



# UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

## FAKULTAS TEKNIK

Kampus : Jl. Letjend T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat - Jakarta Selatan 12530  
Telp. : (021) 789 0965, 782 9919, 78831838, 789 0634  
Fax. : (021) 789 0966  
Email : info@jagakarsa.ac.id  
Website : http://www.jagakarsa.ac.id

### SURAT TUGAS

Nomor : 07/PEN-TS/D/FT-UTAMA/II/2024

Fakultas : Teknik  
Nama : Dra. Kristina Sembiring, ST, MT  
Pangkat / Golongan : Lektor, Penata Muda Tk1/III-b  
NIDN/NUPN/NIDK : 0319037003  
Untuk melaksanakan tugas sebagai berikut :

No	Uraian Tugas	Hari	Pukul	Mata Kuliah	Kode MK	Kredit (sks)	Jenjang Program	Program Studi	Semester
1	Mengajar	Rabu	10.00-11.40	Rekayasa Hidrologi	513112172	2	S-1	Teknik Sipil	Genap 2023/2024
2	Mengajar	Sabtu	11.20-13.00	Rekayasa Hidrologi	513112172	2	S-1	Teknik Sipil	
3	Mengajar	Rabu	08.00-09.40	Struktur Kayu	51B032	2	S-1	Teknik Sipil	
4	Mengajar	Sabtu	09.40-11.20	Struktur Kayu	51B032	2	S-1	Teknik Sipil	
5	Mengajar	Selasa	16.30-18.10	Irigasi & Bangunan Air II	51B051	2	S-1	Teknik Sipil	
	Total SKS					10			


Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Universitas Tama Jagakarsa  
Penugasan ini berlaku dari tanggal 18 Maret 2024 sampai dengan tanggal 12 Juli 2024.

Tembusan :

1. Ketua Yayasan Pendidikan Jagakarsa
2. Wakil Rektor I Univ. Tama Jagakarsa
3. Ketua Program Studi Teknik Sipil
4. Kepala Bagian Administrasi Umum
5. Arsip

Jakarta, 19 Februari 2024  
Dekan Fakultas Teknik,

Dr. Mardiaman, ST., MT.

	<b>UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1</b>			
	Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530			
<b>FORMULIR</b> <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>				
<b>No. Dokumen</b> 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2020	<b>No. Revisi</b> 04	<b>Hal</b> 1 dari 9	<b>Tanggal Terbit</b> 20 Agustus 2020	
Mata Kuliah : Rekayasa Hidrologi	Semester: 2 ( dua )	sks: 2 SKS	Kode MK: 513112172	
Mata Kuliah Prasyarat **)	:-			
Dosen Pengampu/Penangjawab	: Dra. Kristina Sembiring ,S.T.,M.T.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	A. Sikap : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;</li> <li>2. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;</li> <li>3. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</li> <li>4. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;</li> <li>5. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</li> <li>6. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;</li> <li>7. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</li> <li>8. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> <li>9. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;</li> <li>10. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> </ol> B. Pengetahuan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk mengetahui keadaan air di bumi;</li> <li>2. analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen; menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, atau komponen;</li> <li>3. menguasai prinsip dan <i>issue</i> terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;</li> <li>4. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.</li> </ol>			

	<p>C. Keterampilan Umum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</li> <li>2. mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;</li> <li>3. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;</li> <li>4. mengelola pembelajaran secara mandiri;</li> <li>5. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.</li> </ol> <p>D. Keterampilan Khusus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks (<i>complex engineering problems</i>);</li> <li>2. mampu menemukan sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;</li> <li>3. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa;</li> <li>4. mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (<i>environmental consideration</i>);</li> <li>5. mampu merancang sistem, proses, dan komponen dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan;</li> <li>6. mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa.</li> </ol>
<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</p>	<p>A. Sikap:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;</li> <li>2. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian teknik sipil secara mandiri.</li> </ol> <p>B. Pengetahuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mahasiswa mampu menguasai konsep, teori dan prinsip dasar sistem Rekayasa Hidrologi;</li> <li>2. mahasiswa mampu menguasai seluk beluk air yang ada di bumi.</li> </ol> <p>C. Keterampilan Umum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mahasiswa mampu menguasai klasifikasi keadaan air di bumi dan karakteristik yang diterapkan dalam</li> </ol>

	<p>rekayasa hidrologi;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. mahasiswa mampu memahami dan merencanakan pemilihan dan pengembangan dalam mengatasi banjir;</li><li>3. mahasiswa mampu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perancangan dalam mengatasi kuantitas dan kualitas air.</li></ol> <p>D. Keterampilan Khusus:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. mahasiswa mampu merancang dan menganalisa keadaan air di bumi;</li><li>2. mahasiswa mampu merancang dan menganalisa dalam mengatasi banjir;</li><li>3. mahasiswa mampu merancang dan menganalisa dalam mengatasi kualitas dan kuantitas air;</li><li>4. mahasiswa mampu memahami dan menganalisa sumber-sumber air.</li></ol>
Deskripsi Mata Kuliah	<p>: Tujuan agar mata kuliah ini agar mampu menganalisis secara konseptual dan merancang bangunan air. Mata kuliah ini mempelajari secara komprehensif tentang konsep dan merancang bangunan air dalam mengatasi keadaan air yang dilihat dari aspek kualitas dan kuantitas air.</p>

Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	Mahasiswa mampu memahami konsep siklus hidrologi	Memahami : 1. Definisi hidrologi 2. Peranan hidrologi dalam teknik sipil 3. Kondisi air di bumi 4. Konsep siklus hidrologi	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	Ketepatan menjelaskan secara lisan mengenai konsep siklus hidrologi	1. Ketepatan dalam menjelaskan secara lisan siklus hidrologi 2. Ketetapan dalam menjelaskan kondisi air di bumi	5%
2-3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep evaporasi dan evapotranspirasi	1. Pengertian evaporasi dan evapotranspirasi 2. Faktor yang mempengaruhi evaporasi 3. Perhitungan besarnya laju evaporasi dan transpirasi dengan beberapa metode	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	1. Ketepatan menjelaskan secara lisan mengenai konsep evaporasi dan evapotranspirasi 2. Dapat menghitung laju evaporasi dengan beberapa metode	Ketetapan menjelaskan faktor evaporasi	5%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Infiltrasi dan Perkulasi	1. Pengertian Infiltrasi dan Perkulasi 2. Faktor yang mempengaruhi kecepatan laju infiltrasi 3. Perhitungan besarnya laju Infiltrasi dengan beberapa metode	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	Ketepatan menjelaskan secara lisan mengenai konsep infiltrasi dan perkulasi	Ketetapan menjelaskan konsep infiltrasi dan perkulasi	10%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep hujan	1. Pengertian Hujan 2. Jenis Hujan	Menggunakan Ceramah, Diskusi,	100	1. Ketepatan menjelaskan tipe	1. Ketepatan menjelaskan	10%

		3. Jaringan Stasiun Hujan 4. Pengukuran Hujan	Studi Kasus		tipe hujan 2. Dapat menjelaskan jenis alat pada jaringan stasiun hujan	konsep hujan 2. Ketepatan dalam menjelaskan jaringan stasiun hujan	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan prediksi ramalan curah hujan	1. Memahami prediksi ramalan curah hujan 2. Memahami metode aritmatik dan polygon Thiessen	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	1. Ketepatan menjelaskan prediksi ramalan curah hujan 2. ketepatan dalam menghitung besarnya curah hujan dgn metode aritmatika, Pholigon Thesen dan Ishoyet	1. Menjelaskan prediksi ramalan curah hujan 2. Menghitung besarnya curah hujan dengan metode aritmatika, pholigon tesen dan isohyet	10%
7	Mahasiswa dapat menganalisis analisa frekuensi	1. Pengertian analisis frekuensi 2. Prinsip statistik dan probabilitas 3. Pemilihan jenis sebaran 4. Pengujian Sebaran	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	1. Ketepatan perhitungan dalam analisa frekuensi hujan 2. Ketepatan menghitung gumbel dan <i>log pearson</i>	1. Ketepatan menjelaskan konsep analisis frekuensi 2. Ketetapan dalam melakukan analisis prinsip statistik	10%
8	Ujian Tengah Semester						
9-10	Mahasiswa dapat menganalisis hujan rencana	1. Distribusi Normal 2. Distribusi Log Normal 3. Distribusi Gumbel 4. Distribusi Log Pearson III 5. Hujan Rencana	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	1. Menjawab soal-soal hujan rencana 2. Ketepatan dalam perhitungan analisis hujan rencana	1. Ketepatan menjelaskan konsep hujan rencana 2. Ketepatan dalam	10%

						melakukan Analisis Probabilitas	
11	Mahasiswa dapat memahami Daerah Aliran Sungai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karakteristik Sungai</li> <li>2. Corak dan Karakteristik Daerah Pengaliran</li> <li>3. Koefisien yang memperlihatkan corak daerah pengaliran</li> <li>4. Gradien memanjang sungai dan bentuk penampang melintang</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan karakteristik sungai</li> <li>2. Menjelaskan koefisien gradien memanjang sungai dan corak (bentuk) penampang melintang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan karakteristik sungai</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan koefisien gradien memanjang sungai dan bentuk penampang melintang</li> </ol>	10%
12	Mahasiswa dapat memahami permukaan air sungai dan debit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengamatan permukaan air sungai</li> <li>2. Tempat pemasangan dan alat ukur permukaan air sungai</li> <li>3. Pengukuran debit</li> <li>4. Terminologi permukaan air sungai dan debit</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cara pengamatan permukaan air sungai</li> <li>2. Menjelaskan tempat pemasangan dan alat ukur permukaan air sungai beserta jenis-jenisnya</li> <li>3. Menjelaskan cara pengukuran debit</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan cara pengamatan permukaan air sungai</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan tempat pemasangan alat ukur</li> <li>3. Ketepatan dalam menjelaskan cara pengukuran debit</li> </ol>	10%

