



JOJAPS

eISSN 2504-8457



Journal Online Jaringan Pengajian Seni Bina (JOJAPS)

Pre-Toile Sebagai Proses Eksperimentasi Pola Rekaan Fesyen Bagi Pelajar Diploma Rekabentuk Fesyen Dan Pakaian Politeknik Ibrahim Sultan

Noor Azreen Binti Ibrahim¹

azreen@polibesut.edu.my

Politeknik Besut Terengganu, Terengganu, Malaysia

Noorhati Binti Abd Kadir²

noorhati@pis.edu.my

Politeknik Ibrahim Sultan, Johor, Malaysia

Abstrak

Kertas merupakan satu medium yang boleh digunakan bagi eksperimentasi pola dalam proses pengajaran dan pembelajaran rekaan fesyen dan pakaian. Teknik-teknik yang boleh digunakan adalah *origami*, *kirigami*, *quilling*, dan *parchment craft*. Jenis-jenis kertas yang sesuai digunakan adalah *rice paper*, *tissue paper*, *news print paper*, *wall paper* dan *bond paper*. Penghasilan satu rekaan fesyen yang sempurna perlu melalui proses penghasilan *toile* terlebih dahulu sebelum menggunakan bahan sebenar dalam rekaan. *Flat pattern*, *draping* dan *tailoring* adalah teknik yang perlu dipilih untuk membantu proses penghasilan *toile*. *Pre-Toile* adalah satu proses yang dicadangkan untuk membantu pereka memvisualkan rekaan mereka secara 3 dimensi serta mendapatkan kefahaman yang lebih dan merasai bagaimana mengendalikan produk tersebut. Kajian ini juga bertujuan untuk menerokai permasalahan yang mungkin berlaku di samping mengenalpasti penyelesaian yang perlu diambil. Kesesuaian saiz dan skala produk serta pengolahan penggunaan jenis bahan, tekstur, dan kemasan yang berbeza turut dapat dikenalpasti. Selain itu ia juga dapat mengelakkan pembaziran penggunaan kain yang sering berlaku di dalam proses penghasilan *toile*. Kajian ini adalah kajian konsep untuk melihat keberkesanan penggunaan kertas, jenis-jenis kertas dan teknik-teknik kertas yang sesuai dalam proses *pre-toile* dalam pengajaran dan pembelajaran pelajar Diploma Rekabentuk Fesyen dan Pakaian di Jabatan Rekabentuk dan Komunikasi Visual, Politeknik Ibrahim Sultan.

@2020 Published by JOJAPS Limited

Key-words : - pre-toile, eksperimentasi pola, teknik kertas

PENGENALAN

Pengetahuan rekaan merangkumi unsur, asas rekaan (*elements & principle*) iaitu, seimbang (*proportion*), keharmonian (*unity*), penekanan (*emphasis*), bayang-bayang (*silhouette*), garisan (*line*), warna (*color*), corak (*pattern*) dan tekstur (*texture*) agar dapat menghasilkan rekaan yang bersesuaian dengan seseorang individu. Sebelum proses mereka bentuk rekaan pakaian seseorang itu perlu mempunyai pengetahuan berkenaan kesesuaian fabrik yang digunakan berdasarkan fungsi pakaian, warna yang sesuai (Cole & Czachor, 2008 & Lee, 2002). Cole dan Czachor (2008) dan Pate, Trautmann, Torntore, & Walters, (2003) juga menyatakan peringkat pertama sebelum proses untuk mereka bentuk sesuatu rekaan adalah perlu membuat penyelidikan berkenaan mengkaji trend fesyen terkini dan pengetahuan tentang pemilihan jenis fabrik yang sesuai untuk meyakinkan pelanggan.

* Noor Azreen Ibrahim. Tel.: +60127327150

E-mail address: azreen@polibesut.edu.my

* Noorhati Abd Kadir. Tel.: +60197456418

E-mail address: noorhati@pis.edu.my

Pengetahuan rekaan adalah pengetahuan asas yang perlu dipelajari dan ditekankan dalam program fesyen. Pengetahuan berkenaan rekaan, kreatif dan inovatif adalah salah satu aspek kompetensi yang sangat penting untuk mengolah setiap rekaan.

