


<b>Rencana Pembelajaran Semester (RPS)</b>					
	<b>Program Studi Teknik Mesin</b> <b>Fakultas Teknik</b> <b>Universitas Bandar Lampung</b>				
	<b>Mata Kuliah</b>	<b>Perawatan Mesin</b>	<b>Kode MK</b>	TM 4103	<b>SKS</b>
<b>Dosen</b>	<b>Mulyana</b>			<b>Semester</b>	VII
Capaian Pembelajaran Program Studi (CP)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik dan efektif melalui lisan maupun tulisan.</li> <li>2. Memiliki moral, etika, kemampuan kepemimpinan, dan kepribadian yang baik di dalam melakukan praktik dan menyelesaikan permasalahan Teknik Mesin.</li> <li>3. Memiliki kemampuan dan memahami kebutuhan untuk pengembangan diri dan pembelajaran sepanjang hayat yang terkait dengan isu-isu kekinian yang relevan dengan bidang ilmu Teknik Mesin.</li> </ol>				
Capaian Pembelajaran MK (CPMK):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dan fungsi maintenance (Preventive, Predictive, Proactive, Corrective, Reactive) dan mengklasifikasikan peralatan berdasarkan metode/ jenis perawatannya.</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan peranan alat ukur yang digunakan dalam condition monitoring (vibrasi, analisa pelumas, NDT) dan memiliki kemampuan dasar dalam penggunaan alat ukur dan menginterpretasikan hasil pengukuran.</li> <li>3. Mahasiswa mampu mengkalkulasi praktis dan mengevaluasi MTBF, reliability &amp; availability dari peralatan dan komponen.</li> <li>4. Mahasiswa Mampu menjelaskan dan menggunakan metode RCM, TPM, RBI dalam implementasinya dalam maintenance</li> <li>5. Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengevaluasi kerusakan peralatan berdasarkan RCFA &amp; FMEA, kinerja fungsi maintenance berdasarkan KPI.</li> </ol>				

**Kriteria Penilaian**

- 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 :

No	Kompetensi	Bulat Penilaian
1	Kehadiran	10%
2	Tugas/Quis	30%
3	UTS	30%
4	UAS	30%
JUMLAH		100%

- C. Hasil penilaian akhir mata kuliah dinyatakan dengan huruf dan angka dengan range nilai sebagai berikut :

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	mahasiswa/i harus disiplin & tepat waktu pada proses KBM	Rancangan pembelajaran, tata cara belajar dan Penilaian	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman, kelengkapan laporan dan nilai tes	5 %
2	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data	Fungsi dan Organisasi Perawatan	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman, penjelasan	10 %
3	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis	Fungsi dan Organisasi Perawatan	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	5 %
4	Berfikir secara menyeluruh dalam sebuah sistem dengan prioritas dan fokus pada keseimbangan dalam memberikan dan memutuskan rekomendasi penyelesaian;	Program pemeliharaan preventif	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	20 %
5	Berfikir secara menyeluruh dalam sebuah sistem dengan prioritas dan fokus pada keseimbangan dalam memberikan dan memutuskan rekomendasi penyelesaian	Program pemeliharaan preventif	Uts	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	

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)
6	Mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal terintegrasi dengan memperhatikan faktor - faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, social, dan lingkungan	Program pemeliharaan korektif	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Kelengkapan jawaban	10 %
7	Mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal terintegrasi dengan memperhatikan faktor - faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, social, dan lingkungan	Program pemeliharaan korektif	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Kelengkapan jawaban	10 %
8	UTS			2 x 50		UTS	10%
9	Mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, social, dan lingkungan	PERT dan CPM pada program perawatan	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	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)
10	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data	Prediktif maintenance	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	5 %
11	Mampu merancang, melakukan proses manufaktur (komponen atau peralatan), rekayasa produk dan sistem manufaktur serta operasi produksinya dengan pendekatan analitis dan standar teknis, aspek kinerja, keandalan	Pola dan analisa kerusakan mesin	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	5 %
12	Memiliki ketekunan, fleksibilitas, berfikir kritis, kreatif, inovatif Pelumas dan pelumasan 1. Jenis dan aplikasi pelumas 2. Sistem pelumasan Self directed learning Membuat laporan tentang pelumas dan pelumasan dalam kelompok HARDSKILL: 1. Substansi 2. Laporan analisa SOFTSKILL: 1. Strategi komunikasi 2. Kerjasama 10 dan inisiatif serta berani mengambil resiko dalam menyelesaikan masalah-masalah keteknikan disertai kemampuan manajemen waktu dan sumber daya	Pelumas dan pelumasan	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	5 %

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)
13	Mampu merancang, melakukan proses manufaktur (komponen atau peralatan), rekayasa produk dan sistem manufaktur serta operasi produksinya dengan pendekatan analitis dan standar teknis, aspek kinerja	Mahasiswa mampu mengidentifikasi gejala-gejala kerusakan mesin dan tindakan-tindakan pencegahan dan perawatannya.	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	5 %
14	mampu merancang, melakukan proses manufaktur (komponen atau peralatan), rekayasa produk dan sistem manufaktur serta operasi produksinya dengan pendekatan analitis dan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan	Metode perbaikan mesin	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	5 %
15	Berfikir secara menyeluruh dalam sebuah sistem dengan prioritas dan fokus pada keseimbangan dalam memberikan dan memutuskan rekomendasi penyelesaian;	Gesekan dan Keausan	Ceramah, presentasi tugas dan diskusi	2 x 50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	Pemahaman dan aktif	5 %
16	<b>UAS (Ujian Akhir Semester)</b>						

<b>Referensi:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dhillon, B, S., 1997, Reliability and Maintainability Management. CBS Publishers &amp; Distributors, New Delhi.</li> <li>2. Dhillon, B.S., 2002, Engineering maintenance: a modern approach, CRC Press LLC, N.W. Corporate Blvd.,</li> <li>3. Higgins, L.R., 2002, Maintenance Engineering Handbook, Sixth Edition, McGraw-Hill, New York.</li> <li>4. Wireman, T., 1990, World Class Maintenance Management, Industrial Press Inc, New York.</li> </ol> <p>Anjuran:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Gopalakrishnan, P. and Banerji, A. K., 1997, Maintenance and Spare Part Management, Prentice Hall</li> <li>6. Jardine, AKS., 1973. Maintenance, replacement and Reliability, Pitman Publishing Corporation, Canada.</li> <li>7. Levit, J., 1996. Managing Factory maintenance, First edition, Industrial Press Inc, New York.</li> </ol>
-------------------	---

Pengesahan, 10 Januari 2023 Dosen Penyusun RPS,	Kepala Program Studi,
 Mulyana	 Riza Muhida Ph.D