



Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

**Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknik
Universitas Bandar Lampung**

Mata Kuliah	Praktikum Mekatronika	Kode MK	TM 4106	SKS	1																								
Dosen	Riza Muhida			Semester	VII																								
Capaian Pembelajaran Program Studi (CP)	CP A: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.																												
Capaian Pembelajaran MK (CPMK):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. 2. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. 3. Mampu menilai, menjelaskan macam macam gariskonsep teori kerja dari macam-macam garis yang terdiri dari garis tebal, garis tipis, garis putus-putus. 4. Mampu menilai, menjelaskan sistem proyeksi,cara memberi ukurankonsep teori kerja dari sistem proyeksi dan cara memberi ukuran. 5. Mampu menilai dan mengaplikasikan serta mendemontrasikan praktikum Mekatronika. 6. Mampu memelihara postur tubuh yang sesuai dengan tampilan prajurit. 																												
Kriteria Penilaian	<p>Kriteria penilaian bersifat objektif yang terukur berdasarkan rubrik penilaian setiap tugas. Penilaian dilakukan di sepanjang semester yang terdiri tugas, UTS dan UAS. Penilaian akhir mengikuti acuan berikut:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>$76 \leq N \leq 100$</td> <td>A</td> <td>4</td> <td>Sangat Baik</td> </tr> <tr> <td>$71 \leq N \leq 75$</td> <td>AB</td> <td>3.5</td> <td>Baik</td> </tr> <tr> <td>$66 \leq N \leq 70$</td> <td>B</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$61 \leq N \leq 65$</td> <td>BC</td> <td>2.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$56 \leq N \leq 60$</td> <td>C</td> <td>2</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>$46 \leq N \leq 55$</td> <td>D</td> <td>1</td> <td>Kurang</td> </tr> </table>					$76 \leq N \leq 100$	A	4	Sangat Baik	$71 \leq N \leq 75$	AB	3.5	Baik	$66 \leq N \leq 70$	B	3		$61 \leq N \leq 65$	BC	2.5		$56 \leq N \leq 60$	C	2	Cukup	$46 \leq N \leq 55$	D	1	Kurang
$76 \leq N \leq 100$	A	4	Sangat Baik																										
$71 \leq N \leq 75$	AB	3.5	Baik																										
$66 \leq N \leq 70$	B	3																											
$61 \leq N \leq 65$	BC	2.5																											
$56 \leq N \leq 60$	C	2	Cukup																										
$46 \leq N \leq 55$	D	1	Kurang																										

	<table border="1"> <tr> <td>$0 \leq N \leq 45$</td> <td>E</td> <td>0</td> <td>Sanagat Kurang</td> </tr> </table>	$0 \leq N \leq 45$	E	0	Sanagat Kurang																														
$0 \leq N \leq 45$	E	0	Sanagat Kurang																																
Item Penilaian	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th rowspan="2">Kompetensi</th> <th colspan="3">Bobot Penilaian</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>Kehadiran</th> <th>Kuis</th> <th>Tugas</th> <th>Ujian Tulis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>20%</td> <td>30%</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10%</td> <td>30%</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>03.00</td> <td>Kehadiran</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Nilai Akhir = (90% × nilai CPMK) + 10% Nilai Kehadiran</td> </tr> </tbody> </table>	No	Kompetensi	Bobot Penilaian			Total	Kehadiran	Kuis	Tugas	Ujian Tulis	1	-	-	20%	30%	50%	2	-	-	10%	30%	40%	03.00	Kehadiran	-	-	-	10%	Nilai Akhir = (90% × nilai CPMK) + 10% Nilai Kehadiran					
No	Kompetensi			Bobot Penilaian				Total																											
		Kehadiran	Kuis	Tugas	Ujian Tulis																														
1	-	-	20%	30%	50%																														
2	-	-	10%	30%	40%																														
03.00	Kehadiran	-	-	-	10%																														
Nilai Akhir = (90% × nilai CPMK) + 10% Nilai Kehadiran																																			



Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu memperjelas dan menerapkan jenis Pendahuluan	Pendahuluan -Umum -Tujuan -Ruling & Tata urutan - Pengertian –Pengertian	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %

2	Mampu memperjelas dan menerapkan tentang sensor –sensor pada engine	Sensor –Sensor - Sensor control pd engine. - Sensor Pengendalian Kendaraan.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.	10 %
3	Mampu memperjelas dan menerapkan tentang penggunaan alat-alat gambar	Sensor-sensor - Sensor Sistem keamanan. - Sensor sistem navigasi	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.	5 %
4 - 5	Mampu memperjelas dan menerapkan Sistem EFI.	Sistem EFI. - Prinsip Kerja System Kontrol EFI. Macam –macam sistem EFI - EFI Type D - EFI Type L Komponen – komponen System. - Pompa Bensin - ECU	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.	10 %
6 - 7	Mampu memperjelas dan menerapkan serta mendemonstrasikanPraktikum tentang sensor sensor pada engine dan Sistem EFI.	Praktikum sensor sensor pada engine & Sistem EFI. - Pengamatan cara kerja. - Alat alat yg digunakan. - Cara mengoperasikan aplikasi sensor sensor dan VVT-I pada kendaraan - Mengatasi troubleshooting.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.	20 %

8	Ujian Tengah Semester (UTS)						
---	------------------------------------	--	--	--	--	--	--

9	Mampu memperjelas dan menerapkan Tentang cara kerja <i>Variable Valve Timing – intelligent</i> (VVT – i)	VVT-i - Sistem VVT- i -Prinsip kerja VVT-i Komponen VVT-i - ECU -Camshaft Position Sensor -	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.	5 %
10	Mampu memperjelas dan menerapkan Tentang cara kerja <i>Variable Valve Timing – intelligent</i> (VVT – i)	VVT-i - Sistem VVT- i -Prinsip kerja VVT-i Komponen VVT-i - Camshaft Timing Oil Control Valve -Crankshaft Position Sensor	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.	10 %
11 - 13	Mampu memperjelas dan memodifikasi tentang cara kerja <i>Anti-lock Braking System</i> (ABS)	Jenis ABS - 4-Sensor 4Channel -4-Sensor 3Channel Diagram Blok ABS - Komponen dasar -Sirkuit penguat. - Micro controller	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.	15 %
14 - 15	Mampu memperjelas dan menerapkan serta mendemonstrasikanPraktikum tentang sensor sensor pada engine dan Sistem EFI.	Praktikum sensor sensor pada engine & Sistem EFI. - Pengamatan cara kerja. - Alat alat yg digunakan. - Cara mengoperasikan aplikasi sensor sensor dan VVT-I pada kendaraan - Mengatasi troubleshooting.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.	15 %
16	Ujian Akhir Semester (UAS)						

Referensi:	<ol style="list-style-type: none">1. Borman, G.L. and Ragland, K.W., 1998. Combustion Engineering, International Edition, McGraw-Hill, Singapura.2. Jenbacher, 1997. Manual Book of Gas Engine, McGraw- Hill..3. Sucahyo, B. and Darmanto, S., 1997. Otomotif Mesin Tenaga, Tiga Serangkai, Solo.
-------------------	---

Pengesahan, Dosen Penyusun RPS,	Kepala Program Studi,
 Riza Muhida	 Indra Surya., M.T