Ini adalah kerana kompetensi ini saling berkaitan dengan proses memperkembangkan gaya kognitif semasa proses memvisualisasikan reka bentuk pakaian dua dimensi beralih kepada tiga dimensi (Arasinah, 2011). Industri juga berpendapat kompetensi pengetahuan yang perlu ada pada seseorang yang ingin melibatkan diri dalam dunia fesyen adalah pengetahuan tentang trend terkini, pengetahuan asas dalam fesyen dan pengetahuan berkenaan fabrik (Arasinah & Ab. Rahim, 2011).

Senario pembelajaran pelajar rekabentuk fesyen dan pakaian di studio memerlukan mereka menggunakan masa yang ada sepenuhnya kerana corak pembelajaran mereka bukan hanya tertumpu kepada P&P di dalam waktu kelas, sebaliknya memerlukan mereka belajar secara sendiri (*Independent learning*). Corak pembelajaran yang berpusatkan pelajar ini (*student cented*) menuntut mereka mengurus masa dengan bijak dan mendisiplinkan diri untuk menyiapkan tugas projek mengikut jadual yang telah ditetapkan. Sebelum membuat sesuatu pakaian (*garment construction*), pereka terlebih dahulu perlu melalui proses membuat kajian (*research*), papan cerita (*story board*), lakaran (*sketches*), menghasilkan rekaan akhir (*final design*) dan membuat *toile*.

Pelajar rekabentuk fesyen perlu mempelajari teknik *flat pattern*, *draping* dan *tailoring* untuk menghasilkan *toile* dalam rekaan mereka. *Origami*, *kirigami*, *quilling* dan *parchment craft* adalah teknik seni kertas yang boleh diaplikasikan dalam proses *pre-toile* dalam kajian ini. Teknik-teknik ini boleh dipilih untuk menonjolkan rekaan luar biasa kepada himpunan rekaan mereka. Penggunaan kertas dapat membantu pereka menjelajah dan bereksperimentasi ke atas rekaan fesyen dan menjadi platform mencuba konsep-konsep baru dengan mengaplikasikan teknik seni kertas. Ia juga menggalakkan pereka mencetuskan idea yang lebih kreatif dengan mengurangkan pembaziran bahan di mana bahan tersebut lebih murah harganya dan boleh digunakan semula.

OBJEKTIF KAJIAN

Di antara objektif-objektif kajian ini ialah :

- Mengenal pasti kepentingan proses *pre-toile* menggunakan *medium* kertas dalam rekaan fesyen dan pakaian.
- Mengenalpasti teknik-teknik kertas yang sesuai untuk diaplikasikan dalam proses *pre-toile*.
- Mengenalpasti jenis-jenis kertas yang sesuai untuk diaplikasikan dalam proses *pre-toile*.

PENYATAAN MASALAH

Keperluan pengajaran dan pembelajaran di peringkat pengajian tinggi menuntut pereka mengubah paradigma mereka untuk berfikir di luar kotak (*think out of the box*) dan menjana kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis. Dalam proses penghasilan *toile*, kadangkala pelajar menghadapi kesukaran untuk memvisualkan hasil rekaan fesyen mereka secara 3 dimensi. Oleh itu, pelajar boleh menggunakan bahan kertas dalam proses *pre-toile* untuk bereksperimentasi. Kelebihan membina *pre-toile* dapat dilihat dari beberapa aspek iaitu:

- Untuk mendapatkan 3D (visual) idea bagaimana kemungkinan rupa sesuatu produk itu kelihatan (*how the product might look*).
- Untuk mendapatkan kefahaman yang lebih dan merasai bagaimana mengendalikan produk tersebut (*let them 'feel'*).
- Untuk mengetahui dan meneroka apa-apa permasalahan yang mungkin berlaku (*problems that may occur*).
- Untuk mengenalpasti penyelesaian yang perlu diambil untuk permasalahan yang ditemui (*possible solutions*).
- Untuk menentukan kesesuaian saiz dan skala produk (*size and scale*).
- Untuk mengolah penggunaan jenis bahan, tekstur, dan kemasan yang berbeza (*different materials, textures, finishes*).

