



**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
Bengkel Listrik	99992040102031		T=2	P=0	ECTS=3.18	1	7 Agustus 2023
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Prof. Dr. Joko, M.Pd. MT.				Ayusta Lukita Wardani, S.ST., 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-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	Matrik CPL - CPMK						
		CPMK	CPL-1	CPL-2			
Deskripsi Singkat MK	Mahasiswa mampu memahami SOP dan menciptakan budaya kesehatan dan keselamatan kerja (K3) bengkel listrik; mampu mengoptimalkan pemanfaatan peralatan dan perkakas, serta bahan di bengkel listrik untuk merakit, mengurai komponen listrik/elektronika peralatan listrik, melakukan pekerjaan mekanik dasar perbaikan peralatan listrik ; memiliki kemampuan manajemen pengadaan alat-bahan bengkel listrik dan manajemen melakukan pekerjaan membuat barang jadi kebutuhan lab listrik; memiliki kemampuan manajemen pemeliharaan peralatan dan perkakas bengkel listrik, adan mampu melakukan inspeksi kerusakan peralatan bengkel listrik, melakukan pemeliharaan dan perbaikan peralatan kerja bengkel listrik.						
	Pustaka	Utama :					
		<ol style="list-style-type: none"> Tim. (2019). Standar Operasional Prosedur (SOP) Bengkel Listrik . Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unesa Surabaya Ridwan. (2023). Buku ajar pengelolaan laboratorium dan bengkel pendidikan teknik elektro. Eureka Media Aksara: Purbalingga Depdiknas, (2003). Modul penggunaan peralatan bengkel. Bagian Proyek Pengembangan Kurikulum Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Kemdikbud, (2013). Pekerjaan dasar elektromekanik. Jakarta, Kemdikbud 					
Pendukung :							
<ol style="list-style-type: none"> Joko, (2021). Handout bengkel listrik. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro. Surabaya, Universitas Negeri Surabaya Mutaqin, Tindakan kesehatan dan keamanan kerja (K3) di bengkel listrik. Yogyakarta, Universitas Negeri Jakarta ATE210, (2012). Electrical Workshop. Academic Services Unit Peraturan perundangan K3 Listrik. Direktorat Pengawasan Keselamatan Kerja Ditjen Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Dep. Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Ri Joko, 2022. Transformer. Surabaya, Unesa 							
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Joko, M.Pd., M.T.						
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	Secara kolaboratif mahasiswa mengkaji, mendiskusikan, dan membuat simpulan pengertian, fungsi, komponen pengelolaan, infrastruktur, manajemen, organisasi, peralatan praktek/fasilitas bengkel listrik	Mendeskrripsikan pengertian, fungsi, komponen pengelolaan, infrastruktur, manajemen, organisasi, peralatan praktek/fasilitas bengkel listrik	Kriteria: 1. Ketepatan dalam mendeskripsikan, skor maks 50 2. Partisipatif, skor 50 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Presentasi, diskusi, dan penugasan 2 X 50		Materi: Pengertian Bengkel Listrik Pustaka: Ridwan. (2023). <i>Buku ajar pengelolaan laboratorium dan bengkel pendidikan teknik elektro. Eureka Media Aksara: Purbalingga</i>	5%
2	Secara kolaboratif mahasiswa mengkaji, mendiskusikan, dan membuat simpulan pengertian, fungsi, komponen pengelolaan, infrastruktur, manajemen, organisasi, peralatan praktek/fasilitas bengkel listrik	Mendeskrripsikan pengertian, fungsi, komponen pengelolaan, infrastruktur, manajemen, organisasi, peralatan praktek/fasilitas bengkel listrik	Kriteria: 1. Ketepatan dalam mendeskripsikan, skor maks 50 2. Partisipatif, skor 50 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi, dan penugasan 2 X 50		Materi: Pengertian Bengkel Listrik Pustaka: Ridwan. (2023). <i>Buku ajar pengelolaan laboratorium dan bengkel pendidikan teknik elektro. Eureka Media Aksara: Purbalingga</i>	4%
3	Mampu menciptakan budaya kesehatan dan keselamatan kerja (K3)	1. Mendeskripsikan APD dan fungsinya 2. Mendeskripsikan jenis pertolongan pertama pada kecelakaan kerja 3. Mendeskripsikan penggunaan alat pemadam kebakaran 4. Mendeskripsikan cara menjaga lingkungan bengkel tetap bersih dan aman 5. Mendeskripsikan tanda-tanda larangan/bahaya di bengkel listrik 6. Partisipatif	Kriteria: 1. Deskripsi tepat dan benar, skor maks 50 2. Partisipatif, minimal 50 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi, dan penugasan 2 X 50		Materi: Kesehatan dan keselamatan kerja di bengkel listrik Pustaka: Peraturan perundangan K3 Listrik. Direktorat Pengawasan Keselamatan Kerja Ditjen Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Dep. Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Ri	4%

