

## Desain Produk Tas Dari Limbah Kain Cordura (*Upcycling Fashion*) Melalui Pendekatan Eksplorasi Material

Adisti Ratna Delia<sup>1</sup>, Mohamad Arif Waskito<sup>2</sup>, Amirul Nefo<sup>3</sup>

Program Studi Desain Produk, Institut Teknologi Nasional Bandung  
1adistird@mhs.itenas.ac.id, 2mawaskito@itenas.ac.id, 3nefo63@gmail.com

Page | 37

### ABSTRAK

Industri fesyen merupakan industri kedua penyumbang sampah terbesar di dunia, salah satu yang dapat dilakukan untuk meminimalisir limbah yang dihasilkan yaitu dengan *upcycling fashion* atau pemanfaatan limbah fesyen menjadi produk bernilai. Fokus penelitian ini adalah limbah pra-konsumen yang dihasilkan CV Akhtar Bag Makers dan limbah yang akan dimanfaatkan adalah limbah kain cordura, sebagai limbah yang paling banyak dihasilkan. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *design by doing* melalui pendekatan eksplorasi material untuk menemukan potensi yang dapat dihasilkan limbah kain cordura, sehingga dapat menghasilkan produk tas yang memiliki nilai dengan menekan jumlah limbah baru yang dihasilkan dan membantu pengelolaan sampah fesyen di industri.

Kata kunci : eksplorasi, limbah kain cordura, tas, *upcycling fashion*

### ABSTRACT

*The fashion industry is the second largest contributor to waste in the world, one of the things that can be done to minimize the waste produced is by upcycling fashion or utilizing fashion waste into valuable products. The focus of this research is pre-consumer waste generated by CV Akhtar Bag Makers and the waste to be utilized is cordura fabric waste, as the most generated waste. In this study, the author used a design by doing method through a material exploration approach to find the potential that cordura fabric waste can produce, so that it can produce bag products that have value by reducing the amount of new waste produced and helping fashion waste management in the industry.*

Keywords : *Exploration, Waste Cordura fabric, Bags, Upcycling fashion*

### 1. Pendahuluan

Industri fesyen mengalami perkembangan yang cukup signifikan setiap tahunnya, permintaan yang semakin meningkat akibat perubahan tren yang begitu cepat dan munculnya fenomena sosial tertentu [1]. Hal tersebut menyebabkan munculnya Industri fast fashion yaitu industri yang memproduksi produk dalam jumlah besar namun menjual produk dengan harga rendah mengakibatkan industri fesyen menghasilkan 92 juta ton sampah fesyen setiap tahunnya, di Amerika Serikat rata-rata konsumen fesyen membuang 37kg sampah fesyen pertahunnya, secara global hanya sekitar 12% yang didaur dan sisanya berakhir di tempat pembuangan sampah, sebagian tekstil tidak terurai seperti polyester yang memiliki banyak bahan kimia beracun dan beberapa bahan alami terurai secara lambat namun pada proses penguraiannya tetap berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca yang lebih besar dan pemanasan global [2].

Jenis limbah kain tas merupakan limbah kain yang belum mendapatkan penanganan yang baik dan berakhir di tempat sampah seperti yang terjadi di CV Akhtar Bag Makers, setiap bulannya industri mampu menghasilkan 2000 lebih produk tas dan limbah kain tas yang dihasilkan berakhir di TPA atau

di pembakaran, jika hal tersebut dilakukan terus berulang dapat menyebabkan dampak yang lebih besar bagi lingkungan, hal yang dapat dilakukan untuk meminimalisir sampah yang dihasilkan adalah dengan *upcycling fashion*.