Kajian ini adalah kajian konsep untuk melihat keberkesanan penggunaan kertas, jenis-jenis kertas dan teknik-teknik kertas yang sesuai dalam proses *pre-toile* dalam pengajaran dan pembelajaran Diploma Rekabentuk Fesyen dan Pakaian di Jabatan Rekabentuk dan Komunikasi Visual, Politeknik Ibrahim Sultan. Berdasarkan pengalaman pengkaji dalam bidang rekabentuk fesyen dan pakaian selama 10 tahun mendapati pereka sering menghadapi kesukaran untuk melahirkan idea dan mengolah kreativiti dalam bentuk lakaran kepada bentuk 3 dimensi. Melalui kajian ini dapat dikenal pasti sejauh mana proses *pre-toile*, bahan dan teknik yang digunakan mempengaruhi sesuatu rekaan fesyen. Teknik yang dipilih juga boleh berfungsi sebagai nilai tambah yang dapat mengindahkan rekaan. Antara faktor-faktor yang diutarakan ialah eksperimentasi bahan kertas, aplikasi teknik kertas dan penggunaan semula bahan kertas (*recycle material*).

KERANGKA KAJIAN

* Noor Azreen Ibrahim. Tel.: +60127327150

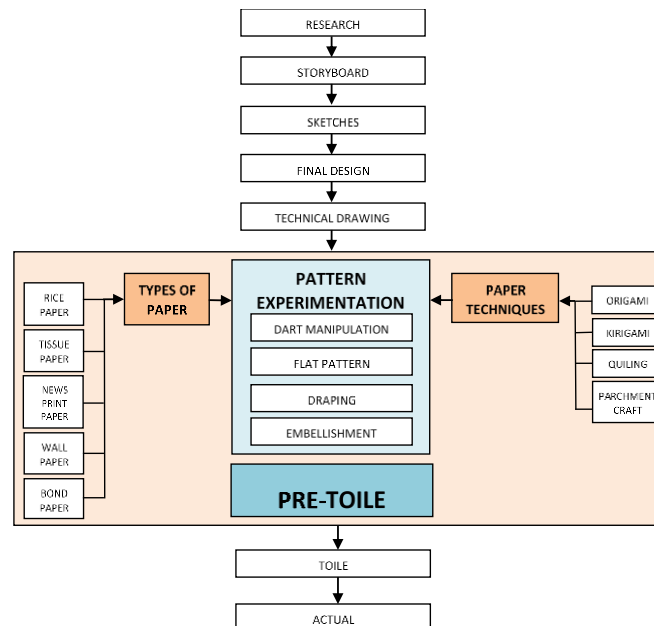
E-mail address: azreen@polibesut.edu.my

* Noorhati Abd Kadir. Tel.: +60197456418

E-mail address: noorhati@pis.edu.my

Kerangka kerja kajian ini disediakan untuk memudahkan pengkaji menentukan aspek yang akan di kaji. Berdasarkan Rajah 1 Proses *pre-toile* dengan menggunakan kertas, teknik-teknik kertas dan jenis-jenis kertas yang sesuai berhubung kait dengan penghasilan rekaan yang terbaik. Kertas adalah alternatif bahan yang boleh digunakan dalam membantu proses pengajaran dan pembelajaran dalam rekaan fesyen.

Rajah 1: Kerangka Kerja Kajian



KAJIAN LITERITUR

Kertas

Kertas adalah bahan nipis yang biasanya digunakan untuk menulis, percetakan, lukisan atau untuk pembungkusan. Ia dihasilkan dengan menekan bersama-sama serat lembab, selulosa pulpa yang berasal dari kayu, kain atau rumput, dan melalui proses pengeringan yang menjadikan mereka kepingan fleksibel. Ia bersifat serba selain untuk menulis dan mencetak, ia juga digunakan secara meluas sebagai bahan pembungkusan, produk pembersihan dan dalam beberapa proses perindustrian serta pembinaan. Kertas terhasil daripada pupla kayu papyrus yang diproses. Kertas adalah medium yang agak murah, mudah didapati dan mudah bekerjasama atau dikelolakan dalam penciptaan karya seni tiga dimensi berbanding seramik, kayu atau logam. Medium ini dipilih kerana sifatnya yang mudah untuk dikitar semula berbanding kain atau plastik di samping boleh mengurangkan kadar pembaziran dalam proses eksperimentasi bagi rekaan fesyen. Selain itu juga kertas mempunyai nilai kehijauan yang boleh dipraktikkan dalam usaha menyelamatkan bumi. Seni kertas ialah himpunan bentuk yang diperbuat daripada kertas atau kad dalam penciptaan bentuk tiga dimensi. Kelebihan kertas adalah mudah untuk diolah, murah, mudah diwarnakan atau siap berwarna, apabila disusun atau dijalin dengan cara yang betul ia menjadi sangat kuat, mudah melengkung, boleh dilipat atau dibengkok, dan mudah di lampirkan atau dicantumkan dengan bahan yang lain.

