

METODE PROSES DESAIN DALAM PENCIPTAAN PRODUK FASHION DAN TEKSTIL

Indarti

Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, indarti@unesa.ac.id

Abstrak

Proses desain sering digunakan dalam metode penciptaan desain produk secara umum maupun dalam bidang desain mode, yang telah dipublikasi oleh jurnal-jurnal internasional sejak 1900an hingga saat ini. Proses desain telah dieksplorasi di banyak disiplin ilmu, termasuk desain interior, teknik, perencanaan lingkungan arsitektur, tekstil dan pakaian. Tujuan penulisan artikel ini adalah menyajikan macam-macam metode proses desain dalam bidang desain mode yang telah dimuat di jurnal internasional ranking Q1 dan Q2 berdasarkan *Scimago Journal & Country Rank*. Dari hasil review diperoleh tiga macam metode proses desain, metode pertama yaitu kerangka konseptual desain pakaian, tiga tahap proses desain, dan *double diamond model* (model berlian ganda). Kerangka konseptual desain pakaian (*apparel design framework*), terdiri dari 6 tahap: identifikasi masalah, ide-ide awal, perbaikan desain, pengembangan prototipe, evaluasi, dan implementasi. Pada metode pertama ini juga membahas kriteria dalam membuat pakaian berdasarkan kebutuhan pengguna yang disingkat sebagai FEA (*Fuctional, Expressive, Aesthetic*). Metode kedua adalah tiga tahap proses desain, yang meliputi: definisi masalah dan penelitian, eksplorasi kreatif dan implementasi. Metode ketiga adalah *double diamond model* yang meliputi empat tahap yaitu: menemukan, mendefinisikan, mengembangkan, dan menyampaikan. Artikel ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan penulisan metode pada artikel ilmiah dari proyek/ tugas akhir mahasiswa maupun program-program penelitian lain.

Kata Kunci: metode penelitian desain mode, desain proses, kerangka desain pakaian , tiga tahap proses desain, model berlian ganda

Abstract

The design process is often used in the method of creating product designs in general and in the field of fashion design, which has been published by international journals since the 1900s until now. The design process has been explored in many disciplines, including interior design, engineering, architectural environmental planning, textiles and clothing. The purpose of this study is to present various design process methods in the field of fashion design that have been published in international journals ranked Q1 and Q2 based on Scimago Journal & Country Rank. From the review results obtained three kinds of design process methods. The first method is apparel design framework, a three-stage design process, and a double diamond model. The apparel design framework consists of 6 stages: problem identification, initial ideas, design refinement, prototype development, evaluation, and implementation. In this first method, it also discusses the design criteria based on user needs which are abbreviated as FEA (Fuctional, Expressive, Aesthetic). The second method is a three-stage design process, which includes: problem definition and research, creative exploration and implementation. The third method is the double diamond model which includes four stages: discover, define, develop, and deliver. With this article, it is hoped that it can be used as a method in articles from student final projects / assignments and other research programs.

Keywords: fashion design research method, design process, apparel design framework, a three-stages design process, double diamod model

1. PENDAHULUAN

Metode penelitian penting dilakukan dalam mengumpulkan informasi atau data, yang antara lain berisi prosedur dan langkah-langkah yang ditempuh oleh peneliti. Metode penelitian diterapkan dalam berbagai bidang keilmuan termasuk dalam bidang desain mode dan tekstil. Ada macam-macam metode yang telah digunakan dalam penelitian dibidang ini, dan yang paling banyak kita temui di jurnal-jurnal internasional adalah penggunaan survei dan interview.

