

Pemanfaatan Kantong Semen dan Kayu Laser Sebagai Produk Tas untuk Meningkatkan Kreatifitas dan Nilai Jual di UKM Viora Tanggulangin, Sidoarjo

Choirul Anam, Larasadi Harya Nugraha, Alfian Nur Rochman
Jurusan Desain Produk, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Email: choirul.choys@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengidentifikasi pemanfaatan kantong semen dalam proses pembuatan produk tas oleh UKM Viora Tanggulangin Sidoarjo dalam meningkatkan nilai jual melalui inovasi desain dan konsep yang kreatif. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen desain dengan mengidentifikasi karakteristik kantong semen serta mengkombinasikan dengan material lainnya yaitu kayu yang dibentuk dan dipola dengan teknik laser potong dan grafir. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kantong semen dan kayu dapat dimanfaatkan sebagai produk tas yang kreatif dan inovatif sehingga menjadi produk tas unik yang ramah lingkungan melalui teknik lapisan. Hasil lebih lanjut menunjukkan bahwa kayu dapat ditekuk dengan teknik tertentu dan menjadi kombinasi yang cocok dengan kantong semen. Eksperimen lanjutan perlu dilakukan untuk mengetahui bagaimana dan seperti apa perlakuan terhadap kantong semen agar menjadi material yang berpotensi tidak hanya menjadi produk tas akan tetapi menjadi produk fashion lainnya yang memiliki nilai jual yang tinggi

Kata Kunci : Pemanfaatan, Kantong Semen, Produk Tas

ABSTRACT

This research is held to identify usability value of cement sack in process to produce bags and to identify problems that UKM Viora Tanggulangin , Sidoarjo has to face in order to increase selling value through design innovation and creative concept. This research used experiment design method which is identifying character of cement sack and combine it with wood that formed and pattern made with laser cutting and engraving technique. The results from this research shows that cement sack and wood can be used into bag products so it can become environmentally friendly unique bags through finishing coating. Further research shows that wood which usually has hard characteristic could be bend with certain technique and become suitable material that can be combined with cement sack. Further experiment needs to be done in order to finds out how and what treatments toward cement sack to be stronger material that have potential not only to become bag but also another high valued fashion products.

Keywords: *Utilization, Cement sack, Bag Product*

1. PENDAHULUAN

Tanggulangin merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Sidoarjo. Tanggulangin terletak di sebelah selatan Sidoarjo dan hanya berjarak 9 km dari pusat kota. Daerah Tanggulangin merupakan salah satu sentra kerajinan tas, koper, sepatu, dan juga dompet yang ada di Jawa Timur. Perkembangan sentra kerajinan tas dan dompet di Tanggulangin diawali pada tahun 1960 dimana sebagian besar masyarakat menjadi tenaga lepas di salah satu perusahaan koper di Surabaya. Di Tanggulangin sendiri terdapat kurang lebih 354 anggota yang tergabung dalam Intako. Intako merupakan salah satu perkumpulan pengerajin tas dan koper yang ada di Tanggulangin [1].

Pertumbuhan infrastruktur dan banyaknya proyek pembangunan yang setiap tahunnya terus bertambah tidak hanya dapat meningkatkan perekonomian bangsa namun juga menghasilkan sampah berupa kantong semen, kayu yang pemanfaatannya belum dimaksimalkan menjadi nilai jual yang tinggi. Demikian pula Pembangunan yang dilakukan oleh masyarakat sekitar Kawasan Tanggulangin, Sidoarjo, tidak lepas dari bahan bangunan berupa semen. Sisa dari kegiatan pembangunan tersebut menyisakan sampah atau limbah berupa kantong semen. Meskipun kantong semen merupakan sampah yang tidak menimbulkan bau, tetapi jika volumenya semakin banyak hal ini bisa menimbulkan masalah baru.

