

PENERAPAN TEKNIK *ZERO WASTE PATTERN* DAN POLA KONSTRUKSI UNTUK BUSANA *READY TO WEAR*

Alicia Christy Zvereva Gadi¹

¹Program Studi Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Email: aliciazvereva@uny.ac.id

Masuk : 04-04-2022, revisi: 23-10-2023, diterima untuk diterbitkan : 24-10-2023

ABSTRACT

The creative industry itself is a business that emphasizes creativity, ideas, innovation, from human resources in presenting products and can open up a competitive market for products that are innovative and can compete in the market. The zero waste fashion technique can be a solution in designing clothing that only produces a small amount of textile waste or reduces the remnants of material disposal or even produces no waste at all. Even the waste materials can be considered as part of a larger movement. The working concept of zero waste fashion to eliminate the disposal of textile waste from fashion production is through design. The basic step for the zero waste fashion concept is to design a design that is in accordance with the maximum application of the zero waste technique pattern. In making ready-to-wear clothing, not all fashion designs can directly apply the concept of zero waste due to market demand. Therefore, to meet market demand for ready-to-wear clothing that is environmentally friendly, and also remains fashionable, the zero waste pattern cutting technique can also be combined with a construction pattern, namely the flat pattern. The purpose of this research is to explore a combination of zero waste pattern cutting and flat pattern techniques that are easy to apply to ready-to-wear clothing. In addition, to determine the level of interest of potential users, both industry and consumers, to the combination of zero waste pattern cutting and flat pattern techniques that are applied to ready-to-wear clothing.

Keywords: *Zero waste, construction pattern, flat pattern, ready-to-wear clothing*

ABSTRAK

Industri kreatif sendiri merupakan sebuah usaha yang menekankan pada kreativitas, ide, inovasi, dari sumber daya manusia dalam menyajikan produk dan dapat membuka pasar persaingan produk yang inovatif dan dapat bersaing di pasar. *Teknik zero waste fashion* bisa menjadi solusi dalam merancang busana yang hanya menghasilkan limbah tekstil dalam jumlah yang sedikit atau mengurangi sisa-sisa pembuangan bahan bahkan tidak menghasilkan limbah bahan sama sekali. Bahkan limbah bahan tersebut bisa dipertimbangkan menjadi bagian *sustainable movement* yang lebih besar. Konsep kerja *zero waste fashion* untuk menghilangkan pembuangan limbah tekstil dari hasil produksi busana adalah melalui desain. Langkah dasar untuk konsep *zero waste fashion* yaitu harus memikirkan rancangan desain yang sesuai sehingga penerapan garis pola teknik *zero waste* bisa maksimal. Dalam pembuatan busana *ready to wear*, tidak semua desain busana bisa langsung menerapkan konsep *zero waste* saja dikarenakan tuntutan permintaan pasar. Oleh karena itu, untuk memenuhi permintaan pasar akan busana *ready to wear* yang ramah lingkungan, dan juga tetap *fashionable*, maka teknik *zero waste pattern cutting* juga bisa dikombinasikan dengan pola konstruksi, yaitu *flat pattern*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi kombinasi teknik *zero waste pattern cutting* dan *flat pattern* yang mudah diterapkan pada busana *ready to wear*. Selain itu juga untuk mengetahui tingkat ketertarikan calon pengguna, baik industri maupun konsumen terhadap kombinasi teknik *zero waste pattern cutting* dan *flat pattern* yang diaplikasikan pada busana *ready to wear*.

Kata Kunci: *Zero waste, pola konstruksi, flat pattern, busana ready to wear*

1. PENDAHULUAN

Sektor ekonomi kreatif saat ini menjadi salah satu pondasi ekonomi yang berkembang pesat di Indonesia. Konsep ini bertumpu pada keunggulan sumber daya manusia dan ide-ide kreatif pemikiran manusia serta didukung dengan keberadaan industri kreatif sebagai perwujudannya. Industri kreatif sendiri merupakan sebuah usaha yang menekankan pada kreativitas, ide, inovasi, dari sumber daya manusia dalam menyajikan produk dan dapat membuka pasar persaingan produk yang inovatif dan dapat bersaing di pasar. Demikian juga dari sisi industri fesyen saat ini, yang terus mengembangkan inovasi-inovasi produk dengan metode terbaru yang juga ramah

lingkungan. Pola busana, merupakan kunci penting dalam pembuatan busana yang menarik dan nyaman dikenakan.