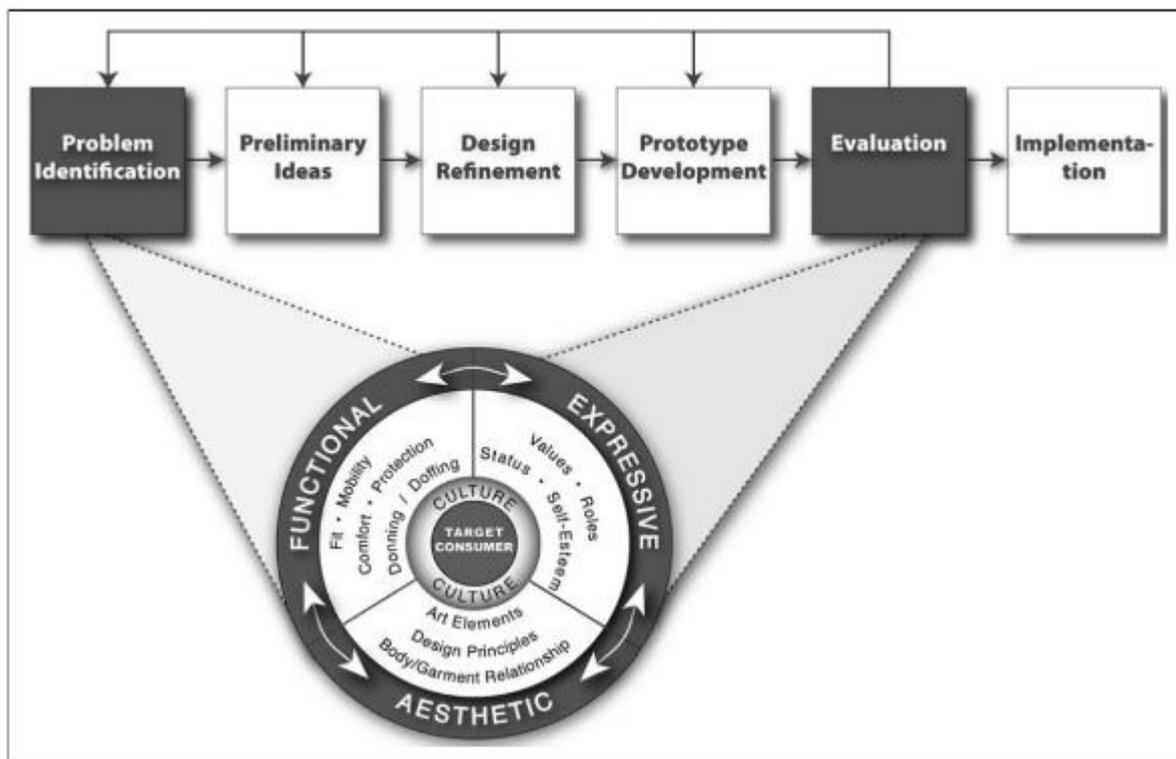
Design process merupakan salah suatu metode pemecahan masalah kreatif, melalui serangkaian langkah atau urutan kegiatan yang mengarah dari konsep awal hingga realisasi (Koberg, 1981). Proses kreatif merupakan urutan pemikiran dan tindakan yang mengarah pada produksi baru yang adaptif, yang memiliki ciri-ciri: kepekaan terhadap masalah, kapasitas untuk menghasilkan banyak ide, kemampuan untuk mengubah set mental seseorang (*flexibility*), kemampuan untuk mengatur ulang, kemampuan untuk menagani kompleksitas, dan kemampuan untuk mengevaluasi (Lubart, 2001). Salah satu tujuan pendidikan desain adalah untuk mempersiapkan siswa/mahasiswa untuk menjadi pemecah masalah kreatif. Salah satu cara yang efektif dalam membantu siswa mempersiapkan diri menjadi desainer adalah menerapkan pendekatan proses desain. Desainer menghadapi tantangan untuk menghasilkan produk yang baru dan sesuai dengan pengguna di masa mendatang (*future users*), sehingga proses pemikiran desain membutuhkan kreatifitas (Bonnardel et al., 2018).

Design process atau 'proses desain' sering digunakan dalam metode penciptaan desain produk secara umum maupun dalam bidang desain mode, yang telah dipublikasi oleh jurnal-jurnal internasional sejak 1900an hingga saat ini. Proses desain telah dieksplorasi di banyak disiplin ilmu, termasuk desain interior, teknik, perencanaan lingkungan arsitektur, tekstil dan pakaian. Metode proses desain ditulis oleh beberapa pakar yang langkah atau urutan-urutannya berbeda-beda, tetapi jika dibaca lebih mendalam, maka semua memiliki makna yang sama. Metode proses desain mengalami perkembangan dari waktu ke waktu, tetapi sampai saat ini masih banyak digunakan oleh peneliti dari berbagai bidang, sehingga metode ini masih layak untuk diterapkan dan dikembangkan. Pendidikan bidang desain mode atau *fashion design* sering menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, baik pada matakuliah praktek reguler maupun matakuliah proyek/tugas akhir, tetapi tidak banyak yang dituangkan dalam publikasi ilmiah.

