



**UNIVERSITAS ISKANDARMUDA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**Kode Dokumen**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pengt. Penggunaan Motor listrik	ELT 214		3	sks		Agustus 2021
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi	
	Muliadi, S.T., M.T		Syukri, S.T., M.T		Syukri, S.T., M.T	
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI</b>					
	1. Mampu memahami sistem kontrol. 2. Mampu memahami matematika sistem dinamik. 3. Mampu menentukan kapasitas pemutusan sistem tenaga.					
Diskripsi Singkat MK	Menguasai konsep teoritis sistem kontrol dan mampu merancang serta mengaplikasikan di bidang teknik elektro					
Bahan Kajian						
Pustaka	<b>Utama :</b>					
	1. Rao, M," <i>System Protection, Static Relay</i> ", McGraw - Hill ,1983. 2. Greenwood," <i>Electrical Transient in Power System</i> ", John Wiley, 1992. Jones, D., " <i>Analysis and Protection of Electrical Power System</i> ", Wheeler Publishing First Indian Edition, 1979..					
	<b>Pendukung :</b>					
Media Pembelajaran	<b>Preangkat lunak</b>		<b>Perangkatkeras</b>			
	-		Laptop, In Focus			
Dosen pengampu	Muliadi, S.T., M.T					

No	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bentuk/ Metode Pembelajaran & Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bobot Penilaian (%)
1	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Pendahuluan Sistem Kontrol	Metode: ceramah, tanya jawab, dan diskusi	Berdiskusi seputar sistem kontrol		5%
2	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Transformasi Laplace	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	Kebenaran menyelesaikan soal-soal latihan menggunakan Matlab	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	5%
3	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Model Matematika Sistem Dinamik	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	Kebenaran menyelesaikan soal-soal latihan menggunakan Matlab	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	5%
4	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Model Matematika Sistem Dinamik	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	Kebenaran menyelesaikan soal-soal latihan menggunakan Matlab	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	10%
5	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Analisa Respon Transien dan Steady State	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	Kebenaran menyelesaikan soal-soal latihan menggunakan Matlab	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	10%
6	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Analisa Respon Transien dan Steady State	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	Kebenaran menyelesaikan soal-soal latihan menggunakan Matlab	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	5%
7	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Analisa Root Locus	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	Kebenaran menyelesaikan soal-soal latihan menggunakan Matlab	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	-
8	Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang bahasan pertama s.d. ketujuh	Ujian Tengah Semester (UTS)		Benar/salah menjawab soal	Mampu mengaplikasikan materi pertemuan 1 s.d. 7	5%
9	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Desain Sistem Kontrol dengan Metode Root Locus	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	Kebenaran menyelesaikan soal-soal latihan menggunakan Matlab	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	5%
10	Mampu memahami dan	Analisa Respon Frekuensi	Metode: ceramah, tanya	Kebenaran menyelesaikan	Menyelesaikan soal-soal	5%

	mampu menjelaskan		jawab, diskusi, memberikan latihan.	soal-soal latihan menggunakan Matlab	latihan dengan Matlab	
11	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Desain Sistem Kontrol dengan Respon Frekuensi	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	Kebenaran menyelesaikan soal-soal latihan menggunakan Matlab	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	20%
12	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Kontrol PID	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	Kebenaran menyelesaikan soal-soal latihan menggunakan Matlab	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	5%
13	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Analisa Sistem Kontrol di State Space	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	Kebenaran menyelesaikan soal-soal latihan menggunakan Matlab	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	5%
14	Mampu memahami dan mampu menjelaskan	Analisa Sistem Kontrol di State Space	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Menyelesaikan soal-soal latihan dengan Matlab	5%
15	Kisi Kisi dan Ujian Akhir Semester (UAS)					10%