



# **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

***OUTCOME BASED EDUCATION***

**PERANCANGAN GEOMETRIK JALAN  
EAB62032 – SEMESTER 3**

**TIM PENYUSUN:**

**Dr. Frice L. Desei, S.T., M.Sc**

**Dr. Ir. Fadly Ahmad, S.T., M. Eng**

**Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T**



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
2025**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

**LEMBAR PENGESAHAN**

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Perencanaan Geometrik Jalan	EAB62032	2	-	3	02-05-T.F
Mata Kuliah Syarat	-				
Kelompok Mata Kuliah	-				
Tim Pengajar	Dr. Frice L. Desei, S.T., M.Sc Dr. Ir. Fadly Ahmad, S.T., M. Eng Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T				
Otoritas	Validator Wakil Dekan I  Dr. Arip Mulyanto, S.Kom, M.Kom		Koordinator Program Studi Teknik Sipil  Apryanto A. Pahrun, S.T., M.T.		



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Perencanaan Geometrik Jalan	EAB62032	Rekayasa Transportasi	2	III	14 Agustus 2025
Otorisasi	Dosen Pengembang RPS  Dr. Frice L. Desei, S.T., M.Sc		Koordinator KKD  Dr. Frice L. Desei, S.T., M.Sc		Koordinator Program Studi Apyranto A. Pahrin, S.T., M.T.
Team Teaching	Dr. Frice L. Desei, S.T., M.Sc Dr. Ir. Fadly Ahmad, S.T., M. Eng Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T				

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	CPL Prodi yang Dibebankan pada Mata Kuliah	
	CPL 2	Menunjukkan sikap profesional, kepemimpinan, tanggung jawab, serta etika akademik dan profesi berdasarkan nilai-nilai Pancasila dan semangat kebangsaan.
	CPL 4	Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen laboratorium atau lapangan dalam bidang teknik sipil dengan mempertimbangkan aspek keselamatan, dampak lingkungan, keberagaman budaya, serta nilai kemanfaatan sosial bagi masyarakat.
	CPL 6	Mampu merancang, mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi data teknik sipil secara kritis untuk mendukung pengambilan keputusan teknik.
	CPL 7	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan teknik sipil yang kompleks dengan pendekatan sistematis, kreatif, dan inovatif berbasis potensi lokal.
	CPL 11	Mampu mengevaluasi dan menerapkan pengetahuan terkini serta merespons isu-isu aktual dalam bidang teknik sipil secara kritis dan konstruktif.
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)		
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan konteks, klasifikasi, bagian-bagian jalan, serta persyaratan teknis jalan sesuai regulasi yang berlaku. (CPL 2, CPL 11)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

	CPMK 2	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan prosedur serta lingkup perencanaan geometrik jalan, termasuk parameter perancangan seperti kendaraan rencana, kecepatan, dan jarak pandangan. (CPL 6, CPL 7)
	CPMK 3	Mahasiswa mampu merancang alinemen vertikal dan horizontal, termasuk lengkung vertikal, superelevasi, dan lengkung horizontal dengan metode yang sistematis. (CPL 4, CPL 6, CPL 7)
	CPMK 4	Mahasiswa mampu menganalisis dan menghitung volume galian timbunan, serta mengkoordinasikan alinemen vertikal dan horizontal dalam perencanaan geometrik jalan. (CPL 4, CPL 6, CPL 7)
	CPMK 5	Mahasiswa mampu merancang sistem drainase jalan raya dan mempresentasikan hasil perencanaan geometrik jalan secara komprehensif berbasis keselamatan dan wawasan lingkungan. (CPL 2, CPL 4, CPL 7, CPL 11)
Sub-CPMK (Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar)		
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan konteks dan pengertian perencanaan geometrik jalan, serta pengelompokan dan bagian-bagian jalan berdasarkan standar yang berlaku.
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menguraikan persyaratan teknis jalan sesuai Peraturan Menteri PU No. 19/PRT/M/2011.
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menjelaskan prosedur umum dan khusus perencanaan geometrik jalan, termasuk data dasar dan identifikasi lokasi.
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menguraikan lingkup dan cara pengerjaan perencanaan geometrik jalan dari penetapan alinemen hingga penggambaran detail.
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menghitung parameter perencanaan: kendaraan rencana, kecepatan rencana, volume lalu lintas, dan tingkat pelayanan jalan.
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu merancang alinemen vertikal mencakup kelandaian, panjang kritis, lajur pendakian, dan lengkung vertikal cembung/cekung.
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu merancang alinemen horizontal mencakup gaya-gaya pada tikungan, superelevasi, diagram superelevasi, bentuk lengkung horizontal (FC, SCS, SS), dan lengkung peralihan.
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menghitung pelebaran perkerasan pada tikungan dan menentukan jarak pandangan pada alinemen horizontal.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menghitung volume galian dan timbunan pada perencanaan geometrik jalan dengan berbagai kondisi alinemen.
	Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu mengkoordinasikan alinemen vertikal dan horizontal serta memahami penomoran (stationing) panjang jalan.
	Sub-CPMK 11	Mahasiswa mampu merancang sistem drainase jalan perkotaan dan jalan raya berdasarkan prinsip hidrologi dan hidrolika.
	Sub-CPMK 12	Mahasiswa mampu mempresentasikan dan mempertanggungjawabkan hasil perencanaan geometrik jalan secara komprehensif berbasis keselamatan dan berwawasan lingkungan.

