



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (SEMESTER LESSON PLAN)

Nomor Dok	FRM/DAKD/02/01
Nomor Revisi	04
Tgl. Berlaku	1 April 2022
Standar SPMI	

Disusun oleh <i>(Prepared by)</i>	Diperiksa oleh <i>(Checked by)</i>	Disetujui oleh <i>(Approved by)</i>	Tanggal Validasi <i>(Valid date)</i>

I. PENJABARAN BAHAN KAJIAN

1. Fakultas *(Faculty)* : Teknik
2. Program Studi *(Study Program)* : Teknik Sipil Jenjang *(Grade)*:
SKS *(Credit)* : Tiga(3)
3. Mata Kuliah *(Course)* : Sistem Transportasi Semester *(Semester)* :
Sertifikasi *(Certification)* : Ya TidaNo
4. Kode Mata Kuliah *(Code)* :
5. Mata Kuliah Prasyarat *(Prerequisite)* : Perencanaan Geometrik Jalan,
Perencanaan Perkerasan Jalan, Matematika 1
dan Statistika
6. Dosen Koordinator *(Coordinator)* :
7. Dosen Pengampuh *(Lecturer)* : Tieam) Mai *(Personal)*
8. Capaian Pembelajaran *(Learning Outcomes)* :

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) <i>(Programme Learning Outcomes)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL - 3 2. CPL- 4 3. CPL- 5 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mampu memahami prinsip-prinsip dasar dan pengetahuan bangunan teknik sipil sesuai standar/code yang berlaku dan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isuk kekinian yang relevan. 2. Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, pengetahuan alam dan sains, teknologi dan teknik informasi untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh prinsip-prinsip teknik serta Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik. 3. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
---	--	--

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) (Course Learning Outcomes)	CPMK 3.1 CPMK 3.2 CPMK 4.1 CPMK 4.2 CPMK 5.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan melakukan pencarian informasi yang secara luas pada isue- isu terkini 2. Kemampuan menguasai bahasa internasional secara pasif 3. Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, teknologi dan teknik informasi untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip ke teknikan 4. Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan ilmu alam dan/atau material untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikan 5. kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas
SUB-CPMK 3.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian umum lalu lintas • Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan • Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas • Uninterupted flow dan interupted flow 	
SUB-CPMK 3.1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik dan parameter arus lalu lintas(S,V,D) secara makroskopik dan mikroskopik • Model hubungan parameter arus lalu lintas • Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan 	
SUB-CPMK 3.2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota • Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan 	
SUB-CPMK 3.2.2	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan survey lalu lintas • Jenis-jenis survey lalu lintas• Perencanaan survey lalu lintas • Jenis-jenis survey lalu lintas 	
SUB-CPMK 4.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian antrian dalam lalu lintas • Masalah antrian dalam sisten jalan raya 	
SUB-CPMK 4.1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan,disiplin antrian) • Analisis antrian 	
SUB-CPMK 4.2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Arus jenuh dan derajat kejenuhan • Simpang terkoordinasi 	
SUB-CPMK 4.2.2	Merancang persimpangan lampu lalu lintas dengan beberapa metoda	
SUB-CPMK 5.1.1	Metode persimpangan dengan lampu lalu lintas	

Matriks Sub-CPMK terhadap CPL dan CPMK	SUB-CPMK	CPL 3, 4 dan CPL 5				
		CPMK 3.1	CPMK 3.2	CPMK 4.1	CPMK 4.2	CPMK 5.1
	SUB-CPMK 3.1.1	√				
	SUB-CPMK 3.1.2	√				
	SUB-CPMK 3.2.1		√			
	SUB-CPMK 3.2.2		√			
	SUB-CPMK 4.1.1			√		
	SUB-CPMK 4.1.2			√		
	SUB-CPMK 4.2.1				√	
	SUB-CPMK 4.2.2				√	
	SUB-CPMK 5.1.1					√

9. Deskripsi Mata Kuliah (*Course Description*)

Mata kuliah ini menyajikan pembelajaran teori berisi pengetahuan/ilmu tentang interaksi yang terjadi antara komponen transportasi yang meliputi: teori dasar arus lalu lintas; karakteristik, kinerja dan tingkat pelayanan arus menerus (di ruas jalan); kecepatan lalu lintas, hambatan/tundaan lalu lintas, karakteristik dan pengaturan arus tidak menerus (di simpang jalan) serta pemasangan rambu lalu lintas. Selain itu untuk mampu merancang persimpangan bersignal serta merancang performans tingkat pelayanan jalan pada suatu kawasan yang ditentukan.

