PERCA KAOS UNTUK TAS REMAJA WANITA DENGAN TEKNIK JAHIT APLIKASI

Mutamimah

Kriya Seni/Tekstil, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Negeri Sebelas Maret, Surakarta mutamimah@student.uns.ac.id

ABSTRAK

Perca kaos dari hasil industri pakaian jumlahnya cukup banyak. Setiap jenis perca mempunyai warna serta karakteristik yang berbeda sehingga mempunyai keunikan tersendiri dan menarik untuk diolah menjadi produk baru. Namun perca kaos biasanya hanya dibuat menjadi peralatan rumah tangga seperti kain pel dan keset dengan teknik pembuatan yang masih sederhana. Belum banyak yang memanfaatkan perca kaos menggunakan teknik ataupun seni menghias tekstil untuk menciptakan sesuatu yang berbeda. Artikel ini berfokus pada cara memanfaatkan perca kaos menjadi produk tas remaja wanita menggunakan teknik jahit aplikasi. Jahit Aplikasi adalah seni membentuk gambar dari potongan kain yang ditempel di atas permukaan kain lain dengan menggunakan jahitan tangan ataupun mesin. Penggunaan teknik tersebut menghasilkan produk tas yang unik dan menarik.

Kata Kunci: perca kaos, tas, seni tekstil.

ABSTRACT

The amount of t-shirt waste from clothing industri is quite a lot. T-shirt has an unique characteristic and so many collor that pretty interesting to make a new product from them. But usualy people just make them into a duster or any household equipment. There not much who use any kind of technique or textile art to make something different. This article focuses on how to make girls bag using aplique technique. Aplique is a technique by placing a small piece of fabric into the bigger one using machine or hand sewing. The result by using this technique make a unique bag that different from any other.

Keywords: t-shirt waste, bag, textile art.

A. Pendahuluan

Industri garmen dan konveksi merupakan industri yang memproduksi pakaian jadi dan berbagai perlengkapan pakaian lainya. Industri jenis ini dapat dengan mudah dijumpai di berbagai tempat. Industri garmen dan konveksi menghasilkan limbah yaitu sisa dari proses produksi yang sudah tidak terpakai. Limbah yang dihasilkan adalah limbah padat berupa sisa potongan kain dari proses pemolaan dan biasa disebut dengan kain perca.

Salah satu jenis perca yang berasal dari industri garment dan konveksi adalah bahan kaos. Perca kaos mempunyai warna yang beraneka ragam, tak hanya itu tekstur serta karakteristiknya juga berbeda-beda sehingga dapat menghasilkan visual-visual yang menarik jika diolah dengan baik. Sangat disayangkan karena yang biasa dijumpai untuk sekarang ini limbah kaos kebanyakan hanya dibuat menjadi keset ataupun kain pel dengan teknik pembuatan seadanya. Masih jarang yang memanfaatkan perca kaos menjadi sebuah karya yang lebih inovatif, baik dari segi bentuk maupun teknik pembuatanya. Hal ini yang menjadi dasar bagi penulis untuk memanfaatkan perca kaos menjadi tas untuk remaja wanita menggunakan teknik jahit aplikasi.

a. Perca Kaos

Menurut A. Hamidin (2012:12), kain perca merupakan kain yang menjadi limbah pabrik konveksi, atau dalam bahasa mudahnya kain sisa dari tempat-tempat atau pabrik yang memproduksi pakaian. Ukuran kain perca beranekaragam dari kecil hingga lumayan besar. Perca bisa berasal dari berbagai jenis kain tergantung bahan apa yang digunakan dalam proses produksi di tempat tersebut. Kaos merupakan salah satu jenis kain yang biasa dipakai untuk bahan pakaian sehingga jumla perca dari bahan kaos juga lumayan

banyak.

Menurut Jumantra (2004:6) kaos pertama kali diciptakan pada awal abad 20 walaupun tidak diketahui kapan tahun pastinya. Pada saat itu kaos masih hanya digunakan untuk keperluan pakaian dalam (*underwear*). Baru pada saat perang dunia pertama (tahun 1914-1918) kaos mulai digunakan oleh para tentara Angkatan Laut Amerika untuk keseharian mereka. Setelah itu kaos juga mulai populer digunakan pada pertandingan olahraga dan senam karena sifatnya yang menyerap keringat.