Sejarah Penggunaan Kertas Dalam Rekaan Fesyen

Menurut Palmer (1992) di dalam arena fesyen, fesyen kertas bukanlah gaya baharu yang baru ditemui. Fesyen ini telah wujud pada tahun 1960-an di Amerika Syarikat dalam bentuk pakaian wanita dan juga pakaian lain yang diperbuat daripada kain selulosa boleh guna (disposal cellulose fabric) yang mana bahan ini telah dipatenkan pada tahun 1958. Syarikat Kertas Scott ialah pemangkin atau penyumbang terbesar untuk fesyen ini mula dikembangkan. *Paper-caper* ialah bahan pertama yang digunakan dalam penghasilan fesyen kertas. Bahan ini diketengahkan dengan rekabentuk pembalut hadiah. Fesyen ini mula popular pada pertengahan 1960-an dengan terbitnya isu di *Life Magazine*, iaitu "Who is going to do laundry in space?". Pada waktu itu permintaan kepada fesyen kertas sangat memberangsangkan dan perlu dipertingkatkan pengeluaran produknya.

* Noor Azreen Ibrahim. Tel.: +60127327150

E-mail address: azreen@polibesut.edu.my

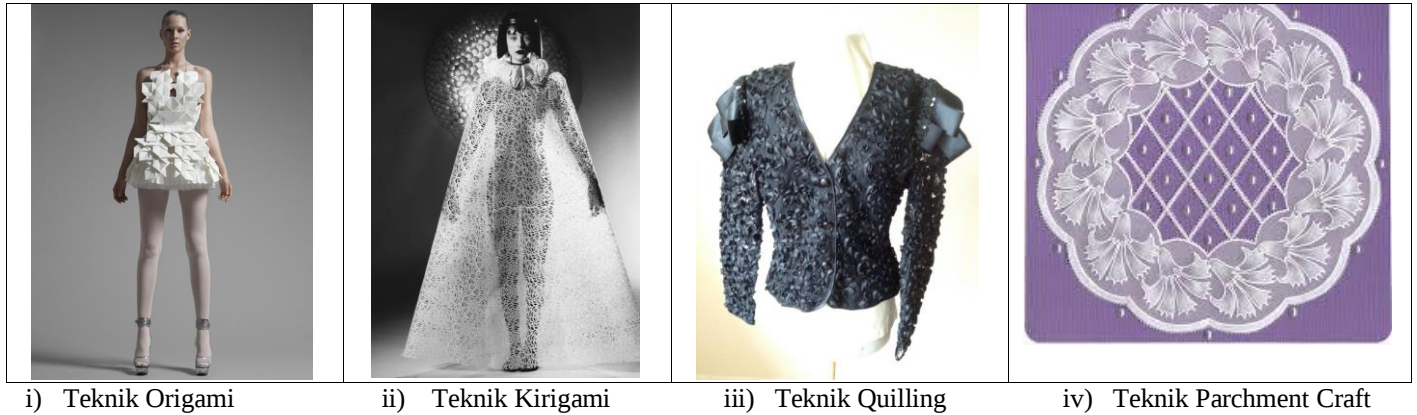
* Noorhati Abd Kadir. Tel.: +60197456418

E-mail address: noorhati@pis.edu.my

Dalam pada fesyen kertas ini mula berkembang dan mendapat permintaan, penghasilan produknya terhenti kerana Syarikat Kertas Scott tidak mahu bertukar menjadi pengeluar pakaian dan mengakhiri kempen pengiklanan syarikat mereka secara tiba-tiba. Walaupun bahan ini tidak digunakan lagi dalam pengeluaran fesyen kertas secara pukal, ia masih dipraktikkan untuk kegunaan lain seperti *gown* hospital, pakaian dalam, *bibs* dan *coverall* untuk pekerja-pekerja.

