusun ide rancangannya ke dalam bentuk display yang layak dan komunikatif untuk dipresentasikan</p> <p><i>Object</i> <i>The selected material must have recyclable properties that have the potential for long-term use</i></p> <p><i>To Do and Boundaries</i> <i>Students organize their design ideas into a display that is appropriate and communicative for presentation</i></p>
METODE Pengerjaan Tugas
<p>Mahasiswa akan diberikan <i>workshop</i> atau arahan sebelum melanjutkan tugas. Kemudian mahasiswa menganalisis hal-hal yang dapat menjadi potensi dalam rancangan. Setelahnya mahasiswa mengeksplorasi ide atau gagasannya dalam bentuk</p>

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA
<p>sketsa, kolase, diagram, model, dan sebagainya se kreatif mungkin. Setiap tahap tugas perlu dipresentasikan dengan cara memajang hasil penelusurannya.</p> <p><i>Students will be given workshops or directions before continuing with assignments. Then students analyze things that can become potential in the design. Afterwards students explore their ideas or ideas in the form of sketches, collages, diagrams, models, and so on as creatively as possible. Each stage of the task needs to be presented by displaying the search results.</i></p>
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A: Penelusuran konsep rancangan pada lembar power point dan eksplorasi model ▪ B: Penjelasan singkat terkait konsep rancangan di lembar power point ▪ C: Pengembangan konsep dan bahan mentah menjadi bentuk baru dari konsep produk yang ditawarkan <p><i>A: Exploration of design concepts on power point sheets and model exploration</i> <i>B: A brief explanation regarding the design concept on the power point sheet</i> <i>C: Development of concepts and raw materials into new forms of product concepts offered</i></p>
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
<p>Mahasiswa akan mendapatkan nilai sangat baik jika dalam presentasinya menunjukkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kedalaman penelusuran konsep • Ketajaman analisis isu dan implementasinya ke dalam konsep • Kecermatan dalam mendalami permasalahan • Kelengkapan data dokumentasi dengan isi laporan • Kritis dan aktif dalam berdiskusi (per individu) <p><i>Students will get very good grades if in their presentation they show:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Depth of concept walkthrough</i> • <i>Sharpness in analyzing issues and implementing them into concepts</i> • <i>Accuracy in exploring the problem</i> • <i>Documentation data completeness with report contents</i> • <i>Critical and active in discussions (per individual)</i>
JADWAL PELAKSANAAN

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

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

Issue/Revisi : A0

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
Minggu 1 – 15	
LAIN-LAIN	
Tugas ini memiliki komponen 50% penilaian seluruh perkuliahan Desain Berkelanjutan	
DAFTAR RUJUKAN	
<ul style="list-style-type: none">• Design awareness and planned creativity in industry. Toronto: Thorn Press Limited, ISBN 0-85072-016-8.• Product experience. Amsterdam: Elsevier Science Limited. ISBN 978-0-08-045089-6.• The design of everyday things. New York: Basic Books. ISBN 0-465-06710-7.	