Metode desain proses membantu mahasiswa menerapkan metode ilmiah dalam membuat karya terapan desain mode maupun produk tekstil, yang ditransfer dalam bentuk artikel ilmiah. Proses desain kembali ke proses yang lebih linier, digambarkan dengan jelas, dan dapat didokumentasikan (Parsons & Campbell, 2004). Tujuan penulisan artikel ini adalah menyajikan macam-macam metode proses desain dalam bidang desain mode yang telah dimuat di jurnal internasional ranking Q1 dan Q2 berdasarkan *Scimago Journal & Country Rank*. Uraian ini diharapkan dapat membantu mahasiswa *fashion design* maupun profesional, dalam menuliskan metode dalam artikel ilmiah terapan desain. Beberapa metode berikut ini dapat dipilih dan disesuaikan dengan karakter desain maupun tujuan dari masing-masing peneliti.

2. APPAREL DESIGN FRAMEWORK

Lamb & Kallal (1992) menulis kerangka konseptual untuk desain pakaian. Artikelnya dimuat dalam jurnal internasional *Clothing and Textile Research Journal* (United States, SAGE Publications Inc., Q2) dan telah disitasi sebanyak 429 kali. Artikel tersebut bermaksud memberi kerangka desain umum, pendekatan pemecahan masalah pada desain pakaian fungsional dan juga desain mode. Pengembangan produk desain pakaian jadi merupakan pemecahan masalah yang kreatif. Kerangka konsep desain pakaian (*apparel design framework*) tersebut untuk menerapkan proses desain dan menggabungkan model FEA. Terdapat 6 tahap proses desain yang meliputi identifikasi masalah (*problem identification*), ide awal (*preliminary ideas*), perbaikan desain (*design refinement*), pengembangan prototipe (*prototype development*), evaluasi (*evaluation*), dan implementasi (*implementation*) seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Desain Pakaian, Penggabungan Proses Desain dan Kriteria Desain FEA (Lamb & Kallal, 1992)

Proses desain dimulai dengan identifikasi masalah. Desainer pakaian dapat memulai fase ini karena mereka memahami, menerima, dan mencari resolusi untuk masalah pada pakaian jadi. Masalah desain juga dapat diberikan di ruang kelas atau ruang desain, untuk desainer pakaian pasar massal, masalahnya biasanya untuk mengembangkan sebuah koleksi musiman untuk pasar sasaran/ *target market* yang telah ditentukan sebelumnya. Proses tahap kedua (*preliminary ideas*), ide-ide awal dihasilkan untuk mencapai tujuan. Fase paling kreatif ini menghasilkan solusi desain melalui teknik seperti sketsa, *brainstorming*, penelitian, survei, dan sesi tanya jawab (*interview*). Penekanannya adalah pada pemikiran yang tidak menghakimi, bebas hambatan, dan

pembentukan berbagai solusi. Hasilnya adalah solusi visual maupun verbal. Tahap tiga, *design refinement* merupakan perbaikan desain yang menjelaskan bagian dari proses di mana ide-ide awal menjadi sasaran penelitian. Pada tahap ini prioritas desain ditetapkan dalam pertimbangan yang disebut dengan FEA (*functional, expressive, aesthetic*). Beberapa ide awal akan dimodifikasi, beberapa akan dibuang, dan lainnya akan dipilih untuk pengembangan lebih lanjut. Di sinilah desainer mulai menerapkan kriteria FEA. Tahap 4 (*prototype development*): pada tahap pengembangan prototipe, ide akan dicoba. Prototipe bisa menjadi sampel pakaian atau contoh komponen pakaian. Sampel konstruksi pada bahan yang dipilih dapat digunakan untuk menentukan pilihan jahitan yang tepat, persyaratan penanganan bahan, pengurutan konstruksi/proses produksi. Semua pengujian standar yang diperlukan akan berlangsung selama tahap ini. Tahap 5 yaitu evaluasi prototipe, adalah penilaian yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan pada tahap identifikasi masalah. Oleh karena itu, setiap prototipe akan dinilai keberhasilannya dalam memenuhi kebutuhan fungsional, ekspresif, dan estetika (FEA) yang sebelumnya ditentukan untuk produk pakaian. Tahap 6 atau terakhir (*implementation*) merupakan puncak dari proses desain. Tahap ini tidak dapat dicapai, sebelum mengulangi tahap sebelumnya dari hasil evaluasi untuk memperbaiki desain akhir. Evaluasi dapat melibatkan klien maupun pengajar sehingga mempengaruhi perubahan desain dan revisi. Desain produk yang telah direvisi kemudian dieksekusi untuk memenuhi kriteria desain sesuai dengan waktu yang disediakan. Proses desain sangat terkait dengan pengembangan produk untuk pasar sasaran/ *target market*.

