



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

<b>Identitas Mata Kuliah</b>		<b>Identitas dan Validasi</b>		<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
Kode Mata Kuliah	: EE0503-19	Dosen Pengembang RPS	:	Muhammad Hamka Ibrahim S.T.M.Eng.	
Nama Mata Kuliah	: <b>Praktikum Telekomunikasi Dasar (Fundamental of Telecommunication Engineering Lab)</b>				
Bobot Mata Kuliah (sks)	: <b>1 SKS</b>	Koord. Kelompok Mata Kuliah	:		
Semester	: <b>5/Gasal</b>				
Mata Kuliah Prasyarat	: <b>Telekomunikasi Dasar Jaringan Komunikasi Data</b>	Kepala Program Studi	:	Feri Adriyanto, Ph.D.	

**Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**

CPL01 :

**CP Mata kuliah (CPMK) :**

**Bahan Kajian Keilmuan :**

1. Pengukuran sinyal pada domain waktu dan frekuensi
2. Pengujian karakteristik frekuensi pada sistem
3. Pemodelan Modulasi AM
4. Pemodelan Modulasi FM
5. Implementasi TCP/IP jaringan komputer
6. Pengoperasian perangkat jaringan komputer
7. Pemodelan jaringan komputer
8. Pengembangan aplikasi jaringan

**Deskripsi Mata Kuliah :** Mata kuliah ini adalah mata kuliah praktikum yang merupakan implementasi dari kuliah Telekomunikasi Dasar dan Jaringan Komunikasi Data

**Daftar Referensi :** [1] Modul Praktikum Telekomunikasi Dasar

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian*	
							Indikator/kode CPL	Teknik penilaian/bobot
1	2	3	4	5			6	7
1	Mahasiswa mampu <b>memahami</b> prosedur K3L Lab Telekomunikasi	K3L		Ceramah Diskusi		1 x 50 menit		
2		Alat ukur telekomunikasi Bahan praktikum		Ceramah Diskusi		1 x 50 menit		
3	Mahasiswa mampu <b>melakukan</b> pengukuran sinyal pada domain waktu dan frekuensi			Praktikum		1 x 170 menit		Nilai Praktikum/ 5%
4	Mahasiswa mampu <b>mendemonstrasikan</b> pengukuran karakteristik dari sistem			Praktikum		1 x 170 menit		Nilai Praktikum/ 5%
5	Mahasiswa mampu <b>mensimulasikan</b> modulasi AM			Praktikum		1 x 170 menit		Nilai Praktikum/ 5%
6	Mahasiswa mampu <b>mensimulasikan</b> modulasi FM			Praktikum		1 x 170 menit		Nilai Praktikum/ 5%
7	Review dan Evaluasi praktikum telekomunikasi dasar	Review materi praktikum		Ceramah Diskusi		1 x 50 menit		
8		<b>UTS Responsi</b>		<b>Praktik Responsi</b>		<b>1 x 170 menit</b>		<b>UTS Responsi/ 30 %</b>
9	Mahasiswa mampu <b>mengenal</b> tools, perangkat dan simulasi jaringan komputer	VMWare		Ceramah Diskusi		1 x 50 menit		
10		GNS3		Ceramah Diskusi		1 x 50 menit		
11	Mahasiswa mampu <b>mendemonstrasikan</b> implementasi IP pada komputer			Praktikum		1 x 170 menit		Nilai Praktikum/ 5%
12	Mahasiswa mampu <b>mendemonstrasikan</b> penggunaan perangkat jaringan di layer 2 dan 3			Praktikum		1 x 170 menit		Nilai Praktikum/ 5%
13	Mahasiswa mampu <b>mensimulasikan</b> software simulasi jaringan komputer			Praktikum		1 x 170 menit		Nilai Praktikum/ 5%
14	Mahasiswa mampu <b>membuat</b> aplikasi menggunakan TCP/IP			Praktikum		1 x 170 menit		Nilai Praktikum/ 5%
15	Review dan Evaluasi praktikum jaringan komputer	Review materi praktikum		Ceramah, Diskusi		1 x 50 menit		
16		<b>UAS Responsi</b>		<b>Praktik Responsi</b>		<b>1 x 170 menit</b>		<b>UAS Responsi / 30 %</b>

\*Kriteria Penilaian terlampir

## Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) atau *Program Outcome* (PO)

### Teknik Elektro FT UNS

No	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) / <i>Program Outcome</i> (PO)	Deskripsi CPL
CPL01	Menguasai Ilmu Teknik <i>(Engineering Knowledge)</i>	a)Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.
CPL02	Mampu Mendesain <i>(Design)</i>	b)Kemampuan mendesain komponen, system dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan didalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya local dan nasional dengan wawasan global.
CPL03	Mampu Melakukan Eksperimen <i>(Experiment and Interpret Data)</i>	c)Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.
CPL04	Mampu Menganalisis dan Memecahkan Masalah <i>(Problem Solving)</i>	d)Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik.
CPL05	Menguasai Metode dan Peralatan <i>(Modern Methods and Tools)</i>	e)Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan.
CPL06	Mampu Berkomunikasi secara Efektif <i>(Communication)</i>	f)Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan
CPL07	Mampu Mengelola Tugas <i>(Project Management)</i>	g)Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.
CPL08	Mampu Bekerjasama <i>(Team Work)</i>	h)Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.
CPL09	Memiliki Etika dan Profesionalisme <i>(Ethics and Professionalism)</i>	i)Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.
CPL10	Belajar Sepanjang Hayat <i>(Life-long Learning)</i>	j)Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isuke kinian yang relevan.