

PRINSIP REKAYASA DESAIN PADA TEKNIK MANIPULASI POLA BUSANA

Retno Andri Pramudyarini¹, Adlien Fadlia², Novi Yuniarti³, M. Fahmi⁴

¹retnoandri@ikj.ac.id, ²adlienfadlia@ikj.ac.id, ³noviyuniarti@ikj.ac.id, ⁴mfahmi@ikj.ac.id

Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Kesenian Jakarta

Abstrak

Teknologi konstruksi pola busana menciptakan bentuk-bentuk baru dalam *fashion* dan tidak membatasi pencapaian kemampuan desainer dalam pembuatan desain *fashion avant-garde*. Di dalam lingkungan kreatif program studi Desain Produk Mode dan Busana di Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut kesenian Jakarta, terdapat matakuliah prinsip rekayasa yang mendorong mahasiswa mengembangkan inovasi teknik manipulasi salah satu bagian dari bentuk busana. Proses desain dalam pembaruan, eksperimental, modern, inovasi, merupakan landasan desain *fashion avant-garde*. Eksplorasi teknik dan desain dapat memberikan pengaruh yang sangat besar dan bernilai guna di *product fashion*, melalui penemuan baru yang bisa menjadi *trend* di masyarakat global. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data berasal dari literatur, observasi, wawancara, serta pendekatan experimental dan pembelajaran demonstrasi. Pendekatan experimental dan pembelajaran demonstrasi yang diperlukan saat eksplorasi proses desain yang direkayasa dengan tetap bertumpu pada prinsip desain dan teknik dasar bagian busana yang ekspresif. Penelitian ini mengkaji hal-hal yang perlu dipelajari dalam proses pembuatan busana konstruksi pola atau desain. Studi kasus penelitian ini mengambil objek mahasiswa desain produk mode dan busana FSRD IKJ. Tujuan dari penelitian ini menghasilkan karya *avant-garde* dengan analisis terkait suatu metode pembelajaran pada mata kuliah prinsip Rekayasa yang sesuai dan tepat.

Kata Kunci: *Avant-garde*, Manipulasi, Prinsip Desain, Teknik.

Abstract

Fashion pattern construction technology creates new forms in fashion and does not limit the designer's ability to create avant-garde fashion designs. In the creative environment of the Fashion and Fashion Product Design study program at the Faculty of Fine Arts and Design, Jakarta Institute of Arts, there is an engineering principles course that encourages students to develop innovative manipulation techniques of one part of the fashion form. The design process in renewal, experimental, modern, innovation, is the cornerstone of avant garde fashion design. Exploration of techniques and designs can have a huge influence and value in fashion products, through new discoveries that can become trends in the global community. This research uses a qualitative descriptive method, with data collection derived from literature, observation, interviews, as well as experimental approaches and demonstration learning. Experimental approach and demonstration learning are needed when exploring the engineered design process while still relying on design principles and basic techniques of expressive fashion parts. This research examines the things that need to be learned in the process of making pattern or design construction clothing. The case study of this research takes the object of fashion and fashion product design students of FSRD IKJ. The purpose of this research is to produce avant-garde works with analysis related to an appropriate and appropriate learning method in the Engineering principles course.

Keywords: *Avant-garde*, Manipulation, Design Principle, Technique

Pendahuluan

Prinsip Rekayasa merupakan salah satu mata kuliah wajib semester ganjil di program studi desain produk mode dan busana Fakultas Seni Rupa dan Desain Institut Kesenian Jakarta. Pembaruan kurikulum KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia), ke kurikulum MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) mendorong kemampuan mahasiswa dalam menciptakan desain yang lebih inovatif. Inovasi yang dimaksud khususnya dalam teknik dan prinsip desain yang meliputi aspek teknik manipulasi pada salah satu bagian dari bentuk busana. Teknik tersebut diaplikasikan secara sistematis hingga tercipta bentuk-bentuk baru yang lebih *avant-garde* (Kartikasari et al., 2014). Selain itu, dalam pembaruan kurikulum diharapkan peserta didik mampu memahami proses perubahan bentuk bagian busana yang direkayasa dengan tetap bertumpu pada prinsip dasar bagian busana.

