



**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA (USU)**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**Program Studi Teknik Sipil**

**Kode  
Dokumen  
49**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>		<b>SEMESTER</b>	<b>Tanggal Penyusunan</b>
Perencanaan dan Pengendalian Proyek	TES3107	Utama/ Inti Prodi	<b>Teori = 2 sks</b>	<b>Praktik = 0</b>	V	13 Agustus 2022
<b>OTORISASI / PENGESAHAN</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Direktur Direktorat Pengembangan Pendidikan</b>		<b>Ketua LINK-UP USU</b>	
	Ir. Gina Cynthia Raphita Hasibuan, S.T., M.Sc., Ph.D 198910102021022001		Dr. Muhammad Anggia Muchtar S.T., MMIT. 198001102008011010		Prof. Dr. Dwi Suryanto 196404091994031003	
<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>CPL-PRODI yang Dibebankan pada MK</b>					
	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 6	Menguasai prinsip-prinsip peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku dalam perancangan, pelaksanaan, dan pengawasan bidang Teknik Sipil
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
CPMK1	: Setelah mengikuti perkuliahan ini, peserta mampu menganalisis prinsip-prinsip dasar dan aplikasi perencanaan dan pengendalian proyek
CPMK2	: Setelah mengikuti perkuliahan ini, peserta mampu mengevaluasi proyek konstruksi khususnya pada tahapan perencanaan dan pengendalian.
<b>Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)</b>	
Sub-CPMK 1	Peserta mampu menjelaskan fungsi perencanaan dan pengendalian proyek yang merupakan bagian dari manajemen proyek
Sub-CPMK 2	Peserta mampu menjelaskan Rencana Anggaran Biaya (RAB) serta klasifikasinya secara tepat
Sub-CPMK 3	Peserta mampu menjelaskan Rencana Anggaran Biaya (RAB) bangunan bertingkat dan pondasi batu kali secara sistematis
Sub-CPMK 4	Peserta mampu menguraikan volume pekerjaan, susunan volume pekerjaan, dan perhitungan volume pekerjaan secara sistematis
Sub-CPMK 5	Peserta mampu menjelaskan Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), analisa bahan dan upah, daftar harga satuan bahan dan upah serta uraian harga satuan pekerjaan secara sistematis
Sub-CPMK 6	Peserta mampu menjelaskan proses penjadwalan proyek, perencanaan skala waktu dan sumber daya dengan komputer secara sistematis
Sub-CPMK 7	Peserta mampu menganalisis aspek-aspek perencanaan dan pengendalian proyek secara terukur



	<table border="1"> <tr> <td>CPMK1</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td>√</td> <td></td> <td>√</td> <td>√</td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> </table>	CPMK1	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		√		CPMK2									√			√			CPMK3														√
CPMK1	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		√																																	
CPMK2									√			√																																		
CPMK3														√																																
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	Mata kuliah perencanaan dan pengendalian proyek merupakan mata kuliah yang mencakup ilmu manajemen proyek konstruksi dan cakupannya sehingga dapat memberikan solusi bagi penyelesaian permasalahan dalam proyek konstruksi terutama yang berkaitan dengan perencanaan, penjadwalan dan pengendalian proyek konstruksi yang dilaksanakan secara sinkronus dan asinkronus.																																													
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	Mempelajari teknik perencanaan : Work Breakdown Structure (WBS), Diagram batang / Bar (Bar Chart), Perencanaan Jaringan Kerja (Network Planning) , Metoda Jalur Kritis (Critical Path Method-CPM). Mempelajari konsep estimasi biaya proyek dan tata cara analisa harga satuan. Mempelajari tata cara penyusunan Kurva-S sebagai bagian proses perencanaan proyek dan penggunaan Kurva-S sebagai alat pada pengendalian proyek. Konsep Biaya (direct & indirect), Perhitungan Biaya ; Volume pekerjaan, harga satuan, biaya pekerjaan RAB, RAP, dasar-dasar perhitungan penjadwalan : Durasi Produktivitas, tenaga kerja dan peralatan, perhitungan dan penjadwalan dengan Bar Chart, Kurva S, CPM, PERT dan PDM. Pengenalan penjadwalan dengan diagram garis keseimbangan pengendalian dengan earned Value, Crash Program dan WBS.																																													
<b>Pustaka</b>	<p><b>Utama:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manajemen Proyek Wulfram Ervianto 2002. Penerbit ANDI. Yogyakarta</li> </ol>																																													
	<p><b>Pendukung:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. H. Bachtiar Ibrahim, 2003, Rencana dan Estimate Real of Cost, Bumi Angkasa Cetakan keempat, Jakarta</li> <li>2. Dipohusodo, (2002), Manajemen Proyek &amp; Konstruksi, jilid I &amp; II, Andi Offset, Yogyakarta</li> <li>3. Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002, Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara.</li> <li>4. Mukimoko, JA., (1986). "Dasar Penyusunan Anggaran Biaya." Gaya Media Pratama, Jakarta.</li> <li>5. Wlfram I. Evianto, (2007), Cara Cepat Menghitung Biaya Bangunan, Andi Offset, Yogyakarta.</li> <li>6. Djojowirono, (2000), Manajemen Konstruksi, Gramedia Pustaka, Jakarta.</li> <li>7. Project management Body of Knowledge. PMI. 2017. 5th edition</li> </ol>																																													
<b>Dosen Pengampu</b>	Ir. Gina Cynthia Raphita Hasibuan.,S.T.,M.Sc.,Ph.D																																													

