

	S1 Teknik Sipil FT UNS Dokumen level 4:	No. Dokumen	
		Revisi ke	0
Judul : SILABUS	REKAMAN	Tgl. berlaku	
		Halaman	1 / 5

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET
FAKULTAS TEKNIK
SILABUS**

Jurusan : Teknik Sipil
 Kompetensi Lulusan : sarjana teknik yang kompeten di bidang keteknikan yang mengutamakan dan berkomitmen pada keahlian analisis, perancangan, perencanaan, pelaksanaan serta pengawasan dan pengolahan hasil pembangunan yang berwawasan lingkungan
 Bahan Kajian : Metode Perencanaan Struktur Kayu dengan SNI-5 (2002)
 Kode Mata Kuliah : TKS 2383
 Mata Kuliah : Struktur Kayu
 Bobot : 3 SKS
 Semester : 6
 Standart Kompetensi : merencanakan dan menganalisa dimensi dan sambungan struktur kayu berdasarkan SNI-5 (2002)
 Mata Kuliah Prasyarat : Menguasai mata kuliah Analisa Struktur

Kompetensi Dasar	Indikator	Pengalaman Belajar	Materi Pokok	Alokasi Waktu (menit)	Sumber/ Bahan/Alat	Penilaian
Mahasiswa mampu menjelaskan Klasifikasi dan anatomi kayu, Sifat fisika kayu, mekanika kayu, pengeringan dan pengawetan dan Jenis Penggunaan Kayu Mampu memahami Dasar-dasar perencanaan struktur tarik, tekan, lentur, balok-kolom dan sambungan pada	Memahami dan mengetahui menjelaskan Klasifikasi dan anatomi kayu, Sifat fisika kayu, mekanika kayu, pengeringan dan pengawetan dan Jenis Penggunaan Kayu Mahasiswa mampu menerapkan dasar perencanaan struktur kayu	Menjelaskan Klasifikasi dan anatomi kayu, Sifat fisika kayu, mekanika kayu, pengeringan dan pengawetan dan Jenis Penggunaan Kayu Menjelaskan menerapkan dasar perencanaan struktur kayu	- Material Kayu - Pengeringan Kayu dan Pengawetan Kayu - Metode Tegangan Bahan Kayu - Dasar-dasar perencanaan struktur	5x150	Website (Modul) Buku Breyer, D.E., 1980 dan 1988, <i>Design of wood structure</i> , Mc Graw hill, New york Anonim, 1974, <i>Timber Contruction (Manual) American Institute Of Timber Construction</i> , john wiley & son, New york. Anonim, 2002, <i>Tata Cara Perencanaan Kontruksi Kayu</i>	Tugas kelompok

<p>kayu</p> <p>Mampu menghitung gaya batang dan merencanakan serta menganalisis Batang tarik dan Batang Tekan (KD 1)</p>	<p>Merencanakan struktur akibat pembebanan normal tarik, tekan</p>	<p>Merencanakan struktur akibat pembebanan normal tarik, tekan</p>	<p>kayu</p> <ul style="list-style-type: none"> -Batang tarik -Batang Tekan 		<p>Indonesia (PKKI NI-5), BSN, Jakarta.</p> <p>Awaludin A & Septhia. I. I. &,2005, <i>Konstruksi Kayu</i>, Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta.</p> <p>Awaludin A & Septhia. I. I. &,2005, <i>Alat Sambung</i>, Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta.</p> <p>Morisco, 2006, <i>Struktur Bambu</i>, Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta</p>	
<p>Memahami syarat – syarat desain kayu berdasarkan pembebanan lentur dan merencanakan dan menganalisis dimensi struktur kayu pada kuda-kuda dengan pembebanan lentur.</p> <p>(KD 2)</p>	<p>Mampu merencanakan dan menganalisis struktur kayu akibat pembebanan normal lentur</p>	<p>Menjelaskan gaya-gaya dalam pembebanan normal lentur</p> <p>Menjelaskan merencanakan dan menganalisis struktur akibat pembebanan normal lentur</p>	<p>-Batang Lentur</p>	<p>2x150</p>	<p>Buku Breyer, D.E., 1980 dan 1988, <i>Design of wood structure</i>, Mc Graw hill, New york</p> <p>Anonim, 1974, <i>Timber Contruction (Manual) American Institute Of Timber Construction</i>, john wiley & son, New york.</p> <p>Awaludin A & Septhia. I. I. &,2005, <i>Konstruksi Kayu</i>, Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta.</p> <p>Anonim, 2002, <i>Tata Cara Perencanaan Kontruksi Kayu Indonesia (PKKI NI-5)</i>, BSN, Jakarta.</p> <p>Awaludin A & Septhia. I. I. &,2005, <i>Alat Sambung</i>, Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta.</p>	<p>Tugas individu</p>