Bobot (SKS)	Komponen*	Persentase	Bobot Kredit (SKS)	Konversi Kredit ke Jam (dalam 14 pertemuan)**
	Kuliah	85 %	2,55	29,75 jam

Presentasi Kelompok	15 %	0,45	5,25 jam
Praktikum	-	-	0 jam
Total	100%	3	35 jam
*Tidak termasuk tugas terstruktur dan tugas mandiri **[(Bobot SKS x 50 menit) x 14 pertemuan]/60			

10. Bahan Kajian (*Main Study Material*)

1. Konsep persimpangan jalan dan arus lalu lintas jalan raya
2. Karakteristik pengguna dan arus lalu lintas
3. Konsep Kapasitas jalan perkotaan dan luar
4. Konsep survey lalu lintas
5. Praktik lapangan survey lalu lintas
6. Konsep model matematik dan probabilitas lalu lintas
7. Merancang sarana pengaturan/pengendalian lalu lintas
8. Merancang persimpangan lampu lalu lintas dengan beberapa metoda
9. Metode persimpangan dengan lampu lalu lintas

11. Implementasi Pembelajaran Mingguan (*Implementation Process of weekly learning time*)

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar/ Referensi (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator) (Hard Skill dan Soft skill)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot nilai (%)
1	Mampu menjelaskan konsep persimpangan jalan dan arus lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian umum lalu lintas • Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan • Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas • Uninterrupted flow dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	Utama : 1. Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997 Pendukung : 1. Dasar-dasar Rekayasa Transportasi, C Jotin K, Erlangga, Jakarta, 2005	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep persimpangan jalan • Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep arus lalu lintas jalan raya 	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	<ul style="list-style-type: none"> • 10% • 10%

		interrupted flow		2. Rekayasa Lalu Lintas, Ir Suwardjoko, Bhrata, Jakarta, 1993 3. Sistem Transportasi, Gunadarma 4. Tata Operasi Darat, FX Widadi, PT Grasindo, Jakarta, 2001			
2	Mampu menjelaskan konsep persimpangan jalan dan arus lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik dan parameter arus lalu lintas(S,V,D) secara makroskopik dan mikroskopik • Model hubungan parameter arus lalu lintas • Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memahami konsep karakteristik penggunaan arus lalu lintas • Mahasiswa mampu memahami model hubungan parameter arus lalu lintas, serta karakteristik pengguna lalu lintas 	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
3	Mampu merencanakan dan melaksanakan praktikum survey lalulintas	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota • Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kapasitas jalan perkotaan • Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kapasitas jalan luar kota • Mahasiswa mampu menganalisa operasional jalan perkotaan berdasarkan MKJI 	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	<ul style="list-style-type: none"> • 10% • 10%
4	Mampu merencanakan dan melaksanakan praktikum survey lalulintas	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas jalan menurut MKJI • Standar dan analisa operasional jalan perkotaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi 		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kapasitas jalan perkotaan • Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kapasitas jalan luar kota • Mahasiswa mampu menganalisa operasional jalan perkotaan berdasarkan MKJI 	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas (kuis)	
5	Mampu merencanakan dan melaksanakan praktikum survey lalulintas	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan survey lalu lintas • Jenis-jenis survey lalu lintas 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis survey lalu lintas • Mahasiswa mampu melakukan merencanakan survey lalu lintas 	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	