Semakin meningkatnya aktivitas dan pekerjaan wanita menuntut ketersediaan busana yang siap pakai atau *ready to wear*. Busana *ready to wear* bisa langsung dipakai dengan mudah tanpa harus melakukan pengukuran badan dan memesan desainnya terlebih dulu. Busana ini dapat langsung dibeli dan dikenakan tanpa harus melakukan pengukuran badan terlebih dahulu, menggunakan pola standar, peralatan pabrik, dan teknik konstruksi yang lebih cepat untuk menjaga biaya tetap rendah, dibandingkan dengan versi *customade*. Istilah *ready-to-wear*, *prêt à porter*, atau *off the peg* adalah sebutan untuk busana yang setelah dibeli bisa langsung dipakai tanpa harus melalui tahap pemilihan gaya, pengukuran, pemilihan kain, dan setelah beberapa hari pakaian baru bisa dikenakan.

Pembuatan busana menggunakan pola sesuai dengan ukuran yang tepat sangat menentukan hasil jadi busana tersebut. Dalam pembuatan pola busana dapat dilakukan dengan cara draping dan pola konstruksi. Umumnya menggunakan pola konstruksi yaitu badan seseorang diukur dengan pita ukuran diperhitungkan secara matematis dan digambar pada kertas sehingga tergambar bentuk badan muka, belakang, lengan, rok, kerah dan sebagainya (Ghoswatun et al., 2015).

Saat ini banyak sekali variasi metode pola busana yang digunakan di industri fesyen. Dimulai dari pola metode konstruksi (*flat pattern*), *pola draping*, *magic and transformation pattern*, *3D pattern*, serta *zero waste pattern cutting*. *Zero waste pattern cutting* adalah pola pemotongan busana yang meminimalkan sisa bahannya menjadi perca/sampah yang dapat mencemari lingkungan. Sampah bukan hanya plastik saja. Kontribusi polusi terbesar salah satunya adalah sampah tekstil, baik yang berakhir di daratan maupun di laut. Hal ini menandakan bahwa untuk menjaga lingkungan yang sehat dan memelihara bumi tempat tinggal kita perlu partisipasi masyarakat di dunia fesyen. Berdasarkan pengamatan sehari-hari, kita masih sering terlihat konsumen yang kurang bijaksana dalam memilih atau menambah koleksi dengan memikirkan proses pembuatan busana yang dipilih tersebut berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan hidupnya atau tidak.

Pendapat Rissanen & McQuillan (2016) yang berjudul “Perancangan Busana *Ready-To-Wear* dengan Teknik *Zero Waste Fashion Design* Studi Kasus: Pola Busana Geometris Kimono”, mengkategorisasikan dua limbah tekstil, yaitu limbah tekstil hasil industri dan limbah tekstil hasil konsumen. Limbah tekstil pra-konsumen tercipta dari hasil pembuatan serat, pembuatan benang, pembuatan kain hingga garmen. Hasil produksi garmen adalah yang paling banyak menghasilkan limbah karena jumlahnya yang banyak, sedangkan limbah tekstil pasca-konsumen adalah pakaian yang tidak terpakai dan tekstil rumah tangga hasil konsumen itu sendiri. Rissanen (2013) juga menyatakan bahwa terdapat bukti yang mengatakan limbah kain juga harus menjadi pertimbangan lingkungan dan menjadi perhatian khusus bagi industri fesyen. Hal itu karena kain merupakan produk berharga karena proses pembuatannya yang telah melalui ekstraksi serat, pemintalan, perancangan, tenun atau rajut dan proses finishing. Selain investasi ekonomi untuk selebar kain, terdapat pula investasi material, energi, air dan waktu, sehingga saat kain terbuang dalam proses manufaktur, investasi tersebut terbuang begitu saja.

