

PENGUNAAN MATERIAL TYVEK SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN TAS WANITA

Marcella Linardi

Desain dan Manajemen Produk/ Fakultas Teknik

Marcellalinardi@yahoo.com

Abstrak -*Tyvek* merupakan material yang berbentuk lembaran menyerupai kertas, yang memiliki karakteristik tidak mudah robek, kedap air namun bisa memungkinkan pertukaran udara, memiliki berat material yang sangat ringan, serta bisa didaur ulang. Minimnya informasi menyebabkan pemanfaatan *tyvek* di Indonesia kurang optimal. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengoptimalkan karakter dan penggunaan material *tyvek* yang dilakukan dengan cara memanfaatkannya menjadi bahan baku pembuatan tas wanita. Pengembangan *tyvek* menjadi produk tas wanita didasari oleh tingkat penjualan tas wanita yang tinggi dan karakter *tyvek* yang potensial untuk digunakan menjadi bahan baku tas wanita.

Penelitian ini dilakukan dengan cara mencari studi literatur dan observasi sebagai referensi. Data yang telah terkumpul dilanjutkan dengan analisa data untuk membuat konsep desain dan sketsa alternatif hingga terpilih sebuah desain akhir untuk diwujudkan dalam bentuk nyata.

Desain akhir yang terpilih adalah tas *tyvek* yang memiliki corak etnik terinspirasi dari suku Dayak di Kalimantan. Corak etnik dipilih karena menurut prediksi tren mode akhir tahun 2012, corak tersebut akan populer pada tahun 2013. Tas tersebut menggunakan teknik anyam untuk menutup kelemahan bahan baku yang mudah kusut. Terakhir, desain akhir tersebut dikembangkan lagi menjadi koleksi mini seri yang terdiri dari 2 buah tas dan sebuah dompet.

Kata kunci: *Tyvek*, tas, wanita, bahan baku, etnik.

Abstract -*Tyvek* is a material looks like a sheet of paper, which have not easily torn, water-resistant, breathable, a very light material, and can be recycled characteristics. Indonesia is not use this material optimally because of the lack of information. Therefore, this study is conducted to optimize the character and the use of *tyvek* by used them as material for woman's bag. High sales level of woman's bag and the potential of the material is why the writer choose *tyvek* as a material designed for woman's bag.

This research is made by studying the literature and doing an observations. Then analysing the data after all information has been collected to make a concept and sketch alternatives design. At last, alternatives design is selected to have a final design which is realized in a prototype.

Selected final design is an ethnic *tyvek* bag inspired by Dayak tribe in Borneo. Ethnic pattern chosen according to fashion trends forecast at the end of 2012, that the pattern will be popular in 2013. Weaving techniques is use to compensate the shortcomings of the materials that easily tangled. After all, final design developed into a mini series collection that consist of 2 bags and a wallet.

Keywords: *Tyvek*, bag, women, raw material, ethnic.

PENDAHULUAN

Tyvek merupakan material yang berbentuk lembaran menyerupai kertas, namun jika dibandingkan dengan kertas, material ini memiliki beberapa sifat material yang khas. Tidak mudah robek, kedap air namun bisa memungkinkan pertukaran udara, memiliki berat material yang sangat ringan, serta bisa didaur ulang adalah sifat material ini. Material ini telah ditemukan sejak tahun 1955 di Amerika Serikat dan dimanfaatkan untuk membungkus bangunan dan paket pos internasional. Belakangan ini, pemanfaatan *tyvek* mulai berkembang menjadi berbagai jenis produk, misalnya antara lain sepatu, pakaian, baju laboratorium, pembatas dinding, SIM, uang kertas, pembungkus obat, tenda, dan pembungkus mobil.

Di Indonesia, pemanfaatan *tyvek* hanya sebatas digunakan untuk *handtag* saat memasuki area hiburan dan barang yang diimpor dari luar negeri seperti: baju laboratorium, kemasan obat, dan pembungkus mobil. Minimnya informasi dan kebutuhan akan material ini menyebabkan pemanfaatan *tyvek* di Indonesia kurang optimal. Di Surabaya, *tyvek* digolongkan sebagai material baru karena berdasarkan survei yang dilakukan penulis, 99% orang yang belum mengetahui jenis material ini. Sifat material *tyvek* yang kuat, kedap air, ramah lingkungan, dan ringan ini menarik minat penulis untuk mengoptimalkan karakternya untuk dimanfaatkan. Nantinya penulis akan mengolah material ini untuk dijadikan produk tas.

