

	<div>Universitas Negeri Surabaya</div> <div>Fakultas Teknik</div> <div>Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin</div>					Kode Dokumen																																
	<div>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</div>																																					
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan																																
Mekanika Fluida	8320302213		T=2	P=0	ECTS=3.18	2 1 Desember 2024																																
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																	
	Ir. Priyo Heru Adiwibowo, ST., MT; Bima Anggana Widhiarta Putra, S.Pd., M.Pd		Ir. Priyo Heru Adiwibowo, ST., MT		WAHYU DWI KURNIAWAN																																	
Model Pembelajaran	Case Study																																					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																					
	CPL-8	Mampu melakukan penelitian bidang pendidikan dan teknik mesin																																				
	CPL-9	Menguasai teori matematika dan dasar teknik mesin																																				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																					
	CPMK - 1	Mahasiswa dapat menerapkan prinsip dasar mekanika fluida dalam analisis sistem fluida pada berbagai aplikasi teknik mesin (C3)																																				
	CPMK - 2	Mahasiswa dapat menganalisis perilaku fluida dan fenomena aliran menggunakan prinsip-prinsip fisika dan matematika (C4)																																				
	CPMK - 3	Mahasiswa dapat mengevaluasi kinerja sistem fluida dengan menggunakan metode eksperimental dan simulasi komputasi (C5)																																				
	CPMK - 4	Mahasiswa dapat merancang eksperimen untuk menguji karakteristik fluida dan sistem fluida sesuai dengan standar dan kebutuhan industri (C6)																																				
	CPMK - 5	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dasar termodinamika dan mekanika fluida untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan efisiensi energi (C3)																																				
	CPMK - 6	Mahasiswa dapat menganalisis pengaruh perubahan parameter operasional terhadap performa mesin dan alat yang menggunakan fluida (C4)																																				
	CPMK - 7	Mahasiswa dapat mengevaluasi desain sistem fluida dengan mempertimbangkan aspek keamanan, ekonomi, dan lingkungan (C5)																																				
	CPMK - 8	Mahasiswa dapat menciptakan solusi inovatif untuk mengatasi masalah yang dihadapi dalam sistem fluida melalui pendekatan interdisipliner (C6)																																				
	CPMK - 9	Mahasiswa dapat menerapkan teori dan prinsip mekanika fluida dalam perancangan komponen mesin seperti pompa, turbin, dan kompresor (C3)																																				
	CPMK - 10	Mahasiswa dapat menganalisis hasil pengujian fluida untuk menentukan karakteristik aliran dan parameter operasional yang optimal (C4)																																				
	Matrik CPL - CPMK																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-8</th> <th>CPL-9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-7</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-8</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-9</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-10</td><td></td><td>✓</td></tr> </tbody> </table>					CPMK	CPL-8	CPL-9	CPMK-1	✓		CPMK-2		✓	CPMK-3		✓	CPMK-4	✓		CPMK-5		✓	CPMK-6		✓	CPMK-7	✓	✓	CPMK-8	✓		CPMK-9		✓	CPMK-10		✓
CPMK	CPL-8	CPL-9																																				
CPMK-1	✓																																					
CPMK-2		✓																																				
CPMK-3		✓																																				
CPMK-4	✓																																					
CPMK-5		✓																																				
CPMK-6		✓																																				
CPMK-7	✓	✓																																				
CPMK-8	✓																																					
CPMK-9		✓																																				
CPMK-10		✓																																				
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																						

