

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN  
(SAP)**

Mata Kuliah : Mekanika Bahan / CES3274  
 Materi Ajar : **Kolom**  
 Waktu Pertemuan : 1 x (3 x 50') menit  
 Pertemuan : XIV

**A. Tujuan Instruksional**

1. Umum

Mahasiswa dapat memahami dan menguasai prinsip-prinsip dan dasar-dasar kekuatan bahan dalam hubungannya dengan proses rancang bangun suatu konstruksi sederhana.

2. Khusus

Mahasiswa memahami dan menguasai konsep dasar kolom, serta rancang bangun kolom dengan beban eksentris

**B. Pokok Bahasan**

Kolom

**C. Sub Pokok Bahasan**

1. Kolom Dengan Beban Aksial Tekan
2. Beban Kritis
3. Rancang Bangun Kolom Dengan Beban Eksentris
4. Contoh-Contoh Soal dan Pembahasan

**D. Kegiatan Belajar Mengajar**

<b>Tahapan Kegiatan</b>	<b>Kegiatan Pengajaran</b>	<b>Kegiatan Mahasiswa</b>	<b>Media &amp; Alat Peraga</b>
Pendahuluan	Mengevaluasi kegiatan belajar mahasiswa pada pertemuan XIII  1. Menanyakan kepada mahasiswa mengenai definisi balok statis tak tentu,, tipe-tipe balok statis tak tentu	Memberikan jawaban  Mendengarkan	Infocus White Board

	<p>2. Memberikan penilaian atas jawaban mahasiswa</p> <p>3. Menyimpulkan jawaban mahasiswa dan menambah penjelasan</p> <p>Menjelaskan cakupan materi untuk pertemuan yang ke-XIV</p> <p>Menjelaskan manfaat dan hubungan materi dengan pekerjaan sipil</p>	dan memperhatikan	
Penyajian	<p>1. Menjelaskan konsep dasar kolom dengan beban aksial tekan</p> <p>2. Menjelaskan konsep dasar beban kritis</p> <p>3. Menjelaskan prinsip-prinsip dan konsep dasar rancang bangun kolom dengan beban eksentris</p> <p>4. Memberikan contoh-contoh soal dan pembahasan</p>	Memperhatikan, mencatat, dan mengajukan pertanyaan	Infocus White Board
Penutup	<p>1. Meminta komentar atau pertanyaan dari mahasiswa tentang materi yang baru diberikan</p> <p>2. Menjawab dan menjelaskan pertanyaan dari mahasiswa</p> <p>3. Memberikan gambaran tentang materi yang akan datang</p>	Memberikan komentar atau pertanyaan	Infocus White Board

### E. Evaluasi

- Tes lisan dilakukan secara acak atau bergilir untuk menilai pemahaman mahasiswa tentang materi yang baru disajikan.
- Evaluasi selanjutnya dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada mahasiswa yang ditunjuk secara langsung, dilakukan di awal setiap pertemuan berikutnya.

## **F. Referensi**

Beer F. R and Johnston. E. R, “Mechanics of Material”

EP. Popov, “Mekanika Teknik”, Erlangga, 1991

Timoshenko, “Teori Elastis” Erlangga, 1986

Timoshenko SP and Young DH, “Strenght of Material”, Erlangga

Popov, EP, “Introduction to Mechanic og Solids Pretince”, Erlangga, 1979

**RENCANA KEGIATAN BELAJAR MINGGUAN  
(RKBM)**

Mata Kuliah : Mekanika Bahan  
Kode : CES3274  
Semester : III  
Waktu Pertemuan : 1 x (3 x 50') menit  
Pertemuan : XIV

<b>Minggu ke</b>	<b>Topik Pembahasan</b>	<b>Metode Pembelajaran</b>	<b>Estimasi Waktu (menit)</b>	<b>Media</b>
XIV	Kolom Dengan Beban Aksial Tekan, Beban Kritis, Rancang Bangun Kolom Dengan Beban Eksentris	Ceramah, diskusi kelas	1 x (3 x 50')	Infocus White Board