



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Palembang-Prabumulih, Km 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662  
Telpon (0711)-580739; Faximile (0711) 580741  
E-mail: ftunsri@unsri.ac.id

---

## RENCANA PROGRAM DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER(RPKPS)

<b>Fakultas</b>	<b>: Teknik</b>
<b>Program Studi</b>	<b>: Teknik Sipil</b>
<b>Mata Kuliah/Kode</b>	<b>: Perancangan Geometrik Jalan/ TKS 304218</b>
<b>Jumlah SKS</b>	<b>: 3 SKS</b>
<b>Semester</b>	<b>: III (Ganjil)</b>
<b>Dosen Pengampu</b>	<b>: 1. Mirka Pataras, S.T., M.T 2. Aztri Yuli Kurnia, S.T., M.Eng 3. Debby Yulinar Permata, ST., MT.</b>

### I. Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mencakup topik mengenai konsep elemen-elemen geometric jalan dan perhitungannya sehingga mahasiswa mampu merancang geometric jalan termasuk drainase permukaan serta galian dan timbunan.

### II. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK):

**Mata kuliah mempengaruhi capaian CPL 3 dan CPL 8 Program Studi Teknik Sipil yaitu:**

CPL 3 :Memiliki kemampuan menguasai konsep teoritis, kaidah-kaidah, proses dan formulasi dalam menganalisis system perencanaan, desain, dan metode pelaksanaan di bidang teknik sipil (rekayasa struktur, sumberdaya air, geoteknik, transportasi, dan manajemen konstruksi) dengan memanfaatkan potensi dan kondisi lahan basah.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Palembang-Prabumulih, Km 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662  
Telpon (0711)-580739; Faximile (0711) 580741  
E-mail: ftunsri@unsri.ac.id

---

Indikator kinerja CPL 3:

- 3.1 Kemampuan mengidentifikasi kondisi awal dan kriteria yang dibutuhkan dalam perencanaan/desain dan pelaksanaan di bidang teknik sipil.
- 3.2 Kemampuan merumuskan permasalahan dalam perencanaan, desain, dan metode pelaksanaan pekerjaan di bidang teknik sipil.
- 3.3 Kemampuan merencanakan, mendesain, dan menentukan metode pelaksanaan konstruksi infrastruktur teknik sipil yang tepat dan sesuai dengan kondisi lapangan yang dihadapi termasuk menentukan alternative rencana desain, dan metode pelaksanaan konstruksi.

CPL 8 :Memiliki kemampuan dalam menerapkan pengetahuan dan praktik di bidang teknik sipil untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada.

Indikator kinerja CPL 8:

- 8.1 Kemampuan merencanakan dan menyelesaikan tugas sesuai pedoman, standar, dan/atau peraturan yang disyaratkan.
- 8.2 Bertanggungjawab melaksanakan dan menyelesaikan tugas sebaik-baiknya dan tepat waktu.

Setelah mahasiswa mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mencapai capaian pembelajaran matakuliah (CPMK):

CPMK-1 Mampu menjelaskan elemen-elemen geometrik jalan.

CPMK-2 Mampu merancang geometrik jalan.



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Palembang-Prabumulih, Km 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662  
 Telpon (0711)-580739; Faximile (0711) 580741  
 E-mail: ftunsri@unsri.ac.id

