

PENERAPAN TEKNIK *ENGINEERED PRINTING* PADA BUSANA *DEMI COUTURE*

Mohamad Otto Ridwan Mandagi¹ | Faradillah Nursari²

Prodi Kriya Tekstil dan Mode, Fakultas Industri Kreatif
Universitas Telkom, Bandung
Jalan Telekomunikasi No. 01, Terusan Buahbatu, Bandung
e-mail: mohh.otto@gmail.com

ABSTRACT

Technology of garment production has developed significantly. Today, designers are able to process clothing pattern digitally to make production process easier. Digital pattern making can be used to produce clothing with engineered printing. Engineered printing is a surface pattern design, which directly applies motif on the clothing pattern, so that when the printed fabric is sewn, its motif will be connected, and look seamless. It is potential to be applied on demi couture because high accuracy is required in using this technique (Bowles, 2012). The study is aimed to serve as a reference of engineered printing technique application for academics or designers who want to carry out an experiment with this technique. It uses qualitative method and data are collected through literature review, observation and experiment. The results of this study are three pieces of demi couture for women with engineered printing.

Keywords: *Engineered Printing, Clothing, Demi Couture*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi produksi busana saat sudah sangat berkembang. Desainer sudah dapat memproses pola secara digital untuk mempermudah proses produksi. Dalam pengaplikaiannya pembuatan pola secara digital dapat digunakan untuk menciptakan busana dengan aplikasi *engineered printing*. Aplikasi *engineered printing* adalah aplikasi imbuh printing motif dimana motif yang digunakan diaplikasikan secara langsung ke dalam pola busana, sehingga ketika hasil *print* yang berupa pola dijahit, motif yang dihasilkan akan tersambung dan terlihat *seamless*. Aplikasi *engineered print* memiliki potensi untuk diaplikasikan pada busana *demi couture* karena tingkat ketelitian tinggi yang diperlukan untuk mengaplikasikan teknik ini. Kajian ini dibuat dengan tujuan untuk memberi referensi aplikasi teknik *engineered printing* untuk kalangan akademis dan desainer yang ingin mencoba atau bereksperimen dengan teknik ini. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dengan mengandalkan data literatur, data hasil observasi, dan data eksperimen. Hasil dari eksperimen berupa 3 busana *demi couture* untuk wanita dengan aplikasi *engineered print*.

Kata Kunci: *Engineered Printing, Busana, Demi Couture*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer dan *digital print* memberikan manfaat yang signifikan dalam proses pembuatan sebuah koleksi busana. Dalam proses produksi busana sudah terdapat

perangkat lunak dalam skala industri yang mampu digunakan untuk membuat pola secara digital. Beberapa diantaranya adalah perangkat lunak Gerber and Lectra, PAD, TAD, TukaTech, Wild Ginger serta AutoCAD dan TurboCAD.

(Fashion-Incubator.com, 2018). Perangkat lunak tersebut memiliki kegunaan yang sama antara lain pembuatan pola secara digital, grading pola, dan kemampuan marking dalam pola. Dengan perangkat lunak tersebut designer dapat dengan mudah mengaplikasikan teknik *engineered printing*. Akan tetapi biaya yang cukup besar serta akses mendapatkan perangkat lunak yang sulit membuat beberapa desainer kecil dan kalangan akademik sulit untuk mengalikasikan teknik *engineered printing*. Dengan keterbatasan ini penulis melihat peluang pengaplikasian *engineered printing* dengan menggunakan alternatif perangkat lunak lain yaitu adobe illustrator. Meskipun fungsinya adalah membuat gambar berupa vektor akan tetapi dapat digunakan untuk membuat dan memanipulasi pola secara digital. Perangkat adobe illustrator dapat dibeli secara bebas melalui laman resmi perusahaan adobe sehingga mempermudah desainer dan akademisi untuk mendapatkan akses ke perangkat lunak tersebut. Dengan menggunakan adobe illustrator sebagai alternatif *designer* dan kalangan akademik dapat mengaplikasikan teknik *engineered printing* pada eksperimen atau koleksi mereka. Teknik *Engineered Printing* cocok diaplikasikan pada busana *demi couture* karena memerlukan ketelitian tinggi (Bowles, 2012).

