

PEMBUATAN DRESSER MINIMALIS MULTIFUNGSI DARI LIMBAH PLYWOOD DI PT LUKIE WORKS INDONESIA

Making a Multifunctional Minimalist Dresser from Plywood Waste at PT Lukie Works Indonesia

*Fara Farizkia Aulia¹, Arip Wijayanto²

¹Pesantren Mahasiswa Al-Hikmah, ²Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu

²Teknik Produksi Furnitur

E-mail: ¹farafarizkia@gmail.com

Received: 4 September 2023

Accepted: 4 Desember 2023

ABSTRAK

Proses produksi furnitur di PT Lukie Works Indonesia menghasilkan limbah berupa potongan kayu dan potongan kayu lapis yang masih bisa dimanfaatkan. Tujuan penelitian ini yaitu memanfaatkan limbah dari PT Lukie Works Indonesia menjadi produk *dresser* minimalis dan multifungsi. *Dresser* ini dibuat dengan desain minimalis dan berfungsi sebagai penyimpanan kosmetik serta sebagai tempat penyimpanan berupa laci rahasia. Pembuatan *dresser* ini dimulai dari pembuatan desain dan perancangan *Bill of Material*, pemilihan bahan dan pembuatan papan laminasi, pembuatan komponen, perakitan, pemasangan *hardwere* serta *finishing* warna *driftwood* dan *mist*. Konstruksi, keamanan, dan tinggi produk *dresser* yang dihasilkan telah memenuhi SNI Meja Rias nomor 8412-2017.

Kata kunci: *dresser; limbah; minimalis, multifungsi; plywood.*

ABSTRACT

The furniture production process at PT Lukie Works Indonesia produces waste in the form pieces of wood and plywood that can still be used. The aim of this research is to utilize waste from PT Lukie Works Indonesia into minimalist and multifunctional dresser products. The Dresser is made with minimalist design and has functions as cosmetic storage and secret storage. The manufacture of this dresser started with making a design and designing Bill of Material, then selecting materials and making laminate boards, making components, assembling, installing hardware, and finishing with driftwood and mist colors. The construction, safety, and height of dresser products comply with SNI number 8412-2017 for Dressing Tables.

Keywords: *dresser; waste; minimalist; multifunction; plywood.*

PENDAHULUAN

Furnitur adalah salah satu produk yang memiliki perkembangan dinamis dari waktu ke waktu. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Produk Domestik Bruto (PDB) industri furnitur tahun 2021 mengalami pertumbuhan sebesar 8,16% dari tahun sebelumnya. Hal yang sama juga terjadi pada tahun 2019, persentase pertumbuhan tahunan mencapai 8,35% dari tahun sebelumnya (Pusdatin Kemenperin, 2022). Hal tersebut tentunya berdampak pada meningkatnya produktivitas industri, konsumsi material, dan limbah produksi furnitur baik dengan material kayu maupun papan partikel seperti kayu lapis.

Salah satu perusahaan furnitur yang menggunakan kayu dan kayu lapis dalam proses produksinya yaitu PT Lukie Works Indonesia. Selain menghasilkan produk furnitur, proses produksi di perusahaan tersebut juga menghasilkan limbah berupa serbuk, tatal, potongan kayu dan potongan kayu lapis. Permasalahan selama ini limbah industri furnitur dipandang masyarakat sebagai bahan yang sudah tidak bisa dipakai (Ananda, 2018), sehingga

pengelolaan limbah furnitur belum tersentuh oleh pengrajin (Khutobah, Budyawati, & Finali, 2018). Padahal limbah potongan kayu maupun potongan kayu lapis dapat diolah kembali menjadi papan atau balok dengan metode laminasi agar limbah dapat diubah menjadi produk yang berdaya jual.

