

# PENERAPAN METODE *ZERO WASTE FASHION DESIGN* PADA BUSANA *READY-TO-WEAR* PRIA STUDI KASUS : *STREETWEAR*

Ashila Janita Hanantiani<sup>1</sup>, Faradillah Nursari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Kriya Tekstil dan Mode, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Bandung

<sup>2</sup>Prodi Kriya Tekstil dan Mode, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Bandung

e-mail<sup>1</sup>: ashilajanita@gmail.com, e-mail<sup>2</sup>: faradillah@telkomuniversity.ac.id

**Abstract** *Zero waste fashion design is a way to create clothes where the remaining pieces of material are designed to be clothes from the beginning of the process. In order to fulfill the Zero-Waste concept, the designer must make garments that produce less than 15% waste. This method is one of the efforts made on the phenomenon, namely the lack of application of the zero waste fashion design method in Indonesia. The zero waste method is still considered new and not widely known in Indonesia, this is due to the lack of publicity and awareness of the surrounding environment. One of the clothes that can be developed with this technique is men's streetwear clothes because the pattern of men's streetwear clothing has the potential to be developed and modified with the use of the zero waste pattern. This study aims to find the design and the construction of effective patterns in men's streetwear clothing, in order to not leave much of the pre-production clothing waste. This research uses qualitative methodology by collecting data through literature studies and interviews. This research was conducted by examining the zero waste pattern technique in men's streetwear by making a flat pattern, and the use of raglan patterns in making sleeves, which were done to minimize the remaining fabric to create a zero-waste fashion pattern. The results of this research are four pairs of men's streetwear clothing made from taslan fabric and a zero-waste pattern while the surface method used in this research are screen printing technique.*

**Keywords:** *zero waste fashion design, zero waste pattern, menswear.*

## 1. PENDAHULUAN

*Zero-waste fashion design* ialah cara menciptakan pakaian dimana sisa potongan bahan dirancang untuk menjadi pakaian sejak awal proses. Semua potongan pola dan sisanya memiliki fungsi yang dapat disatukan serta digunakan kembali. Agar memenuhi konsep *Zero-waste*, perancang harus membuat garmen yang dapat menyamai produk garmen tanpa mengorbankan konsep, kesesuaian atau estetika serta menghasilkan limbah kurang dari 15%. Sedangkan, perkembangan *zero waste fashion* di Indonesia menurut Aryani Widagdo (2017) dalam situs <https://www.jawapos.com> baru berkembang sekitar 10 tahun terakhir ini, belum banyak desainer serta label lokal yang menerapkan metode *zero waste*. Di luar negeri, *zero waste fashion* sudah banyak dikembangkan serta telah banyak desainer serta label lokal yang mengusung metode *zero waste*. Namun, di Indonesia, metode *zero waste* belum banyak diminati belum banyak desainer Indonesia yang menghasilkan pola desain *zero waste*, serta menerapkan metode ini dalam proses desainnya.

Disisi lain *streetwear* merupakan gaya yang berkembang pada sektor urban, menurut Ted Polhemus (1994) *fashion streetwear* bahkan menjadi sejarah dari kumpulan urban dan subkultur. Desain busana *streetwear* menurut Hendry Leo(2019) dalam situs <https://www.cosmopolitan.co>. pada umumnya berwarna neon serta identik dengan motif yang disablon, hal tersebut menjadi salah satu karakter yang kuat dari busana *streetwear*. Selain itu, industri busana *streetwear* yang ada di Indonesia pada umumnya menggunakan pola busana konvensional dalam proses

pembuatannya sehingga kurangnya efektifitas dalam penggunaan kain sedangkan, menurut Rissanen (2016:9) industri fesyen dan busana yang dihasilkan dari industri fesyen penuh dengan ketidak efektifan, ketidak efektifan ini sering ditutup-tutupi, baik secara tidak sengaja atau sengaja. Desain pola busana *zero waste* mengatasi ketidak efektifan dalam penggunaan kain dengan membingkai ulang limbah kain sejak awal proses.

