



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG, INDONESIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK LINGKUNGAN

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)		SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
PERENCANAAN PENYALURAN AIR LIMBAH		MK-35	MATA KULIAH UMUM	T=3	P=	5	3 Juni 2023
Otorisasi		Pengembang RPS		Koordinator Rumusan MK		Ketua PRODI	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL05	Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan (sustainable development).					
	CPL09	Mampu merancangbangun rekayasa bidang Teknik Lingkungan kompetensi utama (pengelolaan air, Manajemen kualitas lingkungan, Pengelolaan Limbah B3, Pengendalian Pencemaran Udara dan Perubahan Iklim) dalam memenuhi kebutuhan masyarakat					
	CPL11	Mampu melakukan desain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mendapatkan informasi sesuai dengan rancangan sistem untuk memperkuat penilaian teknik					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK351	Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis data dan informasi (CPL05)					
	CPMK352	Mampu menghasilkan konsep perancangan sistem penyaluran air limbah, bangunan penunjang serta operasi dan pemeliharannya (CPL09)					
	CPMK353	Mampu mendesain sistem penyaluran air limbah secara lengkap dengan instalasi pendukungnya (CPL11)					
Deskripsi Singkat MK		Secara garis besar materi yang dipelajari adalah: sumber dan kualitas air limbah, sistem penyaluran air limbah meliputi sistem Full Sewerage, small bore sewer dan shallow sewer, penentuan area pelayanan dan sub-area pelayanan, kriteria perencanaan sistem penyaluran air limbah. Mahasiswa juga akan mempelajari mengenai perhitungan kuantitas air limbah dari berbagai sumber air limbah, perhitungan dimensi saluran air limbah, bangunan perlintasan, Penanaman/pemasangan pipa dan bangunan pelengkap,					

	profil hidrolis, pompa dan instrumentasi. Perkuliahan dilengkapi dengan tugas perencanaan sistem penyaluran air limbah di dalam suatu kota.
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	• Sumber dan kualitas air limbah domestik • Sistem penyaluran air limbah • Menentukan jalur perpipaan air limbah dan blok layanan • Menentukan debit dan pembebanan • Menentukan dimensi penyaluran air limbah dan bangunan pelengkapanya • Menggambar profil hidrolis jalur pipa
Pustaka	Utama:
	1. ASCE & MPFC, 1969, "Design and construction of sanitary and storm sewer", ASCE, Washington D.C
	2. Metcalf and Eddy, "Wastewater engineering: collection and pumping of wastewater
	Pendukung:
	1. Sijoatmojo Susanto, Joyce, Hartati, Pandebesie E. S., Salami IRS, 2002, " Perenc. Sistem Drainase & Perenc. Air Limbah Program Magister – Buku Ajar, Pusdiktek KIMPRASWIL, Bandung.
Dosen Pengampu	Triadna Febriani Aabidah, S.T., M.T.
Matakuliah syarat	Hidrolika

Mg ke -	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Definisi air limbah dan menentukan sumber2 air limbah	Telah dapat memahami definisi air limbah dan menentukan sumber2 air limbah	Kriteria penilaian: Pedoman Penskoran (Marking Scheme)	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	menentukan sumber air limbah	5

			Penilaian bentuk non-test : tugas	BM: 3x60 menit			
2	Mampu menentukan sistem pengaliran air limbah	Telah dapat menentukan sistem pengaliran air limbah	Kriteria penilaian: Pedoman Penskoran (Marking Scheme) Penilaian bentuk non-test : tugas	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	menentukan sistem pengaliran air limbah	5
3	Mampu menentukan sistem pengaliran air limbah	Telah dapat menentukan sistem pengaliran air limbah	Kriteria penilaian: Rubrik holistik Penilaian bentuk non-test : tugas	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	menentukan sistem pengaliran air limbah	5
4	Mampu menentukan kriteria perencanaan sesuai kondisi daerah perencanaan	telah dapat menentukan kriteria perencanaan sesuai kondisi daerah perencanaan	Kriteria penilaian: Pedoman Penskoran (Marking Scheme) Penilaian bentuk non-test :	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	kriteria perencanaan	5

			tugas				
5	Merancang jalur penyaluran air limbah	telah dapat merancang jalur penyaluran air limbah	Kriteria penilaian: Pedoman Penskoran (Marking Scheme) Penilaian bentuk non-test : tugas	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	jalur perpipaan penyalur air limbah	10
6	Mampu membuat blok pelayanan	telah dapat membuat blok pelayanan	Kriteria penilaian: Rubrik holistik Penilaian bentuk non-test : tugas	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	blok layanan	5
7	Mampu menentukan debit air limbah dan pembebanannya	telah dapat menentukan debit air limbah dan pembebanannya	Kriteria penilaian: Rubrik holistik Penilaian bentuk non-test : tugas	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	debit air limbah	10
8	Evaluasi Tengah Semester (UTS) / Ujian Tengah Semester						
9	Mampu menentukan dimensi pipa penyalur air limbah	telah dapat menentukan dimensi pipa	Kriteria penilaian:	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas	Pengumpulan Tugas:	dimensi pipa	5

		penyalur air limbah	portofolio showcase Penilaian bentuk non-test : tugas	TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	https://elearning.uin-malang.ac.id/		
10	Mampu menentukan dimensi pipa penyalur air limbah	telah dapat menentukan dimensi pipa penyalur air limbah	Kriteria penilaian: portofolio showcase Penilaian bentuk non-test : tugas	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	dimensi pipa	10
11	Mampu menghitung penanaman pipa	telah dapat menghitung penanaman pipa	Kriteria penilaian: Pedoman Penskoran (Marking Scheme) Penilaian bentuk non-test : Tugas dan observasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	penanaman pipa	5
12	Mampu menggambar profil hidrolis	telah dapat menggambar profil hidrolis	Kriteria penilaian: Pedoman Penskoran (Marking Scheme)	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal:	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	profil hidrolis	5

			Penilaian bentuk non-test : Tugas dan observasi	BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit			
13	Mampu menentukan bangunan pelengkap/ pendukung perpipaan air limbah	telah dapat menentukan bangunan pelengkap/ pendukung perpipaan air limbah	Kriteria penilaian: Pedoman Penskoran (Marking Scheme) Penilaian bentuk non-test : Tugas dan observasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	bangunan pelengkap	5
14	Mampu menentukan bangunan pelengkap/ pendukung perpipaan air limbah	telah dapat menentukan bangunan pelengkap/ pendukung perpipaan air limbah	Kriteria penilaian: Pedoman Penskoran (Marking Scheme) Penilaian bentuk non-test : Tugas dan observasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	bangunan pelengkap	5
15	Memahami operasi dan pemeliharaan saluran dan bangunan pelengkap air limbah	telah dapat memahami operasi dan pemeliharaan	Kriteria penilaian: Pedoman Penskoran	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas TM: 3x50 menit	Pengumpulan Tugas: https://elearning.uin-malang.ac.id/	bangunan pelengkap	5

		saluran dan bangunan pelengkap air limbah	(Marking Scheme) Penilaian bentuk non-test : Tugas dan partisipasi	Tugas latihan soal: BT: 3x60 menit BM: 3x60 menit			
16	Evaluasi Akhir Semester (UAS) / Ujian Akhir Semester						
	Total						100