



Pelatihan Pembuatan Teknik Joint Pada Produk Kapstok Kunci Dinding Untuk Siswa dan Siswi SMK

Mesah Nur Sejati^{1*}, Aji Wicaksono², Dena Anggita²
Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain Dan Seni Kreatif
Universitas Mercubuana Jakarta
Alamat Jl. Raya, RT.4/RW.1, Meruya Sel, Kec. Kembangan, Jakarta
**Email korespondensi : mesah.sejati@mercubuana.ac.id*

Article History:

Received: Maret 31, 2024

Accepted: April 30, 2024

Published: April 30, 2024

Keywords: Joint Technique ,
Kapstok , Wall Lock

Abstract:

Background: Looking at developments in vocational schools, vocational schools in profile are education at the secondary level which has the aim of developing the skills possessed by female students. Basically, in this vocational school, skills are still obtained as a result of the direct learning process every day at the school. Then graduating students can immediately enter industry. The aim of this research is training in making joint techniques for wall lock kapstok products for vocational school students and female students. Training method for making joint techniques on wall lock kapstok products for vocational school students and students. First of all, through the preparation of reference images, the drawing process, the design process and the capstock making process (hemming process, forming process, engraving, finishing materials. There were 15 vocational school students participating. Results: Vocational school students understood the training in making joint techniques in Wall lock kapstok products Conclusion: So the training activity for making joint techniques on wall lock kapstok products for vocational school students and students is an activity that can raise existing problems, especially for vocational school students who previously knew about design science but Finally, we can produce functional Kapstok products.

Abstrak

Latar belakang: Melihat perkembangan di sekolah kejuruan SMK secara profilnya adalah pendidikan yang berada pada tingkat menengah yang mempunyai tujuan mengembangkan keterampilan yang dimiliki oleh siswa siswi. Pada dasarnya disekolah SMK ini keterampilannya masih didapat hasil dari proses pembelajaran yang langsung setiap harinya di sekolah tersebut. Maka sisiwa/i kelulusannya bisa langsung terjun langsung pada industri. Tujuan penelitian ini adalah pelatihan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding untuk siswa dan siswi SMK. Metode pelatihan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding untuk siswa dan siswi SMK. Pertama – tama melalui persiapan referensi gambar, proses menggambar, proses perancangan dan proses pembuatan kapstok (proses pengeliman, proses pembentukan, pengukuran, bahan finising. Adapun peserta siswa siswi SMK sebanyak 15 orang. Hasil: Siswa/i SMK memahami pelatihan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding. Kesimpulan: Maka dengan kegiatan pelatihan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding untuk siswa dan siswi SMK yang di lakukan ini merupakan suatu kegiatan yang dapat membangkitkan permasalahan yang ada terutama anak siswa/i SMK yang sebelumnya mengenal tentang ilmu desain tapi akhirnya dapat menghasilkan produk kapstok yang fungsional.

Kata Kunci: Teknik Joint, Kapstok, Kunci Dinding

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sistematis dan terorganisasi yang dilakukan oleh suatu badan dengan tujuan tertentu (Khurniawan, 2015). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu

* Mesah Nur Sejati , mesah.sejati@mercubuana.ac.id

lembaga pendidikan formal yang melaksanakan pendidikan dengan tujuan untuk mendidik, mengajar ataupun melatih siswa agar memiliki pengetahuan dan ketrampilan tertentu sesuai dengan bidang studi yang dipilih siswa atau peserta didik (Kumaat, 2018). Di SMK adalah pendidikan yang berada pada tingkat menengah yang mempunyai tujuan yaitu penguat dalam mengembangkan keterampilan yang dimiliki oleh siswa. Pada dasarnya keterampilan yang didapat adalah hasil dari proses pembelajaran yang dilangsungkan di sekolah ataupun terjun langsung pada industri. Dunia industri memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran di SMK. Bagi siswa SMK praktik adalah tempat untuk mempraktekkan ilmu yang didapat dari pembelajaran di pelatihan.

