



**Universitas Negeri Surabaya  
Fakultas Teknik  
Program Studi S1 Teknik Sipil**

Kode  
Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>																																																		
Rekayasa Lalu Lintas	2220102098	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2 P=0 ECTS=3.18	7	21 Februari 2025																																																		
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Koordinator Program Studi</b>																																																		
	.....		.....		Yogie Risdianto, S.T., M.T.																																																		
<b>Model Pembelajaran</b>	Project Based Learning																																																						
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>																																																						
<b>CPL-5</b>	Mampu mengembangkan pengetahuan dan teknologi dalam bidang teknik sipil atau praktik professional melalui perancangan, riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.																																																						
<b>CPL-6</b>	Mampu menganalisis, mendesain, merancang, serta mengevaluasi dalam mengambil keputusan yang strategis dalam bidang teknik sipil.																																																						
<b>CPL-9</b>	Mampu menguasai konsep ilmu keteknisipilan dan menerapkan dalam berbagai industri jasa konstruksi.																																																						
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>																																																						
<b>CPMK - 1</b>	Mahasiswa mampu memahami peranan Teknik Lalu Lintas bagi kepentingan pengguna dalam menunjang perekonomian, serta komponen-komponen yang mempengaruhi pelayanannya																																																						
	<b>Matrik CPL - CPMK</b>																																																						
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 15%;">CPMK</td> <td style="width: 15%;">CPL-5</td> <td style="width: 15%;">CPL-6</td> <td style="width: 15%;">CPL-9</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					CPMK	CPL-5	CPL-6	CPL-9	CPMK-1																																													
CPMK	CPL-5	CPL-6	CPL-9																																																				
CPMK-1																																																							
	<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																																																						
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 10%;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</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><td></td><td></td> </tr> </table>					CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																
CPMK	Minggu Ke																																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																							
CPMK-1																																																							
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Karakteristik daripada manusia, kendaraan, infrastruktur, penelitian-penelitian : arus, kecepatan, kelambatan-kelambatan, asal/tujuan, wawancara kerumah-rumah, sistim parkir, kecelakaan-kecelakaan, inventarisasi, angkutan umum, pengangkutan barang, hubungan antara kecepatan, kapasitas, kemajuan kepadatan penduduk, tingkat pelayanan, model jalan raya : penyilangan, intersection, terminal-terminal dan sistim parkir.																																																						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b> 1. Dirjendat. 1999. Rekayasa Lalu Lintas. Jakarta : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota. 2. Tamin, Ofyar Z. 1992. Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi. Bandung : Penerbit ITB Bandung. 3. White, P. R. 1976. Planning for Public Transport. London : Hutchinson. 4. Anonim. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia. 5. Kementerian Perhubungan. 2014. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.																																																						
	<b>Pendukung :</b>																																																						
	1. Jurnal nasional dan jurnal internasional																																																						
<b>Dosen Pengampu</b>	Purwo Mahardi, S.T., M.Sc. Abdiyah Amudi, S.T., M.T. Alwan Gangsar Brilian Putra, S.Tr.T., M.T.																																																						
<b>Mg Ke-</b>	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	<b>Penilaian</b>		<b>Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu ]</b>		<b>Materi Pembelajaran [ Pustaka ]</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>																																																
		<b>Indikator</b>	<b>Kriteria &amp; Bentuk</b>	<b>Luring (offline)</b>	<b>Daring (online)</b>																																																		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mengerti definisi Dasar-dasar teori teknik lalu lintas Karakteristik arus lalu lintas Pertumbuhan kecenderungan dan peramalan.	Mahasiswa dapat mengerti karakteristik arus lalu lintas dan faktor-faktor yang mempengaruhi	<p><b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Berdiskusi untuk mengerutkan pengertian Teknik lalu lintas dalam perencanaan rekayasa lalu lintas 2 X 50		<p><b>Materi:</b> definisi Dasar-dasar teori teknik lalu lintas, Karakteristik arus lalu lintas, Pertumbuhan kecenderungan dan peramalan, karakteristik arus lalu lintas dan faktor-faktor yang mempengaruhi</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Anonim. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia.</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> definisi Dasar-dasar teori teknik lalu lintas, Karakteristik arus lalu lintas, Pertumbuhan kecenderungan dan peramalan, karakteristik arus lalu lintas dan faktor-faktor yang mempengaruhi</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Kementerian Perhubungan. 2014. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.</i></p>	4%
2	Mahasiswa mengerti karakteristik komponen lalu lintas : - Sarana - Pemakai Jalan - Prasarana	Mahasiswa dapat mengerti perkembangan trend lalu lintas dalam pertumbuhan tata guna lahan	<p><b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Berdiskusi mengenai pertumbuhan lalu lintas dan upaya dalam menyiapkan infrastruktur jalan 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Karakteristik komponen lalu lintas : - Sarana - Pemakai Jalan - Prasarana</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Tamin, Ofyar Z. 1992. Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi. Bandung : Penerbit ITB Bandung.</i></p>	4%

