



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

**Kode
Dokumen**
(Menyusul)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Rekayasa Lalu Lintas	TES2103	Mata Kuliah Inti Prodi	Teori = 2 SKS	Praktik = 0 SKS	Semester III	13 Agustus 2022
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Direktur Direktorat Pengembangan Pendidikan		Ketua LINK-UP USU	
	Dr. Ir. M. Ridwan Anas, M.T.		Dr. Muhammad Anggia Muchtar ST., MMIT. 198001102008011010		Prof. Dr. Dwi Suryanto M.Sc.	
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 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)					
CPMK 1: Mampu menjelaskan karakteristik pengemudi dan sifat kendaraan						

	CPMK 2: Mampu menjelaskan parameter lalu lintas CPMK 3: Mampu menjelaskan teknik-teknik survei parameter dasar lalu lintas CPMK 4: Mampu menjelaskan jenis ruas jalan dan kapasitas ruas jalan CPMK 5: Mampu menjelaskan jenis, lampu, dan kapasitas simpang bersinyal CPMK 6: Mampu menjelaskan pengantar manajemen lalu lintas							
	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)							
	Sub-CPMK1	Mampu menjelaskan definisi dan tujuan ilmu rekayasa lalu lintas						
	Sub-CPMK2	Mampu menjelaskan karakteristik pengemudi, sifat kendaraan dan klasifikasi jalan						
	Sub-CPMK3	Mampu menjelaskan definisi kecepatan dan mengolah data kecepatan						
	Sub-CPMK4	Mampu menjelaskan hubungan kecepatan dengan volume dan kepadatan, menggunakan model Greenshield, Greenberg, dan Underwood.						
	Sub-CPMK5	Mampu menjelaskan studi-studi lalu lintas, metode survei, klasifikasi kendaraan, dan satuan mobil penumpang						
	Sub-CPMK6	Mampu menjelaskan tujuan, definisi kapasitas dan tingkat pelayanan, ruas jalan						
	Sub-CPMK7	Mampu menganalisis kondisi lalu lintas suatu ruas jalan						
	Sub-CPMK8	Mampu menjelaskan tujuan, definisi kapasitas dan tingkat pelayanan, simpang tak bersinyal						
	Sub-CPMK9	Mampu menganalisis kondisi lalu lintas suatu simpang tak bersinyal						
	Sub-CPMK10	Mampu menjelaskan tujuan, definisi kapasitas dan tingkat pelayanan, simpang bersinyal						
	Sub-CPMK11	Mampu menganalisis kondisi lalu lintas suatu simpang bersinyal						
	Sub-CPMK12	Mampu menjelaskan definisi dan metode manajemen lalu lintas						
	Sub-CPMK13	Mampu menjelaskan definisi dan keselamatan jalan						
	Sub-CPMK14	Mampu menjelaskan definisi dan metode analisis kebutuhan parkir						
Korelasi CPL dengan CPMK		CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPLn
	CPMK 1						√	
	CPMK 2			√				
	CPMK 3			√				
	CPMK 4		√					
	CPMK 5		√	√				

	CPMK 6						√	
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Rekayasa Lalu Lintas merupakan mata kuliah yang mencakup ilmu rekayasa lalu lintas dan cakupannya secara umum, sehingga dapat memberikan solusi bagi penyelesaian permasalahan lalu lintas terutama yang berkaitan dengan kinerja/tingkat pelayanan ruas jalan, persimpangan, pengendalian lalu lintas, serta klasifikasi, fungsi dan hirarki jalan.							
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	Ruang lingkup rekayasa lalu lintas, elemen arus lalu lintas, parameter lalu lintas, studi lalu lintas, kapasitas jalan perkotaan, pengaturan simpang sebidang, prinsip dasar simpang bersinyal, manajemen lalu lintas, keselamatan lalu lintas, kebutuhan parkir							
Pustaka	Utama: Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) No. 036/T/BM/1997 tahun 1997							
	Pendukung: Traffic Planning and Engineering by F. D. Hobbs, Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis (Fred L. Mannering & Scott S. Washburn), Rekayasa Lalu Lintas (G.R. Wells).							
Dosen Pengampu	Ir. Zulkarnain Abdul Muis, M.Eng. Sc Ir. Indra Jaya Pandia, M.T. Ir. Adina Sari Lubis, M.T. Dr. Ir. M. Ridwan Anas, M.T. Ir. Irwan Suranta Sembiring, M.T. Derry Wiliyanda Nasution, S.T., M.T.							
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	Sub-CPMK1: Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan definisi dan tujuan ilmu rekayasa lalu lintas	1. Mampu membedakan bidang-bidang ilmu dalam transportasi 2. Mampu menjelaskan	Kriteria: Mahasiswa menyiapkan kertas untuk menjawab pertanyaan Bentuk: Worksheet	BM [(1x(2x60"))] Kegiatan: 1. Pengisian absen 2. Pengunduhan RPS, SAP, Kontrak perkuliahan	TM [(1x(2x50"))] Kegiatan: 1. Menjelaskan materi terkait. 2. Membuat catatan tentang	Pokok Bahasan: Penjelasan terhadap definisi dan tujuan ilmu rekayasa lalu lintas, Silabus RPS, kontrak perkuliahan	2%	

