

PENGOLAHAN LIMBAH DENIM MENGUNAKAN EKSPLORASI TEKNIK *SURFACE TEXTILE* *DESIGN* PADA PRODUK *FESYEN*

Andreina Ratu Permata*¹, Marissa Cory Agustina Siagian S.Ds, M.Sn*²,
²Program Studi Kriya Tekstil dan Mode, FIK, Universitas Telkom,
Bandung
andreinaratu@gmail.com

ABSTRACT

Fashion is growing in Indonesia with various latest trends. One of them is denim that has many enthusiasts in the fashion world because it becomes a casual clothing that can be used daily. But the more denim productions are made by home industry and garment industry makes so many denim waste produced. Denim waste will then be burned by waste collectors if no further processing is being done and it produce air pollution in the society. Utilization of denim waste can be done by treating the waste using surface textile design techniques to the waste that will have a higher aesthetic value. The purpose of this design is to create a fashion product in the form of Ready to Wear clothing with the application of added waste denim to attract the attention of fashionista that waste can be utilized properly. The research method used by writer is qualitative method in the form of observation, interview, literature study and exploration to produce the composition of waste that will be used.

Keywords: *Denim waste, Fashion product, Surface textile design.*

PENDAHULUAN

Denim merupakan bahan utama pembuatan produk *jeans*. Selama berabad-abad pakaian *jeans* telah berevolusi dari pakaian kerja hingga ke pakaian casual atau santai. Di Indonesia, pertumbuhan industri permbuatan produk *jeans*

semakin berkembang sehingga banyak terdapat limbah denim yang dihasilkan dari tempat industri tersebut. Banyaknya limbah denim dengan berbagai macam ukuran dan jenis yang berbeda dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk fesyen maupun aplikasi dalam sebuah produk tersebut. Banyak tempat

industri pembuatan produk *jeans* di daerah Tamim Bandung yang menghasilkan banyaknya limbah denim sesuai data observasi yang penulis telah lakukan seperti di *Teddy's Collection* dan Warung *Jeans* yang menghasilkan limbah 20 hingga 30 kg per hari. Menurut Paul, dalam *Denim: Manufacture, Finishing and Application* (2015): "Limbah denim dibuang ditempat pembuangan sampah di kota atau dibakar dalam insinerator limbah padat. Daur ulang denim tidak terbatas dan penerapan strategi yang efektif akan mengurangi dampak lingkungan".

Salah satu desainer yang membuka pikiran masyarakat untuk mengolah limbah denim menjadi suatu produk yang dapat digunakan kembali, yaitu Liora Lassalle yang membuat pakaian *Ready to Wear* dengan menggunakan material dari limbah kain denim. Selain pakaian *Ready to Wear* terdapat produk fesyen lainnya yang terbuat dari bahan denim seperti tas *jeans* dan sepatu *jeans*. Limbah denim dapat didaur ulang menjadi bahan utama yang digunakan untuk interior rumah, kantor, dll. Daur ulang limbah denim adalah cara hebat serta kreatif dan memberikan kontribusi pada lingkungan (fibre2fashion.com).

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis melihat adanya potensi untuk memanfaatkan kembali limbah denim sebagai aplikasi imbuh dari produk fesyen berupa produk *jeans* dengan menggunakan sistem *recycling* dan *reuse*. Penulis berharap dengan mengangkat limbah denim sebagai material utama dapat mengelola limbah denim yang berada di daerah Tamim Bandung. Pemanfaatan limbah denim dapat dilakukan dengan beberapa teknik *surface textile design* untuk menambahkan nilai estetika dan harga jual yang relatif tinggi. Hal ini menunjukkan betapa besarnya nilai suatu limbah ketika dimanfaatkan serta diperbaharui kembali. Penulis menggunakan teknik *surface textile design* dikarenakan limbah denim yang didapat berupa potongan. Skema warna yang penulis angkat adalah *Transcend Space* (trendsense.com, *Trend Forecast* 2017/2018).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode kualitatif sebagai acuan. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi,

motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistic, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan sebagai metode ilmiah (Moleong 2005:6). Pada penelitian ini, dalam pengumpulan data penulis menggunakan beberapa cara, yaitu:

1. Observasi

Merupakan teknik pengumpulan data adalah dengan *observer* (pengamat) dan orang atau media yang diamati yang kemudian juga berfungsi sebagai pemberi informasi. Melakukan observasi dengan mengunjungi dan meneliti beberapa tempat industri pembuatan *jeans* di daerah Tamim Bandung.