Matakuliah Bersyarat		Tidak ada					
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	Peserta mampu menjelaskan fungsi perencanaan dan pengendalian proyek yang merupakan bagian dari manajemen proyek	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mampu membedakan bidang-bidang ilmu dalam manajemen proyek</li> <li>Mampu menjelaskan definisi dan fungsi perencanaan dan pengendalian dari manajemen proyek konstruksi</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b> Mini quiz (quizzz) Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Merangkum dari literatur-literatur terkait</li> <li>Menjelaskan ruang lingkup perencanaan dan pengendalian proyek</li> </ol> <p>Memberi tanggapan terkait pertanyaan yang diberikan</p>	<p><b>KM [(1x(2x60"))]</b></p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengisian absen</li> <li>Pengunduhan RPS, SAP, Kontrak perkuliahan dan Materi pembelajaran</li> <li>Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum'</li> <li>Mengumpulkan tugas</li> </ol> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p>	<p><b>PB [(1x(2x50"))]</b></p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan materi terkait.</li> <li>Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan.</li> <li>Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</li> <li>Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</li> <li>Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</li> </ol>	Pokok Bahasan: Perkenalan, Pengertian Perencanaan dan Pengendalian Proyek, Konsep dan Aplikasi Perencanaan dan Pengendalian proyek	2,5%

				<p><i>Self-directed Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Task 1:</b> Membaca literatur-literatur terkait dan merangkum dengan Bahasa sendiri</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p>	<p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> 1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></p>		
2	Peserta mampu menjelaskan Rencana Anggaran Biaya (RAB) serta klasifikasinya secara tepat	Mampu memahami fungsi estimasi biaya dari masing-masing pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi, memahami siklus analisis perhitungan estimasi biaya serta memahami maksud analisis harga satuan	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b> Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum dari literatur-literatur terkait</li> <li>2. Menjelaskan materi elemen RAB</li> </ol>	<p>KM [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian absen</li> <li>2. Pengunduhan Materi pembelajaran</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section.</li> </ol>	<p>PB [(1x(2x50"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi terkait.</li> <li>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan.</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi</li> </ol>	<p><b>Pokok Bahasan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pengertian Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan jenisnya</li> </ul>	2,5%

		masing-masing pekerjaan	Memberi tanggapan terkait pertanyaan yang diberikan	<p>4. Mengumpulkan tugas</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Task 1:</b> Membaca literatur-literatur terkait dan merangkum dengan Bahasa sendiri</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p>	<p>yang diberikan.</p> <p>4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</p> <p>5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</p> <p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p> <p>1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></p>		
3	Peserta mampu menjelaskan Rencana Anggaran Biaya	1. Mampu memahami fungsi estimasi biaya dari	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b></p>	<p>KM [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <p>1. Pengisian absen</p>	<p>PB [(1x(2x50"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <p>1. Menjelaskan materi terkait.</p>	<p><b>Pokok Bahasan:</b> Rencana Anggaran Biaya Bangunan Bertingkat, Rencana</p>	5%

	<p>(RAB) bangunan bertingkat dan pondasi batu kali secara sistematis</p>	<p>masing-masing pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi, memahami siklus analisis perhitungan estimasi biaya serta memahami maksud analisis harga satuan masing-masing pekerjaan</p>	<p>Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi RAB</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pengunduhan Materi pembelajaran</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section.</li> <li>4. Mengumpulkan tugas</li> </ol> <p><b>Moda (Learning Management System):</b>  <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b>  <i>Self-directed Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Task 1:</b>  Membaca literatur-literatur terkait dan merangkum dengan Bahasa sendiri</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan.</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</li> <li>4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</li> <li>5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</li> </ol> <p><b>Media:</b>  <i>Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></li> </ol>	<p>Anggaran Biaya Pondasi batu Kali</p>	
--	--	---	---	---	---	---	--