Di dalam penelitian yang berjudul “Strategi Pengolahan Sampah dan Penerapan *Zero Waste* di Lingkungan Kampus STKIP Kusuma Negara”, mengungkapkan *zero waste* adalah filosofi yang dijadikan sebagai gaya hidup demi mendorong siklus hidup sumber daya sehingga produk-produk bisa digunakan kembali. *Zero waste* juga soal menjauhi *single use plastic* atau plastik yang hanya

digunakan sekali. *Zero waste* itu dimulai dari *Refuse, Reduce, and Reuse* (Sopiah et al., 2022). Saat benar-benar sudah tidak memungkinkan untuk tiga hal tadi, baru dilakukan *Recycle* dan *Rot*. 5 R ini menjadi pegangan untuk mengarah kepada gaya hidup tanpa limbah sehingga dapat menciptakan lebih sedikit limbah dan menggunakan sumber daya alam secara bijaksana. Jadi *Zero Waste* adalah mulai dari produksi sampai berakhirnya suatu proses produksi dapat dihindari terjadi produksi sampah atau meminimalisir terjadinya sampah. Di dalam pembuatan busana dikenal dengan istilah metode *zero waste pattern cutting* yaitu teknik pemotongan pola busana dengan konsep meminimalisir sisa bahan busana, dengan tujuan mengurangi limbah tekstil, sehingga dapat berkontribusi dalam melestarikan ekosistem lingkungan hidup manusia.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian yang bersifat deskriptif bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung saat riset dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu. Penelitian deskriptif eksploratif bertujuan untuk menggambarkan keadaan suatu fenomena. Di dalam penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu hanya menggambarkan apa adanya suatu variabel, gejala atau keadaan.

Subjek penelitian ini adalah panelis ahli dari akademisi bidang fesyen/Tata Busana dan calon konsumen wanita produktif dengan rentang usia 17-50 tahun, berjumlah 131 orang. Lokasi penelitian dilakukan di Prodi Tata Busana, Fakultas X Universitas Y. Pengambilan data dapat dilakukan dengan cara: (a) studi literatur: data yang didapat penulis untuk melakukan penelitian ini bersumber dari buku, jurnal, dan artikel mengenai teknik *zero waste pattern cutting* pada busana *ready to wear*; (b) eksperimen: eksperimen dilakukan untuk menyiapkan sampel uji pengendalian validitas internal dan eksternal untuk menyiapkan sampel uji yang shahih dan reliabel, yaitu teknik *zero waste pattern cutting* yang mudah diterapkan pada busana *ready to wear* dengan dua bahan yang berbeda; dan (c) uji panelis: cara ini digunakan untuk memperoleh data tentang kelayakan dari indikator konsep, desain, teknologi pembuatan busana, serta passuai teknik *zero waste pattern cutting* pada busana *ready to wear* dengan dua bahan yang berbeda.

Uji panelis tersebut dilengkapi dengan lembar uji dan rubrik, dengan kriteria penilaian sesuai dengan skala likert seperti berikut ini: (a) skor 4 jika dinilai sangat baik, (memiliki kelayakan yang sangat tinggi);(b) skor 3 jika dinilai baik (memiliki kelayakan yang tinggi); (c) skor 2 jika dinilai cukup baik (memiliki kelayakan yang cukup rendah); dan (e) skor 1 jika dinilai tidak baik (memiliki rendah). Adapun metode yang digunakan adalah, sebagai berikut: (a) angket: metode ini digunakan untuk menjangkau data tanggapan dari ahli fesyen dan calon konsumen terhadap teknik *zero waste pattern cutting* pada busana *ready to wear*; (b) observasi: Cara pengambilan data ini dilengkapi dengan lembar observasi dan catatan lapangan untuk mengamati respon ahli fesyen dan calon konsumen terhadap teknik *zero waste pattern cutting* pada busana *ready to wear*; dan (c) dokumentasi: Cara ini digunakan untuk mendokumentasikan proses eksperimen dari tahap ke tahap, serta proses pengambilan data.