6	Mampu merencanakan dan melaksanakan praktikum survey lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> • Survey volume lalu lintas • Survey kecepatan dan hambatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis survey lalu lintas • Mahasiswa mampu merencanakan survey lalu lintas 	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
7	Mampu merencanakan dan melaksanakan praktikum survey lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> • Materi menyesuaikan dengan kondisi lapangan yang memungkinkan (simpang,ruas,laha n parkir) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep praktikum survey lalu lintas 	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
8		Evaluasi Tengah Semester: Melakukan Validasi Penilaian, Evaluasi dan Perbaikan Proses Pembelajaran berikutnya					
9	Mampu menjelaskan konsep konsep model matematik dan probabilitas lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian antrian dalam lalu lintas • Masalah antrian dalam sisten jalan raya 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	<p>Utama : 1. Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997</p> <p>Pendukung : 1. Dasar-dasar Rekayasa Transportasi, C Jotin K, Erlangga, Jakarta, 2005 2. Rekayasa Lalu Lintas, Ir Suwardjoko, Bhrata, Jakarta, 1993 3. Sistem Transportasi, Gunadarma 4. Tata Operasi Darat, FX Widadi, PT Grasindo, Jakarta, 2001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan antrian dalam lalu lintas serta masalahnya dalam sistem jalan raya • Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik antrian serta analisis antrian 	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • 10% • 10%
10	Mampu menjelaskan konsep konsep model matematik dan probabilitas lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan,disiplin antrian) • Analisis antrian 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan antrian dalam lalu lintas serta masalahnya dalam sistem jalan raya • Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik antrian serta analisis antrian 	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
11	Mampu menjelaskan arus jenuh dan derajat kejenuhan pada simpang	<ul style="list-style-type: none"> • Arus jenuh dan derajat kejenuhan • Simpang terkoordinasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan arus 	Kehadiran, Diskusi,	<ul style="list-style-type: none"> • 10% • 10%

					jenuh dan derajat kejenuhan pada arus lalu lintas	Tanya Jawab, latihan dan tugas	
12	Mampu merancang persimpangan jalan dan arus lalu lintas	• Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI, Webster, US - HCM)	• Kuliah • Diskusi dan studi kasus		• Mahasiswa mampu merancang persimpangan lalu lintas dengan metode perhitungan lalu lintas menggunakan MKJI, webster, dan HCM	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	• 10% • 10%
13	Mampu merancang persimpangan jalan dan arus lalu lintas	• Standar dan perhitungan Metoda MKJI	• Kuliah • Diskusi dan studi kasus		• Mampu merancang persimpangan lalu lintas dengan metode perhitungan lalu lintas menggunakan MKJI, webst	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
14	Mampu merancang persimpangan jalan dan arus lalu lintas	• Standar dan perhitungan Metoda webster	• Kuliah • Diskusi dan studi kasus		• Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Standar dan perhitungan Metoda webster	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
15	Mampu merancang persimpangan jalan dan arus lalu lintas	• Tugas perencanaan, perancangan dan evaluasi simpang bersinyal dengan laporan tertulis dan presentasi	• Kuliah • Diskusi dan studi kasus		• Mampu menyiapkan laporan akademis • Mampu bekerja dalam tim	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
16		Evaluasi Akhir Semester: Melakukan Validasi Penilaian Akhir dan Menentukan Kelulusan Mahasiswa					

11. Pengalaman Belajar Mahasiswa (*Student Learning Experiences*) : Latihan soal, Diskusi, Test

12. Kriteria dan Bobot Penilaian (*Criteria and Evaluation*)

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)
						Kuis	UTS	UAS	
CPL 03, 04 dan CPL 05	CPMK-3.1				√		√		
	CPMK-3.2				√		√		
	CPMK-4.1				√	√	√		
	CPMK-4.2				√		√	√	√
	CPMK 5.1				√			√	

