

D. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

SEMESTER 7

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER				
	Program Studi: Teknik Mesin			Fakultas: Teknik	
Mata Kuliah:	:	Tugas Akhir	Kode: PTMS6509	SKS: 4	Semester: VIII
Prasyarat	:	Lulus MK sebanyak 120 SKS			
Dosen Pengampu	:	Dr. Mohammad Tauvighirrahman, S.T., M.T. (Koordinator Tugas Akhir)			
Bahan Kajian Keilmuan	:				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) LEVEL PRODI	:	CPL C Mampu melakukan penelitian dan pengujian / eksperimen laboratorium dan/atau lapangan yang mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanika (mechanical system) serta komponen- komponen yang diperlukan. CPL D Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik. CPL E Mampu memilih dan memanfaatkan sumber daya, perangkat perancangan, metode dan keahlian terbaru serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat, dan memelihara sistem mekanika (mechanical system) serta komponen-komponen yang diperlukan. CPL F Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi (verbal maupun tulisan) dan perkembangan teknologi terbaru dibidang perancangan, proses manufaktur, serta pengoperasian dan perawatan sistem mekanika (mechanical system) serta komponen-komponen yang diperlukan. CPL G Mampu melakukan perencanaan, analisis, menyelesaikan serta mengevaluasi sistem mekanika serta komponen-komponen biaya yang diperlukan dengan batasan ada. CPL H Mampu bekerja dengan berbagai bidang profesi lain yang beragam latar belakang pengetahuan dan budaya. CPL J Menguasai prinsip dan isu terkini yang relevan secara terus menerus sepanjang hayat dalam berbagai bidang seperti teknologi informasi, ekonomi, sosial, lingkungan dan kebijakan publik secara umum.			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) LEVEL MATA KULIAH	:	<i>Knowledge and Comprehension</i> 60% <i>Application and Analysis</i> 35% <i>Synthesis and Evaluation</i> 5% 1. Mahasiswa mampu mempraktekkan pengujian / pengukuran di laboratorium (CPMK 1 - CPL C) 2. Mahasiswa mampu menerapkan (merencanakan, membuat, dan mempresentasikan) konsep dasar penelitian (CPMK 2 - CPL D) 3. Mahasiswa mampu menggunakan perhitungan matematika dan penerapan ilmu pengetahuan alam dalam merancang dan mengimplementasikan prinsip-prinsip keteknikan (CPMK 3 – CPL E)			

		4. Mahasiswa mampu menerapkan keterampilan menggunakan perangkat lunak yang modern untuk menyelesaikan permasalahan keteknikan (CPMK 4 – CPL F) 5. Mahasiswa mampu berkomunikasi verbal kepada dosen pembimbing, memahami arahan/dosen pembimbing serta mempresentasikan hasil pekerjaan dengan baik (CPMK 5 – CPL F) 6. Mahasiswa mampu menulis laporan dengan mengikuti panduan yang benar, mengikuti EYD dan rapi (CPMK 6-CPL G) 7. Mahasiswa mampu bersosialisasi dengan baik, bekerja dalam im lintas disiplin dan berinteraksi dengan personel lintas budaya untuk menghasilkan desain yang detail dan lengkap (CPMK 7 – CPL J)						
Deskripsi singkat Mata Kuliah		Mata kuliah Tugas Akhir memandu mahasiswa untuk memahami serta mampu menerapkan konsep dasar penelitian. Mahasiswa dituntun untuk dapat membuat proposal penelitian dengan melakukan: analisis permasalahan dari suatu kondisi (latar belakang masalah), identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan kajian pustaka, kajian penelitian yang relevan, membuat kerangka berfikir pemecahan masalah, dan mengusulkan penyelesaian masalah yang bersifat sementara (hipotesis) atau mengajukan pertanyaan penelitian yang lebih rinci. Setelah itu dilanjutkan dengan pemilihan metode penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen pengumpul data, dan teknik analisis data yang sesuai dengan rumusan masalah yang ada. Jika instrumen penelitian sudah siap, mahasiswa dapat melaksanakan penelitian, menganalisis data, memaknai hasil analisis data, membuat kesimpulan, dan melaporkan hasil penelitian dalam bentuk Tugas Akhir.						
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	Memahami pedoman Tugas Akhir	Pedoman penulisan Tugas Akhir Skripsi	- Tatap muka, diskusi, praktik	- Mhs memahami pedoman penulisan Tugas Akhir i - Mhs mengkaji pedoman Tugas Akhir	2x50 Menit	1	• Dapat menjelaskan cara menyusun proposal Tugas Akhir Skripsi • Aktif konsultasi pada koordinator / pembimbing	5%/5%
2	Pra Proposal Tugas Akhir Skripsi	• Analisis permasalahan dari suatu kondisi (latar belakang masalah) • Identifikasi masalah • Batasan masalah • Rumusan masalah • Tujuan penelitian	• Diskusi • Tugas mandiri • Presentasi	• Menganalisis permasalahan dari suatu kondisi • Mengidentifikasi masalah • Mematasi masalah • Merumuskan masalah • Menyatakan tujuan penelitian	2x50 Menit	1	• Melakukan analisis permasalahan dari suatu kondisi • Melakukan identifikasi masalah • Melakukan pembatasan masalah • Melakukan perumusan masalah • Menentukan tujuan penelitian	10%/15%