				<a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a> <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i>			
4	mampu menguraikan volume pekerjaan, susunan volume pekerjaan, dan perhitungan volume pekerjaan secara sistematis	Mampu menghitung volume, kebutuhan bahan dan upah setiap jenis pekerjaan dalam proyek konstruksi	<b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir <b>Teknik:</b> Worksheet (Non- Tes) 2. Merangkum materi 3. Mengolah volume kebutuhan bahan dan upah setiap jenis pekerjaan dalam satu contoh.	<b>KM [(1x(2x60"))]</b> <b>Kegiatan:</b> 5. Pengisian absen 6. Pengunduhan Materi pembelajaran 7. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' 8. Mengumpulkan tugas <b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a> <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i>  <b>PT [(1x(2x60"))]</b> <b>Task 1:</b>	<b>PB [(1x(2x50"))]</b> <b>Kegiatan:</b> 6. Menjelaskan materi terkait. 7. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 8. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 9. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual. 10. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan  <b>Media:</b> <i>Power Point Presentation</i>	<b>Pokok Bahasan:</b> Volume Pekerjaan, Pengertian Volume Pekerjaan, Uraian Volume Pekerjaan, Susunan Volume Pekerjaan, Perhitungan Volume Pekerjaan	5%

				<p>Membaca literatur-literatur terkait dan merangkum dengan Bahasa sendiri</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elearning@usu.ac.id">elearning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p>	<p><i>(PPT) Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> 2. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></p>		
5	mampu menjelaskan Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), analisa bahan dan upah, daftar harga satuan bahan dan upah serta uraian harga satuan pekerjaan secara sistematis	Mampu menjelaskan parameter perhitungan volume, kebutuhan bahan dan upah setiap jenis pekerjaan dalam proyek konstruksi	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b> Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi</li> <li>1. Mencari dan menerangkan contoh kasus yang memperlihatkan Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan</li> </ol>	<p><b>KM [(1x(2x60"))</b></p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian absen</li> <li>2. Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section.</li> <li>4. Mengumpulkan tugas</li> </ol> <p><b>Moda (Learning Management</b></p>	<p><b>PB [(1x(2x50"))</b></p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi terkait.</li> <li>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan.</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</li> <li>4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan</li> </ol>	<p><b>Pokok Bahasan:</b> Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), Analisa Bahan dan Upah, Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah, Uraian Perhitungan , Harga Satuan Pekerjaan</p>	10%

				<p><b>System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Task 1:</b> Membaca literatur-literatur terkait dan merangkum dengan Bahasa sendiri</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p>	<p>secara individual.</p> <p>5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</p> <p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> 1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></p>		
6	mampu menjelaskan proses penjadwalan proyek, perencanaan skala waktu dan sumber daya dengan komputer secara sistematis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan definisi, konsep teknik-teknik penjadwalan proyek secara terpadu</li> <li>2. Mampu menyusun penjadwalan dengan metode jaringan kerja</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b> Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi</li> </ol>	<p>KM [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian absen</li> <li>2. Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran</li> <li>3. Menanggapi</li> </ol>	<p>PB [(1x(2x50"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi terkait.</li> <li>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran</li> </ol>	<p><b>Pokok Bahasan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjadwalan Proyek, Perencanaan Skala Waktu,</li> <li>• Menyusun Jadwal</li> </ul>	5%

		dan bar chart suatu proyek konstruksi	Mengerjakan contoh soal yang diberikan terkait penjadwalan	<p>pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section.</p> <p>4. Mengumpulkan tugas</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b>  <a href="mailto:elearning@usu.ac.id">elearning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b>  <i>Self-directed Learning</i></p> <p><b>PT [(1x(2x60"))]</b></p> <p><b>Task 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan soal-soal yang diberikan</li> <li>2. Merumuskan Kembali proses pengadaan jasa konsultasi yang ada dari sumber internet</li> </ol> <p><b>Moda (Learning Management System):</b></p>	<p>yang dijelaskan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</li> <li>4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</li> <li>5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</li> </ol> <p><b>Media:</b>  <i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></li> </ol>	<p>Sumber Daya dengan komputer,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat kurva S, membuat bobot progres pekerjaan</li> </ul>	
--	--	---------------------------------------	--	--	---	--	--

