

PEMANFAATAN LIMBAH KAIN PERCA UNTUK PEMBUATAN FURNITUR

Ribka Susilo Drs. Agus Karya S, M.Sn

Program Studi Sarjana Desain Produk, Fakultas Seni Rupa dan Desain (FSRD) ITB

Email: Ribka.susilo@yahoo.com

Kata Kunci :limbah, kain, perca, eksplorasi, furnitur

Abstrak

Sampah atau limbah merupakan salah satu permasalahan yang selalu ada di tiap daerah. Ada banyak cara untuk menganggulangi atau mengolah limbah tersebut seperti misalnya dengan cara pemupukan dan pengomposan, serta pembakaran. Limbah kain merupakan salah satu jenis limbah yang sulit diolah karena merupakan limbah anorganik yang tidak mudah terurai sehingga tidak dapat dikompos.

Meskipun bukan menjadi limbah yang terbanyak, namun perlu diperhatikan karena masih sedikit industri yang mengolah limbah kain jika dibandingkan dengan kertas, plastik, dan lain-lain yang pengolahannya sudah lebih canggih dengan beragam teknologi.

Dengan proses yang baik dan benar, limbah kain perca ini memiliki potensi untuk menjadi sebuah produk yang memiliki nilai tambah dan berkesan jauh dari limbah sehingga memiliki nilai jual yang tinggi.

Dengan melakukan berbagai eksplorasi dan mencari cara pengolahan limbah kain yang potensial dan aman bagi lingkungan, penulis membuat furnitur yang memaksimalkan pemanfaatan limbah kain perca tersebut.

Abstract

Garbage or waste is one of the problems that always exist in each region. There are many ways to treat waste such as fertilizing and composting, and burning. Fabric waste is difficult to process because it is an inorganic waste that is not biodegradable so it can not be composted.

Although it is not the most substantial waste, but it is worth noticing because there are only few fabric waste processing industries when compared to paper, plastic, and other industries that are more advanced in processing waste with diverse technologies.

With the correct process, these fabric waste has the potential to become a value-added product that has a high selling price.

And by doing a variety of exploration and searching for ways of processing waste material that is potential and safe for the environment, the author makes a furniture that maximizes the utilization of fabric waste.

Pendahuluan

Sampah atau limbah merupakan salah satu permasalahan yang selalu ada di tiap daerah. Limbah tersebut terbagi menjadi limbah organik yang dapat mengalami pembusukan alami, dan limbah anorganik yang tidak mengalami pembusukan alami. Ada banyak cara untuk menganggulangi atau mengolah limbah tersebut seperti misalnya dengan cara pemupukan dan pengomposan untuk limbah organik, serta pembakaran untuk limbah anorganik. Sampai saat ini pengolahan limbah masih belum maksimal dikarenakan oleh beberapa faktor mulai dari kurangnya teknologi untuk mengolah sampai bahaya dari efek samping pengolahan (asap dan gas beracun seperti karbon monoksida, ammonia, HCN, dan sebagainya).

Limbah kain merupakan salah satu jenis limbah yang sulit diolah karena merupakan limbah anorganik yang tidak mudah terurai sehingga tidak dapat dikompos, jika limbah kain diolah dengan cara pembakaran akan menimbulkan asap dan gas beracun yang juga membahayakan lingkungan. Ini menjadikannya suatu masalah karena berdasarkan data tahun 2011, limbah kain menempati urutan ke 4 prosentase limbah terbanyak yakni 6,36% secara berat dan 5,1% secara volume, dengan jumlah sampah harian di Bandung yang mencapai kurang lebih 1000 ton per hari dengan peningkatan sekitar 3% sampai 5 % per tahunnya.

Meskipun bukan menjadi limbah yang terbanyak, namun perlu diperhatikan karena masih sedikit industri yang mengolah limbah kain jika dibandingkan dengan kertas, plastik, dan lain-lain yang pengolahannya sudah lebih canggih dengan beragam teknologi. Pengolahan limbah kain saat ini yaitu dengan cara daur ulang. Ada beberapa industri yang mengambil limbah kain seperti perca, benang, kancing, dan menjahitnya menjadi produk baru seperti boneka, bantal, keset, pakaian, dan sebagainya. Varian produk yang dibuat dari industri-industri ini masih cenderung mengarah ke *craft* karena limbah kain yang digunakan secara utama menjadi elemen dekoratif pada produknya. Hal ini membuka peluang untuk lebih mengeksplorasi limbah kain tersebut agar menjadi produk yang tidak sekedar dekoratif namun juga memiliki fungsi yang lebih. Contoh pemanfaatan kain yang sudah dikenal saat ini yaitu "*fabritecture*" atau "*creative fabric architecture*" yang menggunakan kain sebagai *shelter*, atap bangunan, dan bahkan konstruksi bangunan itu sendiri.

Kain memiliki potensi untuk menjadi struktur yang kuat jika diolah dengan benar misalnya menjadi penopang, dan sebagainya. sehingga memungkinkan banyaknya produk yang dapat dibuat seperti furnitur, bangunan, *pubic space*, dan sebagainya. Faktor inilah yang membuat desain produk diperlukan dalam pengolahannya.

