

## SILABUS

### Kode dan Nama Mata Kuliah

<b>Kode:</b> SI 3115	<b>Kredit:</b> 3 (tiga)	<b>Semester:</b> V	<b>Bidang Pengutamaan:</b> Rekayasa Struktur	<b>Sifat:</b> Wajib
<b>Sifat Kuliah</b>	Kuliah			
<b>Nama Mata Kuliah</b>	Analisis Struktur			
<b>Silabus Ringkas</b>	Mata kuliah ini memberikan pemahaman serta kemampuan analisis deformasi struktur, dan perhitungan reaksi perletakan serta gaya dalam struktur statis tak tentu (dibatasi untuk struktur dengan elemen batang) dengan metode klasik.			
<b>Silabus Lengkap</b>	Mata kuliah ini memberikan pengertian dan pemahaman serta kemampuan dalam analisis perpindahan/deformasi struktur serta perhitungan reaksi perletakan dan gaya-dalam struktur statis tak tentu. Dibatasi untuk struktur dengan elemen batang (rangka batang, balok, portal), metode-metode analisis dikonsentrasikan pada metode-metode klasik, yaitu metode-metode yang lebih cocok untuk diaplikasikan tanpa bantuan komputer. Pada mata kuliah ini terbagi menjadi beberapa bagian antara lain pendahuluan, deformasi elastis batang aksial dan lentur, prinsip dasar metode energi, permodelan struktur, beberapa hukum dan kriteria penting, analisis dengan metode gaya, beberapa metode gaya, metode perpindahan, metode gaya dalam skema relaksasi iteratif, dan garis pengaruh untuk sistem struktur statis tidak tentu.			
<b>Tujuan Instruksional Umum (TIU)</b>	Mahasiswa akan memiliki kemampuan untuk melakukan analisis struktur statis tertentu, baik untuk beban statik maupun beban bergerak, baik struktur berupa balok, atau struktur kompleks dan struktur rangka (2D dan 3D) sebagai dasar pengetahuan bagi analisis struktur lanjut dan perencanaan elemen struktur.			
<b>Luaran (Outcomes)</b>	Mahasiswa akan memiliki pemahaman dan kemampuan untuk menghitung perpindahan serta menganalisis reaksi perletakan dan gaya dalam struktur statis dan kinematis tak tentu dengan metode-metode klasik.			
<b>Mata Kuliah Terkait</b>	SI 2111 Statika	<i>Pre-requisite</i>		
	SI 2211 Mekanika Bahan	<i>Pre-requisite</i>		
<b>Pustaka</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beaufait, Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>2. Dayaratman, Pasala (1976), Analysis of Statically Determinate Structures, EastWest Press Put. LTD, New Delhi.</li> <li>3. Hibbeler, RC. (1999), Structural Analysis Fourth Edition Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</li> <li>4. Rajan, SD (2001), Introduction to Structural Analysis &amp; Design, Yohn Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>5. Salter, Graham R. (2003), Computer-Aided Statics and Strength of Materials, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.</li> <li>6. Soemono R. (1977), Statika 1, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</li> <li>7. Soemono R. (1983), Tegangan 1, Penerbit Universitas ITB, Bandung.</li> <li>8. Timoshenko, SP &amp; Young, DH (1965), Theory of Structures, International Student Edition, Tokyo.</li> </ol>			

<b>Bidang Akademik ITERA</b>	<b>Kur2019-Prodi</b>	<b>Halaman dari</b>
<p>Template Dokumen ini adalah milik ITERA  Dokumen ini adalah milik Program Studi Teknik Sipil ITERA.  Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Bidang Akademik ITERA dan Prodi ITERA.</p>		