

## Pelatihan *moulding* bagi masyarakat sekitar Politeknik Negeri Samarinda

Anung Sudibyo , Bernardo Sandrini Salasa

Politeknik Negeri Samarinda, Samarinda, Indonesia

 [bpk.anungsudibyo@gmail.com](mailto:bpk.anungsudibyo@gmail.com)

 <https://doi.org/10.31603/ce.6164>

### Abstrak

Melimpahnya persediaan kayu sebagai bahan baku utama dalam pembuatan mebel, seharusnya menjadi dorongan tersendiri bagi masyarakat di Kota Samarinda untuk melirik usaha ini sebagai usaha yang menjanjikan. Namun dalam kenyataannya, perkembangan usaha mebel atau furnitur di Kota Samarinda masih jauh tertinggal apabila dibandingkan dengan kota-kota lain. Salah satu faktor yang mengakibatkan kurang berkembangnya industri ini adalah kemampuan sumber daya manusia yang masih rendah. Menyadari permasalahan yang terjadi, tim pengabdian bekerja sama dengan Mitra (Meubel Berkah Ghegan) memberikan pelatihan *moulding* kepada masyarakat di sekitar Kampus Politeknik Negeri Samarinda. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dengan tujuh langkah kerja, yaitu sosialisasi, penentuan jenis furnitur, perancangan, pengecekan bahan, pembersihan dan pengeringan kayu, pengolahan bahan, dan *finishing*. Pelatihan ini menghasilkan produk furnitur berupa bangku dan kursi panjang. Kegiatan pengabdian ini meningkatkan keterampilan peserta dalam membuat desain dan memproduksi mebel, menambah pengetahuan tentang teknik pembuatan mebel dengan alat modern, dan memberikan wawasan terkait dengan peluang usaha mebel di Kota Samarinda.

**Kata Kunci:** *Moulding*; Kayu; Mebel; Alat modern

## *Moulding training for communities around Politeknik Negeri Samarinda*

### Abstract

The abundance of wood supplies as the main raw material in the manufacture of furniture should encourage people in Samarinda City to look at this business as a promising business. But in reality, the development of the furniture business in Samarinda City is still far behind when compared to other cities. One of the factors causing the underdevelopment of this industry is the low capacity of human resources. Realizing the problems, the community service team in collaboration with partners (Meubel Berkah Ghegan) aimed to provide molding training to the community around the Politeknik Negeri Samarinda. The training is carried out in seven work steps, socialization, determination of furniture types, design / design, material checking, wood cleaning and drying, material processing, and finishing. This service activity improves the skills of participants in designing and producing furniture, increases knowledge about furniture making techniques with modern tools, and provides insight related to furniture business opportunities in Samarinda City.

**Keywords:** *Moulding*; Wood; Furniture; Modern tools

# 1. Pendahuluan

---

Perkembangan industri furnitur/mebel di Indonesia dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Peningkatan ini tidak terlepas dari semakin meningkatnya kebutuhan pasar baik lokal maupun luar negeri terhadap hasil produksi industri ini. Berdasarkan data yang disampaikan Sekretaris Jenderal Himpunan Mabel dan Kerajinan Indonesia (HIMKI) Abdul Sobur, nilai impor dunia terhadap produk furnitur pada tahun 2014 tercatat sekitar 134 miliar dolar AS dan pada tahun 2016 menjadi sekitar 148 miliar dolar AS atau naik 10,4 persen. Berbagai macam kerajinan mebel yang menjadi target pasar, salah satu yang terbesar adalah mebel yang berasal dari olahan kayu sebagai bahan baku utama.

