



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808

E-mail : info@upy.ac.id

<http://www.upy.ac.id>

PETIKAN

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Nomor : 188/SK/REKTOR-UPY/IX/2024

Tentang

**PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GASAL
TAHUN AKADEMIK 2024/2025 DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
REKTOR UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Menimbang : dst.
Mengingat : dst.
Memperhatikan: dst.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2024/2025 DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
- Pertama : Mengangkat Saudara yang namanya tersebut pada lajur 2 Lampiran keputusan ini sebagai Dosen Pengampu Mata Kuliah pada Semester Gasal Tahun Akademik 2024/2025.
- Kedua : Menugaskan kepada para Dosen Pengampu Mata Kuliah dimaksud untuk melaksanakan pembelajaran matakuliah sebagaimana tercantum pada lajur 3 lampiran keputusan ini dengan sebaik-baiknya dan kepada yang bersangkutan diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau kembali apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

PETIKAN Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 01 September 2024
Rektor,

ttd

Dr. Ir. Paiman, M.P
NIS. 19650916 199503 1 003

Untuk Petikan yang sah
Wakil Rektor, Bidang Akademik dan Kelembagaan

Ahmad Riyadi, S.Si, M.Kom
NIS. 19690214 199812 1 006

Tembusan disampaikan kepada :

1. Para Wakil Rektor
2. Para Dekan
3. Para Ketua Program Sarjana
4. Para Ketua Program Magister

Lampiran Keputusan Rektor Universitas PGRI Yogyakarta
 Nomor : 188/SK/REKTOR-UPY/IX/2024
 Tanggal : 01 September 2024

NO.	NAMA PENGAJAR & NIDN	MATA KULIAH	KODE MK	SKS	SEMESTER/ KELAS	PROGRAM
1. s.d 235						
236	Rachmat Wahyu Prabowo, M.Eng. 0515058701	Fisika Bangunan Lanjut Studio Perancangan Arsitektur 5 Struktur dan Konstruksi 4 Arsitektur Kota Berkelanjutan Manajemen Konstruksi Teknik Presentasi Rencana Bagian Wilayah Perkotaan	TKM 14136 TKM 14151 TKM 14152 TKM 14155 TKM 14157 TKM 14134 TKM 14178	2 4 4 2 2 2 2	III / A1 V / A1 V / A1 V / A1 VII / A1 III / A1 VII / A1	Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur
237 Dst.						

Untuk Petikan yang sah:
 Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan



Ahmad Riyadi, S.Si., M.Kom
 NIS. 19690214 199812 1 006



Rektor

ttd

Dr. Ir. Paiman, M.P
 NIS. 19650916 199503 1 003



= KONTRAK KULIAH =

Nama Dosen : Rachmat Wahyu P., S.T., M.Eng.
Mata Kuliah : Struktur dan Konstruksi (TKM14152)
Program Studi : Arsitektur
Kelas/Angkatan : 22.A1 / 2022
Semester : V
Tahun Akademik : 2024 / 2025

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (*Learning Outcome*)

CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) sistem dan komponen bangunan tinggi
CPMK 2	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) prinsip struktur bangunan tinggi
CPMK 3	Mahasiswa mampu merancang (C6) struktur bangunan tinggi
CPMK 4	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) prinsip sistem utilitas bangunan tinggi
CPMK 5	Mahasiswa mampu merancang (C6) utilitas bangunan tinggi

Capaian Pembelajaran Lulusan (*Softskills*)

S 6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
S 9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
P 1	Menguasai konsep teoritis tentang arsitektur, perancangan arsitektur, estetika, tanggap bencana, sistem struktur dan utilitas bangunan.
P 2	Menguasai prinsip sains bangunan, landscape, perencanaan dan perancangan kota, permukiman, arsitektur Nusantara, ekologi, mitigasi bencana dan pemaknaan dalam arsitektur.
KU 1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang Arsitektur.
KU 5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
KU 10	Mampu mengambil keputusan atau memberikan solusi dalam konteks mitigasi bencana secara arsitektural berdasar hasil analisis dan data serta penalaran terhadap pengetahuan serta mampu mengkomunikasikannya dengan baik.
KK 1	Mampu menyusun konsep rancangan arsitektur yang mengintegrasikan hasil kajian aspek perilaku, kesadaran tanggap bencana, lingkungan, teknis, dan nilai-nilai yang terkait dengan arsitektur.