Pengembangan *tyvek* menjadi produk tas wanita didasari oleh kebutuhan wanita akan tas yang ringan (ergonomis) untuk beraktifitas dan tingkat penjualan tas wanita yang tinggi. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *Saveme4later.com* pada tahun 2012, tas wanita berada di urutan pertama dari sepuluh benda yang ingin dibeli wanita. Tingkat penjualan tas yang tinggi salah satunya disebabkan karena mayoritas wanita mengikuti perkembangan mode terbaru dengan membeli tas yang sedang tren padahal perkembangan tren cepat berubah. *Tyvek* bisa digunakan sebagai alternatif bahan baku pembuatan produk tas wanita karena *tyvek* memiliki karakter material yang tipis, tidak mudah robek dan sangat ringan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut.

- Pemanfaatan *tyvek* yang masih belum berkembang di Indonesia
- Material *tyvek* potensial untuk menjadi bahan baku tas wanita karena sifat materialnya yang ringan, tipis, dan tidak mudah robek.

Dari poin rumusan masalah diatas maka muncullah pertanyaan penelitian: bagaimana material *tyvek* bisa diperkenalkan menjadi bahan baku tas khusus wanita yang ergonomis, ramah lingkungan, dan mengikuti perkembangan mode terbaru (*fashionable*).

Ruang lingkup permasalahan yang akan di bahas antara lain:

- Produk menggunakan material utama berupa kertas *tyvek* untuk mengoptimalkan karakter material *tyvek* dalam produk pakai.
- Pemanfaatan material *tyvek* difokuskan pada pembuatan produk berupa *apparel* produk wanita yaitu tas dan produk pelengkapanya karena berdasarkan survei yang ada, tas merupakan satu kebutuhan *fashion* yang digemari wanita dengan tingkat penjualan tinggi.
- Produk ini dikhususkan untuk pengguna wanita berusia 17-25 tahun dari kalangan menengah atas.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

Merancang tas wanita yang ringan (ergonomis), ramah lingkungan, dan mengikuti perkembangan mode dengan menggunakan bahan baku *tyvek* guna mengoptimalkan potensi dan karakteristik material *tyvek*.

Manfaat dari penelitian ini adalah memperkenalkan material *tyvek* pada masyarakat khususnya Surabaya, bahwa material tersebut bisa dimanfaatkan menjadi alternatif material untuk produk tas wanita yang ergonomis dan mengikuti tren. Dengan hadirnya alternatif baru yang ramah lingkungan ini, diharapkan masyarakat bisa ikut bereksplorasi secara kreatif sehingga selanjutnya akan menciptakan peluang bisnis baru.

Manfaat lain dari penelitian ini adalah menambah pengetahuan mengenai karakteristik material *tyvek* yang kedepannya mungkin dibutuhkan sebagai sumber referensi penelitian lainnya.

METODE PENELITIAN

Proses pengumpulan data untuk menambah referensi terhadap tujuan penelitian dilakukan dengan berbagai cara yaitu mencari sumber buku dan elektronik, menyebar kuisisioner, melakukan wawancara dan diskusi grup, serta melakukan beberapa eksperimen terhadap material. Seluruh referensi ini digunakan untuk merancang konsep desain sesuai dengan tujuan penelitian.

Proses pengumpulan data melalui penyebaran kuisisioner dilakukan secara langsung kepada wanita berusia 17-25 tahun yang memiliki penghasilan sama dengan 4 juta rupiah atau lebih di Surabaya. Kuisisioner dilakukan dua kali dengan tujuan yang berbeda yaitu mengumpulkan informasi mengenai responden dan hubungannya terhadap produk tas, dan mengetahui ketertarikan responden terhadap logo dan alternatif produk yang ditawarkan. Sedangkan wawancara dilakukan dengan mewawancarai seorang pakar dan pengamat *fashion* guna mengetahui pendapat mengenai perkembangan *fashion* tas wanita dan materialnya. Langkah berikutnya adalah eksperimen terhadap material yang dilakukan dengan cara memberi berbagai macam perlakuan bentuk dan warna material hingga ditemukan perlakuan yang sesuai dengan material tersebut, dilanjutkan dengan menganalisa perbandingan produk eksisting tas serta ragam hias di Indonesia yang bisa dijadikan inspirasi desain bertema etnik. Terakhir adalah melakukan diskusi kelompok untuk membahas alternatif desain yang telah dibuat dan menganalisanya hingga menjadi sebuah desain akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan sintesa dari seluruh metode penelitian yang telah dilakukan.