Dengan melihat beberapa potensi diatas maka penulis melakukan penelitian mengenai pengaplikasian teknik *engineered printing* pada busana *demi couture* menggunakan adobe illustrator dengan harapan dapat memberikan referensi penggunaan teknik *engineered printing* untuk kalangan akademis dan *designer*.

Engineered Printing

Engineered Printing adalah salah satu teknik aplikasi imbuh yang berkembang seiring dengan perkembangan teknologi komputer dan teknologi manufaktur pakaian. Teknik *Engineered Printing* adalah teknik aplikasi imbuh dimana motif atau suatu gambar dari desain diaplikasikan kedalam pola busana dan *diprint* pada kain polos, agar ketika pola tersebut dijahit gambar ataupun motif dapat terlihat menyambung sesuai bentuk dari busana tanpa terputus oleh jahitan. *Engineered Printing* dapat juga digunakan untuk menambah efek bentuk dari suatu busana atau memberikan aksent pada bagian bagian busana tertentu seperti manset, kerah atau bagian busana lainnya secara spesifik (Bowles, 2012). Dalam menggunakan aplikasi *Engineered Printing* metode umum yang digunakan adalah *scanning flat pattern* kertas atau pola *draping* dan *digital manipulation*. Seperti dalam karya Hussein Chalayan pada tahun 2007 melakukan *scanning* pola kemudian melakukan *digital manipulation* untuk mengaplikasikan motif. Pola yang telah diaplikasikan motif disusun menjadi *lay plans* sebelum *diprint* pada kain (Bowles, 2012).

METODE

Metode yang digunakan yaitu metode eksperimen menurut Surakhmad (1994, hal. 149) dari Andi Prastowo (2011, hal. 144) eksperimen adalah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil. Hasil tersebut akan terlihat bagaimana suatu alat berhasil diterapkan atau pun tidak. Metode



Gambar 1. Hussein Chalayan *lay plans* 2007
(Sumber: Bowles, 2012)

eksperimen dapat dihubungkan dengan faktor sebab akibat dikarenakan adanya permasalahan yang harus dipecahkan oleh media atau inovasi.

Bowles dalam buku *Digital Textile Second edition* tahun 2012 juga memberikan contoh berupa langkah langkah melakukan Engineered Printing karya Jemima Gregson. Dapat disimpulkan berdasarkan penjabaran dalam buku tersebut beberapa proses utama Engineered Printing adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan pola busana yang akan *diprint* berupa pecahan pola berbentuk kertas atau hasil *draping*, kemudian melakukan proses *scanning* pola agar pola dapat diolah secara digital.



Gambar 2. Ilustrasi hasil *scan* pola busana
(Sumber: Bowles, 2012)



Gambar 3. Ilustrasi *tracing* pola busana
(Sumber: Bowles, 2012)

2. Melakukan *tracing* gambar pola asli menggunakan perangkat lunak seperti adobe illustrator atau adobe photoshop.
3. Memasukkan motif atau gambar yang akan diaplikasikan pada pola yang sudah *ditracing* dan mengatur *lay plan* pola sebelum *diprint*.

Demi Couture

Demi couture adalah pakaian yang dibuat menggunakan beberapa teknik produksi masal seperti menggunakan pola busana dasar yang sudah jadi, kemudian dimodifikasi untuk membuat pakaian custom made, atau dapat juga dartikan sebagai pakaian *ready-to-wear*



Gambar 4. Hussein Chalayan *lay plans* 2007
(Sumber: Bowles, 2012)

yang dibuat sesuai ukuran yang telah ditetapkan dengan detail seperti *Couture* yang dapat dibeli secara langsung di toko. (Kawamura, 2004) Sedangkan pengertian *ready-to-wear* adalah pakaian yang dibuat dengan menggunakan ukuran-ukuran yang suda ditentukan dan dibuat lebih terjangkau dari pada busana *couture* dan dapat dibeli secara langsung (Hopkins, 2012).