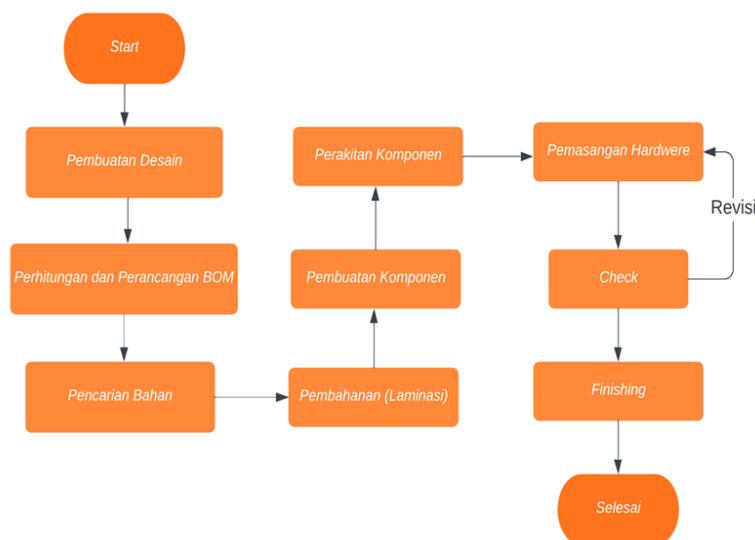
Papan hasil laminasi selanjutnya dapat dimanfaatkan menjadi berbagai macam produk furnitur, termasuk *dresser* minimalis dan multifungsi. Minimalis didapatkan dari desain yang sederhana dan tidak terlalu banyak aksesoris. Minimalis juga dicirikan dengan penggunaan palet warna terbatas dan bentuk geometris sederhana dalam membuat rancangan (Bauzir, Putri, & Nurhidayat, 2020). Sedangkan multifungsi didapatkan dari fungsi utama *dresser* sebagai tempat penyimpanan kosmetik atau baju dan juga berfungsi tempat penyimpanan rahasia. Saat ini furnitur multifungsi banyak diminati karena memiliki kelebihan dari segi ergonomi dan ekonomi (Yamin, 2017). Furnitur multifungsi sesuai untuk perumahan atau apartemen kecil, karena dapat mengurangi penggunaan furnitur dan membuat ruangan lebih luas, Sehingga dapat mendukung aktivitas yang lebih kompleks didalam ruang (Pintono, Tulistyantoro, & Suprobo, 2018).

Sampai saat ini masih belum dilaporkan kajian ilmiah terait kualitas papan laminasi yang dihasilkan dari proses pengolahan limbah potongan kayu. Begitu juga kualitas produk furnitur berupa *dresser* yang dibuat menggunakan bahan baku papan laminasi juga belum pernah dilaporkan pada penelitian-penelitian terdahulu. Oleh karena itu pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan papan laminasi dari limbah potongan kayu mindi dan kayu lapis yang selanjutnya dibuat menjadi produk *dresser* berukuran 633 mm x 330 mm x 860 mm. Produk hasil penelitian berupa *dresser* akan dianalisis menggunakan standar SNI Meja Rias nomor 8412-2017.

METODE

1. Proses kerja

Alur proses penelitian ini dimulai dengan proses pembuatan desain dan *Bill of material* (BoM), penyiapan bahan dan proses laminasi, pembuatan komponen, perakitan komponen pemasangan *hardware*, dan *finishing*. Diagram alir proses penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart proses kerja

Figure 1. Work Process Flowchart

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document

2. Proses laminasi

Proses laminasi yaitu proses penyatuan beberapa komponen dengan menggunakan bantuan perekat. Tahapan dalam proses laminasi pada penelitian ini yaitu penyiapan bahan dan alat. Bahan yang digunakan yaitu limbah potongan kayu solid mindi dan limbah potongan kayu lapis. Selanjutnya yaitu proses perekatan dan proses pengeleman menjadi lembaran-

lembaran papan laminasi. Tahap terakhir dilakukan pengujian berdasarkan standar SNI 01-6423.2-2000, tentang Syarat Khusus Mutu Permukaan Depan Papan Sambung dan Bilah Sambung untuk Meja (Tabel 1). Sedangkan dasar acuan yang digunakan untuk laminasi pada plywood yaitu standar SNI 01-4448-1998 tentang syarat mutu penampilan Kayu lapis bermuka film (Tabel 2). Diagram alir proses laminasi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowchart proses laminasi
Figure 2. Lamination Process Flowchart

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document

Tabel 1. Pengujian laminasi kayu SNI 01-6423.2-2000
Table 1. Testing of wood laminates SNI 01-6423.2-2000

