



**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
Listrik dan Elektronika Otomotif	193520320	2 SKS	Dua	15 Januari 2023
<b>Otorisasi</b>	<b>Nama Koordinator Pengembang RPS</b>	<b>Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)</b>	<b>Ketua Program Studi</b>	
			<u>Arief Kurniawan, M.Pd</u> NIY. 601912280	<u>Arief Kurniawan, M.Pd</u> NIY. 601912280
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang dibebankan pada Mata Kuliah</b>			
	S-03	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila.		
	P-02	Menguasai konsep sains (science) otomotif dan pengetahuan (knowledge) Hi-Tech Otomotif untuk menganalisis dan memformulasikan penyelesaian masalah prosedural		
	KU-01	mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau Implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya		
	KK-02	Mampu memimpin dan mengawasi kelompok kerja dan bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dalam bidang perbengkelan otomotif.		

	<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>	
	CPMK 1	Mahasiswa dapat menjelaskan Konsep Listrik dan elektronika otomotif
	CPMK 2	Mahasiswa dapat menjelaskan Jenis-jenis Listrik dan elektronika otomotif
	CPMK 3	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang Baterai
	CPMK 4	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang Sistem Pengapian
	CPMK 5	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang Sistem Starter
	CPMK 6	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang Sistem Pengisian
	CPMK 7	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang Sistem Kelistrikan Body
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Dalam mata kuliah ini dibahas tentang sistem kelistrikan pada engine beserta kelengkapannya, kelistrikan body yang meliputi sistem penerangan, sistem tanda / isyarat, sistem kelistrikan chasis dan Audio sistem. Disamping itu juga dikembangkan dengan pembahasan system control elektronik beserta komponen-komponennya.	
<b>Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep Listrik dan elektronika otomotif</li> <li>2. Jenis-jenis Listrik dan elektronika otomotif</li> <li>3. Baterai</li> <li>4. Sistem Pengapian</li> <li>5. Sistem Starter</li> <li>6. Sistem Pengisian</li> <li>7. Sistem Kelistrikan Body</li> </ol>	
<b>Daftar Referensi</b>	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NN., : New step, Jakarta : Toyota.</li> </ol> <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suyitno. 2015: <i>Pengukuran Teknik Otomotif</i>, Yogyakarta: k-Media.</li> </ol>	
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	Purnawan, M.Pd	
<b>Mata Kuliah Prasyarat</b>	-	

Minggu Ke-	Sub – CPMK (Kemampuan Akhir yang direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran (Media & Sumber Belajar)	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami sistem perkuliahan, sistem penilaian, dan tata tertib kuliah</li> <li>Mengetahui maksud dan tujuan perkuliahan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>RPS</li> <li>Kontrak kuliah</li> <li>Pendahuluan</li> </ol>	Ceramah dan Tanya jawab	100 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa memahami RPS, Kontrak kuliah dan pendahuluan</li> </ul>	Rubrik penilaian keaktifan diskusi.	Mahasiswa dapat memahami, RPS, Kontrak kuliah dan pendahuluan	5
2	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang konsep dasar Listrik dan elektronika otomotif	<ol style="list-style-type: none"> <li>Konsep Listrik dan elektronika otomotif</li> </ol>	<p>Ceramah, demonstrasi, dan diskusi</p> <p>Multimedia Presentasi</p>	100 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mempersepsi materi yang disampaikan</li> <li>Mahasiswa berdiskusi bersama mengkaji konsep Listrik dan elektronika otomotif</li> </ul>	Rubrik penilaian keaktifan diskusi.	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Listrik dan elektronika otomotif	5
3 & 4	Mahasiswa dapat	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jenis-jenis Listrik dan</li> </ol>	Ceramah,	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa</li> </ul>	Rubrik	Mahasiswa	5

