



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

Issue/Revisi	: A0	Tanggal	: 22 Agustus 2017
Mata Kuliah	: Struktur Lanjutan dan Utilitas 1	Kode MK	: ARS-207
Rumpun MK	: Mata Kuliah Wajib	Semester	: 3
Dosen Pengampu	: Rahma Purisari, S.T., Ars., M. Ars. Moch. Hikmat S., S.T., M.A.	Bobot (sks)	: 4 sks
Dosen Pengampu		Kaprodi	Dekan
Rahma Purisari	Moch. Hikmat S.	Eka Permanasari	Resdiansyah

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL — PRODI
	<p>KU Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya.</p> <p>KK Mampu menyusun konsep rancangan arsitektur yang mengintegrasikan hasil kajian aspek perilaku, lingkungan, teknis, dan nilai-nilai yang terkait dengan arsitektur.</p>
	CP-MK
	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui prinsip struktur untuk bangunan bentang lebar; Mengetahui metode konstruksi untuk bangunan bentang lebar; Mengetahui berbagai sistem pondasi untuk bangunan bentang lebar; Mengetahui berbagai sistem tiang dan rangka atap untuk bangunan bentang lebar; Mengetahui berbagai varian material struktur dan arsitektur untuk bangunan bentang lebar; Mengetahui gambaran umum tentang sistem selubung untuk bangunan bentang lebar; Mengetahui gambaran umum tentang sistem elektrikal dan elektronik untuk bangunan bentang lebar;

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui gambaran umum tentang sistem tata udara untuk bangunan bentang lebar; • Mengetahui gambaran umum tentang sistem pencegahan kebakaran untuk bangunan bentang lebar. • Mengetahui gambaran umum sistem transportasi untuk bangunan bentang lebar; • Mengetahui gambaran umum sistem pemipaan, sanitasi dan pengolahan limbah untuk bangunan bentang lebar.
Deskripsi Singkat MK	<p>Guna mewujudkan sebuah karya arsitektur, mahasiswa perlu memahami aspek struktur, bahan dan konstruksi serta utilitasnya. Karya arsitektur menyatukan aspek struktur, bahan dan konstruksi serta utilitas untuk menunjang fungsi dan nilai estetika dari karya tersebut. Mahasiswa diharapkan mampu memilih atau memadukan berbagai variasi sistem struktur, metode konstruksi, material dan utilitas dengan jeli, tergantung pada konteks kebutuhan pengguna, lingkungan sekitar, gagasan bentuk, teknologi, sumber daya dan dana yang tersedia. Mata kuliah ini merupakan suatu wadah bagi mahasiswa untuk belajar secara aktif tentang prinsip — prinsip struktur lanjut, material, konstruksi dan utilitas serta penerapannya pada bangunan dengan bentang lebar.</p>
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur bangunan bentang lebar → metode konstruksi, pondasi, tiang, dan rangka atap 2. Selubung bangunan 3. Utilitas bangunan → sistem elektrikal, elektronik, pencegah kebakaran, sistem transportasi, pemipaan, dan sanitasi
Pustaka	Utama
	<p>Allen, E., & Lano, J. (2008). <i>Fundamentals of Building Construction: Materials and Methods</i> (5th ed.). Hoboken, N.J.: Wiley & Sons, Inc. Berge, N. (2009). <i>The Ecology of Building Materials</i>. Oxford: Taylor & Francis.</p> <p>Ching, F. D. (2008). <i>Building Construction Illustrated</i> (4th ed.). Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Ching, F. D., Onouye, B. S., & Zuberbuhler, D. (2009). <i>Building Structures Illustrated: Patterns, Systems, and Design</i> (4th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.</p>