3	Proposal Tugas Akhir Skripsi (1)	• Analisis permasalahan dari suatu kondisi • Identifikasi masalah • Batasan masalah • Rumusan masalah Tujuan penelitian	• Diskusi • Tugas mandiri • Presentasi	• Menulis analisis permasalahan dari suatu kondisi • Menulis identifikasi masalah • Menulis batasan masalah • Menulis rumusan masalah • Menulis tujuan penelitian	2x50 Menit	1	• Dapat menulis analisis permasalahan dari suatu kondisi • Dapat menulis identifikasi masalah • Dapat menulis batasan masalah • Dapat menulis rumusan masalah • Dapat menulis tujuan penelitian	5%/10%
4	Proposal Tugas Akhir Skripsi (2)	• Kajian pustaka • Kajian penelitian relevan • Kerangka berfikir Hipotesis / pertanyaan penelitian	• Diskusi • Tugas mandiri • Presentasi	• Menulis kajian pustaka • Menulis kajian penelitian relevan • Membuat kerangka berfikir • Membuat hipotesis / pertanyaan penelitian	2x50 Menit	1	• Dapat menulis kajian pustaka • Dapat menulis kajian penelitian relevan • Dapat menulis kerangka berfikir • Dapat menulis hipotesis / pertanyaan penelitian	5%/15%
5	Proposal Tugas Akhir Skripsi (3)	• Metode penelitian • Populasi dan sampel penelitian • Instrumen pengumpul data Teknik analisis data	• Diskusi • Tugas mandiri • Presentasi	• Menulis metode penelitian • Menulis populasi dan sampel penelitian • Membuat instrumen pengumpul data • Menulis teknik analisis data	2x50 Menit	1	• Dapat menulis metode penelitian • Dapat menulis populasi dan sampel penelitian • Dapat membuat instrumen pengumpul data • Dapat menulis teknik analisis data	15%/20%
6	Validasi instrumen penelitian	• Validitas Reliabilitas	• Diskusi • Tugas mandiri • Presentasi	• Membuktikan validitas instrument	2x50 Menit	1	• Dapat menghitung validitas instrument	15%/35%

				● Menghitung reliabilitas instrumen			● Dapat menghitung reliabilitas instrumen	
7-9	Pelaksanaan penelitian	● Etika peneliti Pengumpulan data	- Tugas mandiri	● Menyesuaikan diri dengan lingkungan penelitian ● Mengumpulkan data	2x50 Menit	1	● Dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan penelitian ● Memperoleh data	15%/50%
10-14	Penyusunan laporan Tugas Akhir Skripsi	Pedoman penulisan Tugas Akhir Skripsi	● Diskusi ● Tugas mandiri ● Presentasi	Menyusun laporan Tugas Akhir	2x50 Menit	1	Dapat menyusun laporan Tugas Akhir i	10%/60%
15-16	Ujian Tugas Akhir Skripsi	Laporan Tugas Akhir Skripsi	● Presentasi - Tanya jawab	● Mahasiswa mempertahankan Laporan Tugas Akhir -	2x50 Menit	1	● Dapat mempertahankan Laporan Tugas Akhir	10%/70%
Daftar Referensi:		1. Buku Panduan Tugas Akhir (utama) 2. Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.). SAGE Publications. (tambahan)						