Stokes & Black (2012) mengadopsi model kebutuhan pengguna (*user needs*) yang disebut FEA model (Lamb & Kallal, 1992) untuk mengetahui hasil pakaian remaja putri penyandang disabilitas. Artikel mereka dimuat dalam *Journal of Fashion Design, Technology and Education* (United States, Taylor and Francis Ltd., Q1). Pada pertimbangan fungsional (*functional*) mereka menentukan kriterianya antara lain kenyamanan (terutama untuk duduk di kursi roda), mobilitas (pertimbangan mobilitas sering kali dikaitkan dengan kendala lengan dan kaki), dan kemudahan pemakaian (memakai dan melepas pakaian). Pertimbangan ekspresif (*expressive*) meliputi pakaian yang sopan, tidak terlalu ketat dan pendek, serta garis leher yang tidak terlalu rendah. Celana lebih disukai daripada rok atau gaun untuk menutupi kekurangan pada kaki remaja disabilitas yang menggunakan kursi roda. Dari segi estetika (*aesthetic*), responden mengatakan pakaian modis tidak sesuai dengan kekurangan tubuh mereka, jeans yang stylish dengan opening alternatif tidak tersedia di toko ritel. Simpulannya model FEA dapat diterapkan dalam pengembangan pakaian remaja penyandang disabilitas.

Orzada & Kallal (2019) menulis tinjauan sistematis penggunaan model kebutuhan konsumen (*consumer needs*) FEA model (Lamb & Kallal, 1992) dalam jurnal selama 25 tahun (1992-2017). Artikelnya dimuat dalam jurnal internasional *Clothing and Textiles Research Journal* (United States, SAGE Publications Inc., Q2). *Functional*: merupakan pertimbangan fungsional yang mungkin dicari pelanggan terkait dengan kegunaan (misalnya, perlindungan, kenyamanan termal, kesesuaian, mobilitas, keselamatan). *Expressive*: merupakan pertimbangan ekspresif berkaitan dengan komunikatif, aspek simbolik pakaian dalam konteks sosial. Gaun mengkomunikasikan berbagai pesan yang memberikan petunjuk penampilan tentang pemakainya. *Aesthetic*: merupakan tuntutan estetika dihasilkan dari keinginan manusia akan keindahan dalam konteks

standar budaya seseorang. Konsep desain dapat dievaluasi secara subjektif terhadap prinsip komposisi dan harus mempertimbangkan hubungan antara garmen dan pemakainya. Artikelnya memuat beberapa artikel yang mengadopsi desain proses Lamb & Kallal (1992) mulai tahun 1992 sampai 2017.

3. THREE STAGE DESIGN PROCESS

Tiga tahap proses desain diperkenalkan oleh (LaBat & Sokolowski, 1999) pada jurnal *Clothing and Textiles Research Journal* (United States, SAGE Publications Inc., Q2) untuk project desain produk tekstil. Artikel ini telah disitasi sebanyak 171 kali. Tiga tahap utama proses desain meliputi *problem definition and research*, *creative exploration* dan *implementation*. Setiap tahap utama ada beberapa sub tahap lagi seperti yang ada pada tabel 1. Tahap pertama meliputi definisi/identifikasi masalah awal, penelitian/ *research* sesuai kebutuhan pelanggan atau *target market*, definisi masalah kerja yang ditetapkan oleh beberapa pihak seperti klien, industri dan mahasiswa sendiri sebagai desainer, sehingga ditemukan rumusan kriteria desain yang akan diciptakan. Pada tahap kedua meliputi ide awal (bisa berupa penentuan inspirasi), perbaikan desain, pengembangan prototipe dan evaluasi. Tahap ketiga yaitu implementasi meliputi penyempurnaan produksi/ desain berdasarkan evaluasi di tahap sebelumnya, proses produksi, perbaikan/ penyempurnaan produk jika masih ada kekurangan, dan terakhir penyelesaian/ pengembangan lebih jauh.