Salah satu pengerajin tas yang ada di kawasan Tanggulangin ini adalah UKM Viora yang terletak di Perum Tas 2 Blok, Kalisampurna, Tanggulangin, Sidoarjo, Jawa Timur. UKM Viora merupakan salah satu Usaha Kecil Menengah bergerak dibidang pembuatan produk tas. UKM Viora sudah berdiri sejak 2010 hingga sampai saat ini. Memiliki 4 pegawai UKM Viora mengolah bahan daur ulang sebagai material pembuatan produk tas. Dengan bahan baku daur ulang. Bahan baku daur ulang yang digunakan oleh UKM Viora ini adalah kantong semen.

Banyaknya sampah kantong semen yang ada, serta kurangnya pemanfaatan kantong semen tersebut mendorong pemilik UKM Viora, memanfaatkan bahan daur ulang khususnya kertas semen. Ditinjau dari karakteristik kertas semen yang cukup kuat, dan mirip dengan kain disitulah pemilik mulai melihat peluang usahanya. Serta mulai membuat beberapa jenis tas dengan bahan kantong semen tersebut, mulai dari *clutch*, wadah untuk telepon seluler, serta tas selempang wanita.

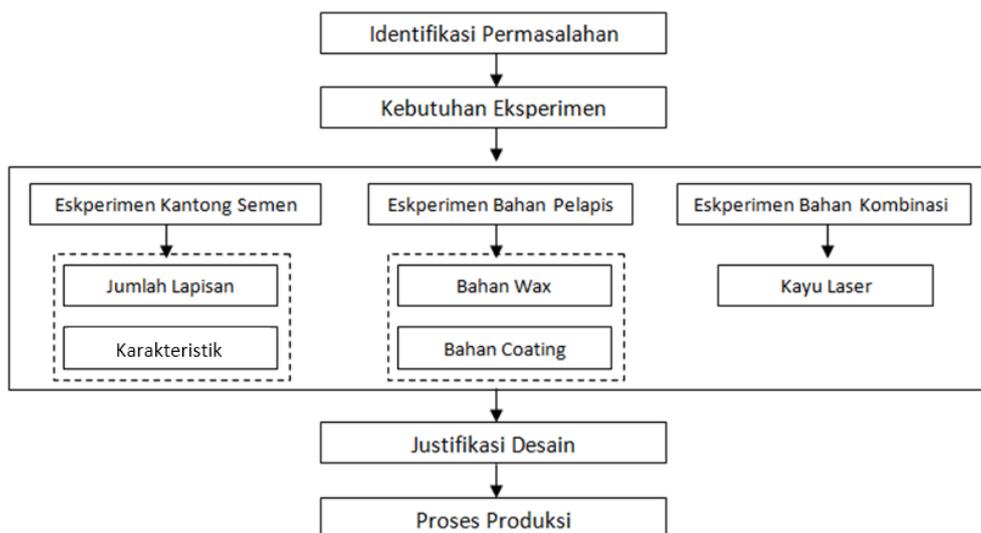
Mengembangkan dan menghasilkan produk yang lebih berkelanjutan dan menggunakan metode terkini serta menyajikan model tentang cara mengembangkan produk yang berkelanjutan. Serta penggunaan Metode yang berbeda untuk mencapai produk dengan dampak lingkungan yang rendah mungkin ditunjukkan serta prinsip-prinsip untuk pengembangan produk dengan pemilihan bahan, desain, produk yang digunakan dan daur ulang [2].

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreatifitas dalam segi desain produk tas yang akan diproduksi oleh UKM Viora guna meningkatkan penjualan pada produk UKM Viora. Kreativitas dalam segi desain ini, juga sebagai sebuah identitas dari UKM Viora agar mempunyai ciri khas tersendiri dari produk kantong semen yang sudah ada. Tidak hanya

kreatifitas saja, penelitian yang dilakukan, membuat suatu inovasi baru melalui penggabungan material kantong semen dan juga kayu MDF laser sehingga dapat diaplikasikan pada tas.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dua variabel atau lebih, dengan mengendalikan pengaruh variabel yang lain. Metode ini dilaksanakan dengan memberikan variabel bebas secara sengaja (bersifat *induse*) kepada objek penelitian untuk diketahui akibatnya di dalam variabel terikat [3]. Dengan menggunakan pendekatan eksperimen bahan sebagai solusi permasalahan yang dihadapi oleh UKM Viora Collection untuk menghasilkan produk tas yang inovatif dan kreatif serta ramah lingkungan, yang dituangkan dalam bagan dibawah ini.