Teknik-teknik Kertas

Teknik ialah cara, kaedah, prosedur atau kemahiran yang digunakan bagi menghasilkan dan menyempunakan sesuatu perkara. Teknik Kertas merupakan teknik penggunaan kertas ke atas sesuatu ciptaan atau rekabentuk samada rekabentuk kad, barangan keperluan di rumah dan juga boleh diaplikasi dalam rekaan fesyen dan pakaian. Antara teknik-teknik yang digunakan dalam seni kertas ialah *paper making*, *cast paper*, *marbling*, *embossing*, *iris folding*, *origami*, *pop-up book*, *quilling* atau *paper filigree*, *collage*, *paper-mache*, *decoupe* dan *paper toys*. Kajian ini difokuskan dengan memilih beberapa teknik seni kertas seperti *origami*, *kirigami*, *quilling*, dan *parchment craft* dalam rekaan fesyen. Manakala medium kertas adalah medium utama dalam penghasilannya.



Rajah 2: Teknik – teknik kertas yang boleh diaplikasikan mengikut rekaan yang dipilih

Jenis-jenis Kertas

Pemilihan Kertas adalah elemen penting dalam mereka bentuk. Memilih kertas kadang-kala sangat mengelirukan kerana terdapat banyak jenis kertas yang kini terdapat di pasaran. Dalam memilih kertas, apa yang perlu dipastikan adalah pilihan tepat untuk memvisualkan sesuatu rekaan dengan teknik terbaik dan dapat memberi kesan yang paling hampir dengan jenis kain yang bakal digunakan.

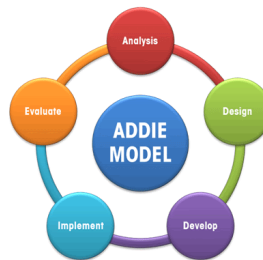




Rajah 3 : Jenis-jenis kertas yang boleh digunakan dalam proses eksperimentasi pre-toile

METODOLOGI

ADDIE Model telah digunakan didalam kajian ini. kaedah Reka Bentuk Instruksional (ID) ADDIE sebagai kerangka dalam merancang dan mengembangkan program pendidikan dan latihan. "ADDIE" bermaksud Menganalisis, Merancang, Membangun, Melaksanakan, dan Menilai. Pendekatan model ini sangat berguna kerana tahap yang ditentukan dengan jelas memudahkan pelaksanaan alat latihan yang berkesan. Sebagai model ID, Model Addie telah mendapat penerimaan dan penggunaan yang luas.



Rajah 4 : ADDIE Model

Hasil dari pengalaman dan pemerhatian, kami mendapati permasalahan yang wujud di kalangan pelajar-pelajar Diploma Rekabentuk Fesyen dan Pakaian, Sijil Khas Rekabentuk Fesyen dan Pakaian ialah pembaziran bahan fabrik semasa proses membuat *toile* di sebabkan kesalahan seperti tidak mengikut ira (*grainline*), kesilapan memotong dan teknik menjahit (*workmanship*) yang tidak tepat. Kami telah menganalisis setiap faktor kesilapan semasa proses membuat *toile* ini dengan merancang untuk mengadakan proses penggunaan bahan lain dalam membuat *pre-toile* dengan menggunakan kertas yang harganya jauh lebih murah daripada fabrik. Proses membangunkan penggunaan kertas di lihat dari aspek ketebalan kertas yang memainkan peranan penting dalam proses membuat *pre-toile* ini. Kertas yang sangat nipis, sederhana, dan sangat tebal memberi kesan berbeza dan membantu dalam proses pelajar membentuk (*form structure*) rekaan mengikut lakaran rekabentuk (*sketches*) yang telah dihasilkan. Proses pelaksanaan penggunaan *pre-toile* menggunakan kertas ini telah di jalankan ke atas pelajar-pelajar Diploma Rekabentuk Fesyen dan Pakaian melalui kursus *Pattern Development & Garment Construction*, *Advance Pattern Development & Garment Construction*, *Fashion Design & Portfolio*, *Fashion Project*, dan ke atas Pelajar Sijil Khas Rekabentuk Fesyen dan Pakaian melalui kursus Projek Fesyen.

* Noor Azreen Ibrahim. Tel.: +60127327150
 E-mail address: azreen@polibesut.edu.my
 * Noorhati Abd Kadir. Tel.: +60197456418
 E-mail address: noorhati@pis.edu.my

DAPATAN KAJIAN

Di dalam kajian ini, proses eksperimen *pre-toile* sesuai diaplikasikan untuk kursus yang melibatkan pembuatan pakaian (*garment construction*). Antara kursus yang telah mengeksperimentasi proses *pre-toile* ini ialah DVF30074 *Pattern Development And Garment Construction* – Semester 3, DVF5014 *Advance Pattern and Garment Construction* dan DVF5023 *Fashion Design and Portfolio* – Semester 4, DVF6015 *Fashion Project* – Semester 5. Proses *pre-toile* ini juga telah digunakan oleh pelajar pekak Sijil Khas Rekabentuk Fesyen dan Pakaian pada kursus SVF3016 *Projek Fesyen* – Semester 3.

