

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

DISERTASI 4: PENELITIAN TAHAP 2



Oleh:

Prof. Tri Widodo Besar Riyadi, S.T., M.Sc., Ph.D

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2025.2



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
PROGRAM STUDI DOKTOR TEKNIK MESIN

FM-UMS-AA-FPU-PPK-02/
R0

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	Bobot (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Disertasi 4: Penelitian Tahap 2		DTM3231306	None	T=0	P=6	4	2025
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Program Studi	
		Prof. Tri Widodo Besar Riyadi, S.T., M.Sc., Ph.D				Prof. Ir. Waluyo Adi Siswanto, M.Sc., Ph.D	
Programme Learning (PL)	PLO-Prodi yang dibebankan pada MK						
	PLO7	Mengembangkan kapasitas kompetensi keteknikan secara mandiri dan kolegal kesejawatan, serta mengevaluasi dan mendokumentasikan hasil pekerjaan berbasis sistem informasi					
	PLO8	Melakukan rekayasa teknologi dan pengembangan sistem, proses dan komponen otomotif manufaktur berbasis kemajuan teknologi terkini dengan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia dan memperhitungkan batasan yang ada.					
	PLO9	Merencanakan penelitian yang berkontribusi pada keilmuan bidang otomotif manufaktur secara komprehensif dengan mengikuti perkembangan teknologi					
	Course Learning Outcomes (CLO)						
	CLO 1	Melaksanakan riset tahap dua secara mandiri dan kolaboratif, serta mendokumentasikan hasil eksperimen menggunakan sistem informasi akademik.					PLO7,
	CLO 2	Merancang dan mengembangkan sistem atau komponen teknik mesin berbasis teknologi mutakhir dengan mempertimbangkan efisiensi dan batasan sumber daya.					PLO8,
	CLO 3	Menyusun dan melaksanakan tahapan riset lanjutan yang berkontribusi terhadap pengembangan ilmu teknik mesin secara sistematis dan berbasis teknologi terbaru.					PLO9,
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CLO)						
	Sub-CLO 1	Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 1					CLO 1
	Sub-CLO 2	Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 2					CLO 2
	Sub-CLO 3	Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 3					CLO 3
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Disertasi 4 (Riset Tahap 2) merupakan kelanjutan dari proses penelitian doktoral yang menitikberatkan pada pendalaman dan perluasan kegiatan riset yang telah dimulai sebelumnya. Pada tahap ini, mahasiswa diharapkan mampu melanjutkan pengumpulan data secara lebih sistematis, melakukan analisis lanjutan terhadap temuan awal, serta mulai menyusun bagian inti dari disertasi berdasarkan hasil riset yang telah diperoleh. Fokus utama mata kuliah ini adalah memastikan bahwa proses penelitian berjalan sesuai dengan metodologi yang telah dirancang, serta menghasilkan temuan yang valid dan signifikan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Selain itu, mahasiswa juga mulai mempersiapkan diri untuk menyusun interpretasi hasil dan pembahasan yang mendalam sebagai bagian dari kontribusi ilmiah disertasi						
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	Materi perkuliahan ini meliputi: Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 1 Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 2 Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 3						
Pustaka	Utama:						

1. Kalpakjian, S., & Schmid, S. R. (2020). Manufacturing engineering and technology (8th ed.). Pearson. 2. Montgomery, D. C. (2021). Design and analysis of experiments (10th ed.). Wiley. 3. Rao, S. S. (2020). Engineering optimization: Theory and practice (5th ed.). Wiley. 4. Groover, M. P. (2020). Fundamentals of modern manufacturing: Materials, processes, and systems (7th ed.). Wiley.						
Pendukung:						
Dosen Pengampu		Prof. Tri Widodo Besar Riyadi, S.T., M.Sc., Ph.D				
Matakuliah syarat		Tidak ada				
Minggu Ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CLO)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian(%)
		Indikator	Kriteria & Teknik			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1 2 3 4	Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 1	Hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 1	Kriteria: Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 1 Teknik Penilaian: unjuk kerja, Bentuk: portofolio,	Teknik Pembelajaran: Luring Bentuk Pembelajaran: Kuliah PB: 6x50 Metode Pembelajaran: berbasis proyek, Penugasan: Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 1 PT=6x70 KM=6x70	Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 1 [1. Kalpakjian, S., & Schmid, S. R. (2020). Manufacturing engineering and technology (8th ed.). Pearson. 2. Montgomery, D. C. (2021). Design and analysis of experiments (10th ed.). Wiley. 3. Rao, S. S. (2020). Engineering optimization: Theory and practice (5th ed.). Wiley.]	40%
5 6 7	Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 2	Hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 2	Kriteria: Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 2 Teknik Penilaian: unjuk kerja, Bentuk: portofolio,	Teknik Pembelajaran: Luring Bentuk Pembelajaran: Kuliah PB: 6x50 Metode Pembelajaran: berbasis proyek, Penugasan: Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 2 PT=6x70 KM=6x70	Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 2 [1. Rao, S. S. (2020). Engineering optimization: Theory and practice (5th ed.). Wiley. 2. Groover, M. P. (2020). Fundamentals of modern manufacturing: Materials, processes, and systems (7th ed.). Wiley.]	30%
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester					
9 10 11 12 13 14 15	Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 3	Hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 2 	Kriteria: Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 2 Teknik Penilaian: unjuk kerja, Bentuk: portofolio,	Teknik Pembelajaran: Luring Bentuk Pembelajaran: Kuliah PB: 6x50 Metode Pembelajaran: berbasis proyek, Penugasan: Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 2 PT=6x70 KM=6x70	Menulis hasil penelitian Tahap 2 - Bagian 3 [1. Rao, S. S. (2020). Engineering optimization: Theory and practice (5th ed.). Wiley. 2. Groover, M. P. (2020). Fundamentals of modern manufacturing: Materials, processes, and systems (7th ed.). Wiley.]	30%