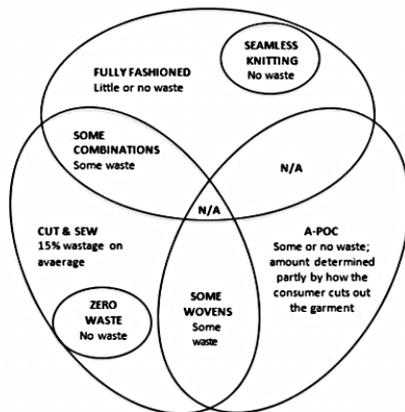
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rissanen dan Holly Mcquillan (2016) merumuskan beberapa cara untuk mencapai *sustainable fashion* seperti teknik *zero waste* yaitu proses perancangan busana dengan meminimalisir limbah, *up-cycling* atau mendaur ulang limbah yang tersisa dan *reconstruction* yaitu membuat sesuatu yang baru dari barang yang sudah tidak terpakai untuk produk *eco fashion*. Menurut Rissanen (2016), ada dua kategori limbah tekstil secara luas, yaitu limbah tekstil hasil industri dan limbah tekstil hasil konsumen. Limbah tekstil pra-konsumen terdapat dari hasil pembuatan serat, benang,

kain, hingga garmen. Hasil produksi garmen adalah yang paling banyak menghasilkan limbah tekstil, sedangkan limbah tekstil hasil pasca-konsumen terdiri dari pakaian dan tekstil rumah tangga konsumen itu sendiri. Konsep *zero waste fashion* fokus pada limbah kain pra-produksi.

Gambar 1

Diagram variasi metode *zero waste*



Terdapat tiga metode kreasi dalam fesyen yang telah disederhanakan menjadi formula baru berdasarkan limbah kain yang dihasilkan, diantaranya adalah *Fully-fashioned*, *cut & sew* dan *A-POC*. Metode yang umum digunakan dalam proses produksi pakaian dan dalam pendidikan fesyen yaitu *cut & sew* dan *fully-fashioned*. Di dalam proses membuat pakaian, material yang digunakan juga berpengaruh pada metode yang digunakan. Teknik *zero waste cutting pattern* yang bisa digunakan dalam pembuatan busana tanpa limbah. Seperti penjelasan dalam penelitian yang berjudul *Precious cut: exploring creative pattern cutting and draping for zero-waste design*, konsep *zero waste* untuk menghasilkan pakaian yang lebih pas dalam teknik inovatif pemotongan pola diintegrasikan ke dalam perkembangan desain, yang memungkinkan perancang untuk berpikir dalam ruang tiga dimensi daripada dua dimensi tanpa limbah kain.

Dikutip dari McQuillan dan Rissanen (2015), ada beberapa tahap rantai dalam teknik *zero waste*, yaitu:

Planned chaos

Di dalam *planned chaos*, *block pattern* disatukan sedemikian sehingga tercipta bagian badan dan bagian lainnya menjadi satu, tidak terpisah. Di dalam teknik ini terdapat dua tipe, antara lain: (a) *Jigsaw Cutting*, merupakan metode yang dibuat oleh designer Mark Lui, yaitu menghilangkan sisa kain dengan menggunting dari selembar kain dengan tujuan membuat komponen-komponen kecil seperti saku, kerah dan manset serta menyusun semuanya bersamaan seperti *puzzle* sehingga setiap potongan digunakan. Teknik ini merupakan *eco efficient* yang telah digunakan diberbagai industri (Rosenbloom, 2010); dan (b) *Subtraction Cutting*, merupakan pola yang dibuat bukan dipotong untuk menunjukkan bentuk bagian luar pakaian melainkan menunjukkan ruang yang tak terpakai pada proses produksi. Hasilnya disusun dari lembaran besar kain dengan bentuk yang tidak biasa dimana badan bisa masuk lubang tersebut. Pendekatan ini dilaksanakan dengan sebuah penggabungan antara penelitian dan penemuan peluang serta kemampuan pengguna untuk memotong bahan dengan cepat dan akurat walaupun tanpa menggunakan atau menerapkan perhitungan matematika yang terbilang rumit (Roberts, 2008).

Geo cut

Di dalam teori Miinimaki (2013), metode ini berdasarkan penggunaan bentuk geometris seperti persegi, segitiga, dan lingkaran. Metode ini memiliki akar sejarah didalamnya contohnya desain kimono.