Proses Studi Kreatif

Eksplorasi pada kain perca dapat dilakukan dengan pencampuran bahan lain, dan tanpa pencampuran bahan lain. Pencampuran bahan lain dapat berupa bahan kimia seperti resin, dempul, semen, dan sebagainya, maupun dengan bahan organik seperti tepung sagu dan gumrosin. Proses tanpa pencampuran bahan lain bisa dengan pemanasan (*heatgun*) ataupun dengan teknik anyam. Kedua cara ini berpotensi mengubah kain menjadi struktur yang kemudian dapat dibuat menjadi berbagai macam produk



Dipanaskan dengan *heatgun*



Papier mache



Dicampurkan dengan semen



Dianyam



Dicampurkan dengan resin



Dicampurkan gumrosin



Layering

Gambar 1. Hasil proses eksplorasi pada kain (sumber : dokumentasi pribadi)

Tabel 1. Analisis potensi hasil eksplorasi kain untuk pembuatan furnitur (sumber: dokumentasi pribadi)

JENIS EKSPLORASI	Layering	resin	dempul
Value	♥ ♥	♥ ♥	♥
Kelebihan	struktur kuat penggunaan kain masih terlihat	struktur kuat penggunaan kain masih terlihat	struktur kuat mudah dibentuk
kekurangan	proses memakan waktu lama sangat dibantu	sulit di daur ulang berbentuk	kain tidak terlihat berbentuk
JENIS EKSPLORASI	semen	gumrosin	anyam
Value	♥	♥ ♥	♥
Kelebihan	struktur kuat	struktur kuat penggunaan kain masih terlihat dapat di daur ulang	penggunaan kain sangat terlihat
kekurangan	kain tidak terlihat	warna kain menjadi kekuningan	struktur kurang kuat masih terlihat 'limbah'

Berdasarkan perbandingan-perbandingan tersebut, maka material yang paling berpotensi digunakan adalah gumrosin. Beberapa pertimbangan yang mendukung adalah sebagai berikut:

- Gumrosin memiliki warna natural (kuning-kecokelatan) sehingga membuat warna-warna kain menjadi senada meskipun berasal dari kain yang beraneka warna
- Struktur kuat dan dapat di daur ulang
- Produsen utama terdapat di Indonesia dan Cina bagian selatan sehingga mudah didapatkan
- Proses pengambilan gumrosin tidak perlu dengan penebangan pohon karena hanya getahnya yang diperlukan, bukan kayunya.

Hasil Studi dan Pembahasan

Berdasarkan karakteristik dan potensi hasil eksplorasi dapat disimpulkan bahwa furnitur dapat dikembangkan dari kain, baik dengan pencampuran maupun tidak. Kain perca yang telah diolah tersebut memiliki potensi untuk menopang atau menahan beban. Furnitur merupakan produk yang berpotensi untuk dibuat dari limbah perca kain tersebut karena beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- Furnitur Memiliki ukuran yang besar sehingga dapat lebih banyak menggunakan perca kain yang pada akhirnya akan lebih cepat mengurangi jumlah limbah kain perca yang ada
- Dapat dibuat modular untuk mengantisipasi ukuran perca kain yang besarnya tidak merata dan juga untuk memudahkan pemindahan, pengiriman, dan sebagainya
- Memerlukan peran desain agar dapat digunakan dengan nyaman, aman, dan juga memiliki nilai estetis sehingga meningkatkan nilai jual dari produk tersebut.

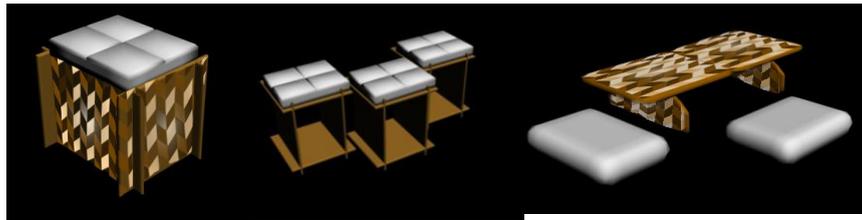
Konsep desain : Membuat furnitur *indoor* multifungsi untuk *apartment* dan tempat-tempat yang memerlukan efisiensi ruang sehingga mudah digunakan, dipindahkan, dan disimpan. Produk berupa *coffee table / livingroom table* yang dapat disusun secara modular dan dapat digunakan sebagai furnitur lain seperti sarana duduk, *bookshelf*, dan lain lain. Citra Produk (*style*) : *Modern, simple, elegant*

Furnitur dibuat modular dengan modul berbentuk *herringbone pattern*. *Herringbone pattern* merupakan teknik dasar dalam merajut dan menjahit. Teknik ini menghasilkan pola yang mirip dengan sirip ikan serta memiliki kekuatan dan elastisitas yang baik. bentuk ini merupakan simbol yang digunakan para nelayan zaman dahulu untuk melambangkan kesuksesan (hasil tangkapan yang baik)

Furnitur modern-minimalis memiliki beberapa kecenderungan warna yaitu

- warna yang cerah dan kontras,
- warna polos dengan *tone* yang hangat seperti coklat, merah, dan kuning,
- warna dasar seperti hitam, putih, dan abu-abu.

