

# Penerapan Teknik *Zero Waste Pattern Cutting* Pada Busana *Streetwear* Wanita dengan Material Denim

Fadhilah Mufidah<sup>1</sup> dan Faradillah Nursari<sup>2</sup>

Jurusan Kriya, Fakultas Industri Kreatif Universitas Telkom Bandung

Jalan Telekomunikasi No.01, Terusan Buah Batu, Bandung

email : fadhilahm@student.telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup> | faradillah .telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>

## ABSTRACT

Perkembangan industri fashion berbanding lurus dengan dampak negatifnya yaitu pencemaran lingkungan. Hal ini disebabkan oleh banyaknya limbah selama masa produksi sekitar 80 juta ton per tahun, sehingga menjadi penghasil limbah terbesar kedua setelah limbah minyak. Salah satu jenis pakaian yang berperan besar dalam pencemaran lingkungan adalah denim. Sejak awal, pembuatan kain denim telah menghasilkan limbah dalam jumlah besar. Denim merupakan pakaian yang sudah lama disimpan konsumen, namun dampak produksinya terhadap kondisi lingkungan sangat signifikan. Desain Mode Zero Waste bisa menjadi salah satu cara untuk mengurangi limbah produksi fashion. Desain Mode Zero Waste merupakan teknik yang memaksimalkan metode pemotongan pola sehingga tidak menghasilkan sisa produksi dari bahan yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang koleksi busana minim limbah dengan teknik desain busana Zero Waste, serta penggunaan kain denim yang diimplementasikan ke dalam street style berupa kombinasi outwear dengan teknik surface tie dye bleaching.

**Kata Kunci:** *Zero Waste, Streetwear, Denim, Bleaching*

## ABSTRAK

*Environmental pollution is increasing as the fashion industry is rising. It is due to the great amount of waste, about 80 million tons per year for production. This fact makes it the second-largest polluter in the world, after the oil industry. Among other types of textiles, denim causes major damage to the environment. From the early stage, the manufacturing process of denim has produced excessive waste. Zero-waste fashion design gives an alternative solution to reduce fashion waste. Zero-waste fashion design is a technique for maximizing pattern-cutting method that generates no scrap. The research is aimed to design a collection of clothing with minimum waste by applying the zero-waste technique, using denim fabric designed into street style by combining outwears with a surface-tie-dye-bleaching technique.*

**Keywords:** *Zero Waste, Streetwear, Denim, Bleaching*

## PENDAHULUAN

Tren fashion di dunia seakan tidak pernah memiliki jeda, termasuk di Indonesia. Industri fashion terus berkembang seiring dengan

pergerakan tren. Namun, perkembangannya juga berbanding lurus dengan dampak negatifnya yaitu pencemaran lingkungan. Sisa-sisa kain yang digunakan untuk membuat

pakaian sering menimbulkan masalah baru, seperti penumpukan limbah fashion (*fashion waste*).

Teknik pengurangan sisa-sisa produksi atau Zero Waste telah diterapkan di berbagai negara seperti Amerika, Australia serta negara Eropa, Sementara itu di Indonesia sendiri, Teknik Zero Waste belum banyak digunakan. Namun, Widagdo (2018) mencatat bahwa praktik ini tidak terlalu populer di Indonesia karena kurangnya literatur dan pemahaman orang Indonesia. Meskipun begitu, Zero Waste sangat diperlukan untuk mengurangi jumlah sisa kain pra-produksi di dunia fashion dan mengurangi dampak buruk di lingkungan sekitar.

Salah satu jenis busana yang berperan besar dalam pencemaran lingkungan yaitu denim. Denim selalu menjadi hal yang relevan dalam *street style*. Denim sudah mengalami banyak perkembangan sehingga dapat digunakan oleh berbagai kalangan, berbagai usia, kelas sosial dan etnis. Karakter *timeless* dan *classic* dari kain denim, menjadikan denim diminati oleh masyarakat. Saat ini, fashion *streetwear* merupakan salah satu *style fashion* yang sedang berkembang serta diminati oleh banyak orang khususnya milenial.

