



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 : 06/PEN-TS/D/FT-UTAMA/IX/2025

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	Senin	08.00-09.45	Ilmu Bahan Bangunan	511120062	2	S-1	Teknik Sipil	Ganjil 2025/2026
2	Mengajar	Jumat	17.00-18.40	Ilmu Bahan Bangunan	511120062	2	S-1	Teknik Sipil	
3	Mengajar	Senin	10.30-10.30	Irigasi dan Bangunan Air I	514111423	3	S-1	Teknik Sipil	
4	Mengajar	Sabtu	13.50-16.20	Irigasi dan Bangunan Air I	514111423	3	S-1	Teknik Sipil	
5	Mengajar	Senin	10.30-12.10	Peng Sumber Daya Air	51B068	2	S-1	Teknik Sipil	
6	Mengajar	Senin	11.20-13.00	Peng Sumber Daya Air	51B068	2	S-1	Teknik Sipil	
	Total SKS					14			

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Universitas Tama Jagakarsa
Penugasan ini berlaku dari tanggal 22 September 2025 sampai dengan tanggal 03 Januari 2026.

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, 15 September 2025
Dekan Fakultas Teknik,



Dr. Mardiaman, ST, MT

	UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPILS-1		
	Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530 FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)		
No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2020	No. Revisi 03	Hal 1 dari 5	Tanggal Terbit 12 Agustus 2025
Matakuliah : Ilmu Bahan Bangunan	Semester I	sks: 3	Kode MK: 511120062
Mata Kuliah Prasyarat **)	: -		
Dosen Pengampu/Penangggungjawab	: Dra. Kristina Sembiring, ST, MT		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	a. Sikap : a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila; g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan; j. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. b. Pengetahuan : 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; b. menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, atau komponen;		

	c. menguasai prinsip dan <i>issue</i> terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum; d. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini. c. Keterampilan Umum : a. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya; 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; c. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data; d. mengelola pembelajaran secara mandiri; e. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. d. Keterampilan Khusus : a. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks (<i>complex engineering problem</i>); b. mampu menemukan sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa; c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa; d. mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks dengan memperhatikan faktor-faktorekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (<i>environmental consideration</i>); 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; f. mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa.
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	a. Sikap : menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian teknik sipil secara mandiri.

		b. Pengetahuan : Mampu menemukan sumber masalah rekayasa, dan konsep pengembangan Bahan bangunan berdasarkan NSPM (Norma, standar, Prosedur, Manual) . c. Keterampilan Umum : Mampu menjelaskan apa saja material bahan bangunan dan bagaimana cara mengembangkannya agar bahan bangunan tersebut baik yang dilihat dari segi kualitas dan kuantitas d. Keterampilan Khusus : Mampu menemukan isu-isu terkini dan mendiskusikan dengan tepat, akurat dan optimal dalam pengambilan keputusan tentang Bahan Bangunan					
Deskripsi Matakuliah		: Tujuan mata kuliah ini agar mahasiswa mampu menganalisis secara konseptual dan dapat menerapkan secara prosedural metode-metode yang digunakan Mata Kuliah ini mempelajari secara komprehensif dalam mengevaluasi Bahan Material Bangunan yang dikembangkan 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 menjelaskan Memahami secara global Pengertian bahan bangunan	Material Bahan Bangunan	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Ketepatan menjelaskan secara lisan Keberanian menyampaikan pendapat	Menguraikan: 1. Material bahan bangunan yang dipakai dalam konstruksi	5%
2	Mampu mendeskripsikan sifat-sifat fisis, sifat higroskopis dan perubahan bentuk kayu akibat pengeringan dan sifat-sifat mekanis	Kayu	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Ketepatan dan Kebenaran penjelasan Kelancaran komunikasi dalam mendeskripsikan sifat-sifat kayu	Menguraikan 1. Sifat-sifat fisis kayu 2. Sifat Higroskopis 3. Perubahan bentuk kayu akibat pengeringan kayu	5%

3	Mampu mendeskripsikan cacat-cacat kayu Mampu mendeskripsikan pengawetan, jenis dan klasifikasi kayu, standar kayu bangunan dan jenis perekat kayu Mampu melaksanakan pengujian sifat kayu	1.Cacat Kayu 2. Pengawetan kayu 3. Klasifikasi Kayu 4. Perekat Kayu 5.Pengujian Sifat Kayu	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Ketepatan dan Kebenaran penjelasan dalam mendiskripsikan Klasifikasi Kayu, pengujian sifat kayu	Dapat mendiskripsikan Klasifikasi Kayu, pengujian sifat kayu	10%
4 -5	Mampu mendiskripsikan Jenis-jenis batuan yang terdapat dimuka bumi maupun di dalam kulit bumi yang lajim digunakan dalam konstruksi	1. Batuan beku 2. Batuan endapan 3. Batuan Metamorf	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Tugas pembuatan makalah dan hasil makalah di persentasikan	1.Dapat membedakan batuan beku dalam kulit bumi dan dilar kulit bumi beserta contohnya 2.Dapat mendiskripsikan proses terbentuknya batuan endapan 3.Dapat mediskripsikan proses terbentuknya batuan metamorf beserta jenis-jenisnya	10%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan proses pembuatan batu kapur dan jenis-jenis batu kapur yang di gunakan sebagai matrial konstruksi	1. Asal batu kapur 2. Proses pembuatan batu kapur 3. Cara pengujian batu kapur	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Hasil makalah didiskusikan	Menganalisa hasil makalah	10%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan proses pembuatan batu kapur dan jenis-jenis batu kapur yang di gunakan sebagai matrial konstruksi	1.Asal batu kapur 2.Proses pembuatan batu kapur 3. Cara pengujian batu kapur	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Hasil makalah didiskusikan	Menganalisa hasil makalah	10%

8	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan,proses pembuatan semen	1.Sejarah semen 2.Unsur-unsur campuran pembuatan semen 3.Proses pembuatan semen 4.Jenis-jenis semen	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1. Sejarah semen 2. Unsur-unsur campuran pembuatan semen 3. Proses pembuatan semen 4. Jenis-jenis semen	10%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan,proses pembuatan semen	1. Sejarah semen 2. Unsur-unsur campuran pembuatan semen 3. Proses pembuatan semen 4. Jenis-jenis semen	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1. Sejarah semen 2. unsur-unsur Campuran Pembuatan semen 3. Proses pembuatan semen 4. Jenis-jenis semen	10%

11-12	Mahasiswa mampu menjelaskan material struktur beton, perbandingan dan proses pencampuran beton	1. Bahan dasar material struktur beton 2. Perbandingan campuran beton 3. Kelas kuat beton	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Tugas buat makalah dan hasil makalah di persentasikan	1. Menguraikan bahan dasar material struktur beton 2. Perbandingan campuran beton 3. Kelas kuat beton	10%
13	Mahasiswa mengetahui proses pembuatan baja	1. Proses pembuatan baja 2. Unsur-unsur beserta pengaruhnya pada baja 3. Jenis-jenis dan profil baja	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1. Proses pembuatan baja 2. Unsur-unsur beserta pengaruhnya pada baja 3. Jenis-jenis dan profil baja	10%
14-15	Mahasiswa menguasai jenis-jenis, dan sifat aspal sebagai material konstruksi dan persyaratan material jalan	kriteria aspal dan sifat-sifatnya	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Tugas pembuatan makalah dan hasil makalah di persentasikan	1. Menjelaskan mengenai kriteria aspal 2. Sifat-sifatnya 3. Persyaratan material jalan	10%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)/Secara Luring						

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

Daftar Referensi:

1. Ilmu Bahan Bangunan Universitas Negeri Makasar Tahun Terbit 2018
2. Teknologi Bahan Bangunan POLINDO PRESS Tahun Terbit 2020
3. Ilmu Bahan Bangunan Revisi Edisi 1 K-Media Tahun Terbit 2022

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
4 -5	Mampu mendiskripsikan Jenis-jenis batuan yang terdapat dimuka bumi maupun di dalam kulit bumi yang lajim digunakan dalam konstruksi	1. Batuan beku 2. Batuan Endapan 3. Batuan Metamorf	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Tugas pembuatan makalah dan hasil makalah di persentasikan	1.Dapat membedakan batuan beku dalam kulit bumi dan diluar kulit bumi beserta contohnya 2.Dapat mendiskripsikan proses terbentuknya batuan endapan 3.Dapat mendiskripsikan proses terbentuknya batuan metamorf beserta jenis-jenisnya	5%
		Terstruktur					
11-12	Mahasiswa mampu menjelaskan material struktur beton, perbandingan dan proses pencampuran beton	1.Bahan dasar material struktur beton 2. perbandingan campuran beton 3. kelas kuat beton	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Tugas buat makalah dan hasil makalah di persentasikan	1. Menguraikan bahan dasar material struktur beton 2. Perbandingan campuran beton 3. kelas kuat beton	10%

		Terstruktur					
14-15	Mahasiswa menguasai jenis-jenis, dan sifat aspal sebagai material konstruksi dan persyaratan material jalan	kriteria aspal dan sifat - sifatnya	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Tugas pembuatan makalah dan hasil makalah di persentasikan	1. Menjelaskan mengenai kriteria aspal 2. Sifat-sifatnya 3. Persyaratan material jalan	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 matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

1. 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



Ir. Bertinus Simanihuruk, M.T.

