

Pemanfaatan Limbah Kayu Kelapa dari CV. UNIQUE Furniture Cibarusah Kab. Bekasi Sebagai Wadah Alat Tulis Modular

Iyus Susila^{1,*}, Fakhri Huseini¹

¹ Institut Teknologi dan Sains Bandung, Deltamas, Bekasi

* E-mail : qifaris@gmail.com

Abstrak. CV. Unique Furniture memiliki banyak limbah kayu kelapa yang tidak terpakai hasil dari sisa produksi pembuatan kusen dan furniture lainnya. Limbah ini tidak digunakan kembali karena ukurannya yang kecil-kecil dan tidak sama ukurannya (sekitar 15 cm, 8cm, 5cm), sehingga tidak bisa digunakan kembali untuk dijadikan benda furniture dan biasanya limbah kayu kelapa tersebut hanya dijual sebagai kayu bakar. Dalam proses penelitian limbah kayu kelapa ini digabungkan dengan kayu jati belanda (peti kemas). Karena pada kenyataannya, limbah kayu jati belanda pun banyak yang terbengkalai, khususnya di daerah Bekasi yang terkenal kota industri sebagai konsumen yang menggunakan peti kemas. Tidak hanya itu, pemilihan konstruksi dan finishing yang tepat juga menjadi faktor yang menentukan kualitas dari sebuah produk yang bermaterial kayu. Sasaran pemanfaatan limbah kayu kelapa dan kayu jati belanda adalah menciptakan sebuah produk *recycle* dari sisa kayu yang tidak terpakai menjadi sebuah produk yang berukuran kecil sehingga memiliki nilai guna dan daya jual.

Kata Kunci: Kayu kelapa, Kayu jati Belanda, Limbah, *recycle*, *furniture*

1. Pendahuluan

Kayu merupakan salah satu bahan utama yang diminati dalam bidang furniture. Salah satu negara yang memanfaatkan bahan baku kayu ini yaitu Indonesia. Keberadaan hutan yang cukup luas di Indonesia menjadi nilai lebih bagi bangsa ini. Penyebaran tanaman kelapa terjadi hampir di seluruh wilayah Nusantara, yaitu di Sumatera dengan area 1,20 juta ha (32,90%), Jawa 0,903 juta ha (24,30%), Sulawesi 0,716 juta ha (19,30%), Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur 0,305 juta ha (24,30%), Maluku dan Papua 0,289 juta ha (7,80%), dan Kalimantan 0,277 juta ha (7,50%). Tanaman kelapa ini dapat dibudidayakan baik di area perkebunan maupun pekarangan (Nogoseno, 2003 dalam Supadi dan Nurmanaf, 2006). Ada banyak hal yang harus diperhatikan ketika hendak mengolah suatu bahan material untuk furniture, demikian halnya dengan pembuatan produk berbahan dasar limbah kayu banyak hal yang harus diperhatikan, selain mengenal kekurangan dan kelebihan dari material yang akan digunakan, aspek teknis seperti pemilihan limbah, proses pengolahan, konstruksi sampai dengan finishing juga perlu diperhatikan. Hal lainnya yang juga perlu untuk diperhatikan yaitu fungsi dari wadah alat tulis tersebut dalam arti wadah alat tulis diletakkan dimana, digunakan untuk apa, dan lain sebagainya. Dalam mendesain sebuah wadah alat tulis untuk perkantoran, pelajar dan mahasiswa. Selain dapat digunakan sebagai wadah alat tulis, produk ini juga dapat dijadikan sebagai hiasan rumah karena sifatnya yang modular, sehingga produk ini bisa disusun sesuai keinginan. Dengan batasan-batasan dalam pembahasan ini diharapkan dapat semakin membantu peneliti mencapai tujuan yang diinginkan.

