

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP STRUKTUR KAYU		
	Semester : IV	Analisis Sambungan Kayu dengan Alat Sambung Baut	3x100 menit
No. RPP/TSP/TSP/02-04		Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008
			Hal 1 dari 5

Mata Kuliah : Struktur Kayu
Kode Mata Kuliah : TSP
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil (D3)
Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan (S1)
Semester : IV (Empat)
Pertemuan Ke : 2, 3, dan 4
Alokasi Waktu : 2 X 50 (100) Menit Tiap Kali Pertemuan
Kompetensi : Menghitung Konstruksi Sambungan Kayu dengan Alat Sambung Baut
Sub Kompetensi : Memahami Konstruksi Sambungan Tampang Satu dan Sambungan Tampang Dua

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan pembagian tekanan baut sambungan kayu tampang satu.
2. Menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan bidang gaya melintang sambungan kayu tampang satu.
3. Menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan bidang momen sambungan kayu tampang satu.
4. Menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan pembagian tekanan baut sambungan kayu tampang dua.
5. Menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan bidang gaya melintang sambungan kayu tampang dua.
6. Menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan bidang momen sambungan kayu tampang dua.
7. Menyebutkan dan menuliskan rumus-rumus sambungan kayu tampang satu.
8. Menyebutkan dan menuliskan rumus-rumus sambungan kayu tampang dua.
9. Menuliskan jarak baut pada arah sejajar serat kayu.
10. Menuliskan jarak baut pada arah tegak lurus arah serat kayu.
11. Menghitung ukuran kayu penyambung.
12. Menghitung panjang kayu muka.
13. Menghitung keseimbangan kekuatan kayu dengan diameter baut.
14. Menggambar detail konstruksi sambungan kayu tampang satu dengan alat sambung baut untuk sambungan memanjang dan menyudut.

Dibuat oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:
Drs. Darmono, M.T.		Drs. Agus Santosa, M.Pd.

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP STRUKTUR KAYU		
	Semester : IV	Analisis Sambungan Kayu dengan Alat Sambung Baut	3x100 menit
No. RPP/TSP/TSP/02-04	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal 2 dari 5

15. Menggambar detail konstruksi sambungan kayu tampang dua dengan alat sambung baut untuk sambungan memanjang dan menyudut.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan pembagian tekanan baut sambungan kayu tampang satu dengan benar.
2. Menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan bidang gaya melintang sambungan kayu tampang satu dengan benar.
3. Menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan bidang momen sambungan kayu tampang satu dengan benar.
4. menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan pembagian tekanan baut sambungan kayu tampang dua dengan benar.
5. menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan bidang gaya melintang sambungan kayu tampang dua dengan benar.
6. menyebutkan, menjelaskan, dan menggambarkan bidang momen sambungan kayu tampang dua dengan benar.
7. menyebutkan dan menuliskan rumus-rumus sambungan kayu tampang satu dengan benar.
8. menyebutkan dan menuliskan rumus-rumus sambungan kayu tampang dua dengan benar.
9. menuliskan jarak baut pada arah sejajar serat kayu dengan benar.
10. menuliskan jarak baut pada arah tegak lurus arah serat kayu dengan benar.
11. menghitung ukuran kayu penyambung dengan benar.
12. menghitung panjang kayu muka dengan benar.
13. menghitung keseimbangan kekuatan kayu dengan diameter baut dengan benar.
14. menggambar detail konstruksi sambungan kayu tampang satu dengan alat sambung baut sambungan memanjang dan menyudut dengan benar.
15. menggambar detail konstruksi sambungan kayu tampang dua dengan alat sambung baut sambungan memanjang dan menyudut dengan benar.

Dibuat oleh: Drs. Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh: Drs. Agus Santosa, M.Pd.
--	--	---

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP STRUKTUR KAYU		
	Semester : IV	Analisis Sambungan Kayu dengan Alat Sambung Baut	3x100 menit
No. RPP/TSP/TSP/02-04		Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008
			Hal 3 dari 5

II. MATERI AJAR:

1. Pembagian tekanan baut sambungan kayu tampang satu.
2. Bidang gaya melintang sambungan kayu tampang satu.
3. Bidang momen sambungan kayu tampang satu.
4. Pembagian tekanan baut sambungan kayu tampang dua.
5. Bidang gaya melintang sambungan kayu tampang dua.
6. Bidang momen sambungan kayu tampang dua.
7. Rumus-rumus sambungan kayu tampang satu.
8. Rumus-rumus sambungan kayu tampang dua.
9. Jarak baut pada arah sejajar serat kayu.
10. Jarak baut pada arah tegak lurus arah serat kayu.
11. Ukuran kayu penyambung.
12. Panjang kayu muka.
13. Keseimbangan kekuatan kayu dengan diameter baut.
14. Detail konstruksi sambungan kayu tampang satu sambungan memanjang dan menyudut.
15. Detail konstruksi sambungan kayu tampang dua sambungan memanjang dan menyudut.