2. Studi Literatur

Pengumpulan data juga dilakukan melalui sumber bacaan ilmiah seperti jurnal, tugas akhir, artikel online dan buku seperti *Denim: Manufacture, Finishing and Application* karangan Roshan Paul.

3. Eksplorasi

Disebut juga penjelajahan atau pencarian, adalah tindakan mencari atau melakukan penjelajahan dengan tujuan menemukan sesuatu. Melakukan eksplorasi limbah denim

menggunakan teknik *surface textile design*.

HASIL DAN ANALISIS

Pengertian limbah menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah:

1. Sisa proses produksi.
2. Barang rusak atau cacat dalam proses produksi.
3. Bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembuatan atau pemakaian.

Keseimbangan lingkungan menjadi terganggu jika jumlah hasil buangan tersebut melebihi ambang batas toleransi lingkungan. Apabila konsentrasi dan kuantitas melebihi ambang batas, keberadaan limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan. Menurut keputusan Menperindag RI No. 23/MPP/KEP/7/1997 Pasal 1 Limbah adalah bahan atau barang sisa atau bekas dari sesuatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya.

Denim adalah kain tenun yang berstruktur kepar (bergaris-garis miring) terbuat dari benang pakan berwarna dan benang lusi yang putih (tanpa celup). Struktur tenun kepar itu mengakibatkan

salah satu warna benang lebih menonjol dari pada warna benang lainnya. Asal katanya “*de Nimes*” kota di Perancis yang menjadi sumber produksinya. (Hardisurya, 2011).

Denim merupakan material kain yang kokoh terbuat dari katun twill yang digunakan untuk membuat produk *jeans*. Warna biru dari *jeans* merupakan hasil pewarnaan dari tanaman indigo yang telah dipergunakan sejak 2500 tahun sebelum masehi. Kain denim awalnya digunakan untuk para pekerja tambang karena daya tahannya yang sangat kuat sehingga tidak mudah rusak.

Surface textile design atau reka latar yaitu suatu proses perancangan kain dengan mengolah motif dan warna sebagai hiasan pada permukaan kain dengan menggunakan metode-metode tertentu. *Surface textile design* pada umumnya dilakukan setelah pembuatan *structural design* yang memberikan nilai tambah atau keindahan. Yang termasuk ke dalam *surface textile design* diantaranya adalah jumputan (*tie dye*), bordir (*embroidery*), sulam (*stitch*), *bleaching*, *burn out*, *foiling* dan *flocking*, *smock*, *silk painting*, *printing*, *marbling*, *distressed*, *beading* dan aplikasi imbuhan (*embellishment*).

- Teknik Jumputan (*Tie dye*)
- Teknik *Smocking*

- Teknik Batik
- Teknik *Marbling*
- Teknik *Printing*
- Teknik *Bleaching*
- Teknik *Ruffles*
- Teknik *Silk Painting*
- Teknik *Foiling* dan *Flocking*
- Teknik Bordir (*Embroidery*)
- Teknik Sulam (*Stitch*)
- Teknik *Pleats*
- Teknik *Beading*
- Teknik *Patchwork* dan *Quilting*
- Teknik *Distressed*

Menurut Idi Subandi Ibrahim (peneliti media dan kebudayaan pop dalam pengantar buku Malcolm Barnard, *fashion As Communication*: 2002) “pakaian tak bisa di pisahkan dari perkembangan sejarah kehidupan dan budaya manusia”. Secara khusus fesyen adalah gaya berpakaian yang digunakan setiap hari oleh seseorang, baik itu dalam kehidupan sehari-harinya ataupun pada saat acara tertentu dengan tujuan untuk menunjang penampilan.