Cut and drape

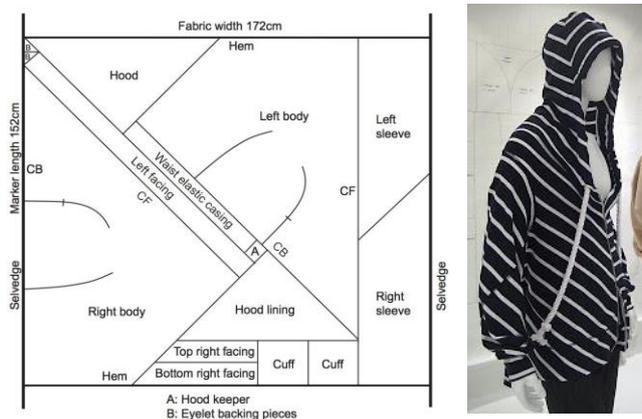
Miinimaki (2013) juga menjelaskan teknik *cut and drape* sangat bisa di eksplorasi tekniknya berdasarkan draping, dimana desainer dapat bermain dengan jatuhnya kain untuk membuat desain baru.

Re-using perca kain dan benang

Menurut Miinimaki (2013), metode ini didasarkan pada penanganan sisa bahan setelah menyelesaikan proses produksi. Ada berbagai cara untuk memanfaatkan kembali perca. Misalnya dengan merajut benang sisa dari *knitting factory* lalu merajutnya langsung menjadi sebuah busana jadi. Hasilnya adalah tidak ada sisa potongan atau perca.

Gambar 2

Salah satu teknik zero-waste pattern for striped hoodie



Pola konstruksi

Porrie Muliawan dalam St. Aisyah (2017) menemukan pola dalam bidang jahit menjahit maksudnya adalah potongan kain atau kertas yang dipakai sebagai contoh untuk membuat pakaian. Bagaimanapun baiknya desain pakaian, jika dibuat berdasarkan pola yang tidak benar dan garis-garis pola yang tidak luwes seperti lekukan kerung lengan, lingkaran leher, maka busana tersebut tidak akan enak dipakai.

Pecah pola (pecah model, *pattern drafting*) adalah proses mengubah pola dasar menjadi pola yang sesuai dengan model busana. Caranya antara lain dengan memindahkan lipit, memotong, menyambung, atau memanjangkan dan memendekkan (menambah atau mengurangi ukuran) pada bagian-bagian tertentu pada pola dasar. Pembuatan pola busana dapat dilakukan secara teknik konstruksi atau pun secara draping. Pola konstruksi adalah pola dasar yang dibuat berdasarkan ukuran badan si pemakai, dan di gambar dengan perhitungan secara matematika sesuai dengan sistem pola konstruksi menurut Lindqvist (2013).

Busana *ready to wear*

Pada era 1960-an, istilah *ready to wear* mulai dikenal dimana setelah bertahun-tahun istilah ini menjadi banyak digunakan dan lebih umum di sektor *mass product* di berbagai label pribadi dan grosir. Menurut Sorger & Udale, dalam Anisa & Ratna (2021), *ready to wear* merupakan busana

yang diproduksi dengan jumlah yang banyak dan sesuai dengan ukuran standar yang digunakan oleh masyarakat luas. Meskipun diproduksi secara massal, pakaian tersebut tetap harus memiliki nilai-nilai yang eksklusif, *fashionable*, dan nyaman dikenakan.

Arti *ready to wear* dapat dikatakan sebagai busana siap pakai, yaitu dimana pada proses pembuatan produk fesyen dibuat berdasarkan ukuran umum atau standar, sehingga menghasilkan produk fesyen siap pakai yang dapat dipasarkan. Busana *ready to wear* memiliki beberapa spesifikasi tujuan pasar yang berkaitan dengan kelas ekonomi, gaya serta selera. Busana *ready to wear* merupakan produk yang banyak digemari atau dikonsumsi oleh masyarakat. Busana *ready to wear* dapat pula dikelompokkan berdasarkan visual dan volumenya, yaitu dimana adanya busana mewah atau *deluxe*, busana ini dirancang oleh *designer* yang merupakan "*designer label*", dengan jumlah kuantitas produksi yang dibuat secara terbatas.