13	Mahasiswa mampu menganalisa kondisi air tanah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan dasar keadaan air tanah</li> <li>2. Kondisi air tanah</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengetahuan dasar keadaan air tanah</li> <li>2. Menjelaskan kondisi air tanah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan dasar keadaan air tanah</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskank ondisi air tanah</li> </ol>	5%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan perkiraan banjir dalam pengaruh air yang maengalir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkiraan banjir</li> <li>2. Penyelidikan Perjalanan banjir</li> <li>3. Pengendalian banjir</li> <li>4. Pengaruh air yang mangalir</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui perkiraan banjir</li> <li>2. Menjelaskan cara penyelidikan perjalanan banjir</li> <li>3. Menjelaskan cara pengendalian banjir</li> <li>4. Menjelaskan apa pengaruh air yang mangalir</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menghitung perkiraan banjir</li> <li>2. Penyelidikan Perjalanan banjir</li> <li>3. Ketepatan dalam menjelaskan pengendalian banjir</li> <li>4. Ketepatan dalam menjelaskan apa pengaruh air yang mangalir</li> </ol>	5%
15	Mahasiswa mampu menganalisa debit banjir rencana dan kapasitas saluran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aliran permukaan</li> <li>2. Menghitung debit banjir rencana dengan metode empiris</li> <li>3. Menghitung kapasitas saluran</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami aliran permukaan</li> <li>2. Menghitung debit banjir rencana dengan metode empiris</li> <li>3. Menghitung kapasitas saluran</li> </ol>	Ketepatan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami aliran permukaan</li> <li>2. Menghitung debit banjir rencana dengan metode</li> </ol>	10%



						empiris 3. Menghitung kapasitas saluran	
16	Ujian Akhir Semester / SECARA LURING						

**\*\*) Mahasiswa tidak dapat mengambil mata kuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.**

**Daftar Referensi:**

1. Prof. Dr. Ir. Lily Montarcih Limantara, M.Sc. Rekayasa Hidrologi-Edisi Revisi (2018), Penerbit ANDI
2. Bambang Triatmodjo. Hidrologi Terapan (2019), Penerbit BETA OFFSET
3. Chay Asdak. Hidrologi dan Pengolahan Daerah Aliran Sungai (2022) UGM PRESS

**Tugas mahasiswa dan penilaiannya**

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
5-7	Mahasiswa mampu melakukan perhitungan analisis hujan	Mandiri	Tugas 1: Merencanakan perhitungan analisis hujan	1 minggu	Kesesuaian format, ketepatan waktu	1. Ketepatan menjelaskan konsep Analisis Frekuensi 2. Ketetapan dalam melakukan analisis prinsip Statistik	10%
		Terstruktur					
14-15	Mahasiswa mampu memahami prediksi ramalan curah hujan, menganalisa debit banjir rencana dan kapasitas saluran	Mandiri		2 minggu	Kesesuaian format, ketepatan waktu	Ketepatan: 1. Memahami aliran permukaan 2. Menghitung debit banjir rencana dengan metode	10%
		Terstruktur	Tugas 2: Menghitung debit banjir maksimum Tugas 3: Merencanakan kapasitas dan dimensi saluran				

						empiris 3. Menghitung kapasitas saluran	
--	--	--	--	--	--	--	--

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi Lapangan, Menulis makalah, Latihan*. Sifat tugas mandiri atau kelompok. Untuk mata kuliah laboratorium / bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

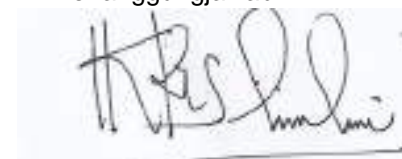
- 2. Penilaian
  - a) Aspek Penilaian
    - 1) Sikap
    - 2) Pengetahuan
    - 3) Keterampilan
  - b) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%
  - c) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi
    - 1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
    - 2) Bobot Tugas (NT) = 20%
    - 3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
    - 4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
    - 5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
    - 6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui  
Ketua Program Studi



Bertinus Simanihuruk, S.T.,MT.

Jakarta, 26 Februari 2024  
Dosen Pengampu/  
Penanggungjawab MK



Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.



**DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL / GENAP T.A 2023/2024**

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530  
 Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634  
 Fax : (021) 789 0966  
 Email : info@jagakarsa.ac.id  
 Website : https://www.jagakarsa.ac.id


FORM : UTAMA/F.A/U/001

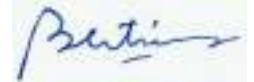
**PROGRAM STUDI** : TEKNIK SIPIL  
**SEMESTER/Kls/w.Kuliah** : 2 / 2 SKS / 10.00 - 11.40 WIB  
**TAHUN AJARAN** : 2023/2024 (Genap)  
**Kode dan Mata Kuliah** : 513112172 - Rekayasa Hidrologi  
**Dosen Pengampu** : Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

No	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Ket
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					Jml	Huruf	
			20/03/24	27/03/24	03/04/24	24/04/24	08/05/24	15/05/24	22/05/24	29/05/24	05/06/24	12/06/24	19/06/24	26/06/24	03/07/24	10/07/24	17/07/24	24/07/24					20%	20%	
1	23510001	Amatus Basagai	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0	0	0	9	E	
2	23510005	Tendin Wonda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	U	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19	14	17	24	74	B	
3	23510009	Alhizia Nadin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	16	20	28	84	A	
4	23510010	Manius Kogoya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19	16	19	28	82	A	
5	23510015	Damianus De Veuster Muja Rura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	14	17	26	77	B	
6	23510018	Rafly Hidayat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19	16	20	28	83	A	
7	23510002	Muhammad Rizky Kurniawan	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	16	20	26	78	B	

<b>Keterangan :</b>	
V : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
- : Absen Perkuliahan	<b>UTS</b> : Ujian Tengah Semester
S : Sakit	<b>UAS</b> : Ujian Akhir Semester
i : Ijin	<b>Ket</b> : Lulus / Tidak Lulus

<b>PENILAIAN</b>			
0	-	44	= E
45	-	55	= D
56	-	69	= C
70	-	79	= B
80	-	100	= A

Dosen Pengampu,  
 Jakarta, 29 Juli 2024  
  
 Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

Ketua Program Studi  
  
 Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.



# UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU  
LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/F/A/U/002

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL







SEMESTER/Kls/w.Kuliah II / 2AP / 10.00 - 11.40

TAHUN AJARAN : 2023/2024 (Genap)

KODE / MATA KULIAH / SKS : 513112172/ Rekayasa Hidrologi / 2

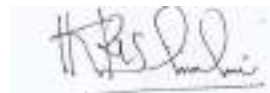
DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
						Komentar Program Studi	Komentar UJM
Minggu ke 1	Rabu, 20/03/2024	Konsep siklus hidrologi	1. Definisi hidrologi 2. Peranan hidrologi dalam tekniksipil 3. Kondisi air di bumi 4. konsep siklus hidrologi	6		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 2	Rabu, 27/03/2024	Konsep evaporasi dan evapotranspirasi	1. Evaporasi dan Evapotranspirasi 2. Faktor yang mempengaruhi evaporasi 3. Perhitungan besarnya laju evaporasi dan transpirasi denganbeberapa metode	6		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 3	Rabu, 3/04/2024	Konsep evaporasi dan evapotranspirasi	1. Evaporasi dan Evapotranspirasi 2. Faktor yang mempengaruhi evaporasi 3. Perhitungan besarnya laju evaporasi dan transpirasi denganbeberapa metode	6		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 4	Rabu, 24/04/2024	Konsep Infiltrasi dan Porkulasi	1. Infiltrasi dan Porkulasi 2. Faktor yang mempengaruhi kecepatan laju infiltrasi 3. Perhitungan besarnya laju Infiltrasi dengan beberapa metode	6		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 5	Rabu, 08/05/2024	Konsep Hujan	1. Hujan 2. Jenis Hujan 3. Jaringan Stasion Hujan 4. Pengukuran Hujan	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 6	Rabu, 15/05/2024	Prediksi Ramalan Curah Hujan	1. Prediksi ramalan curah hujan 2. Metode aritmatik dan polygon Thiessen	6		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 7	Rabu, 22/05/2024	Analisa frekuensi	1. Analisis Frekuensi 2. Prinsip Statistik dan Probabilitas 3. Pemilihan Jenis Sebaran 4. Pengujian Sebaran	6		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 8	Rabu, 29/05/024	UTS	Ujian Tengah Semester	6			
Minggu ke 9	Rabu, 05/06/2024	Hujan Rencana	1. Distribusi Normal 2. Distribusi Log Normal 3. Distribusi Gumbel 4. Distribusi Log Pearson III 5. Hujan Rencana	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 10	Rabu, 12/06/2024	Hujan Rencana	1. Distribusi Normal 2. Distribusi Log Normal 3. Distribusi Gumbel 4. Distribusi Log Pearson III 5. Hujan Rencana	5		Sesuai	tetap di perhahankan

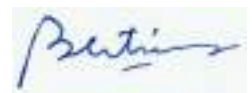
PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
Minggu Ke 11	Rabu, 19/06/204	Daerah Aliran Sungai	<ol style="list-style-type: none"> <li>Karakteristik Sungai</li> <li>Corak dan Karakteristik Daerah Pengaliran</li> <li>Koefisien yang memperlihatkan corak daerah pengaliran</li> <li>Gradien memanjang sungai dan bentuk penampang melintang</li> </ol>	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 12	Rabu, 26/06/224	Permukaan Air Sungai dan Debit	<ol style="list-style-type: none"> <li>Permukaan air sungai</li> <li>Tempat pemasangan dan alatukur permukaan air sungai</li> <li>Pengukuran debit</li> <li>Terminologi Permukaan air sungai dan debit</li> </ol>	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 13	Rabu, 03/07/204	Kondisi Air Tanah	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengetahuan dasar keadaan air tanah</li> <li>Kondisi air tanah bangunan terjun tegak</li> </ol>	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 14	Selasa, 10/07/204	Perkiraan banjir dalam pengaruh air yang mengalir	<ol style="list-style-type: none"> <li>Perkiraan banjir</li> <li>Penyelidikan Perjalanan banjir</li> <li>Pengendalian banjir</li> <li>Pengaruh air yang mengalir</li> <li>Kantong Lumpur</li> <li>Bangunan Pelindung</li> </ol>	4		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 15	Selasa, 17/07/2024	Debit banjir rencana dan kapasitas saluran	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aliran permukaan</li> <li>Menghitung debit banjir rencana dengan metode empiris</li> <li>Menghitung kapasitas saluran</li> </ol>	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 16	Selasa, 24/07/204	UAS	<b>Ujian Akhir Semester</b>	5			

Dosen Pengampu


Jakarta, 29 Juli 2024  
Ketua Program Studi



Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.



Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.

	<b>UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1</b>			
	Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530			
<b>FORMULIR</b> <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>				
<b>No. Dokumen</b> 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2020	<b>No. Revisi</b> 04	<b>Hal</b> 1 dari 9	<b>Tanggal Terbit</b> 20 Agustus 2020	
Mata Kuliah : Rekayasa Hidrologi	Semester: 2 ( dua )	sks: 2 SKS	Kode MK: 513112172	
Mata Kuliah Prasyarat **)	: -			
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	: Dra. Kristina Sembiring ,S.T.,M.T.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	A. Sikap : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;</li> <li>2. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;</li> <li>3. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</li> <li>4. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;</li> <li>5. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</li> <li>6. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;</li> <li>7. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</li> <li>8. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> <li>9. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;</li> <li>10. menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> </ol> B. Pengetahuan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk mengetahui keadaan air di bumi</li> <li>2. analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen; menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, atau komponen;</li> <li>3. menguasai prinsip dan <i>issue</i> terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;</li> </ol>			

	<p>menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.</p> <p>C. Keterampilan Umum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</li> <li>2. mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;</li> <li>3. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;</li> <li>4. mengelola pembelajaran secara mandiri;</li> <li>5. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.</li> </ol> <p>D. Keterampilan Khusus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks (<i>complex engineering problems</i>);</li> <li>2. mampu menemukan sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;</li> <li>3. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa;</li> <li>4. mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (<i>environmental consideration</i>);</li> <li>5. mampu merancang sistem, proses, dan komponen dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan;</li> <li>6. mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa.</li> </ol>
<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</p>	<p>A. Sikap :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;</li> <li>2. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian teknik sipil secara mandiri.</li> </ol> <p>B. Pengetahuan :</p>

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. mahasiswa mampu menguasai konsep, teori dan prinsip dasar sistem Rekayasa Hidrologi;</li><li>2. mahasiswa mampu menguasai seluk beluk air yang ada di bumi.</li></ol> <p>C. Keterampilan Umum:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. mahasiswa mampu menguasai klasifikasi keadaan air di bumi dan karakteristik yang diterapkan dalam rekayasa hidrologi;</li><li>2. mahasiswa mampu memahami dan merencanakan pemilihan dan pengembangan dalam mengatasi banjir;</li><li>3. mahasiswa mampu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perancangan dalam mengatasi kuantitas dan kualitas air.</li></ol> <p>D. Keterampilan Khusus:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. mahasiswa mampu merancang dan menganalisa keadaan air di bumi;</li><li>2. mahasiswa mampu merancang dan menganalisa dalam mengatasi banjir ;</li><li>3. mahasiswa mampu merancang dan menganalisa dalam mengatasi kualitas dan kuantitas air;</li><li>4. mahasiswa mampu memahami dan menganalisa sumber-sumber air.</li></ol>
Deskripsi Mata Kuliah	: Tujuan agar mata kuliah ini agar mampu menganalisis secara konseptual dan merancang bangunan air. Mata kuliah ini mempelajari secara komprehensif tentang konsep dan merancang bangunan air dalam mengatasi keadaan air yg dilihat dari aspek kualitas dan kuantitas air.



Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	Mahasiswa mampu memahami konsep siklus hidrologi	Memahami: 1. Definisi hidrologi 2. Peranan hidrologi dalam teknik sipil 3. Kondisi air di bumi 4. konsep siklus hidrologi	Menggunakan Zoom dan Google Classroom	100	Ketepatan menjelaskan secara lisan mengenai konsep siklus hidrologi	1. Ketepatan dalam menjelaskan secara lisan siklus hidrologi 2. Ketetapan dalam menjelaskan kondisi air di bumi	5%
2-3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep evaporasi dan evapotranspirasi	1. Pengertian Evaporasi dan Evapotranspirasi 2. Faktor yang mempengaruhi evaporasi 3. Perhitungan besarnya laju evaporasi dan transpirasi dengan beberapa metode	Menggunakan Zoom dan Google Classroom	100	1. Ketepatan menjelaskan secara lisan mengenai konsep evaporasi dan evapotraspirasi 2. Dapat menghitung laju evaporasi dengan beberapa metode	Ketetapan menjelaskan faktor evaporasi	5%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Infiltrasi dan Porkulasi	1. Pengertian Infiltrasi dan Porkulasi 2. Faktor yang mempengaruhi kecepatan laju infiltrasi 3. Perhitungan besarnya laju infiltrasi dengan	Menggunakan Zoom dan Google Classroom	100	Ketepatan menjelaskan secara lisan mengenai konsep infiltrasi dan porkulasi	Ketetapan menjelaskan konsep infiltrasi dan porkulasi	10%

		beberapa metode					
5	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep hujan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian Hujan</li> <li>2. Jenis Hujan</li> <li>3. Jaringan Stasiun Hujan</li> <li>4. Pengukuran Hujan</li> </ol>	Menggunakan Zoom dan Google Classroom	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjelaskan tipe-tipe hujan</li> <li>2. Dapat menjelaskan jenis alat pada jaringan stasiun hujan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan Menjelaskan Konsep Hujan</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan jaringan stasiun hujan</li> </ol>	10%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan prediksi ramalan curah hujan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami prediksi ramalan curah hujan</li> <li>2. Memahami metode Aritmatik dan Polygon Thiessen</li> </ol>	Menggunakan Zoom dan Google Classroom	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjelaskan prediksi ramalan curah hujan</li> <li>3. Ketepatan dalam menghitung besarnya curah hujan dengan metode Aritmatika, Polygon Thiessen dan Isohyet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan prediksi ramalan curah hujan</li> <li>4. Menghitung besarnya curah hujan dengan metode Aritmatika, Polygon Thiessen dan Isohyet</li> </ol>	10%
7	Mahasiswa dapat menganalisis analisa frekuensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian analisis frekuensi prinsip statistik dan probabilitas</li> <li>2. Pemilihan jenis sebaran</li> <li>3. Pengujian sebaran</li> </ol>	Menggunakan Zoom dan Google Classroom	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan perhitungan dalam analisa frekuensi hujan</li> <li>2. Ketepatan menghitung gumbel dan log pearson</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjelaskan konsep analisis frekuensi</li> <li>2. Ketetapan dalam melakukan analisis prinsip statistik</li> </ol>	10%
8	Ujian Tengah Semester						

9-10	Mahasiswa dapat menganalisis hujan rencana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distribusi Normal</li> <li>2. Distribusi Log Normal</li> <li>3. Distribusi Gumbel</li> <li>4. Distribusi Log Pearson III</li> <li>5. Hujan Rencana</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjawab soal-soal hujan rencana</li> <li>2. Ketepatan dalam perhitungan analisis hujan rencana</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjelaskan konsep hujan rencana</li> <li>2. Ketepatan dalam melakukan analisis probabilitas</li> </ol>	10%
11	Mahasiswa dapat memahami Daerah Aliran Sungai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karakteristik Sungai</li> <li>2. Corak dan Karakteristik Daerah Pengaliran</li> <li>3. Koefisien yang memperlihatkan corak daerah pengaliran</li> <li>4. Gradien memanjang sungai dan bentuk penampang melintang</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan karakteristik sungai</li> <li>2. Menjelaskan koefisien gradien memanjang sungai dan corak (bentuk) penampang melintang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan karakteristik sungai</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan koefisien gradien memanjang sungai dan bentuk penampang melintang</li> </ol>	10%
12	Mahasiswa dapat memahami permukaan air sungai dan debit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengamatan permukaan air sungai</li> <li>2. Tempat pemasangan dan alat ukur permukaan air sungai</li> <li>3. Pengukuran debit</li> <li>4. Terminologi Permukaan air sungai dan debit</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cara pengamatan permukaan air sungai</li> <li>2. Menjelaskan tempat pemasangan dan alat ukur permukaan air sungai beserta jenis-jenisnya</li> <li>3. Menjelaskan cara pengukuran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan cara pengamatan permukaan air sungai</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan tempat pemasangan alat ukur</li> <li>3. Ketepatan dalam</li> </ol>	10%

					debit	menjelaskan cara pengukuran debit	
13	Mahasiswa mampu menganalisa kondisi air tanah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan dasar keadaan air tanah</li> <li>2. Kondisi air tanah</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengetahuan dasar keadaan air tanah</li> <li>2. Menjelaskan kondisi air tanah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan dasar keadaan air tanah</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan kondisi air tanah</li> </ol>	5%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan perkiraan banjir dalam pengaruh air yang mengalir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkiraan banjir</li> <li>2. Penyelidikan perjalanan banjir</li> <li>3. Pengendalian banjir</li> <li>4. Pengaruh air yang mengalir</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui perkiraan banjir</li> <li>2. Menjelaskan cara penyelidikan perjalanan banjir</li> <li>3. Menjelaskan cara pengendalian banjir</li> <li>4. Menjelaskan apa pengaruh air yang mengalir</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menghitung perkiraan banjir</li> <li>2. Penyelidikan perjalanan banjir</li> <li>3. Ketepatan dalam menjelaskan pengendalian banjir</li> <li>4. Ketepatan dalam menjelaskan apa pengaruh air yang mengalir</li> </ol>	5%
15	Mahasiswa mampu menganalisa debit banjir rencana dan kapasitas saluran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aliran permukaan</li> <li>2. Menghitung debit banjir rencana dengan metode empiris</li> <li>3. Menghitung kapasitas saluran</li> </ol>	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami aliran permukaan menghitung debit banjir rencana dengan metode</li> </ol>	<p>Ketepatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami aliran permukaan</li> <li>2. Menghitung debit banjir rencana dengan metode empiris</li> </ol>	10%

					empiris 2. Menghitung kapasitas saluran	3. Menghitung kapasitas saluran	
16	Ujian Akhir Semester / SECARA LURING						

**\*\*) Mahasiswa tidak dapat mengambil mata kuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.**

Daftar Referensi:

1. Prof. Dr. Ir. Lily Montarcih Limantara, M.Sc. Rekayasa Hidrologi-Edisi Revisi (2018), Penerbit ANDI
2. Bambang Triatmodjo. Hidrologi Terapan (2019), Penerbit BETA OFFSET
3. Chay Asdak. Hidrologi dan Pengolahan Daerah Aliran Sungai (2022) UGM PRESS