Pelatihan pembuatan produk umum fungsional dari bahan material PPC untuk siswa dan siswi SMK. Siswa dan siswi memperoleh ilmu baru dengan terjun langsung kondisi yang nyata dan berhadapan langsung dengan suasana praktek. Pada dasarnya kelas SMK adalah sarana yang sangat dibutuhkan oleh siswa dalam melaksanakan kegiatan yang bersifat praktikum. Seperti laboratorium merupakan salah satu diantara berbagai macam jenis laboratorium yang dibutuhkan oleh siswa kejuruan. Laboratorium adalah komponen penunjang pada pembelajaran administrasi baik pada lingkungan SMK dalam berpendidikan. Adapun kegiatan berlangsung pada laboratorium diantaranya adalah pekerjaan yang berhubungan dengan pengujian, memberi opini dan interpretasi, menjalankan alat - alat kerja serta perlengkapan kantor, mempublikasikan laporan hasil ujian serta sertifikat yang berhubungan dengan ketrampilan bidang administrasi. Upaya dalam meningkatkan mutu serta kualitas dari pendidikan di SMK, peningkatan serta pembaharuan komponen - komponen pendidikan secara berkala terus dilaksanakan untuk memenuhi sarana dan prasarana pendukung pembelajaran. Dalam pemenuhan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran diikuti dengan pengelolaan yang sesuai dengan standar nasional serta landasan pembelajaran yang berlaku, untuk saat ini, agar maksimal dalam mensupport kegiatan pembelajaran.

Untuk memperoleh prestasi yang sesuai pada bidangnya, laboratorium memerlukan kegiatan regulasi untuk mengembangkan daya tampungnya. Dengan pengembangan daya tampung, harapannya laboratorium dapat meningkatkan kemampuan siswa baik sifatnya individual personal, ataupun secara organisasi, sehingga dalam pelaksanaan tugas serta fungsi dapat berjalan efektif dan efisien. Dampak positifnya yang didapatkan yaitu adanya peningkatan kualitas kegiatan belajar mengajar atau secara khusus dalam kegiatan praktik di laboratorium. Pada dasarnya laboratorium adalah dapat menjadikan siswa berfikir bahwa laboratorium adalah

rumah kedua.

Hal ini tentunya membutuhkan pendanaan serta pengelolaan yang baik agar dapat menjadikan laboratorium SMK tempat yang ideal serta menarik bagi siswa untuk melangsungkan kegiatan pembelajarannya. Meninjau dari kondisi anggaran yang memiliki keterbatasan, pemenuhan kebutuhan secara menyeluruh sangat tidak dimungkinkan. Selain itu, mengingat pentingnya peranan laboratorium di SMK dalam mengembangkan ketrampilan dan dalam akselerasi proses pembelajaran, maka perlu dilakukan upaya pengembangan sarana dan prasarana laboratorium serta manajemen laboratorium yang baik untuk mendukung peran dan fungsi laboratorium secara optimal. Berdasarkan hal tersebut kami tertarik untuk melakukan pelatihan pembuatan produk fungsional dengan inovasi bentuk untuk Siswa dan siswi di SMK.

Maka dengan melihat situasi sekolah SMK kami sangat tertarik untuk terjun membuat pelatihan. Melalui kegiatan PPM ini sangat menarik dan menjadi permasalahan tentang join produk kapstok dan selanjutnya bisa buat sharing dengan mitra sekolah. Kegiatan PPM ini dapat memberikan solusi – solusi yang dapat membangun kualitas pendidikan seni khususnya dalam ketrampilan. Disamping itu solusi lain dalam materi pengenalan tentang produk kapstok, memberi pertanyaan tentang materi pembuatan produk kapstok, memberi demonstrasi secara praktikum tentang pembuatan produk kapstok, Memberi penyampaian teknis tentang cara memasang gantungan kapstok kunci serta memberi pengenalan tentang finising akhir produk kapstok gantungan kunci. Tujuan penelitian ini adalah pelatihan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding untuk siswa dan siswi SMK.