KK 3 Mampu mengkomunikasikan pemikiran dan hasil rancangan dalam bentuk grafis, tulisan, dan model yang komunikatif dengan teknik manual maupun digital.

Materi Pembelajaran

1. Sistem pada bangunan tinggi
2. Struktur bangunan tinggi
3. Jenis, bentuk dan geometri struktur Bangunan Tinggi
4. Sistem transportasi dalam bangunan
5. Sistem plambing
6. Sistem Keamanan dan Keselamatan Bangunan
7. Sistem Proteksi Bahaya pada bangunan

Ketentuan dan Tata Tertib

1. Perkuliahan dilaksanakan dengan metode praktikum di kelas/lab selama 200 menit (2 SKS).
2. Mahasiswa memiliki kewajiban belajar mandiri dan / atau pengerjaan tugas diluar jam perkuliahan minimal 140 menit/minggu.
3. Toleransi keterlambatan kehadiran saat jam perkuliahan maksimal 15 menit.
4. Mahasiswa wajib mengerjakan dan mengumpulkan tugas mingguan yang diberikan oleh dosen pengampu.
- 5. Kehadiran perkuliahan tatap muka minimal 75% (12x pertemuan dari total 15).**
- 6. Kehadiran kurang dari 75%, mahasiswa tidak diperkenankan mengikuti UAS.**
- 7. Mahasiswa wajib hadir dan mengikuti ujian akhir semester (UAS) sebagai salah satu syarat kelulusan mata kuliah.**
8. Mahasiswa wajib berpakaian rapi, bersikap sopan dan saling menghargai pada waktu perkuliahan maupun di luar waktu perkuliahan sesuai tata tertib Universitas.

Penilaian

No	Uraian	Bobot (%)
1.	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) sistem dan komponen bangunan tinggi	5
2.	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) prinsip struktur bangunan tinggi	10
3.	Mahasiswa mampu merancang (C6) struktur bangunan tinggi	25
4.	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) prinsip sistem utilitas bangunan tinggi	10
5.	Mahasiswa mampu merancang (C6) utilitas bangunan tinggi	25

Kehadiran dan kedisiplinan mahasiswa	5
UAS	20
Total Bobot :	100

Yogyakarta, 10 September 2024

Kaprodi Arsitektur



Eka Widyarningsih, S.T., M.Sc.
NIS : 19820124 201907 2 002

Dosen Pengampu



Rachmat Wahyu, S.T., M.Eng.
NIS : 19870515 201907 1 004

Perwakilan Kelas



M. Sanjaya Hadi S.
NPM : 22111400007



DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : ARSITEKTUR
Tahun Akademik : 2024/2025
Semester : GASAL
Dosen : RACHMAT WAHYU PRABOWO [0515058701]

Kode Matakuliah : TKM14152
Matakuliah : STRUKTUR DAN KONSTRUKSI 4
Bobot : 4 SKS
Kelas : 22.A1

Semester : 5
Hari : Selasa
Pukul : 10:20 s.d. 14:00
Ruang : Lab Desain

No	NP Mahasiswa	Nama Mahasiswa	B/U/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah Hadir	% Hadir
				10/09/2024	17/09/2024	24/09/2024	01/10/2024	08/10/2024	15/10/2024	22/10/2024	29/10/2024	05/11/2024	12/11/2024	19/11/2024	26/11/2024	03/12/2024	10/12/2024	17/12/2024		
1	21111400005	BAHARUDIN AS SYAFEI		V	V	V	-	V	-	V	V	V	V	V	-	V	V	V	12	80
2	21111400006	MUHAMMAD NUR ADNAN NAIM		V	-	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	-	V	V	12	80
3	21111400007	YERMIAS APALEM		V	V	V	-	V	-	V	V	V	V	V	V	V	-	V	12	80
4	22111400002	DHORIKA HUSNIAWAN		V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	14	92
5	22111400007	MUHAMMAD SANJAYA HADI SAPUTRA		V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	14	92
6	22111400008	TITIS APRILIA CAHYANI		V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	14	92



DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : ARSITEKTUR
Tahun Akademik : 2024/2025
Semester : GASAL
Dosen : RACHMAT WAHYU PRABOWO [0515058701]

Kode Matakuliah : TKM14152
Matakuliah : STRUKTUR DAN KONSTRUKSI 4
Bobot : 4 SKS
Kelas : 22.A1

Semester : 5
Hari : Kamis
Pukul : 13:10 s.d. 16:30
Ruang : Lab Desain

No	NP Mahasiswa	Nama Mahasiswa	B/U/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah Hadir	% Hadir
				12/09/2024	19/09/2024	26/09/2024	03/10/2024	10/10/2024	17/10/2024	24/10/2024	31/10/2024	07/11/2024	14/11/2024	21/11/2024	28/11/2024	05/12/2024	12/12/2024	19/12/2024		
1	21111400005	BAHARUDIN AS SYAFEI		V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	V	12	80
2	21111400006	MUHAMMAD NUR ADNAN NAIM		V	-	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	-	V	V	13	87
3	21111400007	YERMIAS APALEM		V	V	V	-	V	-	V	V	V	V	V	V	V	-	V	13	87
4	22111400002	DHORIKA HUSNIAWAN		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	14	92
5	22111400007	MUHAMMAD SANJAYA HADI SAPUTRA		V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	14	92
6	22111400008	TITIS APRILIA CAHYANI		V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	14	92



PRESENSI DOSEN MENGAJAR

TA. 2024/2025 Sem. GASAL

Program Studi : ARSITEKTUR
Matakuliah : STRUKTUR DAN KONSTRUKSI 4 [TKM14152]
Bobot : 4 SKS
Dosen : RACHMAT WAHYU PRABOWO [0515058701]

