







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

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

Issue/Revisi : A0

Mata Kuliah	: Arsitektur Hijau	Tanggal	: 5 Mei 2023
Kode MK	: ARS 205	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 3 P (Praktik/Praktikum) : 0	Semester	: 3
Dosen Pengembang RPS,  Ratna Safitri, S.T., M.Ars., GP.	Koordinator Keilmuan,  Issa Samichat Ismail Tafriidj, S.T., M.T., M.Sc.	Kepala Program Studi,  Ratna Safitri, S.T., M.Ars., GP.	Dekan  Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, S.T., M.T, MPU, M.ASCE

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL – PRODI yang dibebankan pada MK</b>
	23-ARS-CPL-07 Mampu menerapkan prinsip dasar teknologi bangunan dan bangunan hijau
	23-ARS-CPL-12 Mampu memahami pengetahuan yang berhubungan dengan urban development dan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>
	23-ARS-CPMK-071 Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dasar teknologi bangunan hijau dalam rancangan
23-ARS-CPMK-072 Mahasiswa mampu menganalisis sistem teknologi bangunan hijau berbasis sains	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
	23-ARS-CPMK-122	Mahasiswa menerapkan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan pada perancangan dan penelitian				
	<b>Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)</b>					
	23-ARS-SCPMK-0711	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar teknologi bangunan hijau				
	23-ARS-SCPMK-0712	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dasar bangunan hijau dalam perancangan arsitektur				
	23-ARS-SCPMK-0721	Mahasiswa mampu memahami sistem teknologi bangunan hijau berbasis sains				
	23-ARS-SCPMK-1221	Mahasiswa memahami konsep pembangunan berkelanjutan				
	23-ARS-SCPMK-1222	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan pada perancangan bangunan				
	<b>Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK</b>					
		23-ARS-SCPMK-0711	23-ARS-SCPMK-0712	23-ARS-CPMK-1221	23-ARS-CPMK-1221	23-ARS-CPMK-1222
	23-ARS-CPMK-071	√	√			
	23-ARS-CPMK-172			√		
	23-ARS-CPMK-122				√	√
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip dasar desain arsitektur yang responsif terhadap iklim dan lingkungannya dalam konteks bangunan hijau, serta efisien dalam penggunaan energi dan keberlanjutan.					
<b>Bahan Kajian :</b> Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	BK 07 Sains dasar dan teknologi bangunan BK 09 Pembangunan berkelanjutan dan arsitektur hijau					

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
Pustaka	<b>Utama</b>	
	<p>Vale, Brenda and Robert (1991), Green Architecture Design for a sustainable Future, London, Thames and Hudson. ·            Karyono, Tri Harso, Green Architecture: Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia, Jakarta, Rajawali pers.            Bauer, Michael, 2010, Green Building-Guide Book for Sustainable Architecture. Heidelberg: Springer.            Michael Bauer, Peter Mosle and Michael Schwarz - 2007 - Green Building - Jerman: Callwey Verlag            Jodidio Philip, Green Architecture Now! (Italy, Taschen, 2012)            Taschen, Green Architecture Now! Vol. 2, (New York: Routledge, 2012)            Victor Papanek - 1995 - The Green Imperative: Natural Design for the Real World - United Kingdom: Thames &amp; Hudson Ltd            Ching Francis D.K. Ian M. Shapiro - 2014 - Green Building Illustrated - Canada: John Wiley &amp; Sons, Inc.</p>	
	<b>Pendukung</b>	
Pustaka	<b>Penelitian dan Publikasi</b>	
	<p>Investigating the Eco-Community Concept toward Socio Spacial Quality in Sector 7 &amp; 9 Bintaro, South Jakarta, 2015            Comparative Study on Green Criteria in Indonesia, 2016            Kendala Implementasi Strategi Pasif pada Bangunan Gedung di Indonesia, 2017            Green Architecture Approach on Mosque Design in Cipendawa Village, Cianjur, West Java, 2016            An Identification on the Use of Building Construction Materials and Its Cycles of the Houses in Kampong Naga, West Java, 2020, IOP Conf.            Series: Materials Science and Engineering 10.1088/1757-899X/216/1/012059            Office Green Building Modelling based on EDGE and SketchUp Applications, 2023</p>	
Pustaka	<b>Ipteks bagi Masyarakat</b>	
	<p>Pemberdayaan Masyarakat dalam Menyeleamatkan Air Tanah dan Menanggulangi Sampah Kota melalui Program Biopori dan Kompos Rumah            Tangga di Pemukiman Cluster Kecil di Kelurahan Ciputat, Tangerang Selatan.            Biopori dan Sumur Resapan sebagai Solusi dalam Solusi dalam Mengatasi Kekurangan Air Tanah pada Perumahan Villa Mutiara, Sawah Baru,            Tangerang Selatan            Kebun Vertikal untuk Optimalisasi Penghijauan di Lahan Sempit dengan Memanfaatkan dari Limbah Rumah Tangga.            Studi Kasus: Komplek Villa Mutiara, Tangerang Selatan            Mengatasi Kekurangan Air Tanah dengan Biopori dan Sumur Resapan di Perumahan Villa Mutiara, Tangerang Selatan. Agro Kreatif, IPB, 2019</p>	
Media Pembelajaran	<b>Perangkat Lunak:</b>	<b>Perangkat Keras:</b>
	DfGE Online Microsoft office, adobe	Bor Biopori