		<table><tr><th rowspan="2">CPMK</th><th colspan="16">Minggu Ke</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓	✓															CPMK-2			✓		✓	✓											CPMK-3				✓													CPMK-4								✓									CPMK-5							✓										CPMK-6											✓						CPMK-7									✓	✓							CPMK-8														✓			CPMK-9												✓					CPMK-10													✓		✓	✓
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																													
CPMK-1	✓	✓																																																																																																																																																																																																											
CPMK-2			✓		✓	✓																																																																																																																																																																																																							
CPMK-3				✓																																																																																																																																																																																																									
CPMK-4								✓																																																																																																																																																																																																					
CPMK-5							✓																																																																																																																																																																																																						
CPMK-6											✓																																																																																																																																																																																																		
CPMK-7									✓	✓																																																																																																																																																																																																			
CPMK-8														✓																																																																																																																																																																																															
CPMK-9												✓																																																																																																																																																																																																	
CPMK-10													✓		✓	✓																																																																																																																																																																																													
Deskripsi Singkat MK	Mekanika Fluida (Dasar): merupakan mata kuliah wajib yang mempelajari perilaku fluida dalam keadaan diam maupun bergerak tanpa memperhatikan penyebab dari gerak fluida. Ilmu mekanika fluida merupakan kunci pokok dalam teknik mesin, karenanya status dalam kurikulum merupakan kuliah wajib bagi mahasiswa Teknik Mesin. Dalam kajian Teknik Mesin, mata kuliah ini sangat membantu dalam dasar-dasar desain perencanaan, rancang bangun mesin, pesawat terbang, kapal laut serta mendukung problem solving analisis mata kuliah termodinamika, perpindahan kalor dan teori pembakaran, utamanya yang berkaitan dengan konservasi dan eksploitasi sumber energi. Mata kuliah ini utamanya didasari oleh mata kuliah Fisika yang banyak berkaitan dengan ilmu alam. Pada mata kuliah Mekanika Fluida 1 akan dibahas mengenai konsep-konsep dasar mekanika fluida meliputi properti fluida, gaya-gaya yang terjadi pada fluida statis dan dinamis. Setelah menempuh mata kuliah ini diharapkan mahasiswa memahami konsep-konsep mekanika fluida dan saling keterkaitannya serta mampu menerapkannya pada bidang Teknik Mesin.																																																																																																																																																																																																												
Pustaka	<div>Utama :</div> <div><div>1. Introduction To Fluid Mechanics, Robert W Fox., Alant. MC Donald</div><div>2. Mekanika Fluida I & II Frank M white.</div><div>3. Succter V.L. Mekanika Fluida. Erlangga: Jakarta.</div><div>4. Shannes L.H. Mechanics of Fluids, Mc Graw-Hill, New York</div><div>5. Merle .C. Potter, David C. Wiggret. Schaums Outline Mekanika fluida. Erlangga: Jakarta.</div></div> <div>Pendukung :</div>																																																																																																																																																																																																												
Dosen Pengampu	Dr. A. Grummy Wailanduw, M.Pd., M.T. Ir. Priyo Heru Adiwibowo, S.T., M.T. Bima Anggana Widhiarta Putra, S.Pd., M.Pd.																																																																																																																																																																																																												
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																																																																																																																																																																																																						
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																																																																																																																																																																																								
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																																																																																																																																																																																						
1	Merumuskan property fluida	1.1 Mampu memahami dan menjelaskan arti fisis dari dimensi, satuan, dan kuantitas fisis 1.2 Mampu mengkonversikan antara besaran dan satuan yang satu dengan yang lain, latihan soal. 2.1 Mampu menganalisis dan menghitung properti fluida serta hubungannya dengan termodinamika, latihan soal	Kriteria: Sesuai pedoman penskoran dan rubrik presentasi, nilai penuh diperoleh apabila, mengerjakan semua soal, dengan benar. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Membaca literatur dan mendengarkan penjelasan pembelajar Membaca literatur, menghitung contoh kasus, diskusi teman sejawat, dan Tanya jawab Membaca literatur, menghitung contoh kasus, diskusi teman sejawat, dan Tanya jawab 10 X 30	Diskusi daring tentang penerapan prinsip dasar mekanika fluida dalam analisis sistem fluida	Materi: Pengantar Mekanika Fluida, Sifat-sifat Fluida, Hukum-hukum Dasar Mekanika Fluida, Analisis Fluida pada Aplikasi Teknik Mesin Pustaka: Handbook Perkuliahan	5%																																																																																																																																																																																																						
2	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan prinsip dasar mekanika fluida dalam analisis sistem fluida pada berbagai aplikasi teknik mesin.	1.Penerapan prinsip dasar mekanika fluida dalam analisis sistem fluida 2.Kemampuan melakukan analisis yang tepat dan akurat	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Pembelajaran berbasis masalah.	Penugasan online memungkinkan. Jenis penugasan online yang cocok adalah Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Materi: Pengantar Mekanika Fluida, Prinsip Bernoulli, Hukum Kontinuitas, Hukum Euler, Analisis Aliran Fluida dalam Pipa Pustaka: Handbook Perkuliahan	5%																																																																																																																																																																																																						