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
5-7	Mahasiswa mampu melakukan perhitungan analisis hujan	Mandiri	Tugas 1 : Merencanakan perhitungan analisis hujan	1 minggu	Kesesuaian format ketepatan waktu	1. Ketepatan menjelaskan konsep Analisis Frekuensi 2. Ketetapan dalam melakukan analisis prinsip Statistik	10%
		Terstruktur					
14-15	Mahasiswa mampu Memahami prediksi ramalan curah hujan, menganalisa debit banjir rencana dan kapasitas saluran	Mandiri		2 minggu	Kesesuaian format ketepatan waktu	Ketepatan: 1. Memahami aliran permukaan 2. Menghitung debit banjir rencana	10%
		Terstruktur	Tugas 2: Menghitung debit banjir maksimum Tugas 3: Merencanakan kapasitas dan dimensi saluran				

						dengan metode empiris	
						3. Menghitung kapasitas saluran	

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi Lapangan, Menulis Makalah, Latihan*. Sifat tugas mandiri atau kelompok. Untuk mata kuliah laboratorium / bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

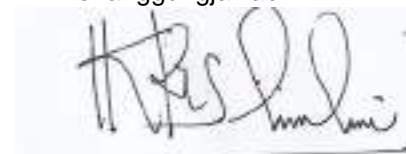
- 2. Penilaian
  - a) Aspek Penilaian
    - 1) Sikap
    - 2) Pengetahuan
    - 3) Keterampilan
  - b) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%
  - c) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi
    - 1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
    - 2) Bobot Tugas (NT) = 20%
    - 3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
    - 4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
    - 5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
    - 6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui  
Ketua Program Studi



Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.

Jakarta, 26 Februari 2024  
Dosen Pengampu/  
Penanggungjawab MK



Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.



**DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL / GENAP T.A 2023/2024**

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530  
 Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634  
 Fax : (021) 789 0966  
 Email : info@jagakarsa.ac.id  
 Website : https://www.jagakarsa.ac.id

FORM : UTAMA/F.A/U/001

**PROGRAM STUDI** : TEKNIK SIPIL  
**SEMESTER/Kls/w.Kuliah** : 2 / 2 SKS / 11.20 – 13.00 WIB  
**TAHUN AJARAN** : 2023/2024 (Genap)  
**Kode dan Mata Kuliah** : (513112172) Rekayasa Hidrologi  
**Dosen Pengampu** : Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

NO	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Ket
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					Jml	Huruf	
			23/3/24	30/3/24	20/4/24	27/4/24	04/5/24	11/5/24	18/5/24	25/5/24	08/6/24	15/6/24	22/6/24	29/6/24	06/7/24	13/7/24	20/7/24	27/7/24					20%	20%	
1	23510006	Nadif Maulana	√	√	√	√	√	√	√	√	UTS	√	√	√	-	√	√	UAS	19	16	18	26	79	B	
2	23510007	Wahyuddin Syam	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	20		16	20	28	84	A		
3	23510011	Aldy Rahmat Hardiansah	√	√	√	-	√	√	√	√		√	√	√	√	√	19		15	18	26	78	B		
4	23510012	Soni Andrian	√	√	√	-	√	√	√	√		√	√	√	√	√	19		16	18	26	79	B		
5	23510013	Andi Cakra Wijaya	√	√	√	-	√	√	√	√		√	√	√	√	√	19		16	19	28	82	A		
6	23510016	Alpandino Caniago	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	19		16	18	25	78	B		
7	23510020	Adi Sarwo Wibowo	√	√	√	√	-	√	√	√		√	√	√	√	√	19		15	19	26	79	B		
8	23510022	Zaskia Putri Maharani	√	√	√	-	√	√	√	√		√	√	√	√	√	19		15	19	26	79	B		
9	23517024	SutanAlief Vierli	√	-	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	19		16	20	28	83	A		
10	23517026	Siska Kusuma Dewi	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	20		16	20	28	84	A		

<b>Keterangan :</b>	
v : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
- : Absen Perkuliahan	<b>UTS</b> : Ujian Tengah Semester
S : Sakit	<b>UAS</b> : Ujian Akhir Semester
i : Ijin	<b>Ket</b> : Lulus / Tidak Lulus

<b>PENILAIAN</b>			
0	-	44	= E
45	-	55	= D
56	-	69	= C
70	-	79	= B
80	-	100	= A

Dosen Pengampu,  
 Jakarta, 29 Juli 2024

Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

Ketua Program Studi

Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.



# UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU  
LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/F/A/U/002

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

SEMESTER/Kls/w.Kuliah II / 2AP / 10.00 - 11.40







TAHUN AJARAN : 2023/2024 (Genap)

KODE / MATA KULIAH /SKS : 513112172/ Rekayasa Hidrologi /2

DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
						Komentar Program Studi	Komentar UJM
Minggu ke 1	Sabtu, 23/03/2024	Konsep siklus hidrologi	1. Definisi hidrologi 2. Peranan hidrologi dalam teknik sipil 3. Kondisi air di bumi 4. konsep siklus hidrologi	10		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 2	Sabtu, 30/03/2024	Konsep evaporasi dan evapotranspirasi	1. Evaporasi dan Evapotranspirasi 2. Faktor yang mempengaruhi evaporasi 3. Perhitungan besarnya laju evaporasi dan transpirasi denganbeberapa metode	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 3	Sabtu, 20/04/2024	Konsep evaporasi dan evapotranspirasi	1. Evaporasi dan Evapotranspirasi 2. Faktor yang mempengaruhi evaporasi 3. Perhitungan besarnya laju evaporasi dan transpirasi denganbeberapa metode	10		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 4	Sabtu, 27/04/2024	Konsep Infiltrasi dan Porkulasi	1. Infiltrasi dan Porkulasi 2. Faktor yang mempengaruhi kecepatan laju infiltrasi 3. Perhitungan besarnya laju Infiltrasi dengan beberapa metode	6		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 5	Sabtu, 04/05/2024	Konsep Hujan	1. Hujan 2. Jenis Hujan 3. Jaringan Stasiun Hujan 4. Pengukuran Hujan	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 6	Sabtu, 11/05/2024	Prediksi Ramalan Curah Hujan	1. Prediksi ramalan curah hujan 2. Metode Aritmatik dan Polygon Thiessen	10		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 7	Sabtu, 18/05/2024	Analisa frekuensi	1. Analisis Frekuensi 2. Prinsip Statistik dan Probabilitas 3. Pemilihan Jenis Sebaran 4. Pengujian Sebaran	10		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 8	Sabtu, 25/05/2024	UTS	Ujian Tengah Semester	10			
Minggu ke 9	Sabtu, 08/06/2024	Hujan Rencana	1. Distribusi Normal 2. Distribusi Log Normal 3. Distribusi Gumbel 4. Distribusi Log Pearson III 5. Hujan Rencana	10		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 10	Sabtu, 15/06/024	Hujan Rencana	1. Distribusi Normal 2. Distribusi Log Normal 3. Distribusi Gumbel 4. Distribusi Log Pearson III 5. Hujan Rencana	10		Sesuai	tetap di perhahankan



PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
Minggu Ke 11	Sabtu, 22/06/2024	Daerah Aliran Sungai	<ol style="list-style-type: none"> <li>Karakteristik Sungai</li> <li>Corak dan Karakteristik Daerah Pengaliran</li> <li>Koefisien yang memperlihatkan corak daerah pengaliran</li> <li>Gradien memanjang sungai dan bentuk penampang melintang</li> </ol>	10		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 12	Sabtu, 29/06/2024	Permukaan Air Sungai dan Debit	<ol style="list-style-type: none"> <li>Permukaan air sungai</li> <li>Tempat pemasangan dan alat ukur permukaan air sungai</li> <li>Pengukuran debit</li> <li>Terminologi Permukaan air sungai dan debit</li> </ol>	10		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 13	Sabtu, 06/07/2024	Kondisi Air Tanah	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengetahuan dasar keadaan air tanah</li> <li>Kondisi air tanah bangunan terjun tegak</li> </ol>	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 14	Sabtu, 13/07/2024	Perkiraan banjir dalam pengaruh air yang mengalir	<ol style="list-style-type: none"> <li>Perkiraan banjir</li> <li>Penyelidikan Perjalanan banjir</li> <li>Pengendalian banjir</li> <li>Pengaruh air yang mengalir</li> <li>Kantong Lumpur</li> <li>Bangunan Pelindung</li> </ol>	10		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 15	Sabtu, 20/07/2024	Debit banjir rencana dan kapasitas saluran	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aliran permukaan</li> <li>Menghitung debit banjir rencana dengan metode empiris</li> <li>Menghitung kapasitas saluran</li> </ol>	10		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 16	Sabtu, 27/07/2024	UAS	Ujian Akhir Semester	10			

Dosen Pengampu


Jakarta, 29 Juli 2024  
Ketua Program Studi



Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.



Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.

