

**TUGAS AKHIR**

**PENGEMBANGAN DESAIN FURNITUR DI RUANG TIDUR BERBAHAN**

**MATERIAL BONGGOL JAGUNG DENGAN TEKNIK LAMINASI**



Angger Satya Utama

NIM. 62120021

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK**

**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**

**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

**YOGYAKARTA**

**2017**

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul:

*Pengembangan Desain Furnitur di Ruang Tidur Berbahan Material Bonggol Jagung dengan Teknik Laminasi*

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**Angger Satya Utama**

**62120021**

Dalam Ujian Tugas Akhir Program Studi Desain Produk

Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Kristen Duta Wacana

Dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Desain pada tanggal 16 Juni 2017

Nama Dosen:

1. R. Tosan Tri Putro, S.Sn., M.Sn  
(Dosen Pembimbing 1)
2. Drs. Purwanto, S.T., M.T.  
(Dosen Pembimbing 2)
3. Winta Adhitia Guspara, S.T.  
(Dosen Penguji 1)
4. Marcellino Aditya Mahendra, S.Ds.  
(Dosen Penguji 2)

Tanda Tangan

Yogyakarta, 21 Juni 2017

Dekan,



Dr. Ing Wiyatiningsih, S.T., M.T.

Ketua Program Studi

Ir. Eddy Christianto, M.T., IAI.

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir dengan judul

### **PENGEMBANGAN DESAIN FURNITUR DI RUANG TIDUR BERBAHAN**

### **MATERIAL BONGGOL JAGUNG DENGAN TEKNIK LAMINASI**

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Desain Produk Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jikademikian didapati bahwa hasil Tugas Akhir adalah hasil plagiasi

atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia

dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 21 Juni 2017



**Angger Satya Utama**

**62120021**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas pertolongan dan berkat-Nya yang telah memapukan saya menyelesaikan Tugas Akhir “ Pengembangan Desain Furnitur Ruang Tidur Berbahan Material Bonggol Jagung dengan Teknik Laminasi”. Selama proses yang dijalani, mulai dari konsultasi, pengamatan masalah dilapangan, hingga proses perwujudan, saya belajar banyak hal positif yang semakin dapat membangun proses belajar dalam hidup. Penyelesaian tugas ini juga tidak lepas dari rekan-rekan yang membantu hingga menyemangati saya dalam setiap prosesnya, oleh karena itu saya ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Alm. Bapak, Ibu, Mbak Christi, dan Hana yang sudah mendoakan, menyemangati, memberi dukungan, nasehat, bahkan mencukupi finansial selama menjalani perkuliahan.
2. Bapak **R. Tosan Tri Putro, S.Sn., M.Sn dan Drs. Purwanto, ST., MT**, selaku dosen pembimbing yang sudah memberikan waktu, masukan, serta motivasi selama proses bimbingan. **Terimakasih juga kepada seluruh dosen dan staff yang telah membimbing selama proses perkuliahan.**
3. **Terimakasih kepada Mas Adit selaku laboran yang sudah mengizinkan saya menggunakan alat-alat.**
4. **Terimakasih kepada Om Tri yang sudah membantu saya dalam proses pembuatan produk, mengizinkan untuk menggunakan bengkelnya, hingga lembur untuk membuat produk bersama saya.**
4. **Terimakasih kepada Despro'12,serta kakak angkatan yang sudah membantu, memberi semangat serta masukan, selama perkuliahan.**
5. **Terimakasih kepada jemaat GKII Sekojo atas dukungan melalui doa.**
6. **Terimakasih kepada teman-teman “Hyori”, dan Mizan Akbar Isnaini, S.T., untuk dukungan dan semangat yang diberikan.**
7. **Serta terimakasih kepada pihak lainnya yang tidak disebutkan satu persatu yang telah berjasa untuk saya dalam proses tugas akhir.**

**Pada penulisan laporan ini tentu tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar dapat menjadi perbaikan kedepannya. Demikian laporan ini dibuat, semoga dapat bermanfaat bagi para pembaca.**

