



UNIVERSITAS RIAU
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK KIMIA
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK KIMIA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama MataKuliah	Kode Mata Kuliah	Rumpun Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
TEKNOLOGI SEMEN	TKS3141	Engineering	T = 2	P = 0	5	27 Juli 2023
Otorisasi	Koordinator Pengembangan RPS Dr. Ir. Said Zul Amraini, ST., MT		Koordinator Bidang Keahlian Dr. Ir. Said Zul Amraini, ST., MT		Koordinator Program Studi Zulfansyah, ST., MT	
Capaian Pembelajaran	CPL Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang dibebankan pada mata kuliah					
	B	Kemampuan desain proses dan desain produk yang memiliki nilai tambah secara ekonomi, dengan memperhatikan isu-isu terkini dalam aspek lingkungan, keselamatan dan keberlanjutan dengan memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global				
	F	Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik secara lisan, tulisan termasuk di dalamnya komunikasi dengan gambar teknik				
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)					
	CPMK-1	Menjelaskan pengertian tentang semen				
CPMK-2	Memahami beberapa karakteristik semen					
CPMK-3	Menguasai teknologi pembuatan semen					

	CPMK-4	Mengetahui penanggulangan mutu semen dan perkembangan industri semen
	Sub CPMK	
	Sub CPMK-1	Mahasiswa mampu memahami dan menguasai sejarah, perkembangan serta sifat-sifat bahan konstruksi
	Sub CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan material pembuatan semen dan kualifikasi dari material tersebut
	Sub CPMK-3	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan teknologi pembuatan semen
	Sub CPMK-4	Mahasiswa mampu memahami dan menguasai proses pembuatan semen
	Sub CPMK-5	Mahasiswa mampu menjelaskan penanggulangan mutu produk dan pengujian kualitas produk
	Sub CPMK-6	Mahasiswa mampu menjelaskan penanganan limbah dan dampak lingkungan dari pengolahan semen
	Sub CPMK-7	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perkembangan industri semen
	Sub CPMK-8	Mahasiswa mampu membuat laporan akhir dari kunjungan industri pabrik semen
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas tentang teknologi pembuatan semen, serta membahas sifat dan karakteristik dari semen tersebut	
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Pengantar teknologi semen, proses pembuatan semen, dan penanggulangan mutu produk dan pengujian kualitas, serta limbah pengolahan semen.	
Daftar Referensi	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Neville, Properties of Concrete, 4th edition, Longman Group, 1995 <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Paul Nugraha, Antoni, Teknologi Beton, Dari Material, Pembuatan ke Beton Kinerja Tinggi, Penerbit Andi, 2007 3. Kumar Mehta, Paulo Monteiro, Concrete, Microstructure, Properties and Materials, McGraw Hill, 2006 	
Dosen Pengampu	Dr. Ir. Said Zul Amraini, ST., MT.	
Mata Kuliah Syarat		

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap Muka	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK 1: Mahasiswa mampu memahami dan menguasai sejarah, perkembangan serta sifat-sifat bahan konstruksi	Dapat menjelaskan dengan tepat sejarah penggunaan, perkembangan serta sifat-sifat bahan konstruksi	Mahasiswa diberi tugas kelompok untuk menyusun makalah dan mempresentasikan tiap topik	*Kuliah *Diskusi *2 x 50 menit	*e-learning * Google Classroom\ *Google Meet	Sifat-sifat bahan konstruksi [1,2,3]	
2	Sub-CPMK 2: Mahasiswa mampu menjelaskan material pembuatan semen dan kualifikasi dari material tersebut	Dapat menjelaskan dengan tepat material pembuatan semen	Mahasiswa diberi tugas kelompok untuk menyusun makalah dan mempresentasikan tiap topik	*Kuliah *Diskusi * 2 x 50 menit	*e-learning * Google Classroom * Google Meet	Material pembuatan semen [1,2,3]	
3-4	Sub-CPMK 3: Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan teknologi pembuatan semen	Dapat menjelaskan dengan tepat teknik – teknik produksi semen dan karakteristik semen tersebut.	Mahasiswa diberi tugas kelompok untuk menyusun makalah dan mempresentasikan tiap topik	*Kuliah *Diskusi *2 x 50 menit	*e-learning * Google Classroom\ *Google Meet	teknik – teknik produksi semen dan karakteristik produk [1,2,3]	

5-7	Sub-CPMK 4: Mahasiswa mampu memahami dan menguasai proses pembuatan semen	Dapat menjelaskan dengan tepat proses pembuatan semen, serta mengetahui kegunaan semen	Mahasiswa diberi tugas kelompok untuk menyusun makalah dan mempresentasikan tiap topik	*Kuliah *Diskusi *2 x 50 menit	*e-learning * Google Classroom\ *Google Meet	Proses pembuatan semen, serta kegunaan semen [1,2,3]	
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)						
9	Sub-CPMK 5: Mahasiswa mampu menjelaskan penanggulangan mutu produk dan pengujian kualitas produk	Dapat memahami dan menjelaskan penanggulangan mutu dan pengujian kualitas semen	Mahasiswa diberi tugas kelompok untuk menyusun makalah dan mempresentasikan tiap topik	*Kuliah *Diskusi *2 x 50 menit	*e-learning * Google Classroom\ *Google Meet	Penanggulangan mutu dan pengujian kualitas semen [1,2,3]	
10-11	Sub-CPMK 6: Mahasiswa mampu menjelaskan penanganan limbah dan dampak lingkungan dari pengolahan semen	Dapat memahami dan menjelaskan penanganan limbah dan dampak pengolahan semen terhadap lingkungan	Mahasiswa diberi tugas kelompok untuk menyusun makalah dan mempresentasikan tiap topik	*Kuliah *Diskusi * 2 x 50 menit	*e-learning * Google Classroom * Google Meet	Penanganan limbah dan dampak pengolahan semen terhadap lingkungan [1,2,3]	
12-13	Sub-CPMK 7: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perkembangan industri semen	Dapat menjelaskan perkembangan industri semen di Indonesia	Mahasiswa diberi tugas kelompok untuk menyusun makalah dan	*Kuliah *Diskusi * 2 x 50 menit	*e-learning * Google Classroom * Google Meet	Perkembangan industri semen di Indonesia 1,2,3	

			mempresentasikan tiap topik				
14-15	Sub-CPMK 8: Mahasiswa mampu membuat laporan akhir dari kunjungan industri pabrik semen	Dapat membuat laporan hasil dari kunjungan industri pabrik semen	Mahasiswa diberi tugas kelompok untuk menyusun laporan kunjungan industri dan mempresentasikan.	*Kuliah *Diskusi * 2 x 50 menit	*e-learning * Google Classroom * Google Meet	Kunjungan industri pabrik semen [1,2,3]	
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)						