Kaos adalah salah satu jenis tekstil yang tidak dibuat dengan teknik tenun (weaving) melainkan dengan teknik rajut (knitting). Secara umum kaos dibuat dengan bahan katun dan poliester ataupun campuran dari kedua bahan tersebut. Jenis-jenis kaos yang biasa digunakan dalam industri antara lain katun combed, katun carded, poliester, viscose, hyget, dan fleece.

b. Jahit aplikasi

Jahit aplikasi adalah seni membentuk gambar dari potongan kain dan ditempel di atas permukaan kain lain dengan menggunakan jahitan tangan atau mesin (Tjahjadi, 2007:4). Bahan yang digunakan dapat berupa kain polos ataupun bermotif tergantung desain yang akan dibuat.

Ada lima jenis teknik jahit aplikasi yang bisa digunakan yaitu jahit aplikasi standar, potong sisip, potong motif, lipat potong, dan pengisian.

1. Jahit aplikasi standar

Seperti namanya, teknik ini adalah yang paling dasar dan banyak digunakan. Teknik ini dilakukan dengan menggabungkan potongan kain yang berbeda warna membentuk gambar yang sudah direncanakan.

2. Jahit aplikasi potong sisip

Berbeda dengan teknik sebelumnya, teknik aplikasi potong sisip ini dilakukan dengan menempel kain yang berbeda warna pada bagian belakang kain utama yang sebelumnya telah dilubangi sesuai pola.

3. Jahit aplikasi potong motif

Teknik ini dilakukan dengan memotong motif yang sudah ada di kain sebelumnya, lalu ditempel ke kain yang lain dan disempurnakan dengan menjahit bagian tepianya. Teknik ini seperti memindah motif pada satu kain ke kain lainya.

4. Teknik aplikasi lipat potong

Cara pembuatan dengan teknik ini yaitu dipotong lalu dilipat dan disatukan dengan cara dijahit dengan kain lain yang berfugsi sebagai *backing*. Teknik ini bisa dijumpai pada produk keset yang dibuat dari perca.

5. Teknik aplikasi pengisian

Teknik ini hampir sama dengan teknik jahit aplikasi standar. Pengisian yang dimaksud adalah menambahkan pola lain diatas pola yang telah dibuat pertama kali dengan cara ditumpuk. Hasil yang didapatkan adalah gambar dengan warna yang berbeda tergantung isianya.

c. Tas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, tas adalah kemasan atau wadah berbentuk persegi dan sebagainya, biasanya bertali, dipakai untuk menaruh, menyimpan, atau membawa sesuatu. Tas sudah digunakan oleh banyak orang sejak dulu. Seiring dengan perkembangan zaman, tas tidak hanya digunakan sebagai alat untuk membawa barang tetapi juga sebagai aksesoris untuk melengkapi penampilan. Tas dibuat dengan berbagai bentuk yang menyesuaikan dengan fungsinya,

menurut Emily (2011: 10) bentuk-bentuk siluet dari tas antara lain *handbag*, *backpak*, *satchel*, *clutch*, *wristlet*, *messenger*, *tote bag*, dll.

Tas merupakan salah satu aksesoris pelengkap busana yang paling diminati saat ini terutama bagi para wanita. Tas sudah menjadi seperti barang wajib bagi wanita, karena tak hanya manfaatnya dari segi fungsi namun juga dari segi estetis yang menambah nilai *plus* pada setiap penampilan.

Berdasarkan latar belakang yang ada, penulis berencana untuk memanfaatkan perca kaos menjadi produk tas remaja. Ta difungsikan untuk kegiatan nonformal dengan model yang dibuat sesuai kebutuhan. Produk yang akan dibuat diharapkan bisa menghasilkan sebuah produk yang inovatif, unik, serta memiliki nilai ekonomis.

B. Metode

Dalam setiap proses perancangan selalu diawali dari konsep perancangan. Konsep perancangan merupakan dasar pemikiran yang berisi tentang pengenalan masalah yang dihadapi dan hal-hal yang perlu dilakukan agar tujuan dari perancangan bisa tercapai. Menurut Rizali (2012: 56) konsep dimulai sejak awal masalah desain tekstil dan pemenuhan kebutuhanya diketahui, yaitu pada tahap identifikasi masalah.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka diperlukan strategi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ditemukan. Strategi yang ditempuh adalah dengan melakukan pengumpulan data dari berbagai macam sumber. Data yang dikumpulkan adalah data yang berhubungan dengan proses penciptaan. Penulis melakukan studi visual terhadap produk tas wanita, serta uji coba teknik yang akan digunakan.