4	Memahami Standar Operasional Prosedur (SOP) bengkel listrik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji dokumen dan mendeskripsikan SOP bengkel listrik tentang pengadaan alat ringan dan bahan 2. Mengkaji dokumen dan mendeskripsikan SOP perawatan bengkel listrik 3. Mengkaji dokumen dan mendeskripsikan SOP pengerjaan order dan bagian praktik 4. Mengkaji dokumen dan mendeskripsikan SOP penggunaan dan pemanfaatan bengkel listrik 5. Mengkaji dokumen dan mendeskripsikan SOP pemeliharaan peralatan/prasarana 6. Mengkaji dokumen dan mendeskripsikan struktur organisasi dan Job description 7. Mengkaji dokumen dan mendeskripsikan SOP peralatan kerja dan ukur bengkel listrik 8. Mengkaji dokumen dan mendeskripsikan SOP peralatan K3 dan APD 9. Partisipatif 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan hasil kajian dan deskripsi, skor maks 50 2. Partisipatif, skor min. 50 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Presentasi, diskusi, dan penugasan 2 X 50		<p>Materi: SOP Bengkel Listrik Pustaka: Tim. 2019. <i>Standar Operasional Prosedur (SOP) Bengkel Listrik . Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unesa Surabaya</i></p>	4%
5	Mahasiswa memiliki kemampuan memahami kesehatan keselamatan dan mempersiapkan pekerjaan logam	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Menganalisis dan menyimpulkan materi perilaku dan sikap aman, pemeliharaan bengkel, lingkungan yang aman, perlindungan diri, penggunaan perkakas tangan dan listrik yang aman, pemadam kebakaran 2.2. Menganalisis dan menyimpulkan materi interpretasi gambar rangka, peralatan tangan untuk menandai benda kerja, memberi tanda pada pelat logam 3.3. Partisipatif 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan hasil analisis dan merangkum indikator 1, skor maks. 25 2. Ketepatan hasil analisis dan merangkum indikator 1, skor maks. 25 3. Partisipatif, skor min 50 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Menelusur sumber informasi, diskusi, refleksi dan menyimpulkan materi keamanan dan kesehatan kerja di bengkel listrik untuk dipresentasikan hasilnya secara berkelompok 2. Menelusur sumber informasi, diskusi, refleksi dan menyimpulkan materi mempersiapkan pekerjaan logam untuk dipresentasikan hasilnya secara berkelompok online tanpa dosen dan direkam 2 X 50 	<p>Materi: Keamanan kesehatan kerja dan mempersiapkan pekerjaan logam Pustaka: <i>Kemdikbud, (2013). Pekerjaan dasar elektromekanik. Jakarta, Kemdikbud</i></p>	4%
6	Memiliki kemampuan memahami pengerjaan dan merakit pelat logam	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Menganalisis dan menyimpulkan materi memotong, mengebor, mengeplong, menghaluskan, dan melipat pelat logam 2.2. Menganalisis dan menyimpulkan materi pemasangan, peralatan pemasangan, dan teknik pemasangan pelat logam 3.3. Partisipatif 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan hasil analisis dan merangkum indikator 1, skor maks. 25 2. Ketepatan hasil analisis dan merangkum indikator 1, skor maks. 25 3. Partisipatif, skor min 50 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Menelusur sumber informasi, diskusi, refleksi dan menyimpulkan materi pengerjaan pelat logam untuk dipresentasikan hasilnya secara berkelompok 2. Menelusur sumber informasi, diskusi, refleksi dan menyimpulkan materi merakit pelat logam untuk dipresentasikan hasilnya secara berkelompok. 1 & 2 diskusi kelompok dan direkam tanpa dosen 2 X 50 	<p>Materi: Keamanan kesehatan kerja dan mempersiapkan pekerjaan logam Pustaka: <i>Kemdikbud, (2013). Pekerjaan dasar elektromekanik. Jakarta, Kemdikbud</i></p>	5%