**Yogyakarta, 6 Juni 2017**

**Hormat saya,**



**Angger Satya Utama**

©UKDWN

## DAFTAR ISI

Cover .....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	xii
Abstrak .....	xiii
<b>BAB I . PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5. Metode Desain .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Pengertian Jagung .....	5
2.2. Teknik Laminasi.....	11
2.3. Perekat/ Lem Polycemie .....	12
2.4. Material Pendukung .....	13
2.5. Finishing.....	13
2.6. Pengawetan .....	14
2.7. <i>Bedside Table</i> .....	15
2.8. Material Furniture .....	16
2.9. <i>Scandinavian Style</i> .....	19
<b>BAB III. KAJIAN PENGGUNA, PRODUK DAN LINGKUNGAN .....</b>	<b>22</b>
3.1. Bagan Alir Penelitian Bonggol Jagung.....	22

3.2. Klasifikasi dan Road Map.....	23
3.3. Prosedur/Langkah Kerja Pembuatan Material Olahan Bonggol Jagung.....	23
3.4. Hasil Pengujian Eksperimen Perlakuan Bahan.....	31
3.5. Hasil Analisa dan Kesimpulan Pengujian.....	34
3.6. Produk Sejenis.....	38
3.7. Kesimpulan Produk Sejenis .....	38
3.8. Estimasi Harga Produksi .....	39
<b>BAB IV. KONSEP DESAIN BARU DAN PENGEMBANGAN PRODUK.....</b>	<b>40</b>
4.1. <i>Design Problem</i> .....	40
4.2. <i>Design Brief</i> .....	40
4.3. <i>Positioning Product</i> .....	40
4.4. Pohon Tujuan .....	41
4.5. Atribut Performa Produk.....	42
4.6. Atribut Kebutuhan.....	42
4.7. Image Board dan Mood Board.....	43
4.8. Sketsa <i>Bedsidetable</i> .....	44
4.9. Modeling.....	48
4.10. Gambar 3D.....	48
4.11. Blocking dan Zoning.....	49
4.12. Mekanisme Kerja Produk.....	50
4.13. Penerapan Metode Desain.....	50
4.14. <i>Freeze Design</i> .....	52
4.15. Material Produk.....	52
4.16. Proses Produksi .....	54
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>59</b>
5.1. Uji Coba Produk.....	59
5.2. Kesimpulan .....	60

5.3. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN .....	63

©UKDW



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.1. Jagung Mutiara .....	5
Gambar 2.1.2. Jagung Kuda .....	6
Gambar 2.1.3. Jagung Manis .....	6
Gambar 2.1.4. Jagung Berondong .....	7
Gambar 2.1.5. Jagung Tepung .....	7
Gambar 2.1.6. Jagung Ketan .....	8
Gambar 2.1.7. Jagung Pod.....	8
Gambar 2.1.8. Penampang Bonggol Jagung .....	11
Gambar 2.2.1. Blockboard.....	11
Gambar 2.3.1. Lem PVAc .....	12
Gambar 2.4.1. Melaminto.....	13
Gambar 2.5.1. Cat Duco .....	13
Gambar 2.6.1. Asam Benzoat.....	14
Gambar 2.7.1. Ukuran dimensi Broom Nigtstand dari Catalog Modloft .....	15
Gambar 2.7.2. Perbandingan Tinggi Bedsidetable dengan Tinggi Manusia.....	16
Gambar 3.1.1. Bagan Alir.....	22
Gambar 3.1.2. Alur Teknik Pengolahan .....	22
Gambar 3.2.1. Proses Perendaman dengan Larutan Asam Benzoat.....	23
Gambar 3.3.1.1. Perbandingan Jagung Serut dan Gigitan.....	24
Gambar 3.3.2.1. Proses Perendaman .....	25
Gambar 3.4.1. Uji coba dengan Gergaji Besi .....	34
Gambar 4.4.1. Pohon Tujuan.....	41
Gambar 4.7.1. Image Board .....	43
Gambar 4.7.2. Mood Board .....	43
Gambar 4.8.1. Sketsa.....	44
Gambar 4.8.2. Sketsa.....	44