Gambar 1, Bagan Metode Penelitian

Langkah-langkah dalam pendekatan eksperimen bahan pada bagan diatas adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh UKM Viora Collection terkait penggunaan bahan yang dipakai dalam pembuatan tas
2. Mengidentifikasi kebutuhan bahan yang akan dijadikan eksperimen
3. Mengaplikasikan hasil eksperimen yang paling sesuai kedalam sebuah rancangan desain
4. Melakukan proses produksi dari hasil rancangan desain yang sudah dibuat meliputi :
 - a. Pra produksi
 - b. Proses produksi
 - c. Hasil produksi

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Identifikasi permasalahan terhadap bahan

Pada tahap ini menjelaskan tentang identifikasi bahan yang dipakai pada produk tas UKM Viora Collection didapat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Identifikasi permasalahan pada bahan

NO	Material / Bahan	Gambar	Identifikasi Permasalahan	Solusi yang ditawarkan
1	Bahan Utama Kantong Semen		<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan bahan yang ramah lingkungan - Rawan rusak atau sobek - Tertutup oleh lapisan pewarna sehingga karakteristik kantong semen tidak terlihat 	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan teknik lapisan ganda dan teknik jahit yang kuat - Pemberian pelapisan yang alami, kuat dan aman
2	Bahan pelapis		<ul style="list-style-type: none"> - Terbuat dari bahan kimia - Tidak aman - Berpotensi tidak dapat diekspor - Pewarna kimia menutupi karakteristik kertas kantong semen 	Mengganti dengan pelapis yang alami (water based) dan transparan
3	Bahan Pendukung atau kombinasi		Tetap Menggunakan kombinasi bahan sintetis, sehingga tidak ada inovasi kombinasi bahan lainnya	Penggunaan material kayu sebagai bahan kombinasi yang ramah lingkungan dengan teknik laser

Berdasarkan hasil identifikasi pada tabel diatas maka, kebutuhan bahan yang akan dijadikan kajian eksperimen adalah sebagai berikut :

1. Bahan Utama Kantong Semen/Sak Semen
2. Bahan Pelapis
3. Bahan Kombinasi

3.2 Eksperimen Bahan Kantong Semen

Pada tahap ini dilakukan eksperimen bahan utama yaitu kantong semen, eksperimen yang dilakukan adalah menggunakan teknik lapisan ganda yaitu dengan cara menumpuk lembaran kantong semen sehingga menjadi tebal dan kuat, namun pada saat proses penumpukan antara lapisan pertama dengan lapisan kedua terdapat perekat yang menyambungkan keduanya, kemudian dilakukan proses penempelan pada lapisan dalam. Proses ini dilakukan untuk menambah kekuatan ketika kertas semen lapisan pertama

sobek maka tetap terlihat tekstur semen pada lapisan kedua berbeda dengan yang hanya satu lapis jika sobek atau rusak maka akan terlihat bahan lapisan dalamnya.



Gambar 1. Proses Penggabungan Kertas semen dengan lapisan dalam

A. Eksperimen Bahan Pelapis

Pada proses ini eksperimen yang dilakukan adalah pengujian terhadap beberapa bahan pelapis terhadap hasil produksi pada UKM Viora Collection dengan dibandingkan pelapis yang selama ini dipakai untuk memperoleh hasil yang diinginkan dan ramah lingkungan.