Fesyen biasanya mengkomunikasikan atau memiliki kekuatan yang diketahui secara umum. Berdasarkan sistem didalamnya, fesyen juga dapat dilihat sebagai inovasi, produksi, marketing, penyebaran dan pengabdian sebagai isu atau apapun yang dibahasakan melalui fesyen.

Fesyen juga berkaitan dengan gaya yang disukai, kepribadian dan terpengaruhi akan waktu. Kata *fashionable* dipakai untuk menggambarkan seseorang atau sesuatu yang cocok dengan look yang populer pada suatu masa. Dan kebalikannya disebut *unfashionable*. (Belinda Gunawan, 2010:44).




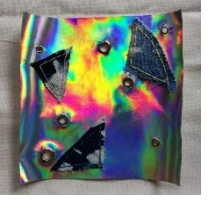
Sebelum menentukan eksplorasi mana yang akan digunakan pada penelitian ini, penulis membuat eksplorasi lanjutan dimana eksplorasi ini dibuat setelah tahap pembuatan eksplorasi awal. Pada eksplorasi lanjutan, limbah denim yang dipilih diolah kembali menggunakan teknik *surface textile design* seperti *patchwork*, *bleaching*, sulam, dan sebagainya. Menggabungkan bahan kulit berwarna hologram dan menggunakan benang sulam sesuai warna dari *colorboard* agar mencapai nuansa dari warna *Transcend Space* 2017/2018.

Tabel 1 Eksplorasi


No	Gambar	Alat dan Bahan	Teknik
1.		Alat: -Bayclin -Air -Karet -Benang sulam - Gunting Bahan:	- <i>Bleaching</i> - <i>Patchwork</i> -Sulam

		-Limbah denim -Kulit hologram	
2.		Alat: -Bayclin -Air -Karet -Benang sulam - Gunting -Pinset Bahan: -Limbah denim -Kulit hologram	- <i>Bleaching</i> -Sulam - <i>Distressed</i>
3.		Alat: -Bayclin -Air -Karet -Benang sulam - Gunting -Pinset Bahan: -Limbah denim -Kulit hologram	- <i>Bleaching</i> -Sulam - <i>Distressed</i>


4.		<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gunting -Pinset -Foiling paste -Setrika - Parutan <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim -Kulit hologram 	<p>-Foiling</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Distressed</i> 			<p>-Kulit hologram</p>	
5.		<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bayclin -Air -Karet -Benang sulam - Gunting <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim -Kulit hologram 	<p>-Bleaching</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sulam 	7.		<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bayclin -Air -Pinset <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim -Kulit hologram 	<p>-Bleaching</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Distressed</i>
6.		<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bayclin -Air -Karet - Gunting <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim 	<p>-Bleaching</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Patchwork</i> 	8.		<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bayclin -Air -Karet - Gunting <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim 	<p>-Bleaching</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Layering</i>
		<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bayclin -Air -Karet - Gunting <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim 	<p>-Bleaching</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Layering</i> 			<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bayclin -Air -Karet - Gunting <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim 	<p>-Bleaching</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Layering</i>

		-Kulit hologram				-Kulit hologram	
10.		Alat: -Bayclin -Air -Karet -Eyelets -Rings -Pinset - Gunting -Beads Bahan: -Limbah denim -Kulit hologram	-Bleaching 12. -Beading			Alat: -Bayclin -Air -Karet -Eyelets -Rings Bahan: -Limbah denim -Kulit hologram	-Bleaching
				13.		Alat: -Bayclin -Air -Karet -Eyelets -Rings - Gunting Bahan: -Limbah denim -Kulit hologram	-Bleaching
11		Alat: -Bayclin -Air -Karet -Benang sulam - Gunting -Eyelets Bahan: -Limbah denim	-Bleaching -Sulam				

