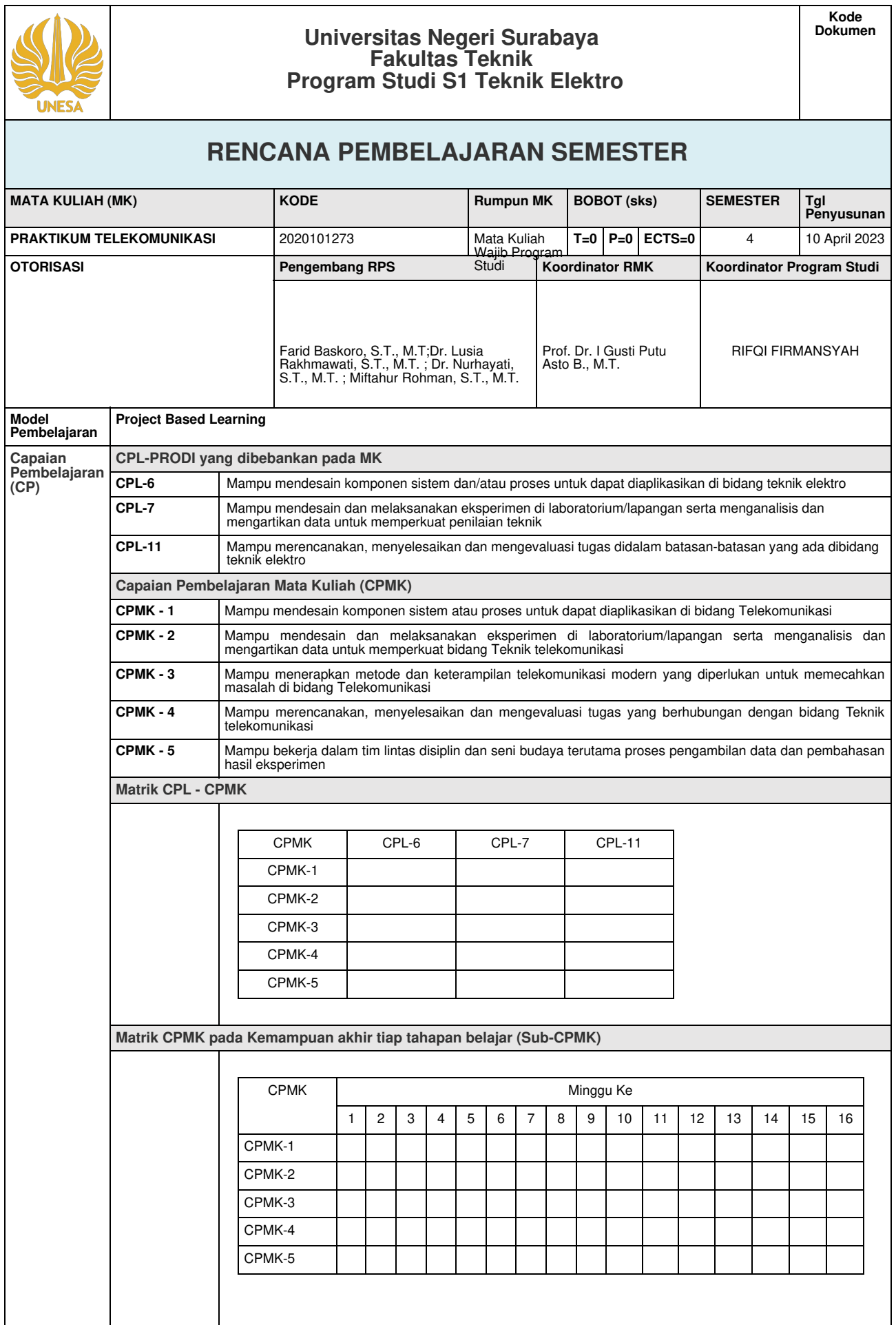




Deskripsi Singkat MK		Mahasiswa dapat mendiskusikan konsep-konsep dasar telekomunikasi yang mendasari disetiap percobaan, mengidentifikasi dan memvisualisasikan output sinyal modulasi analog AM, FM, dan PM, serta mengidentifikasi dan memvisualisasikan output sinyal modulasi digital ASK, FSK, dan PSK melalui pembelajaran problem based learning. Mahasiswa mampu mendesain, mengimplementasikan, menguji, dan melakukan troubleshooting pada proyek jaringan komunikasi yang dilakukan melalui pembelajaran project based learning.					
Pustaka		Utama :					
		1. Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons 2. Tarmo Anttalainen. 2003. Introduction to telecommunications network engineering. 2nd edition. Norwood : Artech House telecommunications library 3. Martin Sauter. 2006. Communication Systems for the Mobile Information Society. John Wiley & Sons 4. M.R. Karim . 2002. W-CDMA and cdma2000 for 3G Mobile Network. McGraw-Hill					
		Pendukung :					
		1. Ziemer, Rodger E., 2014, Principles of communication: systems, modulation, and noise, 4th edition, USA: Wiley 2. Roger L. Freeman, Fundamentals of Telecommunications. 1999, New York: John Wiley & Sons					
Dosen Pengampu		Dr. Farid Baskoro, S.T., M.T. Miftahur Rohman, 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	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi lowpass filter pasif seri dan paralel menggunakan softwere	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi lowpass filter pasif seri dan paralel menggunakan softwere	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons	3%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi highpass filter pasif seri dan paralel menggunakan softwere	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi highpass filter pasif seri dan paralel menggunakan softwere	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons	3%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi bandstop filter pasif menggunakan softwere	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi bandstop filter pasif menggunakan softwere	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons	3%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi bandpass filter pasif menggunakan softwere	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi bandpass filter pasif menggunakan softwere	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons	3%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi lowpass filter aktif seri dan paralel menggunakan softwere	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi lowpass filter aktif seri dan paralel menggunakan softwere	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons	3%

6	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi highpass filter aktif seri dan paralel menggunakan sofware	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi high filter aktif seri dan paralel menggunakan sofware	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	3%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi bandstop filter aktif menggunakan sofware	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasibandstop filter aktif menggunakan sofware	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	7%
8	UTS	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	20%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi bandpass filter aktif menggunakan sofware	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi bandpass filter aktif menggunakan sofware	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	3%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi rangkaian AM menggunakan sofware	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi rangkaian AM menggunakan sofware	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	3%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi rangkaian FM menggunakan sofware	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi rangkaian FM menggunakan sofware	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	3%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	3%

13	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	3%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	3%
15	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	7%
16	UAS	Mahasiswa mampu menjelaskan pelaksanaan praktek desain dan konstruksi proyek telekomunikasi	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	problem based learning 1 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Simon Haykin. 2001. Communication Systems, 4th edition. New York: John Wiley & Sons</i>	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	50%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	50%
		100%

Catatan

- 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 studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- 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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1
Teknik Elektro



RIFQI FIRMANSYAH
NIDN 0704038901

UPM Program Studi S1 Teknik
Elektro



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 18 Desember 2025 Jam 17:50 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

