

		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
		Program Studi: Teknik Mesin				Fakultas: Teknik			
Mata Kuliah:		:	Mesin Perkakas	Kode:		SKS: 2	Semester:		
Dosen Pengampu		:							
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		:	CPL A Mampu menerapkan pengetahuan matematika, sains dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan dalam sistem mekanik. CPL B Mampu merancang komponen, sistem dan/atau proses yang diperlukan dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration).						
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		:	CPMK-1 Menjelaskan prinsip kerja, jenis, dan karakteristik mesin perkakas. CPMK-2 Menganalisis parameter proses pemesinan dan pengaruhnya terhadap kualitas hasil pemesinan. CPMK-3 Mengevaluasi pemilihan dan penggunaan mesin perkakas untuk proses manufaktur tertentu secara aman dan efektif.						
Deskripsi singkat Mata Kuliah		:	Mata kuliah Mesin Perkakas membahas prinsip kerja, konstruksi, dan pengoperasian mesin perkakas konvensional dan modern dalam proses manufaktur. Materi meliputi klasifikasi mesin perkakas, prinsip pemotongan logam, karakteristik pahat potong, parameter proses pemesinan, serta evaluasi kualitas hasil pemesinan. Mata kuliah ini menekankan pemahaman proses dan kemampuan analitis dalam memilih, mengoperasikan, dan mengevaluasi kinerja mesin perkakas secara tepat dan aman.						
1	2	3	4	5	6	7	8		
Pertemuan	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Pengalaman belajar	Waktu (menit)	Ref	Penilaian		
							Indikator (CPMK/CPL)	Bobot (%)	

1	Mahasiswa mampu memahami ruang lingkup dan peran mesin perkakas	Pengantar & kontrak kuliah	Ceramah	Diskusi awal mesin perkakas	150	R1	CPMK-1 / CPL A	4
2	Mahasiswa mampu memahami klasifikasi dan fungsi mesin perkakas	Mesin bubut, frais, bor, gerinda	Ceramah, diskusi	Analisis klasifikasi mesin	150	R1	CPMK-1 / CPL A	4
3	Mahasiswa mampu memahami konstruksi dan mekanisme mesin perkakas	Struktur, transmisi, dan gerak mesin	Ceramah	Analisis mekanisme mesin	150	R1	CPMK-1 / CPL A	5
4	Mahasiswa mampu memahami sistem pahat dan penjepitan benda kerja	Tooling & workholding	Diskusi, studi kasus	Analisis sistem pahat	150	R1	CPMK-2 / CPL A,B	5
5	Mahasiswa mampu menganalisis parameter pemesinan pada mesin perkakas	Kecepatan, feed, depth of cut	Penugasan	Analisis parameter pemesinan	150	R1	CPMK-2 / CPL B	6
6	UTS	Materi pertemuan 1–5	Ujian	Evaluasi pemahaman konsep dasar	150	R1	CPMK-2 / CPL B	6
7	Mahasiswa mampu memahami prinsip operasi mesin bubut	Turning operation	Ceramah	Analisis operasi bubut	150	R2	CPMK-2 / CPL B	6
8	Mahasiswa mampu memahami prinsip operasi mesin frais	Milling operation	Diskusi	Analisis operasi frais	150	R2	CPMK-2 / CPL B	6
9	Mahasiswa mampu memahami prinsip operasi mesin bor dan gerinda	Drilling & grinding	Proyek	Analisis operasi bor & gerinda	150	R2	CPMK-3 / CPL B	7
10	Mahasiswa mampu menganalisis akurasi dan kualitas hasil pemesinan	Toleransi & kekasaran permukaan	Proyek	Analisis kualitas pemesinan	150	R2	CPMK-3 / CPL B	7

