

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

**PRAKTIKUM
WORKSHOP STUDIO STRUKTUR DAN KONTRUKSI II**



**DISUSUN OLEH
Ir. Suprayitno, MT.**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA**



UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM TEKNIK ARSITEKTUR

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl. Penyusunan
Workshop Studio Struktur & Konstruksi II	AR 14071P	0	4	21 Maret 2022
Pengembang RPS	Pelaksana Lab		Ketua PRODI	
Program Studi Teknik Arsitektur	Ir. Suprayitno, MT.		Aulia Muflih, Nst, ST, MSc	
	CPL-PRODI			
		1. Mampu memahami etikadan tanggung jawab profesional dan kode etik seorang arsitek profesional (S-9) 2. Mampu bekerja dan bekerjasama dalam lingkungan yang melibatkan berbagai disiplin ilmu (KU-1) 3. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (KU-5). 4. Mampu menerapkan ilmunya berdasarkan kepribadian dan semangat entrepreneurship (KU- 3). 5. Menguasai dan mampu memahami prinsip dan sistem struktur dan rekayasa konstruksi bangunan (P-7). 6. Mampu menghasilkan rancangan yang memperlihatkan integrasi hubungan antara struktur, material bangunan dan elemen- elemen konstruksi (KK-3). 7. Mampu menghasilkan rancangan yang mengintegrasikan prinsip- prinsip pengendalian lingkungan dengan system pasif, system utilitas bangunan dan system selubung bangunan dengan mempertimbangkan isu kebutuhan energy . (KK4) 8. Mampu menerapkan prinsip dan system struktur serta rekayasa konstruksi bangunan. (PP8). 9. Mampu menerapkan prinsip system selubung bangunan dan sistem utilitas pada perancangan bangunan (PP9)		
	CPMK			
		Setelah mahasiswa/i mengikuti kegiatan praktikum Struktur & Konstruksi II, Mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan: 1. Mampu rencana gambar dan detail pondasi tapak/ setempat , balok sloof dan kolom 2. Mampu rencana gambar balok, pelat lantai dan detail balok plat lantai bangunan 2 (dua) lantai 3. Mampu menghitung jumlah anak tangga, rencana gambar penempatan tangga bangunan 2(dua) lantai 4. Mampu rencana gambar ring balok dan detail 5. Mampu gambar konstruksi kuda- kuda sistem struktur dan konstruksi baja ringan 6. Mampu membuat maket secara struktur material bangunan		
	Mata kuliah praktikum ini ditujukan agar mahasiswa/i memiliki keterampilan dalam merancang, menggambar dan menerapkan ke ilmuan dalam suatu sistem terencana secara efisien untuk menyelesaikan masalah dalam bentuk rancangan rumah tempat tinggal dengan luasan 150 m2 bertingkat 2 (dua) lantai.			
Dosen pelaksana Praktikum	Ir. Suprayitno. MT.			
Matakuliah syarat	Struktur & Konstruksi I			

Mg Ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Materi/ Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	BobotNilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menggambar rencana pondasi tapak dan detail pondasi tapak	Modul 1 Penggambaran Detail Pondasi Tapak	Praktek menggambar dan simulasi	90 menit	Praktikum menggambar dengan teliti ukuran, skala, kerapian dan target kemajuan untuk menggambar	Indikator: menggambar rencana dan detail pondasi tapak dengan benar pakai skala dan tanda gambar notasi Kriteria penilaian: Sesuai gambar, skala dan kebersihan	5%
2	Mahasiswa mampu menggambar detail potongan dan detail Balok Sloof	Modul 2 Penggambaran Detail Balok Sloof	Praktek menggambar dan simulasi	90 menit	Praktikum menggambar dengan teliti ukuran, skala, kerapian dan target kemajuan untuk menggambar	Indikator: menggambar detail balok sloof dengan benar pakai skala dan tanda gambar Kriteria penilaian: Sesuai gambar, skala dan kebersihan	5%
3	Mahasiswa mampu menggambar rencana jarak kolom dan balok sloof	Modul 3 Penggambaran jarak Kolom Struktur dan balok sloof	Praktek menggambar dan simulasi	90 menit	Praktikum menggambar dengan teliti ukuran, skala, kerapian dan target kemajuan untuk menggambar	Indikator: menggambar detail kolom struktur dengan benar pakai skala dan tanda gambar notasi Kriteria penilaian: Sesuai gambar, skala dan kebersihan	7%
4	Mahasiswa mampu menggambar Detail kolom struktur dan potongan	Modul 4 Penggambaran Detail Balok Struktur dan Plat Lantai	Praktek menggambar dan simulasi	90 menit	Praktikum menggambar dengan teliti ukuran, skala, kerapian dan target kemajuan untuk menggambar	Indikator: menggambar detail balok struktur dan plat lantai dengan benar pakai skala dan tanda gambar	8%