- Hasil perbandingan material *tyvek* dengan material sintetis seperti kulit sintetis, kain sintetis, dan plastik, diketahui bahwa *tyvek* memiliki kelebihan berupa dapat didaur ulang, memungkinkan adanya sirkulasi udara, *printable*, memiliki

bobot paling ringan dibanding material lain, namun *tyvek* juga memiliki kekurangan berupa permukaan yang mudah kusut.

- Dari analisa produk tas berbahan *tyvek* dapat disimpulkan bahwa produk eksisting di luar negeri menggunakan bermacam tipe tas yang desainnya didominasi olahan grafis. Tas tersebut terlihat kusut permukaannya untuk menonjolkan kesan bahan kertas. Rancangan desain produk tas baru dilakukan dengan memberi sentuhan inovasi berupa meminimalkan kusut pada permukaan tas namun tetap menampilkan bahwa material yang digunakan adalah kertas.
- Hasil *IDI* dengan Ibu Elisabeth menyebutkan bahwa beliau belum pernah mengetahui material *tyvek* sebelumnya. Meskipun kuat dan bisa dijahit namun material tersebut memiliki kekurangan berupa permukaan yang kusut, sehingga pengolahan bentuk sangat dibutuhkan agar tampilan tas menarik. Pengolahan dengan teknik anyam bisa digunakan seperti pada *brand* tas internasional *Bottega Veneta* yang mengaplikasikan tampilan tas anyam. Teknik anyam harus divariasikan agar berbeda dari produk yang sudah ada di pasaran.
- Kuesioner melibatkan 20 responden wanita berusia 17-25 tahun yang memiliki pemasukan perbulan sebanyak 4 juta rupiah atau lebih. Kuisisioner dilakukan untuk mengetahui apakah responden sudah mengetahui adanya material *tyvek*, tingginya minat responden terhadap tas, dan hal-hal lain yang berhubungan. Hasil kuesioner menyebutkan bahwa responden (90%) belum tahu apa itu material *tyvek*, sedangkan 10% lainnya mengatakan pernah dengar namun belum pernah melihat langsung. Sebanyak 60% dari mereka mengaku memiliki 6-10 buah tas.
- Eksperimen bentuk pada material *tyvek* dilakukan untuk mengetahui sifat material dan alternatif bentuk yang cocok digunakan sebagai desain tas wanita. Hasil uji disimpulkan bahwa sebaiknya pengolahan yang diterapkan pada material *tyvek* untuk menjadi sebuah tas nantinya menggunakan pilihan dari teknik anyam dan origami yang bersifat modular karena teknik tersebut merupakan optimasi pengolahan *tyvek* yang bisa menambah nilai estetis tanpa merubah karakter asli dari material tersebut.
- Eksperimen pewarnaan pada material *tyvek* dilakukan bertujuan untuk mengetahui hasil pewarnaan yang bagus dan tahan lama pada material *tyvek*

sehingga bisa diaplikasikan pada produk. Alat warna yang digunakan dalam proses ini adalah: pensil warna, cat air, cat kayu, cat akrilik, spidol, cat poster, *pilox*, *print*, *airbrush*, dan *wantex*. Dari eksperimen disimpulkan bahwa alat warna yang paling cocok digunakan adalah *airbrush*, *pilox*, cat akrilik, dan *print*.

- Material *tyvek* merupakan material yang sudah bagus tanpa proses *finishing* setelah proses pewarnaan, namun pengujian bahan alternatif untuk *finishing* tetap dilakukan untuk mengetahui kemungkinan hasil terbaik yang dapat diaplikasikan pada produk. Alternatif *finishing* dilakukan menggunakan melamin, lem rajawali, dan *pilox clear*. *Pilox clear* merupakan *finishing* terbaik karena hasilnya tidak pecah-pecah, tidak berubah warna, dan tipis sehingga kontur asli *tyvek* masih terlihat.
- Ragam hias dari suku Dayak yang berupa anyaman manik terpilih menjadi inspirasi desain tas karena rupa ragam hiasnya memiliki tipe ornamen geometris dimana memiliki kesamaan dengan desain tas yang menerapkan teknik origami modular/ anyaman dari hasil eksperimen bentuk. Selain itu, ragam hias asal Dayak ini juga tidak banyak mengandung variasi makna motif sehingga lebih mudah dibuat dibandingkan dengan daerah lainnya.