Fashion *streetwear* pada umumnya hadir dan berkembang di masyarakat perkotaan (urban) di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Output dari penelitian ini yaitu *outwear* dengan gaya *street style*, possibility *outwear* yang memiliki durasi waktu yang lebih tinggi dibandingkan jenis pakaian lainnya. Pasar yang cukup tinggi diraih oleh *outerwear* dengan pertumbuhan sebesar 0,8% berdasarkan data WGSN dan 10% berdasarkan asos.com. Dari peristiwa tersebut dapat disimpulkan bahwa ada

peluang mengenai *outwear* dengan gaya *street style* yang diperuntukkan sebagai penunjang penampilan wanita metropolitan dengan pakaian ramah lingkungan yang menerapkan teknik *Zero Waste fashion design*.

Dilandasi dari pencemaran lingkungan yang dihasilkan dari produksi kain denim dan kurang efektifnya pembuatan busana *outwear* di Indonesia serta belum banyaknya penerapan metode *Zero Waste pattern cutting*, penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk mengembangkan metode *Zero Waste pattern cutting* pada pembuatan busana *outwear* dengan gaya *street style* untuk menerapkan pola busana Zero Waste pada kain denim serta memberikan salah satu solusi dengan menambah jumlah pakaian untuk mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pengumpulan data berupa studi literatur, eksplorasi, dan observasi. Dari penelitian ini peneliti berharap dapat memberikan alternatif perancangan busana *outwear* menggunakan material denim dengan limbah minimal dengan pola Zero Waste. Peneliti melakukan observasi lapangan dengan mengunjungi sentra perdagangan kain denim kota Bandung yang berada di jalan Tamim. Hal ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung karakteristik dari berbagai jenis kain denim, serta melakukan sesi wawancara dengan salah satu pemilik toko kain denim terkait pengetahuan dasar dan perkembangan kain denim di Bandung.



**Gambar 1. Mind Map Konsep**  
(Sumber: Fadhilah Mufidah, 2021)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Finding the Brief Idea Based on Transition to a new normal during the current pandemic.

Diawali dengan menemukan ide awal yaitu masa transisi menuju *new normal* selama pandemi yang sedang terjadi di dunia, dimana pada keadaan ini para individu merasa *anxious*, *insecure* dan *overwhelmed*. berdasarkan ide tersebut maka dibuat *mindmap* seperti pada gambar 1.

### b. Researching and Sourcing of Art Fashion

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi dan wawancara seputar denim yang digunakan sebagai material, serta studi literatur yang mencakup *zero waste*, denim dan *streetwear*.

### c. Analyzing Art Fashion Element Taken from the Transition Phase of Covid-19

Analisa estetika menjadi hal yang penting sebagai acuan perancangan desain. Analisa dimulai dengan melakukan pengembangan ide masa 'transisi' dalam bentuk visual dengan membuat *image board*. Analisa dilakukan dengan mengembangkan ide utama yaitu masa transisi yang divisualisasikan dalam *imageboard* yang akan dijadikan acuan dalam membuat desain serta *lifestyle board* untuk spesifikasi target market dari produk akhir.