No	Macam cacat	Mutu		
		A	B	C
1	Retak	Tidak diperkenankan	Dempul	Tidak dibatasi
2	Pecah tertutup	Tidak diperkenankan	Tidak diperkenankan	Dempul
3	Tergores	Tidak diperkenankan	Dempul	Dempul
4	Serat tersepih	Tidak diperkenankan	≤ 10% luas permukaan	Tidak dibatasi
5	Serat tersobek	Tidak diperkenankan	Dempul	Dempul
6	Bekas serpihan	Sedikit	Tidak dibatasi	Tidak dibatasi
7	Noda jamur	Tidak diperkenankan	Tidak dibatasi	Tidak dibatasi
8	Sambungan	Rapat	Rapat	Dempul, masih kuat

Tabel 2. Pengujian laminasi pada plywood SNI 01-4448-1998
Table 2. Laminate testing on plywood SNI 01-4448-1998

No	Cacat	Kriteria
1	Mata kayu sehat	Maksimum diameter 25 mm, tersebar, diampas rata
2	Mata kayu busuk	Tidak diperkenankan
3	Lapuk	Sedikit, didempul, diampas rata
4	Retak melintang	Maksimum panjang 100 mm, didempul, diampas rata
5	Pecah	Maksimum 5 mm x 1/3 panjang kayu lapis, didempul, diampas rata
6	Tambalan	Maksimum 2 buah, rapat, warna sesuai
7	Sambungan	Diperkenankan, rapat, arah serat sejajar sisi kayu
8	Cacat pisau	Maksimum 1 mm, didempul, diampas rata
9	Cacat amplas	Tidak diperkenankan
10	Goresan	Diperbaiki, halus dan rata
11	Noda perekat	Diperkenankan asal rata
12	Ketebalan tidak rata	Tidak diperkenankan
13	Celah	Maksimum 3 mm tidak nampak pada permukaan

3. Metode pengujian produk

Produk yang dibuat akan dilakukan uji sesuai dengan standar. Adapun standar yang digunakan penulis sebagai dasar acuan yaitu standar SNI Meja Rias nomor 8412-2017.

Tabel 3. Parameter dan Syarat Mutu SNI Meja Rias
Table 3. Parameters and Quality Requirements for SNI Dressing Tables

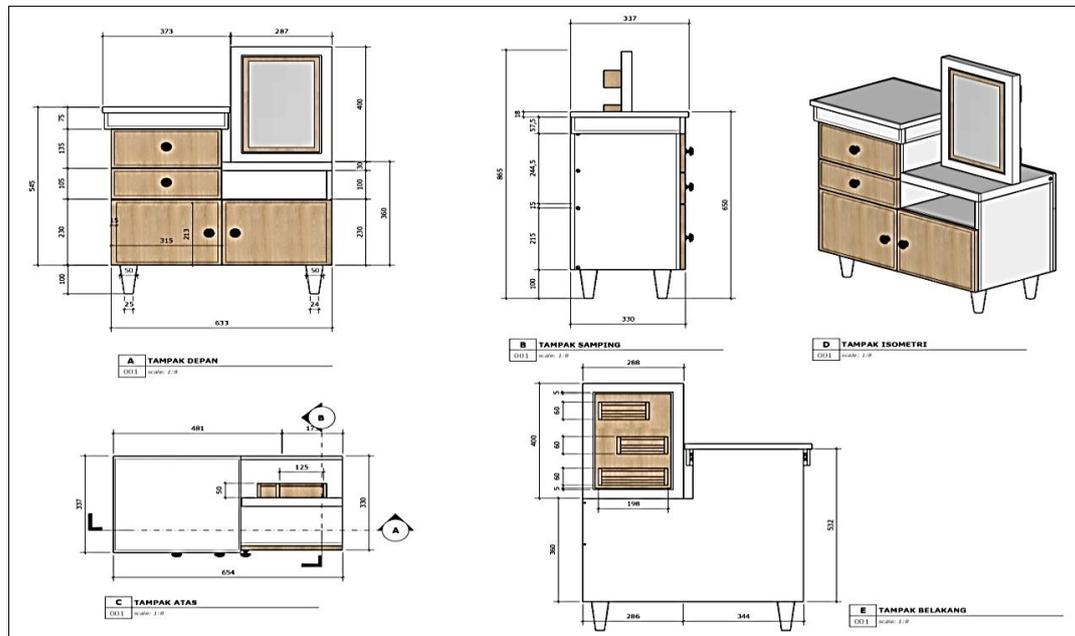
No	Parameter	Syarat Mutu
1	Konstruksi	bagian yang menempel dan melekat harus terpasang sempurna, tidak ada yang cacat
2	Keamanan	bagian yang bersentuhan dengan pengguna tidak ada yang tajam
3	Tinggi Meja	600mm sampai 800 mm
4	Kekuatan laci dan rel	Normal setelah diberi beban 100N (tidak terjadi perubahan pada laci dan rel)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses produksi