Pembuatan Sampel Uji Kombinasi Teknik *Zero Waste Pattern* dan Pola Konstruksi Pada Busana *Ready To Wear*

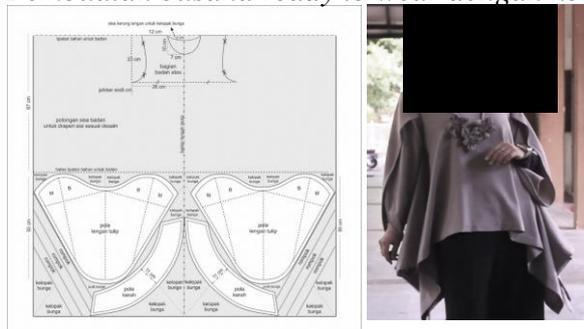
Penerapan kombinasi teknik *zero waste pattern* dengan *flat pattern*, beberapa indikator yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut: (a) hasil tampilan yang menarik; (b) kemudahan produksi; (c) kesesuaian ukuran; (d) jenis atau gaya busana; (e) dimensi material kain; (f) siluet busana; (g) fleksibilitas desain dan pola busana; dan (h) konstruksi busana.

Berdasarkan teori konsep *zero waste pattern*, untuk pembuatan busana *ready to wear* dengan bentuk pola persegi dapat optimal dikarenakan limbah sisa perca yang dihasilkan tidak melebihi nilai rata – rata garmen yaitu sebanyak 15%. Material yang digunakan disesuaikan dengan ketersediaan material yang biasanya digunakan dalam pembuatan busana. Eksperimen yang dilakukan adalah mengadaptasi dari pembuatan pola terlebih dahulu agar dapat menghasilkan desain atau visual dari eksperimen peneliti dan adanya modifikasi desain.

Modifikasi desain busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* yang dirancang peneliti adalah blus dengan detail lengan tulip panjang. Cara peletakan *zero waste pattern* dan *flat pattern* sesuai desain dan menggunakan dimensi material yang umum tersedia saat ini yaitu dengan lebar kain 115 cm – 150 cm, adalah sebagai berikut :

Gambar 3

Pembuatan busana ready to wear dengan kombinasi teknik zero waste pattern dan flat pattern



Penelitian ini dimulai dengan menentukan desain busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern*. Desain busana *ready to wear* yang dirancang diinterpretasikan dengan menerapkan teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* dalam pembuatan blus simpel dengan detail draperi praktis atau sering disebut dengan draperi satu titik, dipadukan dengan

lengan tulip Panjang. Berdasarkan hasil eksperimen, ditemukan bahwa pembuatan busana *ready to wear* dengan mengadaptasi cara peletakan *flat pattern* dan memanfaatkan sisa bahan untuk aksesoris, maka menghasilkan limbah sisa kain dibawah 15 %.

Berdasarkan hasil uji sampel dengan 5 orang panelis ahli bidang tata busana, maka dihasilkan data sebagai berikut:

Deskripsi data penilaian panelis ahli

Kualitas busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* menggunakan bahan dengan lebar kain 115 cm – 150 cm dinilai oleh lima panelis ahli. Untuk mengetahui capaian nilai akhir dapat dilakukan dengan menambahkan jumlah skor masing-masing indikator seperti berikut ini:

Tabel 1

Sebaran data distribusi frekuensi dan persentase panelis ahli pada busana ready to wear dengan kombinasi teknik zero waste pattern dan flat pattern

Kategorisasi	Interval Skor	Distribusi Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	10.7 - 13	4	80%
Baik	8.2 - 10.6	1	20%
Kurang Baik	5.7 - 8.1	0	0%
Tidak Baik	3.2 - 5.6	0	0%

Data tabel di atas menunjukkan bahwa ada kecenderungan para panelis ahli bidang tata busana memberikan penilaian sangat baik pada kategorisasi busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern*. Hal ini dibuktikan bahwa empat (4) panelis dari lima (5) panelis ahli (80%) memberikan penilaian sangat baik, satu (1) dari lima (5) panelis ahli (20%) memberikan penilaian baik, dan tidak ada yang memberikan penilaian kurang baik, dan tidak baik (0%) pada busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern*.

