

		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																																																	
Transformator		99992040102031	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2 P=0 ECTS=3.18		7	15 Desember 2025																																																	
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																		
						AYUSTA LUKITA WARDANI																																																		
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-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan																																																						
	CPL-4	Mengembangkan diri secara berkelanjutan dan berkolaborasi.																																																						
	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	Mahasiswa mampu memahami, menganalisa serta mengimplemetasikan ilmu terkait mata kuliah ini																																																						
	Matrik CPL - CPMK																																																							
		<table border="1"> <tr> <td>CPMK</td> <td>CPL-1</td> <td>CPL-2</td> <td>CPL-4</td> <td>CPL-9</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </table>						CPMK	CPL-1	CPL-2	CPL-4	CPL-9	CPMK-1			✓	✓																																							
	CPMK	CPL-1	CPL-2	CPL-4	CPL-9																																																			
CPMK-1			✓	✓																																																				
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																								
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">CPMK</td> <td colspan="16">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </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> </table>						CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																
CPMK	Minggu Ke																																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																								
CPMK-1																																																								
Deskripsi Singkat MK	Transformator merupakan salah satu alat listrik yang banyak digunakan pada bidang tenaga listrik dan bidang elektronika. Pada bidang tenaga listrik, transformator digunakan mulai dari pusat pembangkit tenaga listrik sampai ke rumah-rumah. Sebelum di transmisikan tegangan yang dihasilkan oleh pembangkit dinaikkan terlebih dahulu dengan menggunakan sebuah transformator daya dengan tujuan untuk mengurangi kerugian energi yang terjadi saat listrik di transmisikan. Kemudian sebelum digunakan oleh konsumen tegangan akan diturunkan lagi secara bertahap dengan menggunakan transformator distribusi, sesuai dengan peruntukannya seperti kawasan industri, komersial, atau perumahan. Transformator yang dimanfaatkan di rumah tangga pada umumnya mempunyai ukuran yang lebih kecil, seperti yang digunakan untuk menyesuaikan tegangan dari peralatan rumah tangga listrik dengan suplai daya yang tersedia. Transformator dengan ukuran yang lebih kecil lagi biasanya digunakan pada perangkat elektronik seperti radio, televisi, dan sebagainya.																																																							
Pustaka	Utama :																																																							
	1. Alstom. 2011. Network Protection & Automatic Guide. Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. Pedoman Umum Instalasi Listrik. Jakarta. Zuhail. 1991. Dasar Tenaga Listrik. Bandung: Press ITB.																																																							
	Pendukung :																																																							
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Joko, M.Pd., M.T. Aditya Chandra Hermawan, S.ST., M.T. Nur Vidia Laksmi B., S.ST, M.Sc.																																																							
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	Memahami Praktek Transformator secara global.	Memahami Praktek Transformator secara global.	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	5%
2	Memahami Praktek Transformator secara global.	Memahami Praktek Transformator secara global.	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	5%
3	Memahami cara menguji Transformator tanpa beban	Memahami cara menguji Transformator tanpa beban	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	3%
4	Memahami cara menguji Transformator tanpa beban	Memahami cara menguji Transformator tanpa beban	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	2%
5	Memahami cara menguji Transformator tanpa beban	Memahami cara menguji Transformator tanpa beban	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	2%
6	Memahami cara menguji Transformator Hubung Singkat	Memahami cara menguji Transformator Hubung Singkat	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	5%

7	Memahami cara menguji Transformator Hubung Singkat	Memahami cara menguji Transformator Hubung Singkat	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian . 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	3%
8	UTS	UTS	Kriteria: UTS Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian . 3 X 50		Materi: UTS Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	20%
9	Memahami cara menguji Transformator Hubung Singkat	Memahami cara menguji Transformator Hubung Singkat	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian . 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	3%
10	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian . 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB. Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	5%
11	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian . 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	5%

12	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian . 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	3%
13	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian . 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	3%
14	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian . 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	3%
15	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Memahami cara menguji Transformator Berbeban/Beban Penuh	Kriteria: Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang diberikan, aktif berpendapat dan juga bisa menjawab pertanyaan maupun kuis yang diberikan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Diskusi, praktek ,Analisis data Pengujian . 3 X 50		Materi: Semua Materi Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	3%
16	UAS	UAS	Kriteria: UAS Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio	UAS		Materi: UAS Pustaka: Alstom. 2011. <i>Network Protection & Automatic Guide</i> . Alstom Grid Worldwide Contact Centre www.alstom.com/grid/contactcentre . USA. Prih Sumardjati dll. 2008. <i>Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik</i> . Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta. PLN-LMK. 2000. <i>Pedoman Umum Instalasi Listrik</i> . Jakarta. Zuhul. 1991. <i>Dasar Tenaga Listrik</i> . Bandung: Press ITB.	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	50%
2.	Penilaian Portofolio	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 17 Desember 2024

Koordinator Program Studi D4 Teknik
Listrik



AYUSTA LUKITA WARDANI
NIDN 0723018901

UPM Program Studi D4 Teknik Listrik



NIDN 0020038306

File PDF ini digenerate pada tanggal 15 Desember 2025 Jam 22:05 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