Sebuah desain disusun sedemikian rupa sehingga menghasilkan bentuk yang baru. Dalam proses menciptakan sebuah rancangan yang indah, diperlukan penerapan prinsip-prinsip desain (Agustinia, 2020). Sebuah desain harus merefleksikan konsep-konsep dasar, seperti prinsip dalam bidang *fashion* yang meliputi harmoni, proporsi, keseimbangan, ritme, aksentuasi dan kesatuan. *Fashion* tidak lepas dari berbagai faktor yang mempengaruhinya. Menurut Sue Jenkis Jones (2012:80-81), seperti halnya desain yang direkayasa atau *manipulation*, seorang perancang dapat menciptakan bentuk-bentuk baru, baik berupa objek yang diperbesar maupun penempatan objek dengan bentuk yang tidak sesuai aslinya sehingga tercipta gaya dan tampilan khas (Indrani, 2004).

Desainer harus mampu membaca trend *fashion* yang berkembang di masyarakat, salah satunya melalui media massa. Media massa memuat informasi-informasi yang dapat dijadikan sumber inspirasi perancang dalam menentukan ide model *fashion*. Media massa selain sebagai sumber berita dan hiburan, juga membawa pesan persuasi kepada setiap orang yang menggunakannya (Holmes, 2012). Salah satu informasi yang selalu dibahas pada media internet adalah *design, manipulation, technique* atau dapat juga rekayasa desain, rekayasa pola dan rekayasa tekstil (*fabric*)(Triyono & Akbar, 2023). Prinsip Rekayasa merupakan mata kuliah yang menggabungkan beberapa faktor yaitu konsep desain, konstruksi dan *fabric* (kain) (Widyastiti et al., 2023).

Mahasiswa desain produk mode dan busana FSRD IKJ mengenal rekayasa pada desain melalui mata kuliah prinsip rekayasa pada busana seni. Perkuliahan ini menuntut mahasiswa mampu untuk membuat desain yang *avant-garde*. Pembuatan busana pada prinsip rekayasa memerlukan kecakapan khusus, seperti pengetahuan konsep desain dan pola. Kecakapan tersebut sangat diperlukan karena beberapa tahap desain harus dikerjakan dengan teliti dan sabar. Salah satunya pada tahap pembuatan desain kerah pasang. Pada tahap ini para desainer harus mampu memahami bentuk dasar dari kerah pasang, selanjutnya membuat desain yang direkayasa dari bentuk asli ke dalam bentuk yang *avant-garde*. Selain memahami mereka juga harus menguasai teknik penciptaannya. Pemahaman mahasiswa tentang prinsip rekayasa sangat diperlukan, terutama dalam merancang bentuk-bentuk dasar bagian busana.

Pengkajian ini membahas beberapa hal terkait prinsip dasar dan teknik manipulasi pola busana dalam desain. Melalui pembelajaran di kelas, peneliti ingin melihat bagaimana mahasiswa memahami dan mampu membuat rancangan rekayasa desain sebagai bagian dari teknik dan prinsip desain busana secara sistematis. Selain pemahaman dasar, sebagai *output*

dari pembelajaran mahasiswa juga diharapkan mampu menemukan inovasi bentuk yang *avant garde* melalui proses perubahan bentuk bagian busana yang direkayasa dengan tetap bertumpu pada prinsip dasar bagian busana. Hal yang penting dalam pembelajaran desain ini adalah teknik dan pengetahuan tekstil.

Selain teknik, para desainer harus memahami karakteristik kain sebagai satu aspek penting dalam konteks *fashion*. Melalui perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat memahami, merancang, serta membuat bentuk-bentuk dasar busana dan desain yang *avant garde*. Mata kuliah prinsip rekayasa mendorong mahasiswa agar menciptakan rekayasa bagian dari busana secara sistematis hingga ditemukan bentuk-bentuk baru. Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah tersebut, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut: Pertama, bagaimana mahasiswa dapat memahami konsep bagian-bagian busana pada matakuliah Prinsip Rekayasa? Kedua, bagaimana mahasiswa dapat memahami teknik pola pada matakuliah Prinsip Rekayasa? Ketiga, perlukah bidang *fashion avant-garde* digabungkan dengan menjelaskan estetika dari berbagai jenis manipulasi yang dapat membantu model busana modis? Sehingga, kerangka konseptual kajian ini dapat dipetakan melalui bagan berikut:



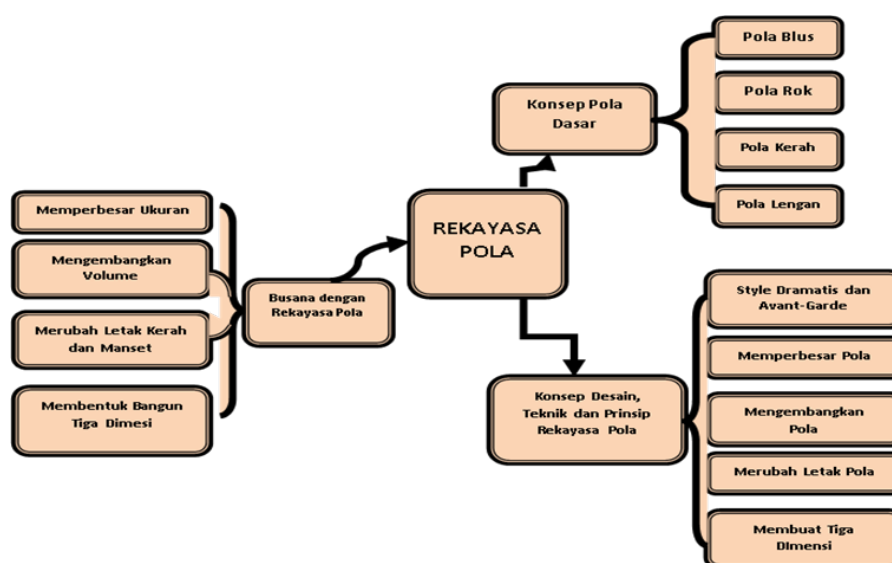
Bagan 1. Kerangka Konseptual
Sumber: Dokumentasi Penulis

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan *experimental*, dan pembelajaran demonstrasi dilakukan dengan melakukan analisis terhadap berbagai data yang sudah diperoleh peneliti sehingga dapat menarik kesimpulan terhadap permasalahan yang terjadi (Adnan & Latief, 2020). Pengumpulan berbagai data pendukung digunakan untuk memecahkan permasalahan yang telah dirumuskan. Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan melalui observasi, wawancara, studi pustaka, dokumentasi dan literasi dari buku sumber belajar maupun RPS perkuliahan. Observasi Penelitian dilakukan secara langsung terhadap mahasiswa-mahasiswi jurusan desain produk mode fakultas seni rupa dan desain yang akan mengikuti mata kuliah Prinsip Rekayasa.

Pembahasan

Mata kuliah prinsip rekayasa, membahas tentang busana dengan rekayasa pola terkait definisi dan ciri-ciri dari rekayasa. Yang dimaksud dengan rekayasa pola, meliputi memperbesar dan mengembangkan volume, mengubah letak kerah serta membentuk bangun tiga dimensi. Dalam merekayasa desain, harus diketahui dan dipahami konsep pola dasar dan konsep desain, teknik dan prinsip rekayasa pola. Proses pembelajaran yang dilakukan mahasiswa di awal diantaranya: memahami pola dasar, blouse, pola rok, pola kerah dan pola lengan atau bentuk pada busana. Pada mata kuliah Prinsip Rekayasa, mahasiswa akan membuat busana yang *style dramatic* dan *avant-garde*, yaitu memperbesar pola, mengembangkan desain dan pola, mengubah letak desain dan pola dan membuat busana tiga dimensi.



Bagan 2. Proses Pembuatan Prinsip Rekayasa/ Rekayasa Pola
Sumber: Dokumentasi Penulis

Kerah

Kerah merupakan bagian yang terpisah dari sebuah model busana pada bagian garis leher, dan merupakan kain yang digunting sesuai pola dengan berbagai model yang dipasangkan pada lingkaran leher suatu busana. Kerah merupakan penampilan dekoratif dan fungsional pada garis leher sebuah busana. Sedangkan Pengertian Kerah atau Collar menurut Poespo (1997:1) merupakan penampilan dekoratif dan fungsional pada garis leher sebuah busana. Sebagai penampilan dekoratif, kerah adalah bingkai daripada wajah yang memberi nilai kepada dua-duanya, baik pada pakaian tersebut atau pada si pemakai itu sendiri (Sulistiyati, 2016). Sedangkan menurut Pratiwi (2001:24) kerah adalah bagian dari busana yang bersifat dekoratif dan fungsional (Cindy, 2019). Kerah dibagi menjadi dua bagian kerah pasang dan kerah setali. Kerah Pasang Menurut Hasanah (2014:27) kerah adalah bagian dari busana yang dijahitkan atau dipasangkan pada garis leher, kerah memiliki konstruksi dan bentuk yang bervariasi (FATMANINGRUM, n.d.). Kerah dapat berfungsi sebagai *center interest* (pusat perhatian) untuk menambah keindahan busana serta dapat menutupi dan menonjolkan bentuk muka. Sedangkan kerah setali kerah atau polanya menyambung dengan pola badan. Berikut contoh macam-macam kerah dan polanya.