1. Pembuatan desain dan perancangan BoM

Desain dikembangkan dengan menggabungkan antara referensi desain dan konsep desain. Kemudian dituangkan dalam bentuk sketsa desain, dilanjutkan dengan pembuatan gambar 3D dan Gambar kerja. Setelah desain terselesaikan maka tahapan selanjutnya yaitu pembuatan rincian daftar kebutuhan bahan yang dituangkan pada *BoM*.



Gambar 3. Gambar tampak
Figure 3 . Working picture

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document

2. Penyiapan bahan

Pembuatan *dresser* ini menggunakan bahan limbah dan sisa *plywood* mindi dan kayu mindi di PT Lukie Works Indonesia. Bahan limbah yang digunakan yaitu bahan yang masih memiliki kualitas bagus, terhindar dari cacat dan layak untuk digunakan. Klasifikasi limbah disajikan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Klasifikasi limbah dan sisa kayu
Table 4. Classification of waste and wood scrap

Ukuran (mm)			Dapat digunakan pada komponen
P	I	T	
400	60	19	Samping dan depan Papan Atas Kanan , Kaki , <i>Frame</i> kaca
350	140	19	Muka Laci , Samping Laci , Belakang Laci

Tabel 5. Klasifikasi limbah dan sisa plywood
Table 5. Classification of plywood waste and scrap

Ukuran (mm)			Dapat digunakan pada komponen
p	l	T	
620	295	18	Papan Bawah
620	295	15	Papan Tengah , Papan Samping Kanan , Papan samping kiri
320	295	30	Papan Atas Kiri
350	315	18	Top , pintu
300	295	15	Skat
550	300	12	Papan Belakang
260	275	9	Dasar Laci
360	275	15	Backing Kaca

3. Proses laminasi

a. Persiapan bahan

Persiapan bahan pada *plywood* akan melalui proses potong menggunakan mesin *sliding table saw* dengan ukuran kotor, yaitu ukuran BoM lalu ditambahkan kurang lebih 2-5 cm untuk menghindari terjadinya kekurangan ukuran pada laminasi. Sedangkan persiapan bahan kayu yang dilaminasi, akan melalui proses potong dan belah menggunakan mesin *bandsaw* dan proses perataan menggunakan mesin *jointer* dan *thicknesser* agar mendapat kesikuan pada kayu. Susunan pada kayu menggunakan metode serat bolak-balik, bertujuan mengurangi presentase terjadinya lengkung pada kayu. Pastikan pada setiap permukaan kedua kayu rata dan datar, sehingga menghasilkan laminasi yang presisi. Kadar air dari limbah kayu yang digunakan yaitu sekitar 12% s.d. 16%. Berdasarkan ANSI (*American National Standards Institute*), kadar air maksimum yang diperbolehkan adalah 16%. Perbedaan maksimum kadar air yang dimiliki masing-masing lapisan papan kayu yang diperbolehkan adalah 5%. Hal ini untuk mencegah dan meminimalisir perubahan dimensi yang berbeda dari tiap lapisan (Rofaida, 2008).

b. Persiapan alat

Alat bantu pada saat proses laminasi, yaitu klem untuk penekanan kayu yang sedang di laminasi, paku untuk mengunci tumpukan tiap komponen laminasi, *PE foam* untuk sekat antara komponen laminasi satu dengan lainnya, kayu balok dengan ukuran yang sama dan rata untuk lapisan atas dan bawah pada saat proses laminasi agar bahan tidak rusak karena terkena langsung dengan klem, serta berfungsi agar hasil laminasi bahan sama rata.

