



Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

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

Mata Kuliah	CAD	Kode MK	TM 4115	SKS	3																												
Dosen	Muhammad Riza			Semester																													
Capaian Pembelajaran Program Studi (CP)	Mampu menguasai konsep dasar bidang teknik mesin secara umum dan konsep teoritis konsentrasi teknik pemesinan.																																
Capaian Pembelajaran MK (CPMK):	Mampu menguasai konsep dasar bidang teknik mesin secara umum dan konsep teoritis konsentrasi teknik pemesinan.																																
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;"> <tr> <td style="text-align: center;">$76 \leq N \leq 100$</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">Sangat Baik</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$71 \leq N \leq 75$</td> <td style="text-align: center;">AB</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td style="text-align: center;">Baik</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$66 \leq N \leq 70$</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$61 \leq N \leq 65$</td> <td style="text-align: center;">BC</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$56 \leq N \leq 60$</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">Cukup</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$46 \leq N \leq 55$</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Kurang</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$0 \leq N \leq 45$</td> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">Sanagat 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	$0 \leq N \leq 45$	E	0	Sanagat 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																														
$0 \leq N \leq 45$	E	0	Sanagat Kurang																														

Item Penilaian	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 – 2	Menguasai konsep, teori, dan aplikasi Teknik pemesinan CNC	Teori pemesinan	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
3		Teori pemrograman CNC Bubut	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
4	Menguasai aplikasi CAD CAM untuk pembuatan gambar kerja 2 D	Pembuatan garis lurus, lengkung, dan dimensi untuk benda kerja bubut	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %

5 - 7	Menguasai aplikasi CAD CAM untuk simulasi pemesinan dan pembuatan program CNC	Pembuatan simulasi pemesinan CNC dan pembuatan program untuk mesin bubut CNC.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	25 %
8	Ujian Tengah Semester (UTS)						
9	Menguasai aplikasi CAD CAM untuk pembuatan gambar kerja 2 D dan 3 D	Pembuatan garis lurus, lengkung, dan dimensi untuk benda kerja frais	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
10 - 14	Menguasai aplikasi CAD CAM untuk simulasi pemesinan dan pembuatan program CNC.	Pembuatan simulasi pemesinan CNC dan pembuatan program untuk mesin frais CNC	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	35 %
15	Menguasai pengoperasian mesin bubut CNC dan mesin Frais CNC	Transfer program CNC Seting tool, dan benda kerja pembuatan benda kerja	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)						10%

Referensi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fanuc. (2008). <i>FANUC Series- Model Oi-Model/ Oi Mate-Model D-Parameter Manual</i>. Yamanashi Japan. 2. Fanuc. (2008). <i>FANUC Series- Model Oi-Model/ Oi Mate-Model D-For For Lathe System User's Manual</i>. Yamanashi Japan. 3. Fanuc. (2004). <i>Fanuc Series oi-MC Operators Manual</i>. Yamanashi Japan. 4. MTS. (2005). <i>CNC Exercises for The Fanuc Programming Key</i>. MTS Mathematisch Technische Software-Entwicklung GmbH Kaiserin-Augusta-Allee 101 D-10553: Berlin. 5. Nanjing Swansoft. (2006). <i>Swan NC Simulation Software Fanuc System Instraction of Operation and Programming</i>. Nanjing Swan Software Technology Co.,Ltd. : Nanjing. 6. Sentot Wijanarka, B.(2013). <i>CADCAM untuk Mesin Bubut dan Frais CNC Menggunakan Mastercam 9 dan X3</i>. Deppublish:Yogyakarta 7. Sentot Wijanarka, B. (2014). <i>Pemrograman Mesin CNC</i>. Deppublish:Yogyakarta. 8. Siemens. (2009). <i>Sinutrain</i>. Diambil pada tanggal 1 Desember 2009, dari (www.cncdesign.com.au/product/training_sinutrain.html). 9. Swansoft. (2007). <i>Swan NC Simulation Software</i>. Nanjing: Swan Software Technology Co.Ltd
-------------------	---

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