

SILABUS

I. IDENTITAS MATA KULIAH

Nama mata Kuliah	: MEKANIKA TEKNIK II
Nomor Kode	: PP 342
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 4
Kelompok Mata Kuliah	: MKK
Program Studi	: Pendidikan Teknik Mesin S1
Status Mata Kuliah	: Mata Kuliah lanjutan
Prasyarat	: Lulus Mekanika Teknik I
Dosen	: Drs. R. Aam Hamdani, MT

II. TUJUAN

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa mempunyai kompetensi dalam perhitungan kesetimbangan suatu konstruksi mesin.

III. DESKRIPSI ISI

Dalam perkuliahan ini dibahas perhitungan kekuatan tangka (Structure and Frame), Defleksi dan Perhitungan statis tak tentu.

IV. PENDEKATAN PEMBELAJARAN

- a. Metode : ceramah, tanya jawab dan pemecahan masalah
- b. Tugas : Tugas perencanaan sederhana
- c. Media : Media pembelajaran yang sesuai dengan materi

V. EVALUASI

- a. Kehadiran
- b. Makalah
- c. UTS
- d. Quis
- e. UAS

VI. RINCIAN MATERI PERKULIAHAN TIAP PERTEMUAN

- Pertemuan 1 : Rencana perkuliahan, orientasi mata kuliah, lingkup materi,
- Pertemuan 2 : Analisa kekuatan rangka (perhitungan gaya dan jenis gaya pada batang) dengan metode grafis.
- Pertemuan 3 : Analisa kekuatan rangka (perhitungan gaya dan jenis gaya pada batang) dengan metode grafis.
- Pertemuan 4 : Latihan pemecahan masalah dan quis
- Pertemuan 5 : Analisa kekuatan rangka (perhitungan gaya dan jenis gaya pada batang) dengan metode analisis (metode titik)
- Pertemuan 6 : Analisa kekuatan rangka (perhitungan gaya dan jenis gaya pada batang) dengan metode analisis (metode potongan)
- Pertemuan 7 : Latihan pemecahan masalah dan quis
- Pertemuan 8 : UTS
- Pertemuan 9 : Defleksi dengan metode integrasi
- Pertemuan 10 : Defleksi dengan metode luas bidang momen
- Pertemuan 11 : Defleksi dengan metode super posisi
- Pertemuan 12 : Defleksi dengan metode balok konyugat
- Pertemuan 13 : Latihan pemecahan Defleksi dan quis
- Pertemuan 14 : Statais tak tentu
- Pertemuan 15 : Statis tak tentu
- Pertemuan 16 : UAS

VII. DAFTAR BUKU

- 1. Timoshenko and Young, Strength of Material
- 2. Ferdinand L. Singer , Kekuatan Bahan

