

LAPORAN PRAKTEK KAYU

“Pen dan Lubang”



Dosen Pengampu :

Drs. Arief Saefudin, M.Pd.

Disusun oleh :

Muhamad Attala Andriansyah

1503617014

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

FAKULTAS TEKNIK

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2019**



LABORATORIUM PRAKTEK KAYU
JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Nama : Muhamad Attala A
NIM : 1503617014

Praktek Konstruksi Kayu

Pen dan lubang

Waktu : 4 x 60 menit

Kelas B

1. STANDAR KOMPETENSI

Mahasiswa dapat membuat pen dan lubang dengan baik dan tepat ukuran sesuai arahan yang telah diberikan.

2. KOMPETENSI DASAR

- a) Dapat memilih kayu sesuai ukuran penampang dengan baik.
- b) Dapat memotong dan/atau menggergaji kayu sesuai ukuran dengan baik.
- c) Dapat memahat dengan kemiringan tertentu dengan baik dan benar.
- d) Dapat menggunakan alat kerja (gergaji, pahat, alat potong kayu, dsb) dengan baik dan benar.
- e) Dapat melakukan praktikum sesuai standar prosedur yang berlaku.
- f) Dapat menyelesaikan praktikum beserta jobsheet dengan tepat waktu.

3. KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

- a. Mematuhi peraturan keselamatan yang berlaku selama berada di dalam lab.
- b. Menggunakan jas lab, masker selama praktikum.
- c. Menggunakan peralatan sesuai petunjuk yang berlaku dan/atau sesuai instruksi/arahan dosen pembimbing.
- d. Serius dan fokus dalam melakukan praktikum.

4. ALAT dan BAHAN :

Alat :

- a. Gergaji potong
- b. Pahat besar
- c. Pahat kecil

- d. Mesin pemotong kayu
- e. Meteran
- f. Penggaris siku
- g. Pensil
- h. penghapus
- i. Batu asah
- j. Alat penjepit kayu
- k. Ketam portable

Bahan :

- a. Kayu ukuran tebal 5 cm, lebar 15 cm, dan panjang 15 cm (untuk kepala palu).
- b. Kayu ukuran tebal 2 cm, lebar 3 cm, dan panjang 30 cm (untuk gagang palu).

5. LANGKAH KERJA

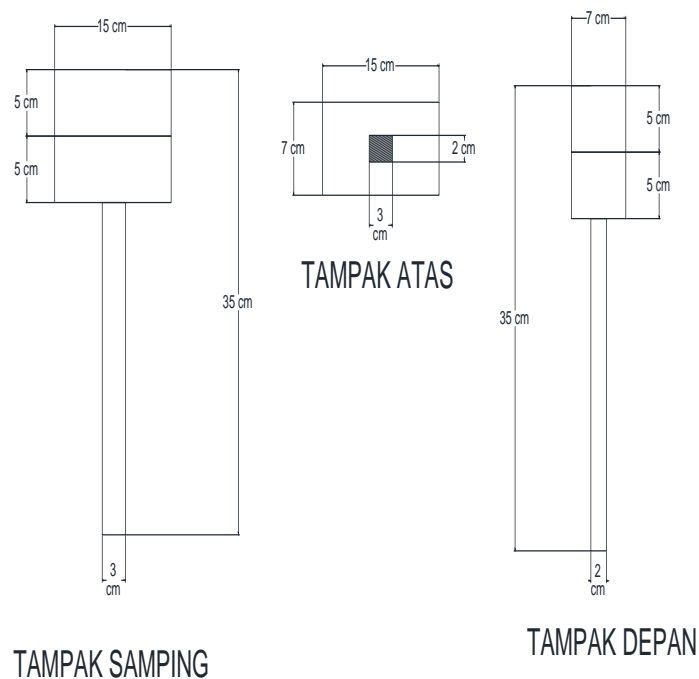
- 1) Sebelum memulai pekerjaan, siapkan semua alat dan asah pahat hingga tajam agar pada saat pengerjaan nanti tidak terhambat.
- 2) Pilih kayu yang memiliki ukuran 5/7 cm dengan panjang 3-4 m
- 3) Ketam kayu tersebut menggunakan mesin ketam portable hingga permukaan kayu itu halus
- 4) Potong kayu tersebut dengan ukuran panjang sebesar 15 cm menggunakan mesin potong stasioner
- 5) Ambil 2 buah kayu ukuran 5/7 cm yang telah dipotong, lalu berikan lem di salah satu sisi 2 kayu tersebut
- 6) Tempel kedua kayu tersebut dan jepit dengan rapat menggunakan F Clamp
- 7) Biarkan kayu tersebut selama 1 hari atau lebih hingga lem tersebut merekat dengan baik
- 8) Setelah lem tersebut mengering, gambar sebuah kotak dengan ukuran 2 cm x 3 cm dengan menggunakan pensil pada bagian tengah atas dan bawah kayu tersebut.
- 9) Bor menggunakan bor listrik pada bagian yang sudah ditandai menggunakan pensil. Perhatikan! Jangan bor semua bagian yang sudah ditandai agar tanda tersebut tidak hilang agar nantinya dengan pada saat memahat, sesuai dengan ukuran yang diinginkan. Bor kayu tersebut hingga terasa menembus kedua kayu tersebut
- 10) Lubangi kayu tersebut menggunakan pahat pukul sesuai dengan tanda yang sudah digambar
- 11) Setelah kayu itu dilubangi, rapihkan lubang tersebut menggunakan pahat tusuk
- 12) Setelah pekerjaan itu selesai, siapkan sebuah papan kayu yang memiliki ketebalan 2 cm
- 13) Ketam papan kayu tersebut menggunakan mesin ketam portable hingga permukaan papan kayu itu halus
- 14) Potong papan kayu tersebut dengan ukuran 2/3 cm dengan panjang 35 cm menggunakan mesin potong portable