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK	Sub-CPM K 1	Sub-CPM K 2	Sub-CPM K 3	Sub-CPM K 4	Sub-CPM K 5	Sub-CPM K 6	Sub-CPM K 7	Sub-CPM K 8	Sub-CPM K 9	Sub-CPM K 10	Sub-CPM K 11	Sub-CPM K 12
CPMK 1	✓	✓										
CPMK 2			✓	✓	✓							
CPMK 3						✓	✓	✓				
CPMK 4									✓	✓		
CPMK 5											✓	✓

Deskripsi Singkat Matakuliah	Mata kuliah Perencanaan Geometrik Jalan pada Program Studi S1 Teknik Sipil membahas teori, konsep, dan prosedur perancangan geometrik jalan yang meliputi pengelompokan dan bagian-bagian jalan, persyaratan teknis jalan, prosedur dan lingkup perencanaan, parameter perencanaan, alinemen vertikal dan horizontal, galian timbunan, koordinasi alinemen, serta drainase jalan. Mata kuliah ini dilaksanakan melalui pembelajaran luring berupa ceramah, diskusi, latihan soal, dan metode kasus. Penilaian dilakukan melalui tugas terstruktur, kuis, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester.
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1. Konteks dan Pengantar Perencanaan Geometrik Jalan: pengertian, tujuan, dan pentingnya perencanaan geometrik jalan.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. Bj. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

2. Pengelompokan dan Bagian-Bagian Jalan: klasifikasi jalan menurut peruntukan, sistem, fungsi, status, dan kelas; RUMAJA, RUMIJA, RUASDA.
3. Persyaratan Teknis Jalan: persyaratan teknis berdasarkan regulasi Permen PU No. 19/PRT/M/2011.
4. Prosedur Perencanaan Geometrik Jalan: prosedur umum, prosedur khusus, data dasar, identifikasi lokasi, dan penetapan kriteria perencanaan.
5. Lingkup dan Cara Pengerjaan Perencanaan Geometrik Jalan: penetapan alinemen optimal dan penggambaran detail.
6. Parameter Perencanaan Geometrik Jalan: kendaraan rencana, kecepatan rencana, volume lalu lintas, tingkat pelayanan jalan, jarak pandangan.
7. Perencanaan Alinemen Vertikal: kelandaian, panjang kritis, lajur pendakian, lengkung vertikal cembung dan cekung.
8. Perencanaan Alinemen Horizontal: gaya pada tikungan, derajat lengkung, superelevasi, diagram superelevasi, bentuk lengkung (FC, SCS, SS), lengkung peralihan, pelebaran perkerasan.
9. Galian dan Timbunan: pengertian, perhitungan volume galian dan timbunan pada berbagai kondisi alinemen.
10. Koordinasi Alinemen Vertikal dan Horizontal serta Stationing.
11. Drainase Jalan: drainase jalan perkotaan dan jalan raya.
12. Perencanaan Geometrik Jalan Berbasis Keselamatan dan Berwawasan Lingkungan.