Sebagai salah satu kota yang memiliki kawasan hutan yang luas, Samarinda memiliki peluang/kesempatan yang sangat baik untuk meningkatkan Industri furnitur/mebel sebagai industri utama selain industri pertambangan yang telah dikenal selama ini. Masih tersedianya kayu sebagai bahan baku utama dalam pembuatan mebel, seharusnya menjadi dorongan tersendiri bagi masyarakat atau warga di kota Samarinda untuk melirik usaha ini sebagai usaha yang menjanjikan. Namun dalam kenyataannya, perkembangan usaha mebel/furnitur di Kota Samarinda masih jauh ketinggalan apabila dibandingkan dengan kota - kota lain seperti Jepara, Cirebon, Sukoharjo, Pasuruan, Gersik dan lain - lain. Salah satu faktor yang mengakibatkan kurang berkembangnya industri ini adalah kemampuan SDM masyarakat yang masih rendah terkait pengolahan bahan baku kayu untuk dijadikan mebel/furnitur. Masyarakat belum memiliki kemampuan yang memadai untuk mengolah bahan baku ini menjadi mebel yang menarik dan memiliki harga pasar.

Menyadari permasalahan yang terjadi, salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi gap yang terjadi ialah dengan mengadakan pelatihan *moulding* mebel. Pelatihan *moulding* mebel merupakan pelatihan yang bertujuan untuk mengolah bahan baku utama yakni kayu menjadi mebel/furnitur yang dapat diperjualbelikan.

Mitra pengabdian masyarakat pada kegiatan ini adalah Meubel Berkah Ghegan. Tim pengabdian masyarakat Politeknik Negeri Samarinda bekerja sama dengan Mitra untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat yang berada di sekitar Kampus Politeknik Negeri Samarinda. Pemilihan masyarakat sebagai peserta dalam pelatihan ini karena masih kurangnya masyarakat di sekitar kampus Politeknik Negeri Samarinda yang memiliki usaha pada bidang pengolahan kayu menjadi mebel/furnitur. Melalui pelatihan ini diharapkan masyarakat yang berada di sekitar kampus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam bidang pembuatan mebel yang nantinya akan bermuara pada peningkatan pendapatan masyarakat

# 2. Metode

---

Kegiatan ini dilaksanakan di Workshop/bengkel Teknik Sipil Politeknik Negeri Samarinda Jl. DR. Ciptomangunkusumo, Kampus Gunung Lipan, Samarinda, Kalimantan Timur. Peserta yang akan mengikuti kegiatan ini adalah masyarakat yang berada/tinggal di sekitar Politeknik Negeri Samarinda dan akan didukung oleh Dosen, dan PLP Teknik Sipil sebagai instruktur serta beberapa mahasiswa yang akan membantu berlangsungnya kegiatan ini. Tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan

pelatihan *moulding* pembuatan mebel/furnitur ini terbagi menjadi tiga tahap yakni tahap persiapan dan tahap kerja.

### 2.1. Persiapan alat kerja yang digunakan

Alat yang digunakan untuk membuat mebel/ furnitur dari kayu antara lain:

a. Mesin gergaji potong (*radial arm saw machine*)

Alat ini merupakan alat yang berfungsi untuk memotong siku atau miring pada kayu. Daun gergajinya berada di atas meja yang dapat berjalan/bergerak sepanjang lengan (*arm*) yang dipegang oleh satu tiang (*column*) yang dipasang dengan baut pada rangka meja dari besi seperti diperlihatkan dalam [Gambar 1](#).



[Gambar 1](#). Mesin gergaji potong (*radial arm saw machine*)

b. Mesin gergaji (*circular saw machine*)

Alat ini merupakan alat yang berfungsi untuk memotong kayu (*cross cutting*), membelah kayu (*ripping*) dan mengiris kayu (*resawing*). Penggunaan *Circular Saw Machine* untuk membuat *chamfer*, *sponing*, *grove* dan lain sebagainya seperti yang ditampilkan pada [Gambar 2](#).



[Gambar 2](#). Mesin gergaji (*circular saw machine*)

c. Mesin ketam penebal (*thicknessing machine*)

Pada [Gambar 3](#). adalah alat yang berfungsi untuk menghaluskan sisi pada kayu pada ketebalan yang diinginkan.



