



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Vokasi
Program Studi D4 Teknik Listrik

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Distribusi Tenaga Listrik	2030502031	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2 P=0 ECTS=3.18	4	15 Januari 2025
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi
		Mahendra Widyartono, S.T., M.T.

Model Pembelajaran Project Based Learning

Capaian Pembelajaran (CP) CPL-PRODI yang dibebankan pada MK

CPL-1	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya
CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
CPL-4	Mengembangkan diri secara berkelanjutan dan berkolaborasi.
CPL-5	Terampil dalam penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang perancangan, sistem pemeliharaan, maupun rekayasa tenaga listrik untuk menghasilkan prototype, prosedur baku dan atau perancangan serta menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, makalah, poster dan lain sebagainya.
CPL-9	Menerapkan konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika teknik; prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen pada sistem tenaga listrik.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK - 1	Menerapkan konsep dan teori dalam sistem distribusi tenaga listrik untuk merancang dan memelihara jaringan distribusi yang efisien dan aman (C3)
CPMK - 2	Menganalisis sistem distribusi tenaga listrik untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang terkait dengan keandalan dan efisiensi (C4)
CPMK - 3	Mengevaluasi kinerja komponen dan sistem distribusi tenaga listrik berdasarkan standar dan kriteria yang ditetapkan (C5)
CPMK - 4	Merancang solusi inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan keandalan sistem distribusi tenaga listrik (C6)
CPMK - 5	Menggunakan perangkat lunak simulasi untuk menganalisis dan memprediksi performa jaringan distribusi tenaga listrik (C3)
CPMK - 6	Mengembangkan prosedur baku untuk operasi dan pemeliharaan sistem distribusi yang memenuhi standar keamanan dan efisiensi (C6)
CPMK - 7	Menerapkan prinsip etika dan keberlanjutan dalam merancang dan mengelola sistem distribusi tenaga listrik (C3)
CPMK - 8	Menganalisis dampak lingkungan dari sistem distribusi tenaga listrik dan mengusulkan solusi berkelanjutan (C4)
CPMK - 9	Mengevaluasi dan mengintegrasikan teknologi baru dalam sistem distribusi untuk meningkatkan efisiensi energi dan mengurangi dampak lingkungan (C5)
CPMK - 10	Mengembangkan keterampilan kolaboratif dalam tim untuk merancang dan mengimplementasikan proyek distribusi tenaga listrik (C6)

Matrik CPL - CPMK

	CPMK	CPL-1	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-9
CPMK-1					✓	✓
CPMK-2						✓
CPMK-3					✓	✓
CPMK-4					✓	✓
CPMK-5						✓
CPMK-6					✓	
CPMK-7		✓		✓		
CPMK-8				✓		
CPMK-9				✓	✓	✓
CPMK-10			✓	✓		

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">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> <tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																	CPMK-2																	CPMK-3																	CPMK-4																	CPMK-5																	CPMK-6																	CPMK-7																	CPMK-8																	CPMK-9																	CPMK-10																
			CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																																																																																								
		1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																										
		CPMK-1																																																																																																																																																																																																										
		CPMK-2																																																																																																																																																																																																										
		CPMK-3																																																																																																																																																																																																										
		CPMK-4																																																																																																																																																																																																										
		CPMK-5																																																																																																																																																																																																										
		CPMK-6																																																																																																																																																																																																										
		CPMK-7																																																																																																																																																																																																										
		CPMK-8																																																																																																																																																																																																										
CPMK-9																																																																																																																																																																																																												
CPMK-10																																																																																																																																																																																																												

Deskripsi Singkat MK Pemahaman dan pengkajian tentang: SKKNI Bidang Distribusi Tenaga Listrik , Konsep Dasar Sistem Distribusi, Klasifikasi Jaringan Distribusi, Jaringan Udara (Overhead Lines, Jaringan Distribusi Bawah Tanah (Underground Distribution), Jaringan Distribusi Arus Searah, Jaringan Distribusi Arus Bolak-Balik, Regulasi Tegangan, Aplikasi Kapasitor dan Pengaman Jaringan Distribusi dan Sistem Pentanahan.