Tabel 1. Tahapan Proses Desain Produk Tekstil (LaBat & Sokolowski, 1999)

I. Problem Definition & Research	II. Creative Exploration	III. Implementation
A. Definisi/ identifikasi Masalah Awal - Definisi klien	A. Ide awal - Ekspansive (meluaskan) semua kemungkinan	A. Penyempurnaan produksi
B. Penelitian - Kebutuhan pelanggan (fungsi, estetik, ekonomi) - Market (menilai produk saat ini, analisis kompetitif, kondisi ekonomi)	B. Perbaikan desain - Kendala pengguna (fungsi, estetik, ekonomi) - Kendala produksi (biaya produksi, waktu produksi, metode produksi, potensi penjualan)	B. Fase I: produksi cepat/ segera - Produksi yang dapat dilakukan dengan segera
C. Definisi masalah kerja - Diuraikan oleh industri/klien dan mahasiswa dan - Menetapkan kriteria desain	C. Pengembangan prototype - Menggunakan kriteria desain dan hambatan untuk mengembangkan ide yang bisa diterapkan	C. Fase II: perbaikan/ penyempurnaan - Pengembangan lebih jauh
	D. Evaluasi prototype - Pertama evaluasi diri kemudian dari klien/ industri	

Gordon & Guttmann (2013) menerapkan tiga tahapan utama desain proses dengan menguraikan langkah-langkas spesifik yang digunakan dalam pengembangan desain produk tekstil berupa desain ulang baju pasien rumah sakit. Artikel Gordon & Guttmann ini dimuat dalam jurnal internasional *Fashion Practice* (United Kingdom, Routledge, Q1). Pada tahap I, *problem definition and reasearch*, mereka menguraikan desain baju pasien di rumah sakit Park Nicollet yang sudah ada, mulai dari penggunaan, macam-macam ukuran, harga, biaya perawatan, siklus hidup baju (baju bisa dipakai berapa kali). Tahap ini peneliti juga menguraikan *design goals/* tujuan yang terdiri dari empat tujuan utama: (1) baju pelindung harus meningkatkan rasa kesopanan dan harga diri pasien, (2) baju harus meningkatkan kemudahan penggunaan untuk pasien dan staf, (3) baju harus sesuai dengan kemampuan pencucian dan produksi saat ini, dan (4) siklus hidup dan biaya harus sebanding dengan gaun pelindung saat ini.

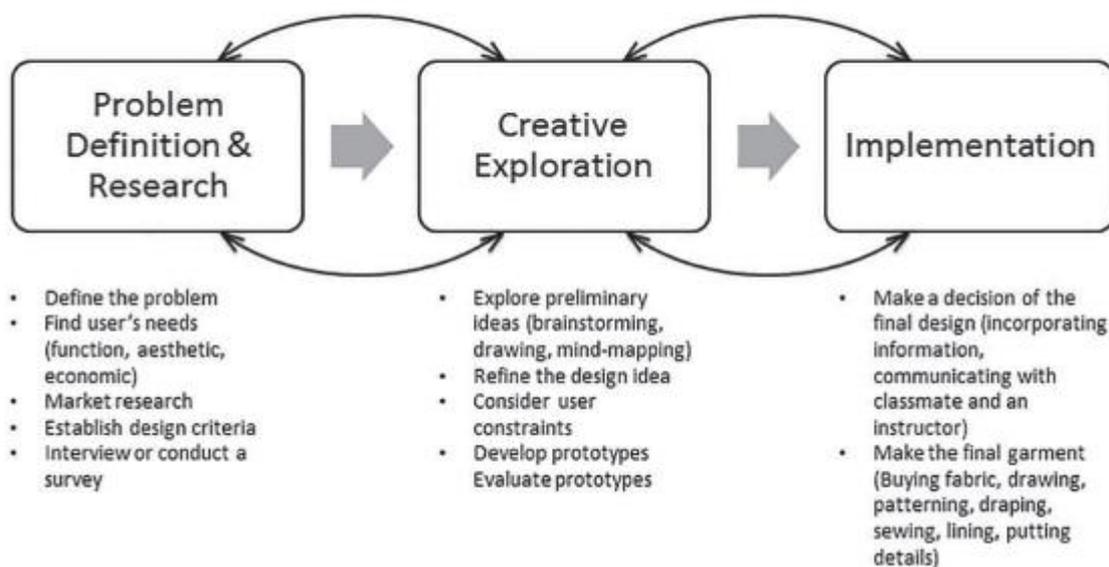
Pada tahap berikutnya peneliti mengembangkan konsep dan ide awal, yang dimulai dengan penelitian dari pengalaman pasien. *Brainstorming* dilakukan dalam mengeksplorasi sumber ide biomimikri, bentuk pakaian yang fungsionalitas dan sopan, teori warna untuk estetika, dan pembuatan pola kreatif. Fase berikutnya adalah pengembangan desain (*design development*), pada tahap ini peneliti memasukkan model kebutuhan konsumen FEA (Lamb & Kallal, 1992) yang menekankan perlunya elemen desain estetika dan ekspresif dimasukkan kedalam desain. Pembuatan prototype pertama, berusaha mencakup persyaratan desain yaitu kemudahan penggunaan, kesopanan dan harga diri, dan kemudahan pembuatan dan perawatan baju pasien. Pada tahap akhir mereka melakukan evaluasi desain ulang baju pasien rumah sakit. Gaun yang didesain ulang disajikan kepada lima kelompok fokus perawat, mantan pasien, dokter, dan eksekutif rumah sakit dalam upaya untuk mengevaluasi lebih lanjut dan meningkatkan desain.

