



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Issue/Revisi	: R3
Tanggal Berlaku	: 1 Juli 2015
Untuk Tahun Akademik	: 2015/2016
Masa Berlaku	: 4 (empat) tahun
Jumlah Halaman	: 13 halaman

Mata Kuliah : Arsitektur Hijau

Kode MK : ARC 303

Program : Arsitektur

Penyusun : Ratna Safitri,S.T., M.Ars.

Studi

Sks : 3 (tiga)

Kelompok Mata Kuliah : MKMA– Mata Kuliah Wajib

1. Deskripsi Singkat :

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.

2. Unsur capaian pembelajaran :

Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan prinsip-prinsip desain arsitektur yang hemat energi dan selaras dengan konteks lingkungan serta keterkaitannya dengan budaya dan pola penghunian.

Memiliki kepekaan dan rasa bertanggung jawab terhadap keselarasan dan kelestarian lingkungan di sekitarnya.

Mampu menghasilkan rancangan bangunan hijau dengan prinsip arsitektur berkelanjutan.

3. Komponen Penilaian

Di dalam Arsitektur Hijau menghargai proses dan hasil akhir perancangan setiap mahasiswa dengan detail sebagai berikut:

Tugas Kecil 1

Studi isu perubahan iklim dan dampaknya

10 %

Tugas Kecil 2	Studi Preseden arsitektur vernakular	10 %
Tugas Kecil 3	Studi komparatif Arsitektur modern	10 %
Ujian Tengah Semester [UTS]		20 %
Tugas Kecil 4	Studi sustainable city dan green building criteria	10%
Tugas Kecil 5	Aksi kepedulian lingkungan	10%
Ujian Akhir Semester [UAS]		20 %

Tugas Kecil

Mahasiswa akan mengerjakan tugasnya saat berada di kelas dan di rumah. Tugas kecil diberikan pada setiap pokok bahasan di dalam studio dan dikumpulkan pada akhir waktu tiap pokok bahasan yang terjadwal pada tabel Rencana Pembelajaran Semester [RPS]. Penilaian untuk tugas kecil disesuaikan dengan masing-masing pokok bahasan berupa kelengkapan data, analisis data, dan laporan yang wajib dipresentasikan di depan pembimbing dan rekan-rekannya karena proses menjadi salah satu bagian penting dari penillaian.

Asistensi

Asistensi tugas / desain harus dilakukan pada waktu yang ditentukan di kelas dengan urutan asistensi sesuai perjanjian. Mahasiswa tidak diperkenankan melakukan asistensi di luar kelas kecuali dengan persetujuan dosen.

Keterlambatan Tugas

Keterlambatan tugas tidak akan diterima dan mahasiswa berhak mendapatkan nilai E, kecuali mahasiswa bersangkutan mempunyai ijin tertulis dari dokter/orang tua/instansi terkait yang menyebabkan mahasiswa bersangkutan tidak bisa mengumpulkan tugas pada hari dan jam pengumpulan tugas.

Keterlambatan Kuliah

Keterlambatan mengikuti studio adalah maksimal 10 menit. Jika mahasiswa terlambat, maka mahasiswa dikenai sanksi dengan tidak dihitung kehadiran dalam daftar hadir. Kehadiran minimal untuk mengikuti kelulusan adalah 80%. Akan tetapi, mahasiswa tetap boleh mengikuti proses yang sedang berlangsung di studio. Kehadiran mahasiswa dapat dianulir di akhir jam studio jika mahasiswa meninggalkan studio.

<u>Plagiarisme</u>	Setiap tindak plagiarisme, baik dalam tulisan maupun dalam desain akan ditindak tegas dengan memberikan nilai E pada tugas bersangkutan.
<u>Ujian</u>	Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester merupakan ajang untuk menunjukkan kemampuan mahasiswa yang komprehensif dari segi keruntutan dan kelogisan cara berpikir sesuai dengan capaian pembelajaran. Ujian Akhir Semester akan direview baik dari internal dan eksternal guna menjembatani dunia akademik dan praktisi di bidang arsitektur.

4. Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian bersifat objektif yang terukur berdasarkan rubrik penilaian setiap tugas.

5. Daftar Referensi

Ardiani, Mila, *Sustainable Architecture*, Jakarta, Erlangga, 2016.

Karyono, Tri Harso, *Green Architecture: Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia*, Jakarta, Rajawali pers. 2010.

Buchanan, Peter, *Ten Shades of Green: Architecture and the Natural World*, 2005.