	<b>UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1</b>			
	Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530			
<b>FORMULIR</b> <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>				
<b>No. Dokumen</b> 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2017	<b>No. Revisi</b> 03	<b>Hal</b> 1 dari 8	<b>Tanggal Terbit</b> 20 Agustus 2020	
Mata Kuliah : Struktur Kayu	Semester 4	sks: 2	Kode MK: TS-144062	
Mata Kuliah Prasyarat **)	:			
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	: Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	A. Sikap: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;</li> <li>b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;</li> <li>c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</li> <li>d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;</li> <li>e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</li> <li>f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;</li> <li>g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</li> <li>h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> <li>i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;</li> <li>j. menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> </ol>			

- |  |   |
|--|---|
|  | <p>B. Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen;</li><li>b. menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, atau komponen;</li><li>c. menguasai prinsip dan <i>issue</i> terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;</li><li>d. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.</li></ul> <p>C. Keterampilan Umum :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</li><li>b. mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;</li><li>c. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;</li><li>d. mengelola pembelajaran secara mandiri;</li><li>e. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.</li></ul> <p>D. Keterampilan Khusus :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks (<i>complex engineering problems</i>);</li><li>b. mampu menemukan sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;</li><li>c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa;</li><li>d. mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (<i>environmental consideration</i>);</li><li>e. mampu merancang sistem, proses, dan komponen dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan,</li></ul> |
|--|---|

	<p>keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan;</p> <p>f. mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa.</p>
<p>Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)</p>	<p>A. Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;</li> <li>b. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian teknik sipil secara mandiri.</li> </ul> <p>B. Pengetahuan:</p> <p>C. Keterampilan Umum:</p> <p>D. Keterampilan Khusus:</p>
<p>Deskripsi Mata Kuliah</p>	<p>: Tujuan mata kuliah ini agar mahasiswa mampu menganalisis secara konseptual dan dapat menerapkan secara prosedural metode-metode yang digunakan (MKJI). Mata Kuliah ini mempelajari secara komprehensif dalam mengevaluasi Struktur Kayu.</p>

Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	Mengerti ruang lingkup ilmu kayu	Pendahuluan, Kontrak dan Rancangan Pembelajaran	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Pendahuluan, Kontrak dan Rancangan Pembelajaran	5%
2	Mampu menjelaskan perbedaan tumbuhan berkayu dengan tidak berkayu; jenis tumbuhan berkayu; dan perbedaan KDJ dan KDL	Tumbuhan Berkayu; Kelompok pohon KDJ dan KDL	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Tumbuhan Berkayu; Kelompok pohon KDJ dan KDL	5%
3	Mampu menjelaskan perbedaan tumbuhan berkayu dengan tidak berkayu; jenis tumbuhan berkayu; dan perbedaan KDJ dan KDL	Tumbuhan Berkayu; Kelompok pohon KDJ dan KDL	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Tumbuhan Berkayu; Kelompok pohon KDJ dan KDL	5%
4	Mampu mendeskripsikan bidang orientasi kayu, ciri- ciri makroskopis kayu dan sel-sel penyusun kayu	Ciri makroskopis kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan ciri makroskopis kayu	5%
5	Mampu mendeskripsikan bidang orientasi kayu, ciri- ciri makroskopis kayu dan sel-sel penyusun kayu	Ciri makroskopis kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan ciri makroskopis kayu	5%
6	Mampu menjelaskan komponen kimia kayu	Komponen kimia penyusun dinding sel kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan komponen kimia penyusun dinding sel kayu	5%

7	Mampu menjelaskan komponen kimia kayu	Komponen kimia penyusun dinding sel kayu	Ceramah dan diskusi	100	Pengumpulan data	Menguraikan komponen kimia penyusun dinding sel kayu	5%
8	Ujian Tengah Semester						
9	Mampu menjelaskan letak dan pergerakan air di dalam kayu serta kadar air kayu	Air bebas, air terikat, kadar air kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Air bebas, air terikat, kadar air kayu	10%
10	Mampu menjelaskan pengertian, faktor-faktor yang mempengaruhi dan menghitung berat jenis dan kerapatan	Berat jenis dan kerapatan kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan berat jenis dan kerapatan kayu	10%
11	Mampu menjelaskan perubahan dimensi yang terjadi pada kayu dan hubungannya dengan penggunaan kayu	Perubahan dimensi kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan perubahan dimensi kayu	10%
12	Mampu menjelaskan konsep tekanan dan tegangan	Tekanan dan Tegangan	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Tekanan dan Tegangan	10%
13	Mampu menjelaskan konsep tekanan dan tegangan	Tekanan dan Tegangan	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Tekanan dan Tegangan	10%
14	Mampu menjelaskan kekuatan kayu dan hubungan dengan sifat lainnya	Kekuatan kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan kekuatan kayu	10%
15	Mampu menganalisa hubungan sifat mekanika dengan sifat dasar lainnya	Hubungan sifat mekanika dengan sifat lainnya	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Hubungan sifat mekanika dengan sifat lainnya	5%
16	Ujian Akhir Semester						

**\*\*) Mahasiswa tidak dapat mengambil mata kuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.**

**Daftar Referensi:**

**Tugas mahasiswa dan penilaiannya**

1. Tugas

Minggu ke-	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
4	Mampu mendeskripsikan bidang orientasi kayu, ciri-ciri makroskopis kayu dan sel-sel penyusun kayu	Mandiri	Menjelaskan ciri makroskopis kayu	1 minggu	Kesuaian MKJI, ketepatan waktu	Mampu mendeskripsikan bidang orientasi kayu, ciri-ciri makroskopis kayu dan sel-sel penyusun kayu	5 %
		Terstruktur					
9	Mampu menjelaskan letak dan pergerakan air di dalam kayu serta kadar air kayu	Mandiri		4 minggu	Kesuaian MKJI, format laporan, ketepatan waktu	Mampu menjelaskan letak dan pergerakan air di dalam kayu serta kadar air kayu	10 %
		Terstruktur	Menjelaskan dan mempresentasikan air bebas, air terikat, kadar air kayu				
12	Mampu menjelaskan konsep tekanan dan tegangan	Mandiri	Menjelaskan kekuatan kayu dan hubungannya dengan sifat lainnya	1 minggu	Kesuaian MKJI, ketepatan waktu	Mampu menjelaskan konsep tekanan dan tegangan	5%
		Terstruktur					

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi Lapangan, Menulis Makalah, Latihan*. Sifat tugas mandiri atau kelompok. Untuk mata kuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

2. Penilaian

- a) Aspek Penilaian
  - 1) Sikap
  - 2) Pengetahuan
  - 3) Keterampilan
  - 4) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%.
- b) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi
  - 1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
  - 2) Bobot Tugas (NT) = 20%
  - 3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
  - 4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
  - 5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
  - 6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui  
Ketua Program Studi



Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.

Jakarta, 26 Februari 2024  
Dosen Pengampu/  
Penanggungjawab MK



Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.





**DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL / GENAP T.A 2023/2024**

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530  
 Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634  
 Fax : (021) 789 0966  
 Email : info@jagakarsa.ac.id  
 Website : https://www.jagakarsa.ac.id

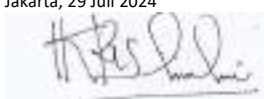
FORM : UTAMA/F.A/U/001

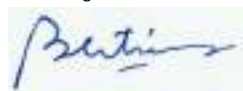
**PROGRAM STUDI** : TEKNIK SIPIL  
**SEMESTER/Kls/w.Kuliah** : 4 / 2 SKS / 08.00 - 09.40 WIB  
**TAHUN AJARAN** : 2023/2024 (Genap)  
**Kode dan Mata Kuliah** : 51B032 - STRUKTUR KAYU  
**Dosen Pengampu** : Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

No	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Ket
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					Jml	Huruf	
			20/03/24	27/03/24	03/04/24	24/04/24	08/05/24	15/05/24	22/05/24	29/05/24	05/06/24	12/06/24	19/06/24	26/07/24	03/07/24	10/07/24	17/07/24	24/07/24					20%	20%	
1	22510004	Muhamad Rizky Tripiyana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓	13	16	18	26	73	B		
2	22510006	Jihaan Jamilah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	17	20	28	85	A		
3	22510007	Filzah Nur Wahidah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	17	20	28	85	A		
4	225100015	Andi Ramsuar Matapasha				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	17	20	26	79	B		
5	225100017	Panerio Lumbantoran	✓	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	✓	✓	13	16	18	26	73	B	
6	235100019	Irvan Romy Setiawan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	19	17	20	28	84	A		

<b>Keterangan :</b>	
v : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
- : Absen Perkuliahan	<b>UTS</b> : Ujian Tengah Semester
S : Sakit	<b>UAS</b> : Ujian Akhir Semester
i : Ijin	<b>Ket</b> : Lulus / Tidak Lulus

<b>PENILAIAN</b>				
0	-	44	=	E
45	-	55	=	D
56	-	69	=	C
70	-	79	=	B
80	-	100	=	A

Dosen Pengampu,  
 Jakarta, 29 Juli 2024  
  
 Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

Ketua Program Studi  
  
 Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.



# UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU  
LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/F/A/U/002

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

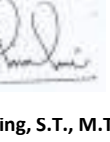



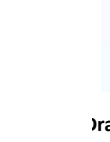

SEMESTER/Kls/w.Kuliah IV / 4AP / 08.00 - 09.40

KODE / MATA KULIAH : 51B032 / Struktur Kayu /SKS

TAHUN AJARAN : 2023/2024 (Genap)


DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
						Komentar Program Studi	Komentar UJM
Minggu ke 1	Rabu, 20/03/2024	Perilaku Kayu	1. Pendahuluan 2. Sifat Kayu 3. Jenis Kayu	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 2	Rabu, 27/03/2024	Teknik Pengeringan Kayu	1. Teknik Pengeringan Kayu 2. Faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Kayu	4		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 3	Rabu, 3/04/2024	Tegangan Ijin	1. Tingkat Pemakaian 2. Berat Jenis Kayu dan Kelas Kuat Kayu	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 4	Rabu, 24/04/2024	Faktor yang mempengaruhi tegangan ijin	Faktor yang Mempengaruhi Tegangan Ijin	6		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 5	Rabu, 08/05/2024	Ukuran Batang Kayu	1. Modulus Elesitas Kayu 2. Lendutan	6		Sesuai	Tetap di perhahankan
Minggu ke 6	Rabu, 15/05/2024	Elemen-Elemen Struktur Kayu	1. Perencanaan Batang Tarik 2. Perencanaan Batang Tekan 3. Latihan Soal / Tugas	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 7	Rabu 22/05/2024	Menghitung Batang Tunggal dan Batang Ganda	Menghitung batang tunggal dan batang ganda	6		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 8	Rabu, 29/05/2024	UTS	Ujian Tengah Semester	6			
Minggu ke 9	Rabu, 5/06/2024	Sambungan dan Hubungan pada Kayu	Sambungan kayu arah memanjang mendatar: 1. Sambungan bibir lurus 2. Sambungan bibir lurus berkait 3. Sambungan bibir miring 4. Sambungan bibir miring berkait	4		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 10	Rabu, 12/06/024	Sambungan dan Alat Sambung	Sambungan dan alat-alat sambung: 1. Sambungan dengan baut 2. Sambungan dengan paku 3. Sambungan dengan pasak	4		Sesuai	tetap di perhahankan


PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
Minggu Ke 11	Rabu, 19/06/2023	Sambungan dan Alat Sambung	Menjelaskan sambungan dan alat-alat sambung: 1. Sambungan dengan pasak kayu bulat Kubler 2. Sambungan dengan cincin belah Kreungers 3. Sambungan dengan kokot bulldog	4		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 12	Rabu, 26/06/2024	Perencanaan dan Analisa Balok	Perencanaan dan Analisa balok: 1. Elemen struktur dengan pembebanan lentur 2. Elemen struktur dengan pembebanan aksial dan lentur	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 13	Rabu, 3/07/2024	Perencanaan dan Analisa Balok	Perencanaan dan Analisa balok 1. Elemen struktur dengan pembebanan lentur 2. Elemen struktur dengan pembebanan aksial dan lentur	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 14	Rabu, 10/07/2024	Elemen dan Struktur Pembebanan Aksial dan Lentur	Elemen Struktur dengan Pembebanan Aksial dan Lentur: 1. Tarik murni 2. Aksial Tarik dengan lentur 3. Tegangan kritis tekuk euler 4. Aksial tekan murni 5. Aksial tekan PLS lentur	3		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 15	Rabu, 15/07/2024	Elemen dan Struktur Pembebanan Aksial dan Lentur	Elemen Struktur dengan Pembebanan Aksial dan Lentur: 1. Tarik murni 2. Aksial Tarik dengan lentur 3. Tegangan kritis tekuk euler 4. Aksial tekan murni 5. Aksial tekan PLS lentur	6		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 16	Rabu, 24/07/2024	UAS	<b>Ujian Akhir Semester</b>	6			

Dosen Pengampu

Jakarta, 29 Juli 2024  
Ketua Program Studi

**Ira. Kristina Sembiring, S.T., M.T. Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.**

	<b>UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1</b>			
	Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530			
<b>FORMULIR</b> <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>				
<b>No. Dokumen</b> 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2017	<b>No. Revisi</b> 03	<b>Hal</b> 1 dari 8	<b>Tanggal Terbit</b> 20 Agustus 2020	
Mata Kuliah : Struktur Kayu	Semester 4	sks: 2	Kode MK: TS-144062	
Mata Kuliah Prasyarat **)	:			
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	: Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	A. Sikap: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;</li> <li>b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;</li> <li>c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</li> <li>d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;</li> <li>e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</li> <li>f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;</li> <li>g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</li> <li>h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> <li>i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;</li> <li>j. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> </ol>			

- |  |   |
|--|---|
|  | <p>B. Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen;</li><li>b. menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, atau komponen;</li><li>c. menguasai prinsip dan <i>issue</i> terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;</li><li>d. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.</li></ul> <p>C. Keterampilan Umum:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</li><li>b. mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;</li><li>c. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;</li><li>d. mengelola pembelajaran secara mandiri;</li><li>e. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.</li></ul> <p>D. Keterampilan Khusus:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks (<i>complex engineering problems</i>);</li><li>b. mampu menemukan sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;</li><li>c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa;</li><li>d. mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (<i>environmental consideration</i>);</li><li>e. mampu merancang sistem, proses, dan komponen dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan,</li></ul> |
|--|---|

	<p>keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan;</p> <p>f. mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa.</p>
<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</p>	<p>A. Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;</li> <li>b. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian teknik sipil secara mandiri.</li> </ul> <p>B. Pengetahuan:</p> <p>C. Keterampilan Umum:</p> <p>D. Keterampilan Khusus:</p>
<p>Deskripsi Mata Kuliah</p>	<p>: Tujuan mata kuliah ini agar mahasiswa mampu menganalisis secara konseptual dan dapat menerapkan secara prosedural metode-metode yang digunakan (MKJI). Mata Kuliah ini mempelajari secara komprehensif dalam mengevaluasi Struktur Kayu.</p>

Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	Mengerti ruang lingkup ilmu kayu	Pendahuluan, Kontrak dan Rancangan Pembelajaran	Menggunakan Zoom dan <i>Google Classroom</i>	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Pendahuluan, Kontrak dan Rancangan Pembelajaran	5%
2	Mampu menjelaskan perbedaan tumbuhan berkayu dengan tidak berkayu; jenis tumbuhan berkayu; dan perbedaan KDJ dan KDL	Tumbuhan Berkayu; Kelompok pohon KDJ dan KDL	Menggunakan Zoom dan <i>Google Classroom</i>	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Tumbuhan Berkayu; Kelompok pohon KDJ dan KDL	5%
3	Mampu menjelaskan perbedaan tumbuhan berkayu dengan tidak berkayu; jenis tumbuhan berkayu; dan perbedaan KDJ dan KDL	Tumbuhan Berkayu; Kelompok pohon KDJ dan KDL	Menggunakan Zoom dan <i>Google Classroom</i>	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Tumbuhan Berkayu; Kelompok pohon KDJ dan KDL	5%
4	Mampu mendeskripsikan bidang orientasi kayu, ciri- ciri makroskopis kayu dan sel-sel penyusun kayu	Ciri makroskopis kayu	Menggunakan Zoom dan <i>Google Classroom</i>	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan ciri makroskopis kayu	5%
5	Mampu mendeskripsikan bidang orientasi kayu, ciri- ciri makroskopis kayu dan sel-sel penyusun kayu	Ciri makroskopis kayu	Menggunakan Zoom dan <i>Google Classroom</i>	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan ciri makroskopis kayu	5%
6	Mampu menjelaskan komponen kimia kayu	Komponen kimia penyusun dinding sel kayu	Menggunakan Zoom dan <i>Google Classroom</i>	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan komponen kimia penyusun dinding sel kayu	5%
7	Mampu menjelaskan komponen kimia kayu	Komponen kimia penyusun dinding	Menggunakan Zoom dan <i>Google Classroom</i>	100	Pengumpulan data	Menguraikan komponen kimia	5%

		sel kayu	Classroom			penyusun dinding sel kayu	
8	Ujian Tengah Semester						
9	Mampu menjelaskan letak dan pergerakan air di dalam kayu serta kadar air kayu	Air bebas, air terikat, kadar air kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan air bebas, air terikat, kadar air kayu	10%
10	Mampu menjelaskan pengertian, faktor-faktor yang mempengaruhi dan menghitung berat jenis dan kerapatan	Berat jenis dan kerapatan kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Berat jenis dan kerapatan kayu	10%
11	Mampu menjelaskan perubahan dimensi yang terjadi pada kayu dan hubungannya dengan penggunaan kayu	Perubahan dimensi kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan perubahan dimensi kayu	10%
12	Mampu menjelaskan konsep tekanan dan tegangan	Tekanan dan Tegangan	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Tekanan dan Tegangan	10%
13	Mampu menjelaskan konsep tekanan dan tegangan	Tekanan dan Tegangan	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Tekanan dan Tegangan	10%
14	Mampu menjelaskan kekuatan kayu dan hubungan dengan sifat lainnya	Kekuatan Kayu	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Kekuatan Kayu	10%
15	Mampu menganalisa hubungan sifat mekanika dengan sifat dasar lainnya	Hubungan sifat mekanika dengan sifat lainnya	Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan Hubungan sifat mekanika dengan sifat lainnya	5%
16	Ujian Akhir Semester						

**\*\* ) Mahasiswa tidak dapat mengambil mata kuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.**



**Daftar Referensi:****Tugas mahasiswa dan penilaiannya**

## 1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
4	Mampu mendeskripsikan bidang orientasi kayu, ciri-ciri makroskopis kayu dan sel-sel penyusun kayu	Mandiri	Menjelaskan ciri makroskopis kayu	1 minggu	Kesuaian MKJI, ketepatan waktu	Mampu mendeskripsikan bidang orientasi kayu, ciri-ciri makroskopis kayu dan sel-sel penyusun kayu	5 %
		Terstruktur					
9	Mampu menjelaskan letak dan pergerakan air di dalam kayu serta kadar air kayu	Mandiri		4 minggu	Kesuaian MKJI, format laporan, ketepatan waktu	Mampu menjelaskan letak dan pergerakan air di dalam kayu serta kadar air kayu	10 %
		Terstruktur	Menjelaskan dan mempresentasikan air bebas, air terikat, kadar air kayu				
12	Mampu menjelaskan konsep tekanan dan tegangan	Mandiri	Menjelaskan kekuatan kayu dan hubungannya dengan sifat lainnya	1 minggu	Kesuaian MKJI, ketepatan waktu	Mampu menjelaskan konsep tekanan dan tegangan	5%
		Terstruktur					

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi Lapangan, Menulis Makalah, Latihan*. Sifat tugas mandiri atau kelompok. Untuk mata kuliah laboratorium / bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

2. Penilaian

a) Aspek Penilaian

- 1) Sikap
- 2) Pengetahuan
- 3) Keterampilan
- 4) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%.

b) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi

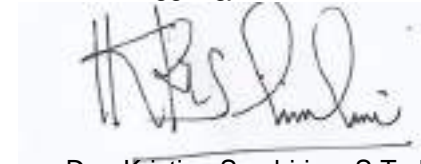
- 1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
- 2) Bobot Tugas (NT) = 20%
- 3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
- 4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
- 5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
- 6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui  
Ketua Program Studi



Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.

Jakarta, 26 Februari 2024  
Dosen Pengampu/  
Penanggungjawab MK



Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.





# UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU  
LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/F/A/U/002

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

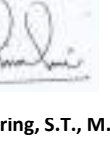



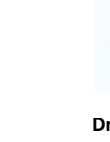

SEMESTER/Kls/w.Kuliah IV / 4AP / 08.00 - 09.40

KODE / MATA KULIAH : 51B032 / Struktur Kayu /SKS

TAHUN AJARAN : 2023/2024 (Genap)


DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring,S.T., M.T.