Dengan melihat kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan, *demi couture* adalah bagian dari klasifikasi busana *ready-to-wear* karena beberapa teknik yang digunakan merupakan teknik produksi busana secara masal. Yang memberikan perbedaan cukup signifikan adalah aplikasi, detail serta *finishing* yang diterapkan menyerupai teknik - teknik pada busana *couture*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan melihat langkah langkah penerapan teknik *engineered printing* pada buku *digital textile design* langkah pertama yang perlu dilakukan adalah menentukan konsep koleksi dan *design* yang akan digunakan. Sebelum melakukan eksplorasi dan perancangan, penulis melakukan observasi ke beberapa butik dan toko retail yang menjual koleksi pakaian *demi couture* untuk melihat berapa banyak yang menggunakan teknik *Engineered Printing*. Berdasarkan hasil observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa masih tidak ada desainer yang memanfaatkan teknik *engineered printing* untuk membuat sebuah koleksi. Oleh karena itu penggunaan teknik *engineered printing* memiliki potensi untuk digunakan agar lebih banyak *brand* atau desainer yang memanfaatkannya. Aplikasi motif yang akan digunakan mengambil inspirasi berdasarkan *trend forecasting bekrif 2019-2020* dengan *subtrend futuristic medieaval* dimana *trend* tersebut berfokus kepada siluet klasik yang dipadukan dengan kesan futuristik seperti warna dan tekstur metalik.

Berdasarkan *trend* tersebut, konsep *Imageboard* yang diangkat mengambil *image* dari beberapa busana karya desainer era 50 an dengan siluet *hourglass* dan *sheath* seperti karya dari Jaques Fath, Hubert De Givenchy, Cristobal Balenciaga dan Christian Dior. *Imageboard* yang digunakan juga menampilkan gambar inspirasi motif yaitu kristal titanium untuk menambahkan kesan *metallic* sesuai dengan *trend*.

Mengacu pada Gambar 6 maka dibuat beberapa desain busana yang sesuai dengan arahan desain dalam *imageboard* (Tabel 1).

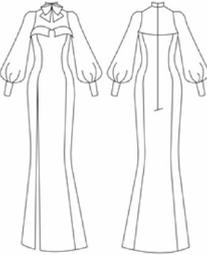
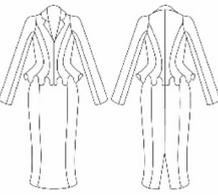
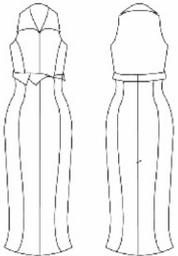
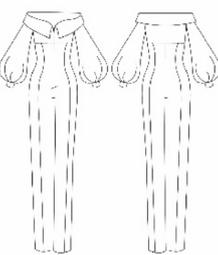
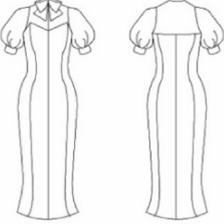
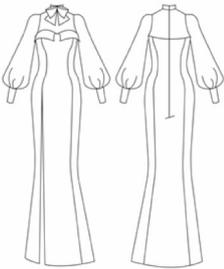
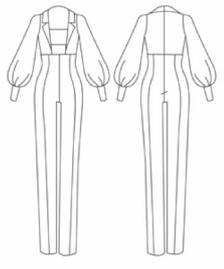
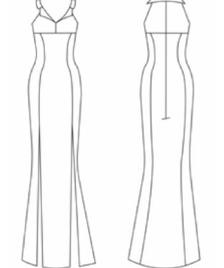


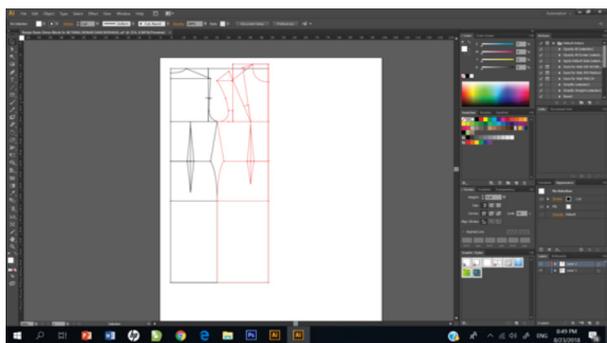
Gambar 5. Trend forecast 2019-2020 "futuristic medieval"
(Sumber: Mandagi, 2018)