Pustaka	Utama :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ferensi 2. Artono Arismunandar& Sususmu Kuwahara. 1975. Buku Pegangan Teknik Tenaga Listrik Jilid II dan III . Jakarta: PT. Pradnya Paramita. 3. Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. 2004. Sosialisasi Standar Latih Kompetensi (SLK) Tenaga Teknik Ketenagalistrikan Bidang Distribusi Tenaga Listrik . Jakarta: Pusat Diklat Energi dan Ketenagalistrikan. 4. Makmun & Sri Lestari. 2007. Permasalahan Bidang Ketenagalistrikan di Indonesia . Jakarta: Fokus Media. 5. Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press. 6. T.A. Short. (2004). Electrical Distribution- HandBook . London: CRC Press. 7. Yamanaka. Electric Wire & Cable . Sinar Merbabu: Surabaya Jurnal 8. IEEE Transaction on Power Apparatus and System 9. IEEE Transaction on Power Delivery 10. IEEE Spectrum 11. IEEE Power Engineer review.
	Pendukung :	

Dosen Pengampu Mahendra Widartono, S.T., M.T.
Aditya Chandra Hermawan, S.ST., M.T.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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	Memahami Perkembangan Sistem Distribusi Tenaga Listrik	1.1. Mengetahui , mengklasifikasi, dan menganalisa data serta mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang Sistem Distribusi tenaga listrik 2.2. Mampu menganalisa permasalahan, konsumsi dan kebutuhan tenaga listrik dan prospek pengembangannya	Kriteria: 1. Penilaian partisipasi dalam kegiatan Ceramah, diskusi, dan tanya jawab melalui lembar observasi, skor 0-100 2. Penilaian pemberian tugas melalui lembar penilaian, skor 0-100 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas. 100 menit		Materi: Sistem Distribusi Tenaga Listrik 1. Perkembangan Sistem Distribusi Tenaga listrik 2. Komsumsi dan Kebutuhan Listrik 3. Proses Distribusi Tenaga Listrik 4. Permasalahan Bidang Distribusi Tenaga Listrik 5. Pengembangan Jaringan Listrik Pedesaan 6. SKKNI Bidang Distribusi Tenaga Listrik Pustaka:	2%
2	Memahami Konsep Dasar Sistem Distribusi Tenaga Listrik	1.1. Mengetahui , mengklasifikasi, dan menganalisa data serta mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang Konsep Dasar Sistem Distribusi tenaga listrik 2.2. Mampu menganalisa permasalahan, dan penyelesaian jaringan distribusi tenaga listrik	Kriteria: 1. Observasi terhadap partisipasi dan antusiasme dalam proses pembelajaran, menggunakan lembar observasi, skor 0-100 2. Penilaian penyelesaian tugas-tugas, menggunakan lembar penilaian tugas, skor 01-00 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tanya Jawab 4. Pemberian tugas 100 menit		Materi: 1. Konsep Dasar Sistem Distribusi Tenaga Listrik Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i> Materi: 2. Klasifikasi Jaringan Distribusi Tenaga listrik Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i>	2%

