



UNIVERSITAS SUMATERA UTARA (USU)
FAKULTAS TEKNIK
Program Studi TEKNIK SIPIL

Kode Dokumen
54

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Konstruksi Beton Lanjut	TES 4111	Pilihan KBK	Teori = 3	Praktik = 0	7	13 Agustus 2022
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Direktur Direktorat Pengembangan Pendidikan		Ketua LINK-UP USU	
	Dr. Ir. Nursyamsi, S.T., M.T. 19770623 200501 2 001 Dr. Ir. M. Aswin, S.T., M.T. 19690418 200012 1 001		Dr. Muhammad Anggia Muchtar S.T.,MMIT. 198001102008011010		Prof. Dr. Dwi Suryanto 196404091994031003	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang Dibebankan pada MK					
	CPL 2	Mampu berpikir logis, sistematis, dan inovatif secara bermutu dan terukur, menyusun deskripsi saintifik hasil kajian, melakukan evaluasi diri, dan menjaga dokumentasi untuk mencegah plagiasi dalam analisis dan pengaplikasian rekayasa dalam bidang Teknik Sipil.				
	CPL 3	Mampu menemukan sumber masalah rekayasa, merumuskan alternatif solusi dan melakukan aktivitas rekayasa dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, Kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan di bidang Teknik Sipil.				
	CPL 5	Mampu memilih dan memanfaatkan sumber daya perangkat teknologi informasi dan komputasi terkini yang relevan sesuai dengan bidang Teknik Sipil.				
	CPL 6	Menguasai prinsip-prinsip peraturan, norma, standar, pedoman dan manual yang berlaku dalam perancangan, pelaksanaan dan pengawasan bidang Teknik Sipil.				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						

Setelah mengikuti perkuliahan Konstruksi Beton Lanjut, mahasiswa diharapkan mampu mendeskripsikan, menganalisis, dan merencanakan struktur beton bertulang.																	
Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)																	
Sub-CPMK 1	Memahami karakteristik, konsep kegagalan struktural, dan aplikasi struktur beton bertulang pada konstruksi/bangunan sipil.																
Sub-CPMK 2	Memahami konsep dasar aliran tegangan pada truss model.																
Sub-CPMK 3	Memahami St. Venant principle.																
Sub-CPMK 4	Memahami Metode Strut and Tie (STM).																
Sub-CPMK 5	Memahami konsep pemeriksaan elemen beton struktural pada kondisi service.																
Sub-CPMK 6	Memahami tinjauan bentuk truss model pada balok beton struktural dgn panjang bentang normal, pada balok tinggi (dengan dan tanpa opening), pada beam-column joint, pada corbel (konsol), dan pada RC-DEB.																
Sub-CPMK 7	Mampu merencanakan berbagai jenis struktur beton bertulang menggunakan metode STM.																
Korelasi CPL dengan CPMK	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CPL1</th> <th>CPL2</th> <th>CPL3</th> <th>CPL4</th> <th>CPL5</th> <th>CPL6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK</td> <td></td> <td>√</td> <td>√</td> <td></td> <td>√</td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table>		CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPMK		√	√		√	√		
		CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6										
CPMK		√	√		√	√											
Korelasi CPMK dengan Sub-CPMK	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sub-CPMK 1</th> <th>Sub-CPMK K2</th> <th>Sub-CPMK 3</th> <th>Sub-CPMK MK4</th> <th>Sub-CPMK MK5</th> <th>Sub-CPMK MK6</th> <th>Sub-CPMK MK7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table>		Sub-CPMK 1	Sub-CPMK K2	Sub-CPMK 3	Sub-CPMK MK4	Sub-CPMK MK5	Sub-CPMK MK6	Sub-CPMK MK7	CPMK	√	√	√	√	√	√	√
		Sub-CPMK 1	Sub-CPMK K2	Sub-CPMK 3	Sub-CPMK MK4	Sub-CPMK MK5	Sub-CPMK MK6	Sub-CPMK MK7									
CPMK	√	√	√	√	√	√	√										
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Konstruksi Beton Lanjut merupakan salah satu mata kuliah yang bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih dalam kepada mahasiswa tentang perancangan dan analisis komponen beton bertulang. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan yang dapat dipilih oleh mahasiswa pada semester 7. Mata kuliah ini memiliki keterkaitan erat dengan mata kuliah Struktur Beton Bertulang I dan Struktur Beton Bertulang II.																
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	Penjelasan umum terkait struktur beton bertulang pada konstruksi/bangunan sipil. Konsep dasar aliran tegangan pada truss model.																

