



PENCIPTAAN BUSANA READY TO WEAR DELUXE TERINSPIRASIDARI GEOMETRI PADA MATEMATIKA

Arien Dwi Julieta Sari¹, Sri Eko Puji Rahayu², Nurul Hidayati³

^{1,2,3} Program Vokasi, Universitas Negeri Malang

*Corresponding Author: sri.eko.ft@um.ac.id

Abstrak

Busana *ready to wear deluxe* merupakan busana siap pakai dengan menggunakan pola yang tidak terlalu rumit, namun menjadi kompleks dibandingkan *ready to wear*, serta proses pengerjaannya memakan waktu sedikit lebih lama dan dalam pemakaiannya membutuhkan bantuan orang lain. Geometri merupakan ilmu yang berfokus pada gabungan antara titik, garis, sudut, bidang, bangun datar, dan ruang (Muhandis, M.A. 2020). Geometri yang akan diterapkan pada busana ini antara lain: lingkaran, trapesium, *frustum of cone*, dan *torus*. Penciptaan karya ini bertujuan untuk mengetahui penerapan konsep *geometry shapes* dan warna-warna cerah yang menggambarkan *Tech Paradox* (subtema dari *Trend Forecasting 2023/2024*). Metode ini menggunakan metode penciptaan karya seni Gustami yang memiliki beberapa tahap, yaitu eksplorasi, perancangan, perwujudan. Hasil penciptaan busana model 1 menerapkan konsep geometri *torus* pada bentuk lengan dengan teknik jahit *quilting*. Namun, hasil jadi busana bagian lengan kurang bisa bervolume, serta pemasangan *ring eyelet* bagian dada juga tidak dapat menembus kain dengan sempurna. Pada busana 2 mengandung geometri *frustum of cone* dan trapesium dengan desain *modern* dan simpel, diterapkan melalui *cuttingan* pola kemeja *basic* dengan model kancing sembunyi dan menambahkan kombinasi kain jumputan cengkehan Solo yang memiliki motif geometri lingkaran. Pada bagian lengan *frustum of cone* kurang bervolume.

Kata Kunci: *ready to wear*, geometri, matematika

Abstract

Ready to wear deluxe clothing is ready to wear clothing using patterns that are not too complicated, but are more complex than ready to wear, and the process takes a little longer and requires the help of other people to wear. Geometry is a science that focuses on the combination of points, lines, angles, planes, flat figures and space (Muhandis, M.A. 2020). The geometries that will be applied to this clothing include: circle, trapezoid, frustum of cone, and torus. The aim of creating this work is to find out the application of the concept of geometry shapes and bright colors that depict the Tech Paradox (a sub-theme of Trend Forecasting 2023/2024). This method uses the Gustami method of creating works of art which has several stages, namely exploration, design, realization. The results of the creation of model 1 clothing apply the concept of torus geometry to the sleeve shape using a quilting sewing technique. However, the finished product on the sleeves lacks volume, and the ring eyelet on the chest also cannot penetrate the fabric perfectly. Clothing 2 contains a geometric frustum of cones and trapezoids with a modern and simple design, applied by cutting a basic shirt pattern with a hidden button model and adding a combination of Solo clove jumputan fabric which has a circular geometric pattern. On the arm, the frustum of the cone lacks volume.