c. Proses perekatan

Perekat yang digunakan yaitu jenis PVAc untuk laminasi kayu lapis dan epoxy untuk laminasi kayu mindi. PVAc dinilai mampu meningkatkan kekuatan rekat dengan cepat dan ekstrem jika digunakan pada kayu lapis atau kayu blok, oleh karena itu penggunaan perekat PVAc sebagai perekat komponen laminasi sangat tepat, dengan berat labur yang disarankan untuk laminasi adalah 150 g/m² (Hanif, L. & Rozalina, 2020) Perekat diaplikasikan pada komponen secara merata, kemudian tumpuk dengan pasangan atau urutan susunan laminasi. Kemudian dilakukan penguncian pada setiap komponen laminasi menggunakan paku pada sisi bagian kepala bahan, 2-3 paku setiap sisi. Penguncian komponen bertujuan agar tumpukan kayu tiap komponen laminasi tidak bergeser.

d. Proses penekanan (klem)

Bahan diberi sekat menggunakan *PE foam* di setiap tumpukan komponen laminasi satu dengan komponen laminasi lainnya, agar tidak menempel. Lalu tumpukan bahan laminasi diberi balok kayu masing-masing pada dua sisi yang sama pada bagian atas dan bawah tumpukan. Setelah itu, klem diantara balok kayu hingga bahan laminasi tertekan secara baik, ditandai dengan keluarnya perekat dari sela-sela laminasi dan tidak ada celah antar komponen.

e. Proses pengujian berdasar SNI

Hasil pengujian laminasi pada kayu lapis disajikan pada Tabel 6 dan hasil pengujian laminasi pada kayu mindi disajikan pada Tabel 7.

Tabel 6. Hasil laminasi plywood menurut SNI 01-4448-1998
Table 6. Plywood lamination results according to SNI 01-4448-1998

Persyaratan mutu lapisan muka dan belakang			
NO	Cacat	Kriteria	Hasil kondisi laminasi
1	Mata kayu sehat	Maksimum diameter 25 mm, tersebar, diampas rata	Tidak ada mata kayu sehat
2	Mata kayu busuk	Tidak diperkenankan	Tidak ada mata kayu busuk
3	Lapuk	Sedikit, didempul, diampas rata	Tidak ada lapuk
4	Retak melintang	Maksimum panjang 100 mm, didempul, diampas rata	Tidak ada retak
5	Pecah	Maksimum 5 mm x 1/3 panjang kayu lapis, didempul, diampas rata	Tidak ada pecah
6	Tambalan	Maksimum 2 buah, rapat, warna sesuai	Tidak ada tambalan
7	Sambungan	Diperkenankan, rapat, arah serat sejajar sisi kayu	Tidak ada sambungan
8	Cacat pisau	Maksimum 1 mm, didempul, diampas rata	Tidak ada cacat pisau
9	Cacat amplas	Tidak diperkenankan	Tidak ada cacat amplas
10	Goresan	Diperbaiki, halus dan rata	Tidak ada goresan
11	Noda perekat	Diperkenankan asal rata	Ada namun diampas sehingga rata
12	Ketebalan tidak rata	Tidak diperkenankan	Tebal rata
13	Celah	Maksimum 3 mm tidak nampak pada permukaan	Terdapat satu komponen dengan celah namun hanya 2 mm

Dari hasil laminasi kayu lapis di atas, terdapat cacat yaitu adanya satu komponen laminasi dengan celah sebesar 2 mm. Cacat celah tersebut dapat diperbaiki dengan memberi perekat PVAc kemudian ditekan menggunakan klem pada bagian celah. Sedangkan untuk parameter yang lain telah sesuai.

Tabel 7 Hasil laminasi kayu menurut SNI 01-6423.2-2000
Table 7 The results of wood lamination according to SNI 01-6423.2-2000

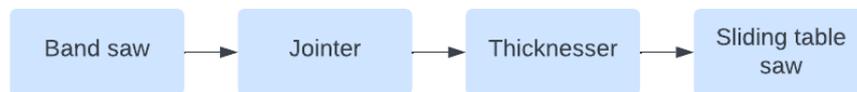
No	Macam cacat	Kondisi laminasi kayu	Kategori Mutu Hasil Laminasi
1	Retak	Terdapat retak , namun masih bisa didempul	B
2	Pecah tertutup	Tidak ada pecah tertutup	A
3	Tergores	Tidak ada gores	A
4	Serat tersepih	Tidak ada serat tersepih	A
5	Serat tersobek	Tidak ada serat tersobek	A
6	Bekas serpihan	Tidak ada bekas serpihan	A
7	Noda hangus	Tidak ada noda hangus	A
8	Sambungan	Sambungan rapat	A

Dari hasil laminasi kayu di atas, terdapat satu komponen yang tidak memasuki kategori mutu laminasi kayu A karena terdapat retak, yang mana terdapat pada komponen laminasi

samping laci. Cacat retak tersebut dapat diperbaiki dengan memberi dempul kemudian diampelas, sehingga tidak terlihat adanya retak.