Jakarta, 15 September 2025
Dosen Pengampu/
Penanggungjawab



Dra. Kristina Sembiring, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
PROGRAM SARJANA TEKNIK SIPIL
Terakreditasi B, Keputusan BAN-PT No. 2299/SK/BAN-PT/Akred/M/VII/2019
Jl. T.B. Simatupang No. 152, Tanjung Barat - Jakarta Selatan
Telp. 7890965 - 7829919 Fax. 7890966

DAFTAR HADIR DAN NILAI MAHASISWA
SEMESTER GANJIL T.A 2025/2026

Kuliah / SKS : Ilmu Bahan Bangunan / 2 SKS
ng / Semester : 314 /I (Satu)

Konsentrasi : Sipil Reguler PAGI (1AP)
Waktu : 08:00 - 09:45 WIB

Dosen : Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

No.	NPM	Nama	Perkuliahan ke-																Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					Jumlah	Huruf	
			9/23/2025	9/30/2025	10/7/2025	10/14/2025	10/21/2025	10/28/2025	11/4/2025	11/11/2025	11/18/2025	25/11/2025	12/2/2025	12/9/2025	12/16/2025	12/23/2025	12/30/2025	1/13/2026							
			20%	20%	25%	35%																			
1	25510003	Muhammad Iham Perdana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	20	18	24	82	A	LULUS	
2	25510012	Bunga Septiani Putri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	20	18	26	84	A	LULUS	
3	25510011	Intan Ade Tania	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	20	18	26	84	A	LULUS	
4	25510007	Fahrihal Migdad Triasa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	20	18	26	84	A	LULUS	
5	25510009	Yopi Aratus Simanjuntak	✓	✓	✓	✓	□	□		□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18	18	18	24	78	B	LULUS	
6	25510013	Alvandi Zulaku	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	18	17	24	79	B	LULUS	
7	24517038	Aditya Madi	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19	20	18	24	81	A	LULUS	
8	24517037	Muhamad Iqbal Nugraha	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19	20	18	26	83	A	LULUS	
9	25510015	Petrus Arya	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19	18	17	24	78	B	LULUS	
10	25510017	Cheryl Aurora Ramda	□	□	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18	18	17	24	77	B	LULUS	
11	25510005	Muhammad Rafi Baharudin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19	20	18	24	81	A	LULUS	

Keterangan :	
✓ : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
□ : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah semester
□ : Salim	UAS : Ujian Akhir Semester
□ : Ijaz	Kur : Kurang / Tidak Lulus

PENILAIAN :	
0 - 44	= E
45 - 55	= D
56 - 69	= C
70 - 79	= B
80 - 100	= A

Dosen Pengampu

Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

Jakarta, 26 Januari 2026

Ketua Program Studi

Bertinus Simanihuruk, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/ F.A/ U/ 002

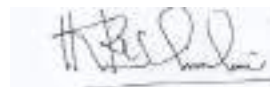
PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL
SEMESTER : I AP / PAGI
TAHUN AJARAN : GANJIL 2025-2026

KODE/ MATAKULIAH/ SKS : 511120062/ ILMU BAHAN BANGUNAN
DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring,ST.,MT.

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
1	Selasa, 23/9/2025	Matrial bahan bangunan	.Matrial bahan bangunan secara global yang dipakai dalam konstruksi	7		Sesuai	Sesuai
2	Selasa, 30/10/2025	sifat -sifat kayu dan perubahan kayu akibat proses pengeringan kayu	Menguraikan 1.sifat-sifat fisis kayu 2. sifat Hidroskopis 3. perubahan bentuk kayu akibat pengeringan kayu	10		Sesuai	Sesuai
3	Selasa, 07/10/2025	cacat-cacat kayu, pengawetan, jeni jenis perekat kayu dan pengujian sifat kayu	1. Cacat Kayu 2. Pengawetan kayu 3. Klasifikasi Kayu 4. Perekat Kayu 5.Pengujian Sifat Kayu	10		Sesuai	Sesuai
4	Selasa, 14/10/2025	Jenis-jenis batuan yang terdapat dimuka bumi maupun di dalam kulit bumi yang lajim digunakan dalam konstruksi bangunan	1. batuan beku 2. Batuan Endapan 3. Batuan Metamorf	11		Sesuai	Sesuai
5	Selasa, 21/10/2025	Jenis-jenis batuan yang terdapat dimuka bumi maupun di dalam kulit bumi yang lajim digunakan dalam konstruksi bangunan	1. batuan beku 2. Batuan Endapan 3. Batuan Metamorf	10		Sesuai	Sesuai
6	Selasa, 28/10/2025	jenis-jenis batu kapur yang di gunakan sebagai matrial konstruksi	1. asal batu kapur 2. proses pembuatan batu kapur 3. cara pengujian batu kapur	10		Sesuai	Sesuai
7	Selasa, 04/11/2025	jenis-jenis batu kapur yang di gunakan sebagai matrial konstruksi	1. asal batu kapur 2. proses pembuatan batu kapur 3. cara pengujian batu kapur	11		Sesuai	Sesuai
8	Selasa, 11/11/2025	UTS	UJIAN TENGAH SEMESTER	11		Sesuai	Sesuai

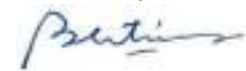
9	Selasa, 18/11/2025	proses pembuatan semen	1.sejarah semen 2. unsur-unsur campuran pembuatan semen 3. proses pembuatan semen 4.jenis-jenis semen	10		Sesuai	Sesuai
10	Selasa, 25/11/2025	proses pembuatan semen	1.sejarah semen 2. unsur-unsur campuran pembuatan semen 3. proses pembuatan semen 4.jenis-jenis semen	11		Sesuai	Sesuai
11	Selasa, 2/12/2025	Material struktur beton, perbandingan dan proses pencampuran beton	1.bahan dasar material struktur beton 2. perbandingan campuran beton 3. kelas kuat beton	11		Sesuai	Sesuai
12	Selasa, 09/12/2025	Material struktur beton, perbandingan dan proses pencampuran beton	1.bahan dasar material struktur beton 2. perbandingan campuran beton 3. kelas kuat beton	11		Sesuai	Sesuai
13	Selasa, 16/12/2025	Baja untuk konstruksi bangunan	1.proses pembuatan baja 2. unsur-unsur beserta pengaruhnya pada baja 3. jenis-jenis dan profil baja	11		Sesuai	Sesuai
14	Selasa, 23/12/2025	Jenis dan sifat aspal sebagai material konstruksi dan persyaratan material jalan	1. Menjelaskan mengenai kriteria aspal 2. sifatsifatnya 3. persyaratan material jalan	11		Sesuai	Sesuai
15	Selasa, 30/12/2025	Jenis dan sifat aspal sebagai material konstruksi dan persyaratan material jalan	1. Menjelaskan mengenai kriteria aspal 2. sifatsifatnya 3. persyaratan material jalan	11		Sesuai	Sesuai
16	Selasa 13/1/2026	UAS	UJIAN AKHIR SEMESTER	11		Sesuai	Sesuai

Dosen Pengampu



(Dra. Kristina Sembiring,ST.,MT)

Jakarta, 23 Januari 2026
Ketua Program Studi



(Bertinus Simanuhuruk,ST.,MT.)