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	<p>Frick, H., & Koesmartadi. (1999). Ilmu Bahan Bangunan: Eksploitasi, Pembuatan, Penggunaan, dan Pembuangan. Yogyakarta: Kanisius. Levy, M., & Salvadori, M. G. (2002). Why Buildings Fall Down: How Structures Fail. New York: W.W. Norton.</p> <p>Minke, G. (2007). Building with Earth: Design and Technology of a Sustainable Architecture. Boston: Birkhauser-Publishers for Architecture.</p> <p>Moore, F. 1999). Understanding Structures. Boston: WCB/McGraw Hil. Salvadori, M. (1980). Why Building Stand Up. London: John Wiley.</p> <p>Schodek, D. L., & Bechthold, M. (2008). Structures (6th ed.). New Jersey: Pearson/Prentice Hall.</p> <p>Wakita, O. A., & Linde, R. M. (2003). The Professional Practice of Architectural Working Drawing (3rd ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.</p>	
	Pendukung	
	-	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:
	-	Laptop LCD Projector
Team Teaching	Rahma Purisari, S.T., Ars., M.Ars. Moch. Hikmat S., S.T., M.A.	
Mata Kuliah Prasyarat	Struktur Lanjutan dan Utilitas 1	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mahasiswa mengetahui dan mengerti tata ajaran mata kuliah Struktur Lanjutan dan Utilitas 1 serta memahami materi tugas.	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan diskusi Pertanyaan/sanggahan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kualitas rancangan dalam bentuk maket dan gambar 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi <i>Collaborative Learning</i> 	<p>Pengantar</p> <ul style="list-style-type: none"> Penjelasan Tugas Pembagian kelompok Prosedur, Jadwal dan Tata Tertib <p>Persiapan Tugas 1 <i>Mendesain Struktur.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Penjelasan mengenai tugas 1 Mahasiswa mencari ide untuk didiskusikan secara kelompok 	-
2	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami prinsip dasar struktur dan bahan. Mengetahui prinsip struktur untuk 	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan diskusi Pertanyaan/sanggahan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Presentasi 	<p>Presentasi Tugas 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan model dan mendiskusikan 	5 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	bangunan bentang lebar;		Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kualitas rancangan dalam bentuk maket dan gambar denah, tampak, potongan. 		hasil pembacaan materi yang telah ditelusurinya Persiapan Tugas 2 <i>Modifikasi Struktur Bentang Lebar:</i> <ul style="list-style-type: none"> Penjelasan mengenai tugas 2 Mahasiswa mencari ide untuk didiskusikan secara kelompok 	
3	Mahasiswa mengetahui prinsip struktur untuk bangunan bentang lebar;	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Keaktifan diskusi Pertanyaan/sanggahan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kualitas rancangan dalam model 3D 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Asistensi 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mendiskusikan tentang penelusurannya Mahasiswa membuat model modifikasi struktur 	-