				<a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a> <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Problem based learning</i>			
7	Peserta mampu menganalisis aspek-aspek perencanaan dan pengendalian proyek secara terukur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan definisi, konsep dari network planning</li> <li>2.</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir  <b>Teknik:</b> Worksheet (Non- Tes) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi</li> <li>2. Menjelaskan konsep CPM</li> </ol>	<b>KM [(1x(2x60"))]</b> <b>Kegiatan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian absen</li> <li>2. Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section.</li> <li>4. Mengumpulkan tugas</li> </ol> <b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a>  <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i>  <b>PT [(1x(2x60"))]</b>	<b>PB [(1x(2x50"))]</b> <b>Kegiatan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi terkait.</li> <li>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan.</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</li> <li>4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</li> <li>5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</li> </ol> <b>Media:</b>	<b>Pokok Bahasan:</b> Network Planning, Jenis Network Planning, Pendahuluan mengenai Critical Path Method (CPM), Konsep dan Aplikasi CPM	7,5%

				<p><b>Task 1:</b></p> <p>3. Menyelesaikan soal-soal yang diberikan</p> <p>4. Membandingkan hasil analisis dari tiap-tiap kelompok</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b>  <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b>  <i>Problem based learning</i></p>	<p><i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p> <p>1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></p>		
8	UTS	MID SEMESTER EXAMINATION					10%
9	Peserta mampu menjelaskan <i>network planning</i> dan <i>Critical Path Method (CPM)</i> secara sistematis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan definisi CPM pada Network Planning</li> <li>2. Mampu mengidentifikasi CPM pada suatu proyek konstruksi</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b>  Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b>  Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi</li> </ol>	<p><b>KM [(1x(2x60"))]</b></p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian absen</li> <li>2. Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan-pert</li> </ol>	<p><b>PB [(1x(2x50"))]</b></p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi terkait.</li> <li>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang</li> </ol>	<p><b>Pokok Bahasan:</b>  Critical Path Method (CPM), Konsep dan Aplikasi CPM</p>	5%

		(aplikasi/cont oh)	2. Mengerjakan contoh soal yang diberikan	<p>anyaan yang diberikan pada '<i>Discussion Forum</i> <i>section</i>.</p> <p>4. Mengumpulkan tugas</p> <p><b>Moda (<i>Learning Management System</i>):</b> <a href="mailto:elearning@usu.ac.id">elearning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Task 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan soal-soal yang diberikan</li> <li>2. Mencari aplikasi CPM berdasarkan proyek yang sedang berlangsung atau baru selesai di kota Medan</li> </ol> <p><b>Moda (<i>Learning Management System</i>):</b></p>	<p>dijelaskan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</li> <li>4. Menyelesaika n semua latihan yang disediakan secara individual.</li> <li>5. Mendiskusi kan latihan yang telah diselesaikan</li> </ol> <p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajara n:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></li> </ol>		
--	--	-----------------------	---	---	--	--	--

				<a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a> <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Problem based learning</i>			
10	mampu menjelaskan CPM dan waktu tunda, jenis <i>float</i> , serta kelebihan dan kekurangan CPM secara sistematis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan jenis-jenis float pada CPM</li> <li>2. Mampu menganalisis kelebihan/kekurangan CPM</li> <li>3.</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir  <b>Teknik:</b> Worksheet (Non- Tes) 1. Merangkum materi  Menjelaskan jenis float serta kelebihan dan kekurangan dari CPM	<a href="#">KM [(1x(2x60"))]</a> <b>Kegiatan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian absen</li> <li>2. Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section.</li> <li>4. Mengumpulkan tugas</li> </ol> <b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a>  <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i>  <a href="#">PT [(1x(2x60"))]</a>	<a href="#">PB [(1x(2x50"))]</a> <b>Kegiatan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi terkait.</li> <li>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan.</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</li> <li>4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</li> <li>5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</li> </ol> <b>Media:</b>	<b>Pokok Bahasan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPM dan Waktu Tunda, Jenis Float,</li> <li>• Kelebihan dan Kekurangan CPM</li> </ul>	5%

				<p><b>Task 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan soal-soal yang diberikan</li> <li>2. Membandingkan hasil analisis dari tiap-tiap kelompok terkait float dan CPM</li> </ol> <p><b>Moda (Learning Management System):</b>  <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b>  <i>Problem based learning</i></p>	<p><i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></li> </ol>		
11	mampu menjelaskan <i>Program Evaluation and Review Technique (PERT)</i> secara sistematis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu mendeskripsikan jenis Network Planning yakni PERT</li> <li>2. Mampu mengidentifikasi data-data yang diperlukan dalam penjadwalan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b>  Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b>  Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi</li> </ol> <p>Mengerjakan contoh soal yang diberikan dengan konsep PERT</p>	<p><b>KM [(1x(2x60"))]</b></p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian absen</li> <li>2. Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion</li> </ol>	<p><b>PB [(1x(2x50"))]</b></p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi terkait.</li> <li>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan.</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan</li> </ol>	<p><b>Pokok Bahasan:</b>  Program Evaluation and Review Technique (PERT), Konsep dan Aplikasi PERT, Waktu Pesimis, Waktu Pesimis, dan Waktu Paling Mungkin</p>	5%