		definisi rekayasa lalu lintas	<p>(Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan ruang lingkup rekayasa lalu lintas 2. Memberi tanggapan terkait pertanyaan yang diberikan 	<p>dan Materi pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section. 4. Mengumpulkan tugas <p>Moda (Learning Management System): learning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Task 1: Membaca literatur-literatur terkait dan merangkum dengan Bahasa sendiri</p> <p>Moda (Learning Management System): learning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p>	<p>materi pembelajaran yang dijelaskan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual. 5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. <p>Media: <i>Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</i></p> <p>Metode Pembelajaran: 1. <i>Offline Lecture</i> 2. <i>Discussion</i></p>	
--	--	-------------------------------	--	--	--	--

2	<p>Sub-CPMK2:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik pengemudi, sifat kendaraan dan klasifikasi jalan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan elemen lalu lintas 2. Mampu menjelaskan definisi karakteristik pengemudi 3. Mampu menjelaskan sifat kendaraan 4. Mampu menjelaskan klasifikasi jalan 	<p>Kriteria: Mahasiswa menyiapkan kertas untuk menjawab pertanyaan</p> <p>Bentuk: Worksheet (Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi tanggapan terkait pertanyaan yang diberikan 	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengisian absen 2. Pengunduhan Materi pembelajaran 3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' 4. Mengumpulkan tugas <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Task 1: Membaca literatur-literatur terkait dan merangkum dengan Bahasa sendiri</p>	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi terkait. 2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual. 5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. <p>Media: <i>Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</i></p> <p>Metode Pembelajaran</p>	<p>Pokok Bahasan: karakteristik pengemudi, sifat kendaraan dan klasifikasi jalan</p>	2%
---	--	--	--	---	---	---	----

				Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i>	an: 1. <i>Offline Lecture</i> 2. <i>Discussion</i>	
3	Sub-CPMK3: Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan definisi definisi kecepatan dan mengolah data kecepatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan parameter lalu lintas 2. Mampu menjelaskan definisi dan jenis kecepatan 3. Mampu mengolah data kecepatan 	Kriteria: Mahasiswa menyiapkan kertas untuk menjawab pertanyaan Bentuk: Worksheet (Non- Tes) <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengolah data kecepatan 	BM [(1x(2x60"))] Kegiatan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengisian absen 2. Pengunduhan Materi pembelajaran 3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section. 4. Mengumpulkan tugas Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i> PT [(1x(2x60"))]	TM [(1x(2x50"))] Kegiatan: <ol style="list-style-type: none"> 1. cooperative learning. Media: <i>Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</i> Metode Pembelajaran: an: <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Guest Lecture</i> 2. <i>Discussion</i> 	Pokok Bahasan: kecepatan dan mengolah data kecepatan

4%

				<p>Task 1: Membaca literatur-literatur terkait dan merangkum dengan Bahasa sendiri</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p>			
4	<p>Sub-CPMK4:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan hubungan kecepatan dengan volume dan kepadatan, menggunakan model Greenshield, Greenberg, dan Underwood.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan parameter lalu lintas 2. Mampu menjelaskan definisi dan jenis kecepatan, volume dan kerapatan 3. Mampu menjelaskan hubungan kecepatan, volume dan kerapatan 	<p>Kriteria: Diakhir perkuliahan, kelompok menetik dalam format word dan meng convert ke pdf</p> <p>Bentuk: Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merangkum materi 2. Mencari dan menerangkan contoh kasus yang memperlihatkan hubungan antar parameter lalu lintas 	<p>BM [(1x(2x60''))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengisian absen 2. Pembahasan teori cara pengumpulan data 3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section. <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p>	<p>TM [(1x(2x50''))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Project Based Learning. <p>Media: <i>Power Point Presentation</i></p> <p>Metode Pembelajaran: <i>1. Discussion</i></p>	<p>Pokok Bahasan: hubungan kecepatan dengan volume dan kepadatan</p>	11,5%