METODE

Metode pelatihan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding untuk siswa dan siswi SMK. Pertama – tama melalui persiapan referensi gambar, proses menggambar, proses perancangan dan proses pembuatan kapstok (proses pengeliman, proses pembentukan, pengukiran, bahan finising. Adapun peserta siswa siswi SMK sebanyak 15 orang. Adapun kegiatan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tahap Persiapan	
Pra-Supervisi	Identifikasi permasalahan dan kebutuhan
Pembentukan Tim PkM	Pembentukan Tim PkM
Pembuatan Proposal	Pembuatan Proposal untuk mengatasi permasalahan
Koordinasi dan Tim Mitra	Perencanaan pelaksanaan sosialisasi
Persiapan Alat dan Bahan	Persiapan dengan pembuatan materi kegiatan
Tahap Pelaksanaan	
Pelatihan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding untuk siswa dan siswi SMK	Menyiapkan desain Kegiatan dilakukan melalui pemaparan materi dan diskusi (60 menit) Praktikum Persiapan referensi gambar, proses menggambar, proses perancangan dan proses pembuatan kapstok (proses pengeliman, proses pembentukan, pengukiran, bahan finising. Menguji hasil
Evaluasi Program	
Dilakukan dengan membandingkan sebelum dan sesudah pelaksanaan program. Indikator keberhasilan program dengan adanya perubahan positif setelah pelaksanaan program	
Pelaporan	
Penyusunan laporan dilakukan sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan program untuk kemudian dilakukan publikasi	

HASIL

- Hasil Observasi



Gambar 1.

Ruang Laboratorium Dormitory

- **Persiapan Bahan .**

Hasil observasi disini yaitu pengumpulan MDF yang belum diolah kemudian nantinya siap untuk dijadikan produk kapstok. Secara fisik kapstok disini bisa menggunakan papan MDF lebih sekitar 30-40 centimeter. Bahan MDF papan yang digunakan pun sebaiknya dapat dipilih berdasarkan kualitas yang baik, jadi harus memastikan bahwa tidak ada goresan dalam papan tersebut agar hasil yang dari kapstok tersebut tampak lebih bagus dan memiliki nilai artistik yang tinggi, dalam kondisi baik agar tidak terjadi korsleting saat digunakan atau dicoba.

- **Persiapan Alat**

Pada persiapan alat disini adalah alat yang digunakan untuk membuat produk kapstok yang secara nama alatnya sangat bermacam – macam dan berbeda – beda bentuknya. Melalui observasi tentang alat disini menjadikan proses mengenalkan ke siswa - siswi sekolah sehingga mereka nantinya bias mandiri untuk proses kreatifitasnya menggunakan alat. Untuk instruksi penggunaan alat disini kami akan di bantu anggota PPM dasen dan mahasiswa.



Palu

Penggris



Gambar 2.

Tang



Gambar 3.

Gunting



Gambar 4.
Obeng

- **Persiapan Bahan**



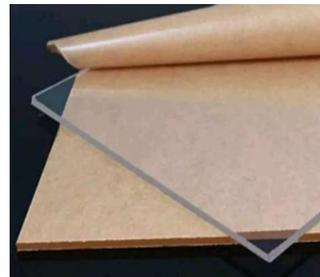
Gambar 5.
Sekrup



Gambar 6.
Lem



Gambar 7.
Amplas kayu



Gambar 8.
Akrelik

- Memberi instruksi pada anak SMK



Gambar 9.

Penjelasan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding



Gambar 9.

Pelatihan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding

Hasil Eksplorasi

Persiapan Referensi Gambar

Pada persiapan referensi gambar disini yang dimaksudkan adalah gambar acuan yang di jadikan untuk pembuatan produk kapstok untuk siswa/I di sekolah. Gambar referensi disini dalam bentuk print out yang memuat macam – macam alternative bentuk kapstok sehingga siswa/i sekolah bisa memahami langsung tentang produk kastoknya.

Proses Menggambar

Setelah proses menyiapkan bahan selesai dilakukan, langkah selanjutnya adalah memulai proses menggambar. Selanjutnya diperlukan karbon pada bagian permukaan paralon. Kemudian, menggambar sketsa kapstok pada karbon tersebut dan diikat menggunakan karet. Hal ini bertujuan agar gambar tadi tidak bergeser dari bentuk awalnya. Gambar dengan menggunakan pensil secara perlahan agar karbon tersebut jangan sampai robek sehingga gambar yang dihasilkan dalam kondisi baik. Selanjutnya gambar sketsa harus terlihat dengan jelas

Proses Perancangan

Dalam proses perancangan disini yang dimaksudkan adalah pembuatan sample produk kapstok untuk nantinya diterangkan ke anak siswa/I di sekolah SMK sehingga paham dalam

membuatnya. Perancangan disini yang dilakukan secara bertahap mulai dari membaca gambar sampai pengaplikasian pada produk kapstok fungsional yang di buat. Dengan perancangan disini di pandu rekan anggota PKM satu anggota dosen dan dua anggota mahasiswa/i.

