

HASIL JADI *DRESS* DENGAN TEKNIK *SUBTRACTION PATTERN* DENGAN METODE *TUNNEL* DAN METODE *PING*

Rizka Catur Wahyuni¹⁾, dan Irma Russanti²⁾

¹⁾Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

²⁾ Sarjana Terapan Tata Busana, Program Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

Jl. Ketintang, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231

e-mail: rizkawahyuni@mhs.unesa.ac.id¹⁾, irmarussanti@unesa.ac.id²⁾

ABSTRAK— *Subtraction pattern* adalah proses pembuatan pola busana dengan pemotongan bahan yang dilakukan secara minim menggunakan teknik seperti membuat lubang pada selembar kain yang dapat dilakukan dengan cara melipat atau membalik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil jadi *dress* yang paling baik ditinjau dari aspek bentuk, aspek gelombang (*flare*), aspek daya pakai, aspek proporsi, dan aspek pusat perhatian (*center of interest*). Jenis penelitian menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data menggunakan kuisioner online melalui *googleform* oleh 32 responden terdiri dari 4 panelis ahli (*dosen*) tata busana Unesa dan 28 mahasiswa tata busana Unesa angkatan 2018, dengan menggunakan analisis data deskriptif persentase. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Aspek bentuk *dress* yang paling disukai adalah hasil jadi *dress* pada desain 1 sebesar 71,88% responden, (2) Pada aspek gelombang (*flare*) desain 1 memperoleh 59,38% responden, (3) Pada aspek daya pakai desain 2 memperoleh 53,13% responden, (4) Pada aspek proporsi *dress* 1 memperoleh 71,88% responden, (5) Aspek pusat perhatian (*center of interest*) desain 1 memperoleh 62,50% responden. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil jadi *dress* yang paling baik ditinjau dari kelima aspek adalah desain 1 dengan menunjukkan kriteria baik pada empat aspek yaitu aspek bentuk, aspek gelombang (*flare*), aspek proporsi, dan aspek pusat perhatian (*center of interest*)

Kata Kunci : *dress*, *ping*, *subtraction pattern*, *tunnel*.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan *trend mode* pada saat ini dapat diikuti oleh semua orang, baik yang masih awam dalam dunia *fashion* maupun oleh desainer dalam merancang busananya. Produksi busana dapat dilakukan dengan pembuatan pola secara konstruksi dan *drapping*. Pada awalnya busana berfungsi sebagai penutup tubuh, namun seiring berkembangnya *trend fashion* fungsi busana berubah untuk memberi keindahan pada pemakainya. Dengan perkembangan *fashion* tersebut, maka dapat memacu penggiat busana untuk berinovasi dengan berbagai macam bahan tekstil, pembuatan pola, hingga teknik penyelesaian

pada busana yang dibuat agar produk-produk yang diciptakan dapat bersaing dengan produk lain di pasaran. Namun, seiring dengan berkembangnya *trend fashion* tersebut menjadikan produksi busana meningkat sehingga menimbulkan masalah baru, yaitu limbah tekstil.

Proses produksi pada industri busana menghasilkan jutaan ton limbah pada setiap tahunnya dalam skala global. Menurut (Moni, Shamsad, dan Iftekhhar, 2017). Produksi busana dapat dilakukan dengan pola konstruksi dan *drapping*. Pola konstruksi merupakan pola yang dibuat berdasarkan ukuran badan pemakai dan digambar dengan sistem pola konstruksi masing-masing. Pada pembuatan busana dengan pola konstruksi secara konvensional menggunakan sekitar 85% kain, sedangkan 15% sisanya terbuang dan dapat menjadi limbah tekstil. Hal tersebut memacu penggiat busana untuk melakukan inovasi dalam pembuatan pola busana untuk meminimalkan limbah tekstil, salah satunya yaitu dengan teknik *subtraction pattern*.