Pustaka

Utama:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan.
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan.
3. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 19/PRT/M/2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan.
4. Direktorat Jenderal Bina Marga, Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota, 1997, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
5. Direktorat Jenderal Bina Marga, Pedoman Perencanaan Geometrik Jalan Perkotaan (RSNI T-14-2004), Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

Pendukung:

6. AASHTO, 2004, A Policy on Geometric Design of Highways and Streets, Washington D.C.
7. Wright, P.H., 1996, Highway Engineering, John Wiley & Sons, New York.
8. Banks, J.H., 2011, Introduction to Transportation Engineering, McGraw-Hill, New York.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Singkatan	9. Kementerian Pekerjaan Umum, 2010, Jalan Berkeselamatan di Indonesia, Jakarta. 10. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.  TM : Tatap Muka di kelas TT : Tugas Terstruktur ASM : Asinkron Mandiri ASK : Asinkron Kolaboratif Ceramah : Ceramah dan diskusi kelas
Mata Kuliah Syarat (Jika Ada)	Mekanika Tanah, Rekayasa Lalu Lintas



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
1	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan konteks, pengertian, tujuan perencanaan geometrik jalan, pengelompokan jalan, dan bagian-bagian jalan.	1. Ketepatan menjelaskan kontrak perkuliahan dan RPS 2. Ketepatan menguraikan pengertian dan tujuan perencanaan geometrik jalan 3. Ketepatan menjelaskan pengelompokan jalan (peruntukan, sistem, fungsi, status, kelas) 4. Ketepatan menjelaskan bagian-bagian jalan	Membaca RPS Tes tertulis dan penugasan berupa ringkasan. Penilaian meliputi ketepatan pemahaman konsep, kelengkapan isi materi.  Tugas: Membuat ringkasan tentang: 1. Pengertian dan tujuan perencanaan geometrik jalan 2. Pengelompokan jalan menurut UU No. 38/2004	Ceramah, diskusi kelas [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	1. Kontrak perkuliahan dan penjelasan RPS 2. Pengertian dan tujuan perencanaan geometrik jalan 3. Pengelompokan jalan: peruntukan, sistem, fungsi, status, kelas jalan 4. Bagian-bagian jalan: RUMAJA, RUMIJA, RUASDA	DP 3 DP 4	5%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
			(RUMAJA, RUMIJA, RUASDA)	3. Bagian-bagian jalan (RUMAJA, RUMIJA, RUASDA)					
2	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menguraikan ruas jalan dalam sistem jaringan jalan primer dan sekunder.	1. Ketepatan menjelaskan ruas jalan dalam sistem jaringan primer 2. Ketepatan menjelaskan ruas jalan dalam sistem jaringan sekunder 3. Ketepatan mengidentifikasi klasifikasi jalan berdasarkan tingkat pelayanan	Tes tertulis dan tugas mandiri. Penilaian meliputi ketepatan menguraikan sistem jaringan jalan.  Tugas: Membuat ringkasan dan analisis tentang: 1. Sistem jaringan jalan primer 2. Sistem jaringan jalan sekunder	Ceramah, diskusi kelas [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	1. Ruas jalan dalam sistem jaringan jalan primer 2. Ruas jalan dalam sistem jaringan jalan sekunder 3. Klasifikasi teknis jalan berdasarkan tingkat pelayanan	DP 3 DP 4	5%
3	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menjelaskan persyaratan teknis jalan berdasarkan	1. Ketepatan menguraikan persyaratan teknis geometrik jalan	Tes tertulis dan penugasan ringkasan. Penilaian meliputi	Ceramah, diskusi kelas	-	1. Persyaratan teknis geometrik jalan	DP 3 DP 4	5%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
		Permen PU No. 19/PRT/M/2011.	2. Ketepatan menjelaskan persyaratan teknis struktur perkerasan 3. Ketepatan menguraikan persyaratan teknis perlengkapan jalan	kelengkapan dan ketepatan menguraikan persyaratan teknis.  Tugas: Membuat ringkasan tentang persyaratan teknis jalan berdasarkan Permen PU No. 19/PRT/M/2011	[TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]		2. Persyaratan teknis struktur perkerasan 3. Persyaratan teknis perlengkapan jalan 4. Kritis terhadap isu penerapan standar jalan di Indonesia		
4	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menjelaskan prosedur perencanaan geometrik jalan (prosedur umum dan khusus), data dasar, dan identifikasi lokasi jalan.	1. Ketepatan menguraikan prosedur umum perencanaan geometrik jalan 2. Ketepatan menguraikan prosedur khusus perencanaan geometrik jalan 3. Ketepatan menjelaskan jenis-	Tes tertulis dan studi kasus. Penilaian meliputi sistematika dan ketepatan menjelaskan prosedur.  Tugas: Membuat ringkasan prosedur perencanaan geometrik jalan	Ceramah, diskusi kelas, studi kasus [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	1. Prosedur umum perencanaan geometrik jalan 2. Prosedur khusus perencanaan geometrik jalan 3. Data dasar perencanaan geometrik jalan 4. Identifikasi dan penetapan lokasi jalan	DP 4 DP 5	5%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
			jenis data dasar yang diperlukan 4. Ketepatan mengidentifikasi lokasi jalan	(umum & khusus) dan identifikasi lokasi jalan					
