	Rencana Pembelajaran Semester (RPS)				
	Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Bandar Lampung				
Mata Kuliah	Praktikum Material Teknik	Kode MK	TM 2103	SKS	1
Dosen	Indra Surya			Semester	3
Capaian Pembelajaran Program Studi (CP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki kemampuan menguasai konsep teoritis, kaidah-kaidah, proses dan formulasi dalam menganalisis perancangan komponen dan sistem serta metode pemeliharaan dibidang teknik mesin (rekayasa material, konversi energi, produksi dan kontruksi) dengan memperhatikan kendala realistik seperti kendala legal, ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial-politik, dan lingkungan (environmental consideration), serta mempertimbangkan pemanfaatan potensi sumberdaya lokal dan nasional dan perspektif global. 2. Memiliki kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dalam mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis, secara inovatif dan menyelesaikan permasalahan kompleks kerekayasaan di bidang Teknik Mesin serta mampu beradaptasi terhadap berbagai situasi yang dihadapi. 3. Memiliki kemampuan bekerja sama dalam tim dari berbagai latar belakang dan menghargai pendapat orang lain. 				

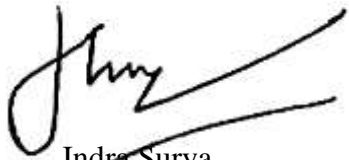

<p>Capaian Pembelajaran MK (CPMK):</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami ruang lingkup material teknik, menjelaskan dan mengidentifikasi struktur padatan dan ketidaksempurnaan dalam material teknik. 2. Mampu menjelaskan tentang sifat mekanik dan dapat menjalankan pengujian mekanik bahan dan meninterpretasikan hasil pengujian dan melaporkan hasilnya. 3. Mampu menjelaskan diagram fasa dan diagram transformasi dan mengidentifikasi jenis-jenis material teknik dan mengenal standarisasi dan pengkodean material. 																																																		
<p>Kriteria Penilaian</p>	<ol style="list-style-type: none"> A. Sistem Penilaian Hasil Akhir Belajar Mahasiswa Program Sarjana (S-1) Universitas Bandar Lampung dengan memperhatikan persentase kehadiran, tugas, dan ujian mahasiswa bersangkutan B. Penilaian hasil akhir yang dilakukan ditentukan dengan bobot persentase sebagai berikut : <table border="1" data-bbox="631 600 1503 866"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kompetensi</th> <th>Bulat Penilaian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Kehadiran</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tugas/Quis</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>UTS</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>UAS</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">JUMLAH</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> C. Hasil penilaian akhir mata kuliah dinyatakan dengan huruf dan angka dengan range nilai sebagai berikut : <table border="1" data-bbox="631 944 1688 1297"> <thead> <tr> <th>Range Nilai</th> <th>Kategori Huruf</th> <th>Angka</th> <th>Derajat Mutu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>76 – 100</td> <td>A</td> <td>4.00</td> <td>Dengan Pujian</td> </tr> <tr> <td>71 – 75</td> <td>AB</td> <td>3.50</td> <td>Sangat Baik</td> </tr> <tr> <td>66 – 70</td> <td>B</td> <td>3.00</td> <td>Baik</td> </tr> <tr> <td>61 – 65</td> <td>BC</td> <td>2.50</td> <td>Lebih dari Cukup</td> </tr> <tr> <td>56 – 60</td> <td>C</td> <td>2.00</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>46 – 55</td> <td>D</td> <td>1.00</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>0 - 45</td> <td>E</td> <td>00</td> <td>Sangat Kurang</td> </tr> </tbody> </table> 	No	Kompetensi	Bulat Penilaian	1	Kehadiran	10%	2	Tugas/Quis	30%	3	UTS	30%	4	UAS	30%	JUMLAH		100%	Range Nilai	Kategori Huruf	Angka	Derajat Mutu	76 – 100	A	4.00	Dengan Pujian	71 – 75	AB	3.50	Sangat Baik	66 – 70	B	3.00	Baik	61 – 65	BC	2.50	Lebih dari Cukup	56 – 60	C	2.00	Cukup	46 – 55	D	1.00	Kurang	0 - 45	E	00	Sangat Kurang
No	Kompetensi	Bulat Penilaian																																																	
1	Kehadiran	10%																																																	
2	Tugas/Quis	30%																																																	
3	UTS	30%																																																	
4	UAS	30%																																																	
JUMLAH		100%																																																	
Range Nilai	Kategori Huruf	Angka	Derajat Mutu																																																
76 – 100	A	4.00	Dengan Pujian																																																
71 – 75	AB	3.50	Sangat Baik																																																
66 – 70	B	3.00	Baik																																																
61 – 65	BC	2.50	Lebih dari Cukup																																																
56 – 60	C	2.00	Cukup																																																
46 – 55	D	1.00	Kurang																																																
0 - 45	E	00	Sangat Kurang																																																

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 dan menjelaskan	Definisi, sejarah, klasifikasi material, material lanjut dan masa depan	Ceramah dan diskusi	3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
2-3	Mampu memahami dan menjelaskan	Struktur Padatan (Structure of Solid)	Cerama dan diskusi	3x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
4-5	Mampu memahami dan mengidentifikasi	Ketidaksempurnaan dalam padatan	Cerama dan diskusi	3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
6-7	Mampu memahami dan melakukan pengujian	Sifat-sifat mekanik material dan pengujiannya	Ceramah/Tutorial dan Praktikum	5x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	20 %

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)
8	Ujian Tengah Semester						
9-10	Mampu memahami dan menginterpretasi	Diagram Fasa dan Diagram transformasi	Ceramah dan diskusi	3x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
11	Mampu memahami dan menjelaskan	Logam, logam paduan dan bahan non-logam	Ceramah dan diskusi	2x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi 	10 %
12-13	Mampu memahami dan menjelaskan	Logam, logam paduan dan bahan non-logam	Ceramah dan diskusi	2x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	20 %

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)
14-15	Mampu menjelaskan	Satandar dan code material	Ceramah dan diskusi	1x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
16	Mampu menjawab dan menyelesaikan	Soal	Ujian Akhir Semestar (UAS)	1x3x50			

Referensi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Callister, Jr. W.D. 2007, Materials Science and Engineering: An Introduction, 7th Edition, John Welly & Son 2. Avner, S.H, 1986, Introduction to Physical Metallurgy, 2nd Edition 3. Khanna, O.P, 1986, Material Science and Metallurgy, Delhi : Dhanpat Rai & Son
-------------------	---

Pengesahan, 10 Januari 2023 Dosen Penyusun RPS,	Kepala Program Studi,
 Indra Surya	 Riza Muhida