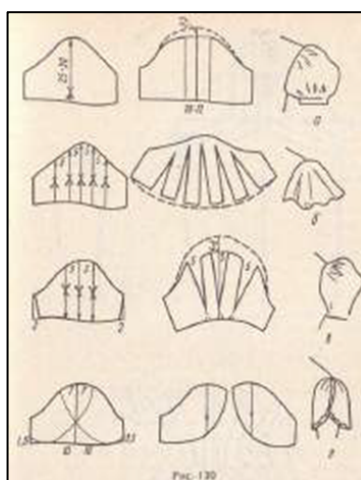


Gambar 1. Macam-macam bentuk kerah dan polanya
Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/893823857272932190/>

Lengan

Menurut Hasanah dkk (2014:33) lengan adalah bagian dari busana yang menutupi bagian lengan sebagian atau seluruhnya (Berutu, 2020). Penampilan lengan ditentukan oleh posisi lubang lengan, jahitan pada lubang lengan penambahan pada lengan dan manset. Sedangkan menurut Iffat dan Widyani (2015:66) lengan merupakan potongan terpisah yang harus dijahit ke dalam lubang lengan (Qomariah & Russanti, 2013).

Berdasarkan model dan konstruksinya lengan dapat dibedakan menjadi 2 yaitu lengan pasang (*set in*) dan lengan setali. Lengan pasang adalah lengan yang memiliki garis sambungan pada lubang lengan dengan model yang bervariasi, contoh: lengan straight atau suai, lengan bishop, lengan bel, dan lain-lain. Pengertian lengan setali yaitu lengan yang sebagian atau seluruhnya menyatu pada badan, contohnya: lengan raglan, lengan kimono, lengan dolman, dan lain-lain. Berikut adalah contoh gambar ragam dan pola lengan:



Gambar 2. Macam-macam bentuk lengan
Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/703756177864661/>

Rok

Menurut Ernawati (2008: 240) rok (*skirt*) merupakan bagian pakaian yang berada pada bawah badan (Mashluhi & Hidayati, 2021). Umumnya dipakai mulai dari pinggang melewati panggul sampai ke bawah sesuai yang diinginkan. Biasanya rok dipakai sebagai pasangannya blus. Desain rok sangat bervariasi, mulai dari bentuk siluet maupun dari panjang rok. Menurut Riyanto (2009:49), rok adalah busana wanita yang dipakai pada badan bagian bawah, mulai dari pinggang dengan panjang bervariasi sesuai model yang umumnya dibuat dengan cara dijahit bagian sisi (Dewi & Wahyuningsih, 2020). Sedangkan menurut Pratiwi (2001:59), rok adalah bagian dari pakaian yang dipakai dari batas pinggang sampai ke bawah, panjangnya bervariasi (Yuliani & Sugiyem, 2019). Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa rok merupakan salah satu bagian dari busana wanita yang dikenakan mulai dari pinggang hingga batas panjang yang diinginkan dan sesuai dengan model yang dikehendaki. Bentuk rok (*skirt*) menurut Joseph Armstrong (2008:231) berdasarkan dari panjangnya:

- a. Rok *micro*, yaitu rok yang panjangnya sampai pangkal paha.
- b. Rok *mini*, yaitu rok yang panjangnya sampai pertengahan paha atau 10 cm di atas lutut.
- c. Rok *kne*, yaitu rok yang panjangnya sampai lutut.
- d. Rok *midi*, yaitu rok yang panjangnya sampai pertengahan betis.
- e. Rok *ballerina*, yaitu rok yang panjangnya di atas mata kaki.
- f. Rok *maxi*, yaitu rok yang panjangnya sampai mata kaki.
- g. Rok *floor*, yaitu rok yang panjangnya sampai menyapu lantai.

Jenis rok menurut Porrie Muliawan (2006:33) berdasarkan *silhouette* dan pelebaran bahan rok, macam-macam rok dibagi atas *A-line, tube, circle, pencil, mini, wrap, bubble, tulip, mermaid, ruffles*, dan sebagainya.