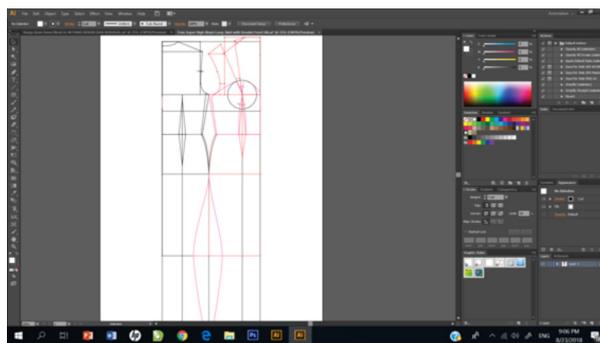
Gambar 6. Imageboard
(Sumber: Mandagi, 2018)

Tabel 1. Tabel Technical Drawing Desain Sesuai Imageboard
(Sumber: Mandagi, 2018)

No.	Gambar	Keterangan
1.		Sketsa gaun midi dengan <i>boat neck</i> dan detail <i>puffed sleeves</i> dan manset besar.
2.		Blazer dengan garis hias <i>princess</i> yang dibuat membentuk <i>peplum</i> pada bagian pinggang yang dipadukan dengan <i>pencil skirt</i> .
3.		Busana <i>halter</i> dengan kerah dan rok <i>highwaist</i> dengan detail kerah pada bagian pinggang.
4.		Jumpsuit dengan kerah <i>boat neck</i> dan <i>puffed sleeves</i> .
5.		Midi dress dengan detail <i>bustier</i> dan lengan <i>puffed</i> pendek dan kerah dengan detail pita.
6.		Maxi dress dengan <i>side front slit</i> , <i>puffed sleeves</i> dan detail pita pada kerah.
7.		Jumpsuit <i>high waist</i> dengan kerah <i>blazer</i> yang terbuka dan <i>puffed sleeves</i> dengan manset. Dipadukan dengan <i>bustier cropped</i> sebagai pakaian dalam.
8.		Halter maxi dress dengan detail kerah dan <i>double front slit</i> .



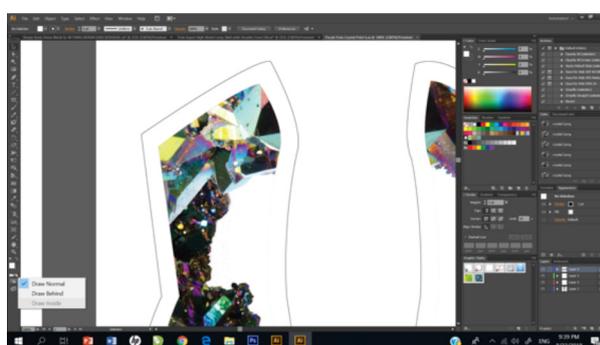
Gambar 7. Gambar Pola Dasar Busana
(Sumber: Mandagi, 2018)



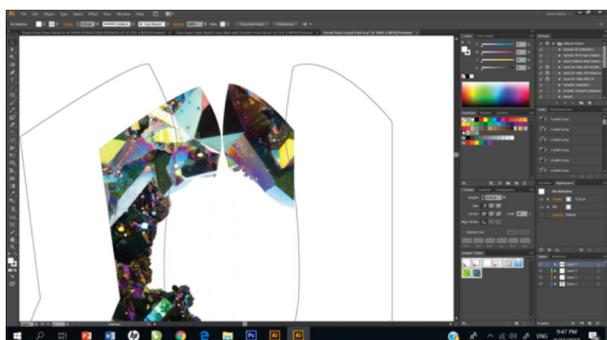
Gambar 8. Gambar Contoh *Draft Pecah Pola*
(Sumber: Mandagi, 2018)



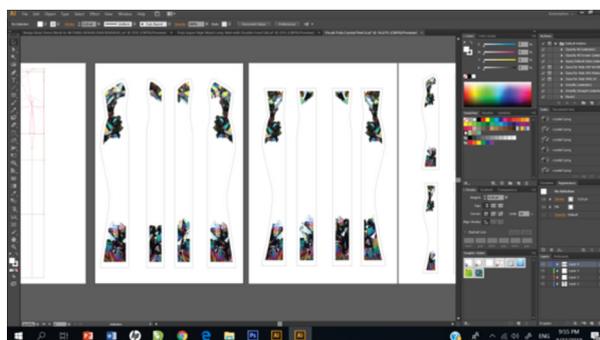
Gambar 9. *Prototype Pola* (kiri). *Komposisi Motif* (kanan)
(Sumber: Mandagi, 2018)



Gambar 10. Gambar *Pengaplikasian Motif pada Pola*
(Sumber: Mandagi, 2018)