3	Memahami Konsep Dasar Sistem Distribusi Tenaga Listrik arus searah	<p>1.1. Menghitung rugi tegangan, tegangan titik beban, tegangan ujung saluran, rugi daya, efisiensi system dan ukuran penampang</p> <p>2.2. Menganalisa permasalahan, dan penyelesaian jaringan distribusi tenaga listrik arus serah</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.Observasi terhadap partisipasi dan antusiasme dalam proses pembelajaran, menggunakan lembar observasi, skor 0-100</p> <p>2.Penilaian penyelesaian tugas-tugas, menggunakan lembar penilaian tugas, skor 01-00</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tanya Jawab 4. Pemberian tugas 100 menit</p>		<p>Materi: Sistem Distribusi Tenaga Listrik Arus Searah 1. Macam-macam bentuk rangkaian system distribusi 2. Distribusi dua kawat dicatu 1 sumber 3. Distribusi dua kawat dicatu 2 sumber tegangan sama 4. Distribusi dua kawat dicatu 2 sumber tegangantidak sama 5. Distribusi tiga kawat dicatu 1 sumber 6. Distribusi tiga kawat dicatu 2 sumber dengan tegangan sama 7. Distribusi tiga kawat dicatu 2 sumber dengan tegangan tidak sama</p> <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	2%
4	Memahami Konsep Dasar Sistem Distribusi Tenaga Listrik arus searah	<p>1.1. Menghitung rugi tegangan, tegangan titik beban, tegangan ujung saluran, rugi daya, efisiensi system dan ukuran penampang</p> <p>2.2. Menganalisa permasalahan, dan penyelesaian jaringan distribusi tenaga listrik arus serah</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.Observasi terhadap partisipasi dan antusiasme dalam proses pembelajaran, menggunakan lembar observasi, skor 0-100</p> <p>2.Penilaian penyelesaian tugas-tugas, menggunakan lembar penilaian tugas, skor 01-00</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tanya Jawab 4. Pemberian tugas 100 menit</p>		<p>Materi: Sistem Distribusi Tenaga Listrik Arus Searah 1. Macam-macam bentuk rangkaian system distribusi 2. Distribusi dua kawat dicatu 1 sumber 3. Distribusi dua kawat dicatu 2 sumber tegangan sama 4. Distribusi dua kawat dicatu 2 sumber tegangantidak sama 5. Distribusi tiga kawat dicatu 1 sumber 6. Distribusi tiga kawat dicatu 2 sumber dengan tegangan sama 7. Distribusi tiga kawat dicatu 2 sumber dengan tegangan tidak sama</p> <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	2%
5	Memahami Konsep Dasar Sistem Distribusi Tenaga Listrik arus searah	<p>1.1. Menghitung rugi tegangan, tegangan titik beban, tegangan ujung saluran, rugi daya, efisiensi system dan ukuran penampang</p> <p>2.2. Menganalisa permasalahan, dan penyelesaian jaringan distribusi tenaga listrik arus serah</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.Observasi terhadap partisipasi dan antusiasme dalam proses pembelajaran, menggunakan lembar observasi, skor 0-100</p> <p>2.Penilaian penyelesaian tugas-tugas, menggunakan lembar penilaian tugas, skor 01-00</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tanya Jawab 4. Pemberian tugas 100 menit</p>		<p>Materi: Sistem Distribusi Tenaga Listrik Arus Searah 1. Macam-macam bentuk rangkaian system distribusi 2. Distribusi dua kawat dicatu 1 sumber 3. Distribusi dua kawat dicatu 2 sumber tegangan sama 4. Distribusi dua kawat dicatu 2 sumber tegangantidak sama 5. Distribusi tiga kawat dicatu 1 sumber 6. Distribusi tiga kawat dicatu 2 sumber dengan tegangan sama 7. Distribusi tiga kawat dicatu 2 sumber dengan tegangan tidak sama</p> <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	2%