					Morisco, 2006, <i>Struktur Bambu</i> , Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta	
<p>Mampu mengetahui alat sambung, ciri-ciri alat sambung yang baik, jenis-jenis sambungan, jenis-jenis alat sambung dan hal-hal yang perlu diperhatikan pada sambungan</p> <p>Mengetahui analisis sambungan paku dan baut perencanaannya</p> <p>(KD 3)</p>	<p>Mengetahui dan memahami jenis alat-alat sambung serta keunggulan alat-alat sambung yang ada</p> <p>Mengetahui dan memahami analisis sambungan paku dan baut perencanaannya</p>	<p>Menjelaskan tata cara perencanaan alat sambung konstruksi kayu SNI-5 (2002)</p> <p>Menjelaskan jenis alat-alat sambung serta keunggulan alat-alat sambung yang ada</p> <p>Menjelaskan analisis sambungan paku dan baut serta perencanaannya</p>	<p>Alat Sambung</p> <p>Moda kelelahan sambungan</p> <p>Analisis Sambungan paku</p> <p>Analisis Sambungan Baut</p>	4x150	<p>Buku Breyer, D.E., 1980 dan 1988, <i>Design of wood structure</i>, Mc Graw hill, New york</p> <p>Anonim, 1974, <i>Timber Contraction (Manual) American Institute Of Timber Construction</i>, john wiley & son, New york.</p> <p>Anonim, 2002, <i>Tata Cara Perencanaan Kontruksi Kayu Indonesia (PKKI NI-5)</i>, BSN, Jakarta.</p> <p>Awaludin A & Septhia. I. I. &,2005, <i>Konstruksi Kayu</i>, Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta.</p> <p>Awaludin A & Septhia. I. I. &,2005, <i>Alat Sambung</i>, Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta.</p> <p>Morisco, 2006, <i>Struktur Bambu</i>, Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta</p>	
<p>Mahasiswa mengetahui merencanakan dan menganalisis Sambungan momen, cicin belah, takikan</p> <p>Mampu memahami merencanakan dan menganalisis Balok</p>	<p>Mahasiswa merencanakan dan menganalisis Sambungan momen, cicin belah, takikan</p> <p>Mampu merencanakan dan menganalisis Balok Bersusun dengan Paku,</p>	<p>Menjelaskan analisis dan perencanaan serta penggunaan jenis sambungan momen, cicin belah, takikan</p> <p>Menjelaskan analisis dan perencanaan balok bersusun serta</p>	<p>Analisis sambungan momen, cicin belah, dan takikan</p> <p>Balok Bersusun</p>	3x150	<p>Buku Breyer, D.E., 1980 dan 1988, <i>Design of wood structure</i>, Mc Graw hill, New york</p> <p>Anonim, 1974, <i>Timber Contraction (Manual) American Institute Of Timber Construction</i>, john wiley & son, New york.</p> <p>Anonim, 2002, <i>Tata Cara Perencanaan Kontruksi Kayu</i></p>	

Bersusun dengan Paku, baut dan cicin belah	baut dan cicin belah	penggunaan alat penyusunnya			Indonesia (PKKI NI-5), BSN, Jakarta.
Mampu merencanakan dan menganalisis Kombinasi momen Lentur dan Gaya aksial Tekan	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami gaya-gaya dalam pembebanan aksial- lentur	Menjelaskan gaya-gaya dalam pembebanan aksial- lentur	Balok-Kolom		Awaludin A & Septhia. I. I. &,2005, <i>Konstruksi Kayu</i> , Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta.
	Mampu merencanakan dan menganalisis struktur akibat pembenanan aksial-lentur	Menjelaskan merencanakan dan menganalisis struktur akibat pembenanan aksial-lentur			Awaludin A & Septhia. I. I. &,2005, <i>Alat Sambung</i> , Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta.
Mengetahui bambu, sifat fisis dan mekanika bambu serta aplikasi bambu di bidang tekrim sipil	Mengetahui dan memahami bambu, sifat fisis dan mekanika bambu serta aplikasi bambu di bidang tekrim sipil	Menjelaskan keunggulan, kendala pemakaian, jenis bambu dan bambu sebagai pengganti kayu.	Bambu		Morisco, 2006, <i>Struktur Bambu</i> , Biro penerbit KMTS UGM, Yogyakarta
(KD 4)		Menjelaskan pengawetan bambu			
		Menjelaskan sifat fisis dan mekanika Bambu serta aplikasinya			

BOBOT PENILAIAN

Nilai Akhir = 25% KD1 + 25% KD2 + 25% KD3 + 25% KD4

KRITERIA PENILAIAN

Penilaian dilakukan dengan metode PAP dengan konversi ke nilai angka dan huruf sesuai dengan tabel berikut

Tabel konversi nilai

Rentang skala	Nilai angka	Nilai huruf	kualifikasi
80 – 100	4	A	Lulus
70 – 79	3	B	Lulus
60 – 69	2	C	Lulus
40 – 59	1	D	Tidak lulus
39 - 0	0	E	Tidak lulus