Menurut Nursari dan Hervianti (2017), bentuk busana dasar yang geometris dapat dibuat dengan konsep *zero waste* sehingga mengurangi limbah perca sisa hasil produksi pada proses pemotongan busana dan mengoptimalkan pemanfaatan material kain yang digunakan diatas 85%. Dilandasi dari kurangnya efektifitas pembuatan busana *streetwear* di Indonesia serta belum banyaknya penerapan metode *zero-waste fashion design*, maka penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *zero-waste fashion design* pada pembuatan busana *streetwear* untuk pria, salah satu metode *surface* yang digunakan dalam penelitian ini ialah teknik sablon karena hal tersebut menjadi salah satu karakter dari busana *streetwear*.

## 2. BATASAN MASALAH

Batasan masalah dalam penelitian ini ialah pada beberapa objek kajian, diantaranya adalah proses pembuatan pola busana *streetwear* dengan metode *zero-waste fashion design*. Batasan masalahnya ialah busana *ready-to-wear* untuk pria .dengan metode *Zero- Waste* dan studi kasus

*streetwear*, yang diaplikasikan dengan, memasukan unsur tenun Sumba sebagai inspirasi dari budaya nusantara yang akan diaplikasikan dengan teknologi tekstil yaitu sablon

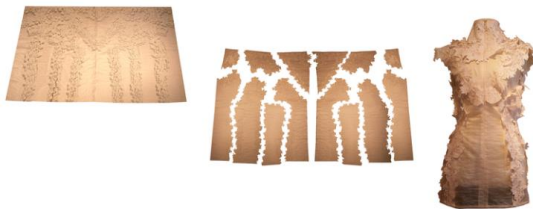
### 3. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah metodologi kualitatif yang dilakukan secara deskriptif berdasarkan analisis dari kajian-kajian literatur dan hasil eksperimen yang berkaitan dengan penelitian. definisi baru tentang individualitas dengan alasan pemberontakan. Sementara estetika *streetwear* sendiri terdiri dari *t-shirt*, topi *baseball*, *hoodies*, dan sepatu kets, *streetwear* menjadi lebih dari sekedar pakaian tetapi merupakan gaya hidup.

### 4. STUDI PUSTAKA

#### *Zero Waste Fashion Design*

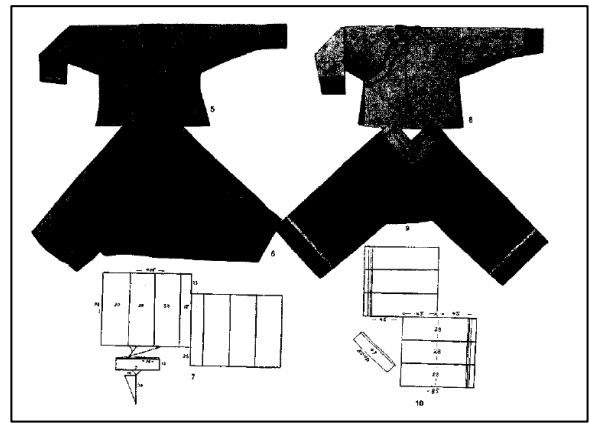
Menurut Liu Mark (2010) *Zero-waste fashion design* ialah cara menciptakan pakaian di mana sisa potongan bahan dirancang untuk menjadi pakaian sejak awal proses. Semua potongan pola dan sisanya memiliki fungsi yang dapat disatukan serta digunakan kembali. Agar memenuhi konsep *zero-waste*, perancang harus membuat garmen yang dapat menyamai atau melampaui pakaian mode tradisional tanpa mengorbankan konsep, kesesuaian atau estetika. Menurut Liu Mark (2010) *Zero-waste* adalah masakan yang setara dengan *avant-garde* dalam hal fashion karena menantang dasar-dasar pembuatan pakaian. Di balik sebuah desain yang tampaknya tanpa usaha ada sebuah penelitian yang berkembang serta memanfaatkan cabang-cabang yang berbeda seperti ilmu sains dan matematika. Hal ini membutuhkan pengetahuan dalam pembuatan pola, pemahaman kerja prinsip-prinsip keberlanjutan, dan pikiran yang ingin tahu dan terus-menerus belajar.