Kibert, Jonathan, *Sustainable Construction: Green Building Design*. Jhon Willey & Son.2002.

Minke, Gernot, *Building with Earth*. Birkhauser. 2006.

Roaf, Sue, *Ecohouse: A Design Guide*. Oxford: Architectural Press,2001.

Bauer, Michael , *Green Building-Guide Book for Sustainable Architecture*. Heidelberg: Springer. 2010.

Sassi, Paola, *Strategies For Sustainable Architecture*. New York: Taylor & Francis.2006.

Pattel, Mukund R, *Wind and Solar Power System*. New York: Taylor & Francis.2006.

Lippsmeier, George., *Bangunan Tropis*, Erlangga, Jakarta, 1996.

Vale, Brenda and Robert , *Green Architecture Design for a sustainable Future*, London, Thames and Hudson. 1991.

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN (materi ajar)	BENTUK PEMBELAJARAN	KRITERIA PENILAIAN (indikator)	BOBOT NILAI
1	Mengetahui latar belakang munculnya arsitektur hijau dan arsitektur berkelanjutan	<p>Pengantar Arsitektur hijau</p> <p>Penurunan kualitas lingkungan binaan dan pemanasan bumi dan dampak lingkungannya (efek rumah kaca, heat urban island)</p>	<p>Ceramah, diskusi, video (cradle to cradle)</p> <p>studi kasus- bangunan yang rancangannya dianggap tidak berhasil (boros, tidak nyaman, berdampak buruk bagi pengguna maupun lingkungan sekitarnya)</p>		
2	Mengetahui latar belakang munculnya arsitektur hijau dan prinsip-prinsipnya	<p>Pembangunan Fisik di Negara berkembang (dampak revolusi industry, trends)</p> <p>Paradigma baru Arsitektur</p> <p>Cradle to cradle</p>	<p>Ceramah , diskusi</p> <p>video (curitiba sustainable city dan <i>introduction cradle to cradle</i>)</p> <p>Presentasi tugas studi kasus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi • Ketepatan dalam menganalisis` 	5%

3		Konsep , Prinsip-prinsip Arsitektur hijau	Tugas Studi kasus: York cathedral, British Pavillion, Dharmala building, NTU Spore, EDITT Building		
4	Mampu menjelaskan teknologi tepat guna dan konsep membangun dengan pendekatan lokalitas yang berkelanjutan	Sinergi antara teknologi tepat guna dan lokalitas dalam arsitektur	Presentasi tugas studi kasus Ceramah, diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi Ketepatan dalam menganalisis	5%
5		Konsep sustainable City The compact City	Ceramah Diskusi		
6	Mampu menjelaskan dan menganalisis Arsitektur vernacular di Indonesia	Mengidentifikasi dan menjelaskan pengaruh budaya dan perilaku manusia	Observasi ; Kunjungan Lapangan ke kampung Baduy		10%

		serta pola penghunian terhadap keseimbangan dan keselarasan ekosistem lingkungan dimana bangunan tersebut dibangun.			
7	Mampu menjelaskan suatu fakta /masalah dan menganalisisnya berdasarkan pengetahuan yang dimiliki	Pentingnya arsitektur hijau yang berkelanjutan	Tugas : Essay	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan data dan kebenaran penjelasan, • Ketepatan dalam menganalisis 	10%
8	Mampu mengidentifikasi masalah, menganalisis, dan mengomunikasikan prinsip-prinsip arsitektur hijau	studi kasus pada arsitektur vernakular	Tugas UTS : Laporan Studi Kasus; Kampung Naga, Kampung Baduy, Desa panglipuran Bali, Desa Sade	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kerunutan penjelasan • Kualitas penulisan • Ketepatan dalam menganalisis 	20%
9	Mampu menjelaskan mengenai aplikasi rancangan arsitektur hijau di kawasan tropis	Transportasi kawasan	Ceramah, diskusi, video Studi kasus: MRT, Busway, trem, monorail	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi • Ketepatan dalam menganalisis 	5%

10		Rancangan hemat energy Pemanfaatan energy terbaru Konsep ZEB Material Bangunan Konservasi Air	Ceramah, diskusi, video		
11	Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi	Kuliah umum : Arsitektur hijau	Tugas laporan hasil kuliah umum	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi • Ketepatan dalam menganalisis 	5%
12	Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi mengenai rating system pada bangunan hijau	Standar pengukuran arsitektur hijau BREEAM, LEED, NABERS, GREEN STAR, GREEN MARK, GREENSHIP, IGEM, Peraturan DKI tentang Bangunan Ramah Lingkungan	CL, Presentasi, diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi 	5%