ORNEM JURNAL KRIYA

1. Studi Visual

Penulis melakukan pengumpulan data visual mengenai produk yang sudah pernah dibuat sehingga dapat dijadikan bahan referensi. Data yang diperoleh berupa contohcontoh produk tas untuk mencari gambaran awal mengenai tas remaja. Data ini penting untuk mengetahui bagaimana perkembangan produk tas dengan model atau bahan yang sejenis.

Penulis mengumpulkan data dari internet tentang produk-produk tas remaja yang dibuat oleh beberapa brand terkenal dan menjadi trend saat ini. Data tersebut diperlukan untuk menjadi acuan saat mendesain, agar desain yang dibuat tidak ketinggalan zaman. Tas merupakan aksesoris pelengkap busana sehingga perekembanganya selalu mengikuti trend yang sedang berlaku.

Ada beberapa model tas yang sedang digemari remaja pada saat ini. Model tersebut memang sudah ada sejak lama namun bisa juga menjadi begitu popular kembali. Jenis tas yang sedang digemari antara lain *sling bag* atau tas selempang yang banyak digunakan. Selain itu ada pula *backpack* yaitu tas punggung yang lebih praktis digunakan.



Gambar 1: *Sling bag* Prada, Givency, dan Vercase Sumber: Internet.2017

Setelah mendapatkan gambaran tentang jenis-jenis tas maka perlu dilakukan uji coba dengan menggunakan bahan perca kaos. Uji coba merupakan tahap awal dalam pembuatan produk. Fungsi uji coba adalah

untuk menemukan bentuk-bentuk yang didapat dengan mengaplikasikan berbagai teknik pada perca kaos. Bentuk- bentuk visual yang didapat inilah yang nantinya akan digarap dalam satu tema yang disesuaikan.

Uji coba juga digunakan untuk mengetahui perlu atau tidaknya bahan pembantu, serta bahan tambahan apa saja yang dibutuhkan untuk proses produksi. Selain itu uji coba juga dapat meminimalisir kegagalan dalam sebuah proses produksi. Uji coba yang dilakukan ada 2 jenis yaitu untuk bagian body tas, dan elemen hiasnya.



Gambar 2: Lapisan spon, kulit sintetis, busa ati, dan kain *spunbond*.

Sumber: Penulis.2017

Tiap uji coba yang dilakukan pada keempat bahan menghasilkan lapisan dengan sifat yang berbeda. Bahan kulit sintetis menghasilkan lapisan yang kuat, lentur, dan sedikit tebal. Lapisan dengan spon cukup tebal dan lentur, namun tidak tahan terhadap tarikan. Spunbond menghasilkan lapisan yang tipis, kuat, dan mudah dilipat. Sementara lapisan dengan busa ati tebal serta kaku dan kuat.

Setelah uji coba untuk bahan body tas, maka selanjutnya dilakukan uji coba untuk elemen penghias tas. Uji coba dilakukan dengan menggunakan bebeapa teknik jahit aplikasi pada material perca kaos. Uji coba dilakukan pada jenis perca yang berbeda untuk memunculkan visual yang diinginkan.



Gambar 3: Uji coba 1 Sumber: Mutamimah.2017

Uji coba pertama dilakukan pada bahan *fleece* dengan memberikan isian berupa dakron.



Gambar 4: Uji coba 2 Sumber: Mutamimah.2017

Uji coba ke dua dilakukan pada perca polister yang dibentuk sedemikian rupa dengan memberikan kerutankerutan.



Gambar 5: Uji coba 3 Sumber: Mutamimah.2017

Jahit aplikasi standar dilakukan dengan cara menempelkan potongan kain warna-warni pada dasar kain yang lebih besar.