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
						Komentar Program Studi	Komentar UJM
Minggu ke 1	Sabtu, 23/03/2024	Perilaku Kayu	1. Pendahuluan 2. Sifat Kayu 3. Jenis Kayu	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 2	Sabtu, 30/03/2024	Teknik Pengeringan Kayu	1. Teknik Pengeringan Kayu 2. Faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Kayu	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 3	Sabtu, 20/04/2024	Tegangan Ijin	1. Tingkat Pemakaian 2. Berat Jenis Kayu dan Kelas Kuat Kayu	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 4	Sabtu, 27/04/2024	Faktor yang Mempengaruhi Tegangan Ijin	Faktor yang Mempengaruhi Tegangan Ijin	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 5	Sabtu, 04/05/2024	Ukuran Batang Kayu	1. Modulus Elesitas Kayu 2. Lendutan	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 6	Sabtu, 11/05/2024	Elemen-Elemen Struktur Kayu	1. Perencanaan Batang Tarik 2. Perencanaan Batang Tekan 3. Latihan Soal / Tugas	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 7	Sabtu, 18/05/2024	Menghitung Batang Tunggal dan Batang Ganda	Menghitung batang tunggal dan batang ganda	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 8	Sabtu, 25/05/2024	UTS	Ujian Tengah Semester	9			
Minggu ke 9	Sabtu, 08/06/2024	Sambungan dan Hubungan pada Kayu	Sambungan kayu arah memanjang mendatar: 1. Sambungan bibir lurus 2. Sambungan bibir lurus berkait 3. Sambungan bibir miring 4. Sambungan bibir miring berkait	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 10	Sabtu, 15/06/2024	Sambungan dan Alat Sambung	Sambungan dan alat-alat sambung: 1. Sambungan dengan baut 2. Sambungan dengan paku 3. Sambungan dengan pasak	9		Sesuai	tetap di perhahankan


PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
Minggu Ke 11	Sabtu, 22/06/2024	Sambungan dan Alat Sambung	Menjelaskan sambungan dan alat-alat sambung 1. Sambungan dengan pasak kayu bulat Kubler 2. Sambungan dengan cincin belah Kreungers 3. Sambungan dengan kokot bulldog	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 12	Sabtu, 29/06/2024	Perencanaan dan Analisa balok	Perencanaan dan Analisa balok 1. Elemen struktur dengan pembebanan lentur 2. Elemen struktur dengan pembebanan aksial dan lentur	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 13	Sabtu, 06/07/2024	Perencanaan dan Analisa Balok	Perencanaan dan Analisa balok 1. Elemen struktur dengan pembebanan lentur 2. Elemen struktur dengan pembebanan aksial dan lentur	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 14	Sabtu, 13/07/2024	Elemen dan Struktur Pembebanan Aksial dan Lentur	Elemen Struktur dengan Pembebanan Aksial dan Lentur: 1. Tarik murni 2. Aksial Tarik dengan lentur 3. Tegangan kritis tekuk euler 4. Aksial tekan murni 5. Aksial tekan PLS lentur	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 15	Sabtu, 20/07/2024	Elemen dan Struktur Pembebanan Aksial dan Lentur	Elemen Struktur dengan Pembebanan Aksial dan Lentur: 1. Tarik murni 2. Aksial Tarik dengan lentur 3. Tegangan kritis tekuk euler 4. Aksial tekan murni 5. Aksial tekan PLS lentur	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 16	Sabtu, 27/07/2024	UAS	<b>Ujian Akhir Semester</b>	9			

Dosen Pengampu

Jakarta, 29 Juli 2024  
Ketua Program Studi

Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T. Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.

	<b>UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1</b>			
	Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530  <b>FORMULIR</b> <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>			
<b>No. Dokumen</b> 007/RPS/LPM/UTAMA- J/2020	<b>No. Revisi</b> 04	<b>Hal</b> 1 dari 9	<b>Tanggal Terbit</b> 20 Agustus 2020	
Mata Kuliah : Irigasi dan Bangunan Air II	Semester VI	sks: 2	Kode MK: 51B051	
Mata Kuliah Prasyarat **)	: Irigasi dan Bangunan Air I			
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	: Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	A. Sikap: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;</li> <li>b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;</li> <li>c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</li> <li>d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;</li> <li>e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</li> <li>f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;</li> <li>g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</li> <li>h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> <li>i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;</li> <li>j. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> </ol> B. Pengetahuan: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen; menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, atau komponen;</li> <li>b. menguasai prinsip dan <i>issue</i> terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;</li> <li>c. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.</li> </ol>			

	<p>C. Keterampilan Umum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</li> <li>b. mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;</li> <li>c. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;</li> <li>d. mengelola pembelajaran secara mandiri;</li> <li>e. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.</li> </ol> <p>D. Keterampilan Khusus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks (<i>complex engineering problems</i>);</li> <li>b. mampu menemukan sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;</li> <li>c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa;</li> <li>d. mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (<i>environmental consideration</i>);</li> <li>e. mampu merancang sistem, proses, dan komponen dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan;</li> <li>f. mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa.</li> </ol>
<p>Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)</p>	<p>A. Sikap: Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian teknik sipil secara mandiri.</p> <p>B. Pengetahuan: Mampu menemukan sumber masalah rekayasa dan konsep pengembangan Irigasi dengan mengoptimalkan sumber daya air dan air tanah berdasarkan NSPM (Norma, Standar, Prosedur, Manual).</p>

	<p>C. Keterampilan Umum: Mampu menjelaskan apa saja sumber-sumber air dan bagaimana cara mengembangkannya dalam bidang irigasi agar air tersebut baik yang di lihat dari segi kualitas dan kuantitas.</p> <p>D. Keterampilan Khusus: Mampu menemukan isu-isu terkini dan dan mendiskusikan dengan tepat, akurat dan optimal dalam pengambilan keputusan tentang pengelolaan sumber daya air dalam konsep pengembangan irigasi.</p>
Deskripsi Mata Kuliah	: Tujuan mata kuliah ini agar mahasiswa mampu menganalisis secara konseptual dan dapat menerapkan secara prosedural metode-metode Bangunan Irigasi yang digunakan Mata Kuliah ini mempelajari secara komprehensif dalam mengevaluasi sumber-sumber air yang dikembangkan dalam bangunan irigasi dengan memperhatikan dampak lingkungan.



Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	Mahasiswa mampu mendeskripsikan cara menentukan elevasi muka air rencana pada bangunan bagi dan sadap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cara menentukan elevasi muka air rencana pada bangunan bagi</li> <li>2. Cara menentukan elevasi muka air rencana pada bangunan sadap</li> </ol>	Menggunakan <i>Zoom</i> dan <i>Google Classroom</i>	100	Ketepatan menjelaskan secara lisan dan keberanian menyampaikan pendapat	Menguraikan cara menentukan elevasi muka air rencana pada bangunan bagi dan sadap	5%
2	Mahasiswa mampu mendeskripsikan dalam perencanaan saluran primer, sekunder, tersier dan kuarter	Perencanaan saluran primer, sekunder, tersier dan kuarter	Menggunakan <i>Zoom</i> dan <i>Google Classroom</i>	100	Kebenaran dan ketepatan jawaban simulasi perencanaan saluran primer, sekunder, tersier dan kuarter	Menguraikan cara perencanaan saluran primer, sekunder, tersier dan kuarter	5%
3-4	Mahasiswa mampu mendeskripsikan cara merencanakan bangunan ambang lebar, dengan cara penggambaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bangunan dan alat ukur ambang lebar</li> <li>2. Cara penggambaran alat ukur ambang lebar dengan pemasukan yang dibulatkan</li> </ol>	Menggunakan <i>Zoom</i> dan <i>Google Classroom</i>	100	Ketepatan dalam: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisa cara merencanakan bangunan ambang lebar</li> <li>2. Menjelaskan cara penggambaran</li> <li>3. Menjelaskan contoh penggunaannya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat menganalisa cara merencanakan bangunan ambang lebar</li> <li>2. Menjelaskan cara penggambaran</li> <li>3. Menjelaskan contoh penggunaannya</li> </ol>	10%
5	Mahasiswa mampu merencanakan alat ukur Pintu Romijn, cara penggambaran dan membuat suatu contoh kasus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pintu romijn atau alat ukur pintu romijn</li> <li>2. Cara perencanaan hidrolisis</li> <li>3. Karakteristik alat</li> </ol>	Menggunakan <i>Zoom</i> dan <i>Google Classroom</i>	100	Mahasiswa survei ke lapangan (bangunan irigasi)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cara merencanakan bangunan ambang lebar</li> <li>2. Dapat</li> </ol>	10%

		ukur romijn				menjelaskan cara penggambaran 3. Menjelaskan contoh penggunaannya	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan Crump de Gruyter dan ambang tajam	1. Crump de Gruyter 2. Ambang tajam (V not) 3. Contoh kasus	Menggunakan <i>Zoom</i> dan <i>Google Classroom</i>	100	Hasil Survei didiskusikan	1. Menjelaskan cara merencanakan pintu Crump de Gruyter ambang tajam 2. Dapat menjelaskan cara penggambaran 3. menjelaskan contoh penggunaannya	10%
7	Mahasiswa mampu mendeskripsikan cara merencanakan pintu skot balok, pintu sorong, dan cara penggambarannya dan membuat contoh kasus	1. Skot balok 2. Pintu sorong 3. Contoh kasus	Menggunakan <i>Zoom</i> dan <i>Google Classroom</i>	100	Hasil Survei didiskusikan	Menguraikan: 1. Cara merencanakan pintu skot balok dan pintu sorong 2. Cara penggambaran dan contoh penggunaannya	10%
8	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) / SECARA DARING</b>						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan, cara merencanakan bangunan-bangunan lain	1. Bangunan pencegahan rembesan 2. Bangunan lubang pembuang dan	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	150	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan: 1. Bangunan pencegahan rembesan 2. Bangunan lubang	10%

		alur pembuang				pembuang dan alur pembuang	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan bangunan pengukur dan pengatur tinggi muka air	Menjelaskan bangunan pengukur dan pengatur tinggi muka air	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	1. Ketepatan dalam: menganalisa cara merencanakan bangunan pengukur tinggi muka air 2. Menjelaskan cara penggambaran bangunan pengukur 3. Menjelaskan contoh penggunaannya	Menguraikan: 1. Bangunan pengukur 2. Bangunan pengatur tinggi muka air	10%
11-12	Mahasiswa mampu menjelaskan cara merencanakan bangunan silang, gorong-gorong, sipon, talang cara penggambaran dan membuat contoh kasus	1. Gorong-gorong 2. Sipon 3. Talang	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	Ketepatan dalam: 1. Menganalisa cara merencanakan bangunan silang 2. Menjelaskan cara penggambaran bangunan silang 3. Menjelaskan contoh penggunaannya	1. Menjelaskan cara merencanakan gorong-gorong, sipon dan talang 2. Menjelaskan contoh penggunaannya 3. Menjelaskan cara penggambarannya	10%
13	Mahasiswa mampu mendesain bangunan terjun, cara penggambaran dan	1. Perencanaan terjun 2. Penggambaran bangunan terjun tegak	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	Ketepatan dalam: 1. Menganalisa cara merencanakan bangunan terjun	1. Mendesain bangunan terjun 2. Dapat menggambar	10%

	membuat contohnya	dan miring			2. Menjelaskan cara penggambaran 3. Menjelaskan contoh penggunaannya	bangunan terjun tegak dan terjun miring	
14-15	Mahasiswa mampu menentukan bangunan utama bagian bagian bangunan utama dan tata letak dalam bangunan	1. Bagian-bagian bangunan utama 2. Tipe bangunan utama 3. Tata letak bangunan utama	Menggunakan Ceramah, Diskusi, Studi Kasus	100	Diskusi	1. Menjelaskan defenisi bangunan utama 2. Menjelaskan bagian-bagian bangunan utama 3. Menjelaskan tata letak bangunan	10%
16	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS) / SECARA LURING</b>						