3	Memahami dan menganalisis konsep fundamental dari mekanika fluida terkait tentang sifat-sifat fluida serta pengaruhnya terhadap aplikasi mekanika fluida	3.1 Mampu memahami konsep dasar fluida sebagai kontinum 3.2 Mampu menjelaskan dan menganalisis profil kecepatan pada fluida steady, unsteady, serta profil kecepatan pada fluida pada aliran 1D, 2D dan 3D	Kriteria: Sesuai pedoman penskoran dan rubrik presentasi, nilai penuh diperoleh apabila, mengerjakan semua soal, dengan benar. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Membaca literatur dan mendengarkan penjelasan pembelajaran Membaca literatur dan mendengarkan penjelasan pembelajaran 3 X 50	Diskusi daring tentang penerapan prinsip fisika dalam analisis aliran fluida	Materi: Konsep Dasar Fluida, Persamaan Kontinuitas, Persamaan Euler, Teorema Bernoulli Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
4	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar dari medan kecepatan, medan tegangan, viskositas, tegangan permukaan, deskripsi dan klasifikasi gerakan fluida	Dapat menjelaskan konsep medan kecepatan, tegangan, viskositas, tegangan permukaan, dan deskripsi dan klasifikasi gerakan fluida	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soal Kelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50	Diskusi daring tentang penerapan prinsip fisika dalam analisis aliran fluida	Materi: Konsep Dasar Fluida, Aliran Fluida, Tekanan dalam Fluida, Kecepatan Aliran, Gaya dalam Aliran Fluida Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
5	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar dari medan kecepatan, medan tegangan, viskositas, tegangan permukaan, deskripsi dan klasifikasi gerakan fluida	Dapat menjelaskan konsep medan kecepatan, tegangan, viskositas, tegangan permukaan, dan deskripsi dan klasifikasi gerakan fluida	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soal Kelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: medan kecepatan, medan tegangan, viskositas, tegangan permukaan, deskripsi dan klasifikasi gerakan fluida Pustaka: <i>Mekanika Fluida I & II Frank M white.</i>	5%
6	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar dari medan kecepatan, medan tegangan, viskositas, tegangan permukaan, deskripsi dan klasifikasi gerakan fluida	Dapat menjelaskan konsep medan kecepatan, tegangan, viskositas, tegangan permukaan, dan deskripsi dan klasifikasi gerakan fluida	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soal Kelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: viskositas, tegangan permukaan Pustaka: <i>Succter V.L. Mekanika Fluida. Erlangga: Jakarta.</i>	5%
7	Mahasiswa dapat menerapkan persamaan fluida statis dan menghitung gaya hidrostatik pada permukaan terbenam	Dapat menerapkan persamaan fluida statis dan menghitung gaya hidrostatik	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soal Kelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: fluida statis Pustaka: <i>Shannes L.H. Mechanics of Fluids, Mc Graw-Hill, New York</i>	5%
8	Mahasiswa mampu menerapkan persamaan dasar dalam penyelesaian soal-soal	Mampu menerapkan persamaan dasar dalam penyelesaian soal	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soal Kelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio, Penilaian Praktikum, Tes	Tes pengerjaan soal 3 X 50		Materi: Pengenalan karakteristik fluida, Pengenalan sistem fluida, Metode rancang eksperimen Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	10%
9	Mahasiswa dapat menerapkan persamaan fluida statis dan menghitung gaya hidrostatik pada permukaan terbenam	Dapat menerapkan persamaan fluida statis dan menghitung gaya hidrostatik	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soal Kelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: gaya hidrostatik pada permukaan terbenam Pustaka: <i>Succter V.L. Mekanika Fluida. Erlangga: Jakarta.</i>	5%

