



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL305

Mata Kuliah	: Perancangan Geometrik Jalan	Kode MK	: CVL305
Tugas ke	: 1	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem Solving	
JUDUL TUGAS	
Distribusi superelevasi dan gaya gesek	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu menjelaskan gaya-gaya yang bekerja pada tikungan 2. Mahasiswa dapat menganalisis distribusi superelevasi dan gaya gesek pada tikungan	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan analisis metode distribusi superelevasi dan gaya gesek metode AASHTO	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dari data informasi yang diberikan	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Ketepatan dalam mengolah data Kriteria : Ketepatan mengolah data Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
1. Khanna, S.K, Justo, C.E.G. (1980). Highway engineering (fourth edition). India: New Chand & Bros Roorkee. 2. Mannering, Fred L. (2013). Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis . Singapore: John Wiley 3. AASHTO.(2004).A Policy on Geometric Design of Highways and Streets	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL305

Mata Kuliah	: Perancangan Geometrik Jalan	Kode MK	: CVL305
Tugas ke	: 2	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Studi literature	
JUDUL TUGAS	
Jalan berkeselamatan	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu menjelaskan parameter dasar perancangan jalan 2. Mahasiswa mampu menjelaskan persyaratan jalan yang berkeselamatan	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan studi literatur mengenai penerapan jalan berkeselamatan	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa melakukan studi literatur melalui sumber pustaka media cetak dan digital	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Ketepatan dalam mengiolah data Kriteria : Ketepatan mengolah data Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
1. Khanna, S.K, Justo, C.E.G. (1980). Highway engineering (fourth edition). India: New Chand & Bros Roorkee. 2. Mannering, Fred L. (2013). Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis . Singapore: John Wiley 3. AASHTO.(2004).A Policy on Geometric Design of Highways and Streets	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL305

Mata Kuliah	: Perancangan Geometrik Jalan	Kode MK	: CVL305
Tugas ke	: ujian tengah semester	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 5

UJIAN TENGAH SEMESTER	
BENTUK TUGAS	
Ujian tertulis	
JUDUL TUGAS	
Ujian tengah semester	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan parameter kendaraan, lalu lintas dalam perancangan jalan 2. Mahasiswa dapat menganalisis distribusi superelevasi dan gaya gesek pada tikungan 3. Mahasiswa mampu menjelaskan parameter dasar perancangan jalan 	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa menjawab soal yang diberikan dengan langkah-langkah penyelesaian yang terstruktur dalam waktu yang telah ditentukan	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dengan lengkap dan benar	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar jawaban ujian yang diberikan	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan dalam menganalisis Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 25%	
JADWAL PELAKSANAAN	
2 jam	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Khanna, S.K, Justo, C.E.G. (1980). Highway engineering (fourth edition). India: New Chand & Bros Roorkee. 2. Mannering, Fred L. (2013). Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis . Singapore: John Wiley 3. AASHTO.(2004).A Policy on Geometric Design of Highways and Streets 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL305

Mata Kuliah	: Perancangan Geometrik Jalan	Kode MK	: CVL305
Tugas ke	: 3	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem solving	
JUDUL TUGAS	
Desain alinyemen horisontal	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu merancang lengkung horisontal sesuai dengan kriteria perancangan dan keselamatan jalan	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan analisis desain perancangan alinyemen horizontal berdasarkan kelas dan parameter kecepatan rencana yang diberikan	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa melakukan perancangan alinyemen horisontal	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Ketepatan dalam mengolah data Kriteria : Ketepatan mengolah data Bobot : 10%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Khanna, S.K, Justo, C.E.G. (1980). Highway engineering (fourth edition). India: New Chand & Bros Roorkee. 2. Mannering, Fred L. (2013). Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis . Singapore: John Wiley 3. AASHTO.(2004).A Policy on Geometric Design of Highways and Streets 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL305