14.		<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bayclin -Air -Karet -Eyelets -Rings - Gunting <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim 	-Bleaching	17.		<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bayclin -Air -Karet - Gunting -Eyelets -Pinset <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim 	-Bleaching - Distressed
15.		<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bayclin -Air -Karet -Eyelets - Gunting <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim 	-Bleaching	<p>Dari eksplorasi lanjutan yang telah dibuat maka dipilihlah beberapa eksplorasi yang akan digunakan pada perancangan produk fesyen seperti eksplorasi nomor dua, tiga, dan delapan. Teknik yang dilakukan yaitu <i>bleaching, patchwork, distressed</i> dan sulam. Beberapa teknik tersebut terpilih karena menurut</p>			
16.		<p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bayclin -Air -Karet -Eyelets -Rings - Gunting <p>Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limbah denim 	-Bleaching	<p>eksplorasi yang telah dibuat bahwa teknik-teknik tersebut yang mudah dilakukan pada limbah denim serta menghasilkan hasil eksplorasi yang menarik.</p>			

2.		No <i>washing</i> denim	Rp 50.000/ meter	Serat lebih kaku dan keras dibanding <i>indigo wash denim</i> , memiliki hasil warna <i>bleaching</i> bagus kecuali denim warna hitam, menghasilkan warna coklat
----	--	-------------------------------	------------------------	--

Tabel 2 Jenis denim

No	Gambar	Jenis denim	Harga	Penjelasan
1.		<i>Indigo wash denim</i>	Rp 65.000/ potong	Serat denim lebih tebal, menghasilkan motif dan warna <i>bleaching</i> yang lebih bagus.

Dalam konsep perancangan ini Terdapat 4 penulis akan memaparkan konsep serta tema inspirasi yang diangkat dari perancangan produk fesyen dengan pemanfaatan limbah denim di Tamim yang diolah dengan teknik *surface textile design* dan aplikasi imbuah sebagai acuan proses desain serta perancangan produk hingga hasil akhir produk nanti. Konsep yang diangkat bertema "Elimination". Dari tema yang telah ditentukan, kemudian dilanjutkan dengan proses tahap persiapan eksplorasi dengan pemilihan material yang akan digunakan beserta pengolahan menurut pengelompokan limbah denim. Dan selanjutnya masuk

pada tahap eksplorasi lanjutan yang tentu saja mengacu pada *image board*, *color board* dan target market yang telah dipilih untuk dijadikan hasil akhir produk fesyen.

Tema “*Elimination*” ini dipresentasikan dalam sebuah *image board* yang akan menjadi acuan desain pada perancangan yang akan dibuat. Pada gambar ini, menggambarkan nuansa denim, dimana bahan utama menggunakan bahan denim dan aplikasi imbuhan dari limbah denim yang diolah dengan menggunakan teknik *surface textile design*. Inspirasi warna yang diangkat yaitu warna hologram dari *Transcend Space* 2017/2018.



Gambar 2 Transcend Space 2017-2018



Gambar 1 Imageboard



Gambar 3 Sketsa

Pada rancangan sketsa satu terdiri dari atasan dan bawahan. Atasan berupa *crop top* dengan teknik *distressed* pada bagian bawah dan menggunakan teknik *bleaching* pada bahan dasar denim serta menambahkan aplikasi imbuhan dari limbah denim yang di *bleaching*, *distressed* dan sulam sesuai dengan eksplorasi nomor dua, tiga, dan delapan. Kemudian bawahan berupa rok dengan aplikasi imbuhan limbah denim yang di *bleaching* dengan perbandingan bayclin dan air 1:10 dalam waktu 120-180 menit.



Gambar 4 Sketsa

Pada rancangan sketsa dua terdiri dari dua macam bagian yaitu atasan berupa *tanktop* dengan aplikasi imbuhan limbah denim serta bawahan berupa rok *high waist* dengan teknik *bleaching*, menggunakan aplikasi imbuhan limbah denim sesuai eksplorasi nomor dua, tiga dan delapan serta *belt* dengan aksesoris *eyelets*. Aplikasi imbuhan pada atasan menggunakan teknik *bleaching* dengan perbandingan bayclin dan air 1:10 dalam waktu 60-180 menit.