6	Memahami Konsep Dasar Sistem Distribusi Tenaga Listrik arus bolak-balik	<p>1.1. Menghitung rugi tegangan, tegangan titik beban, tegangan ujung saluran, rugi daya, efisiensi system dan ukuran penampang</p> <p>2.2. Menganalisa permasalahan, dan penyelesaian djaringan distribusi tenaga listrik arus sbolak-balik</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Observasi menggunakan cek list, skor 0-100</p> <p>2. Penilaian kinerja menggunakan lembar penilaian kinerja, skor 0-100</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>1. Ceramah</p> <p>2. Sidkusi</p> <p>3. Tanya jawab</p> <p>4. Latihan menyelesaikan soal</p> <p>5. Pemberian tugas. 100 menit</p>	<p>Materi: 1. Konsep system distribusi arus bolak-balik 2. Sistem Distribusi satu fasa 3. Sistem Distribusi satu fasa tiga kawat 4. Sistem Distribusi tiga fasa tiga kawat 5. Sistem Distribusi tiga fasa empat kawat 6. Ketidaksimetrisan beban 7. Vektor diagram Beban</p> <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	2%
7	Memahami Konsep Dasar Sistem Distribusi Tenaga Listrik arus bolak-balik	<p>1.1. Menghitung rugi tegangan, tegangan titik beban, tegangan ujung saluran, rugi daya, efisiensi system dan ukuran penampang</p> <p>2.2. Menganalisa permasalahan, dan penyelesaian djaringan distribusi tenaga listrik arus sbolak-balik</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Observasi menggunakan cek list, skor 0-100</p> <p>2. Penilaian kinerja menggunakan lembar penilaian kinerja, skor 0-100</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>1. Ceramah</p> <p>2. Sidkusi</p> <p>3. Tanya jawab</p> <p>4. Latihan menyelesaikan soal</p> <p>5. Pemberian tugas. 100 menit</p>	<p>Materi: 1. Konsep system distribusi arus bolak-balik 2. Sistem Distribusi satu fasa 3. Sistem Distribusi satu fasa tiga kawat 4. Sistem Distribusi tiga fasa tiga kawat 5. Sistem Distribusi tiga fasa empat kawat 6. Ketidaksimetrisan beban 7. Vektor diagram Beban</p> <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	13%
8	Mampu mengerjakan soal UTS dengan baik dan benar		<p>Kriteria: Lembar penilaian UTS 0 - 100</p> <p>Bentuk Penilaian : Tes</p>	<p>UTS 100 Menit</p>	<p>Materi: distribusi tenaga listrik</p> <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	20%
9	Mampu menganalisa permasalahan, dan penyelesaian djaringan distribusi seperti rugi tegangan, tegangan titik beban, tegangan ujung saluran, efisiensi daya dll. Menganalisa permasalahan dan penyelesaian di jaringan distribusi tegangan arus searah	<p>1.1. Menghitung rugi tegangan, tegangan titik beban, tegangan ujung saluran, rugi daya, efisiensi system dan ukuran penampang</p> <p>2.2. Mampu menganalisa permasalahan, dan penyelesaian djaringan distribusi tenaga listrik arus serah</p> <p>3.3. Memahami Sistem, Distribusi primer, Gardu distribusi, Trafo distribusi, Bank Trafo, Pelayanan konsumen, dan Jenis beban</p> <p>4.4. Mampu menganalisa permasalahan, dan penyelesaian djaringan distribusi tenaga listrik arus serah</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Lembar cek list, Skor 0-100</p> <p>2. Lembar Penilaian kinerja, skor 0-100</p> <p>3. Lembar Penilaian tugas, skor 0-100</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>1. Ceramah</p> <p>2. Diskusi</p> <p>3. Tanyajawab</p> <p>4. Demonstrasi</p> <p>5. Latihan penyelesaian soal</p> <p>6. Pemberian tugas 100 Menit</p>	<p>Materi: Sistem Jaringan Distribusi Primer 1. Pengertian fungsi distribusi 2. Pengelompokan jaringan distribusi 3. Klasifikasi saluran Distribusi 4. System distribusi ppimer 5. SUTM Sistem Jaringan Distribusi Sekunder 1. Sistem Distribusi primer 2. Gardu distribusi 3. Trafo distribusi 4. Bank Trafo 5. Pelayanan konsumen 6. Jenis beban</p> <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	2%