4. Pembuatan komponen

Pembuatan komponen dilakukan untuk menyiapkan setiap komponen yang dibutuhkan untuk pembuatan *dresser*. Pembuatan komponen diawali dengan memberi tanda pada kayu dan *plywood* sesuai ukuran BoM sehingga memudahkan pemotongan dan pembelahan pada proses selanjutnya. Alur proses pembuatan komponen disajikan pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Alur pembuatan komponen

Figure 4. component blinding flow

Sumber: Dokumen Pribadi/Source: Personal Document

5. Perakitan komponen

a. Perakitan *box*

Pada perakitan *box*, yaitu pada komponen papan bawah, papan tengah, papan samping kanan, papan samping kiri, papan atas kiri, papan atas kanan, dan sekat-sekat menggunakan konstruksi alur isian. Alur dibuat menggunakan bantuan mesin *trimmer*. Perakitan *box* menggunakan bantuan perekat PVAc dan klem untuk membantu proses perekatan setiap komponen.

b. Perakitan *backing*

Pada bagian komponen belakang *dresser* atau *backing*, dibuat dengan menggunakan konstruksi baut JCBC panjang 35 mm dan mur tanam. Hal ini dibuat agar mempermudah proses *finishing*. Perakitan *backing* hanya memerlukan bantuan kunci L 5 untuk memasukan mur tanam pada lubang yang telah dibuat menggunakan mesin bor listrik pada *box dresser*.

c. Perakitan kaca

Kaca pada *dresser* ini menggunakan dua komponen, yaitu komponen figura atau *frame* dan *backing* kaca. Komponen figura akan menempel pada *box dresser* dengan menggunakan konstruksi perekat PVAc dan *epoxy* serta paku tembak, dan terdapat lubang atau *space* pada *box* sebagai tempat figura agar menambah kekuatan pada figura sehingga figura memiliki ketahanan yang kuat. Kemudian pada *backing* kaca digunakan perekat PVAc dan paku tembak.

d. Perakitan laci

Laci memiliki 5 komponen, yaitu muka laci, 2 komponen samping laci, belakang laci dan dasar laci. Langkah awal yang penulis lakukan dengan membuat konstruksi ekor burung untuk konstruksi bagian samping dengan belakang laci menggunakan mesin *trimmer* dan gergaji tangan. Kemudian, membuat konstruksi alur untuk konstruksi bagian samping laci dengan muka laci serta untuk konstruksi dasar laci dengan menggunakan mesin *trimmer*.

e. Perakitan kaki

Penulis melakukan perakitan pada kaki menggunakan konstruksi dowel dan perekat *epoxy*. Proses perakitan kaki membutuhkan mesin bor listrik membuat lubang untuk dowel pada *box dresser*, dan klem untuk membantu proses penekanan.

6. Pemasangan hardware

Rel laci yang digunakan pada produk ini yaitu rel laci *push open* diterapkan pada laci rahasia yang berada pada *top dresser* dan rel laci *double full extension slow motion* diterapkan pada dua laci utama yang berada di bawah laci rahasia. Engsel sendok yang digunakan pada *dresser* yaitu engsel sendok lurus *slow motion soft close* yang diterapkan pada pintu *dresser*. Engsel putar menggunakan engsel putar 360°. Pemasangan engsel putar pada bagian antara figura kaca dengan *backing* kaca bagian atas dan bawah. Pemasangan baut JCBC dan mur

tanam terdapat pada komponen belakang laci atau *backing*. Baut JCBC dan mur tanam digunakan untuk mempermudah proses *finishing* pada *dresser*.