13	Mahasiswa mampu mengidentifikasi prinsip bangunan hijau melalui observasi lapangan	Teknologi tepat guna, bangunan hijau	Kunjungan lapangan ke Gedung Pekerjaan Umum Tugas : Laporan hasil observasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, 	
14	Memiliki kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan	Prilaku dan Kultur Masyarakat, Pendidikan	Proposal Kegiatan Kepedulian Lingkungan		5%
15		Pembuatan biopori / pengabdian masyarakat	Tugas Praktikum kelompok: Aksi kepedulian lingkungan	Kepedulian, Kerjasama	10%
16	Mampu mengaplikasikan dan menggambarkan konsep arsitektur hijau ke dalam rancangan	Rancangan arsitektur hijau	Aplikasi pada rancangan terkait Tugas MK. Perancangan Arsitektur	Kepekaan terhadap konteks lingkungan dan kebutuhan fungsional Ketepatan dalam menganalisis dan mengaplikasikan dalam rancangan	20%

7. FORMAT RANCANGAN TUGAS UTS

Mata Kuliah : Studi Tapak dan Lingkungan

Kode MK : ARC 303

Minggu ke : 1

Tugas ke : UTS

Uraian Tugas

Tujuan Tugas	Mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah, menganalisis, dan mengaplikasikan prinsip-prinsip arsitektur hijau terkait dengan studi kasus pada arsitektur vernakular
Uraian Tugas	<p>Obyek Garapan</p> <p>Tugas UTS ini berkaitan dengan materi arsitektur vernakular dari studi kasus masing-masing kelompok mahasiswa terkait dengan penerapan prinsip-prinsip arsitektur hijau di dalam rancangan</p>
	<p>Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan</p> <p>Setiap mahasiswa wajib menjelaskan dalam sebuah poster mengenai konsep Arsitektur Hijau dalam studi kasus arsitektur vrnakularnya . Poster harus dapat menjelaskan mulai dari identifikasi permasalahan dan mampu menjelaskan teori /prinsip-prinsip arsitektur hijau berdasarkan analisisnya, serta teknis penyelesaian masalah dalam aplikasi rancangannya</p>
	<p>Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan</p> <p>Dengan berkerja secara kelompok, mahasiswa melakukan survey lapangan, mencari data, mengemukakan isu dan hasil analisisnya beserta aplikasi rancangannya dipresentasikan dalam format gambar dan tulisan. poster menggunakan kertas A1.</p>
	<p>Waktu Ujian</p> <p>Pengumpulan tugas sesuai dengan jadwal UTS MK. Arsitektur Hijau yang ditentukan oleh BAP.PMP</p>
Kriteria Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi masalah • Ketepatan analisis • Perumusan teori /konsep SED dalam rancangan • Penyelesaian masalah melalui aplikasi usulan penerapan dalam perancangan • Kualitas gambar dan kerunutan tulisan • Kreatifitas dan inovasi

FORMAT RANCANGAN TUGAS UAS

Mata Kuliah : Studi Tapak dan Lingkungan

Kode MK : ARC 303

Minggu ke : 1

Tugas ke : UAS

Uraian Tugas

Tujuan Tugas	Mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah, menganalisis, dan mengaplikasikan prinsip-prinsip arsitektur hijau ke dalam konsep perancangan arsitekturnya terkait dengan proyek MK. Perancangan Arsitektur
Uraian Tugas	<p>Obyek Garapan</p> <p>Tugas UAS ini berkaitan dengan Proyek Perancangan Arsitektur dari masing-masing mahasiswa terkait dengan penerapan prinsip-prinsip arsitektur hijau di dalam rancangan</p>
	<p>Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan</p> <p>Setiap mahasiswa wajib menjelaskan dalam sebuah laporan desain dan poster mengenai konsep Arsitektur Hijau terkait dengan proyek mata kuliah perancangan arsitektur. Laporan desain harus dapat menjelaskan mulai dari identifikasi permasalahan dan mampu menjelaskan teori /prinsip-prinsip arsitektur hijau berdasarkan analisisnya, serta teknis penyelesaian masalah dalam aplikasi rancangannya, sedangkan poster menunjukkan gambar hasil rancangannya yang difokuskan pada penyelesaian dengan menggunakan aplikasi dari prinsip-prinsip arsitektur hijau.</p>
	<p>Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan</p> <p>Dengan bekerja secara mandiri, mahasiswa mengemukakan isu dan hasil analisisnya beserta aplikasi rancangannya dipresentasikan dalam laporan tertulis dengan format A4 dan poster menggunakan kertas A1.</p>
	<p>Waktu Ujian</p> <p>Pengumpulan tugas sesuai dengan jadwal UAS MK. Arsitektur Hijau yang ditentukan oleh BAP.PMP</p>
Kriteria Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi masalah • Ketepatan analisis • Perumusan teori /konsep SED dalam rancangan • Penyelesaian masalah melalui aplikasi usulan penerapan dalam perancangan • Kualitas gambar dan kerunutan tulisan • Kreatifitas dan inovasi