Gambar 4.8.3. Sketsa.....	45
Gambar 4.8.4. Sketsa.....	45
Gambar 4.8.5. Sketsa Rendering .....	46
Gambar 4.8.6 Sketsa Rendering .....	46
Gambar 4.8.7. Sketsa Rendering .....	46
Gambar 4.8.8. Sketsa Rendering 3D .....	47
Gambar 4.8.9 Sketsa Rendering 3D .....	47
Gambar 4.9.1 Modeling 1.....	48
Gambar 4.9.2. Modeling 2.....	48
Gambar 4.10.1. Rendering 3D.....	48
Gambar 4.11.1. Blocking.....	49
Gambar 4.11.2. Zoning.....	49
Gambar 4.14.1. Bedsidetable.....	52
Gambar 4.15.1. Papan laminasi jagung .....	53
Gambar 4.15.1. Kaki Besi .....	53
Gambar 4.15.1. MDF.....	53
Gambar 4.16.1. Proses perendaman dan pengeringan.....	54
Gambar 4.16.2. Hasil Pengamplasan.....	54
Gambar 4.16.3. Penyusunan Bonggol Jagung .....	55
Gambar 4.16.4. Pengepresan Bonggol Jagung .....	55
Gambar 4.16.5. Hasil Potongan Horixontal .....	55
Gambar 4.16.6. Proses Press Menggunakan Klem.....	56
Gambar 4.16.7. Papan Jagung .....	56
Gambar 4.16.8. Papan Jagung Lapis Melaminto.....	56
Gambar 4.16.9. Proses Perakitan dan Pemotongan .....	57
Gambar 4.16.10. Pengerjaan Dudukan.....	57
Gambar 4.16.11. Pembuatan Muka Laci .....	58

Gambar 4.16.12. Penyemprotan cat.....	58
Gambar 4.16.13. Penyemprotan cat kaki besi .....	58
Gambar 5.1.1. Uji coba pengguna .....	59
Gambar 5.1.2. Uji coba pengguna .....	59

©UKDW

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.1. Manfaat Jagung Secara Umum.....	9
Tabel 2.7.1. <i>Table Standard Furniture Dimensions(Inchs)</i> .....	16
Tabel 2.8.1. Material Kayu.....	17
Tabel 3.3.2.1. Tabel Lama Pengawetan .....	25
Tabel 3.3.3.1. Tabel Jenis Perlakuan Bonggol Jagung.....	26
Tabel 3.3.3.2. Prosedur Pembuatan Teknik Laminasi.....	27
Tabel 3.4.1. Eksperimen Potongan Horizontal.....	31
Tabel 3.4.2. Eksperimen Potongan Vertikal.....	33
Tabel 3.4.3. Uji Coba dengan Gergaji Besi.....	34
Tabel 3.6.1. Perbandingan Produk Sejenis.....	36
Tabel 3.8.1. Estimasi Harga Papa Bonggol Jagung.....	39
Tabel 3.8.2. Harga Produksi <i>Bedside table</i> .....	39

## ABSTRAK

Jagung merupakan salah satu tanaman pangan utama di Indonesia, dengan perkiraan hasil panen sebesar 286.603 ton pipilan kering berdasarkan data Berita Resmi Statistik Provinsi D.I. Yogyakarta No. 40/07/34/Th.XVII, 1 Juli 2015. Namun sayangnya pemanfaatan jagung hanya sebatas pada bijinya, sedangkan bagian lainnya belum dimanfaatkan secara optimal. Tidak dapat dipungkiri bahwa keberadaan limbah hasil pengolahan jagung semakin meningkat. Limbah adalah zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari proses kegiatan manusia (Ign Suharto, 2011 :226). Padahal bonggol jagung mempunyai nilai tersendiri baik dari segi kekuatan dan estetikanya. Pemanfaatan bonggol jagung dari sektor pengrajin juga susah ditemui, jikapun ada tekniknya masih sangat sederhana. Pengembangan desain berbasis eksplorasi bahan ini bertujuan untuk membuka peluang dalam memanfaatkan serta meningkatkan nilai komersial bonggol jagung dengan teknik olah material yang lebih inovatif, yakni teknik laminasi. Teknik ini dipilih karena berdasarkan studi awal, karakteristik bonggol jagung yang cukup kokoh untuk menjadi bedsidetable. Selain itu, harga bonggol jagung yang terbilang murah bahkan tidak ada harganya, dapat membuat harga bedsidetable menjadi lebih terjangkau, dengan kualitas dengan keunikan tersendiri.