*Upcycling fashion* adalah proses pemamfaatan limbah atau produk tidak berguna menjadi produk bernilai dengan memanfaatkan potongan kain yang sudah ada atau produk fesyen yang sudah rusak menjadi produk baru [3]. Selain *upcycling* ada beberapa cara yang dapat dilakukan, Komisi Eropa mendefinisikan prinsip-prinsip desain lingkungan yaitu menggunakan bahan berdampak rendah (tidak beracun, diproduksi secara berkelanjutan atau daur ulang, sedikit sumber daya alam, dan penggunaannya tidak mengancam keanekaragaman hayati), menghasilkan produk dalam kualitas dan daya tahan tinggi, *reuse, recycle, dan renew* (produk desain yang dapat digunakan kembali, daur ulang, atau kompos). Namun, alih-alih menemukan sumber bahan baru, *upcycling* adalah metode yang paling meminimalisir kerusakan lingkungan dalam prosesnya *upcycling* tidak melibatkan penghancuran limbah, sehingga pada prosesnya perlu dilakukan pengoptimalan pada limbah kain dengan menekan jumlah limbah baru yang dihasilkan, teknik *Upcycling Fashion* dibagi menjadi 3 yaitu penggabungan limbah kain, perubahan mode, penambahan material/hiasan [4].



Gambar 1. Produk *Upcycling Fashion* (Sumber: Unplash)

## 2. Metodologi

Metode *design by doing* bertujuan untuk mendapatkan bentuk-bentuk kebaruan yang dihasilkan material tanpa mengandalkan apa yang ada pada memori kreator [5] bertujuan untuk menemukan potensi dari limbah kain cordura menjadi produk fungsional melalui eksplorasi material untuk melihat respon material dengan menerapkan beberapa perlakuan terhadap material yang kemudian dianalisis dan dipilah [6].



Gambar 2. Metode *Design by Doing* (Sumber : Jurnal Penerapan Metode *Design By Doing* Melalui Eksplorasi Bahan Non Konvensional Untuk Membangun Industri Kerajinan Kreatif Khas Indonesia)

Berdasarkan proses di atas penulis akan menetapkan proses penelitian pada perancangan ini sebagai berikut:

1. **Pemahaman karakteristik material**, pada tahap ini penulis akan melakukan pengumpulan data studi literatur dan analisis karakteristik material berupa jenis limbah yang dihasilkan industri dan mengelompokkan limbah yang akan di eksplorasi menjadi beberapa bagian

berdasarkan ukuran, bentuk, maupun warna untuk menetapkan jenis limbah yang akan dimanfaatkan

2. **Penggalian potensi**, membuat beberapa alternatif eksplorasi dari limbah kain cordura dengan menerapkan beberapa teknik jahit.
3. **Implementasi**, pengaplikasian hasil eksplorasi terpilih untuk menentukan kesesuaian hasil eksplorasi dengan produk tas melalui proses analisis dan evaluasi.
4. **Optimalisasi Desain**, setelah menetapkan hasil eksplorasi dilakukan pertimbangan aspek desain agar menghasilkan desain yang optimal.

### 3. Diskusi

#### 3.1 Analisis Material



Gambar 3. Analisis Limbah (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Jenis limbah yang dihasilkan di CV Akhtar Bag Makers terdiri dari material utama adalah material yang digunakan untuk produk tas, dominan menggunakan material jenis cordura dan dinir, *polyfoam* digunakan sebagai kontruksi tas namun tidak semua produk menggunakan material tersebut, mika dan kain jala biasanya digunakan sebagai variasi tas, *webbing* sebagai bagian dari *strap* tas, sedangkan kain sintetis digunakan sebagai pelindung bagian bawan tas. Dari hasil analisis material yang dihasilkan penulis menetapkan material cordura sebagai bahan eksperimen karena merupakan limbah yang paling banyak dihasilkan industri.

##### 3.1.1 Kain Cordura

Cordura merupakan merek kain yang terdaftar atas nama E. I du Pont de Nemours and company (DuPont) pada tahun 1929, namun saat ini lisensinya dipegang oleh Invista perusahaan berbasis di kansas, Amerika serikat. Cordura sendiri merupakan jenis kain yang terbuat dari nilon, *polyester*, dan katun[7], istilah cordura mengalami perluasan makna menjadi lebih dikenal sebagai sebutan untuk kain nilon yang bisa berasal dari mana saja, bukan lagi sebagai merek. Kain cordura memiliki karakteristik serat kain rapat, bahan kain tebal, tidak menerawang/transparan, anti air, bahan bersifat panas dan tekstur kasar.