Tabel 2. Proses percobaan pada bahan pelapis

NO	Material / Bahan	Gambar	Hasil	Keterangan
1	<i>Propan Impra Wood Filler</i>			<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan Pelapis dengan campuran bahan kimia - Pelapis yang selama ini dipakai - Hasil produk mengkilap - Tidak ramah lingkungan
2	<i>Bee wax Wood Polish</i>			<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan pelapis berupa wax seperti krim atau semir sepatu - Aman dan ramah lingkungan - Aman untuk lapisan kayu khususnya untuk peralatan makan - Hasil produk sedikit mengkilap, transparan dan licin
3	<i>Propan Aqua Politur</i>			<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan pelapis dengan campuran air - Aman dan ramah lingkungan - Hasil produk Mengkilap dan transparan namun kasar dan kaku ketika kering
4	<i>Bio Colours Acrylic Topcoat</i>			<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan pelapis dengan campuran air - Aman dan ramah lingkungan - Hasil produk Mengkilap dan transparan serta halus

Dari hasil eksperimen bahan pelapis pada tabel diatas, dinyatakan bahwa penggunaan bahan pelapis dengan pencampuran air dapat digunakan sebagai pengganti bahan pelapis yang selama ini dipakai dan ramah lingkungan.

B. Eksperimen kayu

Eksperimen kayu dalam hal ini sebagai kombinasi material untuk mendukung bahan utama yaitu Kantong Semen, pemilihan bahan kayu didasarkan pada hasil diskusi dengan pemilik UKM untuk berkreasi dan berpotensi menjadi bahan pendukung yang inovatif karena belum ada produk sejenis sebelumnya. Pemilihan kayu disesuaikan dengan kriteria yaitu memiliki ketebalan antara 3 mm – 5 mm yaitu kayu dengan jenis multiplek, kayu partake, dan kayu MDF. yang nantinya dijadikan eksperimen untuk dilakukan proses laser baik itu laser potong maupun laser grafir.

Adapun jenis bahan yang dipakai adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Jenis kayu yang dipakai

No	Jenis Kayu	Gambar	Kelebihan	Kekurangan
1	Multiplek		<ul style="list-style-type: none"> - Karakteristik kayu terlihat - direkatkan dengan tekanan tinggi memakai perekat khusus 	<ul style="list-style-type: none"> - Harga mahal - Proses laser butuh perlakuan dan tekanan khusus
2	Kayu partikel (<i>particle board</i>)	 [4]	<ul style="list-style-type: none"> - Karakteristik kayu terlihat - Campuran dipadatkan dengan lem dan dikeringkan dengan suhu tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> - Kayu rawan rusak jika kena air atau panas - Mudah terbakar jika kena laser
3	MDF (<i>Medium Density Fibreboard</i>)	 [5]	<ul style="list-style-type: none"> - Padat dan kuat - terbuat dari campuran bubuk kayu dengan bahan kimia tertentu 	<ul style="list-style-type: none"> - mudah hangus jika terkena laser - Mudah terbakar jika kena laser

Dari tabel diatas, sebenarnya semua jenis kayu pada tabel dapat digunakan sebagai bahan kombinasi inovatif untuk produk tas pada UKM Viora, namun dalam penelitian ini hanya mengambil satu contoh saja yang menurut pemilik UKM lebih sesuai untuk diaplikasikan yaitu dengan jenis MDF.

C. Teknik Pembuatan Pola Pada Kayu

Dalam proses ini menjelaskan teknik pembuatan pola pada papan kayu MDF agar dapat ditebuk menjadi lengkung sehingga dapat diaplikasikan menjadi bahan kombinasi produk tas dari UKM Viora. Pola yang diaplikasikan terhadap MDF merupakan pola khusus jenis

garis lurus (*straight*) yang memungkinkan lipatan di tiap garis yang sudah dipotong menyerupai lipatan alat musik akordeon membuat papan MDF yang awalnya kaku menjadi lentur.



