

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH PENGANTAR TEKNOLOGI BAHAN (TB)
KODE / SKS KD-032205/2 SKS

Minggu ke	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Tujuan Intruksional Kuliah
I	Sifat-sifat Kayu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Struktur tampang kayu ■ Sifat fisik ■ Sifat higroskopik ■ Sifat mekanik 	Mengenal dan memahami sifat-sifat kayu, meliputi struktur tampang kayu, sifat fisik, sifat higroskopik dan sifat mekanik.
II	Jenis-jenis Kayu dan Penggolongannya	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jenis-jenis kayu bangunan klas I-IV ■ Penggolongan kayu berdasarkan tingkat keawetan, kekuatan dan pemakaian 	Mempelajari dan memahami jenis-jenis kayu untuk bahan bangunan di Indonesia beserta penggolongannya.
III	Tegangan Ijin Kayu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tegangan ijin batang lentur ■ Tegangan ijin batang desak ■ Tegangan ijin batang tarik ■ Tegangan ijin gaya geser batang 	Mempelajari dan mengenal tegangan ijin yang bekerja pada kayu.
IV	Elemen Konstruksi dan Penentuan Dimensi Kayu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Batang tarik ■ Batang tekan/desak ■ Batang lentur ■ Batang mendukung momen dan gaya normal ■ Penentuan dimensi kayu 	Mempelajari elemen-elemen konstruksi dan cara menentukan dimensi kayu terhadap elemen-elemen konstruksi tersebut.
V & VI	Alat Sambung Kayu Sambungan Baut	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pendahuluan ■ Sambungan kayu dengan mempergunakan baut 	Mempelajari tentang alat sambung kayu serta analisa struktur sambung kayu dengan menggunakan sambungan baut, meliputi : <ul style="list-style-type: none"> ■ Sambungan tampang satu & tampang dua ■ Persyaratan konstruksi sambungan baut ■ Dimensi baut yang ada di pasaran ■ Perhitungan konstruksi sambung kayu dengan baut
VII	UJIAN TENGAH SEMESTER		

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH PENGANTAR TEKNOLOGI BAHAN (TB)
KODE / SKS KD-032205/2 SKS

Minggu ke	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Tujuan Intruksional Kuliah
VII & IX	Sambungan Paku	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bentuk dan ukuran paku di pasaran ■ Beban yang diijinkan perpaku ■ Persyaratan konstruksi sambungan paku ■ Perhitungan konstruksi sambungan kayu dengan paku 	Mempelajari dan menganalisa struktur sambungan kayu dengan menggunakan sambungan paku.
X	Sambungan Pasak	<ul style="list-style-type: none"> ■ Macam-macam pasak berdasarkan cara pemasangannya ■ Persyaratan konstruksi sambungan pasak ■ Perhitungan konstruksi sambungan kayu dengan pasak 	Mempelajari dan menganalisa struktur sambungan kayu dengan menggunakan sambungan pasak.
XI & XII	Sambungan Gigi Tunggal	<ul style="list-style-type: none"> ■ Macam-macam sambungan gigi menurut garis bagi sudut luar ■ Persyaratan konstruksi sambungan gigi tunggal ■ Perhitungan konstruksi sambungan kayu dengan gigi tunggal 	Mempelajari dan menganalisa struktur sambungan kayu dengan menggunakan sambungan gigi tunggal
XIII	Sambungan Gigi Rangkap	<ul style="list-style-type: none"> ■ Penentuan sudut sambungan gigi rangkap berdasarkan pembebanan pada kedua gigi ■ Persyaratan konstruksi sambungan gigi rangkap ■ Perhitungan konstruksi sambungan kayu dengan gigi rangkap 	Mempelajari dan menganalisa struktur sambungan kayu dengan menggunakan sambungan gigi rangkap
XIV	UJIAN AKHIR SEMESTER		

1. DPMB, 1961, Peraturan Konstruksi Kayu Indonesia NI-5, Departemen Pekerjaan Umum
2. Ir. Felix Yap KH, 1964, Konstruksi Kayu, Dhiwantara, Bandung
3. Heinz Frick, 1977, Ilmu Konstruksi Kayu, Kanisius, Yogyakarta
4. Ir. Suwarno Wiryomartono, 1976, Konstruksi Kayu, UGM Press, Yogyakarta