

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

Mata Kuliah : Elemen Mesin I
Kode MK : MES 3343
Semester : III
SKS : 3
Waktu : 1 x 3 x 50 menit
Pertemuan : 9

A. Kompetensi

1. Utama

Mahasiswa mampu memahami fungsi poros dan pasak

2. Pendukung

- Mahasiswa dapat mengetahui tentang poros dan pasak
- Mahasiswa dapat menyebutkan macam-macam poros
- Mampu mencari gaya dan tegangan pada pasak

B. Pokok Bahasan

Kekuatan poros dan pasak

C. Sub Pokok Bahasan

- Pengertian shaft, axle
- Macam-macam poros
- Perhitungan kekuatan poros gandar dan poros transmisi.
- Bahan poros

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Pengajaran	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat Peraga
Pendahuluan	1. Meriview materi sebelumnya 2. Menjelaskan materi – materi yang akan dipelajari. 3. Pengumpulan tugas	Mendengarkan dan memberikan komentar	• Notebook • LCD • Spidol • White Board • Pointer
Penyajian	1. Memberikan fungsi shaft, axle, fungsi serta penggunaannya pada mesin 2. Perhitungan diameter poros 3. Klasifikasi poros 4. Torsi dan Momen	Memperhatikan, mencatat dan memberikan komentar dan Mengajukan pertanyaan.	
Penutup	1. Mengajukan pertanyaan kepada mahasiswa. 2. Penyampaian kesimpulan materi.	Memberikan komentar.	

	3. Mengingat akan kewajiban mahasiswa untuk pertemuan selanjutnya.	Mengajukan dan menjawab pertanyaan.	
--	--	-------------------------------------	--

E. Evaluasi

1. Pertanyaan.

Menanyakan kepada siswa tentang pemahaman materi poros dan pasak

2. Kehadiran mahasiswa.

Referensi.

1. Khurmi and Gupta . Theory of Machine Element. New Delhi : Eurasin Publishery.
2. Spott, MF, Design of Machine Elemen, Tokyo: Prentice Hall 1973
3. Hacl, AS & Holowenko AR. Machine Design, New York: Mc Graw Hill, 1977
4. Gustaf Niemann : Machine Element, Design and Calcution, Vol I & II, Springer Verlag.
5. Phelan : Fundamental of Mechanical Design, Mc Graw Hill.
6. Sularso, Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin, Jakarta: Pradya Paramita 1983.
7. Ir. Jac. Stolk, Ir. C. Kros : Elemen Mesin , Erlangga, Jakarta : 1984
8. Mechanical Engineering Design, Joseph Edward Shigley, Mc Graw Hill 1986

RENCANA KEGIATAN BELAJAR MINGGUAN (RKBM)

Mata Kuliah : Elemen Mesin I
 Kode MK : MES 3343
 Semester : III
 SKS : 3
 Waktu : 1 x 3 x 50 menit
 Pertemuan : 9

Minggu Ke-	Topik (Pokok Bahasan)	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu (Menit)	Media
1	2	3	4	5
10	Materi Poros dan pasak : 1. Pembebanan pada poros 2. Torsi 3. Jenis pasak 4. Gaya pada pasak	Ceramah, Diskusi Kelas	1 x 3 x 50'	Notebook, LCD, white board, pointer dan alat peraga.