



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Teknik Elektro

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																													
SALURAN TRANSMISI DAN GELOMBANG MIKRO	2020102294		T=0 P=0 ECTS=0	5	15 Desember 2025																																													
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																													
					RIFQI FIRMANSYAH																																													
Model Pembelajaran	Case Study																																																	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																	
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																	
	Matrik CPL - CPMK																																																	
		CPMK																																																
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																	
	CPMK	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="17">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </table>																Minggu Ke																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Minggu Ke																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																			
Deskripsi Singkat MK	Melakukan pengkajian dan memberikan Tipe- dan komponen jaringan Model OSI, Standart Telekomunikasi, Type Equipment dan Koneksi, Sistem transmisi: tipe sinyal, modulasi, digitalisasi, media transmisi, Multipleksing Standart physical layer: RS232, CCITT Tipe Link Protokol, Fungsi Link Protokol, Standart Data link layer :BSC, HDLC, Network service, Metode Switching, Paket Handling, Internetworking, Standart Network Layer, Tipe dari Transport Service, Protokol Transport, Standart transport layer, session layer, presentation layer, Arsitektur dan topologi, Standart IEEE 802, Standart ANSI FDDI Topologi dan system switching, Signaling, Private Telepon Networks, SONET dan PON, Broadband ISDN dan ATM, Struktur Protokol Ad Hoc dan WSN, mSimulasi Ad Hoc dan WSN																																																	
Pustaka	Utama :																																																	
	1. Sharam Hekmat , 1C <i>Communication Networks</i> 1D , Pragsoft Corporation Behrouz A Forouzan, 1C <i>Data communication and Networking</i> 1D , McGraw-Hill, Fourth edition Nader F Mir, 2014, 1D <i>Computer and Communication Networking</i> 1D ,Prentice hall Kazem Sohraby, Daniel Minoli, Taieb Znati, 2007, 1D <i>WIRELESS SENSOR NETWORKS</i> 1D, John Wiley & Sons, Inc.																																																	
	Pendukung :																																																	
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Nurhayati, S.T., M.T.																																																	
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																																											
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																													
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																											

1	-Menunjukkan konsep dasar saluran transmisi dan jenis-jenis saluran transmisi	- 1. Menggambarkan saluran transmisi dua kawat sejajar 2. Menunjukkan saluran transmisi koaksial 3. Menunjukkan Waveguide/pemandu gelombang 4. Menggambarkan Mikrostrip 5. Menggambarkan stripline	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
2	-Menunjukkan mode den persamaan saluran transmisi	- 1. Mengidentifikasi mode propagasi pada saluran transmisi 2. Menggambarkan elemen rangkaian terpadu 3. Menunjukkan Elemen terdistribusi	Kriteria: -	- - Diskusi Tanya jawab, - Latihan soal-soal, Pemberian tugas 1 2 X 50			0%
3	-Menunjukkan mode den persamaan saluran transmisi	- 1. Mengidentifikasi mode propagasi pada saluran transmisi 2. Menggambarkan elemen rangkaian terpadu 3. Menunjukkan Elemen terdistribusi	Kriteria: -	- - Diskusi Tanya jawab, 2 X 50			0%
4	- 1. Mengidentifikasi Parameter karakteristik pada saluran transmisi 2. Menentukan koefisien pantul 3. Mengidentifikasi karakteristik Impedansi Menentukan VSWR	- 1. Parameter karakteristik pada saluran transmisi 2. Menentukan koefisien pantul 3. Mengidentifikasi karakteristik Impedansi 4. Menentukan VSWR	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
5	- 1. Mengidentifikasi Parameter karakteristik pada saluran transmisi 2. Menentukan koefisien pantul 3. Mengidentifikasi karakteristik Impedansi 4. Menentukan VSWR	- 1. Parameter karakteristik pada saluran transmisi 2. Menentukan koefisien pantul 3. Mengidentifikasi karakteristik Impedansi Menentukan VSWR	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
6	- 1. Menunjukkan aplikasi pengukuran short circuit 2. Menunjukkan aplikasi pengukuran open circuit 3. Menunjukkan aplikasi pengukuran seperempat panjang gelombang Menunjukkan aplikasi setengah panjang gelombang	- 1. Aplikasi pengukuran short circuit 2. Aplikasi pengukuran open circuit 3. Aplikasi pengukuran seperempat panjang gelombang Aplikasi setengah panjang gelombang	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
7	- 1. Mengidentifikasi grafik smith chart Menunjukkan persamaan parametrik	- 1. Mengidentifikasi grafik smith chart Menunjukkan persamaan parametrik	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
8	-	-	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
9	-	-	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
10	-	-	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
11	-	-	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
12	-	-	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
13	-	-	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
14	-	-	Kriteria: -	- 2 X 50			0%

15	-	-	Kriteria: -	- 2 X 50			0%
16	-	-	Kriteria: -	- 2 X 50			0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.