3	Mahasiswa mengerti Karakteristik jalan raya dan Karakteristik persimpangan	Mahasiswa mengerti komponen jalan raya dan persimpangan	<p><b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Berdiskusi mengenai contoh komponen berpengaruh dalam karakteristik jalan raya dan simpang 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Komponen jalan raya dan persimpangan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi.</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Anonim. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia.</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Komponen jalan raya dan persimpangan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi.</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Kementerian Perhubungan. 2014. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.</i></p>	4%
4	Mahasiswa mampu memahami teknik-teknik survey-survey lalu lintas : Jenis-jenis survey lalu lintas Perencanaan survey lalu lintas Survey invents.	Mahasiswa dapat mengerti dan membedakan definisi dari masing-masing sub materi.	<p><b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Berdiskusi mengenai proses survey lalu lintas dalam menunjang perencanaan serta evaluasi kapasitas jalan dan simpang 2 X 50		<p><b>Materi:</b> Teknik-teknik survey-survey lalu lintas : Jenis-jenis survey lalu lintas Perencanaan survey lalu lintas Survey invents.</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Anonim. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia.</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Teknik-teknik survey-survey lalu lintas : Jenis-jenis survey lalu lintas Perencanaan survey lalu lintas Survey invents.</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Kementerian Perhubungan. 2014. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.</i></p>	4%

5	Mahasiswa mampu memahami arti traffic counting : - Survey volume - Survey kecepatan - Survey parkir	Mahasiswa dapat mengerti berbagai macam teknik survey lalu lintas dan penggunaan data untuk kepentingan desain	<b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Berdiskusi mengenai cara-cara perhitungan counting traffic 2 X 50		<b>Materi:</b> Traffic counting : - Survey volume - Survey kecepatan - Survey parkir <b>Pustaka:</b> <i>Anonim. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia.</i>  <b>Materi:</b> Traffic counting : - Survey volume - Survey kecepatan - Survey parkir <b>Pustaka:</b> <i>Kementerian Perhubungan. 2014. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.</i>	4%
6	Mahasiswa mampu memahami kebutuhan/ Perhitungan kapasitas dan tingkat pelayanan untuk ruas jalan	Mahasiswa mampu melakukan perhitungan unjuk kerja ruas dan simpang	<b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Berdiskusi mengenai metode perhitungan dan pembahasan hasil perhitungan 2 X 50		<b>Materi:</b> Kebutuhan/ Perhitungan kapasitas dan tingkat pelayanan untuk ruas jalan. <b>Pustaka:</b> <i>Anonim. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia.</i>  <b>Materi:</b> Kebutuhan/ Perhitungan kapasitas dan tingkat pelayanan untuk ruas jalan. <b>Pustaka:</b> <i>Kementerian Perhubungan. 2014. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.</i>	4%
7	Mahasiswa mampu memahami Perencanaan Perhitungan kapasitas dan tingkat pelayanan untuk persimpangan prioritas	Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan kapasitas simpang jalan sesuai kondisi lingkungan sekitarnya	<b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Berdiskusi mengenai faktor-faktor yang berpengaruh dalam analisis kapasitas simpang prioritas 2 X 50		<b>Materi:</b> Perencanaan Perhitungan kapasitas dan tingkat pelayanan untuk persimpangan prioritas <b>Pustaka:</b> <i>Dirjendat. 1999. Rekayasa Lalu Lintas. Jakarta : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota.</i>	4%