Hal ini memberikan kesan *simple* / minimalis sehingga bisa lebih menonjolkan bentuk dari furnitur tersebut



Gambar 2. Desain alternatif (sumber : dokumentasi pribadi)

Desain akhir berupa sebuah coffee table/ livingroom table multifungsi dengan desain yang *simple* / minimalis sehingga cocok untuk apartment atau rumah susun yang memerlukan efisiensi ruang



Gambar 3. Desain akhir (sumber : dokumentasi pribadi)

Tujuan Produk:

- Mengurangi / menanggulangi masalah limbah kain dengan cara meningkatkan *value* dari limbah tersebut sehingga memiliki nilai tambah/ nilai jual yang tinggi
- Mengefisienkan ruang dalam rumah / apartment sehingga ruang yang ada dapat dimanfaatkan untuk lebih banyak hal dan tidak menghalangi *flow of activity* di dalam rumah

Keunggulan Produk:

- Multifungsi
- Dapat di daur ulang, mudah diperbaiki
- Memiliki bentuk yang *simple* dan warna yang netral sehingga cocok untuk berbagai macam tipe interior rumah

Penutup

Dari pengamatan yang dilakukan. Limbah kain perca merupakan salah satu limbah yang perlu ditanggulangi karena banyaknya jumlah limbah. Penanggulangan limbah kain perca ini dapat dibuat dengan cara yang kreatif dengan desain yang baik untuk meningkatkan nilai jualnya.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam menanggulangi limbah kain perca, salah satunya yaitu mendaur ulang limbah tersebut agar menjadi suatu produk. Oleh karena tujuan utamanya adalah mengatasi masalah lingkungan yaitu limbah kain, maka diusahakan cara penanggulangannya tidak menimbulkan masalah limbah lainnya. oleh karena itu dipakailah metode dengan menggunakan bahan alami dan dapat di daur ulang.

Rekomendasi dari penulis yaitu produk furnitur khususnya furnitur *indoor* untuk mengefisienkan ruang yang sempit atau terbatas, selain itu furnitur *indoor* juga tidak perlu tahan cuaca seperti hujan atau panas sehingga tidak mudah rusak dan penggunaannya bisa lebih lama.

Proses produksi juga menggunakan metode yang mudah, sistematis, serta efisien sehingga mudah untuk diajarkan dan dapat dengan mudah dibuat baik oleh industri besar maupun kecil. Selain mengatasi masalah limbahnya, dapat juga berpotensi untuk membuka lapangan pekerjaan dengan industri padat karya, serta meningkatkan nilai jual limbah tersebut.

Pembimbing

Artikel ini merupakan laporan perancangan Tugas Akhir Program Studi Sarjana Desain Produk FSRD ITB. Pengerjaan tugas akhir ini disupervisi oleh Drs Agus Karya S, M.Sn

Daftar Pustaka

LITERATUR

Colchester, Chloe. 2005. *Textiles Today*. New York: Thames & Hudson.

Damanhuri, Endi dan Tri Padmi. 2011. *Diktat Pengolahan Sampah*.

Domnick, Sabine. 2007. *Cables, Diamonds, Herringbone: Secrets of Knitting Traditional Fishermen's Sweaters*. Down East Books.

E.Braddock, Sarah and Marie O'Mahony. 2005. *Techno Textiles2*. New York: Thames & Hudson.

Virginia Colton, ed. 1979. *Reader's Digest Complete Guide to Needlework*. Montreal: The Reader's Digest Association Canada.

INTERNET

Bandung Tourism. *Sentra Kain Cigondewah*.

<http://www.bandungtourism.com/tododet.php?q=Sentra%20Kain%20Cigondewah>. Diakses 6 Oktober 2012

Bandung Media. *Sentra Industri Jadi Ikon Kota Bandung*.

<http://www.desamerdeka.com/2012/03/ada-7-sentra-industri-jadi-ikon-kota-bandung/>. Diakses 6 Oktober 2012

_____. *Bahaya Dampak Kebakaran*

<http://pemadamapi.com/definisi-pengertian-kebakaran/bahaya-dampak-kebakaran/>. Diakses 6 Oktober 2012

_____. *Gambaran Umum Industri Kecil Menengah Kota Bandung*

http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/457/jbptunikompp-gdl-imeldafra-22844-14-unikom_i-i.pdf. Diakses 6 Oktober 2012

Nasrulloh, Usep Usman. *Volume Sampah di Bandung*.

<http://www.pikiran-rakyat.com/node/188962>. Diakses 24 Desember 2012

Nors, Icha. *Menyulap Sampah Menjadi Alat Peraga Edukatif*.

http://kompasiana.com/kain_perca-mainan_anak.htm. Diakses 6 Oktober 2012

Yusman, Mohammad. *Daur Ulang Limbah Garmen*.

<http://4.bp.com/>. Diakses 6 Oktober 2012