Blouse

Blouse menurut Muliawan (1999:49) adalah pakaian yang menutupi badan bagian atas sampai di bawah pinggang, sedikit atau banyak (misalnya sampai panggul) (Akbar et al., 2022). Blus dapat dipakai di luar rok atau dalam rok. Blus yang dipakai di luar rok panjangnya berdasarkan desain atau model. Blus yang dipakai ke dalam rok, tambahan di bawah pinggang dari 15 cm sampai sepanjang tinggi panggul. Blus yang panjangnya sampai lewat batas panggul dipakai di luar rok disebut tunik. Menurut Djati Pratiwi, dkk, (1995:48) blus adalah pakaian bagian atas baik berlengan pendek, tanpa lengan, maupun lengan panjang. Bagian-bagian blus antara lain siluet, garis leher, dan lengan.

Setelah memahami bagian-bagian busana, selanjutnya proses pengumpulan data tentang sumber inspirasi yaitu macam-macam kerah, pasang dan setali, rok, dan lengan. Tahapan berikutnya adalah membuat desain dari macam-macam bentuk kerah kemeja, shanghai, setali dan rebah. Lengan setali dan lengan pasang, dan macam-macam rok dengan gaya *avant-garde*.

Sebagai bentuk dasar dalam merekayasa pola, diperlukan keahlian dalam memecah pola dasar yaitu bagaimana cara memindahkan lipit kupnat menjadi garis hias, kerutan, dan juga lipit. Dalam artikel ini dijelaskan bagaimana caranya membuat pecah pola dasar yang simpel agar ketika merekayasa pola, sudah memiliki pemahaman yang tepat. Selain pemahaman rekayasa pola, mahasiswa juga harus memahami pola perubahannya. Beberapa perubahan pola

berdasarkan letak desain dasar, ialah dengan menggambarkan rekayasa bentuk lengan *bishop* dengan detail manset di ujung lengan. Prinsip rekayasa yang dipakai menggunakan prinsip gradasi bentuk. Selain bentuk lengan yang sangat menonjol, karya tersebut juga diimbangi dengan rekayasa pola kerah kemeja. Prinsip rekayasa kerah kemeja yang diambil adalah gradasi bentuk.

Selain lengan, bentuk rekayasa dari kerah kemeja juga dapat dijadikan inspirasi. Rekayasa yang diciptakan dengan membuat ulang (gradasi bentuk) bukan hanya bagian kerahnya saja, tetapi juga bagian badan untuk basic dari kerah tersebut. Bentuk ini di dramatisir dari pemakaian warna yang dibuat gradasi dari putih menuju coklat tua dan hitam. Contoh lainnya ialah pengembangan rekayasa dasar, salah satunya desain lengan balon. Rekayasa dasar lengan balon yang basic biasanya dapat dilihat melalui kerutan di bagian ujung lengan agar mendapatkan efek gelembung. Contoh lainnya adalah pengembangan rekayasa agar sesuai prinsip *avant-garde*.

Dalam proses penciptaan desain, setelah mahasiswa memahami konsep dasar dan perubahan, mahasiswa dapat mengaplikasikan rekayasa atau *manipulation*. Pada studi kasus mahasiswa-mahasiswi desain mode Fakultas Seni Rupa dan Desain IKJ, proses tersebut dilakukan dengan pendampingan atau asistensi setiap minggunya agar terlihat pola pengembangan dan revisi sejak awal. Salah satu contoh proses dalam mendesain pada rekayasa desain yaitu membuat kliping yang berfungsi melihat antusiasme mahasiswa dalam mencari inspirasi dari bentuk lengan, kerah, rok dan blus dari berbagai sumber. Kegiatan ini dipantau melalui kegiatan yang direview oleh dosen dengan media partisipasi *google classroom*. Dari proses kliping dilanjutkan proses desain bentuk *basic* kerah menjadi bentuk kerah yang *avant-garde*, selanjutnya dilakukan proses desain dan asistensi. Partisipasi mahasiswa dalam kelas dan dosen menjadi sumber data penting dalam penelitian ini.