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke- (1)	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) (2)	Indikator (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu) (5)	Materi Pembelajaran (Pustaka) (6)	Bobot Penilaian (%) (7)
			dan sketsa gambar.			
4	Mahasiswa mengetahui prinsip struktur untuk bangunan bentang lebar;	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas Model • Analisis • Kelengkapan • Kesimpulan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Inisiatif, keaktifan diskusi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Kualitas rancangan dalam model 3D dan sketsa gambar • Kualitas presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi • Ceramah • Diskusi 	Presentasi Tugas 2 <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mempresentasikan model dan mendiskusikan hasil pembacaan materi yang telah ditelusurinya Persiapan Tugas 3 <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan mengenai tugas 3: Metode Konstruksi • Mahasiswa mencari bahan untuk didiskusikan secara kelompok. 	5 %
5	Mahasiswa mengetahui metode konstruksi untuk bangunan bentang lebar;	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis • Keaktifan diskusi • Pertanyaan/sanggahan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Inisiatif, keaktifan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi • Ceramah • Diskusi 	Presentasi Tugas 3 <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mempresentasikan 	5 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kualitas materi dan presentasi 		dan mendiskusikan hasil pembacaan materi yang telah ditelusurinya Persiapan Tugas 4 <ul style="list-style-type: none"> Penjelasan mengenai tugas 4 Mahasiswa mencari bahan untuk didiskusikan secara kelompok 	
6	Mengetahui berbagai sistem pondasi, tiang untuk bangunan bentang lebar;	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Keaktifan diskusi Pertanyaan/sanggahan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kualitas rancangan dalam sketsa gambar 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Asistensi 	Presentasi Tugas 4 <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pembacaan materi yang telah ditelusurinya Persiapan Tugas 5 <ul style="list-style-type: none"> Penjelasan mengenai tugas 5 Mahasiswa mencari bahan untuk 	5 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					didiskusikan secara kelompok	
7	Mengetahui berbagai sistem rangka atap untuk bangunan bentang lebar;	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Keaktifan diskusi Pertanyaan/sanggahan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kualitas rancangan dalam sketsa gambar 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Asistensi 	Presentasi Tugas 5 <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pembacaan materi yang telah ditelusurinya 	5 %
8	Mahasiswa memahami karakter sistem struktur bangunan: metode konstruksi, pondasi, tiang, atap.	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab beberapa pertanyaan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, kecakapan menjawab pertanyaan Bentuk Penilaian:	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	-	20 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			<ul style="list-style-type: none"> Kualitas rancangan dalam gambar: Denah, Tampak, Potongan. Analisis dan kesimpulan 			
9	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui berbagai varian material struktur dan arsitektur untuk bangunan bentang lebar; Mahasiswa mengetahui gambaran umum tentang sistem selubung untuk bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Keaktifan diskusi Pertanyaan/sanggahan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Kualitas diskusi dan pemecahan solusi. 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi 	Persiapan Tugas 6 <ul style="list-style-type: none"> Penjelasan mengenai tugas 6 Mahasiswa mencari bahan untuk didiskusikan secara kelompok 	-
10	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui gambaran umum 	<ul style="list-style-type: none"> Kualitas Model Analisis Kelengkapan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi Ceramah Diskusi 	Presentasi Tugas 6 <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan dan 	5 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	tentang sistem selubung untuk bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesimpulan 	Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Kualitas rancangan dalam sketsa gambar 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistensi 	mendiskusikan hasil pembacaan materi yang telah ditelusurinya. Persiapan Tugas 7 <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan mengenai tugas 7 • Mahasiswa mencari bahan untuk didiskusikan secara kelompok 	
11	Mengetahui gambaran umum tentang sistem elektrikal dan elektrikal untuk bangunan bentang lebar;	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis • Keaktifan diskusi • Pertanyaan/sanggahan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Inisiatif, keaktifan diskusi Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Kualitas rancangan dalam sketsa gambar 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Asistensi 	Presentasi Tugas 7 <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pembacaan materi yang telah ditelusurinya Persiapan Tugas 8	5 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					<ul style="list-style-type: none"> Penjelasan mengenai tugas 8 Mahasiswa mencari bahan untuk didiskusikan secara kelompok. 	
12	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui gambaran umum tentang sistem pencegahan kebakaran untuk bangunan bentang lebar. Mengetahui gambaran umum sistem transportasi untuk bangunan bentang 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Keaktifan diskusi Pertanyaan/sanggahan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kualitas rancangan dalam sketsa gambar 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Asistensi 	<p>Presentasi Tugas 8</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pembacaan materi yang telah ditelusurinya <p>Persiapan Tugas 9</p> <ul style="list-style-type: none"> Penjelasan mengenai tugas 9 Mahasiswa mencari bahan untuk didiskusikan secara kelompok 	5 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
13	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui gambaran umum sistem pemipaan, sanitasi dan pengolahan limbah untuk bangunan bentang lebar. 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Kelengkapan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kualitas rancangan dalam sketsa gambar 	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi Ceramah Diskusi Asistensi 	<p>Presentasi Tugas 9</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pembacaan materi yang telah ditelusurinya. <p>Persiapan Tugas 10</p> <ul style="list-style-type: none"> Penjelasan mengenai tugas 10 Mahasiswa mencari bahan untuk didiskusikan secara kelompok 	5 %
14	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui gambaran umum sistem pemipaan, sanitasi dan pengolahan limbah untuk bangunan bentang lebar. 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Kelengkapan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi <p>Bentuk Penilaian:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi Ceramah Diskusi Asistensi 	<p>Presentasi Tugas 10</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pembacaan materi yang telah ditelusurinya 	5 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			<ul style="list-style-type: none"> Kualitas rancangan dalam sketsa gambar 			
15	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui gambaran umum sistem pemipaan, sanitasi dan pengolahan limbah untuk bangunan bentang lebar. Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan struktur dan utilitas pada bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Kelengkapan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, keaktifan diskusi Bentuk Penilaian: -	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi Ceramah Diskusi Asistensi 	Integrasi antaraselubung dan utilitas bangunan (elektrikal, elektronik, <i>fire protection</i> , sistem plumbing, sanitasi, dan limbah)	-
16	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami keseluruhan sistem struktur dan utilitas pada bangunan bentang lebar. 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Kelengkapan Kesimpulan 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Inisiatif, kecakapan menjawab pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	Ujian Akhir Semester [UAS]	30 %



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none">• Kualitas rancangan dalam gambar struktur dan utilitas.• Analisis dan kesimpulan			