5	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menguraikan lingkup dan cara pengerjaan perencanaan geometrik jalan, penetapan alinemen optimal, dan penggambaran detail.	1. Ketepatan menguraikan lingkup pekerjaan perencanaan geometrik jalan 2. Ketepatan menjelaskan prosedur penetapan alinemen jalan optimal 3. Ketepatan menguraikan cara penggambaran detail PG dan pekerjaan tanah	Tes tertulis dan penugasan. Penilaian meliputi ketepatan dan kelengkapan uraian.  Tugas: Membuat ringkasan mengenai lingkup dan tahapan pengerjaan perencanaan geometrik jalan	Ceramah, diskusi, latihan soal [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	1. Lingkup pekerjaan perencanaan geometrik jalan 2. Penetapan kriteria perencanaan 3. Penetapan alinemen jalan optimal 4. Penggambaran detail PG dan pekerjaan tanah	DP 4 DP 5	5%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. BJ. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
6	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menghitung parameter perencanaan geometrik jalan: kendaraan rencana, kecepatan rencana, volume lalu lintas, dan tingkat pelayanan jalan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menjelaskan jenis kendaraan rencana dan dimensinya</li> <li>Ketepatan menghitung kecepatan rencana berdasarkan klasifikasi jalan</li> <li>Ketepatan menganalisis volume lalu lintas</li> <li>Ketepatan menentukan tingkat pelayanan jalan</li> </ol>	<p>Tes tertulis, latihan soal, dan penugasan. Penilaian meliputi ketepatan perhitungan parameter perencanaan.</p> <p>Tugas: Menghitung dan menganalisis parameter perencanaan geometrik untuk suatu ruas jalan tertentu</p>	Ceramah, diskusi, latihan soal [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kendaraan rencana: jenis dan dimensi</li> <li>Kecepatan rencana berdasarkan fungsi dan medan jalan</li> <li>Volume lalu lintas dan analisisnya</li> <li>Tingkat pelayanan jalan (LOS)</li> </ol>	DP 4 DP 5 DP 6	5%
7	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menghitung jarak pandangan (henti dan menyiap) serta mengidentifikasi faktor-faktor yang	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menghitung jarak pandangan henti</li> <li>Ketepatan menghitung jarak pandangan menyiap</li> </ol>	<p>Tes tertulis dan penugasan soal. Penilaian meliputi ketepatan perhitungan jarak pandangan.</p>	Ceramah, latihan soal [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jarak pandangan henti</li> <li>Jarak pandangan menyiap</li> <li>Faktor-faktor yang</li> </ol>	DP 4 DP 5	5%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
		mempengaruhi alinemen vertikal.	3. Ketepatan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi alinemen vertikal	Tugas: Menghitung jarak pandangan henti dan menyiap untuk berbagai kondisi kecepatan rencana			mempengaruhi alinemen vertikal 4. Aplikasi jarak pandangan dalam desain jalan		
8	-	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)	Menjawab soal analisis kasus dan teori mencakup materi pertemuan 1–7	Tes tertulis 100 menit  Soal terdiri dari: - Soal uraian/essay (teori dan konsep) - Soal hitungan (jarak pandangan, parameter perencanaan) - Soal analisis kasus	Tes Tertulis [100 Menit]	-	Materi pertemuan 1–7: Konteks & pengelompokan jalan, Persyaratan teknis, Prosedur & lingkup perencanaan, Parameter perencanaan, Jarak pandangan	Semua pustaka pertemuan 1–7	20%
9	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu merancang alinemen vertikal mencakup kelandaian,	1. Ketepatan menghitung kelandaian maksimum dan minimum jalan	Tes tertulis, latihan soal. Penilaian meliputi ketepatan perhitungan	Ceramah, latihan soal, case method [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	1. Kelandaian jalan: maksimum, minimum 2. Panjang kritis kelandaian	DP 4 DP 5	5%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
		panjang kritis, lajur pendakian.	2. Ketepatan menghitung panjang kritis kelandaian 3. Ketepatan merancang lajur pendakian	kelandaian dan panjang kritis.  Tugas: Menghitung kelandaian, panjang kritis, dan merencanakan lajur pendakian untuk kondisi medan tertentu			3. Lajur pendakian (climbing lane) 4. Pengaruh kelandaian terhadap performa kendaraan		
10	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu merancang lengkung vertikal cembung dan cekung.	1. Ketepatan menghitung parameter lengkung vertikal cembung 2. Ketepatan menghitung parameter lengkung vertikal cekung 3. Ketepatan menggambar	Tes tertulis, latihan soal, dan tugas kelompok. Penilaian meliputi ketepatan perhitungan lengkung vertikal.  Tugas Kelompok: Merancang lengkung vertikal cembung dan cekung	Ceramah, latihan soal, pembagian kelompok [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	1. Konsep dan parameter lengkung vertikal 2. Lengkung vertikal cembung: rumus dan perhitungan 3. Lengkung vertikal cekung: rumus dan perhitungan 4. Penggambaran profil memanjang jalan	DP 4 DP 5	5%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