Proses desain selanjutnya adalah membuat *mouflage*. *Mouflage* dikenal sebagai *draping* atau teknik manual, yang membuat busana langsung pada manekin melalui manipulasi kain atau bahan, sehingga menghasilkan bentuk geometris dan desain berbeda. *Mouflage* pada manekin tanpa tiruan standar pemotongan pola. Oleh karena itu, pola tidak dibuat dari gambar dua dimensi yang datar, tetapi dibuat melalui perspektif tiga dimensi. Karena hal ini mahasiswa langsung bekerja dengan ide pertama untuk sebuah kreasi, sebelum memutuskan bagaimana cara melanjutkannya. Alat yang digunakan yaitu manekin, pin, kertas, dan peranti menjahit dalam membuat *mouflage* yang dapat menghasilkan lipatan, bentuk, *draping*, dan banyak kreativitas. Pada rekayasa desain, membuat pola langsung pada manekin menghasilkan pola, potongan dan garis yang baru, dan akan menghidupkan prototipe tiga dimensi yang baru. Selain itu, proses ini mempermudah pekerjaan dosen dalam mengawasi gaya dan kesesuaiannya setiap saat, dan hasilnya menyesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa. Mahasiswa wajib mengikuti rangkaian proses hingga menghasilkan desain baru. Desain tidak hanya pola tetapi dilihat dari kesesuaian bahan, tekstur, warna, juga ketepatan dalam pemilihan style dari enam *style classic elegant, feminine Romantic, Exotic Dramatic, Sporty Casual* dan *Sexy alluring*. Tahap preview dilakukan pada tengah semester, sehingga mahasiswa dapat mendapat masukan dan menganalisis kekurangan karya mereka serta dapat mengembangkan ide secara utuh dari desain kerah, lengan, rok hingga menjadi busana *avant-garde* dengan pengembangan prinsip rekayasa.

Hasil

Pembelajaran pada prinsip rekayasa apakah *fashion avant-garde* digabungkan dengan menjelaskan estetika dari berbagai jenis manipulasi yang dapat membantu model busana modis. Dari hasil pengamatan, dosen pengampu sekaligus peneliti menganalisis proses dan hasil akhir dari pembelajaran selama satu semester. Dari beberapa hasil penelitian dalam artikel ini hanya disajikan beberapa ilustrasi.



Gambar 3. Karya Afifah
Sumber: Dokumentasi Penulis

Desain ini terdapat dua macam rekayasa pola yaitu kerah kemeja dan lengan raglan. Kerah kemeja direkayasa dengan membuat lebar bagian kelopak kerahnya dan juga diperpanjang bagian ujung depan kemudian dibuat melengkung. Penekanan proporsi desain terdapat pada rekayasa kerah terlihat dramatis, artistik dan menjadi point utama yang terlihat, walaupun didukung juga dengan rekayasa lengan raglan.



Gambar 4. Karya Wara
Sumber: Dokumentasi Penulis

Pada desain di atas terdapat dua jenis rekayasa meliputi kerah dan lengan. Kerah yang dibuat rekayasa adalah kerah shanghai atau kerah berdiri. Rekayasa kerah desain ini dibuat

gradasi dari yang ukuran kecil ke ukuran besar. Kekurangan dari rekayasa kerah tersebut adalah kurangnya dimensi sehingga dari ketiga kerah yang dibuat terlihat seperti menyatu. Proses pecah pola masing masing kerah dengan teknik drapping akan sangat membantu untuk pencapaian bentuk rekayasa kerah *shanghai* yang lebih ideal.



Gambar 5. Karya Grace
Sumber: Dokumentasi Penulis

Desain di atas memperlihatkan penekanan pada rekayasa kerah kemeja. Kerah kemeja dibuat bentuk asimetris dengan memperbesar bentuk kelopak yang di repetisi dengan dua ukuran. Kelopak pertama dibuat lebih besar dan kelopak yang satunya dibuat berdiri. Kedua kelopak tersebut menempel pada satu kaki kerah kemeja yang sudah dibuat lebar juga diperbesar lingkaran kerung leher. Selain memfokuskan kerah kemeja pada bagian kerung leher, desain ini juga menggunakan kerah kemeja sebagai detail pada bagian lengan.



Gambar 6. Karya Qalista
Sumber: Dokumentasi Penulis

Keunikan desain ini terdapat pada siluet dan detail yang ditawarkan, walaupun tanpa menghilangkan rekayasa desain pada kerah. Bentuk rekayasa kerah yang dibuat adalah bentuk kerah kemeja yang dibuat berbeda dengan teknik origami, yaitu membuat lipatan-lipatan pada kelopak kerah kemeja bagian kanan dan terlihat satu lapis di bagian kiri.