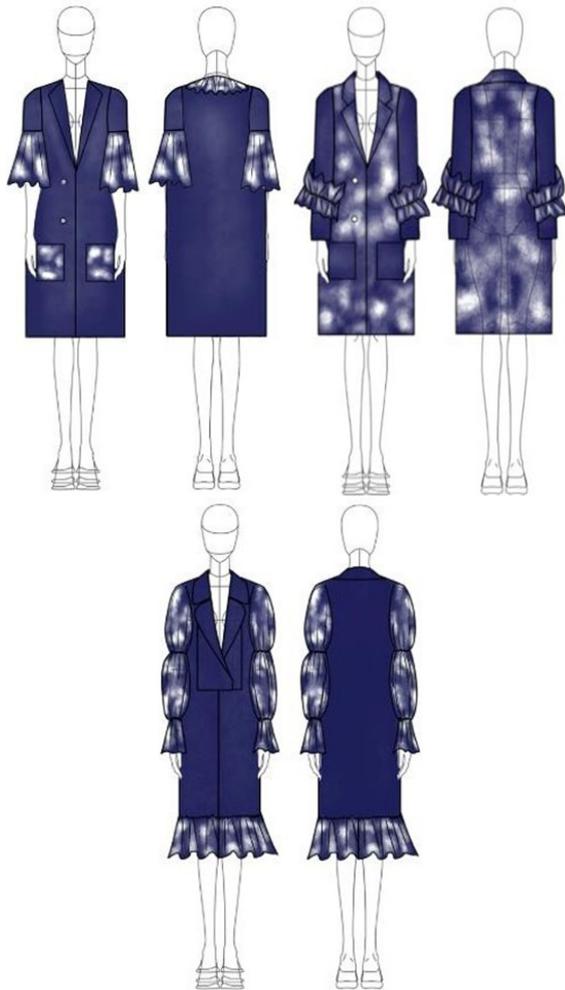


**Gambar 2. Konsep Imageboard**  
(Sumber: Fadhilah Mufidah, 2021)

*Color palette* dalam *imageboard* yaitu navy, blue dan white merepresentasikan material utama yaitu denim. *Ocean wave* yang dimuat pada *imageboard* divisualisasikan menjadi *surface bleaching technique*, elemen pada laut menjadi pertimbangan perancangan untuk diaplikasikan pada produk akhir seperti kerutan dan ruffles.

### d. Narrating of Art Fashion Idea by 2D or 3D Visualitation

Tahap ini meliputi desain sketsa busana dengan acuan perancangan dari *image board* serta riset observasi dan studi literatur.

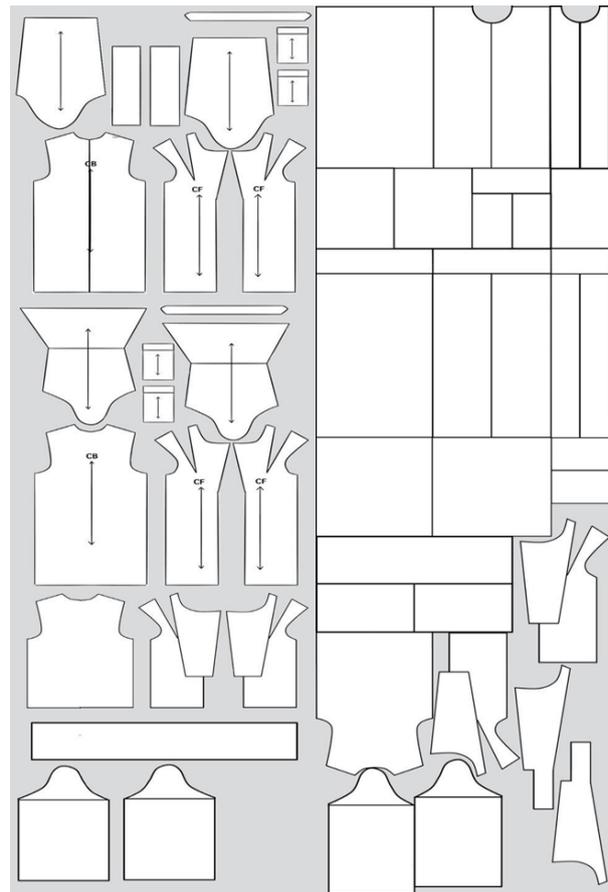


**Gambar 3. Desain 1 (kiri), Desain 2 (kanan),  
Desain 3 (bawah)**  
(Sumber: Fadhilah Mufidah, 2021)

e. *Giving a Soul-Taksu to Art Fashion Idea by Making Sample, Dummy, and Construction*

Tahap ini meliputi pembuatan *prototype* 1:2 berdasarkan pola konvensional dan pola *zero waste*.

Pola konvensional di atas merupakan pola untuk membuat 3 *pieces straight coat* di atas kain denim 12 Oz dengan dimensi 150 cm x 600 cm, limbah yang dihasilkan yaitu sebesar 37% dari jumlah keseluruhan kain yang digunakan, sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan pola konvensional termasuk tidak efisien. Pola ini memiliki karakteristik: 1) Jenis busana: Outwear. 2) Dimensi Kain: 150 cm x 600 cm. 3) Limbah: 37%.