- 15) Setelah kayu terpotong, masukan kayu tersebut ke dalam lubang kayu yang telah dirapihkan
- 16) Semua pekerjaan telah selesai, rapihkan alat dan kembalikan alat tersebut kembali ke tempat semula

6. EVALUASI

- a) Pemilihan kayu harus lebih teliti.
- b) Memahat masih kurang rapi.
- c) Permukaan kayu yang tidak rata.
- d) Lubang yang dibuat masih kurang bagus.
- e) Gagang tidak masuk secara sempurna ke dalam lubang karena pahatan menyamping yang kurang presisi.

7. GAMBAR KERJA (CAD)



LAPORAN PRAKTEK KAYU

“Rumah Ketam”



Dosen Pengampu :

Drs. Arief Saefudin, M.Pd.

Disusun oleh :

Muhamad Attala Andriansyah

1503617014

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

FAKULTAS TEKNIK

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2019**



LABORATORIUM PRAKTEK KAYU
JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Nama : Muhamad Attala A	Praktek Konstruksi Kayu	Waktu : 4 x 60 menit
NIM : 1503617014	Rumah Ketam	Kelas B

1. STANDAR KOMPETENSI

Mahasiswa dapat membuat rumah ketam dengan baik dan tepat ukuran sesuai arahan yang telah diberikan.

2. KOMPETENSI DASAR

- a) Dapat memilih kayu sesuai ukuran penampang dengan baik.
- b) Dapat memotong dan/atau menggergaji kayu sesuai ukuran dengan baik.
- c) Dapat memahat dengan kemiringan tertentu dengan baik dan benar.
- d) Dapat menggunakan alat kerja (gergaji, pahat, alat potong kayu, dsb) dengan baik dan benar.
- e) Dapat melakukan praktikum sesuai standar prosedur yang berlaku.
- f) Dapat menyelesaikan praktikum beserta jobsheet dengan tepat waktu.

3. KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

- a. Mematuhi peraturan keselamatan yang berlaku selama berada di dalam lab.
- b. Menggunakan jas lab, masker selama praktikum.
- c. Menggunakan peralatan sesuai petunjuk yang berlaku dan/atau sesuai instruksi/arahan dosen pembimbing.
- d. Serius dan fokus dalam melakukan praktikum.

4. ALAT dan BAHAN :

Alat :

- a. Gergaji potong
- b. Pahat besar
- c. Pahat kecil

- d. Mesin pemotong kayu
- e. Meteran
- f. Penggaris siku
- g. Pensil
- h. penghapus
- i. Batu asah
- j. Alat penjepit kayu
- k. Ketam portable

Bahan :

- a. Kayu ukuran tebal 5 cm, lebar 7 cm, dan panjang 20 cm (untuk rumah ketam).
- b. Kayu ukuran tebal 1 cm, lebar 2 cm, dan panjang 23 cm (untuk gagang).