2. Landasan Teori

2.1. Pengertian Kayu

Secara kayu adalah bagian batang atau cabang serta ranting tumbuhan yang mengeras karena mengalami lignifikasi (pengayuan). Kayu digunakan dalam berbagai keperluan mulai dari memasak, membuat perabot (meja, kursi), bahan bangunan (pintu, jendela, rangka atap), bahan kertas, dan banyak lagi.^[1]

2.2. Kayu Kelapa

Kayu kelapa merupakan tanaman yang bisa tumbuh diberbagai tempat (dataran tinggi, dataran rendah, pantai dan pegunungan) dan salah satu tanaman yang jumlahnya melimpah di Indonesia. Penggunaan kayu kelapa sebagai bahan baku pembuatan furniture belum populer dan kurang maksimal dalam pengolahannya, padahal kayu kelapa sebagai bahan baku dapat mengurangi kelangkaan kayu-kayu mahal yang sedang terjadi. Tidak semua produk furniture yang biasa digunakan untuk kayu dapat digunakan untuk kayu kelapa. Hal-hal yang akan diteliti yaitu karakter kayu kelapa berdasarkan seratnya, konstruksi yang biasa digunakan untuk kayu kelapa, proses finishing yang cocok digunakan untuk kayu kelapa. Sebagai salah satu alternatif bahan untuk pembuatan wadah alat tulis, kayu kelapa memiliki kelemahan dan kelebihan. Beberapa kelemahan kayu kelapa yang sering ditemui yaitu kayu kelapa sering mengalami perubahan warna sebagai akibat dari adanya aktivitas hama atau penyakit pasca panen yang menyerang kayu kelapa, serta mudah terserang jamur. Pada industri pengolahan kayu dan furnitur, terdapat dua jenis bahan anti jamur yang biasa digunakan yaitu bahan anti jamur jenis *substrate preservative* dan *film preservative*. Bahan *substrate preservative* digunakan untuk mengantisipasi serangan jamur yang tumbuh didalam serat kayu, bahan anti jamur ini digunakan dengan cara direndam pada saat kayu masih basah (*fresh cut*) yaitu sebelum proses pengeringan. Tujuannya yaitu untuk mengantisipasi serangan jamur pada saat menunggu giliran mesin pengering. Langkah ini dapat menurunkan serangan jamur lebih dari 80% terutama pada kayu-kayu yang rawan terhadap jamur, sedangkan bahan anti jamur jenis *film preservative* digunakan untuk mencegah tumbuhnya jamur permukaan seperti jamur hitam dan lain-lain yang sering tumbuh dipermukaan lapisan cat. Bahan ini digunakan dengan cara dicampur bahan finishing atau coating sebelum digunakan. Kelemahan lainnya yaitu kayu kelapa sering mengalami pembengkokan dan pemelintiran serta pecah serat (pecah rambut) walaupun kadar air dalam kayu kelapa sudah mencapai level yang cukup rendah yaitu sekitar 8% (Media Industri, 2008) ^[2]. Tetapi selain memiliki kelemahan-kelemahan yang disebutkan diatas, kayu kelapa memiliki kelebihan dibandingkan dengan jenis material yang lain sehingga membuat kayu kelapa diminati dan banyak dimanfaatkan keberadaannya. Kayu kelapa memiliki tekstur yang unik yang tidak dimiliki oleh jenis kayu lainnya. Keunikan kayu kelapa yang terlihat jelas yaitu pori-pori dan serat kayunya. Pori-pori yang tampak besar, serta serat kayu kelapa yang berjajar rapi membuat mebel berbahan kayu ini memperlihatkan nilai seni tersendiri akan dijelaskan lebih lanjut proses-proses atau tahapan yang dilakukan untuk perbaikan kualitas kayu kelapa.