11	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu merancang alinemen horizontal mencakup gaya-gaya pada tikungan, derajat lengkung, superelevasi, dan diagram superelevasi.	sketsa lengkung vertikal  1. Ketepatan menganalisis gaya-gaya pada tikungan 2. Ketepatan menghitung derajat lengkung 3. Ketepatan menghitung dan merancang superelevasi 4. Ketepatan membuat diagram superelevasi	berdasarkan data yang diberikan  Tes tertulis dan penugasan. Penilaian meliputi ketepatan analisis dan perhitungan.  Tugas: Menghitung derajat lengkung, superelevasi, dan membuat diagram superelevasi untuk tikungan yang diberikan	Ceramah, diskusi, latihan soal [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	1. Gaya-gaya pada tikungan (gaya sentrifugal, gesekan) 2. Derajat lengkung dan radius tikungan 3. Superelevasi: pengertian dan perhitungan 4. Diagram superelevasi dan pencapaiannya	DP 4 DP 5 DP 6	5%
12	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu merancang bentuk lengkung horizontal (FC, SCS, SS) beserta lengkung peralihan.	1. Ketepatan menghitung elemen-elemen tikungan Full Circle (FC) 2. Ketepatan menghitung	Tes tertulis, latihan soal, dan tugas kelompok. Penilaian meliputi ketepatan perhitungan elemen tikungan.	Ceramah, latihan soal, pembagian kelompok [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	1. Tikungan Full Circle (FC): elemen dan perhitungan 2. Tikungan Spiral-Circle-Spiral (SCS): elemen dan perhitungan	DP 4 DP 5	5%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
			<p>elemen-elemen tikungan Spiral-Circle-Spiral (SCS)</p> <p>3. Ketepatan menghitung elemen-elemen tikungan Spiral-Spiral (SS)</p> <p>4. Ketepatan menghitung panjang lengkung peralihan</p>	<p>Tugas Kelompok: Menghitung elemen-elemen ketiga bentuk tikungan (FC, SCS, SS) berdasarkan data yang diberikan</p>			<p>3. Tikungan Spiral-Spiral (SS): elemen dan perhitungan</p> <p>4. Lengkung peralihan (spiral): fungsi dan perhitungan</p>		
13	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menghitung pelebaran perkerasan pada tikungan dan menentukan jarak pandangan pada alinemen horizontal.	<p>1. Ketepatan menghitung pelebaran perkerasan pada tikungan</p> <p>2. Ketepatan menghitung jarak pandangan di tikungan</p>	<p>Tes tertulis, latihan soal. Penilaian meliputi ketepatan perhitungan.</p> <p>Tugas: Menghitung pelebaran perkerasan dan jarak pandangan pada tikungan</p>	<p>Ceramah, latihan soal [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]</p>	-	<p>1. Pelebaran perkerasan pada tikungan</p> <p>2. Landai relatif pada tikungan</p> <p>3. Jarak pandangan pada alinemen horizontal</p> <p>4. Korelasi superelevasi dan jarak pandangan</p>	<p>DP 4</p> <p>DP 5</p>	5%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
			3. Ketepatan menentukan landai relatif	berdasarkan data yang diberikan					
14	Sub-CPMK 9 Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu menghitung volume galian timbunan dan mengkoordinasikan alinemen vertikal dan horizontal, serta memahami penomoran (stationing) jalan.	1. Ketepatan menghitung volume galian dan timbunan pada berbagai kondisi alinemen 2. Ketepatan mengkoordinasikan alinemen vertikal dan horizontal 3. Ketepatan menerapkan penomoran (stationing) panjang jalan	Tes tertulis dan tugas kelompok. Penilaian meliputi ketepatan perhitungan galian timbunan dan koordinasi alinemen.  Tugas Kelompok: Menghitung galian timbunan dan mengkoordinasikan alinemen vertikal-horizontal	Ceramah, diskusi, turun lapangan (studi kasus) [TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]	-	1. Pengertian galian dan timbunan 2. Perhitungan volume galian dan timbunan 3. Galian/timbunan pada berbagai kondisi alinemen 4. Koordinasi alinemen vertikal dan horizontal 5. Penomoran (stationing) panjang jalan	DP 4 DP 5	5%
15	Sub-CPMK 11	Mahasiswa mampu merancang drainase jalan raya dan	1. Ketepatan merancang drainase jalan perkotaan	Presentasi kelompok dan laporan tertulis. Penilaian meliputi	Ceramah, diskusi, presentasi kelompok	-	1. Prinsip-prinsip drainase jalan 2. Drainase jalan perkotaan	DP 3 DP 4 DP 9	5%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
	Sub-CPMK 12	mempresentasikan hasil perencanaan geometrik jalan secara komprehensif.	2. Ketepatan merancang drainase jalan raya 3. Ketepatan mempresentasikan hasil perencanaan geometrik jalan secara komprehensif 4. Ketepatan mengintegrasikan aspek keselamatan dan lingkungan dalam perencanaan	ketepatan perancangan drainase dan kualitas presentasi.  Tugas Akhir Kelompok: Mempresentasikan hasil perencanaan geometrik jalan lengkap (alinemen vertikal, horizontal, galian timbunan, drainase) berbasis keselamatan dan lingkungan	[TMD: 2x50 Menit; ASM 2x60 Menit; TT 2x60 Menit]		3. Drainase jalan raya 4. Perencanaan geometrik berbasis keselamatan 5. Presentasi tugas akhir perencanaan geometrik jalan		
16	-	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)	Menjawab soal analisis kasus dan teori mencakup materi pertemuan 9–15	Tes tertulis 100 menit  Soal terdiri dari: - Soal uraian/essay (teori alinemen, drainase)	Tes Tertulis [100 Menit]	-	Materi pertemuan 9–15: Alinemen vertikal, Alinemen horizontal, Galian timbunan, Koordinasi	Semua pustaka	20%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