Subtraction pattern diciptakan oleh Julian Robert seorang ahli *fashion* dari London pada tahun 2011. Pembuatan pola dilakukan dengan mengurangi bahan sehingga menciptakan ruang kosong bagi tubuh yang dapat dikenakan oleh pemakainya. Penggunaan bahan yang cocok untuk pembuatan *dress* dengan teknik ini yaitu bahan dengan tekstur lembut, lentur, jatuh, dan dapat mengikuti bentuk tubuh dengan baik.

Menurut (Julian Robert, 2013), *subtraction pattern* adalah suatu teknik pemotongan pola pada pembuatan busana yang dapat dilakukan dengan cepat, tidak terlalu akurat dan tanpa terlalu banyak mengacu pada angka, bagian terkecil pola, atau skala ukuran.

Menurut (Park Hyewon, 2012), *Subtraction pattern* bukan merupakan pola datar yang sisi-sisinya direntangkan seperti pada pola konstruksi secara umum. Namun pola ini merupakan pola pemotongan yang dilakukan secara minim menggunakan teknik seperti membuat lubang pada selembar kain yang dapat dilakukan dengan melipat atau membalik.

Ketentuan dalam melakukan *subtraction pattern* yaitu pembuatan dan pemotongan pola tidak berdasarkan desain bentuk busana, namun sebaliknya yaitu berfokus pada pembuatan pola sehingga menghasilkan bentuk akhir yang unik pada busana. Pemotongan pola pada *subtraction pattern* memiliki beberapa ketentuan yaitu 1) posisi pada peletakan opening menentukan hasil akhir atau bentuk busana 2) pola yang dibuat dapat diputar lebih dari satu perspektif, sehingga perlu pertimbangan yang baik agar pola dapat memiliki ruang gerak yang nyaman bagi tubuh, 3) pola yang dibuat dapat dilipat, diputar, atau digulung. Menurut (Julian Robert, 2013)

Adapun kriteria pembuatan *dress* menurut (Julian Robert, 2013) yaitu: 1) panjang dan lebar kain pada pembuatan pola tidak membatasi ukuran atau lipatan pada saat membuat pola, 2) pada pembuatan *subtraction pattern* pola yang dibuat tidak berfokus pada proporsi tubuh, namun hal penting yang harus diperhatikan adalah selalu memberi kelebihan pada saat pembuatan pola, 3) pembuatan *subtraction pattern* berkaitan dengan volum dan jarak. Sehingga, semakin banyak volum dan jarak yang diberikan maka semakin pola tersebut dapat dimanipulasi agar hasil jadinya terlihat semakin unik tanpa meninggalkan kenyamanan pada pemakainya, 4) penggunaan panjang dan lebar kain dapat berpengaruh pada bobot atau berat busana yang dihasilkan, semakin banyak pengurangan bahan maka semakin ringan pula kain tersebut. Tetapi hal tersebut harus dapat disesuaikan dan diseimbangkan dengan kain yang digunakan.

Menurut (Julian Robert, 2013), berdasarkan proses pembuatannya, *subtraction pattern* terdiri dari tiga metode yaitu:

- a. Metode *tunnel* merupakan teknik yang dibuat dari pola tabung sederhana yang dijahit pada satu bagian sisi serta dilengkapi dengan beberapa pola lingkaran sehingga membentuk volum yang dapat digunakan tubuh
- b. Metode *ping* merupakan pembuatan pola dengan prinsip untuk membuat volum dan ruang pada permukaan yang rata dengan menggunakan garis keliling yang sama namun dengan bentuk yang berbeda
- c. Metode *displacement* dilakukan dengan cara tidak meletakkan pola bagian muka dan bagian belakang secara berdekatan, namun diletakkan dengan posisi yang jauh dan saling berlawanan. Namun sebelum bagian muka dan belakang disatukan, pola dapat dibuat dengan memutar atau melewati lingkaran terlebih dahulu.