	<p>St. Venant principle.</p> <p>Metode Strut and Tie.</p> <p>Pemeriksaan elemen beton struktural pada kondisi service.</p> <p>Tinjauan bentuk truss model pada balok beton struktural dgn panjang bentang normal, pada balok tinggi (dengan dan tanpa opening), pada beam-column joint, pada corbel (konsol), dan pada RC-DEB.</p> <p>Perencanaan struktur bangunan beton berdasarkan metode STM.</p>						
Pustaka	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collins and Mitchell, "Studies of disturbed regions near discontinuities in reinforced concrete structures". 2. Marti, "Truss models in detailing". 3. Schlaich and Schafer, "Towards a consistent design of RC structures: Schlaich and Schafer". 4. Nawy, "Reinforced concrete". 						
	<p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SNI 2847-2019 Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung 2. American Concrete Institute 						
Dosen Pengampu	1. Dr. Ir. M. Aswin, S.T., M.T.						
Matakuliah Bersyarat	Struktur Beton Bertulang I, Struktur Beton Bertulang II						
Minggu ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Bentuk	Asinkronus (5)	Sinkronus (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<p>Sub-CPMK1:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat:</p> <p>Memahami karakteristik, konsep kegagalan struktural,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lancar mengidentifikasi struktur beton bertulang. 2. Mampu menjelaskan tentang kelebihan 	<p>Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 1.</i></p> <p>Bentuk: <i>Worksheet (Non-Tes)</i></p> <p>Merespon pertanyaan/quiz singkat. Menjawab</p>	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menonton video <i>micro learning</i>. 2. Mengunduh dan membaca silabus Rencana Pembelajaran 	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempelajari aturan, kompetensi (keterampilan), materi, tugas, dan penilaian 	<p>Pokok Bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan umum tentang karakteristik/sifat-sifat material 2. Pemahaman tentang kelebihan dan kekurangan 	2%

	<p>dan aplikasi struktur beton bertulang pada konstruksi/bangunan sipil.</p>	<p>dan kekurangan struktur beton bertulang</p> <ol style="list-style-type: none"> Memahami konsep kegagalan struktural pada struktur beton bertulang Memahami aplikasi struktur beton bertulang pada konstruksi/ bangunan 	<p>pertanyaan yang berkaitan konsep dasar tentang struktur beton bertulang.</p>	<p>(RPS) , Kontrak Kuliah, and Materi Pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> Merespon pertanyaan yang ada pada bagian “quiz singkat atau diskusi”. Menyerahkan respon atas pertanyaan/quiz. <p>PT [(1x(2x60”)]</p> <p>Latihan 1: Menuliskan kelebihan dan kekurangan struktur beton bertulang dan konsep kegagalan struktural pada struktur beton</p> <p>Moda (<i>Learning Management System</i>): elarning@usu.ac.id</p>	<p>yang diterapkan selama di kelas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Membagi kelompok belajar Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. <p>Media: Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kuliah luring/daring Diskusi Belajar Mandiri 	<p>struktur beton bertulang</p> <ol style="list-style-type: none"> Konsep kegagalan struktural pada struktur beton bertulang Aplikasi struktur beton bertulang pada konstruksi/ bangunan 	
2	<p>Sub-CPMK2: Memahami konsep dasar aliran tegangan pada truss model.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi dan memahami tentang perubahan tegangan yang 	<p>Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 1.</i></p> <p>Bentuk:</p>	<p>BM [(1x(2x60”)]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 	<p>TM [(1x(2x50”)]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Membuat catatan tentang materi 	<p>Pokok Bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pemahaman dasar tentang perubahan tegangan yang 	2%

		<p>terjadi pada balok akibat beban lentur</p> <p>2. Memahami konsep dasar hubungan antara aliran-aliran tegangan yg terjadi terhadap truss model</p>	<p><i>Worksheet (Non-Tes)</i></p> <p>1. Merespon pertanyaan/quiz singkat Menjawab pertanyaan yang berkaitan.</p> <p>2. Mendeskripsikan singkat konsep dasar aliran tegangan.</p>	<p>2. Mempelajari bahan ajar yang ditambahkan.</p> <p>3. Survey lapangan bentuk real struktur yang ada</p> <p>4. Menyerahkan tugas yang diberikan.</p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Latihan 2: Mengidentifikasi aliran-aliran tegangan yg terjadi terhadap truss model</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p>	<p>pembelajaran yang dijelaskan.</p> <p>2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</p> <p>3. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</p> <p>4. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan.</p> <p>Media: <i>Power Point Presentation (PPT)</i> <i>Ruang kelas/Zoom Meeting</i> Buku text book</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Kuliah</i> <i>Luring/Daring</i> <i>Belajar mandiri</i> 	<p>terjadi pada balok akibat beban lentur</p> <p>2. Konsep dasar hubungan antara aliran-aliran tegangan yg terjadi terhadap truss model</p>	
3	<p>Sub-CPMK3: Memahami St. Venant principle.</p>	<p>1. Memahami konsep St. Venant's Principle</p>	<p>Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 2.</i></p> <p>Bentuk: <i>Worksheet</i></p>	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Membuat catatan tentang materi 	<p>Pokok Bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Penjelasan ttg St. Venant's Principle Distribusi tegangan akibat beban kerja 	2%