Gambar 1. Pakaian *Zero-Waste* karya Mark Liu (Gambar diperoleh melalui situs internet <http://drmarkliu.com>. Diunduh pada tanggal 27 November 2018)

#### Sejarah *Zero Waste Fashion Design*

Menurut Rissanen, dkk (2015) pola pakaian *Zero Waste* sebenarnya sudah ada sejak dahulu. Di Jepang teknik pembuatan pola *zero waste* sudah di terapkan sejak dahulu dengan pakaiannya yang sangat dikenal yaitu *Japanese kimono* yang pada proses pembuatannya mengoptimisasi kain. Sedangkan pada tahun 1956, di China pembuatan pola *zero waste* juga sudah diterapkan pada pembuatan celana panjang dengan menggabungkan dua segitiga yang dijahit pada sisinya sehingga tidak menghasilkan limbah pada proses pembuatannya. Sampai pada awal tahun 2000, *zero waste fashion* sudah mulai diterima dan diadaptasi beberapa desainer di dunia. Salah satunya di Australia ada sebuah perusahaan *fashion* yang di pimpin oleh Susan Dimasi dan Chantal Kirby yang memproduksi busana garmen tanpa menghasilkan limbah. Pada tahun 2008 desainer Mark Liu mulai mendapatkan perhatian karena pola pakaian *zero-waste* yang dibuatnya.



Gambar 2 Pola pembuatan celana dari China pada tahun 1956 Sumber: (Rissanen, 2015)

Kemudian sudah mulai banyak desainer – desainer yang menggunakan pola pakaian *zero waste*, seperti pada tahun 2011 desainer Holly Mcquillan dan Timo Rissanen mulai melakukan pameran mengenai *zero waste fashion* untuk mengenalkannya pada masyarakat luas.

#### Perkembangan *Zero Waste Fashion Design*

Menurut Rissanen dkk (2015), pada awal abad kedua puluh dan seterusnya, pakaian *Zero-Waste* dan *Less-Waste* baru dapat diidentifikasi. Hal ini menunjukkan hal dasar dari pakaian *Zero-Waste*, yaitu hubungan antara lebar kain dan potongan garmen. Sementara pembuangan limbah tidak mungkin menjadi fokus bagi sebagian besar desainer yang disebutkan di sini, namun tetap mungkin untuk memastikan bahwa pakaian yang dibuat dapat menghasilkan sedikit atau tidak ada limbah kain.



Gambar 3 Tuta karya Thayaht Sumber: (Rissanen, 2015)

Futuris Italia, Thayaht meluncurkan tuta, atau pakaian *overall* pada tahun 1919. Bagian potongan tuta itu utuh, dengan potongan irisan di antara kaki yang digunakan untuk permukaan depan. *Gussets* di bawah lengan dan selangkangan meningkatkan kenyamanan dan gerakan. Thayaht menciptakan beberapa versi tuta, termasuk dua potong untuk pria dan versi pakaian untuk wanita. Pada dekade pertama abad kedua puluh satu, *Zero-Waste Fashion Design* telah lebih banyak diadopsi di seluruh dunia. Beberapa diantaranya ialah sebuah perusahaan Australia yang dipimpin oleh Susan Dimasi dan Chantal

Kirby, yang memproduksi pakaian *Zero-Waste* selama lebih dari satu dekade. Karya Fiona Buckingham dari Kyotap juga melakukan observasi dalam hal ini. Warga Australia lainnya, Mark Liu menerima perhatian besar pada tahun 2007 untuk pakaian *Zero-Waste* nya. Desainer lain yang telah bereksperimen dengan desain busana *Zero-Waste* adalah Andrew Hage, yang kemajunya bersama Kate Fletcher ditampilkan dalam buku seminalnya tentang keberlanjutan mode.