Dress menurut (Goet Poespo, 2018) adalah pakaian yang terdiri dari bagian rok bawah yang digabung dengan badan bagian atas (*bodice*), tradisionalnya dipakai dalam budaya perempuan Barat.

Dengan adanya penerapan teknik pembuatan pola ini, pembuangan bahan dilakukan tidak terlalu banyak sehingga diharapkan dapat mengurangi jumlah limbah kain pada proses pembuatan busana. Pembuatan pola dengan teknik ini juga diharapkan dapat menjadi inspirasi dalam pembuatan busana dengan teknik yang lebih berkembang karena nantinya busana yang dihasilkan terbilang unik.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil jadi *dress subtraction pattern* yang paling baik ditinjau dari aspek bentuk, aspek gelombang (*flare*), aspek daya pakai, aspek proporsi, dan aspek pusat perhatian (*center of interest*)

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut (Arikunto, 2010), penelitian ini dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal-hal lain yang telah disebutkan, kemudian hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Penelitian ini diawali dengan tahap persiapan, pelaksanaan, pengamatan, dan menganalisis.

Objek dalam penelitian ini adalah hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* yang ditinjau dari lima aspek yaitu aspek bentuk, aspek gelombang (*flare*), aspek daya pakai, aspek proporsi, dan aspek pusat perhatian (*center of interest*).

Sebelum instrumen disebarkan kepada responden untuk menguji produk, instrumen ini terlebih dahulu divalidasi oleh ahli. Validasi instrumen dilakukan oleh dosen Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Program Studi S1 Pendidikan Tata Busana Universitas Negeri Surabaya dengan hasil layak untuk digunakan. Selanjutnya pengambilan data dilakukan oleh mahasiswa S1 Pendidikan Tata Busana yang telah memprogram mata kuliah dasar seni dan desain serta manajemen busana wanita. Dilakukan oleh 32 responden, terdiri dari 4 panelis ahli (dosen) tata busana dan 28 mahasiswa tata busana angkatan 2018.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode observasi dengan menggunakan instrumen berupa angket tertutup secara online yang dapat diakses melalui *googleform* dengan *link*: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScBXKX2SdarguOUXVIevQbquNSj6OsjArb8h09a3iKwaPVepQ/viewform?usp=sf_link

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Analisis ini diperoleh melalui persentase pilihan responden terhadap hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* ditinjau dari beberapa aspek. Langkah menghitung persentase jawaban pada setiap item dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

(Nasehudin dan Gozali, 2012)

Keterangan:

P = persentase jawaban responden

F = total jawaban Ya

n = jumlah responden

100% = konstanta

Untuk menghitung rata-rata persentase jawaban menggunakan rumus

$$X = \frac{\sum xi}{n}$$

(Siregar, 2016)

Keterangan:

X = nilai rata-rata

$\sum xi$ = jumlah persentase angket

n = jumlah butir soal

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Perolehan data dengan menggunakan persentase pada penelitian Hasil Jadi *Dress* Dengan Teknik *Subtraction Pattern* Dengan Metode *Tunnel* Dan Metode *Ping* dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

1. Aspek bentuk yang paling disukai

Hasil penelitian terhadap aspek bentuk pada hasil jadi *dress subtraction pattern* dengan metode *tunnel* dan *ping* adalah sebagai berikut:

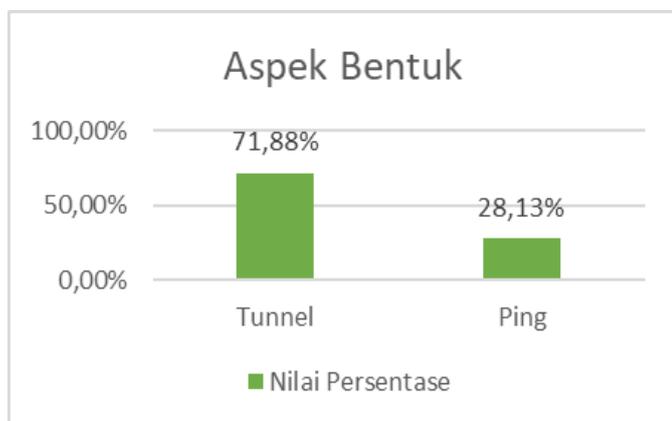


Diagram 1. Aspek Bentuk

Berdasarkan diagram batang 1. aspek bentuk menunjukkan bahwa desain 1 mendapatkan nilai persentase 71,88% dikategorikan baik dan desain 2

