



Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

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

Mata Kuliah	Getaran Mekanik	Kode MK	TM 3102	SKS	2																								
Dosen	Bambang Pratowo			Semester	V																								
Capaian Pembelajaran Program Studi (CP)	CP A: Mampu merencana, merancang, melakukan proses operasional dengan pendekatan analisis dan standar teknis untuk memenuhi tuntutan engineering dengan memperhatikan aspek ekonomi, sosial, kesehatan, keselamatan dan lingkungan																												
Capaian Pembelajaran MK (CPMK):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar getaran 2. Mahasiswa mampu membuat free body diagram dan memodelkan matematik sistem getaran 3. Mahasiswa mampu menganalisa getaran mekanik pada sistem 1 DoF dan 2 DoF 4. Mahasiswa mampu merumuskan persamaan gerak dan menganalisa respon getaran sistem tak teredam dan teredam dalam kondisi bebas eksitasi maupun dengan paksaan dengan berbagai macam eksitasi. 5. Mahasiswa mampu memahami dan menggunakan alat pengukuran getaran. 																												
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> </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>03.0 0</td> <td>Kehadiran</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td colspan="6">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%	03.0 0	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%																														
03.0 0	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 memahami dan menjelaskan	Pendahuluan: Kontrak pembelajaran, pengertian getaran mekanik, bidang kajian Getaran Mekanik, dan manfaat mempelajari Getaran Mekanik	Ceramah dan diskusi	3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman	5 %

2 – 3	Mampu memahami dan menjelaskan	Gerak Osilasi	Ceramah dan diskusi	2x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	10 %
4 – 5	Mampu memahami, menjelaskan, dan mengidentifikasi	Getaran Bebas Tak Teredam Satu Derajat Kebebasan	Ceramah dan diskusi	2x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	5 %
6 – 7	Mampu memahami, menjelaskan, dan mengidentifikasi	Getaran Bebas Teredam Satu Derajat Kebebasan	Ceramah dan diskusi	2x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	20 %
8	Mampu menguasai pembelajaran Statika Struktur hingga pertengahan semester	Ujian Tengah Semester (UTS)	Ujian tertulis	1 x 2 x 45		Kelengkapan dan kebenaran jawaban	
9– 10	Mampu memahami, menjelaskan, dan mengidentifikasi	Getaran Paksa	Ceramah dan diskusi	2x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	10 %
11	Mampu memahami, menjelaskan, dan mengidentifikasi	Getaran Dua Derajat Kebebasan	Ceramah dan diskusi	2x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	10 %
12 – 13	Mampu memahami, menjelaskan, dan mengidentifikasi	Getaran Banyak Derajat Kebebasan	Ceramah dan diskusi	2x3 x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	10%
14	Mampu memahami, menjelaskan, dan mengidentifikasi	Pengukuran Getaran	Ceramah/Tutorial dan Pengujian di Laboratorium	2x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	20%

15	Mampu menjawab dan menyelesaikan	Soal Ujian	Ujian Akhir Semester (UAS)	1x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	Kelengkapan	5 %
16	Mampu memahami, menjelaskan, dan mengidentifikasi	Getaran Dua Derajat Kebebasan	Ceramah dan diskusi	2x3x50	Komunikasi, diskusi, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	5 %

Referensi:	<p>1. Sabri. Getaran Mekanik (Buku Ajar), Syiah Kuala University Press, 2008.</p> <p>2. S. S. Rao. Mechanical Vibrations. 4th Edition. Prentice Hall. 2004.</p>
-------------------	---

Pengesahan, Dosen Penyusun RPS,	Kepala Program Studi,
 Bambang Pratowo	 Indra Surya., M.T