### Streetwear

Rajendran M (2012) dalam tesisnya yang berjudul *The Development of Streetwear* (2012) mengatakan *Streetwear* umumnya dianggap sebagai gaya busana yang sangat individual, yang menanamkan dan mewujudkan karakteristik *skate*, basket, dan budaya *hip-hop* dari gaya metropolitan di East Coast, Amerika selama tahun 1970-an dan telah menjadi subkultur yang berkembang selama hampir 50 tahun. Evolusi istilah *streetwear* bisa jadi diartikan sebagai anomali, perkembangan yang dipercepat dalam norma-norma sosial telah memungkinkan kaum muda untuk membuat

### Perkembangan Streetwear

Menurut Rajendran M (2012) dalam disertasinya menyebutkan, *streetwear* bukanlah fenomena baru karena *streetwear* sudah ada selama beberapa dekade. Berakar dari *skate* dan budaya *hip hop*, hal tersebut telah memberi akses bagi pasar dunia dan menciptakan kepribadian seperti "sneakerhead" dan "hypebeasts". Tapi alasan dari subkultur ini mengalami masa kejayaannya sekarang ialah, karena saat ini kita hidup di zaman Instagram yang segala sesuatunya berpusat pada gambar. Estetika *streetwear* yang keras memungkinkan hal ini menjadi tren di media sosial, dan karena pembeli yang berusia lebih muda mulai menyukai keunikan daripada keahlian, maka keinginan untuk kemewahan yang tradisional pun hilang. Menurut sebuah studi tahun 2017 oleh perusahaan konsultan Bain & Company, *luxury streetwear* telah membantu meningkatkan penjualan global barang-barang mewah sebesar 5% dan pada tahun 2017 menjadi sekitar 263 miliar euro. Pada kenyataannya, seseorang bahkan tidak benar-benar mendapatkan barang *streetwear* yang sebenarnya. *Streetwear* adalah merek yang memahami budaya dan cara penularannya. Virgil Abloh merupakan desainer alternatif dari beberapa label *high fashion* ternama, bahkan label *high fashion* telah menjadi label '*street*' *fashion* untuk sementara waktu. Dan akun sosial media Instagram merupakan media visual paling penting untuk industri *fashion*, industri *streetwear* menjadikan media Instagram sebagai sarana *campaign*.



Gambar 4 Koleksi 2018, Label *Streetwear* Lokal Indonesia  
Sumber: (Gambar diperoleh melalui situs internet [www.highsnobiety.com](http://www.highsnobiety.com). Diunduh pada tanggal 17 April 2019)

Sedangkan perkembangan *streetwear* di Indonesia saat ini sedang meningkat terbukti dari mulai bersaingnya label lokal Indonesia dikalahkan Internasional. Salah satunya label *streetwear* lokal asal Indonesia Dominate yang menurut Natalia Ezra dalam situs *Vice.com*, mengejutkan semua orang ketika diberitakan sebagai label lokal populer asal Indonesia oleh situs *fashion* berpengaruh *hypebeast.com*.