mendapat nilai persentase 28,13% dikategorikan kurang baik. Jadi aspek bentuk yang paling disukai adalah desain 1 *dress* dengan metode *tunnel* dengan nilai persentase paling tinggi.

2. Aspek gelombang (flare) yang paling baik

Hasil penelitian terhadap aspek gelombang (*flare*) pada hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* dengan metode *ping* dan *tunnel* adalah sebagai berikut:

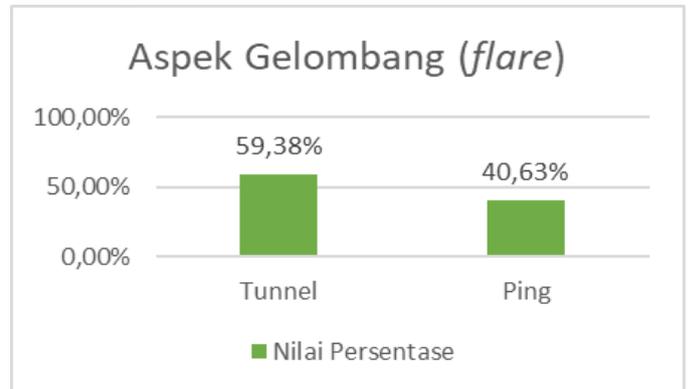


Diagram 2. Aspek Gelombang (*flare*)

Berdasarkan diagram batang 2. aspek gelombang (*flare*) menunjukkan bahwa desain 1 mendapatkan nilai persentase 59,38% dikategorikan cukup baik dan desain 2 mendapat nilai persentase 40,63% dikategorikan kurang baik. Jadi aspek gelombang (*flare*) yang paling baik adalah desain 1 *dress* dengan metode *tunnel* dengan nilai persentase paling tinggi.

3. Aspek daya pakai yang paling layak dikenakan

Hasil penelitian terhadap aspek daya pakai pada hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* dengan metode *ping* dan *tunnel* adalah sebagai berikut:

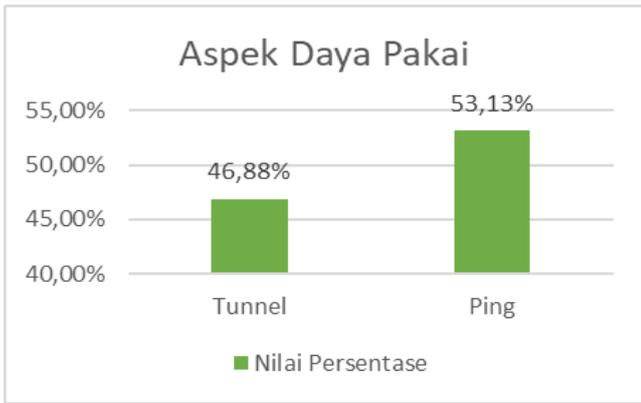


Diagram 3. Aspek Daya Pakai

Berdasarkan diagram batang 3. aspek daya pakai menunjukkan bahwa desain 1 mendapatkan nilai persentase 46,88% dikategorikan cukup baik dan desain 2 mendapat nilai persentase 53,13% dikategorikan cukup baik. Jadi aspek daya pakai yang paling layak adalah desain 2 *dress* dengan metode *ping* dengan nilai persentase paling tinggi.