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA					
Mata Kuliah	Struktur Lanjutan dan Utilitas 1				
Kode MK	ARS 207	sks:	4 sks	Semester:	3
Dosen Pengampu	Rahma Purisari, S.T., Ars., M.Ars. Moch. Hikmat Subarkah, S.T., M.A.				
BENTUK TUGAS					
<i>Refresh your knowledge!</i> Penyegaran dari mata kuliah Struktur dan Bahan.					
JUDUL TUGAS					
Tugas 1 — Desain struktur sederhana.					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Mahasiswa mengetahui dan memahami prinsip struktur dan bahan sederhana.					
DESKRIPSI TUGAS					
Buatlah desain struktur sederhana jadi pengetahuan yang telah Anda miliki dari mata kuliah Struktur dan Bahan.					
METODE Pengerjaan Tugas					
Kelompok, presentasi, pengumpulan.					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
a. Obyek Garapan: Penerapan sistem struktur sederhana b. Bentuk luaran: Hasil penelusuran dalam bentuk presentasi power point dan maket model ukuran 40cm x40cm					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
<ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi bentuk • Logika keberdirian • Eksplorasi material • Prinsip Struktur • Kelengkapan penelusuran • Kualitas model/maket 					
JADWAL PELAKSANAAN					
Minggu ke-2 Perkuliahan					
LAIN-LAIN					



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA

Bobot Penilaian tugas ini adalah masing-masing 5% dari 100% penilaian mata kuliah ini. Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara berkelompok.

DAFTAR RUJUKAN

- Allen, E., & Lano, J. (2008). *Fundamentals of Building Construction: Materials and Methods* (5th ed.). Hoboken, N.J.: Wiley & Sons, Inc.
- Berge, N. (2009). *The Ecology of Building Materials*. Oxford: Taylor & Francis.
- Ching, F. D. (2008). *Building Construction Illustrated* (4th ed.). Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, Inc.
- Ching, F. D., Onouye, B. S., & Zuberbuhler, D. (2009). *Building Structures Illustrated: Patterns, Systems, and Design* (4th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Frick, H., & Koesmartadi. (1999). *Ilmu Bahan Bangunan: Eksploitasi, Pembuatan, Penggunaan, dan Pembuangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Levy, M., & Salvadori, M. G. (2002). *Why Buildings Fall Down: How Structures Fail*. New York: W.W. Norton.
- Minke, G. (2007). *Building with Earth: Design and Technology of a Sustainable Architecture*. Boston: Birkhauser-Publishers for Architecture.
- Moore, F. (1999). *Understanding Structures*. Boston: WCB/McGraw Hill.
- Salvadori, M. (1980). *Why Building Stand Up*. London: John Wiley.
- Schodek, D. L., & Bechthold, M. (2008). *Structures* (6th ed.). New Jersey: Pearson/Prentice Hall.
- Wakita, O. A., & Linde, R. M. (2003). *The Professional Practice of Architectural Working Drawing* (3rd ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA					
Mata Kuliah	Struktur Lanjutan dan Utilitas 1				
Kode MK	ARS 207	sks:	4 sks	Semester:	3
Dosen Pengampu	Rahma Purisari, S.T., Ars., M.Ars. Moch. Hikmat Subarkah, S.T., M.A.				
BENTUK TUGAS					
Modifikasi Struktur					
JUDUL TUGAS					
Tugas 2 – 5 → Modifikasi struktur dengan menelaah metode konstruksi; pondasi, tiang, rangka atap.					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Mahasiswa memahami keseluruhan sistem struktur dan utilitas pada bangunan bentang lebar.					
DESKRIPSI TUGAS					
Buatlah desain struktur bentang lebar dengan mengaplikasikan metode konstruksi, pondasi, tiang, rangka atap.					
METODE Pengerjaan Tugas					
Kelompok, presentasi, pengumpulan.					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
<ol style="list-style-type: none"> Obyek Garapan: Penerapan sistem struktur bentang lebar Bentuk luaran: Hasil penelusuran dalam bentuk presentasi power point, gambar ukuran A2, dan maket model ukuran 60cm x 60cm 					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
<ul style="list-style-type: none"> Eksplorasi bentuk Logika keberdirian Eksplorasi material Prinsip Struktur Kelengkapan penelusuran Kualitas model/maket 					
JADWAL PELAKSANAAN					
Minggu ke-3 – 7 Perkuliahan					
LAIN-LAIN					



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA

Bobot Penilaian tugas kecil ini adalah masing-masing 5 % dan UTS adalah 20 % dari 100% penilaian mata kuliah ini. Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara berkelompok.