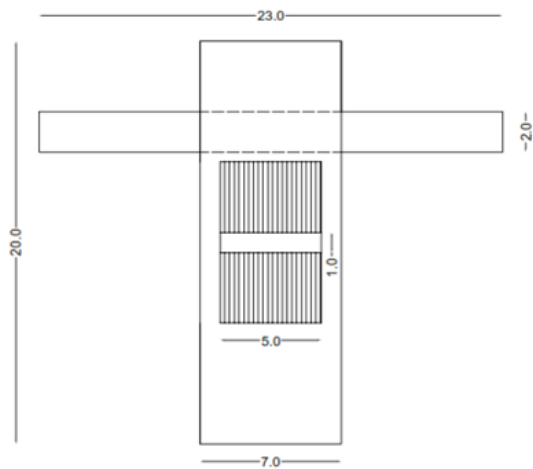
5. LANGKAH KERJA

- 1) Siapkan alat dan bahan.
- 2) Pekerjaan persiapan, yaitu mengasah terlebih dahulu peralatan yang akan digunakan seperti; gergaji potong, pahat, golok dll dengan menggunakan batu asah selama kurang lebih 10-30 menit.
- 3) Dalam mengasah peralatan harus satu arah.
- 4) Kemudian pilihlah kayu dengan kualitas baik (tidak mudah pecah dan kuat).
- 5) Dalam teknik mengasah suatu perkakas, kita harus mengasah dalam satu arah.
- 6) Pilih kayu ukuran 5/7 cm kemudian potong kayu dengan panjang 20 cm.
- 7) Ketam kayu dengan menggunakan mesin ketam. Kayu diketam untuk memudahkan proses pemahatan.
- 8) Lukis kayu sesuai dengan ukuran dan bentuk.
- 9) Pahat kayu untuk membuat lubang mata ketam dengan lebar 4,5 cm dengan kemiringan sudut 45° .
- 10) Amplas kayu di bagian lubang mata ketam supaya halus.
- 11) Lubangi kayu dengan mesin bor atau di pahat untuk gagang rumah ketam.
- 12) Lubangi kayu diantara lubang mata ketam untuk besi panahan yang berfungsi menahan baji (pantek).
- 13) Rumah ketam siap dipakai.
- 14) Setelah rumah ketam sudah jadi segera laporkan ke pengawas atau dosen atau laboran dan beri nama.
- 15) Setelah itu rapihkan semua peralatan masukkan kedalam box masing-masing kelompok.

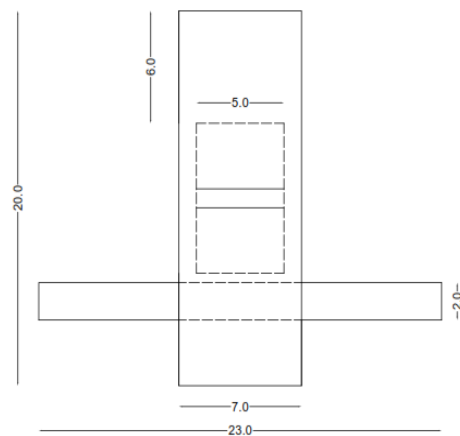
6. EVALUASI

- Karena persediaan kayu yang dibutuhkan di laboratorium tidak mencukupi, maka dimensi rumah ketam yang dibuat menjadi tidak sesuai jobsheet.
- Kurang terampilnya saya dalam melakukan pelubangan, pemotongan, dan pengukuran.
- Kurang teliti dalam memilih kayu, sehingga saat pengerjaan tersebut membutuhkan beberapa kali pengulangan pekerjaan.
- Lubang pada gagang ketam kurang rapih.

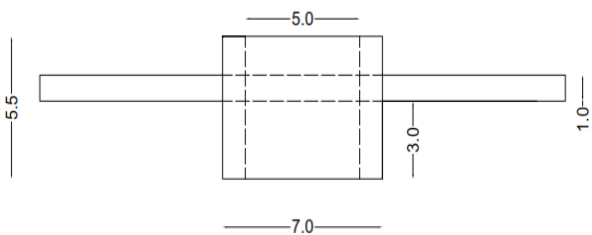
7. GAMBAR KERJA (CAD)