Gambar 2. Pola garis lurus *straight* (kiri) terlisensi dan hasil MDF yang telah laser dipotong (tengah) dan hasil yang sudah ditekuk (kanan) [6]

D. Eksperimen Laser

Pada proses ini eksperimen laser pada kayu MDF dilakukan dengan bantuan teknologi berupa mesin laser dengan kriteria sebagai berikut,

Tabel 3. Jenis kayu yang dipakai

No	Jenis Laser	Hasil Laser	Keterangan
1	Pemotongan laser (<i>laser cutting</i>)		Hasil laser potong pada kayu MDF memotong sesuai pola yang sudah dibuat agar bisa ditekuk, potongan lainnya membentuk beberapa lubang kecil sebagai tempat untuk menyambung dengan bahan tas dan potongan lainnya sebuah lubang lonjong untuk tempat asesoris tas atau biasa disebut pengunci
2	Penandaan / pengukiran laser (<i>laser engraving</i>)		Hasil teknik laser grafir atau ukir berbeda dengan laser potong yang memotong tembus pada bahan, sedangkan laser ukir ini hanya menggores permukaan bahan saja dengan kedalaman tertentu yang dapat diatur pada mesin lasernya, sehingga hasilnya terdapat efek hangus yang merubah warna asli dari kayu tersebut

Dari hasil tabel diatas, dihasilkan bahwa teknik yang dipakai untuk eksperimen pada bahan kayu MDF yaitu kedua teknik laser diatas, dan penekanan untuk teknik laser grafir digu akan pada pembuatan branding atau label produk.

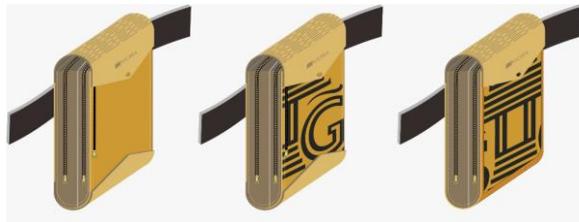
E. Proses Desain

Setelah proses eksperimen selesai, maka tahap selanjutnya adalah proses desain dan rancangan untuk pembuatan tas, dalam hal ini jenis tas yang dipilih adalah jenis tas yang proses pembuatannya tidak terlalu sulit serta jenis tas yang banyak peminatnya menurut hasil diskusi kepada pemilik UKM, yaitu jenis tas wanita (*clutch*), tas selempang pria, serta

tas tempat Handphone. Setelah itu dilakukan proses perancangan sketsa desain dengan berbagai alternatif yang ditawarkan.



Gambar 3. Sektsa Desain & Alternatif Tas Wanita (Clutch)



Gambar 4. Sektsa Desain & Alternatif Tas Tempat Handphone Pinggang



Gambar 5. Sektsa Desain & Alternatif Tas Selempang Pria

F. Proses Produksi

Setelah Perancangan desain selesai dan banyak pilihan alternative yang dapat diaplikasikan semua, maka langkah awal dalam proses produksi tas dengan bahan baku semen adalah proses pemotongan pola. Proses ini adalah proses paling dasar pada pembuatan tas dimana pola dipotong sesuai dengan ukuran serta desain yang telah dibuat. Pola ini dibuat pada karet eva, untuk pola master. Setelah itu dilanjutkan dengan proses pemotongan material sesuai dengan pola yang sudah dibuat.



Gambar 6. Proses Pemotongan Pola

Proses selanjutnya adalah proses penjahitan, proses ini menggabungkan semua bagian pola, dan juga bagian bagian tas seperti kain pelapis untuk bagian dalam tas, bagian penyekat tas, dan juga bagian seperti resleting, gantungan untuk tali tas. Setelah semua bagian tersebut dijahit maka jadilah tas yang masih setengah jadi.



Gambar 7. Proses Penjahitan Pola

Setelah proses penjahitan selesai, dilanjutkan ke proses *finishing* pada tas, dimana tas setengah jadi tersebut diberi pelapis berupa acrylic *topcoat* sebagai pelapis sekaligus pelindung kertas semen dan juga kayu MDF dari air. Proses ini diawali dengan melapisi bagian samping tas dengan kertas koran, supaya pada saat proses *finishing* tidak terkena cairan acrylic *topcoat*, serta membersihkan permukaan kertas semen dan juga kayu MFD dengan kuas dan juga spon basah supaya terhindar dari debu.