		dengan metode PERT		<p><i>Forum' section.</i></p> <p>4. Mengumpulkan tugas</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elearning@usu.ac.id">elearning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p> <p><b>PT [(1x(2x60"))]</b></p> <p><b>Task 1:</b></p> <p>3. Menyelesaikan soal-soal yang diberikan</p> <p>4. Menghitung data-data terkait penjadwalan dengan PERT</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elearning@usu.ac.id">elearning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Problem based learning</i></p>	<p>atau instruksi yang diberikan.</p> <p>4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</p> <p>5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</p> <p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>2. Online/Offline Lecture Discussion</i></p>		
--	--	--------------------	--	---	--	--	--

12	Peserta mampu menjelaskan perhitungan waktu tunda pada PERT secara sistematis	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mampu menguraikan penjadwalan proyek dengan PERT sekaligus menggunakan float (waktu tunda)</li> <li>Mampu menguraikan kekurangan dan kelebihan metode penjadwalan dengan menggunakan PERT</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b> Worksheet (Non- Tes) 1. Merangkum materi</p> <p>Menjelaskan uraian penyusunan jadwal proyek dengan float dan PERT</p>	<p><b>KM [(1x(2x60"))]</b></p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengisian absen</li> <li>Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran</li> <li>Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum'</li> <li>Mengumpulkan tugas</li> </ol> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p> <p><b>PT [(1x(2x60"))]</b></p> <p><b>Task 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan soal-soal yang diberikan</li> <li>Membandingkan hasil analisis dari</li> </ol>	<p><b>PB [(1x(2x50"))]</b></p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan materi terkait.</li> <li>Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan.</li> <li>Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</li> <li>Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</li> <li>Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</li> </ol> <p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p>	<p><b>Pokok Bahasan:</b> Perhitungan Waktu Tunda/Float dalam PERT, Kelebihan dan Kekurangan PERT</p>	10%
----	---	---	--	--	---	--	-----

				<p>tiap-tiap kelompok</p> <p><b>Moda (<i>Learning Management System</i>):</b>  <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b>  <i>Problem based learning</i></p>	<p>1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></p>		
13	<p>Peserta mampu menjelaskan prinsip <i>Precedence Diagram Method</i> (PDM) dan perhitungannya secara sistematis</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mampu menjelaskan definisi dan metode penjadwalan dengan PDM</li> <li>Mampu mengidentifikasi masalah-masalah yang ada pada proyek menggunakan metode penjadwalan PDM, float serta restriksi dan logika yang berlaku pada PDM</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b>  Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b>  Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Merangkul dari literatur-literatur terkait</li> <li>Menjelaskan materi terkait siklus perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian (P3) dalam proyek konstruksi</li> <li>Mengidentifikasi permasalahan terkait P3</li> </ol>	<p>KM [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengisian absen</li> <li>Pengunduhan Materi pembelajaran</li> <li>Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section.</li> <li>Mengumpulkan tugas</li> </ol> <p><b>Moda (<i>Learning Management System</i>):</b>  <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p>	<p>PB [(1x(2x50"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan materi terkait.</li> <li>Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan.</li> <li>Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</li> <li>Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</li> </ol>	<p>Precedence Diagram Method (PDM), Konsep dan Aplikasi PDM, Restriksi dan logika yang berlaku pada PDM Float pada PDM</p>	7,5%

			dengan PDM (logical relationship) beserta Floatnya	<p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Task 1:</b> Mencari contoh kasus proyek yang menggunakan PDM Mengidentifikasi penjadwalan dengan PDM</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elarning@usu.ac.id">elarning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Case based learning</i></p>	<p>5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</p> <p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> 1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></p>		
14	Peserta mampu menjelaskan metode <i>crashing</i> secara sistematis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan siklus perencanaan proyek, penjadwalan dan pengendalian proyek (P3)</li> <li>2. Mampu</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b> Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum dari literatur-literatur terkait</li> <li>2. Menjelaskan</li> </ol>	<p>KM [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian absen</li> <li>2. Pengunduhan Materi pembelajaran</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang</li> </ol>	<p>PB [(1x(2x50"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi terkait.</li> <li>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang</li> </ol>	<p><b>Pokok Bahasan:</b> Metode Crashing / Percepatan Proyek, jenis Crashing, Alokasi sumber daya dalam Crashing, Kelebihan dan Kekurangan Crashing</p>	5%

