

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN  
(SAP)**

Mata Kuliah : Mekanika Bahan / CES3274  
 Materi Ajar : **Gaya Geser dan Momen Lentur**  
 Waktu Pertemuan : 2 x (3 x 50') menit  
 Pertemuan : V,VI

**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 gaya geser dan momen lentur, serta hubungan dengan intensitas beban

**B. Pokok Bahasan**

Gaya Geser dan Momen Lentur

**C. Sub Pokok Bahasan**

1. Tipe Pembebanan dan Reaksi
2. Tipe Perletakan
3. Diagram Gaya Geser dan Momen Lentur
4. Hubungan Antara Intensitas Beban, Gaya Geser dan Momen Lentur
5. 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 IV 1. Menanyakan kepada mahasiswa mengenai definisi torsi, torsi tegangan	Memberikan jawaban	Infocus White Board

	<p>geser, torsi regangan geser, modulus elastisitas geser puntir, sudut puntir, kekakuan dan fleksibilitas torsional</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Memberikan penilaian atas jawaban mahasiswa</li> <li>3. Menyimpulkan jawaban mahasiswa dan menambah penjelasan</li> </ol> <p>Menjelaskan cakupan materi untuk pertemuan yang ke-V,VI</p> <p>Menjelaskan manfaat dan hubungan materi dengan pekerjaan sipil</p>	<p>Mendengarkan dan memperhatikan</p>	
Penyajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan tipe pembebanan dan reaksi</li> <li>2. Menjelaskan tipe perletakan</li> <li>3. Menjelaskan konsep dasar diagram gaya geser dan momen lentur</li> <li>4. Menjelaskan hubungan antara intensitas beban, gaya geser dan momen lentur</li> <li>5. Memberikan contoh-contoh soal dan pembahasan</li> </ol>	<p>Memperhatikan, mencatat, dan mengajukan pertanyaan</p>	<p>Infocus White Board</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta komentar atau pertanyaan dari mahasiswa tentang materi yang baru diberikan</li> <li>2. Menjawab dan menjelaskan pertanyaan dari mahasiswa</li> <li>3. Memberikan gambaran tentang materi yang akan datang</li> </ol>	<p>Memberikan komentar atau pertanyaan</p>	<p>Infocus White Board</p>

### **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

**RENCANA KEGIATAN BELAJAR MINGGUAN  
(RKBM)**

Mata Kuliah : Mekanika Bahan  
 Kode : CES3274  
 Semester : III  
 Waktu Pertemuan : 2 x (3 x 50') menit  
 Pertemuan : V,VI

<b>Minggu ke</b>	<b>Topik Pembahasan</b>	<b>Metode Pembelajaran</b>	<b>Estimasi Waktu (menit)</b>	<b>Media</b>
V	Tipe Pembebanan dan Reaksi, Tipe Perletakan	Ceramah, diskusi kelas	1 x (3 x 50')	Infocus White Board
VI	Diagram Gaya Geser dan Momen Lentur , Hubungan Antara Intensitas Beban, Gaya Geser dan Momen Lentur	Ceramah, diskusi kelas	1 x (3 x 50')	Infocus White Board