				<p>Metode Pembelajaran: <i>Project Based Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Group-Paced Learning</i></p>			
5	<p>Sub-CPMK5:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan Kinerja arus lalu lintas pada ruas jalan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan definisi, tujuan dan tahapan survei lalu lintas 2. Mampu menjelaskan jenis-jenis kendaraan dan Satuan Mobil Penumpang (SMP) 3. Mampu merencanakan survei 	<p>Kriteria: Diakhir perkuliahan, kelompok mengetik dalam format word dan meng convert ke pdf</p> <p>Bentuk: Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merencanakan survei 2. Mengidentifikasi lokasi-lokasi survei 3. Mempresentasikan hasil survei 	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengisian absen 2. Pembahasa cara menghitung volume dan kecepatan pembelajaran 3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section. <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p>	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan: 1. Project Based Learning.</p> <p>Media: <i>Power Point Presentation</i></p> <p>Metode Pembelajaran: 1. <i>Discussion</i></p>	<p>Pokok Bahasan: Kinerja ruas jalan</p>	11,5%

				<p>Metode Pembelajaran: <i>Group-Paced Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Task 1: Merencanakan survei dan melaksanakan survei</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Group-Paced Learning</i></p>			
6	<p>Sub-CPMK6:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan definisi kapasitas dan tingkat pelayanan, ruas jalan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan definisi, kapasitas dan tingkat pelayanan 2. Mampu mengidentifikasi data-data yang diperlukan dalam menghitung kapasitas 	<p>Kriteria: Diakhir perkuliahan, kelompok mengetik dalam format word dan meng convert ke pdf</p> <p>Bentuk: Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merangkum materi 2. Mengerjakan contoh soal yang diberikan 	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Pembahasan cara menghitung kapasitas dan tingkat pelayanan pembelajaran 3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section. <p>Moda (Learning Management</p>	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi terkait. 2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi 	<p>Pokok Bahasan: Kapasitas dan tingkat pelayanan ruas jalan</p>	11,5%

		lalu lintas		<p>System): learning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Group-Paced Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Task 1: Melakukan perhitungan hasil survei</p> <p>Moda (Learning Management System): learning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Project based 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>Media: <i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p>Metode Pembelajaran: <i>1. Discussion</i></p>		
7	Sub-CPMK7: Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan kondisi dan kinerja lalu lintas suatu ruas jalan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan definisi, kapasitas dan tingkat pelayanan 2. Mampu menganalisis data hasil survei ruas jalan 	<p>Kriteria: Diakhir perkuliahan, kelompok mengetik dalam format word dan meng convert ke pdf</p> <p>Bentuk: Worksheet (Non- Tes)</p>	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran 2. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion 	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi terkait. 2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang 	<p>Pokok Bahasan: Analisis Kapasitas dan tingkat pelayanan ruas jalan</p>	7,5%

			<ol style="list-style-type: none"> 1. Merangkum materi 2. Menjelaskan hasil perhitungan sesuai dengan data hasil survei 	<p style="text-align: center;"><i>Forum' section.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Mengumpulkan tugas <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Task 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan soal-soal yang diberikan 2. Membandingkan hasil analisis dari tiap-tiap kelompok <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Project based learning</i></p>	<p>dijelaskan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual. 5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. <p>Media: <i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Online Lecture</i> 2. <i>Discussion</i> 		
8	MID SEMESTER EXAMINATION						10%