Gambar 3. Mesin ketam penebal (*thicknessing machine*)

Selain ketiga alat tersebut terdapat juga beberapa alat lain yang akan membantu pelaksanaan kegiatan pelatihan ini diantaranya mesin bor, pahat, tang, palu, rol meter dan lain - lain.

## 2.2. Persiapan Alat Kerja yang Digunakan

Material yang digunakan untuk membuat mebel/furnitur dari kayu antara lain:

- a. Bahan utama yaitu kayu yang berasal dari kayu pinus.
- b. Bahan penyambung yang digunakan antara lain lem kayu, paku beraneka ukuran dan lain sebagainya.
- c. Bahan *finishing* antara lain amplas, cat dan thinner serta vernis.

## 2.3. Langkah Kerja

Pada tahap ini beberapa aktivitas yang dilakukan antara lain:

- a. Sosialisasi  
Memberikan *training* terhadap cara penggunaan alat, material yang digunakan serta memberikan penjelasan tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja dalam bekerja.
- b. Penentuan jenis furnitur  
Tim pelaksana menentukan mengenai jenis furnitur yang akan dikerjakan.
- c. Perencanaan Desain  
Perancangan/desain akan dilakukan oleh tim pengabdian dan kemudian diinfokan kepada peserta di hari pelaksanaan kegiatan.
- d. Pengecekan Bahan  
Pada tahap ini tim pengabdian bersama mitra dan masyarakat akan bersama-sama mengecek material utama (kayu) yang akan diolah menjadi furnitur.
- e. Pembersihan dan Pengeringan Kayu  
Sebelum diolah kayu - kayu tersebut terlebih dahulu akan dibersihkan lalu dikeringkan.
- f. Pengolahan Bahan  
Pada tahap ini ada tiga proses yang dilakukan yaitu:
  - a) Menghaluskan permukaan kayu
  - b) Pemotongan kayu
  - c) Pembuatan konstruksi dan perakitan

g. *Finishing*

Pada tahap ini yang dilakukan yakni pendempulan permukaan material dan pemasangan aksesoris tertentu tergantung konstruksi bentuk

## 3. Hasil dan Pembahasan

---

Hasil yang dicapai dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul pelatihan *moulding* (mebel) masyarakat sekitar Kampus Politeknik Negeri Samarinda bersama dengan Mitra antara lain:

### 3.1. Perancangan desain mebel/furnitur

Proses perancangan desain merupakan tahap awal dari tahap pelaksanaan pembuatan mebel. Perancangan desain lahir dari adanya gagasan ataupun ide dari seorang *designer*. Ide desain bisa berawal dari melihat desain yang sudah ada di pasaran atau sumber inspirasi lain. Ide - ide yang muncul ini kemudian dituangkan ke dalam beberapa sketsa - sketsa desain. Ada beberapa tahap yang perlu dilakukan dalam proses perancangan sebuah desain yaitu:

a. Konseptualisasi (*conceptualization*)

Hal pertama yang dilakukan untuk menciptakan suatu konsep desain adalah menemukan permasalahan, yaitu sesuatu yang berhubungan dengan isu yang diselidiki di dalam desain tersebut.