Mata Kuliah	: Perancangan Geometrik Jalan	Kode MK	: CVL305
Tugas ke	: 4	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem solving	
JUDUL TUGAS	
Analisis perancangan alinyemen vertikal	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu merancang lengkung vertikal sesuai dengan kriteria perancangan dan keselamatan jalan	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan perancangan alinyemen vertikal berdasarkan kelas dan parameter kecepatan rencana serta kriteris desain untuk lengkung vertikal	
METODE Pengerjaan TUGAS	
Mahasiswa melakukan perancangan alinyemen vertikal	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator: • Ketepatan dalam mengiolah data Kriteria : Ketepatan mengolah data Bobot : 10%	
JADWAL PELAKSANAAN	
2 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Khanna, S.K, Justo, C.E.G. (1980). Highway engineering (fourth edition). India: New Chand & Bros Roorkee. 2. Mannering, Fred L. (2013). Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis . Singapore: John Wiley 3. AASHTO.(2004).A Policy on Geometric Design of Highways and Streets 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL305

Mata Kuliah	: Perancangan Geometrik Jalan	Kode MK	: CVL305
Tugas ke	: 5	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem solving	
JUDUL TUGAS	
Analisis drainase jalan raya	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu merencanakan drainase pada jalan raya	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan analisis besaran debit dan desain fasilitas drainase jalan raya dengan menggunakan desain drainase jalan yang berlaku	
METODE Pengerjaan TUGAS	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dari data informasi yang diberikan	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator: • Ketepatan dalam mengiolah data Kriteria : Ketepatan mengolah data Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Khanna, S.K, Justo, C.E.G. (1980). Highway engineering (fourth edition). India: New Chand & Bros Roorkee. 2. Mannering, Fred L. (2013). Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis . Singapore: John Wiley 3. AASHTO.(2004).A Policy on Geometric Design of Highways and Streets 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL305

Mata Kuliah	: Perancangan Geometrik Jalan	Kode MK	: CVL305
Tugas ke	: ujian akhir semester	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 5

UJIAN AKHIR SEMESTER	
BENTUK TUGAS	
Ujian tertulis	
JUDUL TUGAS	
Ujian akhir semester	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu merancang lengkung horisontal sesuai dengan kriteria perancangan dan keselamatan jalan 2. Mahasiswa mampu merancang lengkung vertikal sesuai dengan kriteria perancangan dan keselamatan jalan 3. Mahasiswa mampu merencanakan drainase pada jalan raya 	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa menjawab soal yang diberikan dengan langkah-langkah penyelesaian yang terstruktur dalam waktu yang telah ditentukan	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dengan lengkap dan benar	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar jawaban ujian yang diberikan	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan dalam menganalisis Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 40%	
JADWAL PELAKSANAAN	
2 jam	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Khanna, S.K, Justo, C.E.G. (1980). Highway engineering (fourth edition). India: New Chand & Bros Roorkee. 2. Mannering, Fred L. (2013). Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis . Singapore: John Wiley 3. AASHTO.(2004).A Policy on Geometric Design of Highways and Streets 	

RUBRIK PENILAIAN

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Angka Mutu	Deskripsi/Indikator Kerja
A (Sangat Baik)	A : 90.0 – 100	4	Data soal dituliskan dengan lengkap, menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	A- : 80.00 – 89.99	3.7	
B (Baik)	B+ : 75.00 – 79.99	3.3	Data soal dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	B : 70.00 – 74.99	3.0	
	B - : 65.00 – 69.99	2.7	
C (Cukup)	C+ : 60.00 - 64.99	2.3	Data soal tidak dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan tidak dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	C : 55.00 – 59.99	2.0	
D (Kurang)	C- : 50.00 – 54.99	1.7	Data soal tidak dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan tidak dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan salah
	D : 40.00 – 49.99	1	
E (Sangat Kurang / Tidak Lulus)	<40.00	0	Mahasiswa tidak mengumpulkan tugas