



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

| | |
|----------------------|-------------------|
| Issue/Revisi | : R3 |
| Tanggal Berlaku | : 1 Juli 2015 |
| Untuk Tahun Akademik | : 2016/2017 |
| Masa Berlaku | : 4 (empat) tahun |
| Jumlah Halaman | : 20 halaman |

Mata Kuliah : Arsitektur Hijau

Kode MK : ARC 303

Program : Arsitektur

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

Studi

Dr. SAHID, S.T.,M.T.

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 | 5 % |
| Tugas Kecil 2 | Aksi kepedulian lingkungan | 10 % |
| Tugas Kecil 3 | Studi Preseden bangunan hijau | 5 % |
| Ujian Tengah Semester [UTS] | ARSITEKTUR TROPIS | 25 % |
| Tugas Kecil 4 | Studi green building criteria | 10 % |
| Tugas Kecil 5 | Tugas Kunjungan Lapangan bangunan hijau | 5% |
| Tugas Kecil 6 | Studi komparatif Sustainable city | 5% |
| Ujian Akhir Semester [UAS] | ARSITEKTUR HIJAU PADA PERANCANGAN | 30 % |
| Keaktifan & kehadiran | | 5% |

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.

| | |
|-----------------------------|--|
| <u>Keterlambatan Kuliah</u> | 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 Sustaiable 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 |
|-----------|---|--|---|---|-------------|
| 1-2 | 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 (permasalahan kota)</p> <p>Video – <i>Before the flood</i></p> <p>Tugas analisis materi video before the flood</p> | <p>Diskusi & analisis</p> <p>Collaborative Learning</p> | 5% |
| 3-4 | 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 (<i>introduction cradle to cradle</i>)</p> <p>Tugas aksi kepedulian lingkungan</p> <p>Pembuatan biopori & komposter pada program pengabdian masyarakat</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi • Ketepatan dalam menganalisis` | 10% |

| | | | | | |
|------|--|--|---|---|-----|
| 5-6 | Mampu mengidentifikasi masalah, menganalisis, dan mengomunikasikan prinsip-prinsip arsitektur hijau | Konsep , Prinsip-prinsip Arsitektur hijau | Tugas Studi kasus: preseden bangunan hijau | <ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi <p>Ketepatan dalam menganalisis`</p> | 5% |
| 7-8 | <p>Mampu menjelaskan teknologi tepat guna dan konsep membangun dengan pendekatan lokalitas yang berkelanjutan</p> <p>Mampu menjelaskan dan menganalisis Arsitektur vernacular di Indonesia</p> | <p>Sinergi antara teknologi tepat guna dan lokalitas dalam arsitektur</p> <p>Mengidentifikasi dan menjelaskan pengaruh budaya dan perilaku manusia serta pola penghunian terhadap keseimbangan dan keselarasan ekosistem lingkungan dimana bangunan tersebut dibangun.</p> | <p>Ceramah, diskusi</p> <p>Observasi ; Kunjungan Lapangan ke pemukiman tradisional Kampung Naga Jawa Barat</p> <p>Tugas Poster untuk UTS</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi <p>Ketepatan dalam menganalisis</p> | 25% |
| 9-10 | Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi mengenai rating system pada bangunan hijau | Standar pengukuran arsitektur hijau BREEAM, LEED, ,GREEN MARK, GREENSHIP, | <p>CL, Presentasi, diskusi</p> <p>Tugas : Presentasi rating system</p> <p>Tugas: sebuah</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi | 10% |

| | | | | | |
|--------------|---|--|--|--|----|
| | | ,Peraturan DKI tentang Bangunan Ramah Lingkungan | bangunan hijau dengan Greenship | | |
| 11-12 | Mampu memahami konsep dan aplikasi sebuah bangunan hijau Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi mengenai rating system pada bangunan hijau | Kunjungan Lapangan ke Bangunan Hijau | Tugas: Poster hasil kunjungan lapangan | <ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi • Ketepatan dalam menganalisis | 5% |
| 13-14 | Mampu menjelaskan suatu isu dan menganalisisnya berdasarkan pengetahuan yang dimiliki | Konsep sustainable City The compact City | Ceramah video : Future & connected sustainable city Tugas : studi kasus sustainable city | <ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, • Kerjasama, tkt komunikatif presentasi • Ketepatan dalam menganalisis | 5% |
| 15 | Mampu mengidentifikasi masalah, menganalisis, dan mengomunikasikan prinsip-prinsip arsitektur hijau | system transportasi berkelanjutan, green construction, green lifestyle, NZEB | video : How brazilian city revolutionized | <ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan data dan kebenaran penjelasan, • Ketepatan dalam menganalisis | 5% |

| | | | | | |
|----|--|----------------------------|--|---|-----|
| | | | asistensi tugas UAS | | |
| 16 | Mampu mengaplikasikan dan menggambarkan konsep arsitektur hijau ke dalam rancangan | Rancangan arsitektur hijau | Tugas UAS : Aplikasi pada rancangan terkait Tugas MK. Perancangan Arsitektur | Kepekaan terhadap konteks lingkungan dan kebutuhan fungsional Ketepatan dalam menganalisis dan mengaplikasikan dalam gambar dan poster | 30% |