Kata kunci: bonggol jagung, teknik laminasi, bedsidetable.

## ABSTRAK

Jagung merupakan salah satu tanaman pangan utama di Indonesia, dengan perkiraan hasil panen sebesar 286.603 ton pipilan kering berdasarkan data Berita Resmi Statistik Provinsi D.I. Yogyakarta No. 40/07/34/Th.XVII, 1 Juli 2015. Namun sayangnya pemanfaatan jagung hanya sebatas pada bijinya, sedangkan bagian lainnya belum dimanfaatkan secara optimal. Tidak dapat dipungkiri bahwa keberadaan limbah hasil pengolahan jagung semakin meningkat. Limbah adalah zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari proses kegiatan manusia (Ign Suharto, 2011 :226). Padahal bonggol jagung mempunyai nilai tersendiri baik dari segi kekuatan dan estesisnya. Pemanfaatan bonggol jagung dari sektor pengrajin juga susah ditemui, jikapun ada tekniknya masih sangat sederhana. Pengembangan desain berbasis eksplorasi bahan ini bertujuan untuk membuka peluang dalam memanfaatkan serta meningkatkan nilai komersial bonggol jagung dengan teknik olah material yang lebih inovatif, yakni teknik laminasi. Teknik ini dipilih karena berdasarkan studi awal, karakteristik bonggol jagung yang cukup kokoh untuk menjadi bedsidetable. Selain itu, harga bonggol jagung yang terbilang murah bahkan tidak ada harganya, dapat membuat harga bedsidetable menjadi lebih terjangkau, dengan kualitas dengan keunikan tersendiri.

Kata kunci: bonggol jagung, teknik laminasi, bedsidetable.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Jagung (*zea mays* L) merupakan salah satu tanaman pangan utama di Indonesia. Sebagai sumber energi. Jagung menempati posisi yang cukup penting dan menduduki peringkat kedua setelah padi. Berdasarkan BPS 2015 produktivitas jagung di Jogjakarta mempunyai nilai yang cukup tinggi, yaitu mencapai diperkirakan sebesar 286.603 ton pipilan kering, Berita Resmi Statistik Provinsi D.I. Yogyakarta No. 40/07/34/Th.XVII, 1 Juli 2015.

Pada umumnya pemanfaatan jagung terbatas pada bagian bijinya saja, sedangkan bagian lainnya belum dimanfaatkan dengan optimal. Tidak dapat dipungkiri bahwa keberadaan limbah hasil pengolahan jagung semakin meningkat. Limbah adalah zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari proses kegiatan manusia (Ign Suharto, 2011 :226).

Pada penelitian ini limbah bonggol jagung yang digunakan merupakan hasil sisa dari industri kuliner, jagung bakar. Penjual jagung bakar di Jogjakarta dapat ditemui di beberapa sudut kota dan biasanya berada di pinggir atau trotoar jalan. Hasil survei lapangan yang didapat dari sebuah situs [www.ayojajan.com](http://www.ayojajan.com) penjual jagung di Jogjakarta ada banyak antara lain di “jagung bakar bu tini” di jalan munggur, “jagung bakar 98” di trotoar Stadion Mandala Krida, “Suka Jagung” di jalan solo, dll. Penjual jagung bakar yang banyak tersebut tentu menghasilkan limbah berupa bonggol jagung sisa bakarannya baik yang diserut maupun utuh.

