



**Universitas Negeri Surabaya**  
**Fakultas Teknik**  
**Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan**

Kode Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan	
Struktur Baja I		8320502211			T=2	P=0	ECTS=3.18	4	22 Desember 2025	
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi			
		.....		.....			GDE AGUS YUDHA PRAWIRA ADISTANA			
Model Pembelajaran	Case Study									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK									
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)									
	Matrik CPL - CPMK									
		<div>CPMK</div>								
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)									
		<div>CPMK</div>	<div>Minggu Ke</div> <div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div></div>							
Deskripsi Singkat MK	Pengenalan pembuatan material konstruksi baja,macam-macam profil baja dalam perdagangan, tegangan yang diijinkan. Perencanaansambungan pada konstruksi baja meliputi sambungan baut, paku keeling, dan las. Kemudiananalisis penampang meliputi batang tarik, batang tekan (kolom), balok,balok-kolom. Aplikasinya adalah merencanakan bangunan konstruksi baja (bangunanindustri).Pembelajaran dilakukan dengan menerapkanpendekatan konstruktivistik. Evaluasi menggunakan latihan membuat rubrikpenilaian setiap mahasiswa dalam kegiatan diskusi dan refleksi.									
Pustaka	Utama :									
	1. [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB [2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa [4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jounal : New York.									
	Pendukung :									
Dosen Pengampu		Ir. Arie Wardhono, S.T., M.MT., M.T., Ph.D.								
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu]			Materi Pembelajaran [ Pustaka ]	Bobot Penilaian (%)		
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		(7)	(8)		

1	Mengenal karakteristik konstruksi baja	Menjelaskan karakteristik baja	<b>Kriteria:</b> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50)	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 1 X 1			0%
2	Mampu merencanakan sambungan pada konstruksi baja	Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD Sambungan pada konstruksi baja: Baut, Paku keling, dan las	<b>Kriteria:</b> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50)	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1			0%
3							0%
4							0%
5							0%
6	Mampu merencanakan batang tarik	Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada batang tarik	<b>Kriteria:</b> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50)	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1			0%
7							0%
8							0%
9	Mampu merencanakan batang tekan (kolom)	Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada batang tekan (kolom)	<b>Kriteria:</b> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50)	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1			0%
10							0%
11	Mampu merencanakan balok	Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada balok	<b>Kriteria:</b> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50)	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1			0%
12							0%
13	Mampu merencanakan balok-kolom	Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada balok-kolom	<b>Kriteria:</b> Dapat merencanakan balok-kolom dengan benar (skor 100).	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1			0%
14							0%

15	Mampu merencanakan bangunan konstruksi baja	Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD merencanakan bangunan konstruksi baja	Kriteria: 1.Laporan hasil perencanaan (skor 60) 2.Persentase laporan (skor 40)	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1			0%
16							0%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

#### Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah persentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.