2.3. Kayu Jati Belanda

Kayu jati Belanda (Kiefer/Oak/Pine) atau yang di sini lebih akrab disebut kayu peti kemas adalah salah satu material yang sejak dulu sampai sekarang tetap diminati sebagai bahan dasar furniture. Karakteristik dari kayu jati belanda yaitu batangnya yang cukup lunak sehingga mudah pengolahan atau membentuknya. Dalam hal ini kayu jati belanda memiliki kelemahan yaitu tidak bisa bersentuhan dengan air atau cairan lainnya secara langsung. Karena kayu jati belanda ini tidak terlalu rapat atau padat. Namun kayu jati belanda ini pun memiliki banyak kelebihan diantara lain yaitu harganya yang murah karena bekas, tidak mudah dimakan oleh rayap, ringan, warna kayu kuning muda ini adalah terletak pada alur urat dan mata kayunya.

2.4. CV. Unique Furniture

CV. Unique Furniture merupakan UKM pengolah berbagai jenis kayu terutama kayu kelapa menjadi produk furniture, kusen, gerobak, kontruksi rumah. UKM ini terletak di Jalan Serang – Cibarusah, Kab. Bekasi, selain membuat produk furniture, UKM juga menjual kembali berbagai jenis kayu kepada UKM pengolah kayu lainnya. Produksi furniture menghasilkan sisa limbah kayu yang tidak terpakai dan hanya ditumpuk sudut UKM, kemudian akan dijual sebagai kayu bakar. Limbah kayu tersebut bisa diolah lagi menjadi produk guna yang berdimensi kecil agar limbah tersebut mempunyai nilai guna dan nilai tambah.



Gambar 1. CV. Unique Furniture



Gambar 2. Kayu kelapa CV. Unique Furniture

3. Proses Studi Kreatif

3.1. Konsep Rancangan Desain

Konsep yang dirancang ialah wadah alat tulis yang bersifat modular dengan masing-masing modul memiliki fungsi penyimpanan yang berbeda. Spesialisasi yang ditekankan di sini adalah ide desain produk ini mengolah bentuk segi enam (heksa) agar bisa dibuat modular, dengan masing – masing modul berbeda bentuk dan fungsinya, sehingga produk ini tidak hanya dapat digunakan sebagai wadah alat tulis, juga dapat sebagai hiasan rumah dan tempat penyimpanan yang berbentuk minimalis.

Pertimbangan untuk memilih konsep wadah alat tulis yang mengolah bentuk segi enam (heksa) dan bersifat modular dikarenakan banyak dari individu (pelajar, mahasiswa, pekerja kantor, dll) memiliki jumlah dan jenis alat tulis yang tidak sedikit serta memiliki fungsi yang berbeda, pada pemakaiannya beberapa jenis alat tulis ini saling melengkapi, sehingga diperlukan sebuah wadah alat tulis bersifat modular, agar bisa dijadikan tempat penyimpanan berbagai jenis alat tulis sesuai fungsinya, dan agar lebih rapih.

3.2. Desain Wadah Alat Tulis

Desain wadah alat tulis berbentuk segi enam (heksa), memiliki 4 pilihan konsep, yaitu : (1) modular, (2) geser, (3) tumpuk.

Pilihan jatuh kepada konsep modular karena bisa mengeksplor bentuk dan fungsi permodul, bisa disusun sesuai keinginan pengguna, konsep modular lebih unik.

3.3. Spesifikasi Wadah Alat Tulis

Wadah alat tulis terdiri atas 4 modul yang berbeda bentuk, namun semua modul berawal dari eksplorasi bentuk segi enam (heksa) dengan sisi segi enam 6 cm dan lebar permodul 12 cm.

3.4. Material

Material yang digunakan pada pembuatan wadah alat tulis ini adalah kombinasi dari limbah kayu kelapa yang didapat dari sisa produksi CV. Unique Furniture dan limbah kayu jati belanda yang dipilih dan dibuat dengan masing – masing 1 cm.