**\*\*)** Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.

**Daftar Referensi:**

1. **Rekayasa Irigasi dan Bangunan Air Muhammadiyah Universitas Press Tahun Terbit 2017**
2. **Irigasi dan Bangunan Air LPPM Universitas Semarang Tahun Terbit 2019**
3. **Irigasi dan Bangunan Air Revisi 2018 Institut Teknologi 10 Nopember**

**Tugas mahasiswa dan penilaiannya**

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
3-4	Mahasiswa mampu mendeskripsikan cara merencanakan bangunan ambang lebar, dengan cara penggambaran dan dapat membuat contoh kasus	Mandiri	Membuat makalah bangunan ambang lebar dengan cara penggambaran dan contoh kasus	1 minggu	Kesesuaia, ketepatan waktu	1. Dapat menganalisa cara merencanakan bangunan ambang lebar 2. Menjelaskan tata letak bangunan 3. Menjelaskan cara penggambaran 4. Menjelaskan contoh penggunaannya	10%
		Terstruktur					
11-12	Mahasiswa mampu menjelaskan cara merencanakan bangunan silang: gorong-gorong, sipon, talang cara penggambaran dan membuat contoh kasus	Mandiri	Merekayasa dengan merencanakan saluran irigasi lengkap dengan bangunan irigasi	2 Minggu	Kesesuaian dan ketepatan waktu	1. Menjelaskan cara merencanakan gorong-gorong, sipon dan talang 2. Menjelaskan contoh penggunaannya 3. menjelaskan cara penggambarannya	10%
		Terstruktur					

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi Lapangan, Menulis Makalah, Latihan*. Sifat tugas mandiri atau kelompok. Untuk mata kuliah laboratorium / bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

2. Penilaian

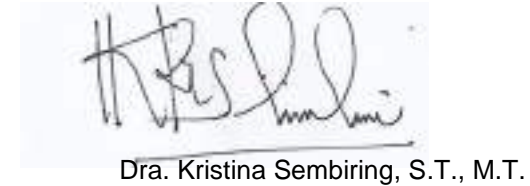
- a) Aspek Penilaian
  - 1) Sikap
  - 2) Pengetahuan
  - 3) Keterampilan
  - 4) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%.
- b) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi
  - 1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
  - 2) Bobot Tugas (NT) = 20%
  - 3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
  - 4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
  - 5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
  - 6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui  
Ketua Program Studi



Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.

Jakarta, 26 Februari 2024  
Dosen Pengampu/  
Penanggungjawab MK



Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.



**DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL / GENAP T.A 2023/2024**

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530  
 Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634  
 Fax : (021) 789 0966  
 Email : info@jagakarsa.ac.id  
 Website : https://www.jagakarsa.ac.id

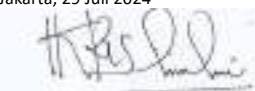
FORM : UTAMA/F.A/U/001

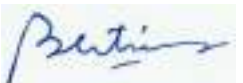
**PROGRAM STUDI** : TEKNIK SIPIL  
**SEMESTER/Kls/w.Kuliah** : 6 / 2 SKS / 16.30-18.10 WIB  
**TAHUN AJARAN** : 2023/2024 (Genap)  
**Kode dan Mata Kuliah** : 51B051 Irigasi dan Bangunan Air II  
**Dosen Pengampu** : Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

No	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Ket
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					Jml	Huruf	
			19/03/24	26/03/24	02/04/24	23/04/24	30/04/24	07/05/24	14/05/24	21/05/24	28/05/24	04/06/24	11/06/24	25/06/24	02/07/24	09/07/24	16/07/24	23/07/24					20%	20%	
1	19510041	Abdurrohlim	X	√	X	√	√	√	√	√	√	X	X	√	√	X	x	√	13	15	16	22	66	C	
2	21510001	Alif Ihsan Syahroni	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	20	18	21	29	88	A	
3	21510002	Dominikus Ola Ama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	20	17	20	28	85	A	
4	21510004	Albian Asyahdi Lestaluhu	√	√	√	X	X	√	√	√	√	√	√	X	X	√	√	15	14	16	22	67	C		
5	22510009	Daniel S	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	X	√	√	18	16	18	24	76	B		
6	22517023	Muhammad Bimo Septiano	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	X	√	√	√	√	16	16	20	28	80	A		
7	22517025	Dimas Andriyanto	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	X	√	√	√	√	18	18	21	29	86	A		
8	23517019	Irvan Romy Setiawan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	20	17	20	28	85	A		
9	23517023	Samsul Arifin	√	√	√	√	√	√	√	√	X	X	√	X	√	X	√	20	17	20	28	85	A		
10	23517016	Handoko	X	X	√	√	√	√	√	√	X	X	√	X	√	X	√	10	15	16	22	63	C		

<b>Keterangan :</b>	
v : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
- : Absen Perkuliahan	<b>UTS</b> : Ujian Tengah Semester
S : Sakit	<b>UAS</b> : Ujian Akhir Semester
i : Ijin	<b>Ket</b> : Lulus / Tidak Lulus

<b>PENILAIAN</b>			
0	-	44	= E
45	-	55	= D
56	-	69	= C
70	-	79	= B
80	-	100	= A

Dosen Pengampu,  
 Jakarta, 29 Juli 2024  
  
**Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.**

Ketua Program Studi  
  
**Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.**



# UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU  
LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/F/A/U/002

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

SEMESTER/Kls/w.Kuliah : VI / 6CS / 16.30 - 18.10







KODE / MATA KULIAH / SKS : 51B051/ Irigasi dan Bangunan Air II / 2

TAHUN AJARAN : 2023/2024 (Genap)

DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
						Komentar Program Studi	Komentar UJM
Minggu ke 1	Selasa, 19/03/2024	Cara menentukan elevasi muka air rencana pada bangunan bagi dan sadap	1. Elevasi muka air rencana pada bangunan bagi 2. Elevasi muka air rencana pada bangunan sadap	8		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 2	Selasa, 26/03/2024	Perencanaan saluran primer, sekunder, tersier dan kuarter	Perencanaan saluran primer, sekunder, tersier dan kuarter	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 3	Selasa, 2/04/2024	Merencanakan bangunan ambang lebar, dengan cara penggambaran	1. Bangunan dan alat ukur Ambang lebar Perencanaan Hidrolis. 2. Cara penggambaran alat ukur ambang lebar dengan pemasukan yang dibulatkan	8		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 4	Selasa, 23/04/2024	Merencanakan bangunan ambang lebar, dengan cara penggambaran	1. Bangunan dan alat ukur ambang lebar 2. Penggambaran alat ukur ambang lebar dengan pemasukan bermuka datar dan peralihan penyempitan 3. Di buat suatu contoh kasus	8		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 5	Selasa, 30/04/2024	Alat Ukur Pintu Romijn	1. Pintu romijn / alat ukur pintu romijn 2. Perencanaan hidrolis 3. Karakteristik alat ukur romijn	8		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 6	Selasa, 07/05/2023	Crump de gruyter dan ambang tajam	1. Crump de gruyter 2. Ambang tajam (V not) 3. Contoh kasus	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 7	Selasa 14/05/2024	Pintu skot balok dan pintu sorong	1. Pintu skot balok 2. Pintu sorong	9		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 8	Selasa, 21/05/2024	<b>UTS</b>	<b>Ujian Tengah Semester</b>	9			
Minggu ke 9	Selasa, 28/05/2024	Bangunan-bangunan lain	1. Bangunan pencegahan rembesan 2. Bangunan lubang pembuang dan alur pembuang	7		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 10	Selasa, 14/06/2024	Bangunan pengukur dan pengatur tinggi muka air	Bangunan pengukur dan tinggi muka air	7		Sesuai	tetap di perhahankan



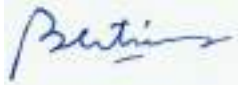
PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
Minggu Ke 11	Selasa, 11/06/2024	Bangunan silang / bangunan perlintasan	Bangunan silang talang dan gorong-gorong: 1. Kehilangan Energi 2. Tinggi jagaan	7		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 12	Selasa, 25/06/2024	Bangunan silang / bangunan perlintasan	Bangunan Silang Sipon: 1. Kehilangan akibat gesekan 2. Kehilangan energi pada peralihan 3. Bagian siku dan tikungan	8		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 13	Selasa, 2/07/2024	Bangunan Terjun	Bangunan Terjun : 1. Bagian pengontrol, bagian pembawa, kolam olak untuk bangunan terjun miring segi empat dan bangunan terjun tegak 2. Penggambaran bangunan terjun tegak dan miring	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 14	Selasa, 9/07/2024	Bangunan Utama: 1. Bagian bagian bangunan utama 2. Tipe bangunan utama	Bagian bagian bangunan utama: 1. Bangunan Pengelak 2. Bangunan Pengambilan 3. Bangunan Penguras 4. Kantong Lumpur 5. Bangunan Pelindung	5		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 15	Selasa, 16/07/2024	1. Bangunan Utama 2. Tipe Bangunan Utama	Tipe bangunan utama: 1. Bangunan Pengambilan Bebas 2. Bendung saringan bawah	8		Sesuai	tetap di perhahankan
Minggu ke 16	Selasa, 23/07/2024	UAS	Ujian Akhir Semester	8			

Dosen Pengampu

Jakarta, 29 Juli 2024  
Ketua Program Studi



Dra. Kristina Sembiring, S.T., M.T.



Bertinus Simanihuruk, S.T., M.T.