Gambar 8. Proses Pembersihan Kayu MDF

Setelah permukaan kayu MDF dan juga kertas semen bersih, maka tahapan selanjutnya yaitu proses pelapisan permukaan kayu MDF dan juga kertas semen menggunakan cairan acrylic *topcoat*. Penggunaan acrylic *topcoat* ini memberikan efek mengkilap pada tas tersebut. Cairan acrylic *topcoat* ini menggunakan campuran air, sehingga ramah lingkungan, dan tidak membahayakan pengguna tas. Perbandingan campuran antara acrylic *topcoat* dengan air yaitu 2:1. Proses selanjutnya yaitu melapisi permukaan kertas semen dan juga kayu MDF sebanyak tiga kali pengulangan. Setelah proses pelapisan kantong semen dan juga kayu MDF proses akhir yaitu pemasangan kayu MDF sebagai penutup dan bagian bawah tas dengan menggunakan paku keling.



Gambar 9. Proses Finishing dan Pemasangan MDF

G. Hasil Produksi

Langkah-langkah di atas menghasilkan beberapa produk sebagai hasil percobaan yaitu tas handphone, tas selempang pria dan tas wanita.



Gambar 11. Hasil Produksi Tas Handphone (Kiri), Tas Selempang Pria (Tengah), Tas Wanita (Kanan)

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil eksperimen terhadap bahan dalam pembuatan produk tas UKM Viora Collection, dapat dijadikan sebagai pengembangan produk kreatif dan inovatif serta mendapat respon yang baik dari pemilik UKM, yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk memproduksi produk tas jenis lainnya, dengan model dan desain yang baru. Hasil eksperimen pada bahan kantong semen memperlihatkan karakteristik dari kantong semen itu sendiri sehingga terlihat merk dan branding dari salah satu pabrikan kantong semen, dan itu sangat berpotensi menjadi model pemasaran merek semen tersebut. Eksperimen terhadap bahan pelapis menghasilkan produk yang halus, mengkilap, dan transparan sehingga aman digunakan dan ramah lingkungan. Eksperimen terhadap bahan kombinasi menjadikan Bahan Kayu MDF dengan teknik laser dapat dipakai dan berpotensi menjadi produk yang kreatif dan inovatif dan memiliki nilai jual tinggi serta berpotensi menjadi produk ekspor.

Daftar Pustaka

- [1] Adriansyah, G. (2017). PENGEMBANGAN SENTRA INDUSTRI TAS DAN KOPER TANGGULANGIN DALAM MENGHADAPI MEA. *Jurnal Darussalam; Jurnal Pendidikan, Komunikasi Dan Pemikiran Hukum Islam, Vol. IX, N, 24–31.*
- [2] Ljungberg, L. Y. (2007). Materials selection and design for development of sustainable products. *Materials and Design.*
<https://doi.org/10.1016/j.matdes.2005.09.006>
- [3] Zulnaldi (2007), *Metode Penelitian*, 2007, Medan, Fakultas Sastra Universitas Sumatera Utara
- [4] Sembilanstudio. (2015). Apa itu Plywood, MDF dan Partikel Board? Retrieved from <http://sembilanstudio.com/2015/05/apa-itu-plywood-mdf-dan-partikel-board>
- [5] Kita, K. (2017). Apa Itu MDF, HDF, HPL, Multipleks, Dan Bahan Baku Pembuatan Mebel Selain Kayu Solid. Retrieved from <https://www.mebelkayukita.com/2017/11/apa-itu-mdf-hdf-hpl-multipleks-dan.html>, diakses 20 Agustus 2018.
- [6] Creativecommons. (n.d.). Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Retrieved from <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, diakses 20 Agustus 2018.