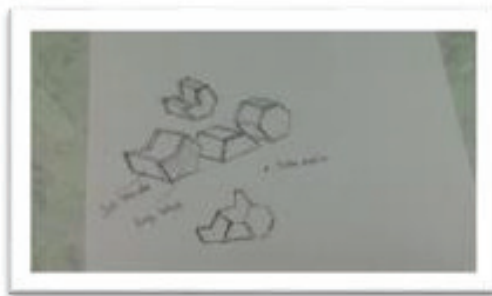
4. Hasil Studi dan Pembahasan

4.1. Sketsa Desain

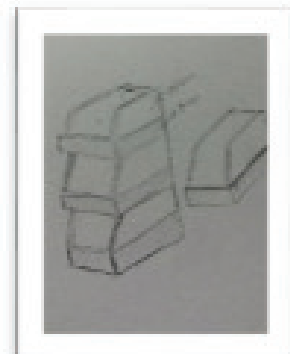
Proses pembuatan sebuah produk diawali dengan pembuat sketsa untuk mencari alternatif bentuk, dimensi yang diinginkan dan sistem apa yang akan diterapkan pada perancangan produk.



Modular



Geser



Tumpuk

Gambar 3. Sketsa Desain

Dari hasil sketsa tersebut, maka dipilihlah sketsa dengan sistem modular sebagai produk yang akan dibuat, berdasarkan penilaian aspek estetik, kemudahan produksi, kemudahan operasional dan aspek kekuatan

4.2. 3D Imaging

Pembuatan 3D *Imaging* dilakukan untuk memvisualisasikan produk yang akan dirancang dengan lebih mendekati bentuk aslinya, proses ini dilakukan dengan bantuan *software design* seperti, *Corel Draw*, *Auto Cad*, *3DxMax*, dan lainnya.



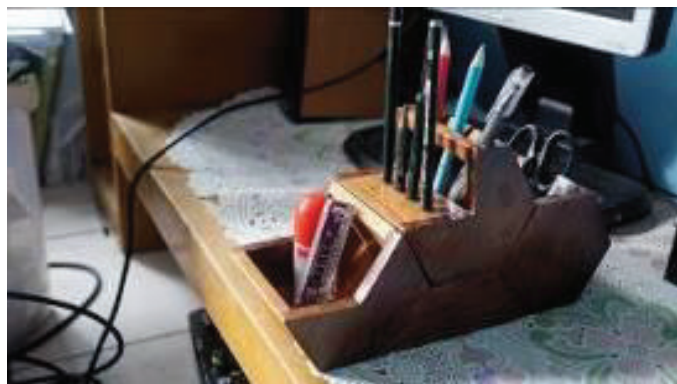
Gambar 4. 3d Imaging

4.3. Prototype

Setelah dibuat 3d *imaging* dan ditentukan dimensi yang diinginkan, maka dilakukan proses produksi, menggunakan mesin semi masinal sesuai yang ada di peralatan produksi CV. Unique Furniture, dan finishing menggunakan vernis natural, agar karakter kayu kelapa dan jati belanda tetap terlihat. Berikut ini prototype wadah alat tulis memanfaatkan sisa limbah CV. Unique Furniture.



Gambar 5. Prototype Wadah Alat Tulis



Gambar 6. Prototype Operasional

5. Kesimpulan

Limbah kayu kelapa dan jati belanda dari sisa produksi CV. Unique Furniture, masih bisa diolah menjadi produk pakai yang bernilai guna dan mempertimbangkan aspek estetika dibandingkan hanya dikumpulkan dan dijual sebagai kayu bakar, dengan dimensi limbah yang kecil – kecil, maka produk yang bisa dikembangkan adalah berdimensi kecil, salah satunya wadah alat tulis.

6. Saran

Limbah kayu dari CV. Unique Furniture seharusnya bisa diolah (recycle), agar penggunaan material kayu lebih optimal, dan produk dari limbah menjadi produk alternatif yang bisa bernilai guna bagi CV. Unique Furniture khususnya dan UKM yang mengolah kayu umumnya.

7. Daftar Referensi

- [1] <https://id.wikipedia.org/wiki/Kayu>, diakses pada tanggal 03 Januari 2016, pukul 21.00 WIB.
- [2] Media Industri, 2008.