Proses Pembuatan Kapstok

Proses Pengeliman

Tujuan Teknik pengeliman disini adalah untuk merekatan antara komponen – komponen kecil hingga besar juga komponen – komponen yang jenis berbeda. Perekat merupakan bahan yang memungkinkan sambungan tersebut akan menjadi satu kesatuan yang utuh dan erat (Aji & Dermawan, 2013). Pengeliman disini juga harus sifatnya kuat sehingga saat penyatuan komponen dapat kuat dan tidak gugur. Dengan dukungan bahan lem papan MDF yang khusus dapat menjadikan maksimal dalam pembuatan produk kapstok nantinya.

Proses Pembentukan

Pada proses pembentukan disini yang di lakukan adalah dengan cara melengkungkan gntungan kapstok melalui alat hairdyer. Dengan hairdyer sangat sekali di butuhkan ketrampilan terutama saat melengkungkannya dan juga butuh waktu supaya melengkungnya sesuai yang di targetkan dalam skema gambar kap lampunya. Dengan ini proses pembentukan merupakan capaian sementara agar supaya bentuk yang diinginkan terlihat.

Pengukiran

Proses berikutnya dari cara dan alat untuk membuat kapstok teknik gravir adalah proses pengukiran mulai mengukir dari bagian yang paling mudah terlebih dahulu. Mengukir disini dengan penuh hati-hati, karena dalam proses ini dapat menggunakan bor agar pengukiran terlihat lebih rapi. Pengeboran dalam proses pengukiran dengan menggunakan bor pasti dengan tidak melebihi garis gambar, jika melebihi garis tersebut, maka akan mempengaruhi hasil yang sudah dibuat dan terkesan tidak rapi. Seperti dijelaskan dalam paragraf sebelumnya, dalam proses pengukiran terkadang tidak selalu memproduksi hasil yang rata, oleh karena itu, sangat penting juga untuk melakukan proses ampelas sesuai nomor - nomor tertentu. Setelah ampelas yang dicari sudah cocok, maka mulailah mengampelas, bisa memulainya dari bagian yang tampak kasar terlebih dahulu, kemudian melanjutkan pada bagian yang halus. Untuk itulah, gunakan ampelas dengan permukaan halus agar bisa terlihat lebih rapi.

Bahan finising

Selanjutnya melakukan finising yaitu pengecatan dengan cat semprot (sering disebut pillox), merek bebas seperti gambar disini ada warna warna Gold (walaupun hasilnya lebih ke Bronze tapi tetap bagus). Tunggu sampai kering, atau kira-kira sudah aman disentuh tangan setelah 3 jam, kemudian setelah 3 jam sudah bisa dilakukan langkah selanjutnya.

DISKUSI

Pelatihan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding untuk siswa dan siswi SMK melalui persiapan referensi gambar, proses menggambar, proses perancangan dan proses pembuatan kapstok (proses pengeliman, proses pembentukan, pengukiran, bahan finising) dapat berjalan dengan baik.

Hal ini didukung oleh teori (Nurhayati & Dewantoro, 2023) yang mengatakan bahwa Indonesia adalah negara tropis yang memiliki hutan yang sangat luas dan salah satu penghasil kayu yang terbanyak di dunia. Kayu merupakan bahan konstruksi yang banyak digunakan dalam industri mebel. Produk mebel tersusun atas sambungan kayu yang saling terhubung sehingga dapat membentuk suatu objek (Andi Prayoga et al., 2017). Sambungan adalah hasil dari penyatuan beberapa bagian atau konstruksi dengan menggunakan suatu cara tertentu (Haryani & Zulaikha, 2018). Kayu sering dipergunakan sebagai rangka kuda-kuda, gording, kosen pintu dan jendela, dan lain sebagainya (Aji & Dermawan, 2013). Disisi lain kayu dengan bentangan panjang dirasakan langka, sehingga ragam penggunaannya terbatas. Oleh karena itu perlu dilakukan penyambungan (Yanto et al., 2014). Metode demonstrasi diarahkan pada pemecahan masalah-masalah yang berakar pada dimensi pribadi dan sosial, oleh karena itu diperlukan keahlian dan keterampilan dalam menyampaikan materi pembelajaran agar setiap siswa memiliki kemampuan taraf menalar yang berbeda-beda, sehingga dengan keterampilan dan keahlian itu tidak menimbulkan kebosanan dan siswa dapat berkeinginan yang tinggi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan terhadap pembelajaran yang sesuai dengan materi menggunakan metode demonstrasi (Endayani et al., 2020).