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
PROGRAM SARJANA TEKNIK SIPIL
Terakreditasi B, Keputusan BAN-PT No. 2299/SK/BAN-PT/Akred/M/VII/2019
Jl. T.B. Simatupang No. 152, Tanjung Barat - Jakarta Selatan
Telp. 7890965 - 7829919 Fax. 7890966

DAFTAR HADIR DAN NILAI MAHASISWA
SEMESTER GANJIL T.A 2025/2026

Kuliah / SKS : Ilmu Bahan Bangunan / 2 SKS
ng / Semester : 314 /1 (satu)

Konsentrasi : Sipil Regular sore (1 ES)
Waktu : 17:00 - 18:40 WIB

Dosen : Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

No.	NPM	Nama	Perkuliahan ke-																Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					Jumlah 100%	Huruf	
			9/23/2025	9/30/2025	10/7/2025	10/14/2025	10/21/2025	10/28/2025	11/4/2025	11/11/2025	11/18/2025	25/11/2025	12/2/2025	12/9/2025	12/16/2025	12/23/2025	12/30/2025	1/13/2026							
1	25510001	Wahyu Eko Felo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	16	18	26	80	A	LULUS
2	2551004	Rizki Alaman	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18	15	17	24	74	B	LULUS
3	25510006	Guntur Farrel	□	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18	15	17	24	74	B	LULUS
4	25510008	Johnson Sihite	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18	15	17	24	74	B	LULUS
5	25510014	Muhammad Agus Alfazri	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18	15	17	24	74	B	LULUS
6	25510016	Riki Sumantri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	16	18	26	80	A	LULUS
7																									

Keterangan :	
✓ : Hadir Perkuliahan	Kekurangan Minimal 14 %
□ : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah semester
S : Salim	UAS : Ujian Akhir Semester
L : Lulus	Kat : Lulus / Tidak Lulus

PENILAIAN :	
0 - 44	= E
45 - 55	= D
56 - 69	= C
70 - 79	= B
80 - 100	= A

Dosen Pengampu

Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

Jakarta, 26 Januari 2026

Ketua Program Studi

Bertinus Simanihuruk, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU
LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/ F.A/ U/ 002

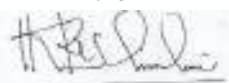
PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL
SEMESTER : I ES / KARYAWAN
TAHUN AJARAN : GANJIL 2025-2026

KODE/ MATAKULIAH/ SKS 513111062/ ILMU BAHAN BANGUNAN/ 2 SKS
DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring,ST.,MT.

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
1	Jumat, 26/09/2025	Matrial bahan bangunan	.Matrial bahan bangunan secara global yang dipakai dalam konstruksi	5		Sesuai	Sesuai
2	Jumat, 03/10/2025	sifat -sifat kayu dan perubahan kayu akibat proses pengeringan kayu	Menguraikan 1.sifat-sifat fisis kayu 2. sifat Hidroskopis 3. perubahan bentuk kayu akibat pengeringan kayu	6		Sesuai	Sesuai
3	Jumat, 10/10/2025	cacat-cacat kayu, pengawetan, jen jenis perekat kayu dan pengujian sifat kayu	1. Cacat Kayu 2. Pengawetan kayu 3. Klasifikasi Kayu 4. Perekat Kayu 5.Pengujian Sifat Kayu	5		Sesuai	Sesuai
4	Jumat, 17/10/2025	Jenis-jenis batuan yang terdapat dimuka bumi maupun di dalam kulit bumi yang lajim digunakan dalam konstruksi bangunan	1. batuan beku 2. Batuan Endapan 3. Batuan Metamorf	5		Sesuai	Sesuai
5	Jumat, 24/10/2025	Jenis-jenis batuan yang terdapat dimuka bumi maupun di dalam kulit bumi yang lajim digunakan dalam konstruksi bangunan	1. batuan beku 2. Batuan Endapan 3. Batuan Metamorf	5		Sesuai	Sesuai
6	Jumat, 31/10/2025	jenis-jenis batu kapur yang di gunakan sebagai matrial konstruksi	1. asal batu kapur 2. proses pembuatan batu kapur 3. cara pengujian batu kapur	6		Sesuai	Sesuai
7	Jumat, 07/11/2025	jenis-jenis batu kapur yang di gunakan sebagai matrial konstruksi	1. asal batu kapur 2. proses pembuatan batu kapur 3. cara pengujian batu kapur	5		Sesuai	Sesuai
8	Jumat, 14/11/2025	UTS	UJIAN TENGAH SEMESTER	6		Sesuai	Sesuai
9	Jumat , 21/11/2025	proses pembuatan semen	1.sejarah semen 2. unsur-unsur campuran pembuatan semen	6		Sesuai	Sesuai

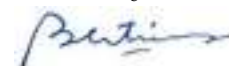
			3. proses pembuatan semen 4.jenis-jenis semen				
10	Jumat, 28/11/2025	proses pembuatan semen	1.sejarah semen 2. unsur-unsur campuran pembuatan semen 3. proses pembuatan semen 4.jenis-jenis semen	5		Sesuai	Sesuai
11	Jumat, 5/12/2025	Matrial struktur beton, perbandingan dan proses pencampuran beton	1.bahan dasar matrial struktur beton 2. perbandingan campuran beton 3. kelas kuat beton	6		Sesuai	Sesuai
12	Jumat, 12/12/2025	Matrial struktur beton, perbandingan dan proses pencampuran beton	1.bahan dasar matrial struktur beton 2. perbandingan campuran beton 3. kelas kuat beton	6		Sesuai	Sesuai
13	Jumat, 19/12/25	Baja untuk konstruksi bangunan	1.proses pembuatan baja 2. unsur-unsur beserta pengaruhnya pada baja 3. jenis-jenis dan profil baja	5		Sesuai	Sesuai
14	Jumat, 26/12/2025	Jenis dan sifat aspal sebagai material konstruksi dan persyaratan matrial jalan	1. Menjelaskan mengenai kriteria aspal 2. sifatsifatnya 3. persyaratan matrial jalan	6		Sesuai	Sesuai
15	Jumat, 02/01/2026	Jenis dan sifat aspal sebagai material konstruksi dan persyaratan matrial jalan	1. Menjelaskan mengenai kriteria aspal 2. sifatsifatnya 3. persyaratan matrial jalan	6		Sesuai	Sesuai
16	Jumat, 23/01/2026	UAS	UJIAN AKHIR SEMESTER	6		Sesuai	Sesuai

Dosen Pengampu



(Dra. Kristina Sembiring,ST.,MT.)

Jakarta, 26 Januari 2026
Ketua Program Studi



(Bertinus Simanuhuruk,ST.,MT.)

	UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPILS-1			
	Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530 FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)			
No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2020	No. Revisi 03	Hal 1 dari 5		Tanggal Terbit 12 Agustus 2025
Matakuliah : Irigasi dan Bangunan Air I	Semester V	sks: 3		Kode MK: 514111423
Mata Kuliah Prasyarat **)	: Rekayasa Hidrologi			
Dosen Pengampu/Penangggjawab	: Dra. Kristina Sembiring, ST, MT			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	a. Sikap : a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila; g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan; j. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. b. Pengetahuan : 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; b. menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, atau komponen; c. menguasai prinsip dan <i>issue</i> terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum; d. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini. c. Keterampilan Umum : a. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya; 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; c. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data; d. mengelola pembelajaran secara mandiri; e. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. d. Keterampilan Khusus : a. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks (<i>complex engineering problem</i>); b. mampu menemukan sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa; c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa; 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>); 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;
--	--