Dengan melihat sintesa tersebut maka dilakukan pemilihan konsep desain tas wanita ini yang kemudian dikembangkan menjadi 7 alternatif desain hingga terpilih sebuah desain akhir untuk dibuat produknya dengan skala 1:1. Konsep desain yang dipilih adalah: *paper couture ethnic bag*, berupa tas yang terbuat dari material *tyvek* dianyam berdasarkan teknik origami modular yang terinspirasi dari kerajinan khas suku Dayak. Kriteria desain yang diambil yaitu *ethnic*, *fashionable* dan *eco friendly*. Secara garis besar konsep produk diperoleh dari tujuan awal penulisan laporan yaitu mengeksplorasi pemanfaatan material *tyvek* menjadi desain tas wanita yang ringan (ergonomis), ramah lingkungan, dan mengikuti tren mode.

Setelah menentukan konsep desain dirancanglah 7 alternatif desain yang diadaptasi dari konsep yang ditentukan. Berikut ini merupakan gambar studi model dari 7 alternatif desain.



Gambar 1. Studi Model Alternatif 1



Gambar 2. Studi Model Alternatif 2



Gambar 3. Studi Model Alternatif 3



Gambar 4. Studi Model Alternatif 4



Gambar 5. Studi Model Alternatif 5



Gambar 6. Studi Model Alternatif 6



Gambar 7. Studi Model Alternatif 7

Dari 7 alternatif desain yang ditawarkan, dikerucutkan menjadi 3 desain terpilih untuk dianalisa lebih lanjut menjadi sebuah desain akhir. Pemilihan 3 alternatif ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuisisioner pada 30 responden wanita 17-25 tahun dengan cara memilih sebuah desain yang paling disukai. Kemudian hasil kuisisioner dikombinasikan dengan melakukan skoring terhadap aspek-aspek desain untuk dilakukan pembobotan alternatif.

Tabel 1. Jumlah Responden Tiap Alternatif Desain

| Alternatif | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Jumlah | 3 | 5 | 7 | 8 | 0 | 6 | 1 |

Tabel 2. Tabel Skoring Aspek Desain

| | Material | Produksi | Inovasi | Pengguna | Estetika |
|------------|----------|----------|---------|----------|----------|
| Material | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Produksi | 1 | - | 1 | 0 | 0 |
| Inovasi | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| Pengguna | 1 | 0 | 1 | - | 1 |
| Estetika | 1 | 0 | 1 | 1 | - |
| TOTAL | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| Presentase | 25% | 12,5% | 25% | 18,75% | 18,75% |

Tabel 3. Tabel Pembobotan 7 Alternatif

| | Alternatif 1 | Alternatif 2 | Alternatif 3 | Alternatif 4 | Alternatif 5 | Alternatif 6 | Alternatif 7 |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|----------------|--------------------|---------------------|
| Material | 25%*3 =0,75 | 25%*5 =1,25 | 25%*7 =1,75 | 25%*8 =2 | 25%*0 =0 | 25%*6 =1,5 | 25%*1 =0,25 |
| Produksi | 12,5%*3 =0,375 | 12,5%*5 =0,625 | 12,5%*7 =0,875 | 12,5%*8 =1 | 12,5%*0 =0 | 12,5%*6 =0,75 | 12,5%*1 =0,125 |
| Inovasi | 25%*3 =0,75 | 25%*5 =1,25 | 25%*7 =1,75 | 25%*8 =2 | 25%*0 =0 | 25%*6 =1,5 | 25%*1 =0,25 |
| Pengguna | 18,75%*3 =0,5625 | 18,75%*5 =0,9375 | 18,75%*7 =1,3125 | 18,75%*8 =1,5 | 18,75%*0 =0 | 18,75%*6 =1,125 | 18,75%*1 =0,1875 |
| Estetika | 18,75%*3 =0,5625 | 18,75%*5 =0,9375 | 18,75%*7 =1,3125 | 18,75%*8 =1,5 | 18,75%*0 =0 | 18,75%*6 =1,125 | 18,75%*1 =0,1875 |
| TOTAL | 3 | 5 | 7 | 8 | 0 | 6 | 1 |

Dari proses pembobotan diatas diketahui bahwa alternatif desain yang terpilih adalah alternatif 4, 3, dan 6.

