

**RENCANA PROGRAM DAN
KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPKPS)
SEMESTER GASAL 2023/2024**



Teknik Pengelolaan dan Pemeliharaan Infrastruktur Sipil (TPPIS)

Departemen Teknik Sipil

Gambar Proyek Konstruksi dan BIM

SVIS214402 / 2 SKS

Tim Pengampu:

Teguh Sudibyo, ST., MT. Ph.D.

Ika Rahmawati S, ST., M.Eng.

**UNIVERSITAS GADJAH MADA
SEKOLAH VOKASI
2023**

	Universitas Gadjah Mada Sekolah Vokasi Departemen Teknik Sipil/Teknik Pengelolaan dan Pemeliharaan Infrastruktur Sipil Semester Gasal 2023/2024					Kode Dokumen:
RENCANA PROGRAM DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPKPS)						
Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot (sks)		Semester	Status Mata Kuliah	Mata Kuliah Prasyarat
SVIS214402	Gambar Proyek Konstruksi dan BIM	T: 0	P: 2	6	Wajib	Tidak ada
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari tentang BIM pada dimensi 2D, 3D, dan 5D. Pada mata kuliah ini pemodelan dibagi sesuai masing-masing bidang (arsitek, struktur, MEP) untuk kemudian belajar berkoordinasi dalam tim menggunakan BIM.					
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang Dibebankan pada MK	A	Berjiwa Pancasila, bertanggung jawab, memiliki etika dan kesadaran menjadi pembelajar sepanjang hayat.				
	B	Kemampuan untuk mengaplikasikan sains dasar dan sains rekayasa sipil dalam konsep pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur sipil.				
	C	Kemampuan untuk melakukan kegiatan pengelolaan proyek khususnya dalam proses konstruksi, rehabilitasi, serta rekonstruksi.				
	D	Kemampuan untuk melakukan kegiatan inspeksi, penilaian kondisi dan audit konstruksi serta memberikan rekomendasi dan tindak lanjut.				
	E	Kemampuan untuk melakukan kegiatan operasional dan pemeliharaan aset bangunan.				
	F	Kemampuan untuk beradaptasi dan memiliki penguasaan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern.				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Setelah menyelesaikan pembelajaran mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu:					
	CPMK1	Mampu memahami konsep BIM.				
	CPMK2	Mampu memahami software yang bisa mendukung BIM.				
	CPMK3	Mampu memahami cara dan metode pendekatan BIM.				
Kaitan CPMK dengan Materi dan Bentuk Pembelajaran, serta Alokasi		Materi Pembelajaran		Bentuk Pembelajaran	Alokasi Waktu	Dosen
	CPMK1	• konsep BIM		Kuliah interaktif, diskusi	1 pertemuan , yaitu a. 2x50 menit kelas/ sinkron b. 2x60 menit tugas terstruktur c. 2x60 menit tugas mandiri	

Waktu	CPMK1 CPMK2	• software yang bisa mendukung BIM	Kuliah interaktif, diskusi, tugas	4 pertemuan , terdiri dari: a. 4x2x50 menit kelas/sinkron b. 4x2x60 menit tugas terstruktur c. 4x2x60 menit tugas mandiri	
	CPMK1 CPMK2	• software yang bisa mendukung BIM	Kuliah interaktif, diskusi, tugas	2 pertemuan , terdiri dari: a. 2x2x50 menit kelas/sinkron b. 2x2x60 menit tugas terstruktur c. 2x2x60 menit tugas mandiri	
	UTS/Hasil Tugas Project/Hasil Analisis Kasus				
	CPMK2 CPMK3	• cara dan metode pendekatan BIM	Kuliah interaktif, diskusi, tugas	3 pertemuan , terdiri dari: a. 3x2x50 menit kelas/sinkron b. 3x2x60 menit tugas terstruktur c. 3x2x60 menit tugas mandiri	
	CPMK2 CPMK3	• cara dan metode pendekatan BIM	Kuliah interaktif, diskusi	2 pertemuan , yaitu a. 2x50 menit kelas/ sinkron b. 2x60 menit tugas terstruktur c. 2x60 menit tugas mandiri	
	CPMK2 CPMK3	• cara dan metode pendekatan BIM	Kuliah interaktif, diskusi	2 pertemuan , yaitu a. 2x50 menit kelas/ sinkron b. 2x60 menit tugas terstruktur c. 2x60 menit tugas mandiri	
	UAS/ Hasil Tugas Project/Hasil Analisis Kasus				
	Metode Pembelajaran	TCL (Teacher Centered Learning); CBL (Case Based Learning); Diskusi			
	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pada saat kuliah: aktif berdiskusi terkait materi kuliah dan kasus Pada saat tugas terstruktur dan tugas mandiri: a. Belajar berkelompok b. Mengerjakan tugas mandiri c. Mengerjakan tugas kasus mandiri			

Akses Media Pembelajaran/ LMS dan Persentase Luring & Daring	simaster.ugm.ac.id elok.ugm.ac.id Luring: 100% Daring: 0%							
Metode Penilaian dan Keselarasan dengan CPMK	Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	Bobot	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4	CPMK 5
	A. Aktivitas Partisipatif^{*)}	(Tugas/Presentasi/Responsi, dsb)	30%	10%	10%	10%		
	B. Hasil Project/Hasil Studi Kasus/Hasil PBL^{*)}	(Laporan/UTS/ UAS, dsb)	50%	10%	20%	20%		
	C. Kognitif	<i>Skill-based Assessment (SBA)</i>						
		Tugas						
		Kuis						
		UTS						
	Total		100%		10%	10%		
^{*)} dapat diperoleh juga dari UTS atau UAS yang merupakan hasil dari aktivitas partisipatif atau hasil <i>project</i> /studi kasus. Sesuai IKU 7, jumlah persentase aktivitas partisipatif dan hasil <i>project</i> /studi kasus/hasil PBL adalah minimal 50%.								
Daftar Referensi	1. Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, C. (2011). BIM handbook: A guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers and contractors. John Wiley & Sons. 2. Hardin, B., & McCool, D. (2016). BIM and construction management: proven tools, methods, and workflows. John Wiley & Son							
Nama Dosen Pengampu (Team Teaching)	1. Teguh Sudibyo, ST., MT., Ph.D. 2. Ika Rahmawati S, ST., M.Eng							
Otorisasi	Tanggal Penyusunan	Koordinator Mata Kuliah		Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)		Ketua Program Studi		
	Agustus 2023	Teguh Sudibyo, ST., MT., Ph.D.		-		Nursyamsu Hidayat, Ph.D.		