		2. Mengidentifikasi distribusi tegangan akibat beban kerja dan konsentrasi tegangan	Menuliskan rangkuman penjelasan konsep St. Venant;s principle.	2. Mempelajari bahan ajar yang ditambahkan. 3. Menyerahkan tugas yang diberikan. PT [(1x(2x60”)] Latihan 3: Menuliskan rangkuman penjelasan konsep St. Venant;s principle. Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id	pembelajaran yang dijelaskan. 2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 3. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. Media: Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting Text book Metode Pembelajaran: 1. Kuliah Luring/Daring 2. Diskusi 3. Belajar Mandiri	3. Konsentrasi tegangan	
4	Sub-CPMK4: Memahami Metode Strut and Tie (STM).	1. Memahami konsep Metode Strut and Tie. 2. Mampu merencanakan struktur beton bertulang menggunakan metode Strut and Tie.	Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 2.</i> Bentuk: <i>Worksheet (non test)</i> Meninjau elemen-elemen struktural yang	BM [(1x(2x60”)] Kegiatan: 1. Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 2. Mempelajari bahan ajar yang ditambahkan. 3. Menyerahkan worksheet.	TM [(1x(2x50”)] Kegiatan: 1. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 2. Menanggapi pertanyaan atau	Pokok Bahasan: 1. Pemahaman ttg konsep B-region dan D-region 2. Tinjauan elemen-elemen struktural yang	2%

			memiliki B-region dan D-region	<p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Latihan 3: Identifikasi elemen-elemen struktural yang memiliki B-region dan D-region</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p>	<p>instruksi yang diberikan.</p> <p>Media: Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting Text book</p> <p>Metode Pembelajaran: 1. Kuliah Luring/Daring 2. Diskusi 3. Belajar Mandiri</p>	memiliki B-region dan D-region	
5	Sub-CPMK4: Memahami Metode Strut and Tie (STM).	Merencanakan perencanaan batang tekan, batang tarik dan nodal menggunakan metode STM dengan tepat.	<p>Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 2.</i></p> <p>Bentuk: <i>Worksheet (Non-Tes)</i></p> <p>Merencanakan perencanaan batang tekan, batang tarik dan nodal menggunakan metode STM</p>	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 2. Membaca bahan ajar yang ditambahkan. 3. Diskusi 4. Diskusi kelompok membahas perencanaan. <p>PT [(1x(2x60"))]</p>	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 3. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara kelompok 4. Mendiskusikan latihan yang 	<p>Pokok Bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan metode model strut dan tie (STM) 2. Batang tekan 3. Batang tarik 4. Nodal 	2,5%

				<p>Latihan 4: Merencanakan perencanaan batang tekan, batang tarik dan nodal menggunakan metode STM</p> <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p>	<p>telah diselesaikan.</p> <p>Media: Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting Text book</p> <p>Metode Pembelajaran: 1. Kuliah Luring/Daring 2. Diskusi 3. Belajar Mandiri</p>		
6	<p>Sub-CPMK4: Memahami Metode Strut and Tie (STM).</p>	<p>Merencanakan elemen beton struktural menggunakan metode STM berdasarkan SNI dan ACI dengan tepat</p>	<p>Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 3.</i></p> <p>Bentuk: <i>Worksheet</i> Merencanakan elemen beton struktural menggunakan metode STM berdasarkan SNI</p>	<p>BM [(1x(2x60"))] Kegiatan: 1. Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 2. Mempelajari bahan ajar yang ditambahkan. 3. Menyerahkan worksheet.</p> <p>PT [(1x(2x60"))] Tugas 1: Merencanakan elemen</p>	<p>TM [(1x(2x50"))] Kegiatan: 1. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 3. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara kelompok</p>	<p>Pokok Bahasan: Penjelasan perencanaan elemen beton struktural menggunakan metode STM berdasarkan SNI dan ACI</p>	2,5%