Kelas : 22.A1
Hari : Selasa & Kamis
Pukul : 00:00 s.d. 00:00
Ruang : Lab Desain

Pert	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Jml Mhs	Paraf
I	10/09/2024	Penjelasan Kontrak Kuliah & Tugas Besar	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan KAK Tugas Besar • Perinsip & Jenis Struktur Bangunan Tinggi • Tugas: Mencari Studi Preseden Terkait Struktur Bangunan Tinggi 	6	
II	17/09/2024	Pembebanan pada Bangunan Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Perinsip Pembebanan pada Bangunan Tinggi • Indentifikasi beban pada bangunan tinggi • Perhitungan beban pada bangunan tinggi • Studi Grid Struktur 	5	
III	24/09/2024	Varian Struktur pada Bangunan Tinggi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Rangka 2. Sistem Dinding 3. Sistem Tabung 4 Sistem Gantung 5. Sistem Self Supporting Box 6. Sistem Konbinasi 	6	
IV	01/10/2024	Perhitungan & Penggambaran Struktur pada Bangunan Tinggi 1	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis Kolom pada bangunan tinggi • Perhitungan dimensi kolom • Studi Perletakan struktur kolom • Standar Penggambaran kolom 	4	
V	08/10/2024	Perhitungan & Penggambaran Struktur pada Bangunan Tinggi 2	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis balok pada bangunan tinggi • Perhitungan dimensi balok • Studi Perletakan struktur balok • Standar Penggambaran balok 	6	
VI	15/10/2024	Perhitungan & Penggambaran Struktur pada Bangunan Tinggi 3	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis plat lantai pada bangunan tinggi • Perhitungan dimensi plat lantai • Studi Perletakan plat lantai • Standar Penggambaran plat lantai 	3	
VII	22/10/2024	Perhitungan & Penggambaran Struktur pada Bangunan Tinggi 4	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis fondasi pada bangunan tinggi • Perhitungan dimensi fondasi • Studi Perletakan fondasi • Standar Penggambaran fondasi 	5	
VIII	29/10/2024	Review Pekerjaan M1-7 (UTS)	Presentasi Hasil Pekerjaan M1-M7 (Presentasi, diskusi, tanya & jawab)	6	
IX	05/11/2024	Pengembangan Gambar Kerja 1	Pengembangan Gambar Kerja dari Tugas Besar Rencana Kolom & Detail	5	
X	12/11/2024	Pengembangan Gambar Kerja 2	Pengembangan Gambar Kerja dari Tugas Besar <ul style="list-style-type: none"> • Rencana Balok & Detail • Rencana Plat Lantai & Detail 	6	
XI	19/11/2024	Pengembangan Gambar Kerja 3	Pengembangan Gambar Kerja dari Tugas Besar Rencana Fondasi & Detail	6	
XII	26/11/2024	Pengembangan Gambar Kerja 4	Pengembangan Gambar Kerja dari Tugas Besar Rencana Denah Core & Potongan	5	
XIII	03/12/2024	Pengembangan Gambar Kerja 5	Pengembangan Gambar Kerja dari Tugas Besar <ul style="list-style-type: none"> • Rencana Air Bersih • Rencana Air Kotor • Rencana Kelistrikan 	5	
XIV	10/12/2024	Pengembangan Gambar Kerja 6	Pengembangan Gambar Kerja dari Tugas Besar <ul style="list-style-type: none"> • Rencana Perencanaan & Pencegahan Kebakaran • Rencana HVAC • Rencana Penangkal Petir 	5	
XV	17/12/2024	Review Pekerjaan M9-15	Review Hasil Pekerjaan M1-M7 & Persiapan UAS	6	



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL 2024/2025

MATA KULIAH : STRUKTUR DAN KONSTRUKSI 4
HARI/TANGGAL : Rabu, 08 Januari 2025
WAKTU : 11.00 – 14.00
KELAS : 22-A1
SIFAT : Presentasi
DOSEN : Rachmat Wahyu P., S.T., M.Eng. / Radaswari, S.T., M.Sc.

Bahan Kajian: Perancangan **Luxury House**, yang terdiri dari:

1. Sistem Bangunan
 2. Teknik Presentasi dan Komunikasi
 3. Bahan dan Material
 4. Teknologi Konstruksi
 5. Sistem Struktur
 6. Sains Bangunan
 7. Bangunan Tanggap Bencana
 8. Perancangan Berkelanjutan
 9. Mitigasi Bencana
 10. Kolaborasi Multi Disiplin
-

Nama Mahasiswa : _____

NPM : _____

Penguji : Radaswari, S.T., M.Sc. / Rachmat Wahyu P, S.T., M.Eng.

Ujian dalam bentuk pengumpulan **Tugas Besar dan Presentasi**.

Penilaian terdiri dari 4 komponen, yaitu :

No.	PENILAIAN	Nilai UAS	Poin maks.
A.	Kelengkapan Gambar Kerja (BK1, BK2)		/ 57
B.	Teknik Presentasi (BK2)		/ 15
C.	Struktur (BK1, BK3, BK4, BK5, BK6, BK7, BK10)		/ 13
D.	Utilitas (BK1, BK2, BK4, BK6, BK7, BK8, BK9, BK10)		/ 15
Total Nilai UAS :			/ 100