7. *Finishing*

Upaya peningkatan daya jual produk furnitur dapat dilakukan dengan meningkatkan tampilan dari produk furnitur yang dihasilkan. Pada industri furnitur, permukaan produk dari kayu ataupun kayu olahan umumnya akan diberi perlakuan proses finishing untuk meningkatkan tampilannya. Finishing pada kayu olahan seperti kayu lapis dapat dilakukan dengan cat kayu, vinir, dan paper laminate (Munadi & Salim, 2017). Sementara itu, kualitas hasil finishing sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kualitas permukaan substrat dan jenis bahan finishing yang digunakan (Ramanantoandro, et al. 2018; Salca, Krystofiak, & Lis, 2017). Finishing yang digunakan pada pembuatan *dresser* ini yaitu *finishing driftwood* untuk bagian laci dan pintu, untuk bagian lainnya menggunakan *finishing mist* dengan pelarut thinner (*solvent based*). Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wijayanto, et al. (2021) juga menggunakan bahan *solvent based* jenis polyurethane, melamin, dan nitroselulosa yang diaplikasikan pada kayu lapis. Hasilnya menunjukkan bahwa jenis Poliuretan memiliki kualitas yang bagus dari sisi sifat finishingnya. Pada penelitian ini tahap pertama yang dilakukan yaitu pemberian dempul. Dempul warna putih digunakan karena *finishing dresser* ini memiliki warna cerah. Selanjutnya dilakukan pengamplasan dasar secara bertahap, yaitu menggunakan amplas *grade 240*, lalu *grade 320*, kemudian *grade 400*. Proses rustik dilakukan dengan dua cara yaitu *rustic* warna *mist* menggunakan gerinda *rustic* berbentuk mangkok, sedangkan pada warna *driftwood* menggunakan sikat kayu. *Bleaching* dilakukan untuk menyamakan warna sebelum proses finishing. Selanjutnya pada *finishing mist*, pewarnaan menggunakan warna pasta putih dengan warna walnut. Sedangkan pada *finishing driftwood*, pewarnaan menggunakan campuran antara warna *yellow* dengan salak. Hasil *finishing* secara visual menunjukkan tampilan yang bagus dan tanpa cacat. Tahapan selanjutnya adalah aplikasi *sanding sealer* dan *top coat* sebagaimana disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Daftar pelapis
Table 8. Coating schedule

COATING SCHEDULE			
<i>Finish Driftwood</i>			
Proses	Waktu Pengeringan	Teknik	Komposisi (Bahan <i>Finishing : Thinner</i>)
<i>Sanding Sealer</i>	15 menit	<i>Spray gun</i>	1 : 1
Amplas 400		Manual	
Pewarnaan	60 menit	<i>Spray gun</i>	1 : 1
<i>Sanding Sealer</i>	15 menit	<i>Spray gun</i>	1 : 1
Amplas 1000		Manual	
<i>Sanding Sealer</i>	30 menit	<i>Spray gun</i>	1 : 1
Amplas 1500		Manual	
<i>Top coat</i>	60 menit	<i>Spray gun</i>	1 : 1,5
<i>Finish Mist</i>			
Proses	Waktu Pengeringan	Teknik	Komposisi (Bahan <i>Finishing : Thinner</i>)
Pasta putih	60 menit	Manual	1 : 2
Amplas 320		Manual	
<i>Sanding Sealer</i>	15 menit	<i>Spray gun</i>	1 : 1
Amplas 400		Manual	
Pewarnaan	60 menit	<i>Spray gun</i>	1 : 1
<i>Sanding Sealer</i>	15 menit	<i>Spray gun</i>	1 : 1
Amplas 1000		Manual	
<i>Sanding Sealer</i>	30 menit	<i>Spray gun</i>	1 : 1
Amplas 1500		Manual	
<i>Top coat</i>	60 menit	<i>Spray gun</i>	1 : 1,5

Pengujian produk

1. Kontruksi

Pengujian kontruksi pada *dresser* didapatkan hasil yaitu kontruksi *dresser* kuat, tidak cacat, dan bagian yang menempel/ melekat telah terpasang sempurna.

2. Keamanan

Pengujian keamanan pada *dresser* didapatkan hasil, yaitu semua ujung produk *dresser* yang bersentuhan dengan pengguna tidak tajam sehingga aman bagi pengguna.

3. Tinggi meja

Pengujian tinggi meja pada *dresser* didapatkan hasil, yaitu tinggi meja sudah memenuhi standar SNI Nomor 8412-2017 yaitu 600 – 800mm, sedangkan meja *dresser* memiliki tinggi 650 mm.

