	INSTITUT SAINS TEKNOLOGI AL KAMAL **FAKULTAS TEKNIK** **NAMA PRODI: TEKNIK MESIN**				
MATA KULIAH	**KODE**	**PRODI**	**BOBOT (sks)**	**SEMESTER**	**Tanggal Penyusunan**
ELEMEN MESIN 1	MS2313	Teknik Mesin	3		Januari 2024
OTORISASI	Dosen Pengampu				Ka Prodi
	Agus Subeno S.T., M.T				Rahmat Wijaya S.T., M.T
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL	1. Mengenal macam, fungsi, dan penerapan elemen mesin 2. Mampu memilih elemen dengan pertimbangan teknik, ekonomi, dan sosial 3. Mampu menganalisis gaya-gaya yang bekerja pada elemen 4. Mampu menghitung ukuran elemen			
	CP MK	1. Mampu menjelaskan dan menguasai berbagai konsep dasar Dinamika Teknik dan penerapannya dalam analisis sistem permesinan 2. Mampu melakukan perhitungan-perhitungan dan menganalisis , menyelesaikan gaya gaya pada mesin/ mekanisme.			
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini meliputi : Pengertian elemen, macam elemen, fungsi elemen, penerapan elemen, pemilihan elemen, menganalisis gaya-gaya yang bekerja pada elemen, menghitung ukuran elemen (macam macam sambungan, ulir pengikat, las, poros, tap, pasak, bantalan, puli dan ban, roda gigi lurus, roda gigi konis, roda gigi cacing, rantai, angka transmisi, efisiensi, vaktor keamanan, ulir gerak, pegas, kopling)				
Pustaka/Referensi	Utama	1. Espito and Thower.R.J., 1991, Machine Design, New York : Delmar Publisher Inc. 2. Sularso, 1983, Elemen Mesin, jakarta : PT. Pradnya Paramita 3. shigleys Mechanical engineering design, McGraw−Hill Primis			
	Pendukung	4. Stolk.J.,dan Kros.C., 1981, Elemen – Elemen Mesin, Jakarta:Erlangga pres. 5. Juvoinvall dan Marshek, 1991, Fundamentals of Machine Componen Design, New York John Wiley and Sons			

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke-	Kemampuan akhir pada tiap tahap pemebelajaran (Sub-CP-MK)	Materi Pembelajaran	Penilaian		Bobot Penilaian (%)
			Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Minggu ke-1	-Mahasiswa dapat memahami dan Mengenal Elemen mesin -Menganalisis gaya-gaya	Pendahuluan; kejujuran, menambah pengetahuan, dan	Indikator: Kesesuaian jawaban dengan tahapan	Kriteria: a) Kemampuan bertanya dan	2 %

	-Menentukan ukuran	kedisiplinan. Sambungan Susut Tekan dan Sambungan Ulir (Fungsi, macam, penerapan, pemilihan, analisis gaya-gaya, menghitung ukuran)	perhitungannya atau tugas atau kehadiran	menjawab b) Presentasi, Mengerjakan soal-soal latihan dan Tugas dll.	
Minggu ke-2	-Mahasiswa dapat memahami dan Mengenal Elemen mesin -Menganalisis gaya-gaya -Menentukan ukuran	Sambungan Las (Fungsi, macam, penerapan, pemilihan, analisis gaya-gaya, ukuran)	Indikator: Kesesuaian jawaban dengan tahapan perhitungannya atau tugas atau kehadiran	Kriteria: a) Kemampuan bertanya dan menjawab b) Presentasi, Mengerjakan soal-soal latihan dan Tugas dll.	2 %
Minggu ke 3-4	-Mahasiswa dapat memahami dan Mengenal Elemen mesin -Menganalisis gaya-gaya -Menentukan ukuran	Poros, pasak, tap, dan bantalan (Fungsi, macam, penerapan, pemilihan, analisis gaya-gaya, menghitung ukuran)	Indikator: Kesesuaian jawaban dengan tahapan perhitungannya atau tugas atau kehadiran	Kriteria: c) Kemampuan bertanya dan menjawab a) Presentasi, Mengerjakan soal-soal latihan dan Tugas dll.	4 %
Minnggu ke 5-6	-Mahasiswa dapat memahami dan Mengenal Elemen mesin -Menganalisis gaya-gaya -Menentukan ukuran	Roda gigi lurus Fungsi, macam, penerapan, pemilihan, analisis gaya-gaya, menghitung ukuran	Indikator: Kesesuaian jawaban dengan tahapan perhitungannya atau tugas atau kehadiran	Kriteria: d) Kemampuan bertanya dan menjawab e) Presentasi, Mengerjakan soal-soal latihan dan Tugas dll.	4 %

Minggu ke 7	-Mahasiswa dapat memahami dan Mengenal Elemen mesin -Menganalisis gaya-gaya -Menentukan ukuran	Roda gigi konis (Fungsi, macam, penerapan, pemilihan, analisis gaya-gaya, menghitung ukuran)	Indikator: Kesesuaian jawaban dengan tahapan perhitungannya atau tugas atau kehadiran	Kriteria: f) Kemampuan bertanya dan menjawab g) Presentasi, Mengerjakan soal-soal latihan dan Tugas dll.	2 %
Minggu ke 8	**UTS (Ujian Tengah Semester)**				30%
Minggu ke 9	-Mahasiswa dapat memahami dan Mengenal Elemen mesin -Menganalisis gaya-gaya -Menentukan ukuran	Roda gigi cacing (Fungsi, macam, penerapan, pemilihan, analisis gaya-gaya, menghitung ukuran)	Indikator: Kesesuaian jawaban dengan tahapan perhitungannya atau tugas atau kehadiran	Kriteria: h) Kemampuan bertanya dan menjawab i) Presentasi, Mengerjakan soal-soal latihan dan Tugas dll.	2 %
Minggu ke 10-11	-Mahasiswa dapat memahami dan Mengenal Elemen mesin -Menganalisis gaya-gaya -Menentukan ukuran	Rantai (Fungsi, macam, penerapan, pemilihan, analisis gaya-gaya, menghitung ukuran) Angka transmisi Efisiensi Faktor keamanan	Indikator: Kesesuaian jawaban dengan tahapan perhitungannya atau tugas atau kehadiran	Kriteria: j) Kemampuan bertanya dan menjawab k) Presentasi, Mengerjakan soal-soal latihan dan Tugas dll.	4 %
Minggu ke 12-13	-Mahasiswa dapat memahami dan Mengenal Elemen mesin -Menganalisis gaya-gaya -Menentukan ukuran	Pegas (Fungsi, macam, penerapan, pemilihan, analisis	Indikator: Kesesuaian jawaban dengan tahapan perhitungannya atau	Kriteria: l) Kemampuan bertanya dan menjawab	5 %

		gaya-gaya,menghitung ukuran	tugas atau kehadiran	m) Presentasi, Mengerjakan soal-soal latihan dan Tugas dll.	
Minggu ke 14-15	-Mahasiswa dapat memahami dan Mengenal Elemen mesin -Menganalisis gaya-gaya -Menentukan ukuran	Kopling (Fungsi, macam, penerapan, pemilihan, analisis gaya-gaya, menghitung ukuran)	Indikator: Kesesuaian jawaban dengan tahapan perhitungannya atau tugas atau kehadiran	Kriteria: n) Kemampuan bertanya dan menjawab o) Presentasi, Mengerjakan soal-soal latihan dan Tugas dll.	5 %
Minggu ke 16	**Ujian Akhir Semester**				40 %