Berdasarkan pengamatan, pengumpulan data, dan uji coba, analisis permasalahan mulai terjawab. Perca kaos yang menjadi bahan utama dalam proyek ini dikelompokan berdasarkan jenis dan ukuranya. Perca yang cenderung kaku seperti lacoste cocok untuk bagian body tas karena lebih tahan terhadap tarikan. Perca dari jenis lain seperti fleece, katun, dan kardet memiliki tingkat kelenturan yang lebih tinggi sehingga mudah dibentuk dan diaplikasikan pada elemen penghias tas. Selain itu ukuran perca yang cukup besar lebih mudah dipakai untuk bagian body, sedangkan yang berukuran kecil dapat dimanfaatkan untuk elemen hias menggunakan teknik yang ada.

Teknik pembuatan juga dibagi ke dalam dua tahap yaitu untuk bagian body dan elemen

hias tas. Pada bagian body dapat ditambahkan bahan pembantu berupa lapisan dari bahan kulit sintetis, spon, busa ati, dan kain spunbond. Sedangkan untuk bagial elemen hias tas menggunakan teknik trapunto, jahit tindas, sulam dan bordir yang disesuaikan dengan jenis dan ketebalan perca. Teknik trapunto cocok untuk diaplikasikan pada perca fleece untuk menampilkan kesan permukaan yang bervolume. Sulam dan bordir dapat diaplikasikan untuk membuat detail yang kecil, sementara jahit aplikasi digunakan untuk menyatukan semua unsur hias menjadi satu komposisi yang pas.

Uji coba yang telah dilakukan pada berbagai jenis perca menghasilkan visual yang mengarah pada bentuk-bentuk tumbuhan. Visual inilah yang kemudian dikerucutkan pada satu tema yaitu musim semi. Tema musim semi diambil karena identik dengan bunga yang bermekaran penuh warna serta dedaunan. Hal ini sesuai dengan hasil dari uji coba yang telah dilakukan pada perca kaos yang juga memiliki beraneka warna. Tema diterapkan pada produk tas sling bag, backpack, dan clutch yang sesuai dengan selera remaja.

C. Hasil Dan Pembahasan

Visualisasi pada proyek perancangan ini adalah tas remaja wanita yang difungsikan untuk kegiatan nonformal. Pengembangan visual didapat dengan mengeksplorasi teknik jahit aplikasi. Eksplorasi yang dilakukan mengasilkan bentuk-bentuk tertentu yang kemudian ditarik ke dalam sebuah tema untuk menjadi sumber ide perancangan.

Musim semi adalah salah satu musim yang terjadi pada daerah beriklim sedang atau subtropis. Menurut Priest (1996:62) di daerah beriklim sedang, antara garis lintang 30 dan 40 derajat terdapat empat musim. Musim semi terjadi setelah musim dingin dan sebelum musim panas dimulai.

ORNEM JURNAL KRIYA

Musim semi dianggap sebagai musim pertama dalam satu tahun bagi orang Jepang. Musim semi adalah awal dari tahun ajaran baru di sekolah dan juga waktu mulainya para pekerja memulai pekerjaanya kembali. Matahari memang lebih banyak didapat di musim semi namun belum seterik saat musim panas sehingga musim semi mempunyai suasana yang hangat dan nyaman.

Konsep-konsep musim semi menurut masyarakat Jepang yaitu cuaca yang hangat, bunga-bunga bermekaran, dimulainya tahun ajaran baru, tunas-tunas mulai bertumbuhan (Priest, 1996:62). Musim semi menjadi masa yang produktif bagi para pekerja maupun pelajar, yaitu ketika memulai kegiatanya kembali setelah musim dingin.

Konsep musim semi ini cocok dengan kepribadian seorang remaja yang merupakan peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Masa remaja merupakan masa yang produktif pada siklus kehidupan manusia. Sama halnya dengan musim semi, remaja merupakan fase paling produktif dalam kehidupan manusia.

Penulis bermaksud mengangkat konsep musim semi ini ke dalam produk tas remaja wanita. Ide bentuk yang diambil berasal dari hal-hal yang bisa ditemui saat musim semi seperti bunga yang bermekaran, rimbunya dedaunan, serta suasana hangat musim semi. Musim semi berkesan hangat, tetapi tegas dan terang dengan intensitas cahaya sedang, misalnya oranye, merah, kuning, keemasan, dan hijau lumpur (Christine, 2011)



Gambar 6: Skema warna musim semi Sumber: Christine, 2011.