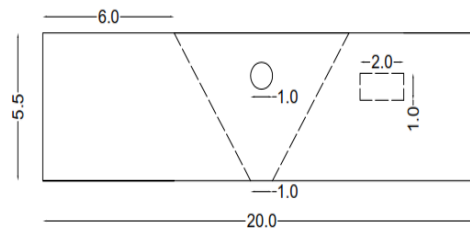
Tampak atas



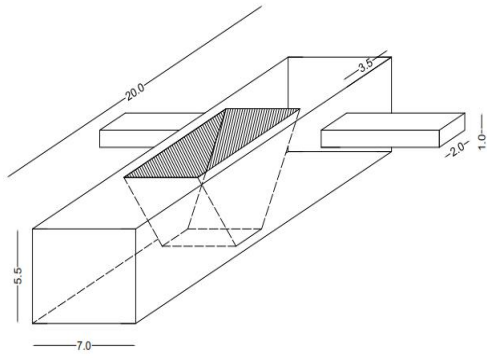
Tampak bawah



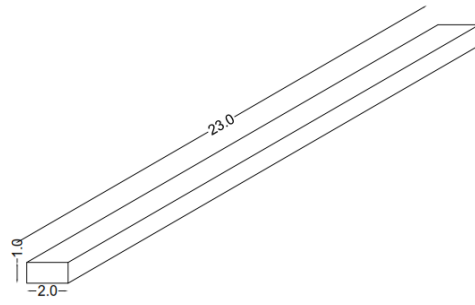
Tampak depan



Tampak samping



Tampak isometri



Gagang ketam

LAPORAN PRAKTEK KAYU

“Jobsheet Sambungan Kusen”



Dosen Pengampu :

Drs. Arief Saefudin, M.Pd.

Disusun oleh :

Muhamad Attala Andriansyah

1503617014

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

FAKULTAS TEKNIK

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2019**



LABORATORIUM PRAKTEK KAYU
JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Nama : Muhamad Attala A
NIM : 1503617014

Praktek Konstruksi Kayu
Sambungan Kusen

Waktu : 4 x 60 menit
Kelas B

1. STANDAR KOMPETENSI

Mahasiswa dapat membuat sambungan kusen dengan baik dan tepat ukuran sesuai arahan yang telah diberikan.

2. KOMPETENSI DASAR

- a. Dapat memilih kayu sesuai ukuran penampang dengan baik.
- b. Dapat memotong dan/atau menggergaji kayu sesuai ukuran dengan baik.
- c. Dapat menggunakan alat kerja (gergaji, pahat, alat potong kayu, dsb) dengan baik dan benar.
- d. Dapat memahat dengan kemiringan tertentu dengan baik dan benar.
- e. Dapat melakukan praktikum sesuai standar prosedur yang berlaku.
- f. Dapat menyelesaikan praktikum beserta jobsheet dengan tepat waktu.

3. KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

- a. Mematuhi peraturan keselamatan yang berlaku selama berada di dalam lab.
- b. Menggunakan jas lab, masker selama praktikum.
- c. Menggunakan peralatan sesuai petunjuk yang berlaku dan/atau sesuai instruksi/arahan dosen pembimbing.
- d. Serius dan fokus dalam melakukan praktikum.

4. ALAT dan BAHAN :

Alat :

- a. Gergaji potong
- b. Pahat besar
- c. Pahat kecil

- d. Mesin pemotong kayu
- e. Meteran
- f. Penggaris siku
- g. Pensil
- h. penghapus
- i. Batu asah
- j. Alat penjepit kayu
- k. Ketam portable

Bahan :

- a. Kayu ukuran tebal 5 cm, lebar 10 cm, dan panjang 20 cm (Badan kusen).
- b. Kayu untuk pen dengan tebal 5 cm, panjang 15 cm, dan lebar 10 cm (Sambungan kusen).