DAFTAR RUJUKAN

- Allen, E., & Lano, J. (2008). *Fundamentals of Building Construction: Materials and Methods* (5th ed.). Hoboken, N.J.: Wiley & Sons, Inc. Berge, N. (2009). *The Ecology of Building Materials*. Oxford: Taylor & Francis.
- Ching, F. D. (2008). *Building Construction Illustrated* (4th ed.). Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, Inc.
- Ching, F. D., Onouye, B. S., & Zuberbuhler, D. (2009). *Building Structures Illustrated: Patterns, Systems, and Design* (4th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Frick, H., & Koesmartadi. (1999). *Ilmu Bahan Bangunan: Eksploitasi, Pembuatan, Penggunaan, dan Pembuangan*. Yogyakarta: Kanisius. Levy, M., & Salvadori, M. G. (2002). *Why Buildings Fall Down: How Structures Fail*. New York: W.W. Norton.
- Minke, G. (2007). *Building with Earth: Design and Technology of a Sustainable Architecture*. Boston: Birkhauser-Publishers for Architecture.
- Moore, F. (1999). *Understanding Structures*. Boston: WCB/McGraw Hill. Salvadori, M. (1980). *Why Building Stand Up*. London: John Wiley.
- Schodek, D. L., & Bechthold, M. (2008). *Structures* (6th ed.). New Jersey: Pearson/Prentice Hall.
- Wakita, O. A., & Linde, R. M. (2003). *The Professional Practice of Architectural Working Drawing* (3rd ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA					
Mata Kuliah	Struktur Lanjutan dan Utilitas 1				
Kode MK	ARS 207	sks:	4 sks	Semester:	3
Dosen Pengampu	Rahma Purisari, S.T., Ars., M.Ars. Moch. Hikmat Subarkah, S.T., M.A.				
BENTUK TUGAS					
Selubung dan utilitas bentang lebar.					
JUDUL TUGAS					
Tugas 6 – 10 → Rancangan selubung bangunan dan utilitas					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Mahasiswa mengetahui prinsip struktur, selubung, dan utilitas untuk bangunan bentang lebar.					
DESKRIPSI TUGAS					
Buatlah desain struktur bentang lebar dengan mengaplikasikan integrasi antara sistem struktur, selubung dan utilitas pada bangunan.					
METODE Pengerjaan Tugas					
Kelompok, presentasi, pengumpulan.					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Obyek Garapan: Penerapan sistem struktur bentang lebar 2. Bentuk luaran: 3. Hasil penelusuran dalam bentuk presentasi power point, gambar ukuran A2, dan maket model ukuran 60cm x 60cm 					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
<ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi bentuk • Logika keberdirian • Eksplorasi material • Prinsip Struktur • Kelengkapan penelusuran • Kualitas model/maket 					
JADWAL PELAKSANAAN					
Minggu ke- 9 – 16 Perkuliahan					



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

ARS-207

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA

LAIN-LAIN

Bobot Penilaian tugas kecil ini adalah masing-masing 5 % dan UAS adalah 30 % dari 100% penilaian mata kuliah ini. Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara berkelompok.

DAFTAR RUJUKAN

- Allen, E., & Lano, J. (2008). *Fundamentals of Building Construction: Materials and Methods* (5th ed.). Hoboken, N.J.: Wiley & Sons, Inc.
- Berge, N. (2009). *The Ecology of Building Materials*. Oxford: Taylor & Francis.
- Ching, F. D. (2008). *Building Construction Illustrated* (4th ed.). Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, Inc.
- Ching, F. D., Onouye, B. S., & Zuberbuhler, D. (2009). *Building Structures Illustrated: Patterns, Systems, and Design* (4th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Frick, H., & Koesmartadi. (1999). *Ilmu Bahan Bangunan: Eksploitasi, Pembuatan, Penggunaan, dan Pembuangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Levy, M., & Salvadori, M. G. (2002). *Why Buildings Fall Down: How Structures Fail*. New York: W.W. Norton.
- Minke, G. (2007). *Building with Earth: Design and Technology of a Sustainable Architecture*. Boston: Birkhauser-Publishers for Architecture.
- Moore, F. (1999). *Understanding Structures*. Boston: WCB/McGraw Hill.
- Salvadori, M. (1980). *Why Building Stand Up*. London: John Wiley.
- Schodek, D. L., & Bechthold, M. (2008). *Structures* (6th ed.). New Jersey: Pearson/Prentice Hall.
- Wakita, O. A., & Linde, R. M. (2003). *The Professional Practice of Architectural Working Drawing* (3rd ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.