		<p>mengidentifikasi masalah-masalah perencanaan proyek</p> <p>3. Mampu menjelaskan solusi dari permasalahan perencanaan, penjadwalan dan pengendalian proyek konstruksi dengan menggunakan Crashing</p> <p>4. Mampu menjelaskan kekurangan dan kelebihan Crashing</p>	<p>materi siklus P3</p> <p>Mengidentifikasi permasalahan P3</p>	<p>diberikan pada 'Discussion Forum' section.</p> <p>4. Mengumpulkan tugas</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:learning@usu.ac.id">learning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Self-directed Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Task 1:</b> Mencari contoh kasus proyek konstruksi yang mengalami masalah perencanaan dan penjadwalan dan menghitung ulang menggunakan metoda Crashing</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:learning@usu.ac.id">learning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p>	<p>dijelaskan.</p> <p>3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</p> <p>4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</p> <p>5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan</p> <p><b>Media:</b> <i>Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</i></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b></p> <p>1. <i>Online/Offline Lecture Discussion</i></p>		
--	--	---	---	---	--	--	--

				Case based learning/ problem based learning			
--	--	--	--	---	--	--	--

15	Sub-CPMK 14 mampu mengevaluasi suatu proyek konstruksi berdasarkan metode CPM, PERT, dan PDM secara terukur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu mengevaluasi permasalahan siklus perencanaan, penjadwalan proyek</li> <li>2. Mampu menjelaskan solusi dari permasalahan perencanaan, penjadwalan dan pengendalian proyek konstruksi dengan field visit.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik terlampir</p> <p><b>Teknik:</b> Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum dari literatur-literatur terkait</li> <li>2. Menjelaskan materi kebutuhan parkir</li> <li>3. Mengidentifikasi permasalahan terkait siklus P3 pada proyek konstruksi</li> <li>4. Mengevaluasi solusi terkait permasalahan P3 pada proyek konstruksi</li> </ol>	<p>KM [(1x(2x60"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian absen</li> <li>2. Pengunduhan Materi pembelajaran</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section.</li> <li>4. Mengumpulkan tugas</li> </ol> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elearning@usu.ac.id">elearning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> Self-directed Learning</p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p>	<p>PB [(1x(2x50"))]</p> <p><b>Kegiatan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi terkait.</li> <li>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan.</li> <li>3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan.</li> <li>4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual.</li> <li>5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan.</li> </ol> <p><b>Media:</b> Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</p> <p><b>Metode</b></p>	<p><b>Pokok Bahasan:</b> <b>Pokok Bahasan:</b> SIKLUS PERENCANAAN, PENJADUALAN, DAN PENGENDALIAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perencanaan</li> <li>• Penjadwalan</li> <li>• Pengendalian</li> <li>• Kunjungan ke suatu proyek konstruksi dan Tugas penjadwalan proyek berdasarkan satu studi kasus</li> </ul>	5%
----	---	--	---	--	--	---	----

				<p><b>Task 1:</b> Mencari contoh kasus proyek konstruksi yang mengalami masalah perencanaan dan penjadwalan Mengidentifikasi penyebab masalah perencanaan dan pengendalian proyek konstruksi memberikan solusi setelah melaksanakan field visit</p> <p><b>Moda (Learning Management System):</b> <a href="mailto:elearning@usu.ac.id">elearning@usu.ac.id</a></p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Case based learning</i></p>	<p><b>Pembelajaran:</b> 1. <i>Online/Offline Lecture</i> 2. <i>Discussion</i></p>		
16	FINAL SEMESTER EXAMINATION						10%

**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.

#### RUBRIK PENILAIAN

Indikator	Kriteria Penilaian			
	< 40	41-59	60-80	>80
Mampu menjelaskan materi yang disampaikan	Tidak mampu menjelaskan materi yang disampaikan	Mampu menjelaskan kembali materi yang disampaikan namun berantakan	Mampu menjelaskan kembali materi yang disampaikan dengan baik	Mampu menjelaskan kembali materi yang disampaikan dengan baik dan memberikan contoh-contoh yang relevan

Mampu mengidentifikasi kebutuhan data sesuai dengan materi perkuliahan	Tidak mampu mengidentifikasi data yang dibutuhkan	Mampu mengidentifikasi data yang dibutuhkan	Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan data yang dibutuhkan	Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan data yang dibutuhkan dan memprediksi persoalan yang mungkin timbul saat pengambilan data
Mampu mengolah data sesuai dengan materi perkuliahan	Tidak mampu mengolah data	Mampu mengolah data	Mampu mengolah data dan dapat menjelaskannya	Mampu mengolah data , menjelaskan dan menganalisis
Mampu menganalisis suatu contoh kasus	Tidak mampu memberi tanggapan berkaitan dengan contoh kasus	Mampu memberi tanggapan berkaitan dengan contoh kasus	Mampu memberi tanggapan dan analisis berkaitan dengan contoh kasus yang diberikan	Mampu memberi tanggapan dan analisis berkaitan dengan contoh kasus yang diberikan dan memberi saran atau solusi.