Ming Ke/ Perte Ke	Sub-CP MK	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub CP-MK)	Indikator Penilaian	Kriteria & Teknik	Metode/Penugasan [Estimasi Waktu] – Luring	Daring	Materi Pembelajaran	Pustaka	Bobot
				<ul style="list-style-type: none"><li>- Soal hitungan (alinemen vertikal, horizontal, galian timbunan)</li><li>- Soal analisis kasus perencanaan geometrik jalan</li></ul>			alinemen, Drainase jalan		



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

**PENILAIAN:**

**1. Test Formatif (TF)**

Indikator	Penilaian			Bobot
	Strategi	Bentuk	Instrumen	
1. Kuis 5 soal pengertian dan pengelompokan jalan (Pertemuan 2)	Tes tertulis	Pilihan berganda	Terlampir	2,5%
2. Kuis 5 soal jarak pandangan henti dan menyiap (Pertemuan 7)	Tes tertulis	Uraian singkat	Terlampir	2,5%
3. Kuis 5 soal superelevasi dan lengkung horizontal (Pertemuan 11)	Tes tertulis	Uraian singkat	Terlampir	2,5%
4. Kuis 5 soal galian timbunan (Pertemuan 14)	Tes tertulis	Uraian singkat	Terlampir	2,5%