				<p>beton struktural menggunakan metode STM berdasarkan SNI dan ACI dengan tepat</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p>	<p>4. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan.</p> <p>Media: Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting Text book</p> <p>Metode Pembelajaran: 1. Kuliah Luring/Daring 2. Diskusi 3. Belajar Mandiri</p>		
7	<p>Sub-CPMK5:</p> <p>Memahami konsep pemeriksaan elemen beton struktural pada kondisi service</p>	<p>Mengidentifikasi dan memahami konsep pemeriksaan elemen beton struktural pada kondisi service</p>	<p>Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 1.</i></p> <p>Bentuk: <i>Worksheet (non test)</i></p>	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 2. Mempelajari bahan ajar yang ditambahkan. 3. Diskusi kelompok. 4. Menyerahkan worksheet. 	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 3. Menyampaikan progress project 	<p>Pokok Bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan elemen beton struktural pada kondisi serviceability 2. Lebar dan spasi retak 	2%

				<p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Latihan 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi lebar dan spasi retak elemen beton struktural pada kondisi serviceability <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p>	<p>PjBL secara kelompok.</p> <p>Media: Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting Text book</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kuliah Luring/Daring Diskusi Belajar Mandiri 		
8	MID SEMESTER EXAMINATION						10%
9	<p>Sub-CPMK6:</p> <p>Memahami tinjauan bentuk truss model pada balok beton struktural dgn panjang bentang normal, pada balok tinggi (dengan dan tanpa opening), pada beam-column joint, pada corbel (konsol), dan pada RC-DEB.</p>	<p>Mampu memahami tinjauan bentuk truss model pada berbagai jenis struktur beton.</p>	<p>Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 4.</i></p> <p>Bentuk: <i>Worksheet (Non Tes)</i> Tinjauan bentuk truss model pada beam-column joint</p>	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. Mempelajari bahan ajar yang ditambahkan. Diskusi kelompok, Menyerahkan worksheet. <p>PT [(1x(2x60"))]</p>	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara kelompok 	<p>Pokok Bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tinjauan bentuk truss model pada balok beton struktural dgn panjang bentang normal Tinjauan bentuk truss model pada balok tinggi (dengan dan tanpa opening) Tinjauan bentuk truss model pada beam-column joint 	2,5%

				<p>Latihan 6: Meninjau bentuk truss model pada beam-column joint</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p>	<p>4. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan.</p> <p>Media: Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting Text book</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah Luring/Daring 2. Diskusi 3. Belajar Mandiri 		
10	<p>Sub-CPMK6:</p> <p>Memahami tinjauan bentuk truss model pada balok beton struktural dgn panjang bentang normal, pada balok tinggi (dengan dan tanpa opening), pada beam-column joint, pada corbel (konsol), dan pada RC-DEB.</p>	<p>Mampu memahami tinjauan bentuk truss model pada berbagai jenis struktur beton.</p>	<p>Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 4</i></p> <p>Bentuk: <i>Worksheet (Tes)</i> Tinjauan bentuk truss model pada RC-DEB</p>	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 2. Mempelajari bahan ajar yang ditambahkan. 3. Diskusi kelompok, <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Tugas 3: Merencanakan tulangan kolom langsing beban unaksial.</p>	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 3. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara kelompok 4. Mendiskusikan latihan yang 	<p>Pokok Bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tinjauan bentuk truss model pada corbel (konsol) 2. Tinjauan bentuk truss model pada RC-DEB 	2,5%

				<p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p>	<p>telah diselesaikan.</p> <p>Media: Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting Text book</p> <p>Metode Pembelajaran: 1. Kuliah Luring/Daring 2. Diskusi 3. Belajar Mandiri</p>		
11	<p>Sub-CPMK7: Mampu merencanakan berbagai jenis struktur beton bertulang menggunakan metode STM.</p>	<p>Merencanakan Balok Tinggi berdasarkan metode STM dengan benar.</p>	<p>Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 5.</i></p> <p>Bentuk: <i>Worksheet</i> (Non tes) Merencanakan Balok Tinggi berdasarkan metode STM</p>	<p>BM [(1x(2x60"))] Kegiatan: 1. Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 2. Membaca bahan ajar yang ditambahkan. 3. Diskusi kelompok, mengerjakan Project PjBL</p>	<p>TM [(1x(2x50"))] Kegiatan: 1. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</p>	<p>Pokok Bahasan: Perencanaan Balok Tinggi berdasarkan metode STM</p>	5%