## 5. HASIL DAN ANALISIS

Berikut merupakan data lapangan yang diperoleh dari hasil wawancara tidak langsung dengan salah satu pemilik label lokal Dominate, mengenai perbandingan pola salah satu *item* busana *streetwear* yaitu *t-shirt* lengan panjang dengan menggunakan pola pakaian konvensional dan pola pakaian dengan menggunakan

No	Foto Pola Busana
1	<p>Pola Baju Lengan Panjang Label Dominate Jakarta (Hanantiani, 2019)</p> <p>Ukuran Kain 150cm x 110cm, Limbah yang dihasilkan lebih dari 15% terlihat dari warna abu-abu yang ada pada pembuatan pola disamping masih menyisakan banyak sisa kain. Sisa kain yang dihasilkan masih lebih dari 15% dikarenakan kurangnya pemanfaatan kain dalam pembuatan pola. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemanfaatan kain dengan penambahan saku ataupun ornamen lain yang dapat meminimalisir sisa limbah</p>

2

Sheet width 136cm, sheet length 217cm

Sleeve Sleeve Sleeve

Collar

Body

Peplum Peplum

Neck gusset

MLS Pyjamas by Timo Rissanen (Gambar diperoleh melalui situs internet <https://www.fashionprojects.org> Diunduh pada tanggal 13 Juli 2019)

Pola disamping ialah pola busana *zero-waste* dari desainer *zero-waste* Timo Rissanen. Ukuran kain yang digunakan dalam pola busana disamping ialah 136 x 217cm setiap bagian dari pola busana tersebut memiliki fungsi sehingga menghasilkan limbah sebesar 0%. Hal tersebut dapat dilihat dari tidak adanya warna hitam dan adanya kegunaan disetiap bagian kain dari pola disamping yang membuat pola busana ini memenuhi kaidah *zero-waste*.

Tabel diatas merupakan perbandingan antara penggunaan pola busana konvensional yang digunakan oleh label *streetwear* lokal Dominate, dan pola busana *zero-waste* dari desainer Timo Rissanen. Perbandingan antara kedua pola busana tersebut ialah, pada pola busana konvensional terdapat banyak sisa kain saat pembuatan pola lengan pakaian serta kurangnya pemanfaatan kain yang digunakan. Sedangkan, pada pola busana *zero-waste* setiap sisi kain dari pola busana tersebut memiliki fungsi sehingga menghasilkan limbah sebesar 0%. Hal tersebut membuktikan bahwa pola busana *zero-waste* lebih efektif dalam memaksimalkan penggunaan kain dibandingkan dengan penggunaan pola busana konvensional.

**5.1 Eksplorasi Awal Pola Busana**

Berdasarkan hasil dari analisis perbandingan antara busana *streetwear* dengan menggunakan metode konvensional dan *zero-waste* maka dilakukan proses eksplorasi awal berupa pembuatan *flat pattern* dengan ukuran 1:2.



Gambar 5 Eksplorasi Awal 1 ((Hanantiani, 2019)

Ukuran kain 85 cm x 75cm = 6.375cm. Jumlah sisa kain 800cm : 6.375 x 100% = 12,5% Pada eksplorasi ini menggunakan 2 warna kain yang berbeda. Dengan lengan raglan dan kerah kemeja. Pemakaian kain pada eksplorasi ini sudah efektif karena limbah yang dihasilkan sudah kurang dari 15%.



Gambar 6 Eksplorasi Awal 2 (Dokumntasi pribadi, 2018)

Ukuran kain 75cm x 80 cm = 6000cm. Jumlah sisa kain 126cm : 6000 x 100% = 2,1%. Pada eksplorasi ini menggunakan 2 warna kain yang berbeda. Dengan lengan raglan dan kerah kemeja. Terdapat kantung pada bagian depan baju. Pemakaian kain pada eksplorasi ini sudah efektif karena limbah yang dihasilkan sudah kurang dari 15%.

