

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 : 6 - 7

A. Kompetensi

1. Utama

Mahasiswa mampu memahami fungsi dan kekuatan sambungan baut dan ulir pengangkat

2. Pendukung

- Pengertian dan fungsi sambungan baut
- Mahasiswa dapat mengetahui pembebanan pada baut
- Gaya yang bekerja
- Pengujian pengaruh posisi sambungan

B. Pokok Bahasan

- Sambungan baut terhadap kekuatan geser
- Ulir

C. Sub Pokok Bahasan

- Dapat mengetahui fungsi, klasifikasi dan macam-macam beban yang terjadi pada Mur Baut.
- Dapat memilih dan menghitung kekuatan sambungan Mur Baut
- Aplikasi pengujian sambungan baut terhadap gaya geser
- Ulir pengangkat

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	<ul style="list-style-type: none">• Notebook• LCD• Alat Peraga• Spidol
Penyajian	1. Memberikan pengetahuan macam-macam bentuk sambungan dan jenis pembebanan pada sambungan las. 2. Menghitung kekuatan sambungan las	Memperhatikan, mencatat dan memberikan komentar dan	<ul style="list-style-type: none">• White Board• Pointer

	dengan pembebanan langsung. 3. Tegangan dan gaya geser	Mengajukan pertanyaan.	
Penutup	1. Mengajukan pertanyaan kepada mahasiswa. 2. Penyampaian kesimpulan materi. 3. Mengingatkan akan kewajiban mahasiswa untuk pertemuan selanjutnya. 4. Pemberian Tugas	Memberikan komentar. Mengajukan dan menjawab pertanyaan.	

E. Evaluasi

1. Pertanyaan.

Meminta kepada mahasiswa untuk memberikan komentar terkait materi yang diberikan serta demo materi di kelas.

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 : 6 dan 7

Minggu Ke-	Topik (Pokok Bahasan)	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu (Menit)	Media
1	2	3	4	5
6 - 7	<ol style="list-style-type: none">1. Fungsi baut2. Terminologi baut3. Jenis sambungan baut4. Kasus yang terjadi pada baut5. Kekuatan sambungan baut6. Tipe dan profil dari kepatahan7. Kekuatan tegangan baut berdasarkan susunan8. Analisa permukaan patah9. Ulir pengangkat10. Tugas	Ceramah, Diskusi Kelas	1 x 3 x 50'	Notebook, LCD, white board dan pointer, model peraga baut.