5. LANGKAH KERJA

- 1) Mempersiapkan dan memakai perlengkapan K3 seperti Sarung tangan, Masker, dan Kacamata.
- 2) Siapkan alat yang akan digunakan, diantaranya seperti Pahat, Golok, Kapak, Palu Kayu/ pemukul, Kikir, Pensil Tukang/Penggaris Siku, Meteran, Batu Asah, Alat pemotong gergaji atau Alat pemotong Portable/ Stasioner, Alat ketam portable, dan Peralatan lain.
- 3) Siapkan balok kusen kayu 5/7 atau 4/6 potong dengan ukuran 35cm untuk 1 orang
- 4) Periksa ketajaman pahat, golok dan kapak satu per satu, lalu asah terlebih dahulu peralatan pekas sebelum digunakan jika masih tumpul dengan batu asah. Dalam teknik mengasah suatu pekas kita harus mengasah dalam dua arah. Karena ketajaman pahat sangat mempengaruhi proses pemahatan.
- 5) Haluskan kayu dengan alat ketam portable. Perhatikanlah keselamatan Kerja, gunakan kacamata dan masker agar serbuk kayu tidak masuk kedalam mata ataupun hidung.
- 6) Setelah setiap orang memiliki kayu sepanjang 35cm, potong kembali kayu tersebut menjadi dua bagian sepanjang 20cm sebagai badan kusen dan 15cm sebagai sambungan kusen.
- 7) Rapihkan pinggiran potongan kayu.
- 8) Buatlah sketsa 3cm x 4cm dibagian tengah salah satu sisi kayu yang memiliki panjang 10cm, pada kayu yang direncanakan sebagai sambungan kusen (15cm). Potonglah menggunakan alat potong stasioner pada bagian kanan dan kiri yang tidak disketsakan.
- 9) Selanjutnya untuk kayu dengan panjang 20 cm (badan kusen) sketsakanlah ditengahnya untuk lubang sebesar 3x4 dan lubangi bagian tengahnya dengan ukuran sesuai pada gambar terlampir menggunakan pahat dan palu.
- 10) Pahat bagian sebelah kanan dan kiri sebelah lubang yang telah dibuat tadi, dengan memberi juga kemiringan / kuncian / coak diujung kanan kiri bagian yang dipahat tersebut dengan sketsa

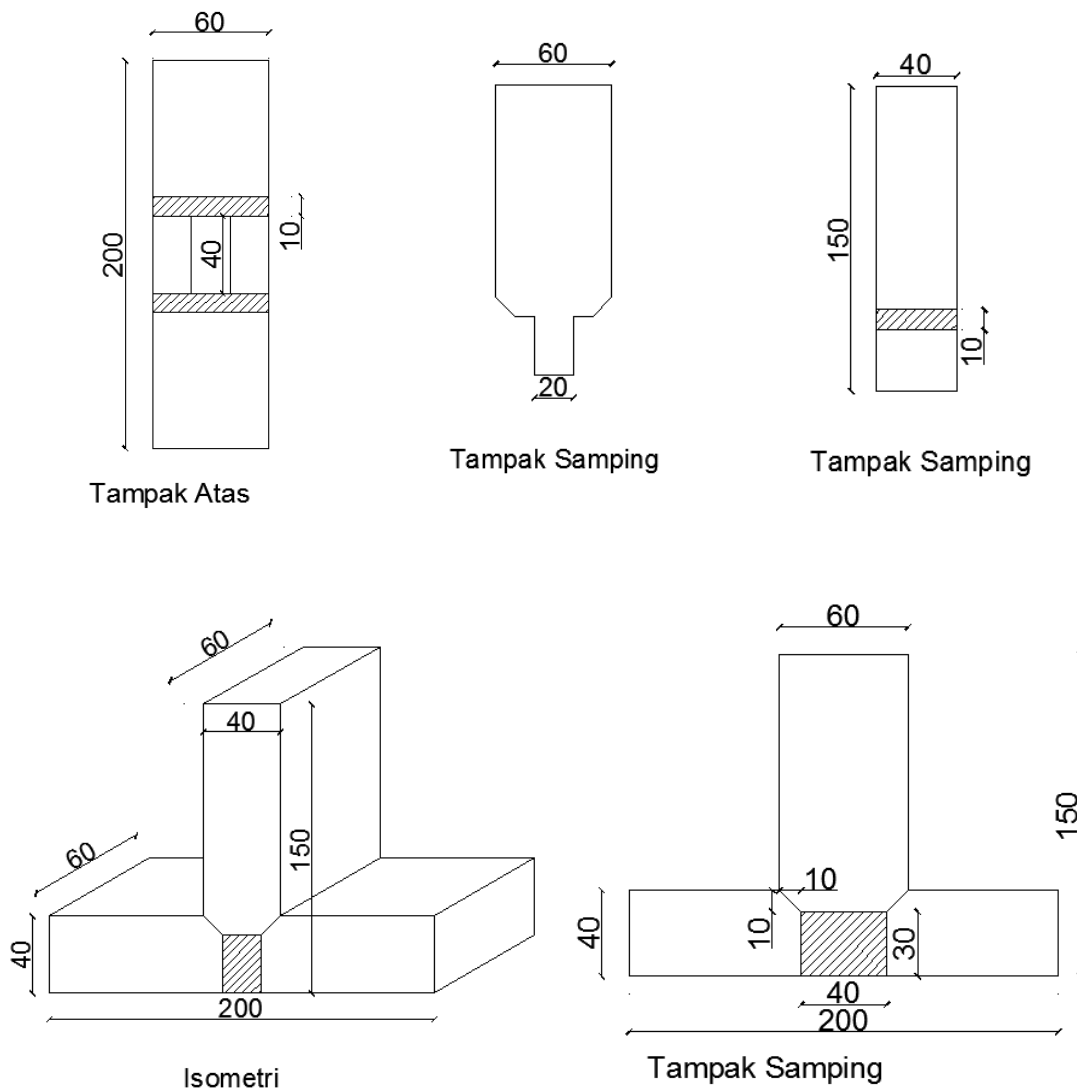
kemiringan tersebut dahulu dengan ukuran 1x1cm. Kemudian pahat miring dengan menggunakan pahat dan palu dengan berhati-hati agar kayu tidak belah. (gambar terlampir)