CPL	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL 03, 04 dan CPL 05	CPMK-3.1	Perkuliahan Sebelum UTS, tugas dan UTS		Rubrik	Kelengkapan Berkas dan Kelengkapan jawaban	15%
	CPMK-3.2	Perkuliahan Sebelum UTS, tugas dan UTS		Rubrik		15%
	CPMK-4.1	Perkuliahan Sebelum UTS, tugas dan UTS		Rubrik		15%
	CPMK-4.2	Perkuliahan Sebelum dan setelah UTS, tugas, UTS dan UAS		Rubrik		30%
	CPMK 5.1	Perkuliahan setelah UTS, tugas, dan UAS		Rubrik		25%

Rubrik Penilaian MK Rekayasa Transportasi

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Tugas	CPMK 3.1	1. Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas	1. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan	1. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas	1. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas	1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas

			<p>2. Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan</p> <p>3. Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas</p> <p>4. menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan</p>	<p>Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas</p> <p>4. mahasiswa tidak mampu menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan</p>	<p>2. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas</p> <p>4. mahasiswa cukup mampu menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan</p>	<p>2. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan baik menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan baik Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan</p>	<p>2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan sangat baik Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan</p>
		CPMK 3.2	<p>1. Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota</p> <p>2. Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan</p> <p>3. Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI</p> <p>4. menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas</p> <p>5. menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas</p>	<p>1. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota</p> <p>2. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan</p> <p>3. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI</p> <p>4. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas</p>	<p>1. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota</p> <p>2. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan</p> <p>3. mahasiswa cukup mampu Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI</p> <p>4. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas</p> <p>5. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas</p>	<p>1. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan baik Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas</p>	<p>1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan sangat baik Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas</p>

				Perencanaan survey lalu lintas 5. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas		5. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas	5. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas
		CPMK 4.1	1. Mendeskripsikan Pengertian antrian dalam lalu lintas 2. Menyebutkan Masalah antrian dalam sisten jalan raya 3. menjelaskan Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan,disiplin antrian) 4. menjelaskan Analisis antrian	1. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Pengertian antrian dalam lalu lintas 2. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Masalah antrian dalam sisten jalan raya 3. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan,disiplin antrian) 4. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Analisis antrian	1. mahasiswa cukup mampu Mendeskripsikan Pengertian antrian dalam lalu lintas 2. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Masalah antrian dalam sisten jalan raya 3. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan,disiplin antrian) 4. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Analisis antrian	1. mahasiswa mampu dengan baik Mendeskripsikan Pengertian antrian dalam lalu lintas 2. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Masalah antrian dalam sisten jalan raya 3. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan,disiplin antrian) 4. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Analisis antrian	1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Mendeskripsikan Pengertian antrian dalam lalu lintas 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Masalah antrian dalam sisten jalan raya 3. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan,disiplin antrian) 4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Analisis antrian
		CPMK 4.2	1. Menjelaskan Arus jenuh dan derajat kejenuhan 2. mendeskripsikan Simpang terkoordinasi	1. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Arus jenuh dan derajat kejenuhan 2. mahasiswa tidak mampu mendeskripsikan Simpang terkoordinasi	1. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Arus jenuh dan derajat kejenuhan 2. mahasiswa cukup mampu mendeskripsikan Simpang terkoordinasi	1. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Arus jenuh dan derajat kejenuhan 2. mahasiswa mampu dengan baik mendeskripsikan Simpang terkoordinasi	1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Arus jenuh dan derajat kejenuhan 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendeskripsikan Simpang terkoordinasi
		CPMK 3.2	1. menyebutkan Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI,Webster,US - HCM) 2. menjelaskan Standar dan	1. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI,Webster,US - HCM) 2. mahasiswa tidak mampu menjelaskan	1. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI,Webster,US - HCM) 2. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Standar dan perhitungan Metoda MKJI 3. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Standar dan	1. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI,Webster,US -HCM) 2. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Standar dan perhitungan Metoda MKJI	1. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI,Webster,US -HCM) 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Standar dan perhitungan Metoda MKJI

