

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 : 1

A. Kompetensi

1. Utama

Diharapkan Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Elemen Mesin dan Aplikasinya

2. Pendukung

- Mahasiswa mampu menjelaskan tentang materi Elemen Mesin I
- Mahasiswa dapat menerangkan komponen Elemen Mesin I secara detail
- Mahasiswa mampu menganalisis masalah dan penyelesaian permasalahan dalam bagian dari elemen mesin.

B. Pokok Bahasan

Pengantar Elemen Mesin I dan Fungsi dan kegunaan

C. Sub Pokok Bahasan

- Dapat mengetahui fungsi dan kegunaan Elemen Mesin
- Dapat Mengetahui macam-macam bentuk beban dan tegangan yang terjadi pada bahan.

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Pengajaran	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat Peraga
Pendahuluan	1. Menjelaskan perkuliahan yang akan dijalankan dalam satu semester ke depan 2. Menjelaskan materi-materi perkuliahan dan referensi/buku-buku sebagai sumber bacaan yang akan dipelajari dalam perkuliahan. 3. Kontrak Perkuliahan	Mendengarkan dan memberikan komentar	
Penyajian	1. Menjelaskan tentang Pengertian Elemen Mesin I. 2. Menjelaskan komponen Elemen Mesin I secara detail. 3. Menjelaskan penggunaan Elemen Mesin dan aplikasinya di lapangan. 4. Menjelaskan tentang fungsi dan kegunaan Elemen Mesin Pengertian Elemen Mesin I. 5. Dapat Mengetahui macam-macam bentuk	Memperhatikan, mencatat dan memberikan komentar dan Mengajukan pertanyaan.	• Notebook • LCD • Spidol • White Board • Pointer

	beban dan tegangan yang terjadi pada bahan.		
Penutup	1. Mengajukan pertanyaan kepada mahasiswa. 2. Penyampaian kesimpulan materi. 3. Mengingatkan akan kewajiban mahasiswa untuk pertemuan selanjutnya.	Memberikan komentar. Mengajukan dan menjawab pertanyaan.	

E. Evaluasi

1. Pertanyaan.

Meminta kepada mahasiswa untuk memberikan komentar tentang elemen mesin secara umum, serta memberikan pertanyaan.

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 : 1

Minggu Ke-	Topik (Pokok Bahasan)	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu (Menit)	Media
1	2	3	4	5
1	1. Perkenalan 2. Kontrak perkuliahan materi elemen mesin. 3. Perkenalan materi 4. Ruang lingkup elemen mesin 5. Aplikasi elemen mesin 6. Perencanaan 7. Skema merancang komponen mesin. 8. Faktor keamanan 9. Tegangan pada elemen mesin 10. Beban aksial dan normal 11. Tipe dan profil kepatahan 12. Diskusi kelas dan Tanya jawab	Ceramah, Diskusi Kelas	1 x 3 x 50'	Notebook, LCD, white board & pointer.