9	<p>Sub-CPMK8:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan definisi kapasitas dan tingkat pelayanan, simpang tak bersinyal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan definisi, kapasitas dan tingkat pelayanan 2. Mampu mengidentifikasi data-data yang diperlukan dalam menghitung kapasitas lalu lintas 	<p>Kriteria: Menjawab secara lisan</p> <p>Bentuk: Worksheet (Tes)</p> <p>1. Menjelaskan soal yang diberikan</p>	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran 2. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section. 3. Mengumpulkan tugas <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Task 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan soal-soal yang diberikan 2. Menghitung kapasitas dan tingkat pelayanan simpang tak bersinyal 	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi terkait. 2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual. 5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. <p>Media: <i>Power Point Presentation (PPT), Zoom Meeting</i></p> <p>Metode Pembelajaran:</p>	<p>Pokok Bahasan:</p> <p>Kapasitas dan tingkat pelayanan simpang tak bersinyal</p>	2%
---	---	--	---	---	---	---	----

				<p>berdasarkan hasil survei</p> <p>Moda (<i>Learning Management System</i>): elearning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p>	<p>1. <i>Offline Lecture</i> 2. <i>Discussion</i></p>		
10	<p>Sub-CPMK9:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan kondisi lalu lintas suatu simpang tak bersinyal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan definisi, kapasitas dan tingkat pelayanan 2. Mampu menjelaskan data hasil survei simpang tak bersinyal 	<p>Kriteria: Menjawab secara lisan</p> <p>Bentuk: Tes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab pertanyaan yang diberikan 	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran 2. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section. 3. Mengumpulkan tugas <p>Moda (<i>Learning Management System</i>): elearning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p>	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi terkait. 2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual. 5. Mendiskusikan latihan 	<p>Pokok Bahasan: Analisis Kapasitas dan tingkat pelayanan simpang tak bersinyal</p>	2%

				<p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Task 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan soal-soal yang diberikan 2. Mempelajari dari literatur terkait topik <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p>	<p>yang telah diselesaikan.</p> <p>Media: <i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Offline Lecture</i> 2. <i>Discussion</i> 		
11	<p>Sub-CPMK10:</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan tujuan, definisi kapasitas dan tingkat pelayanan, simpang bersinyal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan definisi, kapasitas dan tingkat pelayanan 2. Mampu mengidentifikasi data-data yang diperlukan dalam menghitung kapasitas lalu lintas 	<p>Kriteria: Menjawab secara lisan</p> <p>Bentuk: Tes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merangkum materi 2. Mengerjakan contoh soal yang diberikan 	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengunduhan perkuliahan dan Materi pembelajaran 2. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section. 3. Mengumpulkan tugas <p>Moda (Learning Management</p>	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi terkait. 2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 4. Menyelesaik 	<p>Pokok Bahasan:</p> <p>Kapasitas dan tingkat pelayanan simpang bersinyal</p>	2%

				<p>System): learning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60”)]</p> <p>Task 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan soal-soal yang diberikan 2. Menghitung kapasitas dan tingkat pelayanan simpang bersinyal berdasarkan hasil survei <p>Moda (Learning Management System): learning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Project based learning</i></p>	<p>an semua latihan yang disediakan secara individual.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. <p>Media: <i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Offline Lecture</i> 2. <i>Discussion</i> 		
12	Sub-CPMK11: Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat	1. Mampu menjelaskan definisi, kapasitas dan tingkat	<p>Kriteria: Menjawab secara verbal</p> <p>Bentuk:</p>	<p>BM [(1x(2x60”)]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengisian absen 2. Pengunduhan 	<p>TM [(1x(2x50”)]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi terkait. 	<p>Pokok Bahasan: Analisi Kapasitas dan tingkat pelayanan</p>	2%

	menjelaskan kondisi lalu lintas suatu simpang bersinyal	<p>2. pelayanan</p> <p>Mampu menganalisis data hasil survei simpang bersinyal</p>	<p>Tes</p> <p>1. Menjelaskan hasil perhitungan sesuai dengan data hasil survei</p>	<p>perkuliahan dan Materi pembelajaran</p> <p>3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section.</p> <p>4. Mengumpulkan tugas</p> <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p> <p>Task 1:</p> <p>1. Menyelesaikan soal-soal yang diberikan</p> <p>2. Membandingkan hasil analisis dari tiap-tiap kelompok</p> <p>Moda (Learning Management System):</p>	<p>2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang 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>Media: <i>Power Point Presentation (PPT) ,Zoom Meeting</i></p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <p>1. <i>Offline Lecture</i></p> <p>2. <i>Discussion</i></p>	simpang bersinyal	
--	---	---	--	---	---	-------------------	--