Keywords: *ready to wear*, geometry, mathematics

1. PENDAHULUAN

Trend Forecasting 2023/2024 mempunyai tema besar *Co-Exist* karena dunia telah mengalami pandemi selama 3 tahun, dan akhirnya muncul berbagai kebiasaan baru yang memiliki pengaruh pada manusia untuk saling membantu dan bekerjasama dalam bertahan hidup (Kemenparekraf, 2022). Hal ini yang akhirnya telah mengubah pola berpikir manusia dan sudah menjadi kebiasaan sehari-hari. Dunia digital merupakan satu aspek yang berkembang sangat pesat saat terjadi pandemi hingga saat ini, salah satunya adalah *metaverse*. Menurut Atak (2023), *metaverse* berasal dari kombinasi Bahasa Yunani, awalan “*Meta*” mirip dengan Bahasa Latin “*Post*” yang berarti “itu sendiri, setelah, di luar”, kemudian “*Verse*” berasal dari kata “*Universe*” yang berarti “alam semesta di luar alam semesta”. Sehingga dapat dikatakan sebagai bayangan dunia *virtual* tiga dimensi yang dihasilkan dari komputer/digital, hal ini menunjukkan bahwa *metaverse* dapat mengurangi interaksi fisik antar manusia sehingga akan menciptakan perkembangan teknologi terbaru, mulai dari aspek ekonomi hingga *lifestyle* manusia. Pada tema besar *Co-Exist*, terdapat salah satu kelompok tema yang memiliki subtema *Tech Paradox*, yaitu *The Self Improvers* (Kemenparekraf, 2022).

The Self Improvers berisi tentang manusia yang hidup pada era digital dan memiliki semangat penuh dalam bereksplorasi dalam dunia *virtual* hingga menemukan realita baru yang mampu memenuhi kebutuhan dan melampaui keterbatasan dunia nyata. Manusia ini suka melakukan eksperimen-eksperimen untuk meningkatkan jati dirinya atau biasa disebut *challenge yourself* (selalu merasa tertantang pada dirinya sendiri). Oleh sebab itu, *The Self Improvers* mengartikan ketidaklaziman tersebut pada suatu busana dengan wujud di luar realita atau seakan hanya berada di dunia maya (*beyond nature*), namun tetap dapat dipakai (*wearable*), sedangkan untuk salah satu subtemanya sendiri, yaitu *Tech Paradox* yang memiliki sifat penuh teka-teki (*enigmatic*), *ambivalen*, dan *edgy*. *Tech Paradox* berasal dari kata “*Tech*” atau “*Technology*” dan “*Paradox*” yang berarti bertolak belakang.

Berawal dari kenyataan kebanyakan orang kurang menyukai segala hal yang berbau ilmu matematika, namun sulit dipungkiri jika pada dasarnya ilmu matematika tidak dapat lepas dari kehidupan sehari-hari manusia, bahkan sejak kecil pun manusia sudah mengenal berbagai macam bentuk dan ragam benda termasuk bentuk geometri seperti pintu, buku, gelas, bola, koin, dan sebagainya. Beberapa alasan mengapa manusia perlu mempelajari geometri, antara lain karena merupakan satu-satunya ilmu matematika yang berhubungan dengan bentuk fisik dunia nyata, serta dapat memungkinkan untuk dapat memvisualisasikan berbagai ide geometri dalam matematika pada kehidupan (Ridwan, 2020). Maka dari itu, geometri terpilih untuk menjadi sumber ide penulis karena termasuk dalam salah satu cabang ilmu matematika yang selalu ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan pasti akan selalu ada seiring perkembangan zaman dan teknologi yang semakin canggih. Pada karya kali ini, penulis berkesempatan untuk menciptakan suatu karya busana *ready to wear deluxe* dengan warna cerah dan berkonsep geometri guna merepresentasikan bahwa mempelajari geometri dalam ilmu matematika itu sangat menyenangkan. Dari pemaparan tersebut munculah suatu penjelasan bahwa visualisasi busana memiliki hubungan sebab-akibat sesuai dengan lingkungan sosialnya yang dipengaruhi oleh gaya pribadi (Bella, 2022). Penulisan artikel ini bertujuan untuk menjelaskan konsep penerapan *geometry shapes* pada busana *ready to wear deluxe*, serta menjelaskan konsep penerapan warna cerah pada karya busana.