4. *Aspek proporsi yang paling proporsional dan ideal*

Hasil penelitian terhadap aspek proporsi pada hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* dengan metode *ping* dan *tunnel* adalah sebagai berikut:

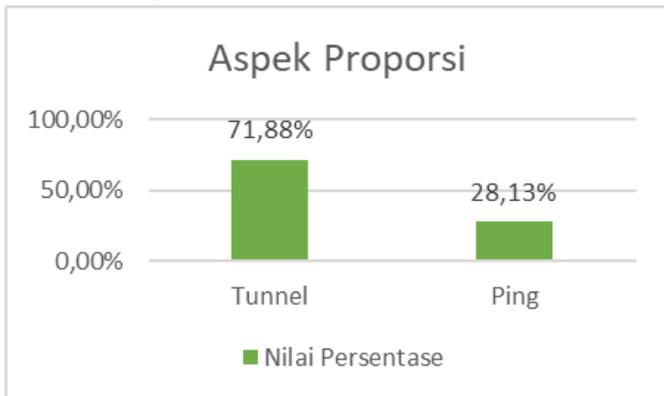


Diagram 4. Aspek Proporsi

Berdasarkan diagram batang 4. aspek proporsi menunjukkan bahwa desain 1 mendapatkan nilai persentase 71,88% dikategorikan baik dan desain 2 mendapat nilai persentase 28,13% dikategorikan kurang baik. Jadi aspek proporsi

yang paling proporsional adalah desain 1 *dress* dengan metode *tunnel* dengan nilai persentase paling tinggi.

5. *Aspek pusat perhatian (center of interest)*

Hasil penelitian terhadap aspek pusat perhatian (*center of interest*) pada hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* dengan metode *ping* dan *tunnel* adalah sebagai berikut:

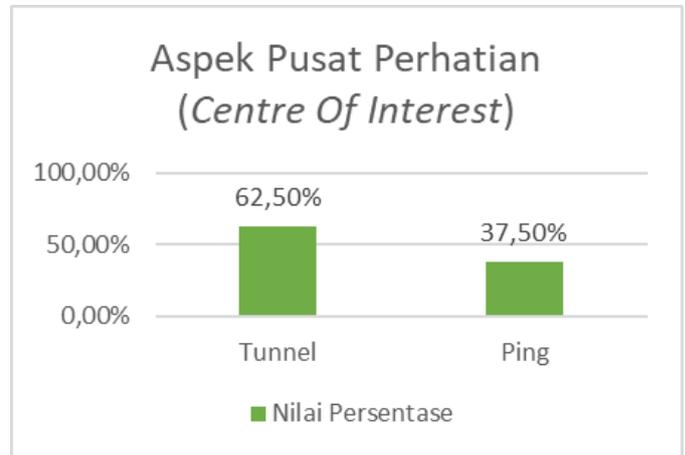


Diagram 5. Aspek Pusat Perhatian (Center Of Interest)

Berdasarkan diagram batang 5. aspek pusat perhatian (*center of interest*) menunjukkan bahwa desain 1 mendapatkan nilai persentase 62,50% dikategorikan baik dan desain 2 mendapat nilai persentase 37,50% dikategorikan kurang baik. Jadi aspek pusat perhatian (*center of interest*) yang paling menarik adalah desain 1 *dress* dengan metode *tunnel* dengan nilai persentase paling tinggi.

6. *Persentase keseluruhan*

Hasil penelitian terhadap lima aspek penilaian hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* dengan metode *tunnel* dan metode *ping* adalah sebagai berikut:

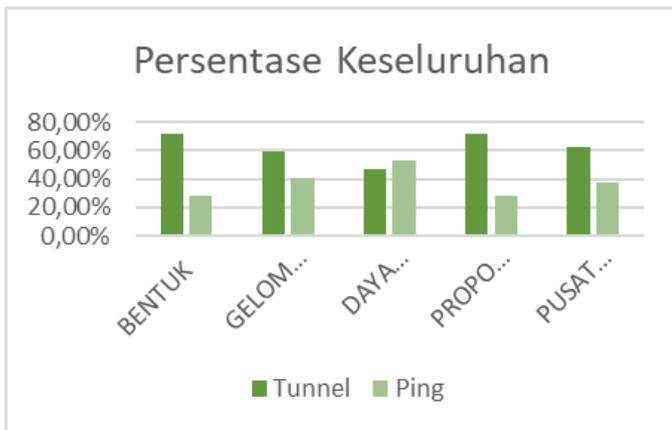


Diagram 6. Persentase Keseluruhan

Berdasarkan diagram 6. persentase keseluruhan aspek menunjukkan bahwa hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* dengan metode *tunnel* dan metode *ping* pada desain 1 metode *tunnel* ditinjau dari aspek bentuk memperoleh nilai persentase 71,88%, pada aspek gelombang (*flare*) memperoleh nilai persentase 59,38%, pada aspek daya pakai memperoleh nilai persentase 46,88%, pada aspek proporsi memperoleh nilai persentase 71,88%, dan pada aspek pusat perhatian (*center of interest*) memperoleh nilai persentase 62,50%.

Sedangkan hasil penilaian dari hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* dengan metode *tunnel* dan metode *ping* pada desain 2 metode *ping* ditinjau dari aspek bentuk memperoleh nilai persentase 28,13%, pada aspek gelombang (*flare*) memperoleh nilai persentase 40,63%, pada aspek daya pakai memperoleh nilai persentase 53,13%, pada aspek proporsi memperoleh nilai persentase 28,13%, dan pada aspek pusat perhatian (*center of interest*) memperoleh nilai persentase 37,50%.

Berdasarkan uraian di atas, kesimpulan yang didapat yaitu nilai persentase paling tinggi ditinjau dari aspek bentuk diperoleh oleh desain *dress* 1 metode *tunnel* dengan nilai persentase 71,88%, pada aspek gelombang (*flare*) nilai persentase paling tinggi diperoleh oleh desain *dress* 1 metode *tunnel* dengan nilai persentase 59,38%, pada aspek daya pakai nilai persentase paling tinggi diperoleh oleh desain *dress* 2 metode *ping* dengan nilai persentase 53,13%, pada aspek proporsi nilai persentase paling tinggi diperoleh oleh desain 1 *dress* metode *tunnel* dengan nilai persentase 71,88%, dan pada aspek pusat perhatian (*center of interest*) nilai persentase paling tinggi diperoleh oleh desain 1 dengan nilai

persentase 62,50%. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* dengan metode *tunnel* dan metode *ping* yang diterapkan pada desain *dress* 1 metode *tunnel* memperoleh hasil persentase paling tinggi.

Hasil perhitungan persentase keseluruhan adalah sebagai berikut:

TABEL I
PERHITUNGAN PERSENTASE KESELURUHAN

Aspek Yang Dinilai	<i>Tunnel</i>	<i>Ping</i>
Bentuk	71,88%	28,13%
Gelombang (<i>flare</i>)	59,38%	40,63%
Daya pakai	46,88%	53,13%
Proporsi	71,88%	28,13%
Pusat perhatian	62,50%	37,50%
Rata-rata persentase	62,50%	37,50%
Kategori	Baik	Kurang Baik

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil persentase dari kelima aspek penilaian pada *dress* 1 metode *tunnel* memperoleh nilai persentase 62,50% yang dapat dikategorikan baik. Sedangkan pada *dress* 2 metode *ping* memperoleh nilai persentase 37,50% dapat dikategorikan kurang baik. Jadi dari kedua hasil jadi *dress* yang mendapat hasil persentase paling tinggi ditinjau dari kelima aspek adalah *dress* 1 dengan metode *tunnel*.