				<p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Latihan 7: Menggambar pembesian kolom.</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p>	<p>Media: Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting Text book</p> <p>Metode Pembelajaran: 1. Kuliah Luring/Daring 2. Diskusi 3. Belajar Mandiri</p>		
12	<p>Sub-CPMK7: Mampu merencanakan berbagai jenis struktur beton bertulang menggunakan metode STM.</p>	<p>Merencanakan Konsol berdasarkan metode STM dengan benar.</p>	<p>Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 6.</i></p> <p>Bentuk: <i>Worksheet</i> (non Tes) Merencanakan Konsol berdasarkan metode STM</p>	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 2. Membaca bahan ajar yang ditambahkan. 3. Diskusi kelompok, mengerjakan Project PjBL <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Latihan 8: Merencanakan Konsol berdasarkan metode STM</p>	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 3. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara kelompok 4. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. <p>Media:</p>	<p>Pokok Bahasan: Perencanaan Konsol berdasarkan metode STM</p>	5%

				Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id	Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting Text book Metode Pembelajaran: 1. Kuliah Luring/Daring 2. Diskusi 3. Belajar Mandiri		
13	Sub-CPMK7: Mampu merencanakan berbagai jenis struktur beton bertulang menggunakan metode STM.	Merencanakan Konsol berdasarkan metode STM dengan benar.	Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 7</i> Bentuk: <i>Worksheet (Non-Tes)</i> Perencanaan Konsol berdasarkan metode STM.	BM [(1x(2x60"))] Kegiatan: 1. Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 2. Membaca bahan ajar yang ditambahkan. 3. Diskusi kelompok, mengerjakan Project PjBL PT [(2x(2x60"))] Latihan 9: Perencanaan Konsol berdasarkan metode STM.	TM [(1x(2x50"))] Kegiatan: 1. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 3. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara kelompok 4. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. Media:	Pokok Bahasan: Merencanakan Konsol berdasarkan metode STM.	5%

				Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id	Power Point Presentation (PPT) Ruang kelas/Zoom Meeting Text book Metode Pembelajaran: 1. Kuliah Luring/Daring 2. Diskusi 3. Belajar Mandiri		
14	Sub-CPMK7: Mampu merencanakan berbagai jenis struktur beton bertulang menggunakan metode STM.	Merencanakan RC-DEB berdasarkan metode STM dengan tepat.	Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 7</i> Bentuk: <i>Worksheet (Non-Tes)</i> Perencanaan RC-DEB berdasarkan metode STM.	BM [(2x(2x60"))] Kegiatan: 1. Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 2. Diskusi kelompok project PjBL PT [(2x(2x60"))] Task 1: Mempersiapkan bahan presentasi dan laporan dengan baik Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id	TM [(2x(2x50"))] Kegiatan: 1. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 3. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara kelompok 4. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. Media: Power Point Presentation (PPT)	Pokok Bahasan: Merencanakan RC-DEB berdasarkan metode STM dengan tepat.	5%

					Zoom Meeting Audio Recording English Handout		
					Metode Pembelajaran: 1. Luring/Daring 2. Diskusi		
15	Sub-CPMK7: Mampu merencanakan berbagai jenis struktur beton bertulang menggunakan metode STM.	Mempresentasikan tugas PjBL dengan baik.	Kriteria: <i>Marking Scheme Rubrik 8</i> Bentuk: 1. Presentasi PPT 2. Laporan Hasil Project	BM [(2x(2x60"))] Kegiatan: 1. Meninjau kembali pelajaran sebelumnya. 2. Diskusi kelompok project PjBL PT [(2x(2x60"))] Task 2: Mempersiapkan bahan presentasi dan laporan dengan baik Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id	TM [(2x(2x50"))] Kegiatan: 1. Presesntasi project PjBL sesuai topik masing-masing kelompok. 2. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 3. Menerima umpan balik. 4. Menutup presentasi. 5. Mendengarkan presentasi kelompok lain. Media: Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting Audio Recording English Handout	Pokok Bahasan: Presentasi tugas PBL.	50%

					Metode Pembelajaran: 1. Luring/Daring 2. Project Based Learning 3. Presentasi Diskusi		
16	FINAL SEMESTER EXAMINATION						25%

Catatan sesuai dengan SN Dikti Permendikbud No 3/2020:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. 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.
4. Sub-CP Mata kuliah (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.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Teknik penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Metode Pembelajaran: *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning*, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. **TM**=Tatap Muka, **PT**=Penugasan Terstruktur, **BM**=Belajar Mandiri.