**2. Tugas Mahasiswa (T)**

Pertemuan ke-	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas	Waktu (menit)	Waktu	Hasil Tugas dan Kriteria Penilaian
1	Pokok Bahasan 1: Konteks dan Pengelompokan Jalan	Mandiri	Mempelajari pengertian, tujuan, dan klasifikasi jalan	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan menguraikan klasifikasi jalan
		Terstruktur	Tugas 1: Membuat ringkasan pengelompokan jalan dan bagian-bagian jalan (RUMAJA, RUMIJA, RUASDA) berdasarkan UU No. 38/2004 dan PP No. 34/2006	120	
2	Pokok Bahasan 2: Sistem Jaringan Jalan	Mandiri	Mempelajari sistem jaringan jalan primer dan sekunder	120	Ketepatan mengumpulkan tugas
		Terstruktur	Tugas 2: Membuat ringkasan dan	120	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

3	Pokok Bahasan 3: Persyaratan Teknis Jalan	Mandiri	analisis tentang sistem jaringan jalan primer dan sekunder  Mempelajari Permen PU No. 19/PRT/M/2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan	120	dan menguraikan sistem jaringan jalan
		Terstruktur	Tugas 3: Membuat ringkasan persyaratan teknis jalan berdasarkan regulasi yang berlaku	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan menguraikan persyaratan teknis jalan
4	Pokok Bahasan 4: Prosedur Perencanaan Geometrik Jalan	Mandiri	Mempelajari prosedur umum dan khusus perencanaan geometrik jalan	120	
		Terstruktur	Tugas 4: Membuat ringkasan prosedur perencanaan geometrik jalan (umum & khusus)	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan menjelaskan prosedur perencanaan geometrik
5	Pokok Bahasan 5: Lingkup Pengerjaan PGJ	Mandiri	Mempelajari lingkup dan cara pengerjaan perencanaan geometrik jalan	120	
		Terstruktur	Tugas 5: Membuat ringkasan tahapan penetapan alinemen jalan optimal dan penggambaran detail	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan menguraikan lingkup pengerjaan PGJ
6	Pokok Bahasan 6: Parameter Perencanaan Geometrik Jalan	Mandiri	Mempelajari parameter perencanaan: kendaraan rencana, kecepatan rencana, volume lalu lintas	120	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

		Terstruktur	Tugas 6: Menghitung parameter perencanaan geometrik (kecepatan rencana, volume lalu lintas, tingkat pelayanan) untuk suatu ruas jalan tertentu	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan menghitung parameter perencanaan geometrik jalan
7	Pokok Bahasan 7: Jarak Pandangan	Mandiri	Mempelajari perhitungan jarak pandangan henti dan menyiap	120	
		Terstruktur	Tugas 7: Menghitung jarak pandangan henti dan menyiap untuk berbagai kecepatan rencana	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan menghitung jarak pandangan
8	Ujian Tengah Semester	Menjawab soal teori dan hitungan mencakup: Pengelompokan jalan, Persyaratan teknis, Prosedur perencanaan, Parameter perencanaan, Jarak pandangan			
9	Pokok Bahasan 9: Alinemen Vertikal – Kelandaian	Mandiri	Mempelajari kelandaian jalan dan panjang kritis	120	
		Terstruktur	Tugas 9: Menghitung kelandaian maksimum, panjang kritis, dan merencanakan lajur pendakian	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan menghitung kelandaian & panjang kritis



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

10	Pokok Bahasan 10: Lengkung Vertikal	Mandiri	Mempelajari perhitungan lengkung vertikal cembung dan cekung	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan merancang lengkung vertikal
		Terstruktur	Tugas 10 (Kelompok): Merancang lengkung vertikal cembung dan cekung berdasarkan data yang diberikan	120	
11	Pokok Bahasan 11: Alinemen Horizontal – Superelevasi	Mandiri	Mempelajari gaya pada tikungan, superelevasi, dan diagram superelevasi	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan menghitung superelevasi
		Terstruktur	Tugas 11: Menghitung superelevasi dan membuat diagram superelevasi untuk tikungan	120	
12	Pokok Bahasan 12: Bentuk Lengkung Horizontal	Mandiri	Mempelajari elemen-elemen tikungan FC, SCS, dan SS	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan menghitung elemen tikungan
		Terstruktur	Tugas 12 (Kelompok): Menghitung elemen-elemen tikungan FC, SCS, dan SS berdasarkan data yang diberikan	120	
13	Pokok Bahasan 13: Pelebaran Perkerasan & Jarak Pandangan Horizontal	Mandiri	Mempelajari pelebaran perkerasan dan jarak pandangan horizontal	120	Ketepatan mengumpulkan tugas
		Terstruktur	Tugas 13: Menghitung	120	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