Mampu merencanakan suatu manajemen proyek	Tidak mampu memberikan tanggapan berkaitan dengan perencanaan proyek konstruksi	Mampu memberikan tanggapan berkaitan dengan perencanaan proyek konstruksi	Mampu merencanakan suatu proyek konstruksi	Mampu merencanakan suatu proyek konstruksi dan memprediksi masalah-masalah yang akan timbul dalam perencanaanya
---	---	---	--	---

**Rubrik Penilaian Presentasi *case based learning* / *Problem based learning***

<b>KATEGORI</b>	<b>4</b> <b>Sangat Baik</b>	<b>3</b> <b>Baik</b>	<b>2</b> <b>Cukup</b>	<b>1</b> <b>Kurang</b>
<b>Persiapan Kelompok</b>	<p>Kelompok menyiapkan diri sepenuhnya dan melakukan latihan-latihan presentasi yang optimal.</p> <p>Saling mengisi antara anggota kelompok dengan tugas-tugas yang jelas</p>	<p>Kelompok tampak cukup siap tetapi mungkin memerlukan lebih banyak latihan presentasi.</p>	<p>Kelompok melakukan upaya untuk menyiapkan diri tetapi tidak melakukan latihan persiapan presentasi.</p> <p>Tugas dan tanggung jawab ditetapkan dan diterima tanpa melalui pertimbangan matang.</p>	<p>Kelompok tampaknya tidak melakukan persiapan sama sekali untuk melakukan presentasi.</p>

	untuk setiap anggota kelompok.	Tanggung jawab tiap anggota kelompok perlu diidentifikasi.		Tugas dan tanggung jawab ditetapkan dan diterima secara acak.
<b>Organisasi Presentasi</b>	<p>Kelompok mempresentasikan isi dengan jelas, logis, dan sistematis, melalui pendahuluan, pokok pikiran utama, dan kesimpulan yang kohesif.</p> <p>Kelompok menggunakan alat bantu visual yang efektif menunjang dan memperkuat presentasi.</p>	<p>Kelompok mempresentasikan isi dengan logis dan sistematis, melalui pendahuluan, pokok pikiran utama dan kesimpulan.</p> <p>Kelompok menggunakan alat bantu visual yang menunjukkan adanya kaitan dengan isi presentasi.</p>	<p>Kelompok mempresentasikan isi dengan cukup logis dan sistematis, tetapi tidak mengandung pendahuluan, pokok pikiran utama, ataupun kesimpulan.</p> <p>Kelompok sesekali menggunakan alat bantu visual yang kurang menunjang isi presentasi.</p>	<p>Kelompok mempresentasikan isi secara acak tanpa adanya pendahuluan, pokok pikiran utama, ataupun kesimpulan.</p> <p>Kelompok menggunakan alat bantu visual yang tidak menunjang atau tanpa ada alat bantu visual sama sekali.</p>
<b>Ketercapaian Tugas</b>	Setiap anggota kelompok mampu mendemonstrasikan pengetahuan yang solid melalui paparan dan elaborasi masing-masing, dan menyampaikan bagian dari presentasi yang menjadi tugasnya sesuai alokasi waktu.	Setiap anggota kelompok mendemonstrasikan pengetahuan yang baik melalui paparan dan elaborasi masing-masing tetapi dalam waktu yang lebih pendek daripada alokasi waktu untuknya.	Setiap anggota kelompok mendemonstrasikan pengetahuan yang cukup tetapi gagal memberikan elaborasi, dan memaparkan bagiannya hanya dalam separuh alokasi waktu yang diberikan kepadanya.	Setiap anggota kelompok tidak memiliki pengetahuan atas isi dan memaparkan bagian masing-masing kurang dari separuh waktu yang dialokasikan kepadanya.