B. Pembahasan

Berikut merupakan pembahasan dari hasil penelitian hasil jadi *dress* dengan teknik *subtraction pattern* dengan metode *tunnel* dan metode *ping* ditinjau dari aspek bentuk, aspek gelombang (*flare*), aspek daya pakai, aspek proporsi, dan aspek pusat perhatian (*center of interest*):

1. Aspek Bentuk

Berdasarkan analisis hasil data pada tabel nilai persentase, desain yang paling disukai ditinjau dari aspek bentuk yaitu *dress* desain 1 dengan metode *tunnel* memperoleh nilai persentase 71,88%. Hal ini dapat terlihat dari hasil jadi *dress* yang unik dan menarik, sesuai dengan pernyataan (Mukhirah dan Nurbaiti, 2018) bahwa suatu bentuk dapat dikatakan

baik apabila dapat memenuhi tujuan pembuatan serta dapat memuaskan perasaan.

2. Aspek Gelombang (*Flare*)

Berdasarkan analisis hasil data pada tabel nilai persentase, desain yang paling baik ditinjau dari aspek gelombang (*flare*) yaitu *dress* desain 1 dengan metode *tunnel* memperoleh nilai persentase 59,38%. Hal ini dapat terlihat dari hasil jadi gelombang (*flare*) yang lebih jatuh dan bergelombang dari pada *dress* 2. Menurut (Jung-Soon dan Gyung-Hee, 2010), Hasil jadi gelombang (*flare*) yang baik dapat dipengaruhi dari material kain yang digunakan, kain yang digunakan yaitu kain satin polyester dengan karakteristik licin, ringan, dan halus maka hasil jadi *flare* yang diperoleh akan jatuh dan bergelombang dengan baik.

3. Aspek Daya Pakai

Berdasarkan analisis hasil data pada tabel nilai persentase, desain yang paling layak dikenakan ditinjau dari aspek daya pakai yaitu *dress* desain 2 dengan metode *ping* memperoleh nilai persentase 53,13%. Hal ini dapat terlihat dari hasil jadi *dress* secara keseluruhan yang lebih efisien dan nyaman saat dikenakan sesuai dengan pernyataan (Martins, 2012) yaitu daya pakai mewakili penggunaan produk secara efisien, mudah dikenakan, dan nyaman dalam penggunaannya, khususnya pada produk sandang. Salah satu contohnya yaitu kemudahan dalam membuka maupun menutup pakaian.

4. Aspek Proporsi

Berdasarkan analisis hasil data pada tabel nilai persentase, desain yang paling proporsional ditinjau dari aspek proporsi yaitu *dress* desain 1 dengan metode *tunnel* memperoleh nilai persentase 71,88%. Hal ini dapat terlihat pada pembagian warna pada hasil jadi *dress* yang selaras dan cocok antara proporsi tubuh dengan bagian busana yang lain, sehingga terlihat proporsional saat dikenakan. Menurut (Mukhirah dan Nurbaiti, 2018), proporsi merupakan hubungan satu bagian dengan bagian yang lain dalam suatu susunan dengan tujuan untuk mencapai desain yang menarik dan menyenangkan,

serta dapat menghasilkan ukuran dan bentuk yang baik pada busana.