2. METODE

Metode pendekatan yang digunakan pada penulisan artikel ini menggunakan metode penciptaan karya seni menurut (Gustami, 2007). Beberapa tahap penciptaan karya seni menurut Gustami, yaitu eksplorasi, perancangan, perwujudan (dimulai dari proses pembuatan hingga penilaian dan evaluasi karya yang telah diciptakan). Eksplorasi juga mengarah pada proses mencari informasi valid dari sisi konsep, bahan, hingga teknik yang akan digunakan dalam proses pembuatannya (Suharno. 2021). Dari hasil analisis eksplorasi ini, penulis menemukan 4 bentuk *geometri* yang akan diaplikasikan pada karya busana kali ini, yaitu trapesium, lingkaran, *frustum of cone*, dan *torus*. Busana *ready to wear deluxe* ini sangat memperhatikan sisi estetika, dapat dilihat melalui motif, warna, bentuk, hingga bahan yang digunakan termasuk kedalam aspek estetika. Metode pendekatan ini berisi perihal aspek estetika yang diaplikasikan pada suatu karya sehingga harus mempunyai kualitas tertentu yang menonjol. Ciri yang menjadi suatu seni menjadi estetik yaitu, *complexity* (kerumitan), *unity* (kesatuan), *intensity* (kesungguhan) (Pangarsa, 2020). Beberapa aspek diatas yang akan diaplikasikan pada penciptaan karya busana tersebut agar dapat dihasilkan dengan maksimal.

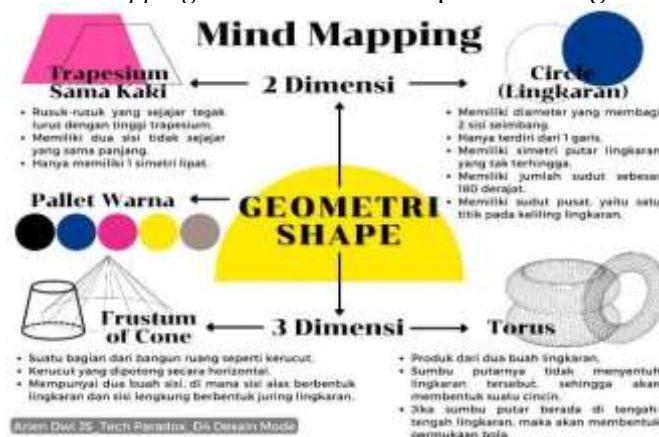
Penulis memilih tema geometri karena tema baju yang diwujudkan akan terlihat unik dan cenderung tidak lazim seperti teknologi yang semakin hari akan semakin berkembang menjadi lebih unik/canggih. Menjelajah dunia maya dengan gaya dinamis, *modern*, dan beriringan dengan pengetahuan teknologi yang semakin pesat. Banyak terinspirasi dari geometri 2 dimensi dan 3 dimensi pada matematika dengan berbagai geometri pada variasi lengan dan celana. Selain itu, busana ini dibuat dengan warna yang cerah sehingga menyesuaikan dengan definisi teknologi pada masa depan. Busana ini dibuat secara simetris dan asimetris sehingga akan menjadi sebuah busana *paradox* (tidak lazim) sesuai dengan subtema pada *Trend Forecasting 2023/2024*. Busana ini diciptakan dengan tema *Tech Paradox* yang memiliki arti ketidaklaziman pada busana seakan-akan hanya berada di dunia maya, jauh dari realita sehari-hari. Ketegangan di antara dunia nyata dengan dunia maya yang penuh teka-teki dan *ambivalen* atau perasaan yang bertentangan terhadap seseorang. Eksplorasi sendiri dibagi menjadi 2 macam, yaitu eksplorasi bentuk dan eksplorasi teknik.

Eksplorasi

1. Eksplorasi Bentuk

• Mind Mapping

Berikut merupakan *mind mapping* hasil riset dan eksplorasi mengenai *geometri*:



Gambar 1. Mind mapping



Gambar 5. Desain terpilih

2. Eksplorasi Teknik

Menyesuaikan dengan *benchmark* pakaian *winter street-style* Rihanna, yaitu lipatan *puffer*, maka penulis menciptakan suatu geometri bertumpuk. Kata bertumpuk diaplikasikan pada bagian lengan yang terdapat bentuk geometri bertumpuk atau berlapis-lapis sebagai representasi bentuk geometri *torus* dan *frustum of cone*. Dari kata bertumpuk ini karya busana yang diciptakan akan menerapkan teknik hiasan yang memerlukan beberapa lapisan dalam pengerjaannya seperti teknik *quilting* (teknik jahit tindas). Contoh pengaplikasian *torus* dan *frustum of cone* bertumpuk dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 6. Benchmark

