

RENCANA PEMBELAJARAN

KODE MATA KULIAH/SKS	:	TM 44051 / 3 SKS
NAMA MATA KULIAH	:	PESAWAT ANGKAT
PROGRAM STUDI	:	TEKNIK MESIN
SEMESTER	:	VII
URAIAN MATA KULIAH/SILABUS	:	<p>Mata Kuliah Pesawat Angkat adalah mata kuliah pilihan pada semester VII dengan bidang pemiminatan Perancangan Mekanikal dan Otomasi. Secara garis besar, matakuliah ini meliputi karakteristik berbagai jenis pesawat angkat ditinjau dari sisi mekanikal yang digunakan sebagai alat bantu untuk memindahkan barang ke tempat tujuan, berdasarkan jenis bahan yang akan dipindahkan dengan sistem pemindah yang sesuai.</p> <p>Mahasiswa diharapkan mampu untuk melakukan identifikasi terhadap elemen-elemen mekanikal yang digunakan pada suatu sistem pemindah bahan, termasuk melakukan perancangan terhadap elemen-elemen mekanikal yang diperlukan.</p> <p>Sistem perkuliahan dilakukan dengan metode tatap muka langsung dan tidak langsung. Sistem penilaian terdiri dari tiga komponen, yaitu UTS (35%), UAS (35%) dan tugas (30%).</p>
REFERENSI	:	<p>N. Rudenko. Mesin Pemindah Bahan. Terj: Ir. Nazar Foead. Penerbit Erlangga: Jakarta. 1992.</p> <p>Siddharta Ray. Introduction to Materials Handling. New Age International Publishers: New Delhi. 2008.</p> <p>R.S. Khurmi, J.K. Gupta. A Textbook of Machine Design. Eurasia Publishing House (PVT) LTD. New Delhi. 2005.</p> <p>Referensi Tambahan:</p> <p>Michael G. Kay. Material Handling Equipment. 2012.</p>
KOMPETENSI AKHIR	:	<p>Mendeskripsikan peranan sistem pemindah bahan</p> <p>Melakukan analisis terhadap sistem pemindah bahan yang sesuai dengan tragec pemindahan dan jenis bahan yang dipindahkan.</p> <p>Melakukan evaluasi terhadap jenis sistem pemindah bahan termasuk elemen-elemen mekanikal yang digunakan.</p> <p>Mampu merancang terhadap elemen-elemen mekanikal dari suatu sistem pemindah bahan.</p>

PERTEMUAN	POKOK BAHASAN	MATERI/ SUB-POKOKBAHASAN	KOMPETENSI	METODE PENGAJARAN	REF.
1	Pengantar Pesawat Angkat	Kesepakatan perkuliahan Pengertian Pesawat Angkat Klasifikasi bahan (material) yang dipindahkan	Mampu memahami definisi pesawat angkat dari sisi teknik mesin Mampu mengklasifikasi jenis-jenis material yang akan dipindahkan Mampu membedakan kategori pesawat angkat secara garis besar	Tatap Muka	Buku 1 – Bab 1 Buku 2 – Bab 1
2	Faktor-faktor yang mempengaruhi Pemilihan dan Metode Pesawat Angkat	Metodologi sistem pemindah bahan Karakteristik pesawat angkat	Mampu mengklasifikasi dan melakukan analisis terhadap jenis-jenis pesawat angkat bedasarkan kategori masing-masing Mampu menyusun perencanaan sistem pesawat angkat	Tatap Muka	Buku 1 – Bab 2
3	Komponen Pengangkat Fleksibel: Karrol (<i>hoist</i>)	Rantai Tali Baja Puli	Mampu mengidentifikasi komponen yang sesuai untuk digunakan Mampu melakukan perancangan komponen pesawat angkat berdasarkan kriteria yang ditentukan	Tatap Muka	Buku 1 – Bab 3, 4; 6 Buku 3 – Bab 18-21; 25
4	Sistem Pemindah Bahan Terputus: <i>Crane</i>	Jenis-jenis <i>crane</i> Jenis penggerak	Mampu melakukan klasifikasi jenis <i>crane</i> terhadap bahan yang akan dipindahkan dan keadaan penunjang Mampu merekomendasikan jenis penggerak <i>crane</i> yang sesuai	Tatap Muka	Buku 1 – Bab 12,13 Buku 2 – Bab 8
5	Review			Tatap Muka	
6	UTS			Tatap Muka	
7	Pengerak dan Penahan gerak	Jenis-jenis penggerak Jenis-jenis rem	Mampu mengklasifikasikan jenis penggerak dan jenis rem pada sistem pesawat angkat Mampu mendeskripsikan faktor-faktor	Tatap Muka	Buku 1 – Bab 6-9, 11 Buku 3 – Bab 18-21; 25; 26-31
8					
9					

			yang mempengaruhi unjuk kerja sistem penggerak dan rem	
10	Penggerak dan Penahan gerak	Jenis-jenis penggerak Jenis-jenis rem	Mampu merekomendasikan jenis penggerak dan jenis rem yang paling sesuai dengan kebutuhan	Tatap Muka
11	Perancangan Sistem Pemindah Bahan Kontinu: <i>conveyor</i>	Definisi <i>conveyor</i> Komponen-komponen <i>conveyor</i> Jenis-jenis <i>conveyor</i>	Mampu mendeskripsikan komponen-komponen yang terdapat pada sistem <i>conveyor</i> Mampu merekomendasikan jenis <i>conveyor</i> yang sesuai untuk kebutuhan Mampu melakukan perancangan terhadap komponen-komponen <i>conveyor</i> Mampu melakukan evaluasi terhadap hasil perancangan peswat angkut.	Tatap Muka Buku 2 – Bab 6
12	Aplikasi Sistem Pemindah Bahan Kontinu	Aplikasi sistem <i>conveyor</i>	Mampu merekomendasikan sistem <i>conveyor</i> yang sesuai dengan kebutuhan pemindahan	Tatap Muka
13	Elevator	Jenis-jenis elevator yang tersedia Komponen-komponen pada elevator Perancangan elevator	Mampu melakukan klasifikasi terhadap jenis-jenis elevator yang tersedia Mampu melakukan analisis terhadap hasil perancangan <i>elevator</i> .	Tatap Muka Buku 1 – Bagian tiga
14		Presentasi Tugas Kelompok/Review perkuliahan	Presentasi	
15				
16	UAS			

Jakarta, 20 Juli 2018
Kabag / Wakabag

(.....)

Kaprodi / Sekprodi
Steven Damara



PROGRAM STUDI : • SI ARSITEKTUR • SI ARSITEKTUR • SITERKINIK SIPIL • SI TEKNIK MESIN • SI TEKNIK ELEKTRO • SI PERENCANAAN WILAYAH & KOTA • SI TEKNIK INDUSTRI

Jl. Letjen. S. Parman No.1 - Jakarta 11440

P : (021) 5663124 - 5672548 - 5638335

F : (021) 5663277

E : ft@untar.ac.id