- 11) Pahat juga sisi pinggir kayu panjang 15 cm (sambungan kusen) untuk membuat kemiringan yang sesuai seperti kemiringan pada badan kusen yang telah dibuat sebelumnya. gambar terlampir.
- 12) Ceklah apakah sambungan kusen pas dan dapat masuk ke badan kusen atau tidak.
- 13) Setelah semua selesai, haluskan kayu agar terlihat rapih.

6. EVALUASI

- a. Sebelum kayu dipotong ada baiknya, mutu kayu harus lebih diteliti.
- b. Harus lebih sering latihan memahat karena pahatan masih kurang rapi.
- c. Lubang yang dibuat masih kurang sesuai dengan gagang sehingga sulit untuk disambung.

7. GAMBAR KERJA (CAD)



LAPORAN PRAKTEK KAYU

“Jobsheet Sambungan Gigi”



Dosen Pengampu :

Drs. Arief Saefudin, M.Pd.

Disusun oleh :

Muhamad Attala Andriansyah

1503617014

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

FAKULTAS TEKNIK

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2019**



LABORATORIUM PRAKTEK KAYU
JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Nama : Muhamad Attala A
NIM : 1503617014

Praktek Konstruksi Kayu
Sambungan Gigi

Waktu : 4 x 60 menit
Kelas B

1. STANDAR KOMPETENSI

Mahasiswa dapat membuat sambungan gigi dengan baik dan tepat ukuran sesuai arahan yang telah diberikan.

2. KOMPETENSI DASAR

- a. Dapat memilih kayu sesuai ukuran penampang dengan baik.
- b. Dapat memotong dan/atau menggergaji kayu sesuai ukuran dengan baik.
- c. Dapat menggunakan alat kerja (gergaji, pahat, alat potong kayu, dsb) dengan baik dan benar.
- d. Dapat memahat dengan kemiringan tertentu dengan baik dan benar.
- e. Dapat melakukan praktikum sesuai standar prosedur yang berlaku.
- f. Dapat menyelesaikan praktikum beserta jobsheet dengan tepat waktu.

3. KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

- a. Mematuhi peraturan keselamatan yang berlaku selama berada di dalam lab.
- b. Menggunakan jas lab, masker selama praktikum.
- c. Menggunakan peralatan sesuai petunjuk yang berlaku dan/atau sesuai instruksi/arahan dosen pembimbing.
- d. Serius dan fokus dalam melakukan praktikum.

4. ALAT dan BAHAN :

Alat :

- a. Gergaji potong
- b. Pahat besar
- c. Pahat kecil

- d. Mesin pemotong kayu
- e. Meteran
- f. Penggaris siku
- g. Pensil
- h. penghapus
- i. Batu asah
- j. Alat penjepit kayu
- k. Ketam portable

Bahan :

- a. Kayu ukuran tebal 4 cm, lebar 6 cm, dan panjang 15 cm (untuk pen).
- b. Kayu ukuran tebal 4 cm, lebar 6 cm, dan panjang 20 cm (untuk lubang).