Gambar 5 Produk akhir



Gambar 6 Produk akhir

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah penulis lakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Upaya yang penulis lakukan untuk meningkatkan nilai estetika pada limbah denim di daerah Tamim Bandung, dengan memanfaatkan limbah tersebut dan diolah

kembali menggunakan teknik *surface textile design* atau rekalatar tekstil. Hal ini memanfaatkan sebuah limbah yang sebelumnya sudah dianggap tidak memiliki potensi nilai fungsi. Setelah limbah diolah kembali dengan teknik *surface textile design* atau rekalatar tekstil pada produk fesyen berupa pakaian *ready to wear* maupun *accessories* berupa tas. Limbah denim yang diolah sebanyak 7-8 kg untuk semua perancangan yang telah dibuat dari total limbah yang didapat dari daerah Tamim Bandung yaitu 10-20 kg.

2. Setelah melakukan berbagai teknik eksplorasi, yang terbaik adalah teknik *bleaching* pada jenis *indigo wash denim* dan *no washing denim* dengan warna *light blue*, *medium blue* dan *dark blue*. Limbah denim yang didapat tidak bisa diprediksi dari segi ukuran, tetapi tidak menjadi hambatan untuk diolah kembali karena masih bias dipotong kecil-kecil untuk digunakan pada eksplorasi yang lainnya.

Dalam penelitian ini masih terdapat beberapa kekurangan,

untuk menghasilkan produk fesyen dengan menggunakan aplikasi imbuhan dari limbah denim harus ditemukan jenis denim yang tepat untuk diolah kembali menggunakan teknik *surface textile design*. Dikarenakan jenis yang didapat berbeda-beda sehingga hasil yang didapat juga berbeda seperti hasil teknik *bleaching* maupun *distressed*. Rekomendasi dari penulis untuk

dunia fesyen ataupun untuk diteliti lebih lanjut dalam penelitian selanjutnya yaitu peneliti dapat lebih mengeksplor limbah denim menggunakan teknik pengolahan tekstil lainnya baik itu *surface* maupun *structure* dari segi irama, tekstur maupun warna pada eksplorasi agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

REFERENSI

- Barnard, M. (2002): *Fashion as Communication*.
- Bechtold, M. (2008): *Innovative Surface Structures: Technology and Applications*, New York, Taylor&Francis.
- Ginting, P. (2007): Sistem Pengelolaan Lingkungan Dan Limbah Industri, Bandung.
- Hardisurya, I. (2011): Kamus Mode Indonesia, Jakarta, PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hill, T. (2003): *Reduce, Reuse, Recycle*.
- Paul, R. (2015): *Denim: Manufacture, Finishing and Application*.
- Riyanto, A. (2003): Teori Busana, Yapemdo, Bandung.
- Zulkarnaen, Y. (2005): Sulam Benang
- Klasifikasi Denim, diperoleh melalui situs www.qlapa.com. Diunduh pada tanggal 26 Maret 2018.
- Pengelompokan Limbah, diperoleh melalui situs pak.pandani.web.id. Diunduh pada tanggal 19 Maret 2018.
- Pengertian *Beading*, diperoleh melalui situs internet www.fitinline.com. Diunduh pada tanggal 20 Maret 2018.
- Pengertian dan Sejarah Denim, diperoleh melalui situs www.levistrauss.com. Diunduh pada tanggal 25 Maret 2018.
- Pengertian *Foiling*, diperoleh melalui situs internet www.lifestyle.kompas.com. Diunduh pada tanggal 20 Maret 2018.
- Pengertian Limbah, diperoleh melalui situs internet kbbi.we.id. Diunduh

pada.tanggal 19 Maret
2018.
Pengertian *Ruffles*, diperoleh
melalui situs internet

www.fitinline.com.
Diunduh pada tanggal
20 Maret 2018.