Jadual 1 : Senarai kursus yang boleh menggunakan teknik *pre-toile* dengan menggunakan kertas

DVF 30074	<i>Pattern Development & Garment Construction</i>		SEM 3
DVF50014	<i>Advance Pattern Development & Garment Construction</i>	Diploma Rekabentuk Fesyen Dan Pakaian (Pelajar Normal)	SEM 4
DVF 5023	<i>Fashion Design & Portfolio</i>		
DVF 6015	<i>Fashion Project</i>		
SVF 3016	Projek Fesyen	Sijil Khas Rekabentuk Fesyen Dan Pakaian (Pelajar Pekak)	SEM 3

Melalui penerapan proses *pre-toile* yang telah dijalankan didapati proses ini sesuai untuk pelajar- pelajar semester atas bermula semester 3 hingga semester 5 kerana mereka boleh dikategorikan sudah mahir membaca lakaran akhir (*final sketches*) yang dipilih dengan membangunkan lukisan teknikal (*flat drawing*) untuk diubah atau divisualkan kepada bentuk tiga dimensi (3D) berskala sebenar. Penggunaan kertas yang pelbagai jenis telah diaplikasikan di dalam eksperimen *pre-toile* ini bagi mendapatkan bentuk dan rupa (*form and silhouette*) yang diperlukan. Selain itu juga ketebalan kertas yang dipilih memainkan peranan dalam menghasilkan *pre-toile* yang menepati ciri-ciri fabrik (*fabric weight*) yang akan digunakan pada rekaan sebenar. Kertas yang dipilih adalah sesuai dan mewakili karakter fabrik yang akan digunakan pada rekaan yang dipilih. Seperti *rice paper* yang mempunyai sifat yang nipis, *filmsy* dan ringan boleh mewakili fabrik *chiffon*, *organza*, *voile* yang dikategorikan fabrik nipis (*light weight*). Manakala *tissue paper*, *news print paper* mempunyai sifat sederhana tebal dan bertekstur yang boleh mewakili fabrik *cotton*, *linen*, *drill*, *polyester* yang dikategorikan fabrik sederhana tebal (*medium weight*). Seterusnya pemilihan *wall paper*, *bond paper* yang mempunyai sifat yang tebal, berat dan mempunyai jatuhan yang kemas boleh mewakili fabrik seperti *denim*, *velvet*, *canvas*, yang dikategorikan fabrik tebal (*heavy weight*). Pemilihan Teknik kertas seperti *origami*, *kirigami* membantu dalam menghasilkan pembentukan *knot*, *accordion*, *flip turn* yang mempunyai rupa istimewa yang boleh ditonjolkan didalam rekaan. Teknik kertas *quilling*, *parchment craft* lebih sesuai digunakan menunjukkan kemasan (*embellishment*) pada rekaan seperti sulaman (*embroidery*) iaitu sulaman tangan (*hand embroidery*), sulaman mesin (*machine embroidery*), sulaman reben (*ribbon embroidery*) dan sulaman manik (*beading*).



i) Penyediaan medium kertas



ii) Teknik draping dengan kertas tisu



iii) Proses *Pre-toile* di atas dummy

* Noor Azreen Ibrahim. Tel.: +60127327150

E-mail address: azreen@polibesut.edu.my

* Noorhati Abd Kadir. Tel.: +60197456418

E-mail address: noorhati@pis.edu.my



iv) Proses *Pre-toile* di atas *dummy*



v) Hasil draping daripada proses *pre-toile*



vi) Hasil daripada proses *pre-toile*

Gambar di atas menunjukkan eskperimentasi proses *pre-toile* yang menggunakan jenis kertas yang bersesuaian dengan memilih teknik *draping* pada *dummy* bagi mendapatkan *silhouette* yang dikehendaki mengikut rekaan yang dihasilkan. Dalam proses *pre-toile* menggunakan kertas ini pelajar dapat menjimatkan masa dengan menggunakan bahan seperti gam, klip kertas, pita salofon, dawai kokot sebagai agen penyambung. Pelajar juga boleh menggunakan semula kertas tersebut (*recycle material*) untuk projek yang lain sekiranya bersesuaian dan tidak perlu membazir.