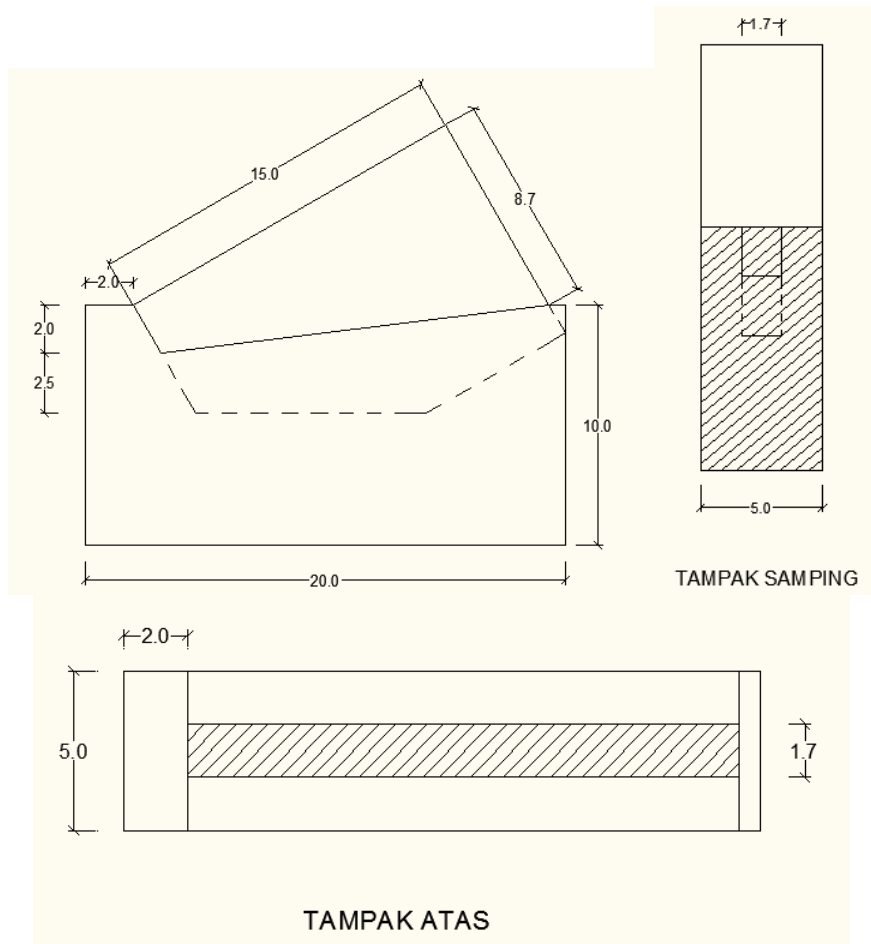
5. LANGKAH KERJA

- 1) Pakailah jas lab atau wearpack ketika akan praktek
- 2) Tajamkan alat yang akan digunakan selama 30 menit
- 3) Pilihlah kayu 4/6 yang akan sebagai bahan untuk membuat sambungan gigi tunggal
- 4) Haluskan permukaan kayu menggunakan mesin ketam portable
- 5) Ukurlah kayu dengan membagi kayu menjadi dua, kayu yang pertama dengan ukuran 15 cm x 6 cm x 4 cm, kayu yang kedua dengan ukuran 20 cm x 6 cm x 4 cm
- 6) Setelah diukur, potong kayu pertama (A) dan kedua (B) menggunakan gergaji
- 7) Kemudian, lukis kayu sesuai ukuran dan bentuk
- 8) Gunakan alat pahat untuk membuat sudut 30°
- 9) Gunakan alat pahat untuk membuat lubang di tengah
- 10) Kemudian, haluskan kembali bagian lubang persegi dengan pahat menjadi halus dan rata
- 11) Usahakan agar kayu pertama (A) bisa masuk cukup baik ke kayu kedua (B), tidak terlalu longgar ataupun sempit
- 12) Amplas kayu pertama (A) dan kedua (B) yang sudah selesai agar terlihat rapih dan bersih
- 13) Rapihkan semua peralatan yang sudah digunakan dan bersihkan bengkel kerja

6. EVALUASI

- a. Sebelum kayu dipotong ada baiknya, mutu kayu harus lebih diteliti.
- b. Berhati hati dalam memahat karena dapat membuat kayu menjadi pecah.
- c. Dalam keadaan miring gunakan pahat dibalik agar kemiringan yang dihasilkan rapih

7. GAMBAR KERJA (CAD)



LAPORAN PRAKTEK KAYU

“Jobsheet Sambungan Bibir Miring Berkait”



Dosen Pengampu :

Drs. Arief Saefudin, M.Pd.