A. KELENGKAPAN GAMBAR KERJA

No.	Lembar Gambar	Tidak ada	Tidak lengkap/ kurang tepat	Lengkap 100%
		0	1,5	3
1.	STR 1. Rencana Pondasi	√	√	√
2.	STR 1. Detail Pondasi	√	√	√
3.	STR 2. Rencana Kolom-Balok & Detail	√	√	√
4.	STR 2. Detail Kolom-Balok	√	√	√
5.	STR 3. Rencana Plat Lantai	√	√	√
6.	STR 3. Detail Plat Lantai	√	√	√
7.	STR 4. Rencana Tangga	√	√	√
8.	STR 4. Detail Tangga	√	√	√
9.	STR 5. Rencana Atap Dan Detail	√	√	√
10.	STR 5. Detail Atap	√	√	√
11.	STR 6. Aksonometri Eksploametri Struktur	√	√	√
12.	ME 1. Rencana Jaringan Air Bersih	√	√	√
13.	ME 2. Rencana Jaringan Air Kotor	√	√	√
14.	ME 3. Rencana Drainase Kawasan	√	√	√
15.	ME 4. Rencana Jaringan Elektrikal	√	√	√
16.	ME 5. Rencana Sistem Keamanan Dan Keselamatan (CCTV, Smoke/Heat Detector, Springler)	√	√	√
17.	ME 6. Rencana Jaringan Penangkal Petir	√	√	√
18.	ME 7. Aksonometri Eksploametri Utilitas	√	√	√
19.	Rencana Pengelolaan Sampah	√	√	√
Jumlah Poin :				
Nilai Kelengkapan Gambar :	 / 57		

B. TEKNIK PRESENTASI

Catatan Penguji :

No.	Komponen Penilaian	Tidak paham	kurang jelas	jelas	sangat jelas
		1	2	4	5
1.	Materi Presentasi (ppt)	√	√	√	√
2.	Presentasi verbal	√	√	√	√
3.	Jawaban pertanyaan	√	√	√	√
Jumlah Poin :					
Nilai Presentasi :	 / 15			

C. SISTEM STRUKTUR

Catatan Penguji :

No.	Komponen Penilaian	Tidak paham sama sekali	Kurang paham	Cukup paham	Sangat paham
		0	1	2	3
1.	Pemilihan jenis struktur pondasi, ukuran, dan materialnya	√	√	√	√
2.	Pemilihan jenis Struktur kolom-balok, perhitungannya, dan materialnya	√	√	√	√
3.	Pemilihan jenis struktur atap, ukuran, dan materialnya	√	√	√	√
4.	Konstruksi selubung bangunan (Building Envelope) : Jenis & material bukaan cahaya & udara, penutup lantai, plafond, penutup atap, dll	√	√	√	√
Jumlah Poin :					
Nilai Struktur :	 / 12 +1			

D. SISTEM UTILITAS

No.	Komponen Penilaian	tidak ada	kurang	cukup	sangat baik & komprehensif
		0	1	2	3
1.	Sistem plambing (jaringan air bersih & Air kotor)	√	√	√	√
2.	Sistem Elektrikal	√	√	√	√
3.	Sistem Transportasi dalam bangunan	√	√	√	√
4.	Sistem keamanan dan keselamatan	√	√	√	√
5.	Sistem pengelolaan sampah	√	√	√	√
Jumlah Poin :					
Nilai Sistem Utilitas :	 / 15			



**PRESENSI UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL
TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

Program Studi : ARSITEKTUR -- S1
Matakuliah : STRUKTUR DAN KONSTRUKSI 4
Kode MK : TKM14152
Dosen : RACHMAT WAHYU PRABOWO, S.T.,M.Eng

Kelas : 22.A1
Ruang :
Hari/Tanggal : Rabu, 08-01-2025
Waktu : 12:00 - 14:00

No	NPM	Nama Mahasiswa	B/U/P	Tanda Tangan	Nilai
1	21111400005	BAHARUDIN AS SYAFEI	B		B
2	21111400006	MUHAMMAD NUR ADNAN NAIM ④	B		B
3	21111400007	YERMIAS APALEM ⑤	B		B
4	22111400002	DHORIKA HUSNIAWAN ①	B		A-
5	22111400007	MUHAMMAD SANJAYA HADI SAPUTRA ②	B		A
6	22111400008	TITIS APRILIA CAHYANI ③	B		B+

Pengawas

1. Radiaswan, ST, M. Sc.

_____)

2.

_____)

3.

_____)

4.

_____)

Yogyakarta, 08-01-2025

RACHMAT WAHYU PRABOWO, S.T.,M.Eng