

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP STRUKTUR KAYU		
	Semester : IV	Analisis Sambungan Kayu dengan Alat Sambung Paku	2x100 menit
No. RPP/TSP/TSP/05-06	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 : 5 dan 6
Alokasi Waktu : 2 X 50 (100) Menit Tiap Kali Pertemuan
Kompetensi : Menghitung Konstruksi Sambungan Kayu dengan Alat Sambung Paku
Sub Kompetensi : Memahami Konstruksi Sambungan Tampang Satu dan Sambungan Tampang Dua

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Menyebutkan dan menjelaskan berbagai jenis dan ukuran kayu yang dapat disambung dengan alat sambung paku.
2. Menyebutkan dan menjelaskan paku yang dapat digunakan untuk konstruksi sambungan kayu.
3. Menyebutkan dan menuliskan rumus-rumus sambungan tampang satu pada konstruksi sambungan kayu dengan alat sambung paku.
4. Menyebutkan dan menuliskan rumus-rumus sambungan tampang satu pada konstruksi sambungan kayu dengan alat sambung paku.
5. Memilih panjang, diameter, dan kualitas paku untuk sambungan satu.
6. Memilih panjang, diameter, dan kualitas paku untuk sambungan dua.
7. Menghitung kekuatan satu paku untuk sambungan tampang satu.
8. Menghitung kekuatan satu paku untuk sambungan tampang dua.
9. Menghitung dan menuliskan jarak paku pada arah sejajar serat kayu.
10. Menghitung dan menuliskan jarak paku pada arah tegak lurus arah serat kayu.
11. Menghitung ukuran kayu penyambung.
12. Menghitung panjang kayu muka.
13. Menggambar detail konstruksi sambungan kayu tampang satu dengan alat sambung paku untuk sambungan memanjang dan menyudut.
14. Menggambar detail konstruksi sambungan kayu tampang dua dengan alat sambung paku untuk sambungan memanjang dan menyudut.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN:

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 Paku	2x100 menit
No. RPP/TSP/TSP/05-06	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal 2 dari 5

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. menyebutkan dan menjelaskan berbagai jenis dan ukuran kayu yang dapat disambung dengan alat sambung paku dengan benar.
2. menyebutkan dan menjelaskan paku yang dapat digunakan untuk konstruksi sambungan kayu dengan benar.
3. menyebutkan dan menuliskan rumus-rumus sambungan tampang satu pada konstruksi sambungan kayu dengan alat sambung paku dengan benar.
4. menyebutkan dan menuliskan rumus-rumus sambungan tampang satu pada konstruksi sambungan kayu dengan alat sambung paku dengan benar.
5. memilih panjang, diameter, dan kualitas paku untuk sambungan satu dengan benar.
6. memilih panjang, diameter, dan kualitas paku untuk sambungan dua dengan benar.
7. menghitung kekuatan satu paku untuk sambungan tampang satu dengan benar.
8. menghitung kekuatan satu paku untuk sambungan tampang dua dengan benar.
9. menghitung dan menuliskan jarak paku pada arah sejajar serat kayu dengan benar.
10. menghitung dan menuliskan jarak paku pada arah tegak lurus arah serat kayu dengan benar.
11. menghitung ukuran kayu penyambung dengan benar.
12. menghitung panjang kayu muka dengan benar.
13. menggambar detail konstruksi sambungan kayu tampang satu dengan alat sambung paku untuk sambungan memanjang dan menyudut dengan benar.
14. menggambar detail konstruksi sambungan kayu tampang dua dengan alat sambung paku untuk 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 Paku	2x100 menit
No. RPP/TSP/TSP/05-06		Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008
			Hal 3 dari 5

II. MATERI AJAR:

1. Berbagai jenis dan ukuran kayu yang dapat disambung dengan alat sambung paku.
2. Menjelaskan paku yang dapat digunakan untuk konstruksi sambungan kayu.
3. Rumus-rumus sambungan tampang satu pada konstruksi sambungan kayu dengan alat sambung paku.
4. Rumus-rumus sambungan tampang satu pada konstruksi sambungan kayu dengan alat sambung paku.
5. Memilih panjang, diameter, dan kualitas paku untuk sambungan satu.
6. Memilih panjang, diameter, dan kualitas paku untuk sambungan dua.
7. Kekuatan satu paku untuk sambungan tampang satu.
8. Kekuatan satu paku untuk sambungan tampang dua.
9. Jarak paku pada arah sejajar serat kayu.
10. Jarak paku pada arah tegak lurus arah serat kayu.
11. Ukuran kayu penyambung.
12. Panjang kayu muka.
13. Detail konstruksi sambungan kayu tampang satu dengan alat sambung paku untuk sambungan memanjang dan menyudut.
14. Detail konstruksi sambungan kayu tampang dua dengan alat sambung paku untuk 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).

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 Paku	2x100 menit
No. RPP/TSP/TSP/05-06		Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008
			Hal 4 dari 5

B. Kegiatan Inti:

1. Pengantar teknologi perkayuan khususnya menjelaskan perkembangan penggunaan alat sambung paku sampai pada saat ini.
2. Berbagai jenis dan ukuran kayu yang dapat disambung dengan alat sambung paku.
3. Menjelaskan paku yang dapat digunakan untuk konstruksi sambungan kayu.
4. Rumus-rumus sambungan tampang satu pada konstruksi sambungan kayu dengan alat sambung paku.
5. Rumus-rumus sambungan tampang satu pada konstruksi sambungan kayu dengan alat sambung paku.
6. Memilih panjang, diameter, dan kualitas paku untuk sambungan satu.
7. Memilih panjang, diameter, dan kualitas paku untuk sambungan dua.
8. Kekuatan satu paku untuk sambungan tampang satu.
9. Kekuatan satu paku untuk sambungan tampang dua.
10. Jarak paku pada arah sejajar serat kayu.
11. Jarak paku pada arah tegak lurus arah serat kayu.
12. Ukuran kayu penyambung.
13. Panjang kayu muka.
14. Detail konstruksi sambungan kayu tampang satu dengan alat sambung paku untuk sambungan memanjang dan menyudut.
15. Detail konstruksi sambungan kayu tampang dua dengan alat sambung paku untuk 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).

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 Paku	2x100 menit
No. RPP/TSP/TSP/05-06	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal 5 dari 5

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*.
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.
--	--	---