Peneliti berpendapat bahwa kegiatan pusat pengabdian masyarakat (PPM) pada siswa/i SMK sangat penting diterapkan untuk melatih pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding. Produk kapstok yang di buat di sini merupakan produk ide gagasan orisinalitas

sehingga bentuknya belum ada di pasaran. Produk kapstok di sini secara fungsi dan estetika ekonomi dan estetika dapat menjadikan nilai kreativitas dan produktifitasnya nanti. Dengan PPM di sini sangat menguntungkan sekali terutama sudah bisa menghasilkan pemahaman ke siswa/i dan akan berkembang ilmunya di tengah – tengah masyarakat. Begitu juga penguasaan alat yang ada di lab dormitory sudah menitikkan keberhasilan kepada siswa/siswi SMK karena siswa/i dapat menggunakan mesin digital laser gravir sampai menghasilkan produk. Produk sudah selesai dibuat oleh siswa/i SMK kemudian dapat dibuat identitas masing – masing nama mereka. melalui kegiatan ini nantinya akan menciptakan ide gagasan baru yang bisa di terapkan dan dikembangkan ilmunya ke anak siswa/i SMK sehingga dapat membangkitkan profil sekolah SMK tentang proses kreativitas belajar produk kapstok. Dengan melalui guru SMK dan dibantu dosen desain dan seni kreatif maka akan timbul sebuah diskusi yang bersifat kreativitas.

KESIMPULAN

Maka dengan kegiatan PPM tentang pelatihan pembuatan teknik joint pada produk kapstok kunci dinding untuk siswa dan siswi SMK yang di lakukan ini merupakan suatu kegiatan yang dapat membangkitkan permasalahan yang ada terutama anak siswa/i SMK yang sebelumnya mengenal tentang ilmu desain tapi akhirnya dapat menghasilkan produk kapstok yang fungsional.

DAFTAR REFERENSI

- Aji, S., & Dermawan, L. (2013). Alternatif Sambungan Finger Joint pada Balok Kayu terhadap Pengujian Kuat Lentur. *Majalah Ilmiah UKRIM*, 2, 12–26.
- Andi Prayoga, P., Wira Buana, P., & Agung Cahyawan Wiranatha, A. A. K. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Permodelan Sambungan Kayu (Wood Joint) dengan Objek 3D Berbasis Android. *Merpati*, 5(3), 11. <https://doi.org/10.24843/jim.2017.v05.i03.p02>
- Endayani, T., Rina, C., & Agustina, M. (2020). Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Al - Azkiya : Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, 5(2), 150–158. <https://doi.org/10.32505/al-azkiya.v5i2.2155>
- Haryani, N. R., & Zulaikha, E. (2018). Eksperimen Sistem Sambungan Tanpa Penggunaan Sekrup dan Baut untuk Display Pameran. *JURNAL SAINS DAN SENI ITS*, 7(2).
- Khurniawan, A. W. (2015). SMK Sekolah Menengah Kejuruan Dari Masa ke Masa. In *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Kumaat, H. (2018). Persepsi Masyarakat terhadap Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai Upaya Memasuki Dunia Kerja. *Seminar Internasional, APTEKINDO*, 1907–2066, 379–384.

- Nurhayati, L., & Dewantoro, A. D. (2023). Pengendalian Kualitas pada Proses Pembahanan Kayu Finger Joint Laminating dengan Integrasi Seven Tools dan Quality Function Deployment. *MATRIK Jurnal Manajemen Dan Teknik Industri-Produksi*, XXIII(2), 179–194. <https://doi.org/10.350587/Matrik>
- Yanto, Usman, F. H., & Ahmad Yani. (2014). *Sifat Mekanik pada Sambungan Kayu Nyatoh (Palaquium xanthochyllum pierre) berdasarkan Bentuk Sambungan dan Macam Alat Sambung* (Vol. 2, Issue 2). <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/view/6868>