<p><b>Penguasaan Isi Presentasi</b></p>	<p>Setiap anggota kelompok memperlihatkan pemahaman penuh atas topik presentasi.</p> <p>Pokok-pokok pikiran utama yang dipaparkan didukung oleh bukti dan dievaluasi secara kritis.</p>	<p>Setiap anggota kelompok memperlihatkan pemahaman baik atas topik presentasi.</p> <p>Sebagian besar pokok pikiran utama diberi ilustrasi dengan bukti yang relevan.</p>	<p>Setiap anggota kelompok memperlihatkan pemahaman baik atas beberapa aspek dari topik.</p> <p>Beberapa ilustrasi diberikan, tetapi tidak dievaluasi secara kritis.</p>	<p>Setiap anggota kelompok tidak terlihat memahami topik presentasi dengan sangat baik.</p> <p>Beberapa bukti disebutkan, tetapi tidak diintegrasikan dalam presentasi atau dievaluasi.</p>
<p><b>Jawaban atas Pertanyaan</b></p>	<p>Kelompok mampu menjawab dengan tepat hampir keseluruhan pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka.</p>	<p>Kelompok mampu menjawab secara tepat Sebagian besar pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka.</p>	<p>Kelompok mampu menjawab secara tepat beberapa pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka.</p>	<p>Kelompok tidak mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka dengan tepat.</p>
<p><b>Kualitas Komunikasi</b></p>	<p>Interaksi kelompok dengan audiens menunjukkan minat dan penghormatan pada pendapat orang lain. Respon yang diberikan menunjang terjadinya komunikasi yang efektif.</p>	<p>Interaksi kelompok dengan audiens menunjukkan minat dan penghormatan pada pendapat orang lain. Respon pada umumnya menunjang terjadinya komunikasi yang efektif.</p>	<p>Beberapa bagian dari interaksi dalam diskusi menunjukkan minat dan penghormatan pada pendapat orang lain.</p>	<p>Interaksi dalam diskusi menunjukkan sikap tidak menghormati pendapat orang lain. Respon tidak menunjang terjadinya komunikasi yang efektif.</p>

**Rubrik Penilaian Ujian Esai (UTS dan UAS):**

<b>Kategori</b>	<b>4</b> <b>Sangat Baik</b>	<b>3</b> <b>Baik</b>	<b>2</b> <b>Cukup</b>	<b>1</b> <b>Kurang</b>
<b>Pemahaman terhadap Pertanyaan</b>	Memahami pertanyaan dengan tepat sekali	Memahami pertanyaan	Tidak memahami pertanyaan secara penuh dan tepat	Tidak memahami pertanyaan
<b>Isi</b>	Jawaban menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap materi yang ditanyakan serta peserta mengintegrasikan informasi yang telah dipelajari dan/atau ditugaskan untuk dibaca selama perkuliahan dengan baik dan tepat	Jawaban menunjukkan pemahaman terhadap materi yang ditanyakan serta mengintegrasikan sebagian informasi yang telah dipelajari dan/atau ditugaskan untuk dibaca selama perkuliahan.	Jawaban menunjukkan kekurangpahaman terhadap materi yang ditanyakan dan hanya mengintegrasikan sebagian kecil informasi yang telah dipelajari dan/atau ditugaskan untuk dibaca selama perkuliahan.	Jawaban menunjukkan ketidakpahaman terhadap materi yang ditanyakan sehingga tidak jelas serta tidak mengintegrasikan informasi yang telah dipelajari dan/atau ditugaskan untuk dibaca selama perkuliahan.
<b>Kejelasan Tulisan</b>	Semua gagasan tulisan disampaikan dengan baik dan jelas.	Sebagian besar gagasan tulisan disampaikan dengan baik dan jelas.	Sebagian gagasan tulisan disampaikan dengan baik dan jelas.	Gagasan tulisan tidak disampaikan dengan baik dan jelas.

<b>Kejelasan Bahasa</b>	Menggunakan Bahasa asing /Indonesia dengan baik dan benar sedikit kesalahan tatabahasa dan pilihan kata yang tidak mengganggu pemahaman	Menggunakan Bahasa asing /Indonesia dengan baik dan benar dengan sedikit kesalahan tatabahasa dan pilihan kata yang mengganggu pemahaman.	Menggunakan Bahasa asing /Indonesia dengan cukup baik dan benar dengan beberapa kesalahan tatabahasa dan pilihan kata	Tidak menggunakan Bahasa asing/Indonesia dengan baik dan benar karena tulisan memuat banyak kesalahan tatabahasa dan pilihan kata
-------------------------	---	---	---	---

**Angka 4 merujuk ke penilaian dengan angka : >80**

**Angka 3 merujuk ke penilaian dengan angka : 60-80**

**Angka 2 merujuk ke penilaian dengan angka : 40-59**

**Angka 1 merujuk ke penilaian dengan angka : < 40**