### 3.1.2 Bentuk Limbah Kain Cordura

Tabel 1. Bentuk Limbah Cordura (Sumber : dokumentasi pribadi)

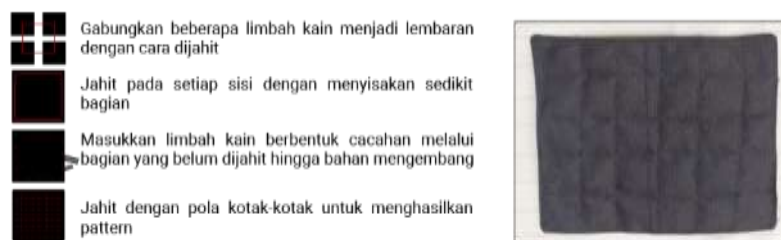
No.	Bentuk Limbah	Ukuran	Warna	Kualitas
1		27x20cm	Hijau, navy	Baik
2		10x18	Coklat, navy, hitam	Baik
3		14x18cm	Gray	Baik
4		3x129cm	Gray, coklat, navy, Hijau, hitam	Buruk
5		Tidak tentu (Variatif)	Gray, coklat, navy, Hijau, hitam	Buruk

bentuk limbah yang dihasilkan dari limbah cordura sebenarnya bervariasi dan tidak terpatok pada bentuk tertentu namun setelah melalui proses pemilahan kebanyakan limbah berbentuk geometri dan cacahan. Limbah yang masih berbentuk geometri dipilih sebagai material yang akan di eksplorasi.

### 3.2 Proses Eksplorasi

Proses eksplorasi dilakukan dengan menerapkan beberapa teknik jahit untuk menggabungkan limbah kain cordura. Pada proses ini penulis meminimalisir pemotongan limbah kain agar menekan jumlah sampah yang dihasilkan dan efektifitas produksi.

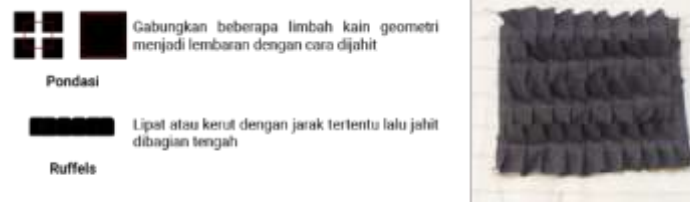
- Alternatif Eksplorasi 1



Gambar 4. Hasil Eksplorasi 1(Sumber: dokumentasi pribadi)

Teknik jahit *quilting* dengan menggabungkan beberapa lapis kain sehingga menghasilkan kain yang lebih tebal dan motif jahitan tinda pada permukaan kain.

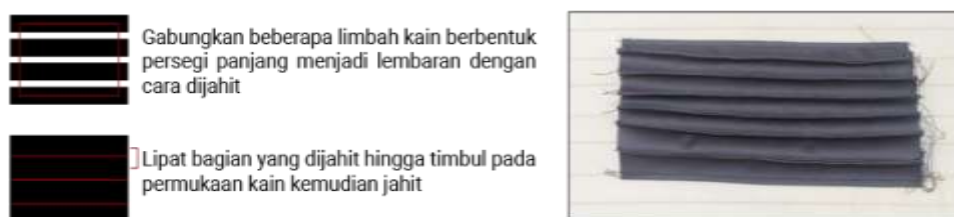
- Alternatif Eksplorasi 2



Gambar 5. Hasil Eksplorasi 2 (Sumber: dokumentasi pribadi)

Teknik jahit *ruffels* menggunakan potongan kain berbentuk persegi yang dilipat lalu jahit pada bagian tengah hingga membentuk kerutan atau gelombang.