Deskripsi data penilaian calon pengguna/konsumen

Data pada variabel busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* menggunakan bahan dengan lebar kain 115 cm – 150 cm penelitian ini diperoleh melalui angket yang bersifat tertutup dengan jumlah butir soal sebanyak 20 butir pertanyaan. Adapun penskoran yang digunakan dalam angket tersebut adalah 1 sampai 4, sehingga berdasarkan skor tersebut maka variabel busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* menggunakan bahan dengan lebar kain 115 cm – 150 cm memiliki rentang skor dari 20 sampai 80.

Berdasarkan data yang diperoleh dari responden, diperoleh skor terendah adalah 27 dan skor tertinggi adalah 88. Dengan menggunakan excel diperoleh mean sebesar 68,04; median sebesar 70,00; modus sebesar 85,00; dan standar deviasi sebesar 13,55; dengan jumlah skor total sebesar 8.769. Hasil data yang diperoleh pada variabel busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* diukur dengan menggunakan 20 butir pertanyaan dengan skala 1 sampai dengan 4. Dari 20 butir pertanyaan yang ada, diperoleh skor tertinggi ideal (20×4) = 80,

dan skor terendah ideal (20×1) = 20. Dari data tersebut diperoleh hasil Mean Ideal (M_i) = $\frac{80+20}{2}$ = 50 dan Standar Deviasi Ideal (SDi) = $\frac{80-20}{6} = \frac{20}{6} = 10$. Maka untuk mengetahui kecenderungan variabel busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* yang didasarkan atas skor ideal.

Distribusi frekuensi kategorisasi variabel busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2

Sebaran data distribusi frekuensi dan persentase calon pengguna/konsumen pada busana ready to wear dengan kombinasi teknik zero waste pattern dan flat pattern

Kategorisasi	Interval Skor	Distribusi Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	≥ 60	110	83,97
Baik	50 – 59	7	5,34
Kurang Baik	40 – 49	3	2,29
Tidak Baik	< 39	11	8,40

Berdasarkan data distribusi kategorisasi busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern*, dari 131 calon pengguna/konsumen produk tersebut yang berusia antara 17-50 tahun, terdapat 110 orang (83,97%) menjawab “sangat baik”, 7 orang (5,34%) menjawab “baik”, 3 orang (2,29%) menjawab “kurang baik” dan 11 orang (6,78%) menjawab “tidak baik”, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* dalam kategori “sangat baik”.

Teknik *zero waste* menjadi solusi dalam menghasilkan produk busana yang untuk mencapai *sustainable fashion* dengan meminimalisir limbah produksi. Konsep *zero waste* sangat direkomendasikan untuk dijadikan sebagai gaya hidup demi mendorong siklus hidup sumber daya sehingga produk-produk bisa digunakan kembali. Konsep ini menjadi pegangan untuk menciptakan lebih sedikit limbah dan menggunakan sumber daya alam secara bijaksana.

Pada pembuatan busana *ready to wear* yang mudah dan dapat cepat diterima oleh masyarakat, maka perlu merancang desain dengan mempertimbangkan indikator kualitas produk busana yakni: (a) hasil tampilan yang menarik; (b) kemudahan produksi; (c) kesesuaian ukuran; (d) jenis atau gaya busana; (e) dimensi material kain; (f) siluet busana; (g) fleksibilitas desain dan pola busana; dan (h) konstruksi busana. Oleh karena itu, untuk menghasilkan produk busana *ready to wear* dengan memperhatikan indikator-indikator tersebut, maka perlu mengkombinasikan teknik konstruksi busana ke dalam perancangan pola busananya.

Berdasarkan studi literatur, rancangan desain busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* diinterpretasikan dengan menerapkan teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* dalam pembuatan blus simpel dengan detail draperi praktis/draperi satu titik, dipadukan dengan lengan tulip Panjang. Berdasarkan hasil eksperimen, ditemukan bahwa pembuatan busana *ready to wear* dengan kombinasi kedua teknik ini menghasilkan limbah sisa kain dibawah 15 %.