5. Aspek Pusat Perhatian (*Center of interest*)

Berdasarkan analisis hasil data pada tabel nilai persentase, desain yang paling menarik ditinjau dari aspek pusat perhatian (*center of interest*) yaitu *dress* desain 1 dengan metode *tunnel* memperoleh nilai persentase 62,50%. Hal ini dapat terlihat dari adanya garis hias yang terletak pada bagian bawah dada desain 1, sesuai dengan pernyataan (Jennings, 2011) yaitu aksesoris biasanya memiliki salah satu bentuk atau warna yang menonjol, sehingga dapat menjadi pusat perhatian bagi yang melihat.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dengan judul Hasil Jadi *Dress* Dengan Teknik *Subtraction Pattern* Dengan Metode *Tunnel* Dan Metode *Ping* ditinjau dari aspek bentuk, aspek gelombang (*flare*), aspek daya pakai, aspek proporsi, dan aspek pusat perhatian (*center of interest*), dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- A. Hasil jadi *dress* yang paling disukai ditinjau dari aspek bentuk adalah *dress* desain 1 dengan metode *tunnel*.
- B. Hasil jadi *dress* yang paling baik ditinjau dari aspek gelombang (*flare*) adalah *dress* desain 1 dengan metode *tunnel*.
- C. Hasil jadi *dress* yang paling layak dikenakan ditinjau dari aspek daya pakai adalah *dress* desain 2 dengan metode *ping*.
- D. Hasil jadi *dress* yang paling proporsional ditinjau dari aspek proporsi adalah *dress* desain 1 dengan metode *tunnel*.
- E. Hasil jadi *dress* yang paling menarik ditinjau dari aspek pusat perhatian (*center of interest*) adalah *dress* desain 1 dengan metode *tunnel*.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- [1] Goet Poespo, *A to Z Istilah Fashion*. Jakarta, Indonesia, 2018.
- [2] Julian Robert, *Free Cutting*. Inggris, 2013.
- [3] Mukhirah Dan Nurbaiti, *Dasar Seni Dan Desain*. Banda Aceh, Indonesia, 2018.

- [4] S. Arikunto. *Prosedur Penelitian*. Jakarta, Indonesia, 2010
- [5] Syofian Siregar. *Statistika Deskriptif Untuk Penelitian*. Jakarta, Indonesia, 2016.
- [6] T. S. Nasehudin, Dan N. Gozali. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung, Indonesia, 2012.
- [7] Tracy Jennings, *Creativity In Fashion Design*. Usa, 2011.
- Jurnal:*
- [8] Jufa Resti Andani. (Januari 2021). Pengembangan Teknik Upcycle Merging Two Clothes Pada Dress. [online]. 10(01). Hal 39-47. Tersedia: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/37260>
- [9] Lee Jung Soon dan Han Gyung Hee. (Juni 2010). A Study On The Visual Image According To Changes In Volume Of Flare And Skirt Length Of Flare Skirt. [online] 14(02). Hal 127-137. Tersedia: <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201030159711408.pdf>
- [10] Linda Riska. (November 2020). Eksplorasi Motif Shibori. [online]. 09(03). Tersedia: : <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/37214>
- [11] Moni J pingki, Shamsad Hasine, Iftekhar Rahman. (Januari 2017). An Experiment To Create Zero Wastage Clothing By Stitching And Slashing Technique. [online]. 08(01). Tersedia: https://www.researchgate.net/profile/Moni-Pingki/publication/337076626_An_experiment_to_create_Zero_Wastage_Clothing_by_stitching_and_slashing_technique/links/5dc3d163a6fdcc2d2ff7e7e9/An-experiment-to-create-Zero-Wastage-Clothing-by-stitching-and-slashing-technique.pdf
- [13] Nurul Ikhsani. (Agustus 2020). Penerapan Desain Motif Bunga Pada Scarf Menggunakan Teknik Eco Printing. [online]. 09(02), hal. 57-64. Tersedia: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/33618>
- [14] Park Hyewon. (September 2012). Eco-Fashion Industry Trend And Creative Fashion Design Technic For Zero Waste. [online]. 16(04). Hal 29-45. Tersedia: <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201229140405634.page>
- [15] Subekti witjayaningrum. (Mei 2020). Pengaruh Lebar Flare Terhadap Hasil Jadi Blouse Create Three Dimensional Forms With Design Line Only. [online]. 07(02). Hal 35-40. Tersedia: <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/24177/22103>
- [16] Suzanna Baretto Martins. (2012) Ergonomics And Fashion: The Oikos Methodology For Usability And Comfort Evaluation In Clothing And Fashion. [online]. 41(01). Hal 6059-6067. Tersedia: <https://content.iospress.com/download/work/wor1061?id=work%2Fwor1061>