

	UNIVERSITAS DWIJENDRA FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR Jalan Kamboja No. 17 Denpasar, Bali, Indonesia. Telepon: (0361) 233974 Fax: (0361) 233974	Tanggal Penyusunan: 7 Februari 2023
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER BAHAN BANGUNAN	Revisi: 1 Halaman: 3
I. IDENTITAS MATA KULIAH		
Mata Kuliah	Bahan Bangunan	
Kode Mata Kuliah	KBA110 2202	
Bobot (SKS)	2 SKS	
Semester	II (dua)	
Dosen	Dr. Frysa Wiriantari, S.T., M.T.	
Mata Kuliah Prasyarat	-	
II. CPL PRODI		
SIKAP		
(S1) Menginternalisasi norma dan etika akademik berdasarkan nilai-nilai ketuhanan dan kemanusiaan serta mempunyai sikap Krama Susila Fakultas Teknik Undwi (takwa-tekun-terampil, sagilik-saguluk-sabayantaka, setia-satria- sportif) (S3) Menunjukkan sikap bertanggungjawab, taat hukum, disiplin atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dan berjiwa wirausaha;		
PENGETAHUAN		
(P1) Menguasai konsep teoritis arsitektur, perancangan arsitektur, estetika, sistem struktur dan utilitas bangunan;		
KETERAMPILAN UMUM (KU)		
(KU1) 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 arsitektur		
KETERAMPILAN KHUSUS		
(KK4) Mampu mengkomunikasikan pemikiran dan hasil rancangan dalam bentuk grafis, tulisan, dan model yang komunikatif dengan teknik manual maupun digital (KK5) Mampu menyajikan beberapa alternatif solusi rancangan dan membuat keputusan pilihan berdasarkan pertimbangan keilmuan arsitektur.		
III. DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah yang memberikan pemahaman tentang bahan bangunan struktural dan arsitektural, mencakup: bahan dasar, karakteristik dan sifat bahan, keunggulan dan kelemahan bahan ditinjau dari berbagai aspek, varian-varian bahan, perkembangan bahan bangunan dalam arsitektur bangunan, serta kaitan penggunaan bahan bangunan dengan iklim dan lingkungan		
IV. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa mampu menganalisis bahan bangunan baik dari segi struktural maupun arsitektural.		
V. SUB-KOMPETENSI YANG DIHARAPKAN		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenal dan memahami isi dari RPS (Rencana Pembelajaran Semester). 2. Memahami sifat-sifat bahan dan penggunaan agregat kasar. 3. Mampu memahami tentang fungsi dan kegunaan bahan pengisi 4. Memahami sifat-sifat kayu dan bamboo sebagai bahan bangunan organik. 5. Memahami tentang besi dan bangunan sebagai komponen struktur. 6. Mampu melakukan identifikasi lokasi 7. penempatan dan sifat-sifat serta kegunaan dari alumunium dan kaca. 8. Mampu bahan bangunan rekayasa untuk plafon 9. Memahami penggunaan bahan untuk lantai 10. Mengenal secara umum teknis pembuatan kusen kayu, kusen alumunium sebagai bahan rekayasa. 11. Memahami tentang perbandingan campuran dari bahan bangunan, tergantung peruntukannya 12. Memahami fungsi dan kegunaan batu kali, batu kapur sebagai bahan bangunan bawah (pondasi). 13. Memahami fungsi dan kegunaan bahan penutup atap: genteng, alang-alang dan ijuk. 14. Mengenal bahan paras cetak Taro dan Blayu. 		

15. Mengenal bahan paras cetak silakarang.

VI. RINCIAN KEGIATAN PERKULIAHAN						
Minggu Ke	Sub-kompetensi yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode	Pengalaman Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi
1	Mengenal dan memahami isi dari RPS (Rencana Pembelajaran Semester). Memahami rancangan pembahasan pada perkuliahan TK 2 secara menyeluruh.	Kontrak Kuliah Penjelasan oleh dosen mengenai proses pembelajaran yang akan dilakukan	Ekspository, Inquiry, Pertemuan Tatap Muka	Mengenal dan memahami isi dari RPS (Rencana Pembelajaran Semester). Memahami rancangan pembahasan pada perkuliahan secara menyeluruh.	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Laksito, Boedhi. 2017. <i>Metode Perencanaan dan Perancangan Arsitektur</i>. Jakarta: Griya Kreasi. ▪ Darmawan, Edy, Maria Rosita (2016) <i>Konsep Perancangan Arsitektur</i>, Penerbit Erlangga, Jakarta.
2	Memahami sifat-sifat bahan dan penggunaan agregat kasar.	Macam-macam agregat kasar: pasir, portal cement, kerikil	Ekspository, Inquiry, I Pertemuan Tatap Muka	Memahami sifat-sifat bahan dan penggunaan agregat kasar.	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Duerk, Donna P. (1993), <i>Architeturat Programing: Information Management for Design</i>, New York, John Wiley and Sons.
3	Mampu memahami tentang fungsi dan kegunaan bahan pengisi	Bahan pengisi: batu, bata, batako, paras, dll	Ekspository, Inquiry, Pertemuan Tatap Muka	memahami tentang fungsi dan kegunaan bahan pengisi	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neufert, Erns (2002), <i>Data Arsitek</i>, Erlangga, Jakarta, alih bahasa Cahyadi & Chaidir
4	Memahami sifat-sifat kayu dan bamboo sebagai bahan bangunan organic.	Kayu dan bambu sebagai bahan bangunan organik	Ekspository, Inquiry, Pertemuan Tatap Muka	Memahami sifat-sifat kayu dan bamboo sebagai bahan bangunan organic.	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Palmer, Mickey (1981), <i>Architectural Guide to Facility Programing</i>, Mc Graw-Hill, New York.
5	Memahami tentang besi dan bangunan sebagai komponen struktur. Mampu melakukan identifikasi Lokasi	Besi, baja sebagai komponen struktur bahan bangunan identifikasi Lokasi	Ekspository, Inquiry, Pertemuan Tatap Muka	Memahami tentang besi dan bangunan sebagai komponen struktur.	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wahid, Julaihi, Bhakti Alamsyah (2013), <i>Teori Arsitektur</i>, Graha Ilmu,
6	Mampu menganalisis penempatan dan sifat-sifat	Bahan alumunium dan Kaca	Ekspository, Inquiry, Pertemuan Tatap	Menganalisis penempatan dan	3 x 50 menit	