	menjelaskan tentang komponen Listrik dan elektronika otomotif pada engine.	elektronika otomotif	demonstrasi, dan diskusi  Multimedia presentasi,	menit	mempersepsi materi yang disampaikan  ● Mahasiswa berdiskusi bersama mengkaji konsep Listrik dan elektronika otomotif	penilaian keaktifan diskusi.	mampu memahami konsep dasar Listrik dan elektronika otomotif	
<b>5 &amp; 6</b>	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang system baterai	1. Baterai	Ceramah, demonstrasi, dan diskusi  Multimedia presentasi,	100 menit	● Mahasiswa mempersepsi materi yang disampaikan  ● Mahasiswa berdiskusi bersama mengkaji konsep baterai	Rubrik penilaian keaktifan diskusi.	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar baterai	5
<b>7</b>	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang system pengapian	1. Memasang, memelihara, menguji dan memperbaiki menguji dan memperbaiki system pengapian	Ceramah, demonstrasi, dan diskusi  Multimedia presentasi,	100 menit	● Mahasiswa menjelaskan system pengapian	Rubrik penilaian keaktifan diskusi.	Mahasiswa mampu mengenal system pengapian	5

<b>8</b>	<b>Ujian Tengah Semester</b>							
<b>9</b>	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang system pengapian	1. Memasang, memelihara, menguji dan memperbaiki menguji dan memperbaiki system pengapian	Ceramah, demonstrasi, dan diskusi  Multimedia presentasi,	100 menit	● Mahasiswa menjelaskan system pengapian	Rubrik penilaian keaktifan diskusi.	Mahasiswa mampu mengenal system pengapian	5
<b>10 &amp; 11</b>	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang system starter	1. Memasang, memelihara, menguji dan memperbaiki menguji dan memperbaiki system starter	Ceramah, demonstrasi, dan diskusi  Multimedia presentasi,	100 menit	● Mahasiswa menjelaskan system starter	Rubrik penilaian keaktifan diskusi.	Mahasiswa mampu mengenal system starter	5
<b>12 &amp; 13</b>	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang system pengisian	1. Memasang, memelihara, menguji dan memperbaiki menguji dan memperbaiki system pengisian	Ceramah, demonstrasi, dan diskusi  Multimedia presentasi,	100 menit	● Mahasiswa menjelaskan system pengisian	Rubrik penilaian keaktifan diskusi.	Mahasiswa mampu mengenal system pengisian	5
<b>14 &amp; 15</b>	Mahasiswa dapat	1. Memasang,	Ceramah, demonstrasi, dan	100	Mahasiswa menjelaskan	Rubrik penilaian	Mahasiswa mampu	

	menjelaskan tentang system Kelistrikan Bodi	memelihara, menguji dan memperbaiki menguji dan memperbaiki system Kelistrikan Bodi	diskusi  Multimedia presentasi,	menit	system Kelistrikan Bodi	keaktifan diskusi.	mengenal system Kelistrikan Bodi	
<b>16</b>	<b>Ujian Akhir Semester</b>							

## 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-CP 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. Deskripsi Singkat Mata Kuliah berisi uraian pokok-pokok dalam mata kuliah yang berorientasi pada output.
6. Bahan Kajian berisi tentang pokok bahasan /sub pokok bahasan, atau topik bahasan (dengan asumsi tersedia diktat/modul ajar untuk setiap pokok bahasan) atau integrasi materi pembelajaran, atau isi dari modul.
7. 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.
8. Metode Pembelajaran : *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning*, dan metode lainnya yang setara. Pemilihan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa dengan metode pembelajaran yang dipilih mahasiswa mencapai kemampuan yang diharapkan.
9. Estimasi Waktu adalah waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran.

10. Pengalaman Belajar Mahasiswa adalah kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa yang dirancang oleh dosen agar yang bersangkutan memiliki kemampuan yang telah ditetapkan (tugas, survei, menyusun paper, melakukan praktek, studi banding, dsb).
11. 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.
12. Bentuk Penilaian : tes dan non-tes
13. 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.
14. Bobot Penilaian adalah prosentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tersebut dan totalnya 100%. Bobot nilai disesuaikan dengan waktu yang digunakan untuk membahas atau mengerjakan tugas, atau besarnya sumbangan suatu kemampuan terhadap pencapaian pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah ini.