- Alternatif Eksplorasi 3



Gambar 6. Hasil Eksplorasi 3 (Sumber: dokumentasi pribadi)

Teknik jahit tucking yaitu teknik jahitan lipit berbaris bisa secara horizontal, vertikan, dan diagonal untuk menimbulkan efek lipatan di permukaan.

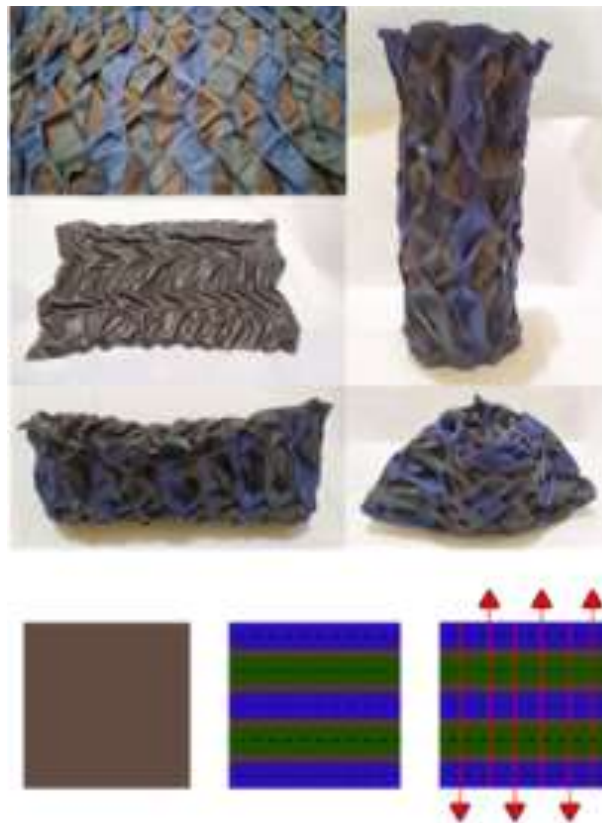
### 3.2.1 Analisis Hasil Ekplorasi

Pada proses teknik *quilting*, jenis limbah cacahan dimanfaatkan sebagai isian untuk membuat bahan menjadi lebih bervolume. Namun, saat proses membuat pola dari jahitan menjadi cukup sulit karena kain menjadi lebih tebal dan kaku sehingga hasil visual dari teknik ini menjadi kurang menarik dan bahan menjadi sangat kaku dan keras. Sedangkan untuk proses teknik *ruffels* dua bentuk limbah kain dimanfaatkan yaitu gabungan dari bentuk persegi sebagai pondasi sedangkan persegi panjang sebagai bagian *ruffels*, pada penerapan teknik ini cukup sulit dilakukan karena karakteristik bahan yang kaku sulit untuk dikerut sehingga dipilih jenis kerutan buatan untuk menghasilkan visual *ruffels*, proses yang dilakukan cukup lama dan sulit karena setiap bagian yang dikerut harus memiliki ukuran serupa. Dan yang terakhir untuk teknik *tucking*, hasil yang didapat visual yang menarik namun terkesan monoton dan tidak ada kesulitan karena pengerjaan cukup mudah dan cepat sehingga ditetapkan teknik *tucking* pada gambar 5 karena memiliki kesesuaian dengan konsep *upcycling fashion*

### 3.3 Pengembangan Teknik Tucking

Setelah menetapkan teknik *tucking*, dilakukan pengembangan teknik tersebut sebagai berikut:

- *Tucking Variasi*

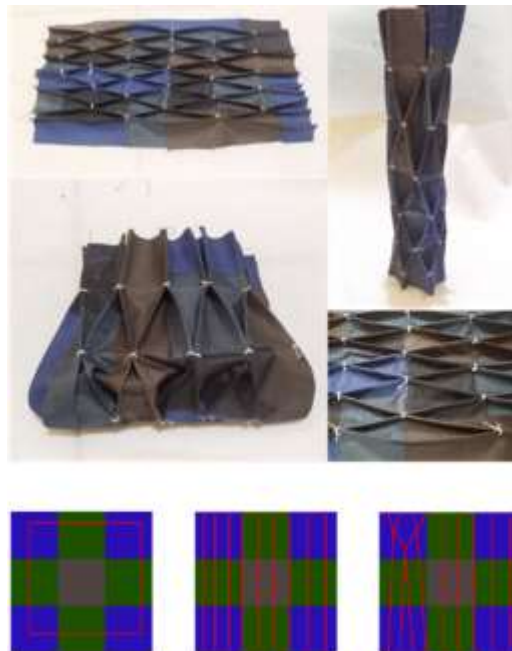


Gambar 7. *Tucking Variasi* (Sumber: dokumentasi pribadi)

Hasil pengembangan pada teknik ini proses pembuatan cukup lama namun mudah, visual yang dihasilkan tidak beraturan, hasil eksplorasi mudah diaplikasikan pada beberapa bentuk namun jahitan rentan lepas



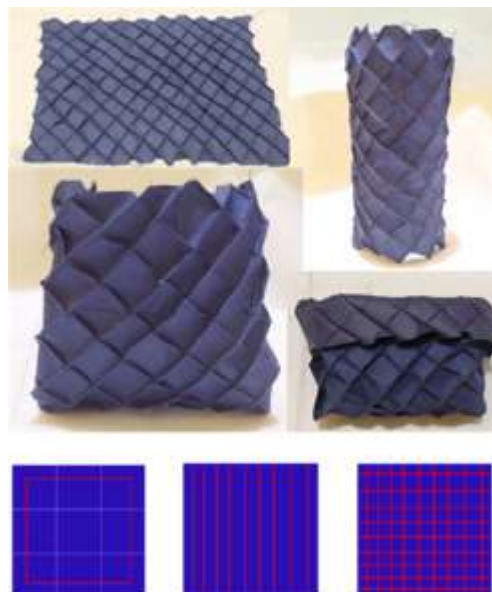
- *Tucking Honeycomb*



Gambar 8. *Tucking Honeycomb* (Sumber: dokumentasi pribadi)

Menggunakan dasar dari teknik *tucking* dengan menambahkan pola ikatan yang dibuat dengan jahitan tangan, dalam percobaan ini ditemukan pattern berbentuk sarang lebah, untuk proses pembuatan sedang dan durasi pembuatan tergantung banyaknya ikatan yang diperlukan dan mudah diaplikasikan pada beberapa bentuk.

- *Tucking Kotak-kotak*



Gambar 9. *Tucking kotak-kotak* (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Membuat teknik tucking dengan cara dijahit secara diagonal dan diulang pada sisi satunya hingga berbentuk pattern kotak, proses pembuatan sulit karena material kaku dan tebal, sulit diaplikasi pada beberapa bentuk.

- *Tucking* Jahitan Luar



Gambar 10. *Tucking* Jahitan Luar (Sumber: dokumentasi pribadi)

Hasil percobaan pada teknik ini, proses pembuatan mudah dan cepat, visual yang dihasilkan kurang menarik, hasil eksplorasi mudah di aplikasikan pada beberapa bentuk namun kurang kokoh.

### 3.4 Kesimpulan Hasil Eksplorasi

Setelah melakukan beberapa pengembangan pada teknik tucking, jenis *tucking honeycomb* dipilih karena memiliki potensi untuk dikembangkan, ikatan dalam teknik *honeycomb* memiliki keunikan dan pertimbangan efektivitas produksi yang mudah dan cepat

### 3.5 Implementasi

Setelah menetapkan teknik tucking honeycomb, dilakukan eksperimen lanjutan pada pengaplikasian produk untuk menetapkan modul teknik *honeycomb* yang cocok digunakan untuk produk tas





Gambar 11. Produk handbag (Sumber: dokumentasi pribadi)