10	Mahasiswa dapat menerapkan persamaan fluida statis dan menghitung gaya hidrostatik pada permukaan terbenam	Dapat menerapkan persamaan fluida statis dan menghitung gaya hidrostatik	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soalKelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: gaya hidrostatik Pustaka: <i>Merle .C. Potter, David C. Wiggret. Schaums Outline Mekanika fluida. Erlangga: Jakarta.</i>	5%
11	Mahasiswa dapat menerapkan persamaan dasar konservasi massa dan persamaan gerak/momentum dalam penyelesaian soal terkait	Dapat menerapkan persamaan dasar konservasi massa dan persamaan gerak/momentum	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soalKelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: konservasi massa Pustaka: <i>Shannes L.H. Mechanics of Fluids, Mc Graw-Hill, New York</i>	5%
12	Mahasiswa dapat menerapkan persamaan dasar konservasi massa dan persamaan gerak/momentum dalam penyelesaian soal terkait	Dapat menerapkan persamaan dasar konservasi massa dan persamaan gerak/momentum	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soalKelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: persamaan gerak/momentum Pustaka: <i>Merle .C. Potter, David C. Wiggret. Schaums Outline Mekanika fluida. Erlangga: Jakarta.</i>	5%
13	Mahasiswa dapat menerapkan persamaan dasar konservasi massa dan persamaan gerak/momentum dalam penyelesaian soal terkait	Dapat menerapkan persamaan dasar konservasi massa dan persamaan gerak/momentum	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soalKelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: konservasi massa dan persamaan gerak/momentum Pustaka: <i>Suceter V.L. Mekanika Fluida. Erlangga: Jakarta.</i>	5%
14	Mahasiswa dapat menerapkan persamaan dasar konservasi massa dan persamaan gerak/momentum dalam penyelesaian soal terkait	Dapat menerapkan persamaan dasar konservasi massa dan persamaan gerak/momentum	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soalKelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: konservasi massa dan persamaan gerak/momentum Pustaka: <i>Shannes L.H. Mechanics of Fluids, Mc Graw-Hill, New York</i>	5%
15	Mahasiswa dapat menerapkan analisa dimensi dan keserupaan dalam membentuk persamaan tanpa dimensi	Dapat menerapkan analisa dimensi dan keserupaan	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soalKelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: analisa dimensi dan keserupaan dalam membentuk persamaan tanpa dimensi Pustaka: <i>Shannes L.H. Mechanics of Fluids, Mc Graw-Hill, New York</i>	5%
16	Mahasiswa dapat menerapkan analisa dimensi dan keserupaan dalam membentuk persamaan tanpa dimensi	Dapat menerapkan analisa dimensi dan keserupaan	Kriteria: Langkah-langkah pengerjaan soal-soalKelengkapan pengerjaan: Gambar/skema, rumus dasar, asumsi, pencantuman satuan Hasil Akhir Bentuk Penilaian : Tes	Ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan latihan soal 3 X 50		Materi: analisa dimensi dan keserupaan dalam membentuk persamaan tanpa dimensi Pustaka: <i>Introduction To Fluid Mechanics, Robert W Fox., Alant. MC Donald</i>	20%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	60%
2.	Penilaian Portofolio	3.33%

3.	Penilaian Praktikum	3.33%
4.	Tes	33.33%
		99.99%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 24 Desember 2024

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Teknik Mesin



WAHYU DWI KURNIAWAN
NIDN 0715128303

UPM Program Studi S1
Pendidikan Teknik Mesin



NIDN 0004049013

File PDF ini digenerate pada tanggal 25 Desember 2025 Jam 21:47 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