Bonggol jagung yang dibuang biasanya akan dikumpulkan didalam karung lalu dibuang atau diambil oleh orang untuk pakan ternak. Orang yang mengambil sebagai pakan ternak pun tidak banyak, mengingat penjual jagung bakar menjajakan dagangannya di kota. Padahal penjajak jagung bakar biasanya menghabiskan sekitar 180 buah jagung setiap malamnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka muncul gagasan untuk mengolah bonggol jagung menjadi produk struktural dan fungsional. Bonggol jagung sendiri terdiri dari empat struktur seperti sekam, pangkal biji, lingkaran cincin, dan empulur. Keempat struktur penyusun tersebut memberi kekuatan tersendiri secara vertical pada bonggol jagung. Melalui cara pengawetan yang tepat bonggol jagung dapat

tahan terhadap jamur dan dapat disimpan dalam jangka waktu lama. Limbah bonggol jagung sisa penjual jagung bakar juga terbilang murah atau bahkan tidak berbayar. Berdasarkan pengetahuan tersebut bonggol jagung diolah dengan mengadaptasi olahan kayu cacahan yaitu *blockboard*. Tujuannya untuk mengolah bonggol jagung yang berbeda ukuran menjadi sebuah papan dengan ukuran dimensi yang lebih besar. Papan *blockboard* ini mempunyai kekuatan tekan maksimal 25kg.

Melihat karakteristik dan kekuatan dari bahan tersebut, maka didapat potensi berupa struktur penahan beban ringan berupa *bedside table* atau nakas. Furnitur ini dipilih karena ukurannya yang tidak terlalu besar dan total berat barang yang disimpan tidak lebih dari 25kg.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Jumlah limbah bonggol jagung tidak mengalami penurunan, karena sudah jarang yang menganmbilnya untuk pakan ternak. Selain itu, pemanfaatan bonggol jagung menjadi produk struktural dan fungsional, masih belum optimal karena keterbatasan teknik olah. Berdasarkan kondisi tersebut maka dapat dirumuskan masalah penelitian, sebagai berikut:

- Bagaimana pengembangan desain furniture berbahan bonggol jagung dengan teknik laminasi dapat diaplikasikan pada proses pembuatan produk?
- Bagaimana strategi meningkatkan nilai komersial material bonggol jagung melalui desain produk furnitur?

## 1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan desain (*design research*), sehingga tidak semua aspek desain mampu dicakup dalam penelitian ini dalam bidang keilmuan maupun jangka waktu yang terbatas. Beberapa aspek yang menjadi batasan masalah, sebagai berikut :

- Pengujian sifat-sifat material bonggol jagung, seperti sifat mekanik, sifat fisik dan sifat kimia tidak dapat dilakukan secara terukur (kuantitatif), akan tetapi dapat terbukti secara praktis dalam aplikasinya pada produk furnitur melalui uji kelayakan.



- Limbah bonggol jagung yang digunakan adalah hasil dari limbah penjual jagung bakar, sehingga tidak membahas jagung hasil dari industri pipilan.
- Hasil limbah jagung berupa bonggolnya memiliki ukuran panjang dan lebar yang berbeda.

#### **1.4. Tujuan dan Manfaat**

##### **1. Tujuan**

- Mengembangkan desain furnitur berbahan bonggol jagung menjadi produk struktural dan fungsional dengan teknik laminasi.
- Meningkatkan nilai komersial dan fungsional material bonggol jagung menjadi sebuah konsep inovatif desain produk furniture.

##### **2. Manfaat**

- Bertambahnya nilai potensial dan fungsional dari limbah bonggol jagung
- Adanya material alternatif yang lebih murah serta berkualitas dalam perancangan furnitur.
- Mengurangi jumlah limbah bonggol jagung.

#### **1.5. Metode Desain**

Perancangan ini menggunakan pendekatan eksplorasi material. Eksplorasi material merupakan pendekatan lain dalam proses berkreasi untuk mendapatkan bentuk yang paling optimal dengan melakukan observasi pada material, baik karakteristik visual yang dikandungnya, karakter strukturalnya hingga karakteristik dimensinya (Ashby, M dan Johnson, K. 2002).

