



**UNIVERSITAS ISKANDARMUDA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Mesin Elektrik 2	ELT 216		3	sks		Agustus 2021
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi	
	Teuku Multazam, ST, MT		Syukri, S.T., M.T		Syukri, S.T., M.T	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	1. Mahasiswa bertaqawa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius dan berkarakter, 2. Mahasiswa berpartisipasi aktif, bertanggungjawab, dan memiliki motivasi mengembangkan diri,					
Diskripsi Singkat MK	Perkuliahan Mesin listrik akan mengembangkan kompetensi mahasiswa tentang pembangkitan tegangan dan torsi pada mesin listrik generator serempak, motor serempak, motor tak serempak, dan mesin tak serempak satu phasa. Perkuliahan dilaksanakan dengan berbagai pendekatan yang sesuai konteks materi dan potensi mahasiswa, antara lain: kontekstual, kooperatif, dan diskusi. Penilaian berkelanjutan dilakukan dengan berbasis kompetensi dan diselaraskan dengan kegiatan perkuliahan					
Bahan Kajian						
Pustaka	Utama :					
	1. Chapman, Stephen J. Electric Machinery Fundamentals, Fourth Edition. Mc Graw Hill. 2. A.E Fitzgerald, Charles Kingsley Jr, Stephen D. Umans, Djoko Achyanto, Mesin-Mesin Listrik, Edisi 4, 1990. Penerbit Erlangga, Jakarta. 3. I. J Nagarath, DP. Kothari, Electrc Machines, Tata Mc Graw Hill					
	Pendukung :					
	-					
Media Pembelajaran	Preangkat lunak		Perangkatkeras			
	-		Laptop,proyektor			
Dosen pengampu	Teuku Multazam,ST., MT					

No	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bentuk/Metode Pembelajaran & Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bobot Penilaian (%)
1	Menjelaskan pembangkitan tegangan dan torsi pada mesin listrik	Pembangkitan tegangan dan torsi pada mesin listrik.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontekstual • Kooperatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Prinsip Kerja, Reaksi Jangkar, Reaksi Peganti, Karakteritik dan Diagram Fasor, Regulasi Tegangan, Rugi-Rugi dan Efisiensi, dan Kerja Paralel. • Partisipasi aktif mhs dlm diskusi 	Penugasan 1	10%
2	Menjelaskan pembangkitan tegangan dan torsi pada mesin listrik	Pembangkitan tegangan dan torsi pada mesin listrik.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontekstual • Kooperatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Prinsip Kerja, Reaksi Jangkar, Reaksi Peganti, Karakteritik dan Diagram Fasor, Regulasi Tegangan, Rugi-Rugi dan Efisiensi, dan Kerja Paralel. • Partisipasi aktif mhs dlm diskusi 	Penugasan 1	10%
3	Menjelaskan pembangkitan tegangan dan torsi pada mesin listrik	Pembangkitan tegangan dan torsi pada mesin listrik.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontekstual • Kooperatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Prinsip Kerja, Reaksi Jangkar, Reaksi Peganti, Karakteritik dan Diagram Fasor, Regulasi Tegangan, Rugi-Rugi dan Efisiensi, dan Kerja Paralel. • Partisipasi aktif mhs dlm diskusi 	Penugasan 1	10%
4	Menjelaskan generator	Generator serempak	<ul style="list-style-type: none"> • Kontekstual 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Prinsip 	Penugasan 2	10%

	serempak		<ul style="list-style-type: none"> • Kooperatif 	<p>Kerja, Reaksi Jangkar, Reaksi Peganti, Karakteritik dan Diagram Fasor, Regulasi Tegangan, Rugi-Rugi dan Efisiensi, dan Kerja Paralel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partisipasi aktif mhs dlm diskusi 		
5	Menjelaskan generator serempak	Generator serempak	<ul style="list-style-type: none"> • Kontekstual • Kooperatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Prinsip Kerja, Reaksi Jangkar, Reaksi Peganti, Karakteritik dan Diagram Fasor, Regulasi Tegangan, Rugi-Rugi dan Efisiensi, dan Kerja Paralel. • Partisipasi aktif mhs dlm diskusi 	Penugasan 2	10%
6	Menjelaskan motor serempak	Motor serempak	<ul style="list-style-type: none"> • Kontekstual • Kooperatif • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Prinsip Kerja, Reaksi Jangkar, Reaksi Peganti, Karakteritik dan Diagram Fasor, Regulasi Tegangan, Rugi-Rugi dan Efisiensi, dan Kerja Paralel. • Partisipasi aktif mhs dlm diskusi 	Penugasan 3	10%
7	Menjelaskan motor serempak	Motor serempak	<ul style="list-style-type: none"> • Kontekstual • Kooperatif • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Prinsip Kerja, Reaksi Jangkar, Reaksi Peganti, Karakteritik dan Diagram Fasor, Regulasi Tegangan, Rugi-Rugi dan Efisiensi, dan Kerja 	Penugasan 3	10%

				Paralel. • Partisipasi aktif mhs dlm diskusi		
8	Menjelaskan motor serempak	Motor serempak	• Kontekstual • Kooperatif • Diskusi	• Menjelaskan Prinsip Kerja, Reaksi Jangkar, Reaksi Peganti, Karakteristik dan Diagram Fasor, Regulasi Tegangan, Rugi-Rugi dan Efisiensi, dan Kerja Paralel. • Partisipasi aktif mhs dlm diskusi	Penugasan 3	10%
9	Evaluasi Tengah Semester: melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran selanjutnya.					
10	Menjelaskan motor tak serempak	Motor serempak	• Kontekstual • Kooperatif • Diskusi	• Menjelaskan Kontruksi dan Prinsip Kerja, Medan Putar, Rangkaian Peganti, Diagram Lingkaran, Torsi dan Slip, Karakteristik, dan Control Kecepatan Putar • Partisipasi aktif mhs dlm diskusi	Penugasan 4	10%
11	Menjelaskan motor tak serempak	Motor serempak	• Kontekstual • Kooperatif • Diskusi	• Menjelaskan Kontruksi dan Prinsip Kerja, Medan Putar, Rangkaian Peganti, Diagram Lingkaran, Torsi dan Slip, Karakteristik, dan Control Kecepatan Putar	Penugasan 4	10%

				<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi aktif mhs dlm diskusi 		
12	Menjelaskan motor tak serempak	Motor serempak	<ul style="list-style-type: none"> Kontekstual Kooperatif Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan Kontruksi dan Prinsip Kerja, Medan Putar, Rangkaian Peganti, Diagram Lingkaran, Torsi dan Slip, Karakteristik, dan Control Kecepatan Putar Partisipasi aktif mhs dlm diskusi 	Penugasan 4	10%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang transformator, induktansi dan aplikasi terkait induksi EMF	Mesin Tak Serempak	<ul style="list-style-type: none"> Kontekstual Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan Split Pole, Shaded Pole, dan Capasitor Star Motor. Partisipasi aktif mhs dlm diskusi 	Penugasan 5	10%
14	Menjelaskan motor tak serempak	Mesin Tak Serempak	<ul style="list-style-type: none"> Kontekstual Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan Split Pole, Shaded Pole, dan Capasitor Star Motor. Partisipasi aktif mhs dlm diskusi 	Penugasan 5	10%
15	Evaluasi Akhir Semester: melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan menentukan kelulusan mahasiswa					