				learning@usu.ac.id Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i>			
13	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan definisi dan metode manajemen lalu lintas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan definisi dan metode manajemen lalu lintas 2. Mampu mengidentifikasi masalah-masalah lalu lintas 3. Mampu menjelaskan solusi dari permasalahan lalu lintas 	<p>Kriteria: Menjawab soal-soal yang diberikan secara tertulis</p> <p>Bentuk: Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merangkum dari literatur-literatur terkait 2. Menjelaskan materi manajemen lalu lintas 3. Mengidentifikasi permasalahan lalu lintas 	<p>BM [(1x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengunduhan Materi pembelajaran 2. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' section. 3. Mengumpulkan tugas <p>Moda (Learning Management System): learning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))]</p>	<p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi terkait. 2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual. 5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. <p>Media: <i>Power Point Presentation</i></p>	Pokok Bahasan: Pengantar Manajemen Lalu Lintas	2%

					(PPT) Zoom Meeting Metode Pembelajaran: 1. Offline Lecture 2. Discussion		
14	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan definisi dan keselamatan jalan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan definisi keselamatan jalan 2. Mampu mengidentifikasi masalah-masalah keselamatan jalan 3. Mampu menjelaskan solusi dari permasalahan keselamatan jalan 	<p>Kriteria: Menjawab pertanyaan secara tertulis</p> <p>Bentuk: Worksheet (Non- Tes)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merangkum dari literatur-literatur terkait 2. Menjelaskan materi keselamatan jalan 3. Mengidentifikasi permasalahan keselamatan jalan 	<p>BM [(1x(2x60")) Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengunduhan Materi pembelajaran <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p> <p>PT [(1x(2x60"))</p> <p>Task 1: Mencari contoh kasus keselamatan jalan Mengidentifikasi penyebab masalah keselamatan jalan dan memberikan solusi</p> <p>Moda (Learning Management System): elarning@usu.ac.id</p>	<p>TM [(1x(2x50")) Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi terkait. 2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual. 5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan. <p>Media:</p>	Pokok Bahasan: Keselamatan jalan	2%

				Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i>	<i>Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</i> Metode Pembelajaran: 1. <i>Offline Lecture</i> 2. <i>Discussion</i>		
15	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menjelaskan kebutuhan parkir	1. Mampu menjelaskan definisi dan metode perancangan parkir 2. Mampu mengidentifikasi kebutuhan parkir	Kriteria: Menjawab secara tertulis pertanyaan-pertanyaan yang diberikan Bentuk: Worksheet (Non- Tes) 1. Merangkum dari literatur-literatur terkait 2. Menjelaskan materi kebutuhan parkir 3. Mengidentifikasi permasalahan kebutuhan parkir	BM [(1x(2x60")) Kegiatan: 1. Pengisian absen 2. Pengunduhan Materi pembelajaran 3. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada 'Discussion Forum' 4. Mengumpulkan tugas Moda (Learning Management System): learning@usu.ac.id Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i> PT [(1x(2x60"))	TM [(1x(2x50")) Kegiatan: 1. Menjelaskan materi terkait. 2. Membuat catatan tentang materi pembelajaran yang dijelaskan. 3. Menanggapi pertanyaan atau instruksi yang diberikan. 4. Menyelesaikan semua latihan yang disediakan secara individual. 5. Mendiskusikan latihan yang telah diselesaikan	Pokok Bahasan: Kebutuhan Parkir	2%

				<p>Task 1: Mencari contoh kasus paker Mengidentifikasi penyebab masalah perparkiran dan memberikan solusi</p> <p>Moda (Learning Management System): elearning@usu.ac.id</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i></p>	<p>n. Media: <i>Power Point Presentation (PPT) Zoom Meeting</i></p> <p>Metode Pembelajaran: 1. <i>Offline Lecture</i> 2. <i>Discussion</i></p>		
16	FINAL SEMESTER EXAMINATION						10%

RUBRIK PENILAIAN

Indikator	Kriteria Penilaian			
	0-50	51-60	61-70	71-80
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 rekayasa lalu lintas	Tidak mampu memberikan tanggapan berkaitan dengan perencanaan rekayasa lalu lintas	Mampu memberikan tanggapan berkaitan dengan perencanaan rekayasa lalu lintas	Mampu merencanakan suatu rekayasa lalu lintas	Mampu merencanakan suatu rekayasa lalu lintas dan memprediksi masalah-masalah yang akan timbul dalam perencanaanya

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.