##### **1.5.1. Studi Material dan Teknik Olah**

- a. Studi eksploratif mengawetkan bonggol jagung
- b. Studi eksploratif material bonggol jagung dengan teknik laminasi

##### **1.5.2. Sintesa Aplikasi Desain Produk**

###### **1. Identifikasi**

- Pengembangan gagasan
- Ide melalui brainstorming
- Pembuatan sketsa-sketsa

## 2. Visualisasi

- a. *Image board* tentang style desain furnitur *bedroom*
- b. Sketsa rendering pengembangan desain terpilih.

## 3. Materialisasi

Prototyping perwujudan secara visual dengan bahan olahan bonggol jagung.

### 1.5.3. Evaluasi

Proses evaluasi disampaikan secara deskriptif yang berisi pertimbangan logis mengenai aspek fungsional dan estetis pada serangkaian proses yang telah dilalui; dari eksplorasi material, hingga perwujudan produk. Hal yang menjadi pertimbangan dalam evaluasi seperti:

- a. Nilai Fungsional

Uji coba pada pengguna usia dewasa untuk melihat kegunaan, kenyamanan, dan aspek lainnya.

- b. Nilai Komersil

Melihat daya beli pasar serta styling yang diminati.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Uji Coba Produk



**Gambar. 5.1.1.** Uji coba pengguna pada usia dewasa yang tinggal dengan orang tua

Persona : Vinsensia Novi (23)

Pekerjaan : Mahasiswa

Lingkungan : Tinggal bersama keluarga

Evaluasi : Produk sudah baik, namun masih berbau resin, untuk keseluruhan fungsi sudah cukup memenuhi kebutuhan dari pelengkap ruang tidur.



**Gambar 5.1.2.** Uji coba pengguna pada usia dewasa yang tinggal mandiri

Pesona : Tri Novita Utami, S.S.(27)

Pekerjaan : Wanita karir

Lingkungan : Tingga mandiri

Evaluasi : Produknya masih bingung penggunaannya karena tidak berada di tempat yang tepat, user mengira produk adalah tempat duduk. User juga tidak mengetahui jika bahan utamanya adalah bonggol jagung. Jagung yang terekspos sedikit, namun konsep minimasinya sudah dapat, dan penggunaan warna dapat disesuaikan dengan ruangan. Jika bisa produk dikembangkan kembali dengan tambahan fungsi lainnya.

## 5.2. Kesimpulan

- Bahan olahan bonggol jagung dapat diolah menjadi produk structural dan tidak hanya sebagai produk seni atau ornament saja. Melalui pengembangan olah bahan ini juga mampu mengangkat nilai dari bonggol jagung.
- Pengembangan desain furniture berbahan papan bonggol jagung dapat digunakan sebagai bahan alternative pengganti bahan olahan kayu lainnya, karena kemampuan papan olahan bonggol jagung sendiri mampu menahan beban lebih dari 20kg dan maksimal 25kg.