Hasil perancangan ini ditampilkan dalam 8 desain tas dengan warna-warni khas musim semi. visualisasi desain mengacu pada bentuk daun dan bunga serta elemen musim semi lainya. Berdasarkan tema dan uji coba teknik yang telah dilakukan maka dihasilkan desain sebagai berikut.

1. Desain 1 Hand Bag Daun

Visual dari desain 1 menggunakan ide bentuk dari daun yang diaplikasikan pada tas jenis handbag atau tas tangan. Badan tas dibuat dari bahan dasar perca lacoste, sedangkan elemen hias daunya dibuat dengan teknik jahit aplikasi.



Tampak depan





Tampak belakang

Tampak samping

Gambar 7: Desain 1 Sketsa: Mutamimah. 2018

Ukuran tas.

Panjang : 35 cm
Lebar : 9 cm
Tinggi : 26 cm
Panjang tali : 60 cm



Gambar 8. Hasil Produk Sumber: Mutamimah. 2018



Gambar 9. Foto Produk Foto: Mutamimah. 2018

2. Desain 2 Sling Bag Tangkai Bunga

Sling bag pada desain ke-2 ini menggunakan ide bentuk dari bunga. Bahan kaos poliester yang berwarna cerah disulam manual membentuk gumpalan gumpalan hingga menyerupai bunga. Bagian tangkai dan daun bunga dibordir menggunakan mesin jahit portable.



Lapisan perca dengan busa ati

Teknik jahit aplikasi

Teknik bordir

Tampak depan



Gambar 10. Desain 2 Sketsa: Mutamimah. 2018

ORNOMEN JURNAL KRIYA

Ukuran tas.

Panjang : 23 cm
Lebar : 3 cm
Tinggi : 26 cm
Panjang tali : 130 cm





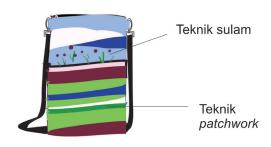
Gambar 11. Hasil Produk Foto: Mutamimah. 2018



Gambar 12. Foto Produk Foto: Mutamimah. 2018

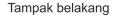
3. Desain 3 Sling Bag Bunga

Warna-warni yang cerah adalah ide dasar dari desain 3 ini, dengan menggunakan padang rumput sebagai referensi visual untuk membuat tas selempang. Perca kaos berukuran panjang dijahit berjajar dengan tatanan warna hijau rumput dan langit. Penggunaan teknik sulam ditambahkan untuk membuat gambaran semak dan bunga kecil menggunakan benang woll.



Tampak depan







Tampak samping

Gambar 13. Desain 3 Sketsa: Mutamimah. 2018

Ukuran tas.

Panjang : 14 cm
Lebar : 3 cm
Tinggi : 21 cm
Panjang tali : 100 cm



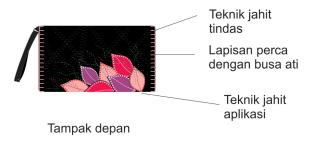
Gambar 14. Hasil Produk Foto: Mutamimah. 2018



Gambar 15. Foto Produk Foto: Mutamimah. 2018

4. Desain 4 Clutch Daun

Visual daun kembali dipilih menjadi elemen hias dalam perancangan desain 4 ini. *Clutch* diberi hiasan berbentuk daun yang diibuat dari bahan polister beraneka warna yang kemudian dijahit sedemikian rupa. Kain untuk badan tas berupa potongan perca yang disatukan dengan cara dijahit sehingga menjadi lembaran yang cukup lebar untuk ukuran tas.







Tampak belakang

Tampak samping

Gambar 16. Desain 4 Sketsa: Mutamimah. 2018

Ukuran tas.

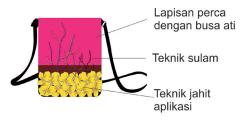
Panjang : 25 cm
Lebar : 3,5 cm
Tinggi : 15 cm
Panjang tali : 30 cm



MN@MEN JURNAL KRIYA



Gambar 17. Hasil Produk Foto: Mutamimah. 2018



Tampak depan



Gambar 18. Foto Produk Foto: Mutamimah. 2018





Tampak belakang

Tampak samping

Gambar 19. Desain 5 Sketsa: Mutamimah. 2018

Ukuran tas.