**5.2 Konsep Image Board**



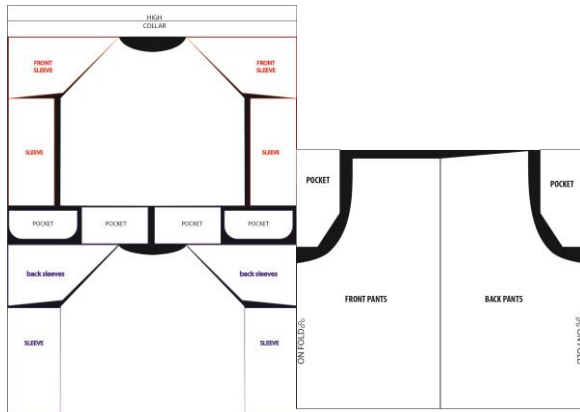
Gambar III. 1 Image Board Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2019)

EUNOIA memiliki arti pikiran yang murni dan seimbang, serta semangat yang baik. terinspirasi dari *trend forecast* Indonesia 2019/2020 yaitu Svarga, dalam *trend* Svarga terdapat *subtrend* yaitu *Festive Realics* yang memiliki karakteristik ceria, dinamis, ilustratif, intepretasi modern, kombinasi struktur dan geometris. Karakteristik geometris dan ilustratif ditampilkan dengan mengadaptasi motif tenun Sumba. Sedangkan warna *vibrant* dan neon yang mendominasi pada koleksi ini merepresentasikan karakter dari busana *streetwear* yang banyak menggunakan warna-warna neon. Pemilihan material yaitu bahan taslan yang memiliki karakter kaku dan berwarna *vibrant* digunakan agar dapat mencapai material yang sering digunakan dalam pembuatan jaket pada busana *streetwear*.

**5.3 Produk Akhir**

Konsep perancangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu untuk menghasilkan pola busana *streetwear* dengan menerapkan metode *zero-waste fashion design*. Mahasiswa mengambil inspirasi warna dan karakteristik dari *trend forecast* Indonesia 2019/2020 yaitu Svarga pada pemilihan warna bahan busana serta penerapan unsur motif yang ada pada tenun Sumba. Unsur dari tenun Sumba yang akan digunakan ialah motif dari tenun Sumba Kombu Mahang, pada tenun ikat ini terdapat beberapa motif yaitu motif Mahang (singa), motif Anatau, dan motif Wuya (buaya). Motif tersebut akan diolah dengan menggunakan teknik reka latar yaitu sablon *polyflex*, metode tersebut digunakan karena seperti yang telah dipaparkan pada latar belakang teknik tersebut merupakan salah satu karakter dari busana *streetwear*. EUNOIA dipilih sebagai nama koleksi busana pada penelitian ini dan memiliki arti pikiran yang murni dan seimbang, serta semangat yang baik

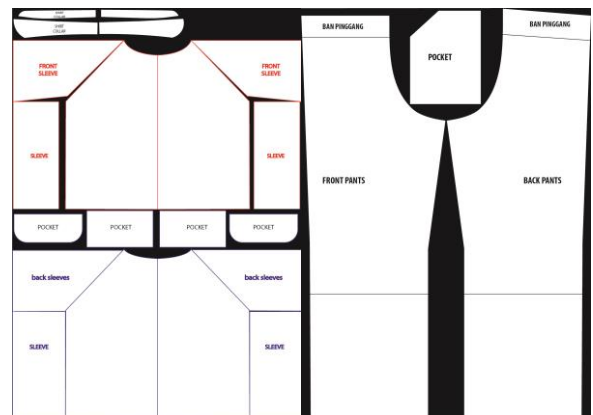
**PRODUK AKHIR 1**



Gambar 7 Produk 1 (Hanantiani, 2019)

Produk pada gambar diatas terdiri dari satu *sweater* dengan kerah tinggi dan saku tempel dengan klep pada bagian depan. Satu celana dengan saku tempel pada bagian depan celana, dimana pada bagian depan dan belakang jaket terdapat motif Buaya yang akan diaplikasikan dengan menggunakan teknik sablon *polyflex*. Material busana yang digunakan ialah bahan taslan, bahan taslan dipilih karena memiliki karakter tahan air yang mana cocok untuk busana jaket yang akan mahasiswa buat. Sisa limbah dari pola atasan produk diatas ialah 5,2% dan sisa limbah celana dari produk diatas ialah 2,78%