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
<b>Dosen Pengampu</b>	<b>Ratna Safitri, S.T., M.Ars., GP. Khalid Mannan, S.T., M.Ars., GP.</b>						
<b>Mata Kuliah Prasyarat</b>	<i>(jika ada)</i>						
<b>Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian</b>	SCPMK	Penilaian dan Bobot				Total Bobot Penilaian	
		Latihan 1	Tugas 1	Tugas 2	UTS		UAS
		Partisipasi (Kemampuan literasi)	Unjuk Kerja (Diskusi Kelompok)	Observasi (Studi Kasus)	Observasi (Studi Kasus)	Observasi (Proyek)	
	23-ARS-SCPMK-0711		10%			10%	20%
	23-ARS-SCPMK-0712		10%		10%	25%	45%
	23-ARS-SCPMK-1221		15%		10%		25%
	23-ARS-SCPMK-1222		10%				10%
<b>Total per penilaian</b>						<b>100%</b>	

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	Mengetahui latar belakang munculnya arsitektur hijau yang disebabkan oleh pemanasan global dan permasalahannya	Memiliki pengetahuan mengenai permasalahan pemanasan global dan dampaknya pada kehidupan	Diskusi kelompok mingguan Observasi pada diskusi kelompok	Bentuk pembelajaran: Kuliah  Metode pembelajaran: Diskusi kelompok kecil  TM 50" Kuliah PT 40" Diskusi dalam kelas PT 60" Diskusi dalam kelompok		Vale, Brenda and Robert (1991), Green Architecture Design for a sustainable Future, London, Thames and Hudson.	10%
2	Mengetahui latar belakang munculnya arsitektur hijau dan prinsip-prinsipnya serta kaitannya dengan Sustainable Development Goals (SDGs)	Mampu menyebutkan tujuan SDGs yang berkaitan dengan ranah arsitektur	Presentasi kelompok Observasi pada diskusi kelompok	Bentuk pembelajaran: Kuliah  Metode pembelajaran: Presentasi kelompok  TM 50" Kuliah PT 60" Presentasi dalam kelas PT 40" Diskusi dalam kelas		Victor Papanek - 1995 - The Green Imperative: Natural Design for the Real World - United Kingdom: Thames & Hudson Ltd	
3	Mampu memahami prinsip-prinsip arsitektur hijau dalam rancangan	Menjelaskan Prinsip-prinsip arsitektur Hijau	Diskusi kelompok mingguan Observasi pada diskusi kelompok	Bentuk pembelajaran: Kuliah  Metode pembelajaran: Collaborative Learning  TM 50" Kuliah PT 40" diskusi dalam kelas PT 60" Diskusi dalam kelompok		Karyono, Tri Harso, Green Architecture: Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia, Jakarta, Rajawali pers	

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)	
4	Mampu memahami teknologi tepat guna dan konsep membangun dengan pendekatan lokalitas yang berkelanjutan	Menjelaskan kembali mengenai teknologi tepat guna dalam rancangan arsitektur	Tugas kelompok Observasi pada diskusi kelompok		Bentuk pembelajaran: Kuliah  Metode pembelajaran: Collaborative Learning  TM 50" Kuliah Asynchronous PT 100" Diskusi dalam kelompok	Karyono, Tri Harso, Green Architecture: Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia, Jakarta, Rajawali pers	
5	Mampu menjelaskan mengenai aplikasi rancangan arsitektur hijau di kawasan kota	Mengidentifikasi mengenai rancangan kota berkelanjutan	Diskusi kelompok mingguan Observasi pada diskusi kelompok	Bentuk pembelajaran: Kuliah  Metode pembelajaran: Collaborative Learning  TM 50" Kuliah PT 40" diskusi dalam kelas PT 60" Diskusi dalam kelompok		Jodidio Philip, Green Architecture Now! (Italy, Taschen, 2012) Taschen, Green Architecture Now! Vol. 2, (New York: Routledge, 2012)	
6	Mahasiswa mampu mengidentifikasi prinsip bangunan hijau pada objek arsitektur vernacular melalui observasi lapangan.	Mencatat dan melaporkan hasil observasi lapangan secara rinci	Observasi pada survey lapangan Asistensi kelompok	Bentuk pembelajaran: Studi lapangan  Metode pembelajaran: observasi lapangan  TM 100" observasi		Karyono, Tri Harso, Green Architecture: Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia, Jakarta, Rajawali pers	10%