Panjang : 15 cm
Lebar : 6 cm
Tinggi : 20 cm

Panjang tali : 130 cm



Desan 5 berupa tas selempang dengan ide visual bungan dan ranting. Bunga dibuat dengan poliester berwarna kuning cerah yang dipotong menyerupai kelopak bunga dan kemudain di jahit. Bentuk ranting dibuat dengan tusuk rantai menggunakan benang woll warna-warni di atas permukaan bahan kaos katun yang sudah diberi lapisan busa ati.





Gambar 20. Hasil Produk Foto: Mutamimah. 2018



Gambar 21. Foto Produk Foto: Mutamimah. 2018

6. Desain 6 Sling Bag Daun

Tas sempang dari desain 6 ini dibuat dengan bahan *lacoste* berwarna hijau yang dilapisi spons kemudian dijahit tindas. Pada bagian penutup tas dibuat dengan bahan jaket yang dibentuk menyerupai daun dan diberi isisan sedikit dakron agar lebih bervolume.



Gambar 22. Desain 6 Sketsa: Mutamimah. 2018

Ukuran tas.

Panjang : 25 cm
Lebar : 3,5 cm
Tinggi : 18 cm
Panjang tali : 130 cm





Gambar 23. Hasil Produk Foto: Mutamimah. 2018



Gambar 24. Foto Produk Foto: Mutamimah. 2018

ORNOMEN JURNAL KRIYA

D. Penutup

Berdasarkan hasil dari Pemanfaatan Perca Kaos untuk Tas Remaja Wanita terdapat beberapa hal yang menjadi kesimpulan. Pertama, proyek perancangan berhasil memanfaatkan perca kaos dari jenis katun, lacoste, fleece, dan kardet menjadi produk tas. Perca kaos diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok berdasarkan ukuran, warna, ketebalan, serta tingkat kemuluranya untuk menentukan penanganan yang tepat.

Dalam proses pembuatan tas dibagi menjadi dua tahapan yaitu bagian body tas dan bagian elemen hias tas. Body tas dibuat dengan perca berukuran besar ataupun penggabungan perca berukuran kecil. Bagian body tas perlu diberi lapisan menggunakan busa ati, spon, kulit sintetis, atau spunbond agar lebih kuat dan bentuknya tetap stabil. Elemen penghias tas dibuat dengan perca yang berukuran lebih kecil menggunakan teknik jahit aplikasi.

Tema dalam perancangan ini adalah musim semi yang merupakan pengembangan dari hasil uji coba yang telah dilakukan. Jenis tas disesuaikan dengan kebutuhan remaja yaitu untuk kebutuhan nonformal. Tas jenis sling bag atau backpak dapat digunakan untuk kegiatan santai seperti jalan-jalan, sementara clutch bisa digunakan untuk acara pesta. Tas dari perca kaos ini mempunyai desain yang unik dan berbeda dengan tas yang biasa beredar di pasaran sehingga terlihat lebih menarik. Proses pembuatan secara handmade juga manambah keeksklusifan produk.

KEPUSTAKAAN

- A.Hamidin.2012. Seni Berkarya dengan Kerajinan Kain Perca. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- Arief, Latar Muhammad. 2016. Pengolahan Limbah Industri. Yogyakarta: Andi.
- Blumenthal, Emily. 2011. Handbag Designer 101: Everything You Need to Know about Designing, Making, and Marketing Hndbags. Mc. Gregor: Voyageur Press.
- Christine, Ong Kiat Neo. 2011. *Kebaya Nyon-ya: Ragam linspirasi Kebaya Encim Anggun nan Cantik.* Diterjemahkan oleh: Annisa. Bogor. Penebar Plus.
- Endah. R.A. 2013. Kreasi Trapunto (Teknik Jahit untuk Menggembungkan Kain dan Aplikasinya.Surabaya: Tiara Aksa.
- Jumantra.2004. *Kaos: Media Ekspresi Diri di Atas Dada*. Jakarta: Puspa Swara.
- Jumantra. 2005. *Pesona bunga untuk sulam dan bordir.* Jakarta: Puspa Swara.
- Poespo, Goet.2015. *Panduan Teknik Menjahit.* Yogyakarta: Kanisius.
- Rice, Philip.F.1990. *The Adolecent: Development, Relationship, and Culture*. Boston: Aallyn and Bacon.
- Rizali, Nanang. 2006. *Tinjauan Desain Tekst*il. Surakarta: UNS Press.