Secara keseluruhannya, pelajar menyatakan proses *pre-toile* dengan menggunakan medium kertas ini sangat membantu mereka dalam penjimatan kos fabrik, memudahkan mereka bereksperimentasi dalam membentuk struktur rekaan mereka (*form*), isu kesilapan memilih iri kain dapat di atasi, dan mereka mengatakan penggunaan kertas yang mudah dan murah di dapati pada musim pandemik covid 19 ini berbanding untuk mencari kain *toile* yang mahal dan kadang kala kehabisan stok di permis perniagaan. Setiap proses di atas kami akan menilai untuk memberi nilai tambah yang terbaik dari masa ke semasa bagi memudahcara pelajar di dalam proses menghasilkan *pre-toile* dengan menggunakan kertas.

RUMUSAN

Bagi pelajar rekabentuk fesyen dan pakaian yang terdedah dengan aktiviti pembelajaran yang berpusatkan pelajar, kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis amat penting bagi membantu menghasilkan rekaan. Tambahan pula kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis dapat membantu pereka untuk memvisualkan rekaan secara 3 dimensi dan mengenal pasti keperluan dari segi teknik penghasilan pola. Oleh itu proses *pre-toile* amat diperlukan bagi membantu keberhasilan proses keseluruhan dalam menghasilkan rekaan fesyen dan pakaian. Sungguhpun begitu, kajian ini masih berada diperingkat awal di mana lebih banyak teknik dan jenis kertas yang wajar dilakukan kajian lanjutan untuk melihat kesesuaiannya dalam proses *pre-toile* ini. Dengan penggunaan proses *pre-toile* ini tidaklah bermakna seseorang itu pasti boleh menghasilkan rekaan yang terbaik, tetapi ia perlu peka dan mengambil kira daripada semua peringkat proses rekabentuk dan setiap aspek yang berkaitan dalam menghasilkan sesuatu rekaan.

RUJUKAN

- Katrina Solano. 2013. eHow Contributor
 Random House Dictionary, © Random House, Inc. 2013.
 Paper Works. Sandu Publishing. 2012
 Claire Sun-ok Choi. The Art of Paper Quiling. Quarry Books. 2006. ISBN-13: 978-1-59253-386-2. ISBN-10: 1-59253-386-8
 Elegant Designs for Paper Cutting. 2003. Dover Publications, Inc. Mineola, New York.
 Wishnu Goentoro Poespo. Model dan Pola pakaian Santai. 2001. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. ISBN 979-672-946-6.

* Noor Azreen Ibrahim. Tel.: +60127327150

E-mail address: azreen@polibesut.edu.my

* Noorhati Abd Kadir. Tel.: +60197456418

E-mail address: noorhati@pis.edu.my

Martha Ospina. Pergamano: Parchment Craft Basic Techniques. Baarn, The Netherlands: La Rivière, 1997. ISBN 90-384-1247-9.

Janet Wilson. The Art of Parchment Craft. Kent: Search Press, 1997. ISBN 0-85532-823-1.

Jerry Kay Jimenez, 2012. Parchment Craft: The Techniquess (Step by Step). Volume 7. Florida.

Cole, J. C., & Czachor, S. (2008). Proffesional Sewing Techniques For Designers. New York: Fairchild Publications. ISBN: 1563675161.

Arasinah Kamis. & Ab. Rahim Bakar. (2011). Technical And Generic Skills And Knowledge Competencies Required To Participate In The Clothing Industry As Well As The Expected Changes On The Fashion Trends.

Dalam Prosiding Persidangan Kebangsaan Penyelidikan dan Inovasi dalam Pendidikan dan Latihan Teknik dan Vokasional, pada 16–17 November, 2011 (pp. 342–347). Hotel Naza Talyya Pulau Pinang

Pate, S., Trautmann, J., Torntore, S., & Walters, C. (2003). Establishing Professional Competencies For Curricular Coherence In An Apparel, Merchandising, And Design Program. ITTA Proceedings, 60, 47. Retrieved from .<http://www.itaaonline.org/downloads/P2003-Tea-PateS-Establising-Tea47.pdf>.

* Noor Azreen Ibrahim. Tel.: +60127327150

E-mail address: azreen@polibesut.edu.my

* Noorhati Abd Kadir. Tel.: +60197456418

E-mail address: noorhati@pis.edu.my