10	Mampu menganalisa permasalahan, dan penyelesaian jaringan distribusi seperti rugi tegangan, tegangan titik beban, tegangan ujung saluran, efisiensi daya dll. Menganalisa permasalahan dan penyelesaian di jaringan distribusi tegangan arus searah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung rugi tegangan, tegangan titik beban, tegangan ujung saluran, rugi daya, efisiensi system dan ukuran penampang 2.2. Mampu menganalisa permasalahan, dan penyelesaian jaringan distribusi tenaga listrik arus serah 3.3. Memahami Sistem, Distribusi primer, Gardu distribusi, Trafo distribusi, Bank Trafo, Pelayanan konsumen, dan Jenis beban 4.4. Mampu menganalisa permasalahan, dan penyelesaian jaringan distribusi tenaga listrik arus serah 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar cek list, Skor 0-100 2. Lembar Penilaian kinerja, skor 0-100 3. Lembar Penilaian tugas, skor 0-100 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tanyajawab 4. Demonstrasi 5. Latihan penyelesaian soal 6. Pemberian tugas <p>100 Menit</p>		<p>Materi: Sistem Jaringan Distribusi Primer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian fungsi distribusi 2. Pengelompokan jaringan distribusi 3. Klasifikasi saluran Distribusi 4. System distribusi ppimer 5. SUTM Sistem Jaringan Distribusi Sekunder 1. Sistem Distribusi primer 2. Gardu distribusi 3. Trafo distribusi 4. Bank Trafo 5. Pelayanan konsumen 6. Jenis beban <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	2%
11	Memahami jaringan distribusi di atas tanah (SUTM dan SUTR)	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Mempersiapkan , mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa data serta mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang jaringan distribusi di atas tanah 2.2. Menentukan Impedansi jaringan distribusi di atas tanah (SUTR dan SUTM) 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar Observasi, skor 0-100 2. Lembar Penilaian kinerja, skor 0-100 3. Lembar Penilaian tugas, skor 0-100 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Demontrasi 3. Praktikum 4. Tanya jawab 5. Diskusi 6. Latihan 7. Pengerjaan tugas <p>100 Menit</p>		<p>Materi: distribusi tenaga listrik</p> <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	2%
12	Memahami jaringan distribusi di atas tanah (SUTM dan SUTR)	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Mempersiapkan , mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa data serta mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang jaringan distribusi di atas tanah 2.2. Menentukan Impedansi jaringan distribusi di atas tanah (SUTR dan SUTM) 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar Observasi, skor 0-100 2. Lembar Penilaian kinerja, skor 0-100 3. Lembar Penilaian tugas, skor 0-100 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Demontrasi 3. Praktikum 4. Tanya jawab 5. Diskusi 6. Latihan 7. Pengerjaan tugas <p>100 Menit</p>		<p>Materi: distribusi tenaga listrik</p> <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	2%
13	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Memahami jaringan distribusi bawah tanah 2.2. Memahami Transformator Daya 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Mempersiapkan , mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa data serta mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang jaringan distribusi bawah tanah 2.2. Menentukan Impedansi jaringan distribusi bawah tanah 3.3. Mengidentifikasi , membedakan, mengoperasikan dan menganalisa data serta mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang Transformator Daya 4.4. Menghitung pembebanan dan rugi-rugi transformator. 5.5. Merangkai transformator daya (GTT), panel daya dan komponen-nya /gardu distribusi 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar observasi, skor 0-100 2. Lembar penilaian kinerja, skor 0-100 3. Lembar penilaian tugas, skor 0-100 <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Praktikum 3. Diskusi 4. Tanya jawab 5. Latihan soal 6. Pengerjakan tugas <p>100 Menit</p>		<p>Materi: Jaringan Distribusi Bawah Tanah (Underground Distributione), 1. Data Konduktor/Kabel 2. Impedansi jaringan 3. Keandalan kabel 4. Gangguan Jaringan Distribusi Primer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformator Distribusi 2. Transformator satu Fasa 3. Transformator tiga fasa 4. Pembebanan Transformator 5. Rugi-rugi Transformator 6. Rangkaian Transformator Gardu Distribusi <p>Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i></p>	2%