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)	
				PT 50" Asistensi kelompok			
7	Mampu menjelaskan dan menganalisis Arsitektur vernacular di Indonesia dan kaitannya dengan prinsip arsitektur hijau	Mengidentifikasi dan menjelaskan hasil analisis dari arsitektur vernacular dan kaitannya dengan arsitektur hijau	presentasi kelompok Penilaian teman sejawat	Metode pembelajaran: Collaborative Learning  PT 50" Presentasi dalam kelas PT 50" Diskusi dalam kelompok PT 50" Asistensi kelompok		Ching Francis D.K. Ian M. Shapiro - 2014 - Green Building Illustrated - Canada: John Wiley & Sons, Inc.	
8	<b>Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya (20%)</b>						
9	Memiliki pengetahuan mengenai efisiensi dalam rancangan arsitektur dan memiliki kepedulian terhadap lingkungan	Memahami pentingnya efisiensi energi, air dan material dalam rancangan	Diskusi kelompok mingguan Observasi pada diskusi kelompok	Bentuk pembelajaran: Kuliah  Metode pembelajaran: Collaborative Learning  TM 50" Kuliah PT 40" diskusi dalam kelas PT 60" Diskusi dalam kelompok		Bauer, Michael, 2010, Green Building-Guide Book for Sustainable Architecture. Heidelberg: Springer.	
10	Memiliki kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan dengan mampu mengaplikasikan pembuatan biopori	Mengaplikasikan pembuatan biopori dalam lansekap	Praktik Laporan hasil praktikum	Bentuk pembelajaran: Praktik  Metode pembelajaran: Problem based learning		Pemberdayaan Masyarakat dalam Menyelamatkan Air Tanah dan Menanggulangi Sampah Kota	10%

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)	
				PT 100" praktik PT 50" Diskusi dalam kelompok		melalui Program Biopori dan Kompos Rumah Tangga di Pemukiman Cluster Kecil di Kelurahan Ciputat, Tangerang Selatan. Biopori dan Sumur Resapan sebagai Solusi dalam Solusi dalam Mengatasi Kekurangan Air Tanah pada Perumahan Villa Mutiara, Sawah Baru, Tangerang Selatan	
11	Mampu memahami mengenai rating sistem pada bangunan hijau	Menyebutkan prinsip green rating sistem yang berlaku di Indonesia dan negara lainnya	Diskusi kelompok mingguan Observasi pada diskusi kelompok	Bentuk pembelajaran: Kuliah  Metode pembelajaran: Collaborative Learning  TM 50" Kuliah PT 40" diskusi dalam kelas PT 60" Diskusi dalam kelompok		Bauer, Michael, 2010, Green Building-Guide Book for Sustainable Architecture. Heidelberg: Springer.	



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)	
12	Mampu mengidentifikasi bangunan hijau terhadap rating system yang berlaku pada wilayah tertentu	Menganalisis bangunan arsitektur terhadap berbagai kategori dalam Greenship	Tugas kelompok mingguan Observasi pada diskusi kelompok		Bentuk pembelajaran: Kuliah  Metode pembelajaran: Collaborative Learning  TM 50" Kuliah asynchronous PT 100" Diskusi dalam kelompok	Jodidio Philip, Green Architecture Now! (Italy, Taschen, 2012) Taschen, Green Architecture Now! Vol. 2, (New York: Routledge, 2012)	10 %
13	Mahasiswa mampu mengidentifikasi prinsip bangunan hijau melalui observasi lapangan.	Mencatat hasil observasi lapangan	Observasi pada survey lapangan Asistensi kelompok	Bentuk pembelajaran: Studi lapangan  Metode pembelajaran: observasi lapangan  TM 100" observasi PT 50" Asistensi kelompok		Bauer, Michael, 2010, Green Building-Guide Book for Sustainable Architecture. Heidelberg: Springer.	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip bangunan hijau melalui hasil observasi lapangan.	Melaporkan hasil identifikasi dari observasi lapangan	presentasi kelompok Penilaian teman sejawat	Metode pembelajaran: Collaborative Learning  PT 50" Presentasi dalam kelas PT 50" Diskusi dalam kelompok PT 50" Asistensi kelompok		Bauer, Michael, 2010, Green Building-Guide Book for Sustainable Architecture. Heidelberg: Springer.	10%

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)			(7)	
15	Mampu mengaplikasikan dan menggambarkan konsep arsitektur hijau ke dalam rancangan	Mengaplikasikan prinsip arsitektur hijau dan pembangunan berkelanjutan dalam rancangan arsitektur secara kreatif	Merancang bangunan arsitektur dengan pendekatan bangunan hijau	Metode pembelajaran: Collaborative Learning  PT 50" Presentasi dalam kelas PT 50" Diskusi dalam kelas PT 50" Asistensi kelompok		Ching Francis D.K. Ian M. Shapiro - 2014 - Green Building Illustrated - Canada: John Wiley & Sons, Inc.	
16	<b>Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa (25%)</b>						