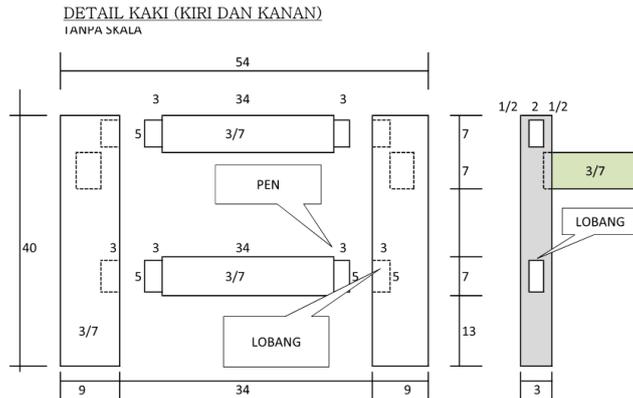
Perancangan pembuatan mebel (kursi panjang) merupakan isu yang diangkat dalam kegiatan pelatihan *Moulding* kepada masyarakat sekitar kampus Politeknik Negeri Samarinda. Pemilihan kursi sebagai konsep desain mebel yang akan dibangun, tentunya tidak terlepas dari fungsi/peran kursi yang sangat penting dalam kehidupan sehari - hari masyarakat. Kursi merupakan salah satu komponen furnitur yang tidak bisa terlepas dari rangkaian kegiatan manusia.

b. Penelitian (*research*)

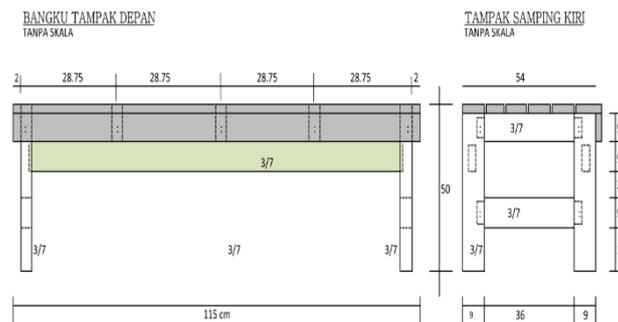
Pada tahapan ini desain kursi yang akan dikerjakan telah dilakukan penelitian terlebih dahulu dengan membandingkan beberapa kursi yang telah ada. *Research* ini dilakukan baik secara virtual maupun dengan melihat langsung objek yang lain. Hal ini dilakukan agar dapat lebih mendalam mengetahui tahapan kerja yang akan dilakukan serta dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi dalam pelaksanaannya nanti.

c. Pengembangan desain (*design development*)

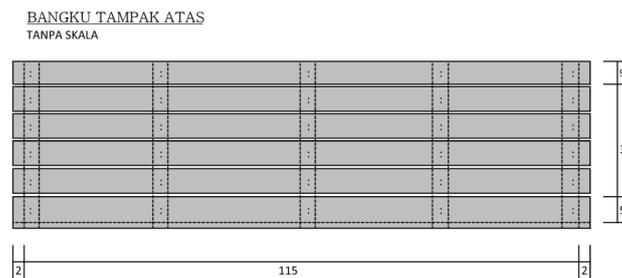
Pada kegiatan pelatihan ini tim pengabdian telah mempersiapkan gambar detail dari *design* kursi panjang yang akan dikerjakan. Gambar detail ini terdiri - dari detail kaki (kiri dan kanan) [Gambar 4](#), tampak depan, tampak samping kiri [Gambar 5](#). dan tampak atas [Gambar 6](#).



Gambar 4. Detail kaki kursi (kiri dan kanan)



Gambar 5. Detail bangku (depan dan samping kiri)



Gambar 6. Detail bangku (atas)

Penjelasan terkait dengan detail gambar dan bahan yang digunakan serta metode pengerjaan dilaksanakan pada saat pembukaan kegiatan pelatihan pengabdian (Gambar 7). Kegiatan diawali dengan penjelasan terkait *design* yang akan dikerjakan (gambar detail, bahan dan metode kerja) kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pembuatan mebel sesuai *design* (kursi/bangku panjang).



Gambar 7. Pembukaan kegiatan pengabdian dan sosialisasi

### 3.2. Pelaksanaan kegiatan

Pada pelaksanaan kegiatan pelatihan ini, proses pembuatan Mabel terdiri - dari tiga (3) tahap utama. *Pertama*, pengenalan dan memberikan training terhadap cara penggunaan alat, material yang digunakan serta memberikan penjelasan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan penjelasan terkait dengan K3 (**Gambar 8**). Penjelasan ini sangat penting karena peralatan yang digunakan oleh peserta memiliki risiko yang tinggi. Oleh karena itu tim pengabdian menyiapkan dan meminta peserta untuk menggunakan sarung tangan dan masker sebagai alat pelindung dalam bekerja.



