



## Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

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

<b>Mata Kuliah</b>	<b>Proses Manufaktur I</b>	<b>Kode MK</b>	TM 2207	<b>SKS</b>	2																												
<b>Dosen</b>	Muhammad Riza			<b>Semester</b>	IV																												
Capaian Pembelajaran Program Studi (CP)	Mengembangkan diri secara berkelanjutan dan berkolaborasi, Mampu berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tertulis secara akurat dan sah kepada pihak lain yang membutuhkan																																
Capaian Pembelajaran MK (CPMK):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menggunakan piranti teknik sebagai alat bantu merancang dan memproduksi komponen, alat bantu manufaktur, dan peralatan mekanik</li> <li>2. Mampu menerapkan pengetahuan matematika, sains dan/atau material, dan keteknikan untuk untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan</li> </ol>																																
<b>Kriteria Penilaian</b>	<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><math>76 \leq N \leq 100</math></td> <td>A</td> <td>4</td> <td>Sangat Baik</td> </tr> <tr> <td><math>71 \leq N \leq 75</math></td> <td>AB</td> <td>3.5</td> <td>Baik</td> </tr> <tr> <td><math>66 \leq N \leq 70</math></td> <td>B</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>61 \leq N \leq 65</math></td> <td>BC</td> <td>2.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>56 \leq N \leq 60</math></td> <td>C</td> <td>2</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td><math>46 \leq N \leq 55</math></td> <td>D</td> <td>1</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td><math>0 \leq N \leq 45</math></td> <td>E</td> <td>0</td> <td>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%
<b>Nilai Akhir</b> = (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 memahami dasar proses manufaktur	Ketepatan menjelaskan dasar proses manufaktur	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan mahasiswa menjelaskan.</li> <li>Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul>	5 %
2	Apa itu manufaktur	1. ketepatan menjelaskan apa itu manufaktur 2. ketepatan menjelaskan manufaktur industri & produk 3. ketepatan menjelaskan material di manufaktur	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan mahasiswa menjelaskan.</li> <li>Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul>	10 %
3	Apa itu proses manufaktur	1. ketepatan menjelaskan apa itu operasi proses 2. ketepatan menjelaskan apa itu proses perakitan 3. ketepatan menjelaskan mesin produksi dan pahat	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan mahasiswa menjelaskan.</li> <li>Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul>	5 %



4	Mampu memahami dasar-dasar pemesinan	Mendeskripsikan definisi pemesinan Mendeskripsikan parameter pemotongan pengecoran Mengidentifikasi jenis-jenis pahat potong dan mesin-mesinnya Mengidentifikasi berbagai cacat dan permasalahan kualitas	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul> </li> </ul>	5 %
5	Mampu memahami proses pemotongan (cutting)	Mengidentifikasi sudut-sudut pahat potong Mendeskripsikan berlangsungnya proses pemotongan Mengidentifikasi terjadinya BUE	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul> </li> </ul>	5 %
6	Mampu menganalisa waktu dan pemilihan proses permesinan	Menganalisa keterbatasan dan kelebihan proses pemesinan Menghitung waktu proses pemesinan pemotongan Mengidentifikasi alternatif permesinan suatu produk berdasarkan batasan spesifikasi minimasi waktu permesinan dan minimasi geram	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul> </li> </ul>	10 %

7	Mampu memahami proses membubut (turning)	Mendeskripsikan definisi proses membubut Mengidentifikasi parameter penyayatan proses membubut Mengidentifikasi jenis-jenis penyayatan proses membubut Mengidentifikasi bentuk geram proses membubut Menghitung waktu proses membubut	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul> </li> </ul>	10 %
8	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>						

9	Mampu memahami proses menggurdi (drilling)	Mendeskripsikan definisi proses menggurdi Mengidentifikasi parameter penyayatan proses menggurdi Mengidentifikasi jenis-jenis penyayatan proses menggurdi Mengidentifikasi bentuk geram proses menggurdi Menghitung waktu proses menggurdi	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul> </li> </ul>	5 %
10	Mampu memahami proses mengefrais (milling)	Mendeskripsikan definisi proses mengefrais Mengidentifikasi parameter penyayatan proses mengefrais Mengidentifikasi jenis-jenis penyayatan proses mengefrais Mengidentifikasi bentuk geram proses mengefrais Menghitung waktu proses mengefrais	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul> </li> </ul>	10 %
11	Mampu memahami proses menggerinda (grinding)	Mendeskripsikan definisi proses menggerinda Mengidentifikasi parameter pemotongan proses menggerinda Mengidentifikasi jenis-jenis pemotongan proses menggerinda Mengidentifikasi bentuk geram proses menggerinda Menghitung waktu proses menggerinda	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul> </li> </ul>	5 %
12	Mampu memahami proses mengebor (boring)	Mendeskripsikan definisi proses mengebor Mengidentifikasi parameter pemotongan proses mengebor Mengidentifikasi jenis-jenis pemotongan proses mengebor Mengidentifikasi bentuk geram proses mengebor Menghitung waktu proses mengebor	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul> </li> </ul>	5 %

13	Mampu memahami proses menyekrap (shaping)	Mendeskripsikan definisi proses menyekrap Mengidentifikasi parameter penyayatan proses menyekrap Mengidentifikasi jenis-jenis penyayatan proses menyekrap Mengidentifikasi bentuk geram proses menyekrap Menghitung waktu proses menyekrap	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul> </li> </ul>	5 %
14	Mampu memahami proses menggergaji (sawing)	Mendeskripsikan definisi proses menggergaji Mengidentifikasi parameter pemotongan proses menggergaji Mengidentifikasi jenis-jenis pemotongan proses menggergaji Mengidentifikasi bentuk geram proses menggergaji Menghitung waktu proses menyekrap menggergaji	- Ceramah - Latihan	3x50	Menyelesaikan, merangkum,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa</li> </ul>	10 %
15	Mampu memahami jenis-jenis dan fungsi cairan pendingin	Mendeskripsikan definisi cairan pendingin. Mengidentifikasi jenis-jenis cairan pendingin. Mendeskripsikan fungsi cairan pendingin	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.</li> </ul> </li> </ul>	10 %
16	<b>Ujian Akhir Semester (UAS)</b>						

<b>Referensi:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Darmodiharjo, Darmaji. 2004. Petunjuk Kerja Mesin Bubut, Sekrap, dan Frais 1. Jakarta: Dikmenjur.</li> <li>2. Kalpakjian, Seroke. 2003. Manufacturing Processes Engineering Materials, Fourth edition, Prentice Hall</li> <li>3. Krar, S.F., Amand, J.W., Oswald, J.E.St., 1996. Machine Tool Operation&amp;rdquo, McGraw Hill, USA.</li> <li>4. Soetardjo. 1990. Mesin-Mesin Perkakas. Surabaya: Unipress IKIP Surabaya.</li> <li>5. Stephenson, David A. (2006). Metal Cutting Theory and Practice, Second edition, Taylor &amp; Francis Group</li> <li>6. Suherman, Wahid. 1987. Pengetahuan Bahan. Jurusan Teknik Mesin &amp;ndash ITS</li> </ol>
-------------------	---

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