	f. mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa.						
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	a. Sikap : menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian teknik sipil secara mandiri. b. Pengetahuan : Mampu menemukan sumber masalah rekayasa,dan konsep pengembangan sumberdaya air dan air tanah berdasarkan NSPM (Norma, standar, Prosedur, Manual) . c. Keterampilan Umum : Mampu menjelaskan apa saja sumber-sumber air dan bagaimana cara mengembangkannya agar air tersebut baik yang di lihat daeri segi kualitas dan kuantitas d. Keterampilan Khusus : Mampu menemukan isu-isu terkini dan dan mendiskusikan dengan tepat, akurat dan optimal dalam pengambilan keputusan tentang pengelolaan sumberdaya air						
Deskripsi Matakuliah	: Tujuan mata kuliah ini agar mahasiswa mampu menganalisis secara konseptual dan dapat menerapkan secara prosedural metode-metode yang digunakan Mata Kuliah ini mempelajari secara komprehensif dalam mengevaluasi sumber-sumber air yang dikembangkan 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 menjelaskan arti , fungsi, tujuan dan system irigasi; Sejarah dan perkembangan irigasi di Indonesia	Sejarah, Kegunaan, dan Macam-Macam Irigasi dan sistem irigasi	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Ketepatan menjelaskan secara lisan Keberanian menyampaikan pendapat	Menguraikan: 1.Kegunaan irigasi 2. Macam2 irigasi 3. Sistem Irigasi	5%
2	Mahasiswa Mampu Menjelaskan kebutuhan air dalam jaringan sistem irigasi	1.Faktor-faktor yang mempengaruhi	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Kebenaran dan ketepatan jawaban	Menguraikan 1.faktor-faktor yang	5%

		hi kebutuhan air tanaman 2. Efisiensi irigasi			simulasi perhitungan kebutuhan air	mempengaruhi kebutuhan air tanaman 2. efisiensi irigasi	
3	Mahasiswa mampu merencanakan pengaturan system golongan pola tata tanam dengan kebutuhan air debit rencana	1.Pengaturan system golongan pola tata tanam 2.Kebutun air tata pola tanam dgn menghitung kebutuhan debit rencana	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Menghitung kebutuhan air /Debit rencana dan menghitung Jam Rotasi	1.Dapat menganalisa pola tata tanam 2.menghitung kebutuhan air irigasi	10%
4	Mahasiswa mampu merencanakan pemetaan topografi dalam menentukan lokasi bangunan irigasi	Pemetaan topografi, penentuan lokasi bangunan, volume tampungan)	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Mahasiswa survai ke lapangan (bangunan irigasi)	Merekayasa pemetaan irigasi secara sederhana	10%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan system jaringan irigasi dan klasifikasi jaringan irigasi	1.Sistem jaringan irigasi dan Klasifikasi aringan irigasi 2.kualitas air 3.Pemberian air irigasi	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Hasil Survei didiskusikan	Menganalisa hasil survei system dan jaringan irigasi dari lapangan	10%
6	Mahasiswa Mampu Menjelaskan saluran dan bangunan irigasi; Bagian jaringan irigasi sederhana	Menjelaskan irigasi sederhana	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Dapat mendesain jaringan irigasi	Menguraikan 1.saluran dan bangunan irigasi	5%

	Berupa petak ikhtisar tersier, petak sekunder, petak primer	Berupa petak ikhtisar tersier, petak sekunder, petak primer			secara lengkap dan jelas	2.Jaringan irigasi sederhana	
7	Mahasiswa mampu menjelaskan bangunan apa saja yang terdapat pada Bangunan utama	Penjelasan bangunan utama: jenis bangunan dan ketentuan	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1.Bangunan Pengelak 2.Bangunan Pengambilan 3. Bangunan pembilas 4. Kantong lumpur	10%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan, Bangunan Bagi dan Bangunan sadap	Menjelaskan, Bangunan Bagi dan Bangunan sadap	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1.Bangunan Bagi 2.Bangunan Sadap	10%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan Bangunan Pengukur dan pengatur	Menjelaskan Bangunan Pengukur dan pengatur	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1.Bangunan pengukur 2. Bangunan pengatur	5%

11-12	Mahasiswa mampu menjelaskan bangunan pengatur muka air dan Bangunan pembawa , bangunan lindung	Menjelaskan bangunan pengatur muka air dan bangunan, bangunan pembawa dan bangunan pelindung	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1.Bangunan pengatur muka air 2.Bangunan Pembawa 3.Bangunan pelindung	10%
13	Mahasiswa mampu mendesain Hidrolis Bangunan Irigasi	Mendesain hidrolis bangunan irigasi, bangunan distribusi, bangunan silang	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Merekayasa dengan merencanakan saluran irigasi ke dalam peta	1.Mendesain hidrolis bangunan irigasi 2.bangunan distribusi 3.bangunan silang	10%
14-15	Mahasiswa mampu menentukan bangunan ukur debit di jaringan irigasi	Merencanakan bangunan ukur debit di jaringan irigasi teknis Merencanakan bangunan ukur debit di jaringan irigasi teknis	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	150	Keaktifan tanya jawab	1.Merencanakan bangunan pengukur debit di jaringan irigasi teknis	10%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)/Secara Daring						

****) 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	Mahasiswa mampu memahami kebutuhan air untuk tanaman, irigasi dan efisiensi air dan merencanakan pengaturan system golongan	Mandiri	Menghitung kebutuhan air /Debit rencana dan menghitung Jam Rotasi	1 Minggu	Kesesuaian, Ketepatan Waktu	1. Dapat menganalisa pola tata tanam 2. menghitung kebutuhan air irigasi	5%
		Terstruktur					
4-5	Mahasiswa mampu membuat petak irigasi lengkap dengan nomenklatur	Mandiri	Survei Lapangan ke bangunan irigasi	2 Minggu	Kesesuaian dan Ketepatan Waktu	Memahami cara mendesain petak irigasi	5%
		Terstruktur					
13	Mahasiswa memahami jenis bangunan-bangunan irigasi	Mandiri	Merekayasa dengan merencanakan saluran irigasi ke dalam peta	2 Minggu	Kesesuaian dan Ketepatan Waktu	Memahami jenis-jenis saluran irigasi dan bangunan apa saja yang terdapat pada saluran irigasi Merekayasa dengan merencanakan saluran irigasi ke dalam peta	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 matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

1. 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



Ir. Bertinus Simanihuruk, M.T.

Jakarta, 15 September 2025
Dosen Pengampu/
Penanggungjawab



Dra. Kristina Sembiring, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
PROGRAM SARJANA TEKNIK SIPIL
Terakreditasi B, Keputusan BAN-PT No. 2299/SK/BAN-PT/Akred/M/VII/2019
Jl. T.B. Simatupang No. 152, Tanjung Barat - Jakarta Selatan
Telp. 7890965 - 7829919 Fax. 7890966

DAFTAR HADIR DAN NILAI MAHASISWA
SEMESTER GANJIL T.A 2025/2026

Kuliah / SKS : Irigasi dan Bangunan Air I / 3 SKS
Jg / Semester : 316 /V (Lima)

Konsentrasi : Sipil Reguler PAGI (VAP)
Waktu : 08:00 - 10:30 WIB

Dosen : Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

No.	NPM	Nama	Perkuliahan ke-																Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					Jumlah 100%	Huruf	
			9/22/2025	9/29/2025	10/6/2025	10/13/2025	10/20/2025	10/27/2025	11/3/2025	11/10/2025	11/17/2025	24-Nov	12/1/2025	12/8/2025	12/15/2025	22-Dec	29-Jan	12-Jan	20%	20%	25%	35%			
1	23510002	M. Rizky Kurniawan	✓	✓	✓	✓	□	✓	□	✓	□	□	✓	□	✓	□	✓	✓	17	14	17	21	69	C	LULUS
2	23510009	Alhizta Nadin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18	14	17	21	70	B	LULUS
3	23510010	Mannus Kogoya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	18	13	17	21	69	C	LULUS
4	23510015	Damianus De Veuster	✓	□	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	□	✓	□	✓	✓	✓	17	15	18	21	71	B	LULUS
5	23510018	Rafi Hidayat	✓	✓	✓	□	✓	✓	□	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	18	15	18	21	72	B	LULUS
6	24517025	Yheferson Yos B Kobak	□	✓	✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	✓	✓	□	□	□	14	0	15	0	29	E	TIDAK LULUS

Keterangan :	
✓ : Hadir Perkuliahan	Kekurangan Minimal 75 %
□ : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah semester
U : Ujian	UAS : Ujian Akhir Semester
L : Lulus	Ket : Lulus / Tidak Lulus

PENILAIAN :	
0 - 44	= E
45 - 55	= D
56 - 69	= C
70 - 79	= B
80 - 99	= A

Dosen Pengampu

Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

Jakarta, 26 Januari 2026

Ketua Program Studi

Bertinus Simanihuruk, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU
LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/ F.A/ U/ 002

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL
SEMESTER : V AP / PAGI
TAHUN AJARAN : GANJIL 2025-2026

KODE/ MATAKULIAH/ SKS 514111423 / IRIGASI DAN BANGUNAN AIR I/ 3 SKS
DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring,ST.,MT.