8	UTS	UTS	<b>Kriteria:</b> UTS  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	UTS 1 X 1		<b>Materi:</b> Rekayasa Lalu Lintas <b>Pustaka:</b> <i>Dirjendat. 1999. Rekayasa Lalu Lintas. Jakarta : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota.</i>	20%
9	Mahasiswa mengerti dan memahami Perhitungan kapasitas dan tingkat pelayanan untuk simpang dengan alat pemberi isyarat lalu lintas	Mahasiswa mampu menceritakan kebutuhan infrastruktur prasarana transportasi jalan berupa APILL	<b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Mahasiswa berdiskusi mengenai perkembangan kebutuhan infrastruktur jalan 2 X 50		<b>Materi:</b> Perhitungan kapasitas dan tingkat pelayanan untuk simpang dengan alat pemberi isyarat lalu lintas <b>Pustaka:</b> <i>Tamin, Ofyar Z. 1992. Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi. Bandung : Penerbit ITB Bandung.</i>	4%
10	Mahasiswa mengerti & memahami Perhitungan kapasitas dan tingkat pelayanan untuk simpang bundaran dan simpang susun.	Mahasiswa mampu menceritakan kebutuhan infrastruktur prasarana transportasi jalan berupa APILL	<b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Mahasiswa berdiskusi mengenai perkembangan kebutuhan infrastruktur jalan 2 X 50		<b>Materi:</b> Perhitungan kapasitas dan tingkat pelayanan untuk simpang bundaran dan simpang susun <b>Pustaka:</b> <i>Anonim. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia.</i>	4%
11	Mahasiswa mampu memahami rambu lalu lintas marka jalan dan perlengkapan jalan	Mahasiswa mampu mengerti definisi dan peran perlengkapan jalan	<b>Kriteria:</b> 1. Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar 2.10  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Mahasiswa berdiskusi tentang pentingnya kebutuhan perlengkapan jalan dalam mendukung safety roads 2 X 50		<b>Materi:</b> Rambu lalu lintas marka jalan dan perlengkapan jalan <b>Pustaka:</b> <i>Dirjendat. 1999. Rekayasa Lalu Lintas. Jakarta : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota.</i>	4%
12	Parkir kendaraan bermotor : Jenis kebutuhan ruang parkir Desain parkir pinggir jalan	Mahasiswa mampu memahami kebutuhan parkir dan penempatan parkir yang benar	<b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Berdiskusi tentang desain parkir didasarkan ruang jalan yang tersedia untuk onstreet parking 2 X 50		<b>Materi:</b> Jenis kebutuhan ruang parkir Desain parkir pinggir jalan <b>Pustaka:</b> <i>Tamin, Ofyar Z. 1992. Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi. Bandung : Penerbit ITB Bandung.</i>	4%

13	Mahasiswa mampu mengenal dan memahami Parkir kendaraan bermotor : - Desain geometrik parkir di luar jalan (gedung / taman parkir) Pengendalian parkir	Mahasiswa mampu memahami bentuk-bentuk parkir di ruas jalan	<b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Berdiskusi tentang satuan ruang parkir 2 X 50		<b>Materi:</b> Parkir kendaraan bermotor : - Desain geometrik parkir di luar jalan (gedung / taman parkir) Pengendalian parkir <b>Pustaka:</b> <i>Tamin, Ofyar Z. 1992. Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi. Bandung : Penerbit ITB Bandung.</i>	4%
14	Mahasiswa mampu mengenal dan memahami Analisa bagi pejalan kaki Analisa bagi pesepeda	Mahasiswa mampu memahami tahap perencanaan fasilitas pejalan kaki dan lajur sepeda	<b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Berdiskusi tentang pentingnya transportasi berkelanjutan di perkotaan dengan menerapkan pejalan kaki dan lajur sepeda 2 X 50		<b>Materi:</b> Analisa bagi pejalan kaki Analisa bagi pesepeda <b>Pustaka:</b> <i>White, P. R. 1976. Planning for Public Transport. London : Hutchinson.</i>	3%
15	Mahasiswa mampu mengenal dan memahami Keselamatan lalu lintas : - Pengumpulan data kecelakaan lalu lintas - Analisis kecelakaan dan gaya dalam kecelakaan	Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis kejadian kecelakaan	<b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Berdiskusi tentang data kecelakaan dan teknik pencatatan kebutuhan kejadian kecelakaan dilapangan 2 X 50		<b>Materi:</b> Keselamatan lalu lintas : - Pengumpulan data kecelakaan lalu lintas - Analisis kecelakaan dan gaya dalam kecelakaan <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal nasional dan jurnal internasional</i>	3%
16	Mahasiswa mampu mengenal dan memahami Keselamatan lalu lintas : - Pengumpulan data kecelakaan lalu lintas dan gaya dalam kecelakaan	Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis kejadian kecelakaan	<b>Kriteria:</b> Nilai diperoleh penuh apabila mengerjakan soal dan semuanya benar  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Berdiskusi tentang data kecelakaan dan teknik pencatatan kebutuhan kejadian kecelakaan dilapangan 2 X 50		<b>Materi:</b> Rekayasa Lalu Lintas <b>Pustaka:</b> <i>Dirjendat. 1999. Rekayasa Lalu Lintas. Jakarta : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota.</i>	30%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	12%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	63%
3.	Tes	25%
		100%

#### Catatan

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-CPMK 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. **Bentuk 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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1  
Teknik Sipil



Yogie Risdianto, S.T., M.T.  
NIDN 0019077503

UPM Program Studi S1 Teknik  
Sipil



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 21 Februari 2025 Jam 22:56 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