Proses pengerjaan cepat dan mudah, pattern yang dihasilkan rapih, mudah diaplikasikan pada produk tas, namun kurang kokoh dan bagian ikatan kurang menonjol



Gambar 12. Produk pouch (Sumber: dokumentasi pribadi)

Proses pengerjaan mudah dan cepat, ikatan terlihat, namun pattern tidak rapih dan sulit diaplikasikan pada produk



Gambar 13. Produk shoulder bag (Sumber: dokumentasi pribadi)

Proses pengerjaan lama dan sulit, ikatan terlihat lebih menarik, pattern tidak rata (mengkerut), tidak kokoh, dan sulit diaplikasikan pada produk

#### 4. Kesimpulan

Setelah melakukan eksperimen penerapan alternatif teknik honeycomb pada beberapa jenis tas ditetapkan bahwa alternatif 1 pada jenis tas handbag yang paling cocok diterapkan pada produk tas, namun diperlukan kontruksi/kerangka pada teknik tersebut sehingga hasil eksperimen dan produk menjadi lebih kokoh dan perbaikan pada bagian yang kurang agar visual menjadi lebih menarik untuk dikembangkan lebih lanjut.

#### 4.1 Pengoptimalan Produk



Gambar 14. Pengaplikasian Pada Produk (Sumber: dokumentasi pribadi)

Pada gambar 12, ditetapkan produk *handbag* melalui teknik *honeycomb* yang terpilih dengan menambahkan polyfoam pada produk dan *piping* pada bagian ikatan sehingga produk menjadi kokoh

Setelah melakukan pengaplikasian limbah kain cordura melalui penerapan teknik tucking pada produk *handbag* belum ditemukan nilai kebaruan dan visual yang dihasilkan belum cukup optimal, sehingga masih diperlukan proses eksplorasi lebih dalam dengan memberikan perlakuan berbeda yang belum ada pada limbah kain cordura.

#### 5. REFERENSI

- [1] M. A. Saraswati dan S. Setiawan, "Metal Combination Ceramic Jewellery Design with Inspiration of West Java Flora and Fauna," *J. Desain Indones.*, vol. 3, no. 1, Art. no. 1, Jul 2021, doi: 10.52265/jdi.v3i1.90.
- [2] K. Niinimäki, Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu, Aalto-yliopisto, Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu, dan Muotoilun laitos, *Sustainable fashion [Elektronisk resurs]: new approaches*. Helsinki: Aalto ARTS Books, 2013.
- [3] H. H. Park, "The Influence of LOHAS Consumption Tendency and Perceived Consumer Effectiveness on Trust and Purchase Intention Regarding Upcycling Fashion Goods," *Int. J. Hum. Ecol.*, vol. 16, no. 1, hlm. 37–47, Jun 2015, doi: 10.6115/ijhe.2015.16.1.37.
- [4] D. Y. Putri dan R. Suhartini, "UPCYCLE BUSANA CASUAL SEBAGAI PEMANFAATAN PAKAIAN BEKAS," vol. 07, hlm. 11, 2018.
- [5] Andry, "Penerapan Metode Design By Doing Melalui Eksplorasi Bahan Non Konvensional Untuk Membangun Industri Kerajinan Kreatif Khas Indonesia," dipresentasikan pada Konferensi Nasional, Menuju Pembangunan Berkelanjutan Indonesia : Pemberdayaan Kompetensi Lintas Studi, Jun 2010.
- [6] R. W. Rizqi dan D. Ismail, "Exploration of Glass Waste in Stoneware Ceramic Bodies," *J. Desain Indones.*, vol. 3, no. 2, Art. no. 2, Sep 2021, doi: 10.52265/jdi.v3i2.94.

- [7] Tamaria Hilma Salsabila, Diena Yudiarti, Edwin Buyung Syarif, “PERANCANGAN DESAIN TAS WANITA DENGAN MOTIF TRIBAL UNTUK PENGGUNA SEPEDA,” hlm. 12, doi: <https://doi.org/10.25124/eoe.v9i1.17461>.