No.	Capaian Pembelajaran Pertemuan	Kemampuan akhir capaian pembelajaran	Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar jalan dan jembatan	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan perbedaan jalan dan jembatan	1. Pengertian jalan dan klasifikasi jalan 2. Pengertian jembatan dan klasifikasi jembatan	Kuliah tatap muka di kelas  Diskusi, Tanya Jawab	Mahasiswa menyimak dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen, serta melakukan diskusi.	Teknik Penilaian: 1. Observasi sikap 2. Tanya jawab	3 JP (1 Pertemuan)
2.	Mahasiswa mampu menjelaskan elemen-elemen dari geometri jalan	Mahasiswa mampu menjelaskan elemen geometri jalan	1. Elemen geometri jalan 2. Bagian-bagian jalan	Kuliah tatap muka di kelas  Diskusi, Tanya Jawab	Mahasiswa menyimak dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen, serta melakukan diskusi.	Teknik Penilaian: 1. Observasi keterampilan dan sikap 2. Tanya Jawab	3 JP (1 Pertemuan)
3.	Mahasiswa mampu menjelaskan standar perencanaan jalan menurut PU Bina Marga	Mahasiswa mampu menjelaskan standar perencanaan jalan yang dipakai di Indonesia yaitu standar PU Bina Marga	1. Peraturan yang digunakan sesuai dengan jenis jalan 2. Parameter perencanaan geometri jalan	Kuliah tatap muka di kelas.  Diskusi, Tanya Jawab	Mahasiswa menyimak dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen, serta melakukan diskusi.	Teknik Penilaian: 1. Observasi keterampilan dan sikap 2. Tanya Jawab	3 JP (1 Pertemuan)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Palembang-Prabumulih, Km 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662  
Telpon (0711)-580739; Faximile (0711) 580741  
E-mail: ftunsri@unsri.ac.id

No.	Capaian Pembelajaran Pertemuan	Kemampuan akhir capaian pembelajaran	Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
4	Mahasiswa mampu menjelaskan komseppenentuanlokasija lan	Mahasiswa mampu menjelaskanbagaiman apemilihanrutejalanter baikberdasarkanpertim banganbeberapafaktor	1. Tahappersiapan 2. <i>Site visit</i> dan survey 3. Kompilasilan alisis	Kuliah tatap muka di kelas.  Diskusi, Tanya Jawab	Mahasiswa menyimak dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen, serta melakukan diskusi.	Teknik Penilaian: 3. Observasi keterampilan dan sikap 4. Tanya Jawab	3 JP (1 Pertemuan)



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Palembang-Prabumulih, Km 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662  
 Telpon (0711)-580739; Faximile (0711) 580741  
 E-mail: ftunsri@unsri.ac.id

No.	Capaian Pembelajaran Pertemuan	Kemampuan akhir capaian pembelajaran	Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5 dan 6	Mahasiswa mampu menjelaskan Alinyemen Horizontal dalam perencanaan geometrik jalan	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menghitung alinyemen horizontal jalan	1. Teori dan konsep alinyemen horizontal 2. Perhitungan alinyemen horizontal	Kuliah tatap muka di kelas.  Diskusi, Tanya Jawab	Mahasiswa menyimak dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen, serta melakukan diskusi. Mahasiswa mengerjakan latihan soal di kelas.	Teknik Penilaian: 1. Observasi keterampilan dan sikap 2. Latihan soal	3 JP (2 Pertemuan)
7 dan 8	Mahasiswa mampu menjelaskan Alinyemen Vertikal dalam perencanaan geometrik jalan.	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menghitung alinyemen vertikal jalan	1. Teori dan konsep alinyemen vertikal 2. Perhitungan alinyemen vertikal	Kuliah tatap muka di kelas  Diskusi, Tanya Jawab	Mahasiswa menyimak dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen, serta melakukan diskusi. Mahasiswa mengerjakan latihan soal.	Teknik Penilaian: 1. Observasi keterampilan dan sikap 2. Latihan soal	3 JP (2 Pertemuan)
9	Mahasiswa mampu mensintesis topik kuliah	Mahasiswa mampu menyelesaikan soal-	UTS (Ujian Tengah	Pemberian soal ujian	Dosen memberikan soal-soal ujian yang	Teknik Penilaian:	3 JP (1 Pertemuan)



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Palembang-Prabumulih, Km 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662  
 Telpon (0711)-580739; Faximile (0711) 580741  
 E-mail: ftunsri@unsri.ac.id