7	Mampu mengerjakan proyek membuat box panel dari pelat logam	<ol style="list-style-type: none"> Keamanan kesehatan kerja Mempersiapkan pekerjaan Mengerjakan pekerjaan Menguji hasil pekerjaan Melaporkan hasil pekerjaan Partisipatif 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengindahkan K3, skor maks 5 Ketepatan mempersiapkan pekerjaan, skor maks 10 ketepatan melaksanakan pekerjaan, skor maks 20 Ketepatan menguji hasil pekerjaan, skor maks 10 Ketepatan melaporkan hasil pekerjaan, skor maks 5 Partisipatif, skor min 50 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, membuat rencana, menyusun jadwal, mengerjakan, pekerjaan, menguji hasil proyek, dan melaporkan hasil pekerjaan 2 X 50		<p>Materi: Mengerjakan pelat logam Pustaka: <i>Kemdikbud, (2013). Pekerjaan dasar elektromekanik. Jakarta, Kemdikbud</i></p>	5%
8	UTS		<p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	UTS 2 X 50	UTS materi presentasi mhs PPT yang belum dipresentasikan dengan dosen (Materi 5 dan 6)		15%
9	Mampu mengerjakan proyek membuat box panel dari pelat logam	<ol style="list-style-type: none"> Keamanan kesehatan kerja Mempersiapkan pekerjaan Mengerjakan pekerjaan Menguji hasil pekerjaan Melaporkan hasil pekerjaan Partisipatif 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengindahkan K3, skor maks 5 Ketepatan mempersiapkan pekerjaan, skor maks 10 ketepatan melaksanakan pekerjaan, skor maks 20 Ketepatan menguji hasil pekerjaan, skor maks 10 Ketepatan melaporkan hasil pekerjaan, skor maks 5 Partisipatif, skor min. 50 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, membuat rencana, menyusun jadwal, mengerjakan, pekerjaan, menguji hasil proyek, dan melaporkan hasil pekerjaan 2 X 50		<p>Materi: Mengerjakan proyek produk panel box Pustaka: <i>Kemdikbud, (2013). Pekerjaan dasar elektromekanik. Jakarta, Kemdikbud</i></p>	6%
10	Mampu mengerjakan proyek membuat box panel dari pelat logam	<ol style="list-style-type: none"> Keamanan kesehatan kerja Mempersiapkan pekerjaan Mengerjakan pekerjaan Menguji hasil pekerjaan Melaporkan hasil pekerjaan Partisipatif 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengindahkan K3, skor maks 5 Ketepatan mempersiapkan pekerjaan, skor maks 10 ketepatan melaksanakan pekerjaan, skor maks 20 Ketepatan menguji hasil pekerjaan, skor maks 10 Ketepatan melaporkan hasil pekerjaan, skor maks 5 Partisipatif, skor min. 50 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, membuat rencana, menyusun jadwal, mengerjakan, pekerjaan, menguji hasil proyek, dan melaporkan hasil pekerjaan 2 X 50		<p>Materi: Mengerjakan proyek produk panel box Pustaka: <i>Kemdikbud, (2013). Pekerjaan dasar elektromekanik. Jakarta, Kemdikbud</i></p>	3%
11	Mampu membuat perencanaan, desain gambar, dan jadwal kegiatan membuat produk transformator 1 phasa	<ol style="list-style-type: none"> Membuat rancangan Membuat desain gambar Membuat jadwal kerja Melaporkan hasil pekerjaan Partisipatif 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ketepatan rancangan proyek, skor maks 20 Ketepatan desain gambar, skor maks 20 Ketepatan jadwal pengerjaan, skor maks 5 Ketepatan melaporkan hasil pekerjaan, skor maks 5 Partisipatif, skor min. 50 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>		Presentasi, diskusi, membuat rancangan, membuat desain, menyusun jadwal kegiatan membuat produk transformator 1 phasa, dan melaporkan hasil secara berkelompok 2 X 50	<p>Materi: Membuat transformator 1 phasa Pustaka: <i>Joko, 2022. Transformer. Surabaya, Unesa</i></p>	4%