Setelah mengetahui 3 alternatif yang terpilih, maka langkah berikutnya adalah menentukan desain akhir. Pemilihan sebuah desain akhir didapat dari 3 alternatif sebelumnya yang dilakukan dengan cara *Focus Group Discussion (FGD)* dengan 3 peserta wanita berusia 17-25 tahun di Surabaya yang mengerti tren *fashion*. *FGD* dilakukan dengan cara menunjukan 3 studi model terpilih sebelumnya ke tiap peserta untuk dianalisa dan memilih 1 model tas yang paling disukai. Setelah melewati proses *FGD* dapat disimpulkan bahwa produk terpilih adalah alternatif ke 2.



Gambar 8. Studi Model Terpilih

Desain akhir yang terpilih dibuat *prototypenya* dengan skala 1:1 seperti pada gambar 7.



Gambar 7. *Prototype* Produk

Ketika *prototype* produk jadi dan ditunjukkan pada peserta *FGD 1*, diketahui bahwa anyaman di bagian depan hasilnya tampak kaku, kurang sesuai dengan bentuk tas, dan kurang sesuai dengan tema etnik yang berasal dari suku Dayak, sehingga anyaman tersebut dihilangkan dan diganti dengan alternatif desain lainnya dan dilaksanakan *FGD 2*.

FGD 2 dilakukan penulis untuk proses pemilihan ornamen hiasan yang akan ditambahkan pada model anyaman tas yang telah terpilih sebelumnya. Sebanyak 2 alternatif desain ornamen dan studi modelnya ditunjukkan pada peserta untuk didiskusikan dan dipilih 1 alternatif terbaik.

Hasil dari *FGD 2* menunjukkan bahwa desain ornamen yang baru lebih sesuai dengan tema etnik *modern* yang diambil dari suku Dayak dibandingkan dengan hasil desain anyaman seperti yang dilakukan pada *FGD 1*. Alternatif desain yang ditunjukkan pada responden terdiri dari 2 buah ornamen serupa namun diterapkan dengan teknik yang berbeda, yaitu dibordir dan satunya di *print*. Semua responden sepakat memilih motif ornamen yang dibordir daripada yang di *print*, karena dibordir hasilnya tampak lebih bagus.



Gambar 8. Ornamen Bordir dan Desain Akhir

Desain tas yang telah terpilih akan dikembangkan menjadi koleksi mini seri. Koleksi mini seri ini terdiri dari 2 buah tas dan sebuah dompet, dimana gaya desain pengembangan varian baru diadaptasi sesuai dengan gaya desain tas yang telah terpilih sebelumnya yang menggunakan teknik origami modular yang dikombinasikan dengan ornamen bordir khas Dayak. Teknik origami ini dipilih karena terlihat seperti anyaman sehingga bisa meminimalkan tampilan kusut pada permukaan material. Ornamen Dayak yang diterapkan di tas tidak ditonjolkan karena penulis ingin lebih menonjolkan karakteristik material asli yang digunakan.

Target produk adalah wanita berusia 17-25 tahun. Bentuk model tas dipilih berdasarkan pembagian usia antara remaja akhir dan dewasa awal dari *range* target produk, yaitu tas pertama yang telah terpilih sebelumnya melalui proses *FGD* terkesan simpel untuk menarik konsumen yang muda/remaja akhir (17-21 tahun) sedangkan tas kedua didesain memiliki beberapa detail dan model yang diperuntukkan untuk wanita yang lebih dewasa/ dewasa awal (21-25 tahun). Penyesuaian model tas ini dilihat berdasarkan karakteristik konsumen, dimana umumnya konsumen yang muda lebih menyukai hal-hal yang simpel, sedangkan untuk wanita yang lebih dewasa cenderung menyukai tas jenis *totebag* karena lebih anggun.

Sedangkan untuk dompet, varian desainnya sama dengan tas dan didesain untuk wanita 17-25 tahun. Model dompet panjang adalah ciri khas dompet wanita, sehingga diterapkan pada desain dompet tersebut.



Gambar 9. Pengembangan Varian Desain

Desain akhir yang terpilih diwujudkan menjadi produk nyata dengan skala 1:1. Proses pembuatan produk dilakukan dengan cara mengukur, memotong dan melipat material, menganyam material yang telah dilipat, membuat pola bagian dalam tas, dan menjahit menyatukan bagian dalam, luar dan ornament tas dan dompet.