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
1	Senin, 22/09/2025	system irigasi; Sejarah dan perkembangan irigasi di Indonesia	1.Kegunaan irigasi 2. Macam2 irigasi 3. Sistem Irigasi	5		Sesuai	Sesuai
2	Senin, 29/09/2025	kebutuhan air dalam jaringan sistem irigasi	1.faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan air tanaman 2. efisiensi irigasi	5		Sesuai	Sesuai
3	Senin, 6/10/2025	merencanakan pengaturan system golongan pola tata tanam dengan kebutuhan air debit rencana	1. Menganalisa pola tata tanam 2. Menghitung kebutuhan air irigasi	6		Sesuai	Sesuai
4	Senin, 13/10/2025	pemetaan topografi dalam menentukan lokasi bangunan irigasi	Merekayasa pemetaan irigasi secara sederhana	4		Sesuai	Sesuai
5	Senin, 20/10/2025	system jaringan irigasi dan klasifikasi jaringan irigasi	1.Sistem jaringan irigasi dan Klasifikasi jaringan irigasi 2.kualitas air 3.Pemberian air irigasi	5		Sesuai	Sesuai
6	Senin, 27/10/2025	Bagian jaringan irigasi sederhana Berupa petak ikhtisar tersier petak sekunder, petak primer	1. Saluran dan bangunan irigasi 2.Jaringan irigasi sederhana	5		Sesuai	Sesuai
7	Senin, 03/11/2025	bangunan apa saja yang terdapat pada Bangunan utama	Bangunan Utama 1. Bangunan Pengelak 2. Bangunan Pengambilan 3. Bangunan Pembilas 4. Kantong Lumpur	1		Sesuai	Sesuai
8	Senin, 10/11/2025	UTS	UJIAN TENGAH SEMESTER	5		Sesuai	Sesuai

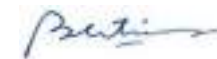
9	Senin, 17/11/2025	Bangunan Bagi dan Bangunan sadap	1. Bangunan bagi 2. Bangunan sadap	4		Sesuai	Sesuai
10	Senin, 24/11/2025	Bangunan Pengukur dan pengatur	1. Bangunan Pengukur 2. Bangunan Pengatur	3		Sesuai	Sesuai
11	Senin, 01/12/2025	Bangunan pengatur muka air dan Bangunan pembawa , bangunan lin	1. Bangunan Pengatur muka Air 2. Bangunan Pembawa a. Saluran/ Drainase b. Bangunan Bagi c. Bangunan sadap	4		Sesuai	Sesuai
12	Senin, 8/12/2025	Bangunan pengatur muka air dan Bangunan pembawa , bangunan lin	d. gorong-gorong e. syipon f. talang g. bangunan terjun	4		Sesuai	Sesuai
13	Senin, 15/12/2025	mendesain Hidrolis Bangunan irigasi	1. Merencanakan hidrolis bangunan irigasi 2. bangunan distribusi 3. bangunan silang	4		Sesuai	Sesuai
14	Senin, 22/12/2025	Menentukan bangunan ukur debit di jaringan irigasi	Merencanakan bangunan pengukur debit di jaringan irigasi teknis	4		Sesuai	Sesuai
15	Senin, 29/12/2025	Menentukan bangunan ukur debit di jaringan irigasi	Merencanakan bangunan pengukur debit di jaringan irigasi teknis	5		Sesuai	Sesuai
16	Senin, 1/01/2026	UAS	UJIAN AKHIR SEMESTER	5		Sesuai	Sesuai

Dosen pengampu



(Dra. Kristina Sembiring, ST., MT.)

Jakarta, 26 Januari 2026
Ketua program Studi



(Bertinus Simanihuruk, ST., MT.)



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
PROGRAM SARJANA TEKNIK SIPIL
Terakreditasi B, Keputusan BAN-PT No. 2299/SK/BAN-PT/Akred/M/VII/2019
Jl. T.B. Simatupang No. 152, Tanjung Barat - Jakarta Selatan
Telp. 7890965 - 7829919 Fax. 7890966

DAFTAR HADIR DAN NILAI MAHASISWA
SEMESTER GANJIL T.A 2025/2026

ata Kuliah / SKS : Irigasi dan Bangunan Air I / 3 SKS
uang / Semester : 316 /V (Lima)

Konsentrasi : Sipil Reguler SORE (V ES)
Waktu :13:50 - 16.20 WIB

Dosen : Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

No.	NPM	Nama	Perkuliahan ke-																Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					Jumlah 100%	Huruf	
			9/27/2025	10/4/2025	10/11/2025	10/18/2025	10/25/2025	11/1/2025	11/8/2025	11/15/2025	11/22/2025	29-Nov	12/6/2025	12/13/2025	12/20/2025	27-Dec	3-Jan	17-Jan	20%	20%	25%	35%			
1	23510006	Nadif Maulana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	□	✓	✓	18	16	18	24	76	B	
2	23510007	Wahyuddin Syam	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	□	✓	18	16	18	26	78	B	
3	23510011	Aldy Rahmat Hardiansah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	□	✓	19	16	18	26	79	B	
4	23510012	Soni Andrean	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	19	16	18	26	79	B	
5	23510016	Alpandino Caniago	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	□	✓	✓	✓	□	✓	18	16	18	24	76	B	
6	23510020	Adi Sarwo Wibowo	✓	✓	□	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	10	0	15	0	35	E	
7	23510022	Zaskia Putri Maharami	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	18	16	18	24	76	B	

Keterangan :	
✓ : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75 %
□ : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah semester
□ : Salim	UAS : Ujian Akhir Semester
□ : Mati	Kat : Lulus / Tidak Lulus

PENILAIAN :	
0 - 44	= E
45 - 55	= D
56 - 69	= C
70 - 79	= B
80 - 100	= A

Dosen Pengampu

Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

Jakarta, 26 Januari 2026

Ketua Program Studi

Bertinus Simanihuruk, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU
LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/ F.A/ U/ 002

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL
SEMESTER : V AP / PAGI
TAHUN AJARAN : GANJIL 2025-2026

KODE/ MATAKULIAH/ SKS 514111423 / IRIGASI DAN BANGUNAN AIR I/ 3 SKS
DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring,ST.,MT.

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
1	Senin, 22/09/2025	system irigasi; Sejarah dan perkembangan irigasi di Indonesia	1.Kegunaan irigasi 2. Macam2 irigasi 3. Sistem Irigasi	5		Sesuai	Sesuai
2	Senin, 29/09/2025	kebutuhan air dalam jaringan sistem irigasi	1.faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan air tanaman 2. efisiensi irigasi	5		Sesuai	Sesuai
3	Senin, 6/10/2025	merencanakan pengaturan system golongan pola tata tanam dengan kebutuhan air debit rencana	1. Menganalisa pola tata tanam 2. Menghitung kebutuhan air irigasi	6		Sesuai	Sesuai
4	Senin, 13/10/2025	pemetaan topografi dalam menentukan lokasi bangunan irigasi	Merekayasa pemetaan irigasi secara sederhana	4		Sesuai	Sesuai
5	Senin, 20/10/2025	system jaringan irigasi dan klasifikasi jaringan irigasi	1.Sistem jaringan irigasi dan Klasifikasi jaringan irigasi 2.kualitas air 3.Pemberian air irigasi	5		Sesuai	Sesuai
6	Senin, 27/10/2025	Bagian jaringan irigasi sederhana Berupa petak ikhtisar tersier petak sekunder, petak primer	1. Saluran dan bangunan irigasi 2.Jaringan irigasi sederhana	5		Sesuai	Sesuai
7	Senin, 03/11/2025	bangunan apa saja yang terdapat pada Bangunan utama	Bangunan Utama 1. Bangunan Pengelak 2. Bangunan Pengambilan 3. Bangunan Pembilas 4. Kantong Lumpur	1		Sesuai	Sesuai
8	Senin, 10/11/2025	UTS	UJIAN TENGAH SEMESTER	5		Sesuai	Sesuai

