

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPS)**

**PRAKTIKUM
TEKNOLOGI BAHAN**





**DISUSUN OLEH
PRODI TEKNIK SIPIL**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN
2022**

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Praktikum ini telah disahkan untuk mata kuliah sbb :
Kode Mata Kuliah : TSI11025P
Nama Mata Kuliah : Praktikum Teknologi Bahan

Disetujui oleh, Kaprosdi Teknik Sipil Hermansyah, S.T., M.T.	Diperiksa oleh, Ka. LAB Teknik Sipil  Samsul A Rahman Sidik Hasibuan, S.T., M.T.	Dibuat oleh, Dosen Penyusun  Samsul A Rahman Sidik Hasibuan, S.T., M.T.
--	---	--



UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl. Penyusunan
Praktikum Teknologi Bahan	TSII1025P	1 sks	2	02 April 2022
Pengembang RPS	Kepala Lab		Ketua PRODI	
Program Studi Teknik Sipil	Samsul A Rahman Sidik Hasibuan, S.T., M.T.		Hermansyah, S.T., M.T.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	S-1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius S-2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika S-5 Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain S-9 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri KU-1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. KU-5 Mengambil keputusan secara tepat berdasarkan analisis dalam melakukan supervisi dan evaluasi terhadap pekerjaannya yang menjadi tanggung jawabnya P-1 Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam KK-5 Mengambil keputusan secara tepat berdasarkan analisis dalam melakukan supervisi dan evaluasi terhadap pekerjaannya yang menjadi tanggung jawabnya		
	CPMK	CPMK1 Mahasiswa diharapkan mampu memahami pemeriksaan agregat halus. [S-1, S-2, S-5, S-9, KU-1, KU-5, P-1, KK-5] CPMK 2 Mahasiswa diharapkan mampu memahami pemeriksaan agregat kasar. [S-1, S-2, S-5, S-9, KU-1, KU-5, P-1, KK-5] CPMK 3 Mahasiswa diharapkan mampu memahami pembuatan dan pengujian beton. [S-1, S-2, S-5, S-9, KU-1, KU-5, P-1, KK-5] CPMK 4 Mahasiswa diharapkan mampu memahami pemeriksaan baja. [S-1, S-2, S-5, S-9, KU-1, KU-5, P-1, KK-5]		
	Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah praktikum membahas tentang proses pemeriksaan agregat, pemeriksaan baja tulangan, dan pembuatan dan pengujian <i>mix design</i> beton normal.		
Dosen pelaksana Praktikum	Samsul A Rahman Sidik Hasibuan, S.T., M.T.			
Matakuliah syarat				

Mg Ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Materi/ Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Perkenalan dan Pretest						
2	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pemeriksaan agregat halus	1. Kandungan Lumpur dan Kotoran Organik Agregat Halus 2. Analisa Saringan Agregat Halus	Daring : Diskusi materi dan Video praktikum	2 jam	Asistensi Laporan Praktikum Teknologi Bahan	Indikator: Menjalankan dengan benar praktikum sesuai instruksi dan keluaran Kriteria penilaian : Laporan praktikum wajib dikerjakan	100%
3	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pemeriksaan agregat halus	1. Kadar Air dan Berat Isi Agregat Halus 2. Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Halus					
4	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pemeriksaan agregat kasar	1. Analisa Saringan Agregat Kasar 2. Keausan Agregat Kasar					
5	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pemeriksaan agregat kasar	1. Kadar Air dan Berat Isi Agregat Kasar 2. Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Kasar					
6	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pemeriksaan agregat kasar	1. Kandungan Lumpur Agregat Kasar 2. Impact Test					
7	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pembuatan beton	1. Faktor Air Semen dan Nilai Slump 2. Kuat Tekan Beton					
8	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pembuatan dan pengujian beton	1. Kuat Tekan Mortar Beton 2. Kuat Tekan Beton dengan Hammer Beton					
9	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pemeriksaan baja	Pengujian Tarik Baja					
10	UJIAN PRAKTIKUM						

Referensi:

BSN, (2000), Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal, SNI 03-2834-2000, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

Hasibuan, S.A.R.S., (2022) Pedoman Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Medan Area, Medan.

Hikmawan, N., (2017), Laporan Praktikum Teknologi Bahan, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Teknologi Yogyakarta, Yogyakarta.

Catatan :

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap (S), penguasaan pengetahuan (PP), ketrampilan umum (KU) dan ketrampilan khusus (KK) sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
3. Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut (diambil dari setiap pertemuan pada bagan analisis instruksional)