	Universitas Negeri Surabaya **S2 Teknik Elektro**	**Kode Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Sistem Transmisi Digital	2010102026		2		25 Agustus 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
		Prof. Dr. Nurhayati, M.T	UNIT THREE KARTINI

Deskripsi Singkat MK	Matakuliah Sistem Transmisi Digital pada jenjang S2 program studi Teknik Elektro membahas tentang prinsip-prinsip dasar sistem transmisi digital, modulasi digital, teknik-deteksi, dan pengkodean kanal. Tujuan dari matakuliah ini adalah memberikan pemahaman mendalam mengenai sistem transmisi digital, serta kemampuan untuk merancang, menganalisis, dan mengimplementasikan sistem transmisi digital yang efisien dan handal. Ruang lingkupnya meliputi konsep dasar transmisi digital, modulasi dan demodulasi digital, teknik-deteksi, pengkodean kanal, dan aplikasi sistem transmisi digital dalam berbagai bidang teknologi informasi dan komunikasi.	
Capaian Pembelajaran (CP)	**CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**	
	CPL	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya
	CPL	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan
	CPL	Mampu menguasai konsep teoritis dan metode perancangan pada Sistim Tenaga dan Inteligensi,Telekomunikasi dan Jaringan Cerdas, dan Teknologi Informasi
	CPL	Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi dan atau seni di dalam bidang teknik elektro melalui riset atau eksperiment menggunakan pendekatan inter atau multidisipliner
	CPL	Mampu mengelola riset dan pengembangan di bidang teknik elektro yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengetahuan nasional dan internasional
	CPL	Mengembangkan metode, mengimplementasikan, mengevaluasi, dan menganalisis secara detail topik penelitian yang menjadi bidang konsentrasi masing-masing
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya
	CPMK-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan
	CPMK-3	Mampu menguasai konsep teoritis dan metode perancangan pada Sistim Transmisi Digital
	CPMK-4	Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi dan atau seni di dalam bidang teknik elektro melalui riset atau eksperiment menggunakan pendekatan inter atau multidisipliner
	CPMK-5	Mampu mengelola riset dan pengembangan di bidang teknik elektro yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengetahuan nasional dan internasional
	CPMK-6	Mengembangkan metode, mengimplementasikan, mengevaluasi, dan menganalisis secara detail topik penelitian yang menjadi bidang Sistem Transmisi Diiigital
	Matrik CPL - CPMK	

CPMK	CPL	CPL	CPL	CPL	CPL	CPL
CPMK-1	✔					
CPMK-2		✔				
CPMK-3			✔			
CPMK-4				✔		
CPMK-5					✔	
CPMK-6						✔

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1																
CPMK-2																
CPMK-3																
CPMK-4	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
CPMK-5																
CPMK-6																

Pustaka

Utama :

Pendukung :

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	*Daring (online)*		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
2	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
3	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%

4	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
5	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
6	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
7	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
8	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
9	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			10%
10	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
11	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%

12	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
13	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
14	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
15	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
16	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan pendekatan inter atau multidisipliner.	1. analisis interdisipliner 2. kemampuan riset 3. penerapan konsep teknologi	Kehadiran	Pembelajaran berbasis proyek.			20%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.