			perhitungan Metoda MKJI 3. menyebutkan Standar dan perhitungan Metoda webster	Standar dan perhitungan Metoda MKJI 3. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Standar dan perhitungan Metoda webster	perhitungan Metoda webster	3. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Standar dan perhitungan Metoda webster	3. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Standar dan perhitungan Metoda webster
2	Quiz	CPMK 3.1	<p>1. Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan</p> <p>3. Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas</p> <p>4. menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan</p>	<p>1. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas</p> <p>4. mahasiswa tidak mampu menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan</p>	<p>1. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas</p> <p>4. mahasiswa cukup mampu menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan</p>	<p>1. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan baik menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan baik Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan</p>	<p>1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalulintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalulintas</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan sangat baik Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan(pengemudi,p ej.kaki) dan kendaraan</p>
3	Tugas Kelompok	CPMK 3.1	1. Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota	1. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota	1. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota	1. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota	1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota

			<p>2. Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan</p> <p>3. Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI</p> <p>4. menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas</p> <p>5. menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas</p>	<p>2. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan</p> <p>3. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI</p> <p>4. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas</p> <p>5. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas</p>	<p>3. mahasiswa cukup mampu Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI</p> <p>4. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas</p> <p>5. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas</p>	<p>2. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan baik Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas</p>	<p>2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan sangat baik Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas</p>
4	UTS	CPMK 3.2	<p>1. Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalu lintas dan hirarkijalan</p> <p>3. Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalu lintas</p> <p>4. menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan (pengemudi, pejalan kaki) dan kendaraan</p>	<p>1. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalu lintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalu lintas</p> <p>4. mahasiswa tidak mampu menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan (pengemudi, pejalan kaki) dan kendaraan</p>	<p>1. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalu lintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalu lintas</p> <p>4. mahasiswa cukup mampu menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan (pengemudi, pejalan kaki) dan kendaraan</p>	<p>1. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalu lintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalu lintas</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan baik menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan baik Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan (pengemudi, pejalan kaki) dan kendaraan</p>	<p>1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Pengertian umum lalu lintas</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Dasar hukum pengaturan lalu lintas dan hirarkijalan</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Faktor -faktor yang mempengaruhi arus lalu lintas</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menentukan Uninterrupted flow dan interrupted flow</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan sangat baik Mendeskripsikan Model hubungan parameter arus lalu lintas</p> <p>6. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Karakteristik pengguna jalan (pengemudi, pejalan kaki) dan kendaraan</p>

				Karakteristik pengguna jalan (pengemudi, pejalan kaki) dan kendaraan		ej. kaki) dan kendaraan	
		CPMK 4.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota 2. Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan 3. Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI 4. menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas 5. menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota 2. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan 3. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI 4. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas 5. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota 2. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan 3. mahasiswa cukup mampu Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI 4. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas 5. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota 2. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan 3. mahasiswa mampu dengan baik Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI 4. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas 5. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Pengertian kapasitas jalan dan karakteristik jalan perkotaan dan luar kota 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan 3. mahasiswa mampu dengan sangat baik Mendeskripsikan Kapasitas jalan menurut MKJI 4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Perencanaan survey lalu lintas 5. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Jenis-jenis survey lalu lintas
5	UAS	CPMK 4.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendeskripsikan Pengertian antrian dalam lalu lintas 2. Menyebutkan Masalah antrian dalam sisten jalan raya 3. menjelaskan Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan, disiplin antrian) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Pengertian antrian dalam lalu lintas 2. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Masalah antrian dalam sisten jalan raya 3. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Karakteristik antrian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa cukup mampu Mendeskripsikan Pengertian antrian dalam lalu lintas 2. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Masalah antrian dalam sisten jalan raya 3. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan, disiplin antrian) 4. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Analisis antrian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa mampu dengan baik Mendeskripsikan Pengertian antrian dalam lalu lintas 2. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Masalah antrian dalam sisten jalan raya 3. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan, disiplin antrian) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Mendeskripsikan Pengertian antrian dalam lalu lintas 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Masalah antrian dalam sisten jalan raya 3. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Karakteristik antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan, disiplin antrian)