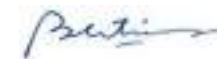
9	Senin, 17/11/2025	Bangunan Bagi dan Bangunan sadap	1. Bangunan bagi 2. Bangunan sadap	4		Sesuai	Sesuai
10	Senin, 24/11/2025	Bangunan Pengukur dan pengatur	1. Bangunan Pengukur 2. Bangunan Pengatur	3		Sesuai	Sesuai
11	Senin, 01/12/2025	Bangunan pengatur muka air dan Bangunan pembawa , bangunan lin	1. Bangunan Pengatur muka Air 2. Bangunan Pembawa a. Saluran/ Drainase b. Bangunan Bagi c. Bangunan sadap	4		Sesuai	Sesuai
12	Senin, 8/12/2025	Bangunan pengatur muka air dan Bangunan pembawa , bangunan lin	d. gorong-gorong e. syipon f. talang g. bangunan terjun	4		Sesuai	Sesuai
13	Senin, 15/12/2025	mendesain Hidrolis Bangunan irigasi	1. Merencanakan hidrolis bangunan irigasi 2. bangunan distribusi 3. bangunan silang	4		Sesuai	Sesuai
14	Senin, 22/12/2025	Menentukan bangunan ukur debit di jaringan irigasi	Merencanakan bangunan pengukur debit di jaringan irigasi teknis	4		Sesuai	Sesuai
15	Senin, 29/12/2025	Menentukan bangunan ukur debit di jaringan irigasi	Merencanakan bangunan pengukur debit di jaringan irigasi teknis	5		Sesuai	Sesuai
16	Senin, 1/01/2026	UAS	UJIAN AKHIR SEMESTER	5		Sesuai	Sesuai

Dosen pengampu



(Dra. Kristina Sembiring, ST., MT.)

Jakarta, 26 Januari 2026
Ketua program Studi



(Bertinus Simanihuruk, ST., MT.)

	UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPILS-1			
	Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530 FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)			
No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2020	No. Revisi 03	Hal 1 dari 5		Tanggal Terbit 12 Agustus 2025
Matakuliah : Pengembangan Sumber Daya Air	Semester VII	sks: 2	Kode MK: 51B068	
Mata Kuliah Prasyarat **)	:			
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	: Dra. Kristina Sembiring, ST, MT			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	a. Sikap : a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila; g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan; j. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri b. Pengetahuan : 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; b. menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, atau komponen; c. menguasai prinsip dan <i>issue</i> terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum; d. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini. c. Keterampilan Umum : a. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya; 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; c. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data; d. mengelola pembelajaran secara mandiri; e. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. d. Keterampilan Khusus : a. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks (<i>complex engineering problem</i>); b. mampu menemukan sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa; c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa; d. mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks dengan memperhatikan faktor-faktorekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (<i>environmental consideration</i>); 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; f. mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis
--	--

		rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa.					
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)		a. Sikap : menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian teknik sipil secara mandiri. b. Pengetahuan : Mampu menemukan sumber masalah rekayasa, dan konsep pengembangan sumberdaya air dan air tanah berdasarkan NSPM (Norma, standar, Prosedur, Manual) . c. Keterampilan Umum : Mampu menjelaskan apa saja sumber-sumber air dan bagaimana cara mengembangkannya agar air tersebut baik yang di lihat dari segi kualitas dan kuantitas d. Keterampilan Khusus : Mampu menemukan isu-isu terkini dan mendiskusikan dengan tepat, akurat dan optimal dalam pengambilan keputusan tentang pengelolaan sumberdaya air					
Deskripsi Matakuliah		: Tujuan mata kuliah ini agar mahasiswa mampu menganalisis secara konseptual dan dapat menerapkan secara prosedural metode-metode yang digunakan Mata Kuliah ini mempelajari secara komprehensif dalam mengevaluasi sumber-sumber air yang dikembangkan 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 dapat menjelaskan pengertian Sumber Daya Air dan menjelaskan potensi yang terkandung pada badan air	- Pengertian Sumber Daya Air Apa saja potensi yang terkandung pada badan air	Menggunakan Zoom dan Google Classroom	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1.pengertian sumber daya air 2.Potensi yang terkandung pada badan air	5%
2	Mahasiswa dapat menjelaskan permasalahan badan air, kerugian	- Pengertian Kompleksitas	Menggunakan Zoom dan Google	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1.Kompleksitas	5%

	yang diderita ketika badan air menjadi sumber bencana	dan masalah aktual SDA, Masalah alamiah SDA, Bencana dan kerugiannya	Classroom			dan masalah actual SDA 2.Masalah alamiah SDA 3.Akibat bencana dan kerugiannya	
3	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan batas-batas hidrologi, komponen-komponen Sumber Daya Air	Batas-batas hidrologi, yang terkandung dalam komponen-komponen Sumber Daya Air	Menggunakan Zoom dan Google Classroom Ceramah dan Diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1 Batas-batas hidrologi, yang terkandung dalam komponen-komponen Sumber Daya Air	5%
4	Mahasiswa dapat menjelaskan penyebab banjir, dan cara-cara pengendalian banjir	Penyebab Banjir, Metode pengendalian banjir, Fungsi, sistem dan bangunan drainase	Menggunakan Zoom dan Google Classroom Ceramah dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan 1.penyebab banjir 2.cara pengendalian banjir 3.Fungsi system dan bangunan drainase	5%
5	Mampu: - Mendiskripsikan Banjir dan kekeringan, Pengusahaan dan penggunaan SDA	Penanggulangan dan mitigasi masalah banjir dan kekeringan, serta upaya pengendaliannya, pengusahaan dan pengguna SDA	Menggunakan Zoom dan Google Classroom Ceramah dan Diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Mampu 1.Mengambil keputusan dalam mitigasi banjir dan kekeringan 2.Upaya pengendalian banjir 3. pengusahaan dan pengguna SDA	5%

6-7	Mampu: - Mendiskripsikan system waduk, karakter waduk dan permasalahan dalam pembangunan, pemeliharaan waduk	- Pemahaman sistem waduk, karakter waduk, serta permasalahan dalam pembangunan waduk	Ceramah dan Menggunakan Zoom dan Google Classroom diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Menguraikan: 1.Memahami waduk dengan segala karakternya 2.Permasalahan dlm Pembangunan waduk 3.Pemeliharaan Waduk	15%
8	Ujian Tengah Semester/ Secara LURING						
9	Mahasiswa dapat menjelaskan sistem aliran air tanah, cara-cara pengelolaannya dan cara-cara konservasi Sumber Daya Air	Sistem aliran air tanah, cara pengelolaannya dan cara konservasi sumber daya air	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Mampu menjelaskan 1.system air tanah 2. cara mengelola SDA 3.konservasi SDA	10%
10-11	Menganalisis sumberdaya air dan air tanah; ketersediaan, pemanfaatan, dan pelestariaannya	- Identifikasi masalah, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan SDA	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Mampu 1.membangun wawasan yang luas Mengenai air tanah 2.memahami dampak dari solusi- solusi rekayasa SDA dan air tanah; 3 Pemanfaatan, dan pelestariaannya	10%

12	Mahasiswa dapat menjelaskan cara membuat prediksi kebutuhan air, mengelola badan air untuk mencukupi kebutuhan air bersih, dan menjelaskan peran hukum dan lembaga pengatur dalam pengelolaan air bersih	Cara membuat prediksi kebutuhan air, mengelola badan air untuk mencukupi kebutuhan air bersih dan menjelaskan peran hukum dan Lembaga pengatur dalam pengelolaan air bersih	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Mampu 1.Menganal permasalahan kebutuhan air 2.mengelola badan air 3.peran hukum dalam mengatur dan mengelola air	10%
13	Mahasiswa dapat menjelaskan definisi dan karakter limbah, dampak dan sistem pengelolaannya	Definisi dan karakter limbah, dampak yang disebabkan, dan sistem Pengelolaannya di badan air	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Mahasiswa dapat menjelaskan 1.definisi dan karakter limbah, 2.Dampak yang disebabkan oleh limbah 3.Sistem pengelolaannya di badan air	10%
14	Mahasiswa dapat menjelaskan hak, kewajiban, peran masyarakat, dan kewajiban dan peran pemerintah daerah dalam pengelolaan Sumber Daya Air	Desentralisasi pengelolaan SDA, Hak, kewajiban, dan peran masyarakat, Koordinasi dan pembiayaan, Pembagian kewajiban dan peran dalam pengembangan	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Mampu menemukan isu-isu terkini dan mendiskusikan dengan tepat, akurat dan optimal dalam pengambilan keputusan tentang pengelolaan sumberdaya air	10%