14	Pokok Bahasan 14: Galian Timbunan & Koordinasi Alinemen	Mandiri	pelebaran perkerasan pada tikungan dan jarak pandangan horizontal  Mempelajari galian timbunan dan koordinasi alinemen vertikal-horizontal	120	dan menghitung pelebaran perkerasan
		Terstruktur	Tugas 14 (Kelompok): Menghitung volume galian dan timbunan serta mengkoordinasikan alinemen vertikal- horizontal	120	Ketepatan mengumpulkan tugas dan menghitung galian timbunan
15	Pokok Bahasan 15: Drainase Jalan & Presentasi Tugas Akhir	Mandiri	Mempelajari drainase jalan perkotaan dan jalan raya	120	Ketepatan mempresentasikan hasil perencanaan geometrik jalan secara komprehensif
		Terstruktur	Tugas 15 (Kelompok – Tugas Akhir): Mempresentasikan hasil perencanaan geometrik jalan lengkap (alinemen vertikal, horizontal, galian timbunan, drainase) berbasis keselamatan dan lingkungan	120	
16	Ujian Akhir Semester	Menjawab soal teori dan hitungan mencakup: Alinemen vertikal, Alinemen horizontal (FC, SCS, SS), Galian			



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

		timbunan, Koordinasi alinemen, Drainase jalan			
--	--	---	--	--	--

### 3. Ujian Tengah Semester(UTS)

No Soal		Penilaian		Bobot
		Strategi	Bentuk	Instrumen
1	Tes tertulis	Uraian	1. Jelaskan pengelompokan jalan menurut UU No. 38/2004 beserta contohnya masing-masing! (20 poin) 2. Sebutkan dan jelaskan persyaratan teknis geometrik jalan menurut Permen PU No. 19/PRT/M/2011! (20 poin) 3. Jelaskan prosedur umum dan khusus perencanaan geometrik jalan! (20 poin) 4. Diketahui kecepatan rencana 60 km/jam pada jalan kolektor di medan datar. Hitunglah: (a) jarak pandangan henti, (b) jarak pandangan menyiap! (40 poin)	20%

### 4. Ujian Akhir Semester (UAS)

No Soal		Penilaian		Bobot
		Strategi	Bentuk	Instrumen
1	Tes tertulis	Uraian	1. Diketahui trase jalan dengan kecepatan rencana 60 km/jam, kelandaian $i_1 = +4\%$ dan $i_2 = -2\%$ . Hitunglah parameter lengkung vertikal cembung yang memenuhi syarat jarak pandangan! (20 poin) 2. Diketahui data tikungan: sudut defleksi $\Delta = 60^\circ$ , kecepatan rencana $V = 60$ km/jam, koefisien gesekan $f = 0,14$ , superelevasi $e = 8\%$ . Hitunglah elemen-elemen tikungan SCS! (30 poin) 3. Hitunglah volume galian dan timbunan berdasarkan data penampang melintang yang diberikan! (20 poin) 4. Jelaskan prinsip perancangan drainase jalan raya dan rancang penampang saluran samping berdasarkan data hidrologi yang diberikan! (30 poin)	20%



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

*Jln. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kec. Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango*

---

**5. Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk:**

*Book Review, Analisis Jurnal, Riset Kecil, Proyek, Observasi Lapangan, Menulis Makalah, Latihan.*

**6. Sifat Tugas:** Mandiri atau Kelompok

**7. Untuk matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.**

**8. Bobot Penilaian**

- (1) Bobot Test Formatif (TF) 10%
- (2) Bobot Tugas (T) 50%
- (3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) 20%
- (4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) 20%
- (5) Nilai Akhir

Pada hari ini Kamis tanggal 14 bulan Agustus tahun 2025 Rencana Pembelajaran Semester Mata Kuliah Perencanaan Geometrik Jalan Program Studi Teknik Sipil. Fakultas Teknik telah diverifikasi oleh Koordinator Program Studi.

Mengetahui  
Koordinator Program Studi

Apryanto A. Pahrn, S.T., M.T  
NIP. 199104052022031008

Gorontalo, 14 Agustus 2025  
Dosen Pengampu  
Penanggung Jawab MK

Dr. Frice L. Desei, S.T., M.Sc  
NIP. 197309032006042004