Gambar 11. Gambar Contoh Uji Coba *Penyambungan Motif*
(Sumber: Mandagi, 2018)



Gambar 12. Gambar *Lay Plan*
(Sumber: Mandagi, 2018)

Langkah selanjutnya dalam eksperimen adalah membuat pola busana secara digital untuk nantinya diaplikasikan oleh motif. Langkah pertama dalam pembuatan pola yang perlu dilakukan adalah membuat pola dasar busana. Pola dasar Busana yang dibuat adalah *block busana dress* dari buku *Modelismo* dengan ukuran 40. Pembuatan pola digunakan dengan

menggunakan *tools line segment*, dan *pen tools* (Gambar 7). Setelah pola dasar busana jadi, selanjutnya membuat *draft* pecah pola sesuai desain busana yang telah dibuat (Gambar 8).

Setelah pola berhasil dibuat dilakukan uji coba dengan mencetak pola dan membuat *prototype* dengan skala $\frac{1}{2}$ (Gambar 9). Setelah uji coba pola dan dilihat pola busana yang dijahit



Gambar 13. Gambar Penjahitan Pola Busana
(Sumber: Mandagi, 2018)



Gambar 14. Gambar Hasil Produk Akhir 1
(Sumber: Mandagi, 2018)



Gambar 15. Gambar Hasil Produk Akhir 2
(Sumber: Mandagi, 2018)



Gambar 16. Gambar Hasil Produk Akhir 3
(Sumber: Mandagi, 2018)

sudah sesuai dengan sketsa maka dilanjutkan dengan mengaplikasikan motif pada sketsa untuk melihat arahan komposisi motif yang akan digunakan. Contoh pengaplikasian motif dalam sketsa dapat dilihat pada gambar 9 kanan.

Dengan mengikuti arahan komposisi motif kemudian motif diaplikasikan pada pola busana yang sudah dibuat. Dalam tahap aplikasi motif pada pola, digunakan *tools "draw inside"* pada perangkat lunak adobe illustrator agar motif yang diaplikasikan langsung terpotong sesuai dengan bentuk pola busana (Gambar 10).

Setelah motif diaplikasikan, untuk memastikan motif tersambung maka pecahan pola di sejajarkan untuk dipastikan agar motif tersambung (Gambar 11). Tahap berikutnya adalah membuat "*lay plans*" dari pola yang telah diaplikasikan dengan motif (Gambar 12).

Selanjutnya *lay plan* diprinting dengan teknik *digital print* dan dilakukan penjahitan (Gambar 13). Hasil akhir berupa 3 buah busana *demi couture* dengan aplikasi *engineered printing* motif kristal titanium (Gambar 14 - 16).

PENUTUP

Berdasarkan eksperimen yang dilakukan:

1. Pengaplikasian teknik *engineered printing* dapat dilakukan dengan perangkat lunak.
2. Pengaplikasian teknik *Engineered Printing* dilakukan dengan langkah - langkah yaitu penentuan siluet busana, motif, desain busana, *drafting* pola busana berdasarkan desain, uji coba hasil *draft* pola pada ukuran 1 : 2, pengaplikasian pola, *printing*, dan pembuatan sesuai ukuran sesungguhnya.
3. Kegagalan yang terbesar dalam proses *Engineered Printing* dapat terjadi pada tahap penjaitan yang kemungkinan kurang memahami pola yang telah dibuat.

Untuk meminimalisir kegagalan penjahitan sebaiknya dilakukan dengan pengawasan atau dijahit sendiri dengan teliti.

* * *

Daftar Pustaka

- Bowles, M. (2012). *Digital Textile Design Second Edition*. London: Lauren King Publishing. ISBN: 978 1 78067 002 7
- Fashion-Incubator.com. (2018, March 12). weconnectfashion: Articles: *Learning computer aided design*. Retrieved from [www.weconnectfashion.com: https://www.weconnectfashion.com/articles/learning-computer-aided-design](https://www.weconnectfashion.com/articles/learning-computer-aided-design)
- Hopkins, J. (2012). *Fashion Design the Complete Guide*. In J. Hopkins, *Fashion Design the Complete Guide* (p. 020). Lausanne: AVA Publishing SA. ISBN: 978 2 940411 52 8
- Kawamura, Y. (2004). *The Japanese Revolution*