		SDA					
15	Mahasiswa dapat menjelaskan dasar pengembangan dan arah kebijakan Sumber Daya Air	- Manajemen SDA (pengelolaan air di wilayah SDA)	Perkuliahan tatap muka dan diskusi	100	Keaktifan tanya jawab	Mampu menganalisis kebijakan dalam pengelolaan air di wilayah SDA	10%
16	Ujian Akhir Semester/ Secara LURING						

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

Daftar Referensi:

1. Pengembangan Sumber Daya Air Terpadu Edisi 2 Teknosain Tahun 2018
2. Pengembangan Sumber Daya Air Yayasan Kita menulis Tahun 2019
3. Tata Ruang Air Pernerbit Andi

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
6-7	Mampu: - Mendiskripsikan Banjir dan kekeringan, - Mendiskripsikan Pengusahaan dan penggunaan SDA	Mandiri					
		Terstruktur	Perancangan kapasitas dan sistem operasi waduk	2 minggu	Kesuaian MKJI, Format laporan, Ketepatan Waktu	Mampu merancang kapasitas waduk dan membuat sistem operasi waduk	10 %
9	Mendeskripsikan Konsep Pengembangan Sumber Daya air Dan Tanah	Mandiri					
		Terstruktur	Mendiskripsikan Konsep Konservasi dan pelestarian	1minggu	Kesuaian MKJI, Format laporan, Ketepatan Waktu	Mampu Mendiskripsikan konsep Konservasi dan pelestarian	5 %

14	Mampu Berargumentasi yang tepat, akurat dan optimal dalam pengambilan keputusan tentang pengelolaan sumberdaya air	Mandiri	Identifikasi masalah, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan SDA dan pantai	1 minggu	Kesuaian MKJI, Ketepatan Waktu	Mampu menemukan isu-isu terkini dan mendiskusikannya dengan tepat, akurat dan optimal dalam pengambilan keputusan tentang pengelolaan sumberdaya air	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 matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

1. 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



Jakarta, 15 September 2025
Dosen Pengampu/
Penanggungjawab MK



Lampiran SK Rektor Nomor : 22/UTAMA-J/VIII/2020

(Ir. Bertinus Simanihuruk, M.T.)

(Dra. Kristina Sembiring, ST, M.T.)



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
PROGRAM SARJANA TEKNIK SIPIL
Terakreditasi B, Keputusan BAN-PT No. 2299/SK/BAN-PT/Akred/M/VII/2019
Jl. T.B. Simatupang No. 152, Tanjung Barat - Jakarta Selatan
Telp. 7890965 - 7829919 Fax. 7890966

DAFTAR HADIR DAN NILAI MAHASISWA
SEMESTER GANJIL T.A 2025/2026

Kuliah / SKS : PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR / 2 SKS
Jg / Semester : 318 /VII (TUJUH)

Konsentrasi : Sipil Reguler PAGI (VAP)
Waktu :10:30 - 12:10 WIB

Dosen : Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

No.	NPM	Nama	Perkuliahan ke-																Kehadiran 20%	Tugas 20%	UTS 25%	UAS 35%	Nilai Akhir		Keterangan
			1 9/22/2025	2 9/29/2025	3 10/6/2025	4 10/13/2025	5 10/20/2025	6 10/27/2025	7 11/3/2025	8 11/10/2025	9 11/17/2025	10 24-Nov	11 12/1/2025	12 12/8/2025	13 12/15/2025	14 22-Dec	15 29-Jan	16 12-Jan					Jumlah 100%	Huruf	
1	24510010	FILZAH NUR WAHIDAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	19	15	17	22	73	B	LULUS
2	24510007	PANDERIO LUMBANTORUAN	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	0	0	0	0	0	E	TIDAK LULUS
3	24510022	JIHAAN JAMILAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	19	15	17	22	73	B	LULUS
4	24510006	MUHAMMAD RISKY TRIPIYANA	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	□	✓	✓	✓	□	✓	18	16	17	24	75	B	LULUS
5	24510001	ANDI RAMSUAR NATAPASA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	16	17	24	77	B	LULUS
6	24510013	SUTAN ALIEF VLERI	□	✓	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	18	15	17	24	74	B	LULUS

Keterangan :	
✓ : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75 %
- : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah semester
S : Sakit	UAS : Ujian Akhir Semester
I : Ijin	Ket : Lulus / Tidak Lulus

PENILAIAN :		
0	- 44	= E
45	- 55	= D
56	- 69	= C
70	- 79	= B
80	- 100	= A

Dosen Pengampu

Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

Jakarta, 22 Januari 2025

Ketua Program Studi

Bertinus Simanihuruk, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU
LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/ F.A/ U/ 002

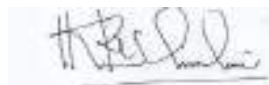
PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL
SEMESTER : VII AP / PAGI
TAHUN AJARAN : GANJIL 2025-2026

KODE/ MATAKULIAH/ SKS : 51B068/PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring,ST.,MT.

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
1	Senin, 22/09/2025	Potensi yang terkandung pada badan air	1. Pengertian sumber daya air 2. Potensi yang terkandung pada badan air	4		Sesuai	Sesuai
2	Senin, 29/09/2025	permasalahan badan air, Kerugian yang diderita ketika badan air menjadi sumber bencana	1. Kompleksitas dan masalah actual SDA 2. Masalah alamiah SDA 3. Akibat bencana dan kerugiannya	4		Sesuai	Sesuai
3	Senin, 06/10/2025	Batas-batas hidrologi dan komponen-komponen Sumber daya air	Batas-batas hidrologi, yang terkandung dalam komponen-komponen Sumber Daya Air	5		Sesuai	Sesuai
4	Senin, 13/10/2025	penyebab banjir, dan cara-cara pengendalian banjir	1. penyebab banjir 2. cara pengendalian banjir 3. Fungsi system dan bangunan drainase	4		Sesuai	Sesuai
5	Senin, 20/10/2025	Banjir dan kekeringan, Pengusahaan dan penggunaan SDA	Mampu 1. Mengambil keputusan dalam mitigasi banjir dan kekeringan 2. Upaya pengendalian banjir 3. pengusahaan dan pengguna SDA	5		Sesuai	Sesuai
6	Senin, 27/10/2025	system waduk, karakter waduk & permasalahan dlm pembangunan pemeliharaan waduk	1. Memahami waduk dengan segala karakternya 2. Permasalahan dlm Pembangunan waduk 3. Pemeliharaan Waduk	5		Sesuai	Sesuai
7	Senin, 03/11/2025	system waduk, karakter waduk & permasalahan dlm pembangunan pemeliharaan waduk	1. Memahami waduk dengan segala karakternya 2. Permasalahan dlm Pembangunan waduk 3. Pemeliharaan Waduk	5		Sesuai	Sesuai
8	Senin, 10/11/2025	UTS	UJIAN TENGAH SEMESTER	5		Sesuai	Sesuai
9	Senin, 17/11/2025	Air tanah	1. system air tanah 2. cara mengelola SDA	3		Sesuai	Sesuai

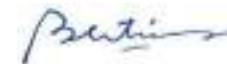
10	Senin, 24/11/2025	sumberdaya air dan air tanah ketersediaan, pemanfaatan, dan pelestariannya	1.membangun wawasan yang luas 2.memahami dampak dari solusi, 3. Rekayasa SDA dan air tanah	5		Sesuai	Sesuai
11	Senin, 01/12/2025	sumberdaya air dan air tanah ketersediaan, pemanfaatan, dan pelestariannya	1.membangun wawasan yang luas 2.memahami dampak dari solusi, 3. Rekayasa SDA dan air tanah 4. Pemanfaatan, pelestariannya	4		Sesuai	Sesuai
12	Senin, 12/12/2025	permasalahan badan air dan kebutuhan	1.Menganalisa permasalahan kebutuhan air 2.mengelola badan air 3.peran hukum dalam mengatur dan mengelola air	4		Sesuai	Sesuai
13	Senin, 15/12/2025	karakter limbah, dampak dan sistem pengelolaan di badan air	1.definisi dan karakter limbah, 2.Dampak yang disebabkan oleh limbah 3.Sistem pengelolaannya di badan air	4		Sesuai	Sesuai
14	Senin, 22/12/2025	hak, kewajiban, peran masyarakat, dan kewajiban dan peran pemerintah daerah dalam pengelolaan Sumber daya air	1. Hak, kewajiban, dan peran masyarakat dalam koordinasi dan pembiayaan dlm pengelolaan SDA 2. Pembagian kewajiban dan peran dalam Pengembangan SDA	4		Sesuai	Sesuai
15	Senin, 29/12/2025	pengembangan dan arah kebijakan Sumber Daya Air	1. Manajemen SDA (pengelolaan air di wilayah SDA) 2. kebijakan dalam pengelolaan air di wilayah SDA	4		Sesuai	Sesuai
16	Senin 12/01/2026	UAS	UJIAN AKHIR SEMESTER	5		Sesuai	Sesuai

Dosen Pengampu



(Dra. Kristina Sembiring,ST.,MT.)