## 5.3. Saran

- Papan bonggol jagung harus dibuat dengan ketebalan yang sama, baik dalam proses pemotongan, penyusunan jagung, hingga perekatan dengan triplek untuk mendapatkan papan yang rata.
- Pengembangan olahan papan bonggol jagung tidak hanya sebatas produk furniture kecil saja, jika ditangani dengan alat yang memadahi papan bonggol jagung dapat dibuat dengan ukuran yang lebih besar.
- Hal yang perlu diperhatikan ketika menggunakan papan bonggol jagung ketika dalam proses pembuatan produk furniture tidak boleh terkena air, karena sifat gabus bonggol jagung menyerap air.
- Hasil dari pembuatan *bedside table* kurang simetris karena ketebalan potongan jagung tidak rata.
- Pengembangan produk furniture yang lebih baik dari segi desainnya.
- Menggunakan alat press dengan angka kekuatan yang akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Farida. 2003. Kajian Ekstraksi dan Hidrolisis Xilan dari Tongkol Jagung. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Dedy, Ismail. 2011. UJI FISIK BONGGOL JAGUNG OLAHAN SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN BAKU DALAM KONSEP PRODUK FUNGSIONAL. Bandung: ITENAS.
- Eyþórsdóttir, Katrín. 2011. The Story Of Scandinavian Design: Combining Function and Aesthetics. Iceland.
- Fajriani, E. 2010. Aplikasi Perekat Dalam Pembuatan Kayu Laminasi. Laporan Akhir Praktikum. Departemen Hasil Hutan Fakultas Kehutanan. IPB. Bogor.
- Freeman, Christina. *List of Typical Master Bedroom Furniture Sizes*. <http://homeguides.sfgate.com/list-typical-master-bedroom-furniture-sizes-95450.html>. Diunduh 16 Mei 2017, 16.35 WIB.
- Hafiudding, Toni. Pengertian Limbah. <https://pengelolaanlimbah.wordpress.com/category/a-pengertian-limbah/>. Diunduh 20 Februari 2017, 19.18 WIB.
- Oniel, Enda. Jenis dan Klasifikasi Jagung. 2012. <http://hendrakte.blogspot.co.id/2012/05/jenis-dan-klasifikasi-jagung.html>. Diunduh 5 Juni 2017
- Wijanarko, Bambang. PENGGUNAAN FINISHING MELAMINE PADA PEKERJAAN FURNITUR KAYU. [temen-bangunan-30/1455-bmg-wijanarko](http://temen-bangunan-30/1455-bmg-wijanarko). Diunduh 3 Januari 2017, 19.10 WIB.
- . 2015. Berita Resmi Statistik Provinsi D.I. Yogyakarta No. 40/07/34/Th.XVII. Yogyakarta : BPS Provinsi D.I.Y.
- <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/868>, diunduh 8 Januari 2017, 10.21 WIB.
- [http://www.krjogja.com/web/news/read/261788/babinsa\\_petani\\_panen\\_jagung](http://www.krjogja.com/web/news/read/261788/babinsa_petani_panen_jagung), diunduh 8 Januari 2017, pukul 13.00 WIB.
- <http://jogja.antarane.ws.com/berita/337695/petani-gunung-kidul-mulai-panen-jagung>, diunduh 8 Januari 2017, pukul 13.15 WIB.

<http://www.tentangkayu.com/2008/09/kayu-laminating-justru-lebih-kuat.html>, diunduh 10 Januari 2017, pukul 14.25 WIB.

<http://fungsi.web.id/2015/06/efek-samping-dan-penggunaan-natrium-benzoat.html>, diunduh 10 Januari 2017, pukul 15.05 WIB.

<http://www.anak-farmasi.com/asam-benzoat-struktur-pengertian-khasiat-penggunaan/>. Diunduh 10 Januari 2017.

<http://warintek.bantulkab.go.id/web.php?mod=basisdata&kat=1&sub=2&file=57>, diunduh 10 Januari 2017, pukul 10.34 WIB.

<http://dedenheryana.mywapblog.com/mengenal-jenis-jenis-jagung.xhtml>, diunduh 12 Januari 2017, 11.41 WIB.

<http://www.tentangkayu.com/2008/01/blockboard-teakblock-laminboard.html>, diunduh 12 Januari 2017, 16.33 WIB.

<http://desainarsitek.net/mengenal-ambalan-rak-tempel-dinding-cantik-yang-multifungsi/>, diunduh 12 Januari 2017, 15.00 WIB

[www.northcontours.com](http://www.northcontours.com), diunduh 15 Januari 2017, 15.50 WIB

<http://www.ayojajan.com/detail.php?tempat=yogyakarta&kategori=Jagung+Bakar&kelihatan=semua>. Diunduh 20 Februari 2017, 20.18 WIB

<http://www.tatamakmur.com/2016/09/melaminto.html>, 15 februari 2017, 16.09 WIB.

<https://www.bassettfurniture.com/content/standard-furniture-dimensions-pdf>, diunduh 19 Mei 2017, 20.18 WIB.