						Kriteria penilaian: Sesuai gambar, skala dan kebersihan	
5	Mahasiswa mampu menggambarkan Detail balok sloof beton bertulang	Modul 5 Penggambaran Struktur Tangga dengan bahan Beton Bertulang	Praktek menggambar dan simulasi	120 menit	Praktikum menggambar dengan teliti ukuran, skala, kerapian dan target kemajuan untuk menggambar	Indikator: menggambar detail balok sloof dengan benar pakai skala dan tanda gambar. Kriteria penilaian: Sesuai gambar, skala dan kebersihan	10%
6	Mampu menghitung jumlah anak tangga, rencana gambar anak tangga Dan potogan	Modul 6 Penggambaran Detail Kap Kuda-Kuda Baja Ringan dan Lisplank	Praktek menggambar dan simulasi	120 menit	Praktikum menggambar dengan teliti ukuran, skala, kerapian dan target kemajuan untuk menggambar	Indikator: Hitungan,gambar denah rencana peletakkan tangga dengan benar pakai skala dan tanda gambar notasi Kriteria penilaian: Sesuai gambar, skala dan kebersihan	10%
7	Mahasiswa mampu menggambarkan detail struktur tangga	Modul 7 Penggambaran Denah Rencana Pondasi, Sloof dan Kolom	Praktek menggambar dan simulasi	120 menit	Praktikum menggambar dengan teliti ukuran, skala, kerapian dan target kemajuan untuk menggambar	Indikator: menggambar struktur tangga dengan bahan beton bertulang dengan benar pakai skala dan tanda gambar Kriteria penilaian: Sesuai gambar, skala dan kebersihan	20%
8	Mahasiswa mampu menggambar rencana balok dan plat lantai beton bertulang.	Modul 8 Penggambaran Denah Rencana Balok dan Plat Lantai	Praktek menggambar dan simulasi	120 menit	Praktikum menggambar dengan teliti ukuran, skala, kerapian dan target kemajuan untuk menggambar	Indikator: menggambar denah rencana balok dan plat lantai dengan	15%

						teliti pakai skala dan tanda gambar Kriteria penilaian: Sesuai gambar, skala, rapi dan kebersihan	
9	Mampu menggambarkan rencana konstruksi kuda-kuda baja ringan dan detail baja ringan	Modul 9 Penggambaran Denah Rencana Peletakkan Tangga	Praktek menggambar dan simulasi	120 menit	Praktikum menggambar dengan teliti ukuran, skala, kerapian dan target kemajuan untuk menggambar	Indikator: menggambar detail kap kuda-kuda baja ringan dengan lisplank dengan benar pakai skala dan tanda gambar Kriteria penilaian: teliti gambar, skala dan kebersihan	10%
10	Mampu pembuatan maket struktur	Modul 10 Pembuatan Maket Struktur	Praktek membuat maket dan simulasi	120 menit	Praktikum membuat maket sebaiknya dengan teliti ukuran, skala, kerapian dan target kemajuan untuk maket	Indikator: Membuat maket dengan benar pakai skala, teliti dan rapi Kriteria penilaian: Sesuai gambar, skala proporsi dan kerapian	10%
11	UJIAN PRAKTIKUM						

Referensi:

1. Ir. R. Sumadi. (1984). Konstruksi Bangunan Gedung jilid 2.
2. Ir. Tri Mulyono, MT. TEKNOLOGI BETON.
3. Prof, Darji Darmodiharo SH. KONSTRUKSI BETON BERTULANG
4. Ching F. D. K. (2007). Architecture: Form, Space, and Order. Ed.3. John Willey & Sons, Inc. New jers