Jakarta, 26 Januari 2026
Ketua Program Studi



(Bertinus Simanuhuruk,ST.,MT.)



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
PROGRAM SARJANA TEKNIK SIPIL
Terakreditasi B, Keputusan BAN-PT No. 2299/SK/BAN-PT/Akred/M/VII/2019
Jl. T.B. Simatupang No. 152, Tanjung Barat - Jakarta Selatan
Telp. 7890965 - 7829919 Fax. 7890966

DAFTAR HADIR DAN NILAI MAHASISWA
SEMESTER GANJIL T.A 2025/2026

ata Kuliah / SKS : Pengembangan Sumber Daya Air I / 2 SKS
uang / Semester : 318 /VII (Tujuh)

Konsentrasi : Sipil Reguler SORE (VII ES)
Waktu :11:20 - 13.00 WIB

Dosen : Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

No.	NPM	Nama	Perkuliahan ke-																Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					Jumlah	Huruf	
			27/09/2025	04/10/2025	11/10/2025	18/10/2025	25/10/2025	01/11/2025	08/11/2025	15/11/2025	22/11/2025	29-Nov	06/12/2025	13/12/2025	20/12/2025	27-Dec	03-Jan	17-Jan	20%	20%	25%	35%	100%		
1	22510001	Dian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	□	✓	✓	18	16	17	22	73	B	
2	22510002	Kevin Akbar H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	□	✓	18	16	17	21	72	B	
3	22510005	Revi Satria P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	□	✓	19	16	17	21	73	B	
4	22510008	Reza Rizaldi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	✓	✓	19	16	17	21	73	B	
5	22510009	Rivaldi Wibawa	✓	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	✓	□	✓	✓	✓	□	✓	18	16	17	21	72	B	
6	22510020	M Iqbal Nugraha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	✓	16	16	17	21	70	B	

Keterangan :	
✓ : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75 %
- : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah semester
□ : Gagal	UAS : Ujian Akhir Semester
□ : Tidak	Kor : Kerja / Tugas / Lab

PENILAIAN :		
0	- 44	= E
45	- 55	= D
56	- 69	= C
70	- 79	= B
80	- 100	= A

Dosen Pengampu

Dra.Kristina Sembiring ,ST.MT

Jakarta, 26 Januari 2026

Ketua Program Studi

Bertinus Simanihuruk, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU
LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/ F.A/ U/ 002

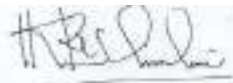
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
SEMESTER VII ES / SORE
TAHUN AJARAN GANJIL 2025-2026

KODE/ MATAKULIAH/ SKS 51B068/PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
DOSEN PENGAMPU : Dra. Kristina Sembiring,ST.,MT.

PERTEMUAN KE	HARI/ TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	JUMLAH MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN	KONTROL/	MONITORING
						PROGRAM STUDI KOMENTAR PROGRAM STUDI	UNIT JAMINAN MUTU KOMENTAR UJM
1	Sabtu, 27/09/2025	Potensi yang terkandung pada badan air	1. Pengertian sumber daya air 2.Potensi yang terkandung pada badan air	6		Sesuai	Sesuai
2	Sabtu, 04/10/2025	permasalahan badan air, Kerugian yang diderita ketika badan air menjadi sumber bencana	1. Kompleksitas dan masalah actual SDA 2. Masalah alamiah SDA 3. Akibat bencana dan kerugiannya	5		Sesuai	Sesuai
3	Sabtu, 11/10/2025	Batas-batas hidrologi dan komponen-komponen Sumber daya air	Batas-batas hidrologi,yang terkandung dalam komponen-komponen Sumber Daya Air	6		Sesuai	Sesuai
4	Sabtu, 18/10/2025	penyebab banjir, dan cara-cara pengendalian banjir	1.penyebab banjir 2.cara pengendalian banjir 3.Fungsi system dan bangunan drainase	6		Sesuai	Sesuai
5	Sabtu, 25/10/2025	Banjir dan kekeringan, Pengusahaan dan penggunaan SDA	Mampu 1.Mengambil keputusan dalam mitigasi banjir dan kekeringan 2.Upaya pengendalian banjir 3. pengusahaan dan pengguna SDA	6		Sesuai	Sesuai
6	Sabtu, 01/11/2025	system waduk, karakter waduk & permasalahan dlm pembangunan pemeliharaan waduk	1.Memahami waduk dengan segalakarakternya 2.Permasalahan dlmPembangunan waduk 3.Pemeliharaan Waduk	6		Sesuai	Sesuai
7	Sabtu, 08/11/2025	system waduk, karakter waduk & permasalahan dlm pembangunan pemeliharaan waduk	1.Memahami waduk dengan segalakarakternya 2.Permasalahan dlmPembangunan waduk 3.Pemeliharaan Waduk	6		Sesuai	Sesuai
8	Sabtu, 15/11/2025	UTS	UJIAN TENGAH SEMESTER	6		Sesuai	Sesuai
9	Sabtu , 22/11/2025	Air tanah	1.system air tanah 2. cara mengelola SDA	4		Sesuai	Sesuai

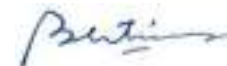
10	Sabtu, 29/11/2025	sumberdaya air dan air tanah ketersediaan, pemanfaatan, dan pelestariannya	1.membangun wawasan yang luas 2.memahami dampak dari solusi, 3. Rekayasa SDA dan air tanah	5		Sesuai	Sesuai
11	Sabtu, 06/12/2025	sumberdaya air dan air tanah ketersediaan, pemanfaatan, dan pelestariannya	1.membangun wawasan yang luas 2.memahami dampak dari solusi, 3. Rekayasa SDA dan air tanah 4. Pemanfaatan, pelestariannya	2		Sesuai	Sesuai
12	Sabtu, 13/12/2025	permasalahan badan air dan kebutuhan	1.Menganalisa permasalahan kebutuhan air 2.mengelola badan air 3.peran hukum dalam mengatur dan mengelola air	4		Sesuai	Sesuai
13	Sabtu, 20/12/2025	karakter limbah, dampak dan sistem pengelolaan di badan air	1.definisi dan karakter limbah, 2.Dampak yang disebabkan oleh limbah 3.Sistem pengelolaannya di badan air	4		Sesuai	Sesuai
14	Sabtu, 27/12/2025	hak, kewajiban, peran masyarakat dan kewajiban dan peran pemerintah daerah dalam pengelolaan Sumber daya air	1. Hak, kewajiban, dan peran masyarakat dalam koordinasi dan pembiayaan dlm pengelolaan SDA 2. Pembagian kewajiban dan peran dalam Pengembangan SDA	4		Sesuai	Sesuai
15	Sabtu, 03/01/2026	pengembangan dan arah kebijakan Sumber Daya Air	1. Manajemen SDA (pengelolaan air di wilayah SDA) 2. kebijakan dalam pengelolaan air di wilayah SDA	2		Sesuai	Sesuai
16	Sabtu 17/01/2026	UAS	UJIAN AKHIR SEMESTER	6		Sesuai	Sesuai

Dosen Pengampu



(Dra. Kristina Sembiring,ST.,MT.)

Jakarta, 26 Januari 2026
Ketua Program Studi



(Bertinus Simanuhuruk,ST.,MT.)