8. RUBRIK PENILAIAN

Adapun penjelasan secara umum perolehan nilai mutu akhir, seperti:

Jenjang	Nilai Mutu		Bobot Angka	Deskripsi Capaian Pembelajaran
4	A	A	90,00 – 100	Mahasiswa superior yang mampu menunjukkan produktivitas – gagasan perancangan, daya kritis dan imajinatif yang sesuai dengan konteks dan berpikiran maju dan kritis dalam menghadapi permasalahan yang secara jeli dianalisis serta mampu mengemasnya ke dalam suatu penyajian yang lengkap, menarik dan sistematis.
3,7		A-	80,00 – 89,99	Mahasiswa telah memenuhi semua permintaan tugas secara lengkap, kritis, menarik, sistematis, orisinil dan menarik dengan ketajaman daya analisis – sintesis suatu permasalahan sampai instrumen perancangan.
3,3	B	B+	75,00 – 79,99	Mahasiswa memenuhi permintaan tugas dengan lengkap dengan tafsiran dan gagasan yang jelas, logis, runut dan orisinil serta mampu mengemas semua ide secara sistematis dan menarik.
3		B	70,00 – 74,99	Mahasiswa memenuhi permintaan tugas dengan lengkap dengan tafsiran dan gagasan yang jeli, logis, runut dan orisinil namun penyajian kurang menarik.
2,7		B-	65,00 – 69,99	Mahasiswa memenuhi permintaan tugas dengan lengkap dengan tafsiran permasalahan secara jeli dan gagasan perancangan secara logis, runut dan komprehensif namun penyajian tidak menarik.
2,3	C	C+	60,00 – 64,99	Mahasiswa memenuhi permintaan tugas dengan lengkap dengan langkah – langkah perancangan yang jelas dan logis serta menerapkan berbagai pengetahuan walaupun masih kurang runut, logis dan komprehensif.
2		C	55,00 – 59,99	Mahasiswa memenuhi permintaan tugas secara lengkap dan cukup berusaha menerapkan berbagai pengetahuan namun belum runut, logis dan komprehensif.
1,7		C-	50,00 – 54,99	Mahasiswa hanya memenuhi permintaan tugas namun belum mampu menerapkan pengetahuan secara runut, logis dan komprehensif.
1	D	D	40,00 – 49,99	Mahasiswa perlu mengulang karena ia mengerjakan tugas seadanya dan tidak lengkap sesuai dengan permintaan, tidak mampu menerapkan berbagai pengetahuan secara runut, logis dan komprehensif, dan tidak mampu menyampaikan ide, baik secara visual (2D dan/atau 3D) dan lisan.
0	E	E	< 40,00	Mahasiswa belum layak lulus ketika mahasiswa tidak memenuhi salah satu atau beberapa kriteria, seperti sering tidak mengumpulkan tugas atau tidak mengumpulkan tugas, tidak mengikuti ujian, dan melakukan plagiarisme.

9. PENUTUP

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini berlaku mulai tanggal bulan Juli 2015, untuk mahasiswa UPJ Tahun Akademik 2015/2016 dan seterusnya. RPS ini dievaluasi secara berkala setiap semester dan akan dilakukan perbaikan jika dalam penerapannya masih diperlukan penyempurnaan.

10. STATUS DOKUMEN

Proses	Penanggung Jawab		Tanggal
	Nama	Tandatangan	
1. Perumusan	Nama Ratna Safitri,S.T., M.Ars. Dosen Penyusun/Pengampu		
2. Pemeriksaan & Persetujuan	Nama Eka Permanasari, PhD. Ketua Prodi		
3. Penetapan	Nama Wakil Rektor		