Kualitas busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* menggunakan bahan dengan lebar kain 115 cm – 150 cm dinilai oleh 5 panelis ahli. Berdasarkan uji sampel untuk panelis ahli didapatkan hasil ada kecenderungan para panelis ahli bidang tata busana memberikan penilaian “sangat baik” pada kategorisasi busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern*. Hal ini dibuktikan bahwa empat (4) panelis dari lima (5) panelis ahli (80%) memberikan penilaian sangat baik, satu (1) dari lima (5) panelis ahli (20%) memberikan penilaian baik, dan tidak ada yang memberikan penilaian kurang baik, dan tidak baik (0%) pada busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat*

pattern. Sedangkan uji sampel pada calon pengguna/konsumen didapatkan hasil dari 131 calon pengguna/konsumen produk tersebut yang berusia antara 17-50 tahun, terdapat 110 orang (83,97%) menjawab “sangat baik”, 7 orang (5,34%) menjawab “baik”, 3 orang (2,29%) menjawab “kurang baik” dan 11 orang (67,83%) menjawab “tidak baik”, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* dalam kategori “sangat baik”.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* lebih mengutamakan teknik pemotongan pola busana dengan konsep meminimalisir sisa bahan busana, dengan tujuan mengurangi limbah tekstil, sehingga dapat berkontribusi dalam *sustainable fashion*. Tentunya busana *ready to wear* dengan kombinasi teknik *zero waste pattern* dan *flat pattern* ini memberikan manfaat untuk bijak dalam membuat pakaian dengan penempatan pola yang efektif sehingga tidak banyak menghasilkan limbah pra-produksi. Sehubungan dengan hal tersebut kiranya perlu berperilaku bijak dalam memilih, membeli, menggunakan dan membuat busana dalam kehidupan kita sehari-hari.

REFERENSI

- Ameliasari, N., & Nursari, F. (2019). Perancangan busana ready-to-wear dengan teknik zero waste fashion design studi kasus: Pola busana geometris kimono. *eProceedings of Art & Design*, 6(2), 2262-2270.
- Andini, S., Saryono, S., Fazria, A. N., & Hasan, H. (2022). Strategi pengolahan sampah dan penerapan zero waste di lingkungan kampus stkip kusuma negara. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(1), 273-281. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i1.1370>.
- Anggraini, A. M., & Suhartini, R. (2021). Efektivitas zero waste fashion terhadap pengurangan limbah tekstil dalam pembuatan busana ready-to-wear. *Jurnal Online Tata Busana*, 10(02), 191-200.
- Hopkins, J. (2012). *Fashion design: The complete guide*. AVA Publishing SA.
- Lindqvist, R., 2013, *On The Logic Of Pattern Cutting Foundational Cuts And Approximations Of The Body*. University of BorÅs Studies in Artistic Research, No 3.
- Nisa, G., Setyowati, E., & Musdalifah, M. (2015). Efektivitas penggunaan pola kombinasi dalam pembuatan busana pesta siswa tata busana smk syafi'i akrom pekalongan. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana dan Boga*, 2(1), 50-59. <https://doi.org/10.15294/teknobuga.v2i1.6421>.
- Maulidina, J., & Nursari, F. (2019). Penerapan teknik zero waste fashion desain pada busana outerwear studi kasus: Trench coat. *eProceedings of Art & Design*, 6(2). 1965-1973.
- Niinimäki, K. (2013). *Sustainable fashion, new approaches*: The Authors and Aalto University.
- Rissanen, T. (2013). *Zero-waste fashion design: A study at the intersection of cloth, fashion design and pattern cutting*. University of Technology.
- Rissanen, T., & McQuillan, H. (2016). *Zero waste fashion design*. Bloomsbury.
- Roberts, J. (2008). *School of subtraction cutting*. The Center for Pattern Design.
- Laksana, S. B., & Nursari, F. (2021). Perancangan busana ready to wear menggunakan teknik engineered print. *ATRAT: Jurnal Seni Rupa*, 9(3), 266-274. <http://dx.doi.org/10.26742/atrat.v9i3.1773>.