Gambar 7. Karya Florentini
Sumber: Dokumentasi Penulis

Desain ini menitikberatkan pada rekayasa bentuk kerah setali. Kerah setali disini yang dibuat dengan teknik jahitan di bagian belakang. Rekayasa bentuk kerah setali tersebut dibuat asimetris dengan bentuk menyerupai kerah jas pada bagian kiri dan bagian kanan yang menyatu dengan bagian badan.



Gambar.8 Fashion show dari matakuliah prinsip rekayasa
Sumber: Dokumentasi Penulis

Berdasarkan hasil analisis, para mahasiswa dalam proses pembuatan busana *avant-garde* memahami dan mampu membuat dengan teliti dari mulai mencari ide inspirasi melalui desain-desain atau bentuk-bentuk pada busana yang telah dibuat oleh desainer internasional maupun nasional, dan menganalisa desain tersebut. Mahasiswa juga memahami definisi dan ciri-ciri dari rekayasa desain seperti memahami cara memperbesar ukuran, cara mengembangkan volume, cara mengubah letak kerah maupun lengan, dan membentuk busana tiga dimensi.

Pembelajaran prinsip rekayasa menekankan pada penggunaan teknologi konstruksi pola melalui *moulage* atau teknik *drapping*. Pecah pola disini sudah mengarah ke bentuk rekayasa

dimana bentuk bentuk yang dihasilkan sudah keluar dari bentuk *basic*. Mahasiswa dalam proses mendesain pada mata kuliah prinsip rekayasa, mampu menjelaskan langkah langkah memecah pola untuk membuat bentuk baru. Seperti menjelaskan dengan gambar tentang proses pecah pola sehingga mampu menerjemahkan desain dengan analisa pola lengan *basic*. Pola lengan tersebut dipecah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah bentuk baru dari lengan *basic*. Mahasiswa merekayasa pola secara mahir dan bisa menggambarkan melalui *moulage* bagaimana proses berkarya dalam merekayasa bentuk pola dari yang *basic* menjadi bentuk bentuk yang *avant-garde*. Pengembangan rekayasa bentuk pola lengan dengan detail baru dan penempatan yang tidak sesuai menjadi inovasi dalam karya mereka.

Warna merupakan bagian dari unsur desain, untuk semester ini mahasiswa memilih warna terang, cerah dan ceria, cenderung ke warna neon. Warna berpengaruh terhadap penampilan seseorang dan memberikan efek psikologis. Warna pada busana yang dibuat menghasilkan warna yang *stylish* dan memberi kesan dramatis, sehingga busananya semakin terlihat *avant-garde*. Selain Warna, ada juga unsur garis dimana mahasiswa menggabungkan garis horizontal, vertical, agar menarik perhatian dan menambah kesan *avant-garde* busana yang dibuat pada mata kuliah prinsip rekayasa. Setiap desain yang dibuat mahasiswa tetap prinsip desain ditampilkan di dalam busana *avant-garde*.

Simpulan

Pengkajian ini menghasilkan kesimpulan dan saran yang dirangkum dari keseluruhan isi penelitian, khususnya rekomendasi terkait desain busana bergaya *avant-garde*. Dari paparan dan analisis proses pembuatan koleksi busana ini ada beberapa kesimpulan dan saran yang penulis sampaikan, diantaranya terdapat beberapa macam teknik yang biasa digunakan dalam merekayasa bentuk pola antara lain: (1) Pembuatan desain prinsip rekayasa yang menerapkan unsur dan prinsip desain dalam perancangan busana dengan teknik *draping/moulage*, yaitu mencari ide inspirasi melalui desain-desain yang bergaya *avant*. (2) *Pattern Magic*, merupakan sistem pembuatan pola busana yang mengambil inspirasi dari alam maupun bentuk geometris yang diciptakan Tomoko Nakamichi, desainer asal Jepang yang memiliki ciri khas adanya volume gelombang pada bagian bawah karena memiliki garis hias yang bergelombang dan struktural. (3) Volume, artinya pola bisa dilihat dari banyak arah, berbeda dengan pola dua dimensi yang hanya bisa dilihat dari bagian depan saja. Teknik ini hampir sama dengan teknik *draping*. Yang membedakannya adalah pola 3 dimensi ini berawal dari pola 2 dimensi yang ditempelkan kupnatnya atau kumpuh garis-garisnya yang membuatnya menjadi 3 dimensi. (4) *Zero-Waste Pattern*, yang merupakan teknik pembuatan pakaian dengan penempatan pola yang efektif sehingga tidak banyak menghasilkan limbah potongan kain. Teknik ini merupakan salah satu upaya yang dilakukan atas fenomena yang terjadi yaitu fesyen sebagai penghasil limbah terbesar kedua di dunia setelah minyak. (5) *Origami tessellation*, adalah teknik origami yang menghasilkan bentuk-bentuk geometris dari selembar buah kertas. Hasil yang didapat dari eksplorasi teknik origami *tessellation* ini adalah kain dengan permukaan yang membentuk bidang-bidang geometris. Teknik origami *tessellation* ini membutuhkan bantuan garis garis (*grid*) untuk membantu proses pelipatannya. (6) Pelaksanaan perkuliahan *learning* yang dilakukan di program studi desain produk mode dan busana di FSRD IKJ berada pada kategori baik.