**Gambar 4. Pola Konvensional (kiri), Pola Zero Waste (kanan)**  
(Sumber: Fadhilah Mufidah, 2021)

Pola Zero Waste di atas dilakukan dengan menggabungkan pola dari desain look 1 sampai dengan desain look 3 di atas kain denim dengan tujuan optimalisasi penggunaan material yang digunakan. Limbah yang dihasilkan pada pola zero waste 12% dari jumlah keseluruhan kain yang digunakan, sehingga penerapan pola zero waste termasuk efisien. Pola ini memiliki karakteristik: 1) Jenis busana: Outwear. 2) Dimensi Kain: 150 cm x 560 cm. 3) Limbah: 12,5%. Pola Zero Waste dapat mengurangi limbah kain sebesar 24,5%.

f. *Interpreting of Singularity Art Fashion will be Showed in the Final Collection*

Dilanjutkan dengan memotong pola di atas denim, lalu menerapkan teknik *tie dye bleaching* pada pola tersebut, kemudian pola



**Gambar 5. *Prototype Design Look 1* (atas), *Prototype Design Look 2* (tengah), *Prototype Design Look 3* (bawah),**  
(Sumber: Fadhillah Mufidah, 2021)

dijahit sehingga menjadi *outwear*.

g. *Promoting and Making a Unique Art Fashion* (Mempromosikan dan membuat seni fashion unik)

Setelah produk akhir direalisasikan, *promoting step* ini merupakan langkah selanjutnya dengan melakukan *photoshoot fashion* untuk keperluan promosi yang bertujuan untuk meningkatkan nilai jual dan *social media marketing*.

h. *Affirmation Branding* (Afirmasi merek)

Pada tahap ini dilakukan *positioning brand* pada segmentasi pasar yang sesuai dari segi demografi, psikografi, dan geografi mempengaruhi proses penciptaan desain.



**Gambar 6. *Look 2***  
(Sumber: Fadhillah Mufidah, 2021)



**Gambar 7. *Look 3***  
(Sumber: Fadhillah Mufidah, 2021)

*Branding* juga merupakan proses membangun *brand image* di mata konsumen.

- *Brand Kai*

Diadaptasi dari Bahasa Jepang Kaiyō, kai memiliki arti laut yang menjadi inspirasi warna dan elemen – elemen yang diaplikasikan pada *brand* ini. Kai merupakan brand yang menyediakan pakaian *Ready To Wear* wanita dengan material denim.



**Gambar 8. Konsep Lifestyle Board**  
(Sumber: Fadhilah Mufidah, 2021)

- *Konsep Lifestyle Board*

*Lifestyle board* merupakan visualisasi dari analisa aktifitas kebiasaan atau kecenderungan target market yang dituju yaitu wanita rentang usia 24 – 37 tahun yang memiliki pekerjaan seputar *entertainment* seperti *artist, fashion designer, beauty journalist, content creator, magazine writer, art director* dan *income* aktif Rp 7.000.000,- s/d Rp 12.000.000,- / bulan.

i. *Navigating Art Fashion Production by Humanist Capitalism Method* (Mengarahkan produksi seni fashion melalui metode kapitalis humanis)

Produk dari Kai The Label merupakan produk *Ready To Wear* yang tidak diproduksi secara massal, namun diproduksi dalam jumlah terbatas dengan tetap memprioritaskan kualitas dan nilai estetika.

j. *Introducing The Art Fashion Business* (Memperkenalkan bisnis seni fashion)

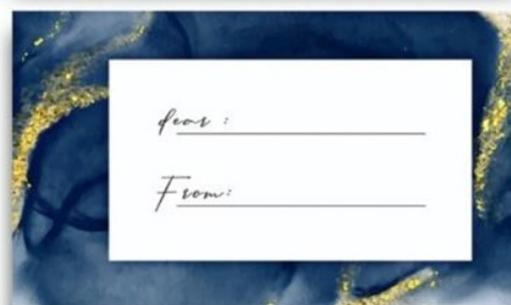
Untuk menjangkau target market yang telah ditentukan, maka dilakukan proses *merchandising* yang bertujuan untuk menunjang aktivitas promosi serta meningkatkan *brand*