III. METODE PEMBELAJARAN:

1. Ceramah.
2. Tanya Jawab.
3. Pemberian Tugas.

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN:

A. Kegiatan Pendahuluan :

1. Berdo'a.
2. Penandatanganan presensi (daftar hadir).

B. Kegiatan Inti:

1. Pengantar teknologi perkayuan khususnya menjelaskan perkembangan penggunaan alat sambung baut sampai pada saat ini.
2. Pembagian tekanan baut sambungan kayu tampang satu.

Dibuat oleh: Drs. Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh: Drs. Agus Santosa, M.Pd.
--	--	---

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP STRUKTUR KAYU		
	Semester : IV	Analisis Sambungan Kayu dengan Alat Sambung Baut	3x100 menit
No. RPP/TSP/TSP/02-04	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal 4 dari 5

3. Bidang gaya melintang sambungan kayu tampang satu.
4. Bidang momen sambungan kayu tampang satu.
5. Pembagian tekanan baut sambungan kayu tampang dua.
6. Bidang gaya melintang sambungan kayu tampang dua.
7. Bidang momen sambungan kayu tampang dua.
8. Rumus-rumus sambungan kayu tampang satu.
9. Rumus-rumus sambungan kayu tampang dua.
10. Jarak baut pada arah sejajar serat kayu.
11. Jarak baut pada arah tegak lurus arah serat kayu.
12. Ukuran kayu penyambung.
13. Panjang kayu muka.
14. Keseimbangan kekuatan kayu dengan diameter baut.
15. Detail konstruksi sambungan kayu tampang satu sambungan memanjang dan menyudut.
16. Detail konstruksi sambungan kayu tampang dua sambungan memanjang dan menyudut.

C. Kegiatan Penutup:

1. Tanya jawab.
2. Merangkum materi perkuliahan.
3. Pemberian tugas.
4. Do'a penutup.

V. ALAT/BAHAN AJAR:

1. Overhead Projector (OHP).
2. LCD Projector.
3. Labtop (Komputer PC).

VI. SUMBER BELAJAR/ REFERENSI:

1. Breyer, D.E., 1980, *Design of Wood Structure*.
2. DPMB, 1961, *Peraturan Konstruksi Kayu Indonesia NI-5*, Departemen Pekerjaan Umum.
3. Frick Heinz , *Menggambar Bangunan Kayu*.

Dibuat oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:
Drs. Darmono, M.T.		Drs. Agus Santosa, M.Pd.

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP STRUKTUR KAYU		
	Semester : IV	Analisis Sambungan Kayu dengan Alat Sambung Baut	3x100 menit
No. RPP/TSP/TSP/02-04	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal 5 dari 5

4. Hansen, H.J., 1970, *Modern Timber Design*.
5. Heinz Frick, 1977, *Ilmu Konstruksi Kayu*, Kanisius, Yogyakarta.
6. Felix Yap KH, 1964, *Konstruksi Kayu*, Dhiwantara, Bandung.
7. Suwarno Wiryomartono, 1976, *Konstruksi Kayu*, UGM Press, Yogyakarta
8. JF. Dumanauw, *Mengenal Kayu*.
9. Sadjji , 1996, *Konstruksi Kayu SP.1511*.
10. Soerjanto Basar Moelyono, *Pengantar Perkayuan*.

VII. PENILAIAN:

1. Teknik

- Pemberian tugas mandiri berupa pekerjaan rumah yang harus dikerjakan dalam waktu 7 x 24 jam (1 minggu).
- Pekerjaan rumah yang diberikan berupa dua buah soal esei yang harus dikerjakan seluruhnya lengkap dengan gambar detail konstruksi sambungannya.

2. Skor penilaian.

Skor penilaian berdasarkan jawaban atas pekerjaan rumah yang telah dikerjakan dalam skala 0-100 (soal 1 bobot 50% dan soal 2 bobot 50%).

Dibuat oleh: Drs. Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh: Drs. Agus Santosa, M.Pd.
--	--	---