Gambar 10. Melipat material yang telah dipotong



Gambar 11. Menganyam material yang telah dilipat



Gambar 12. Menjahit pola tas bagian dalam, luar, dan ornamen



Gambar 13. Produk yang telah jadi

KESIMPULAN

Laporan ini bertujuan untuk mengoptimalkan potensi dan karakteristik material *tyvek* dan memperkenalkan pemanfaatan material *tyvek* menjadi desain tas wanita yang ringan (ergonomis), ramah lingkungan, dan mengikuti perkembangan mode. *Tyvek* dikembangkan menjadi tas wanita karena menurut survei wanita memiliki lebih dari 1 buah tas, sehingga pasar ini potensial untuk dikembangkan lebih lanjut. Proses yang dilakukan meliputi observasi, analisa data, pengembangan ide kreatif hingga terpilih konsep desain produk, hingga menghasilkan sebuah *prototype*, laporan, dan portofolio.

Data-data yang diperoleh menyebutkan bahwa material *tyvek* bisa digunakan sebagai bahan baku pembuatan tas wanita karena memiliki kekuatan, kehalusan permukaan, ketahanan terhadap air, keringanan berat material, keramahan terhadap lingkungan. Sedangkan kekurangan *tyvek* adalah permukaan yang mudah kusut sehingga memiliki tantangan tersendiri untuk memenuhi kriteria desain yang estetis. Detail desain akhir berupa warna utama tas adalah putih, hitam, oranye, dan kuning yang terdiri atas 2 buah desain tas dan 1 desain dompet. Keseluruhan desain menggunakan teknik anyaman yang dipadukan dengan bordir.

SARAN

Melakukan observasi terhadap suatu material baru membutuhkan keuletan karena banyak yang belum mengetahui material tersebut. Saran penulis:

- Material *tyvek* mudah menjadi kusut, sehingga desain tas harus bisa mengurangi tampilan kusut tersebut, salah satunya dengan menggunakan teknik anyam.
- Karena menggunakan material *tyvek*, proses jahit harus dilakukan dengan hati-hati, jangan sampai ada bagian yang harus dibongkar, karena akan meninggalkan bekas di material tersebut.
- Hasil pengerjaan sebaiknya dikontrol agar tidak ada kesalahan produksi yang luput.

DAFTAR PUSTAKA

Civic Duty. Wrap Your Feet in Tyvek. 2012. www.civicdutyshoes.com

Dewan redaksi penerbitan. 1976. Kutai Perbendaharaan Kebudayaan Kalimantan Timur. Jakarta: Balai Pustaka.

Diez, Stefan. Papier Tyvek Bags.6-03-2009. <http://hypebeast.com/2009/3/papier-tyvek-bags>

Dupont Tyvek. The Original Nonwoven Technology. 2012. http://www2.dupont.com/Tyvek/en_US/index.html

Gobe, Marc. 2005. Emotion Branding. Jakarta: Erlangga.

Hurlock, Elizabeth. 1968. Development Psychology. New York: Hill book company.

Insight Guides Indonesia. 2012. Singapore: Apa Publication.

Jacob, Ilvy. Graduation Collection Bags. 31-10-2010. <http://www.designboom.com/design/ilvy-jacobs-graduation-collection-bags/>

Jero, Triesna. 2012. Adikriya Sulam Indonesia. Jakarta: Yayasan Sulam Indonesia.

Kahn, Jodi. 2008. *Simply Subline Bags*. China.

Kominfo Jatim. Daya Beli Masyarakat Meningkatkan. 14-02-2012. <http://kominfo.jatimprov.go.id/watch/30052>

LaFosse, Michael and Richard Alexander. 2011. Geometri Origami. Hongkong: Tuttle Publishing.

MA, Jacqui. Diesel Polietilencia Bags AKA Tyvek. 25-03-2008.

<http://anotherbagblog.blogspot.com/2008/03/diesel-polietilencia-bags-aka-tyvek.html>

Moran, Githa. Gogirl!, Fashion Forecast 2013. 95 (2012). 42.

Palgunadi, Bram. 2008. Disain Produk 3. Bandung: Institut Teknologi Bandung.

Sunaryo, Aryo. 2009. Ornamen Nusantara. Semarang: Dahara Prize.

Thames and Hudson. 2012 The Advertising Concept Book. China: Topan Printing.