Gambar 8. Sosialisasi K3 kepada Peserta

Setelah memberikan sosialisasi tentang K3 dilanjutkan dengan memberikan *training* terhadap cara pengoperasian alat disajikan pada **Gambar 9**. Terdapat beberapa alat utama yang dilatih pada kesempatan kali ini.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 9. Pelatihan (a) mesin gergaji potong; (b) mesin serut; (c) mesin gergaji potong; dan (d) mesin pahat

*Kedua*, pengolahan bahan. Pada tahap ini ada tiga proses yang dilakukan yaitu menghaluskan permukaan kayu, pemotongan kayu dan pembuatan konstruksi dan perakitan.

a. Menghaluskan Permukaan Kayu

Pada tahap ini peserta menghaluskan permukaan kayu. Peserta menghaluskan permukaan kayu menggunakan alat serut dan ketam.

### b. Pemotongan Kayu

Peserta dibantu instruktur melakukan pemotongan terhadap kayu sesuai dengan ukuran pada desain. Peserta memotong kayu menggunakan alat gergaji potong (*Radial Arm Saw Machine* dan *Circular Saw Machine*).

Selain pemotongan kayu, pada tahap kedua ini juga dilakukan proses pelubangan dan pembuatan pen pada kayu. Pen dan lubang ini kemudian akan dihubungkan sehingga dapat saling mengikat dan dipererat dengan memasukkan dowel kayu. Tahapan penyambungan pen dan lubang akan dilakukan pada tahap ke 3 (tiga) yaitu konstruksi dan perakitan disajikan pada [Gambar 10](#).



[Gambar 10](#). Proses pelubangan dan pembuatan pen

### c. Pembuatan Konstruksi dan Perakitan

Pada tahap ini kayu hasil pemotongan, kemudian di konstruksi dan dirakit sesuai dengan desain yang telah ditentukan. Pen dan lubang yang telah disiapkan pada kayu, kemudian disatukan dan diperkuat dengan lem ([Gambar 11](#)).



[Gambar 11](#). Proses perakitan dan penyambungan pen ke lubang pada kayu

Lem putih dimasukkan ke dalam lubang dan bagian pen, setelah itu pen dimasukkan ke dalam lubang kayu. Untuk memasang dowel terlebih dahulu dibor pada area pertemuan pen dan lubang. Setelah itu dowel dimasukkan dengan bantuan pemukul kayu di tampilkan pada [Gambar 12](#) dan [Gambar 13](#). Fungsi dowel itu sendiri untuk memperkuat sambungan antara pen dan lubang.



Gambar 12. Proses pengeboran untuk pemasangan dowel



Gambar 13. Proses perakitan kaki - kaki kursi

Ketiga, *finishing*. Pada tahap ini, proses yang dilakukan yaitu pengamplasan dan pendempulan seluruh bagian kursi (Gambar 14). Proses ini bertujuan agar permukaan material kayu pada kursi tidak kasar dan hasil produk disajikan pada Gambar 15.



Gambar 14. Proses pengamplasan pada kursi



Gambar 15. Produk pelatihan

## 4. Kesimpulan

---

Kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan berupa penerapan IPTEKS yang meliputi proses perancangan *design* kursi, *training* alat yang digunakan dan proses pembuatan (perakitan dan *finishing*) kursi kayu. Ketiga proses yang dilakukan tersebut bertujuan untuk dapat memberikan wawasan kepada peserta dalam hal ini masyarakat sekitar Politeknik Negeri Samarinda agar memiliki kemampuan untuk membuat mebel.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License

---