Sumber Referensi

- Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan: Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. Erhaka Utama.
- Agustinia, F. (2020). *PRODUK AKSESORIS KALUNG WANITA DARI RESIN POLIESTER DAN SENDOK MAKAN PLASTIK*. UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA.
- Akbar, T., Imelda, D., Prameswari, N. S., & Putri, S. M. (2022). Pengaruh Nilai Islam pada Visual Pakaian Pengantin Adat Minangkabau Koto Gadang. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 8(02), 215–230.
- Berutu, R. J. B. (2020). *Penggunaan APD Untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja Pada Perawat*.
- Cindy, G. (2019). Perancangan Jaket Runningwater Repellent Berdesain Trendy Untuk Iklim Tropis pada Brand Gale. *Moda: The Fashion Journal*, 1(1), 61–91.
- Dewi, I. M., & Wahyuningsih, U. (2020). Teknik Pembuatan Corset Dress pada Koleksi Busana Pesta di Alben Ayub Andal. *BAJU: Journal of Fashion and Textile Design Unesa*, 1(2), 108–117.
- FATMANINGRUM, A. (n.d.). *BUSANA PESTA MALAM DENGAN SUMBER IDE MUSEUM GUGGENHEIM DALAM PERGELARAN BUSANA DIMANTION*.
- Holmes, D. (2012). Teori komunikasi: media, teknologi, dan masyarakat. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 33.
- Indrani, H. C. (2004). Perancangan suasana hangat pada interior hunian modern. *Dimensi Interior*, 2(2), 147–165.
- Kartikasari, D., Damajanti, M. N., & Cahyadi, J. (2014). Perancangan Buku tentang Semangat Juang Orang Tua Pasien Kanker Anak. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(4), 12.
- Mashluhi, U. H., & Hidayati, L. (2021). Pengembangan Inspirasi Ragam Hias Kakando Dalam Pembuatan Rok Belimbing Pada Busana Pengantin Wanita. *BAJU: Journal of Fashion & Textile Design Unesa*, 2(2), 53–60.
- Qomariah, L., & Russanti, I. (2013). Pengembangan Konstruksi Pola Lengan Bidadari Dengan Sistem Djumiah. *Jurnal Online Tata Busana*, 2(3).
- Sulistiyati, A. N. (2016). *Ekspresi dan Muatan Visual Batik Sudagaran Surakarta Studi Kasus Batik Danar Hadi*. INSTITUT SENI INDONESIA SURAKARTA.
- Triyono, J., & Akbar, P. (2023). Implementasi Rancangan Database Akademik menggunakan Function, Store Procedure, Trigger dan View. *FAHMA*, 21(1), 45–59.
- Widyastiti, N. S., Nainggolan, I. M., Limijadi, E. K. S., Hendrianingtyas, M., Retnoningrum, D., Nancy, Y. M., Dewi, M., Ratnaningsih, T., & Sukorini, U. (2023). Genetic heterogeneity of thalassemia major patients in Rembang Regency, Central Java, Indonesia. *Bali Medical Journal*, 12(2), 1633–1639.
- Yuliani, M., & Sugiyem, M. (2019). Hasil pembuatan rok draperi menggunakan pola draping dan pola konstruksi berbasis komputer. *Jurnal Fesyen: Pendidikan Dan Teknologi*, 8(1).