Perancangan

Desain produksi/*technical drawing* digunakan untuk meminimalisir *missing detail* yang akan diwujudkan, serta berfungsi sebagai penerjemah suatu karya busana (Dewi, 2022). Menerapkan motif jumputan cengkehan dari Solo yang terinspirasi dari geometri lingkaran yang ada pada matematika, kemudian diaplikasikan kepada busana terpilih. Diharapkan dapat menjadi sesuatu yang baru karena karena menerapkan konsep geometri sebagai sumber idenya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 10. Hasil jadi

Busana Ready To Wear Deluxe Model 1

Hasil pembuatan busana *ready to wear* model 1 terdiri dari banyak bentuk geometri, yang memberikan kesan tegas dan kokoh dengan penggunaan bahan mayoritas kain satin dan katun yang banyak dilapisi *interfacing* (kain keras M32 dan *viselin*). Khusus pada bagian lengan harus memiliki sifat yang lebih tebal, kaku dan bervolume, maka digunakannya kain katun bangkok berwarna *fanta* sebagai material ditambah dengan menerapkan teknik *quilting* sehingga memberi kesan bentuk geometri 3 dimensi *torus* yang bertumpuk. Motif *quilting* tersebut diberi lapisan *padding* dakron agar dapat memberikan efek timbul (Zarembo & Romančuka, 2013). Lalu untuk setelan *jumpsuit* memiliki panjang sampai mata kaki, pada bagian dadanya membentuk *v-neck* tanpa lengan, dan ditambahkan *ring eyelet* dari dada hingga atas lutut, serta diberi tali panjang yang dijalin seperti pada tali sepatu agar tidak terlihat sepi. Tali yang digunakan pada bagian *ring eyelet* sebagai pelengkap yaitu terbuat dari kain perca rayon berwarna hitam menyesuaikan dengan palet warna *tech paradox*. Evaluasi karya pada hasil jadi busana ini pada bagian lengan tidak maksimal sehingga menghadirkan efek kurang bervolume karena penggunaan mesin jahit yang kurang tepat, serta pada variasi puncak lengan jatuhnya kurang bagus karena tidak ditambah *ballen*. *Ballen* mempunyai fungsi sebagai bahan pengisi untuk membentuk dan menegakkan (Suwasana & Devani, 2022). Pada saat memasang *ring eyelet* pada bagian dada juga kurang sempurna dan tidak bisa tembus dengan kain paling dalam karena titik pasangannya terhalang oleh *ballen*.

Busana Ready To Wear Deluxe Model 2

Hasil pembuatan busana *ready to wear* model 2 karena terdiri dari bentuk geometri *frustum of cone* dan geometri trapesium sehingga memberikan kesan tegas dan kokoh dengan penggunaan bahan mayoritas kain katun dan satin yang banyak dilapisi *interfacing* (kain keras M32 dan *viselin*). Lengan pada kemeja *basic* ini memiliki sifat yang kaku dan bervolume dengan kombinasi kain satin berwarna kuning dan kain jumputan cengkehan Solo yang diberi *interfacing* (kain keras M32) agar terlihat kokoh seperti *frustum of cone* atau $\frac{1}{2}$ kerucut dan bentuknya yang dapat mempertegas busana, sedangkan pada celana berbentuk trapesium menggunakan kain katun bangkok yang dilengkapi dengan kain keras M32 sebagai *interfacing* dan memiliki panjang hingga diatas mata kaki, pada bagian lutut kebawah dibentuk seperti geometri trapesium yang saling berbalik, hal ini menggambarkan *tech paradox* yang mempunyai sifat *ambivalen* atau perasaan yang bertentangan. Evaluasi karya hasil jadi busana ini pada bagian lengan *frustum of cone* tidak maksimal sehingga menghadirkan efek kurang bervolume karena proses pembuatan pecah pola yang kurang tepat, sehingga pada bentuk lengan *frustum of cone* terlihat kurang kokoh dan kurang rapi.