No.	Capaian Pembelajaran Pertemuan	Kemampuan akhir capaian pembelajaran	Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	pada pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-8.	soal ujian dengan baik.	Semester)		berhubungan dengan topik kuliah pada pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-8. Mahasiswa menyelesaikan soal-soal ujian secara individu.	1. Observasi sikap 2. Hasil ujian	
10 dan 11	Mahasiswa mampu merencanakan jarak pandang	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menghitung jarak pandang untuk merencanakan jalan	1. Jarak pandang horizontal 2. Jarak pandang menyiap 3. Jarak pandang malam 4. Jarak pandang di persimpangan 5. Jarak pandang pada tikungan	Kuliah tatap muka di kelas  Diskusi, Tanya Jawab	Mahasiswa menyimak dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen, serta melakukan diskusi. Mahasiswa mengerjakan latihan soal.	Teknik Penilaian: 1. Observasi keterampilan dan sikap 2. Latihan soal	3 JP (2 Pertemuan)



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Palembang-Prabumulih, Km 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662  
 Telpon (0711)-580739; Faximile (0711) 580741  
 E-mail: ftunsri@unsri.ac.id

No.	Capaian Pembelajaran Pertemuan	Kemampuan akhir capaian pembelajaran	Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
12 dan 13	Mahasiswa mampu merencanakan mengenai drainase permukaan jalan	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menghitung drainase permukaan jalan	1. Konsep drainase permukaan jalan 2. Menghitung drainase permukaan jalan	Kuliah tatap muka di kelas  Diskusi, Tanya Jawab	Mahasiswa menyimak dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen, serta melakukan diskusi. Mahasiswa mengerjakan latihan soal.	Teknik Penilaian: 1. Observasi keterampilan dan sikap 2. Latihan soal	3 JP (2 Pertemuan)
14 dan 15.	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai galianda timbunan	Mahasiswa dapat merencanakan dan menghitung galianda timbunan.	1. Konsep galianda timbunan 2. Perhitungan galianda timbunan	Kuliah tatap muka di kelas  Diskusi, Tanya Jawab	Mahasiswa menyimak dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen, serta melakukan diskusi. Mahasiswa mengerjakan latihan soal.	Teknik Penilaian: Observasi keterampilan dan sikap Latihan soal	3 JP (2 Pertemuan)
16.	Mahasiswa mampu mensintesis topik kuliah pada pertemuan ke-10 sampai pertemuan ke-15.	Mahasiswa mampu menyelesaikan soal-soal ujian dengan baik.	UAS (Ujian Akhir Semester)	Pemberian soal ujian	Dosen memberikan soal-soal ujian yang berhubungan dengan topik kuliah pada pertemuan ke-10	Teknik Penilaian: 1. Observasi sikap 2. Hasil ujian	2 JP (1 Pertemuan)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Palembang-Prabumulih, Km 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662  
Telpon (0711)-580739; Faximile (0711) 580741  
E-mail: ftunsri@unsri.ac.id

No.	Capaian Pembelajaran Pertemuan	Kemampuan akhir capaian pembelajaran	Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					sampai pertemuan ke-15. Mahasiswa mengerjakan soal ujian secara individu		

**Daftar Referensi Utama:**

- \_\_\_\_\_, 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. DirektoratJendralBinaMarga-DepartemenPekerjaanUmum
- \_\_\_\_\_, 1992. *StandarPerencanaanGeometrikUntukJalanPerkotaan*. DirektoratJendralBinaMarga-DirektoratPembinaanJalan Kota-DepartemenPekerjaanUmum
- Silvia Sukirman. 1994. *Dasar-DasarPerencanaanGeometrikJalan*. Bandung : Nova
- Papacostas, C.S and Prevedouros, P.D. 2005. *Transportation Engineering and Planing*. Singapura : Prentice Hall Inc

Mengetahui  
Ketua Jurusan,

Indralaya, Januari 2023  
Dosen Pengasuh,





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Palembang-Prabumulih, Km 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662  
Telpon (0711)-580739; Faximile (0711) 580741  
E-mail: ftunsri@unsri.ac.id

---

Dr. Saloma  
NIP. 19761031 200212 2 001

MirkaPataras, S.T., M.T.  
NIP. 198112012008121001

AztriYuliKurnia, S.T., M.Eng.  
NIP. 198807132012122001

Debby Yulinar Permata, ST., MT.  
NIP. 1671045607890007