**PRODUK AKHIR 2**



Gambar 8 Produk 2 (Hanantiani, 2019)

Produk pada gambar diatas terdiri dari satu *sweater* dengan kerah tinggi dan saku tempel dengan klep pada bagian depan. Satu celana dengan saku tempel pada bagian depan celana, dimana pada bagian saku depan dan belakang jaket terdapat motif Anatau dan buaya yang akan diaplikasikan dengan menggunakan teknik sablon *polyflex*. Material busana yang digunakan ialah bahan taslan. Sisa limbah dari pola atasan produk diatas ialah 7,55% dan sisa limbah celana dari produk diatas ialah 6,67%.

## 6. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan beberapa metode penelitian seperti observasi, studi pustaka, wawancara dan eksplorasi dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 6.1 Penerapan metode *Zero-Waste Fashion Design* pada busana *streetwear* dapat dilakukan dengan cara menerapkan metode *flat pattern* pada saat proses pembuatan pola busana. Sehingga dapat memudahkan proses penyusunan pola serta mempermudah dalam mengetahui bahan yang akan terbuang. Selain hal tersebut penambahan saku saat pembuatan pola busana juga dapat berfungsi untuk memaksimalkan bahan yang akan digunakan. Dalam proses produksi busana, penerapan metode *Zero-Waste Fashion Design* dapat dilakukan dengan cara menghitung kembali potongan kain yang terbuang saat proses produksi busana agar limbah yang dihasilkan  $\leq 15\%$ .
- 6.2 Cara yang efektif dalam memaksimalkan penggunaan bahan untuk membuat busana *streetwear* pria ialah dengan cara menerapkan pola raglan dalam pembuatan pola lengan busana, hal tersebut dianggap efektif karena pembuatan pola lengan raglan dapat memudahkan penyusunan pola karena bentuknya yang geometris dan meminimalisir sisa potongan bahan yang akan terbuang. Bentuk geometris didapatkan karena mengikuti bentuk tubuh pria yang cenderung datar dan tidak berlekuk seperti tubuh wanita. Selain itu, penambahan ornamen seperti saku dan *flap* saku saat pembuatan pola busana juga dapat mengoptimalkan penggunaan bahan karena ornamen saku tersebut dapat mengisi bagian-bagian kosong pada pola busana dan memenuhi kaidah *Zero-Waste*.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rajendran M. (2012) *The Development of Streetwear and the Role Of New York City, London, and Supreme NY* [Tesis dan Disertasi]. Canada. Ryerson University.
- [2] Bunka Fashion College. (2009) *Fundamental of Garment Design*. Japan: Bunka Publishing Bureau
- [3] Rissanen T, Mcquillan H. 2016. *Zero Waste Fashion Design*. New York, USA: Bloomsbury.
- [4] *Zero Waste Fashion*, Data diperoleh melalui situs internet: <http://www.drmarkliu.com/zerowaste>. Diunduh pada tanggal 8 Maret 2019
- [5] Nursari F., & Hervianti, D. F. (2017). Potensi Penerapan Konsep Zero Waste Pada Busana Tradisional Studi Kasus; Kimono. *Jurnal Rupa*, 71-79.
- [6] *Indonesian Street Wear Brand Dominate Wants to Dominate the World*, Data diperoleh melalui situs

internet: [https://www.vice.com/en\\_asia/article/aej4wb/indonesian-street-wear-brand-dominate-wants-to-dominate-the-world](https://www.vice.com/en_asia/article/aej4wb/indonesian-street-wear-brand-dominate-wants-to-dominate-the-world). Diunduh pada tanggal 12 Maret 2019

- [7] Suryaningrat B, dkk. "Bangkitnya Label Lokal". *Retas Bekraf*, 7 Juni 2018.