4. Kekuatan laci dan rel

Pengujian kekuatan laci dan rel pada *dresser* didapatkan hasil, yaitu normal dengan pengujian beban 50 N (5kg). Namun jika menggunakan beban 100 N (10kg) sesuai dengan SNI Nomor 8412-2017 maka laci dan rel tidak normal, yaitu mengalami kemiringan atau gesernya rel laci. Oleh karena laci *dresser* ini digunakan untuk penyimpanan kosmetik yang memiliki berat tidak mencapai 10 kg maka masih bisa dipertimbangkan terkait fungsi laci dan relnya.

SIMPULAN

Papan laminasi *plywood* yang dihasilkan telah memenuhi syarat mutu SNI 01-4448-1998. Begitu juga papan laminasi kayu yang dihasilkan telah memenuhi syarat mutu SNI 01-6423.2-2000, namun perlu dilakukan perbaikan pada retak di komponen kayu laminasi. Papan laminasi yang telah dihasilkan kemudian digunakan sebagai bahan dasar pembuatan *dresser*. Tahapan pembuatan *dresser* tersebut yaitu pembuatan desain dan BoM, persiapan bahan, pembuatan papan laminasi, pembuatan komponen, perakitan komponen, pemasangan *hardware* berupa rel laci, engsel sendok dan *handle*, kemudian terakhir adalah proses *finishing* warna *mist* warna *driftwood*. Secara umum konstruksi, keamanan, dan tinggi *dresser* yang dihasilkan telah memenuhi SNI Nomor 8412-2017, kecuali untuk kekuatan rel laci masih belum memenuhi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada PT Lukie Works Indonesia serta Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan kayu yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R. R. (2018). *Menuju Zero Waste dengan Pemanfaatan Limbah Non B3*. Probolinggo.
- Bauzir, H. F., Putri, S. A., & Nurhidayat, M. (2020). Jurnal Tugas Akhir Penerapan Prinsip Minimalis Pada Perancangan Furnitur Kamar Tidur. *e-Proceeding of Art & Desain*, 4733.
- Hanif, L. & Rozalina. (2020). Perekat Polyvinyl Acetate (PVAc). *Jurnal Akar*, 46-55.
- Khutobah, Budyawati, L. P., & Finali, Z. (2018). Pemanfaatan Limbah Produksi Mebel Menjadi Alat Permainan Edukatif Dengan Pemasaran Berbasis Website Di Desa Kemuning Lor Jember Tahun 2017. *e-Jurnal Warta Pengabdian*, 177-185.
- Munadi, E., & Salim, Z. (2017). Info komoditi furnitur. Bunga Rampai Info Komoditi Furnitur, 1–6. [a_content/2017/10/Isi_BRİK_FURNITUR.pdf](#)
- Pintono, T., Tulistyantoro, L., & Suprobo, F. P. (2018). Perencanaan Mebel Multifungsi untuk Apartemen Mahasiswa Desain. *Jurnal Intra*, 807-812.
- Pusdatin Kemenperin. (2022). *Buku Analisis Pengembangan Industri*. Jakarta Selatan: Kemenperin.
- Ramanantoandro, T., Eyma, F., Belloncle, C., Rincé, S., & Irlé, M. (2018). Effects of machining parameters on raised grain occurring after the application of water-based finishes. *European Journal of Wood and Wood Products*, 76(4), 1323–1333. <https://doi.org/10.1007/s00107-017-1250-3>
- Rofaida. (2008). Pengujian Experimental Struktur Kolom Kayu Laminasi. Fakultas Teknik, Universitas Mataram.

- Salca, E. A., Krystofiak, T., & Lis, B. (2017). Evaluation of selected properties of alderwood as functions of sanding and coating. *Coatings*, 7(10). <https://doi.org/10.3390/coatings7100176>
- Yamin, I. S. (2017). Perancangan Mebel Multifungsi untuk Apartemen Tipe Studio. *Jurnal Intra*, 5, 168-173.
- Wijayanto, A., Nurmadina, Wasono, D., & Afkarina, I. (2021). Evaluasi kualitas finishing water and solvent based yang diaplikasikan pada kayu lapis. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*. 2 (13): 73-82. <http://dx.doi.org/10.24111/jrihh.v13i2.6852>.