			4. menjelaskan Analisis antrian	antrian (tingkat kedatangan, tingkat pelayanan, disiplin antrian) 4. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Analisis antrian		4. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Analisis antrian	pelayanan, disiplin antrian) 4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Analisis antrian
		CPMK 5.1	1. Menjelaskan Arus jenuh dan derajat kejenuhan 2. mendeskripsikan Simpang terkoordinasi	1. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Arus jenuh dan derajat kejenuhan 2. mahasiswa tidak mampu mendeskripsikan Simpang terkoordinasi	1. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Arus jenuh dan derajat kejenuhan 2. mahasiswa cukup mampu mendeskripsikan Simpang terkoordinasi	1. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Arus jenuh dan derajat kejenuhan 2. mahasiswa mampu dengan baik mendeskripsikan Simpang terkoordinasi	1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Arus jenuh dan derajat kejenuhan 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendeskripsikan Simpang terkoordinasi
		CPMK 5.1	1. menyebutkan Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI, Webster, US - HCM) 2. menjelaskan Standar dan perhitungan Metoda MKJI 3. menyebutkan Standar dan perhitungan Metoda webster	1. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI, Webster, US - HCM) 2. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Standar dan perhitungan Metoda MKJI 3. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Standar dan perhitungan Metoda webster	1. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI, Webster, US - HCM) 2. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Standar dan perhitungan Metoda MKJI 3. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Standar dan perhitungan Metoda webster	1. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI, Webster, US - HCM) 2. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Standar dan perhitungan Metoda MKJI 3. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Standar dan perhitungan Metoda webster	1. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Konsep Metoda - metoda perhitungan lampu lalu lintas (MKJI, Webster, US - HCM) 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Standar dan perhitungan Metoda MKJI 3. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Standar dan perhitungan Metoda webster

Rubrik Penilaian Tugas Kelompok

Aspe	Sangat Kurang	Kuran	Cuku	Bai	Sangat Baik
	<	20 –	41 –	61 –	>
Presentasi:					

Aspe	Sangat Kurang	Kuran	Cuku	Bai	Sangat Baik
	<	20 –	41 –	61 –	>
Gaya Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. ➢ Pendengar sering diabaikan. ➢ Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih 	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton.	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. ➢ Kadang kala kontak mata dengan pendengar 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. ➢ Pembicara selalu 	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar.
Isi Presentasi	Isi menyestatkan pendengar.	Isi yang disampaikan terlalu umum sehingga tidak menambah wawasan bagi pendengar.	Isi disampaikan dengan akurat tapi tidak lengkap.	Isi disampaikan dengan akurat dan lengkap, sehingga pendengar mendapat wawasan baru.	Isi disampaikan dengan sangat akurat dan lengkap, sehingga dapat menggugah pendengar untuk
Alat/Sistem:					
Keandalan	Sistem tidak bekerja sama sekali.	Sistem beroperasi tapi tidak sesuai dengan konsep dan kadang	Sistem dapat beroperasi dengan baik tapi tidak sesuai dengan konsep	Sistem beroperasi sesuai dengan konsep tapi kadang muncul	Sistem berjalan sangat lancar dan sesuai dengan konsep yang
Algoritma	Tidak ada algoritma pada sistem.	Algoritma yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> terbuka tapi tidak tepat.	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Algoritma yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> tertutup tapi tidak tepat. ➢ Algoritma yang 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Algoritma yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> tertutup tapi kurang tepat. ➢ Algoritma yang 	Algoritma yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> tertutup dan sesuai.
Laporan:					
Komponen yang harus ada: 1. Latar Belakang 2. Perancangan 3. Hasil &	Menuliskan sebagian komponen yang diminta dan banyak yang kurang tepat.	Menuliskan sebagian komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi banyak yang kurang tepat.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta dengan baik dan benar.
					Total

a. Bobot penilaian (Ketentuan Bina Darma)

- ≥ 85 = A
- ≥ 70 s.d < 85 = B
- ≥ 60 s.d < 70 = C
- ≥ 50 s.d < 60 = D
- < 50 = E

14. Buku Sumber (*References*)