14	1.1. Memahami jaringan distribusi bawah tanah 2.2. Memahami Transformator Daya	1.1. Mempersiapkan , mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa data serta mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang jaringan distribusi bawah tanah 2.2. Menentukan Impedansi jaringan distribusi bawah tanah 3.3. Mengidentifikasi , membedakan, mengoperasikan dan menganalisa data serta mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang Transformator Daya 4.4. Menghitung pembebanan dan rugi-rugi transformator. 5.5. Merangkai transformator daya (GTT), panel daya dan komponen-2nya /gardu distribusi	Kriteria: 1.Lembar observasi, skor 0-100 2.Lembar penilaian kinerja, skor 0-100 3.Lembar penilaian tugas, skor 0-100 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	1. Ceramah 2. Praktikum 3. Diskusi 4. Tanya jawab 5. Latihan soal 6. Pengerjakan tugas 100 Menit		Materi: Jaringan Distribusi Bawah Tanah (Underground Distributione), 1. Data Konduktor/Kabel 2. Impedansi jaringan 3. Keandalan kabel 4. Gangguan Jaringan Distribusi Primer 1. Transformator Distribusi 2. Transformator satu Fasa 3. Transformator tiga fasa 4. Pembebanan Transformator 5. Rugi-rugi Transformator 6. Rangkaian Transformator Gardu Distribusi Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i>	2%
15	1.1. Memahami jaringan distribusi bawah tanah 2.2. Memahami Transformator Daya	1.1. Mempersiapkan , mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa data serta mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang jaringan distribusi bawah tanah 2.2. Menentukan Impedansi jaringan distribusi bawah tanah 3.3. Mengidentifikasi , membedakan, mengoperasikan dan menganalisa data serta mengkomunikasikan ide-ide dan informasi tentang Transformator Daya 4.4. Menghitung pembebanan dan rugi-rugi transformator. 5.5. Merangkai transformator daya (GTT), panel daya dan komponen-2nya /gardu distribusi	Kriteria: 1.Lembar observasi, skor 0-100 2.Lembar penilaian kinerja, skor 0-100 3.Lembar penilaian tugas, skor 0-100 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	1. Ceramah 2. Praktikum 3. Diskusi 4. Tanya jawab 5. Latihan soal 6. Pengerjakan tugas 100 Menit		Materi: Jaringan Distribusi Bawah Tanah (Underground Distributione), 1. Data Konduktor/Kabel 2. Impedansi jaringan 3. Keandalan kabel 4. Gangguan Jaringan Distribusi Primer 1. Transformator Distribusi 2. Transformator satu Fasa 3. Transformator tiga fasa 4. Pembebanan Transformator 5. Rugi-rugi Transformator 6. Rangkaian Transformator Gardu Distribusi Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i>	13%
16	Mampu mengerjakan soal UAS dengan baik dan benar	Nilai penuh akan diberikan apabila dapat mengerjakan soal dengan benar	Kriteria: Lembar penilaian UAS 0 - 100 Bentuk Penilaian : Tes	UAS		Materi: distribusi tenaga listrik Pustaka: <i>Suhadi dan Tri Wrahatnolo. (2009). Diktat Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik . Surabaya : Unesa Press.</i>	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	2%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	48%
3.	Tes	50%
		100%

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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 30 November 2024

Koordinator Program Studi D4
Teknik Listrik



Mahendra Widyartono, S.T., M.T.
NIDN 0020038306

UPM Program Studi D4 Teknik
Listrik



Mahendra Widyartono, S.T., M.T.
NIDN 0020038306

File PDF ini digenerate pada tanggal 15 Januari 2025 Jam 07:21 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