Disusun oleh :

Muhamad Attala Andriansyah

1503617014

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

FAKULTAS TEKNIK

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2019**



LABORATORIUM PRAKTEK KAYU
JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Nama : Muhamad Attala A NIM : 1503617014	Praktek Konstruksi Kayu	Waktu : 4 x 60 menit
	Sambungan Bibir Miring Berkait	Kelas B

1. STANDAR KOMPETENSI

Mahasiswa dapat membuat sambungan bibir miring berkait dengan baik dan tepat ukuran sesuai arahan yang telah diberikan.

2. KOMPETENSI DASAR

- a. Dapat memilih kayu sesuai ukuran penampang dengan baik.
- b. Dapat memotong dan/atau menggergaji kayu sesuai ukuran dengan baik.
- c. Dapat menggunakan alat kerja (gergaji, pahat, alat potong kayu, dsb) dengan baik dan benar.
- d. Dapat memahat dengan kemiringan tertentu dengan baik dan benar.
- e. Dapat melakukan praktikum sesuai standar prosedur yang berlaku.
- f. Dapat menyelesaikan praktikum beserta jobsheet dengan tepat waktu.

3. KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

- a. Mematuhi peraturan keselamatan yang berlaku selama berada di dalam lab.
- b. Menggunakan jas lab, masker selama praktikum.
- c. Menggunakan peralatan sesuai petunjuk yang berlaku dan/atau sesuai instruksi/arahan dosen pembimbing.
- d. Serius dan fokus dalam melakukan praktikum.

4. ALAT dan BAHAN :

Alat :

- a. Gergaji potong
- b. Pahat besar

- c. Pahat kecil
- d. Mesin pemotong kayu
- e. Meteran
- f. Penggaris siku
- g. Pensil
- h. penghapus
- i. Batu asah
- j. Alat penjepit kayu
- k. Ketam portable

Bahan :

- a. Kayu ukuran tebal 4 cm, lebar 6 cm, dan panjang 17 cm (dua batang).

5. LANGKAH KERJA

- 1) Pakailah kelengkapan praktikum yaitu jas lab, masker, sepatu, dan sarung tangan.
- 2) Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
- 3) Sebelum memulai praktikum, asah peralatan (gergaji dan pahat) yang akan digunakan terlebih dahulu menggunakan batu asah selama \pm 15 menit. Peralatan harus diasah satu arah (tidak bolak-balik).
- 4) Pilih kayu sesuai ukuran dimensi penampang yang ditentukan. Pastikan untuk memilih kayu yang kuat dan tidak mudah pecah.
- 5) Potong kayu dengan ukuran dimensi 5/10 sepanjang 30 cm menggunakan gergaji/mesin pemotong kayu sebanyak 2 buah.
- 6) Haluskan permukaan masing-masing kayu yang sudah dipotong sesuai ukuran yang telah ditentukan menggunakan mesin ketam.
- 7) Buat pola menggunakan penggaris dan pensil dengan bentuk dan ukuran yang ditentukan sesuai gambar kerja (gambar terlampir).
- 8) Potong miring pola yang sudah dibuat sebelumnya pada kayu menggunakan gergaji kemudian lubangi bagian yang telah dipola sebelumnya menggunakan mesin pelubang kayu dan pahat.
- 9) Lakukan hal yang sama terhadap potongan kayu satunya.
- 10) Kemudian sambungkan kedua buah kayu menggunakan palu kayu hingga menyatu dengan rapat.
- 11) Setelah tersambung, haluskan bagian luar benda kerja menggunakan amplas.

12) Segera beri keterangan nama dan sebagainya pada benda kerja sambungan bibir miring berkait kemudian segera laporkan hasil pekerjaan kepada dosen pembimbing untuk diberi penilaian

6. EVALUASI

- Sebelum kayu dipotong ada baiknya, mutu kayu harus lebih diteliti.
- Berhati hati dalam memahat karena dapat membuat kayu menjadi pecah.
- Hasil yang digunakan gergaji lebih baik dari pada menggunakan pahat untuk membuat coak pada sambungan

7. GAMBAR KERJA (CAD)