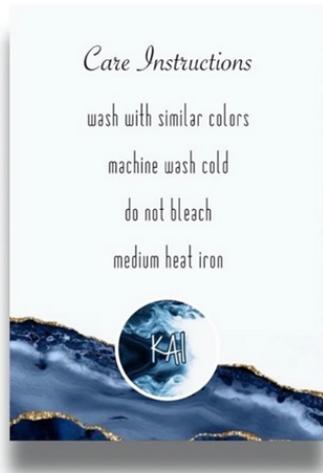
**Gambar 9. Bussiness Card brand KAI**  
(Sumber: Fadhilah Mufidah, 2021)



**Gambar 10. Logo brand KAI**  
(Sumber: Fadhilah Mufidah, 2021)



**Gambar 16. Thankyou Card brand KAI**  
(Sumber: Fadhilah Mufidah, 2021)



**Gambar 17. Hangtag brand KAI**  
(Sumber: Fadhilah Mufidah, 2021)

awareness. Berikut adalah detail konsep *merchandise* yang digunakan:

1. *Business Card brand KAI*
2. Logo
3. *Thank you Card*
4. *Hang Tag*
5. *Box Packaging*

## PENUTUP

Teknik *Zero Waste* merupakan teknik yang efektif untuk mencegah terjadinya penumpukan bahan sisa tidak terpakai dalam proses produksi pakaian *outwear* bergaya *streetstyle*. Metode yang diterapkan pada penelitian ini yaitu kombinasi antara metode pola geometris yang diciptakan oleh Timo Rissanen dan plotting pola busana secara *Zero Waste* agar menghasilkan limbah minimal atau kurang dari 15% dari total luas kain yang digunakan untuk satu koleksi yang berisi tiga *outwear*. Proses produksi selalu berkaitan dengan design, sehingga ada kemungkinan perubahan ukuran atau grading pada pakaian dengan teknik *Zero Waste*.

\*\*\*

## Daftar Pustaka

- Aki, Sedef Uncu et. all. (2020). *Understanding Denim Recycling: A Quantitative Study with Lifecycle Assessment Methodology*.
- Downey, Lynn. (2014). *A SHORT HISTORY OF DENIM, Levi Strauss & Co. Historian*.
- <https://www.levistrauss.com/wp-content/uploads/2014/01/A-Short-History-of-Denim2.pdf>, diakses 6 Mei 2021
- Fitzgerald, Benjamin (2015). *Denim History of Jeans and American Culture*.
- <https://sourcingjournal.com/denim/denim-trends/denim-history-of-jeans-andamerican-culture-98062/>, diakses 18 Februari 2021.
- Hawthorn.com. (2021). *History of denim & the origin of jeans*.
- <https://www.hawthornintl.com/history-of-denim>, diakses 18 Februari 2021)
- Hundreds, Bobby. (2017). *"It's Not About Clothes": Bobby Hundreds Explains Why*.
- Nursari. (2019). *Implementing Zero Waste Fashion in Apparel Design. 6th Bandung Creative Movement 2019* (pp. 98-104). Bandung: Telkom University.
- Masterclass. (2021). *What Is Denim Fabric? A Guide to the History of Denim, the Different Types of Denim, and What to Look for When Buying Denim Jeans*. <https://www.masterclass.com/articles/what-is-denim-fabric-a-guide-to-the-history-of-denim#what-is-denim>, diakses 6 Mei 2021.
- Mufidah, Fadhilah. (2021). *Penerapan teknik zero waste pattern cutting pada busana streetwear wanita dengan material denim*. Laporan Tugas Akhir. Telkom University.
- Rissanen, Timo dan Holly McQuillan. (2016). *Zero Waste Fashion Design*. London:

Bloomsbury. Robindenim.com. (2021). The fabric called denim. <https://robindenim.com/2017/12/fabric-called-denim-weight/>, diakses 18 Februari 2021.

Sax, Sarah. (2018). *Fashion Adalah Industri Paling Banyak Menghasilkan Polusi di Dunia*. [https://www.vice.com/id\\_id/article/ywq8qm/fashion-adalah-industripaling-banyak-menghasilkan-polusi-di-dunia](https://www.vice.com/id_id/article/ywq8qm/fashion-adalah-industripaling-banyak-menghasilkan-polusi-di-dunia), diakses 16 Januari 2021.