


Rencana Pembelajaran Semester (RPS)					
	Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Bandar Lampung				
	Mata Kuliah	Capstone Design	Kode MK	TM 4109	SKS
Dosen	Muhammad Riza			Semester	VII
Capaian Pembelajaran Program Studi (CP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik mesin. 2. Mampu mendesain komponen, system dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan didalam batasan-batasan realistis dalam bidang teknik mesin. 3. Mampu mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik. 4. Mampu berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan. 5. Mampu merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada. 6. Mampu bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya. 7. Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kinian yang relevan. 				
Capaian Pembelajaran MK (CPMK):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menerapkan kemampuan teknik untuk memecahkan masalah 2. Mahasiswa mampu mendesain dan membuat prototyping produk terkait bidang teknik mesin 3. Mahasiswa mampu melaporkan produk yang dihasilkan baik secara lisan atau tulisan 				



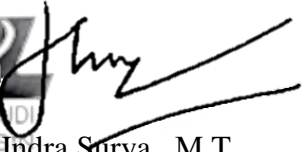
Kriteria Penilaian	Kriteria penilaian bersifat objektif yang terukur berdasarkan rubrik penilaian setiap tugas. Penilaian dilakukan di sepanjang semester yang terdiri tugas, UTS dan UAS. Penilaian akhir mengikuti acuan berikut:																																						
	$76 \leq N \leq 100$	A	4	Sangat Baik																																			
	$71 \leq N \leq 75$	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	<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">Nilai Akhir = $(90\% \times \text{nilai CPMK}) + 10\% \text{ Nilai Kehadiran}$</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 = $(90\% \times \text{nilai CPMK}) + 10\% \text{ Nilai Kehadiran}$					
	No	Kompetensi	Bobot Penilaian					Total																															
			Kehadiran	Kuis	Tugas	Ujian Tulis																																	
	1	-	-	20%	30%	50%																																	
	2	-	-	10%	30%	40%																																	
	03.00	Kehadiran	-	-	-	10%																																	
Nilai Akhir = $(90\% \times \text{nilai CPMK}) + 10\% \text{ Nilai Kehadiran}$																																							

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 rencana perkuliahan semester (RPS) pemrograman	Sosialisasi silabus; Membahas tujuan, materi, strategi, sumber dan evaluasi, tugas dan waktu pengumpulan perkuliahan. Pembagian kelompok.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan mahasiswa menjelaskan. Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %

2	Mahasiswa mampu memaparkan masalah yang akan diselesaikan, disertai dengan menunjukkan bahwa masalah tersebut memang nyata.	Pembekalan penyusunan proposal	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
3	Mahasiswa mampu mengambil semua keputusan penting dalam merealisasikan produk.	Identifikasi masalah produk	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
4	Mahasiswa mampu mengidentifikasi kebutuhan produk berdasarkan keinginan konsumen	Penentuan kebutuhan konsumen melalui Quality Function Deployment (QFD)	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Mendesain QFD	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
5	Mahasiswa mampu menentukan spesifikasi: berisi spesifikasi sistem yang akan dirancang untuk memecahkan masalah.	Penentuan spesifikasi produk yang akan dirancang	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menentukan spesifikasi produk sesuai kebutuhan dan keinginan konsumen	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
6-7	Mahasiswa mampu mendesain produk sesuai kebutuhan konsumen dan spesifikasi yang telah ditetapkan	Mendesain produk dalam gambar teknik yang terdiri dari tampak 3D, exploded view, detail drawing dan animasi.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Mendesain produk menggunakan aplikasi komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
8	Ujian Tengah Semester (UTS)						

9	Progres	Presentasi dan penilaian	- Diskusi	3x50	Mempresentasikan progres	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
10-11	Mahasiswa mampu mengintegrasikan kebutuhan konsumen dan desain sesuai dengan kebutuhan	Revisi desain yang telah dibuat berdasar masukan dari hasil presentasi progres	- Diskusi	3x50	Melakukan modifikasi produk hasil brainstorming	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	15 %
12-13	Mahasiswa mampu mengukur ketahanan suatu sistem atau entitas dalam menghadapi kondisi ekstrem dalam aplikasi	Melakukan studi tegangan, regangan, dan deformasi material ketika dikenai beban. Ini melibatkan pemahaman bagaimana bahan merespons berbagai jenis beban, baik itu tarik, tekan, geser, atau torsi.	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Latihan - Diskusi 		Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
14	Mahasiswa mampu memahami tahapan presentasi dan pameran capstone desain	Mahasiswa memahami tahapan presentasi dan pameran capstone desain	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Latihan - Diskusi 	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan Mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
15	Progres-2 (akhir)	Presentasi dan penilaian	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Latihan - Diskusi 	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
16	Ujian Akhir Semester (UAS)						

Referensi:	1. Panduan publikasi dan penulisan karya ilmiah Universitas Bandar Lampung
-------------------	--

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