	serta kegunaan dari alumunium dan kaca.		Muka	sifat-sifat serta kegunaan dari alumunium dan kaca		Yogyakarta.
7	Mampu mengidentifikasi bahan bangunan rekayasa untuk plafon	Asbes, tripleks, multipleks, gypsum sebagai bahan bangunan rekayasa langit-langit (plafon).	Ekspository, Inquiry, I Pertemuan Tatap Muka	Mengidentifikasi bahan bangunan rekayasa untuk plafon	3 x 50 menit	
8	Ujian Tengah Semester		Ujian tertulis Pertemuan Tatap Muka		3 x 50 menit	
9	Memahami penggunaan bahan untuk lantai	Lantai keramik, marmer, granit sebagai rekayasa bahan bangunan.	Essay dan ilustrasi Pertemuan Tatap Muka	Memahami penggunaan bahan untuk lantai	3 x 50 menit	
10	Mengenal secara umum teknis pembuatan kusen kayu, kusen alumunium sebagai bahan rekayasa.	Kusen kayu, kusen alumunium sebagai rekayasa bahan bangunan.	Project Based Learning dan diskusi Pertemuan Tatap Muka	Mengenal teknis pembuatan kusen kayu, kusen alumunium sebagai bahan rekayasa	3 x 50 menit	
11	Memahami tentang perbandingan campuran dari bahan bangunan, tergantung peruntukannya	Perbandingan campuran bahan bangunan dalam setiap item pekerjaan pasangan (pasang batu kali, pasang bata, dll)	Project Based Learning dan diskusi Pertemuan Tatap Muka	Memahami tentang perbandingan campuran dari bahan bangunan sesuai peruntukannya	3x50 menit	
12	Memahami fungsi dan kegunaan batu kali, batu kapur sebagai bahan bangunan bawah (pondasi).	Batu kali, batu kapur sebagai bahan bangunan bawah	Project Based Learning dan diskusi Pertemuan Tatap Muka	Memahami fungsi dan kegunaan batu kali, batu kapur sebagai bahan pondasi.	3x50 menit	
13	Memahami fungsi dan kegunaan bahan penutup atap: genteng, alang-alang dan ijuk.	Genteng, alang-alang, ijuk sebagai bahan penutup atap	Project Based Learning dan diskusi Pertemuan Tatap Muka	Memahami fungsi dan kegunaan bahan penutup atap	3x50 menit	
14	Mampu mengidentifikasi bahan paras cetak Taro dan	Paras Cetak Taro dan Blayu	Project Based Learning dan diskusi	Mengidentifikasi bahan paras cetak	3x50 menit	

	Blayu.		Pertemuan Tatap Muka	Taro dan Blayu.		
15	Mampu mengidentifikasi bahan paras cetak silakarang.	Paras cetak Silakarang	Project Based Learning dan diskusi Pertemuan Tatap Muka	mengidentifikasi bahan paras cetak silakarang.	3x50 menit	
16	Ujian Akhir Semester		Ujian tertulis Pertemuan Tatap Muka		3 x 50 menit	

VII. PENILAIAN (kriteria, indikator, dan bobot)

A. Penilaian Proses (bobot 60 %)

1. Sikap (mengacu pada penjabaran deskripsi umum)
2. Partisipasi dan aktivitas dalam proses pembelajaran (Perkuliahan, Praktek Laboratorium, Praktek, workshop)
3. Penyelesaian Tugas-tugas

B. Penilaian Produk (bobot 40 %)

1. Ujian Tengah Semester (*Mid Project Reporting*)
2. Ujian Akhir Semester (*Final Project Reporting*)

C. Acuan Penilaian Acuan Penilaian digunakan sebagai berikut

Nilai Angka	Nilai Huruf
81-100	A
61-80	B
41-60	C
21-40	D
0-20	E

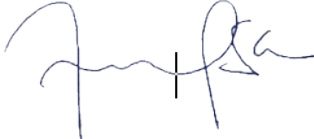
Mengetahui,
Ketua Program Studi



A.A. Ayu Sri Ratih Yulianasari, S.T.,M.Ars.



Denpasar, 7 Februari 2023



Dr. Frysa Wiriantari, S.T.,M.T.