12	Mampu membuat perencanaan, desain gambar, dan jadwal kegiatan membuat produk transformator 1 phasa	1.Melakukan pekerjaan persiapan 2.Membuat pekerjaan 3.Menguji hasil pekerjaan 4.Melaporkan hasil pekerjaan 5.Partisipatif	Kriteria: 1.Ketepatan pekerjaan persiapan, skor maks 10 2.Ketepatan melakukan pekerjaan, skor maks 30 3.Ketepatan pengujian hasil pekerjaan, skor maks 5 4.Ketepatan melaporkan hasil pekerjaan, skor maks 5 5.Partisipatif, skor min. 50 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Diskusi, mengerjakan, menguji, dan melaporkan hasil pekerjaan proyek 2 X 50		Materi: Membuat transformator 1 phasa Pustaka: <i>Joko, 2022. Transformer. Surabaya, Unesa</i>	4%
13	Mampu membuat perencanaan, desain gambar, dan jadwal kegiatan membuat produk transformator 1 phasa	1.Melakukan pekerjaan persiapan 2.Membuat pekerjaan 3.Menguji hasil pekerjaan 4.Melaporkan hasil pekerjaan 5.Partisipatif	Kriteria: 1.Ketepatan pekerjaan persiapan, skor maks 10 2.Ketepatan melakukan pekerjaan, skor maks 30 3.Ketepatan pengujian hasil pekerjaan, skor maks 5 4.Ketepatan melaporkan hasil pekerjaan, skor maks 5 5.Partisipatif, skor min. 50 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Diskusi, mengerjakan, menguji, dan melaporkan hasil pekerjaan proyek 2 X 50		Materi: Membuat transformator 1 phasa Pustaka: <i>Joko, 2022. Transformer. Surabaya, Unesa</i>	4%
14	Mampu membuat perencanaan, desain gambar, dan jadwal kegiatan membuat produk transformator 1 phasa	1.Melakukan pekerjaan persiapan 2.Membuat pekerjaan 3.Menguji hasil pekerjaan 4.Melaporkan hasil pekerjaan 5.Partisipatif	Kriteria: 1.Ketepatan pekerjaan persiapan, skor maks 10 2.Ketepatan melakukan pekerjaan, skor maks 30 3.Ketepatan pengujian hasil pekerjaan, skor maks 5 4.Ketepatan melaporkan hasil pekerjaan, skor maks 5 5.Partisipatif, skor min. 50 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Diskusi, mengerjakan, menguji, dan melaporkan hasil pekerjaan proyek 2 X 50		Materi: Membuat transformator 1 phasa Pustaka: <i>Joko, 2022. Transformer. Surabaya, Unesa</i>	6%
15	Mampu membuat perencanaan, desain gambar, dan jadwal kegiatan membuat produk transformator 1 phasa	1.Melakukan pekerjaan persiapan 2.Membuat pekerjaan 3.Menguji hasil pekerjaan 4.Melaporkan hasil pekerjaan 5.Partisipatif	Kriteria: 1.Ketepatan pekerjaan persiapan, skor maks 10 2.Ketepatan melakukan pekerjaan, skor maks 30 3.Ketepatan pengujian hasil pekerjaan, skor maks 5 4.Ketepatan melaporkan hasil pekerjaan, skor maks 5 5.Partisipatif, skor min. 50 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Diskusi, mengerjakan, menguji, dan melaporkan hasil pekerjaan proyek 2 X 50		Materi: Membuat transformator 1 phasa Pustaka: <i>Joko, 2022. Transformer. Surabaya, Unesa</i>	6%
16			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	UAS 2 X 50			20%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	50.17%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	25.67%
3.	Penilaian Portofolio	9%
4.	Tes	14.17%
		99.01%

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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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, S.ST., M.T.
NIDN 0723018901

UPM Program Studi D4 Teknik
Listrik



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

File PDF ini digenerate pada tanggal 21 Februari 2025 Jam 23:06 menggunakan aplikasi RPS OBE SiDia Unesa

