



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Teknik Mesin

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pneumatik dan Hidrolik	2120102069		T=2	P=0	ECTS=3.18	7	6 Oktober 2024
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
			Ir. Priyo Heru Adiwibowo, S.T., M.T.	
Model Pembelajaran	Project Based Learning						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	Matrik CPL - CPMK						
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="width: 100px; height: 20px;">CPMK</td></tr> </table>					
CPMK							
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini merupakan pemahaman tentang prinsip dasar sistem pneumatik dan hidrolik, fungsi berbagai jenis komponen sistem pneumatik dan hidrolik, perancangan dan simulasi sirkit sistem pneumatik dan hidrolik, dan praktik pengoperasian trainer pneumatik						
Pustaka	Utama :						
	1. Parr, A. 2003. Hidrolika dan Pneumatik. Jakarta: Erlangga. 2. Tanpa Penulis. 2000. Buku Petunjuk Teknik Tenaga Fluida Pneumatik. The Hydro-Pneumatic Technical Centre. 3. Tanpa Penulis. 2000. Buku Petunjuk Teknik Tenaga Fluida Hidrolik Minyak. The Hydro-Pneumatic Technical Centre.						
	Pendukung :						
Dosen Pengampu	Agung Prijo Budijono, S.T., M.T. Ir. Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan 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	Memahami prinsip dasar sistem hidrolik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendefinisikan prinsip dasar sistem hidrolik 2. Mengidentifikasi karakteristik cairan hidrolik. 3. Mengidentifikasi kelebihan sistem hidrolik. 4. Mengidentifikasi kekurangan sistem hidrolik 	Kriteria: Kesesuaian (100%) dengan kunci jawaban mendapatkan nilai 100	Pendekatan ilmiah Metode: ceramah, diskusi, tanya jawab, Model Pembelajaran Langsung Strategi: latihan, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
2	Mengenal berbagai komponen sistem hidrolik	Mendefinisikan berbagai komponen sistem hidrolik Menjelaskan fungsi berbagai komponen sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian (100%) dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan ilmiah Metode: ceramah, diskusi, tanya jawab, Model Pembelajaran Langsung Strategi: latihan, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
3	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi: Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
4	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi: Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
5	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi: Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%

6	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi:Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
7	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi:Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
8	UTS	UTS	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	UTS 2 X 50			0%
9	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi:Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
10	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi:Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
11	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi:Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%

12	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi:Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
13	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi:Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
14	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi:Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
15	Memahami berbagai aplikasi sistem hidrolik	Mengidentifikasi berbagai aplikasi sistem hidrolik	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis Kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: Pembelajaran langsung Strategi:Latihan terbimbing, simulasi, dan penugasan 2 X 50			0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

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.