4. SIMPULAN

Sebagian besar yang diciptakan menerapkan geometri trapesium, lingkaran, *frustum of cone* dan *torus* yang diangkat menjadi sumber ide pada busana ini, dapat dilihat baik melalui estetika visualisasi, bentuk hingga pemilihan warna seperti pada bagian lengan, dan celana yang terlihat cerah dalam menampilkan konsep geometri. Ciri khas setiap desain akan dibuat lebih *modern* dan simpel dengan menambahkan kombinasi kain jumputan cengkehan Solo yang memang memiliki motif geometri, yaitu lingkaran. Pada hasil penciptaan ini masih membutuhkan banyak perbaikan dalam proses produksi agar busana menjadi lebih baik dari sebelumnya. Adapun perbaikan- perbaikan yang dapat dilakukan seperti pada memperbaiki pecah pola dan menjahit menggunakan mesin jahit *high speed* agar hasil dari teknik *quilting* dapat terlihat lebih rapi, serta pada bagian *ring eyelet* sebaiknya merubah sedikit titik pasang agar tidak terhalang oleh balen. Untuk pemilihan kain menggunakan satin yang menggambarkan teknologi antara dunia nyata (warna abu-abu) dan dunia maya (warna kuning) sekaligus mengambil unsur tekstur mengkilap dan halus, sedangkan pemilihan pada kain jumputan cengkehan Solo yakni mengambil motif dari geometri lingkaran yang simpel sehingga menggambarkan teknologi yang berkembang saat ini, semakin mendasar namun tetap konsisten untuk menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Atak, M. C., & Özkoç, E. E. (2023). The Impact of Metaverse on Work Life: A Delphi Study. *Journal of Metaverse*, 3(2), 144-151.
- Bella, D., & Wiana, W. (2022). Eksplorasi teknik lekapan pada busana pesta dengan sumber ide rumah bolon dan bunga anggrek tien. *Jurnal Da Moda*, 3(2), 44-51.
- Desain (SNADES), UPN Veteran Jawa Timur, Surabaya, 8 Desember.
- Dewi, N. A. P., Utami, S., & Pradnyandari, K. A. D. R. (2021). Fashion For Alpha Generation. *VISWA DESIGN: Journal of Design*, 1(1), 32-41.

- Gustami, S.P. (2007). *Butir-Butir Mutiara Estetika Timur: Ide Dasar Penciptaan Seni Kriya Indonesia*. Yogyakarta: Prasista.
- Indonesia Fashion Chamber. (2022). *Indonesia Trend Forecasting 2023/2024: Co- Exist*. Jakarta: Kementrian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif.
- Muhammad, A. M. (2022). *Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Level Berfikir Van Hiele* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Pangarsa, N. A., & Agustin, D. (2020). *Aplikasi Dan Eksplorasi Motif Ragam Hias Batik Kawung Serta Batik Parang Sebagai Upaya Pelestarian Batik Dalam Perancangan Interior* (Doctoral dissertation).
- Ridwan, T., Hidayat, E., & Abidin, Z. (2020). Edugames N-Ram Untuk Pembelajaran Geometri Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 89-94.
- Suharno, S., Fitra, A., & Ganefiani, S. (2021). Semiotika Busana: Model Konstruksi Tanda dalam Penciptaan Busana. *Panggung*, 31(4).
- Suwasana, E., & Devani, D. O. (2022). Penerapan Batik Bakaran Pada Pembuatan Bridal Gown The Application Of Bakaran Batik For Bridal Gown Making. *Garina*, 14(1), 01-14.
- Zarembo, L., & Romančuka, S. (2013, September). Creative use of traditional patchwork motif in the Patchwork & Quilt workshop. In *Arts And Music In Cultural Discourse. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference* (pp. 205-214).