Kim & LaBat (2010) menerapkan tiga tahap proses desain oleh LaBat & Sokolowski (1999) dalam pengembangan pendingin cair pada tudung (*hood*) pakaian untuk lingkungan ekstrim seperti luar angkasa dan kutub utara. Artikel ini dimuat dalam jurnal internasional *Ergonomics* (United Kingdom, Taylor and Francis Ltd., Q1). Dalam artikel ini, peneliti menguraikan 3 tahap proses desain. Tahap 1 (*problem definition and research*) dilakukan dengan mengidentifikasi area tubuh yang paling efektif dalam memindahkan panas. Proyek dilakukan dengan mengamati dan mencatat masalah awal tudung (*hood*) yang telah dikembangkan dengan MACS-Delphi. Prototype awal menggunakan teknologi '*liquid cooling garment*' tetapi tidak disesuaikan dengan badan/ bodi, sehingga peneliti meningkatkan kesesuaian dan struktur tudung. Peneliti mengevaluasi tata letak tabung pada desain awal, kemudian menemukan beberapa masalah pada desain tersebut.

Pada tahap 2 (*creative exploration*) peneliti mengumpulkan informasi tentang teknolgi pendingin pakaian yang telah ada dipasar. Kemudian mereka mengidentifikasi dan mengevaluasi beberapa menemukan bahan/ kain, dan memutuskan penggunaan kain yang paling sesuai. Eksperimen dengan kain baru dan menerapkan metode penempatan dan penjahitan pipa pada kain, serta mengujinya. Tes/uji pertama dilakukan pada pria yang memiliki pengalaman mengenakan *liquid cooling garment*. Dari tes pertama dilakukan revisi pola kedua dan membuat prototype lagi. Tes kedua dilakukan pada model yang berbeda untuk evaluasi kesesuaian berbagai bentuk dan ukuran kepala. Peneliti melakukan empat kali uji prototipe, sehingga menemukan desain pakaian pendingin (*liquid cooling garment*) yang paling baik. Pada tahap 3 (*implementation*),

peneliti menerapkan bahan, pola dan seluruh elemen yang telah diuji sampai empat kali, dan menguraikan spesifikasi terbaik pada pakaian pendingin (*liquid cooling garment*).

Penelitian Min et al. (2015) tentang menjelajahi aliran dalam proses desain pakaian (*exploring flow in the apparel design process*). Pengalaman positif dalam proses mendesain pakaian harus didorong pada setiap desainer. Artikel tersebut dimuat dalam *Journal of Fashion Design, Technology and Education* (United States, Taylor and Francis Ltd., Q1). Di dalam artikel tersebut membahas juga tentang 3 tahap desain proses (LaBat & Sokolowski, 1999) yang disimpulkan pada Gambar 2. Langkah pertama dari proses LaBat dan Sokolowski adalah definisi masalah dan penelitian. Tahap ini mahasiswa mendefinisikan masalah awal, menyelidiki kebutuhan pengguna, pasar, dan karakteristik produk saat ini, dan merumuskan kembali masalah berdasarkan penelitian. Langkah selanjutnya adalah 'eksplorasi kreatif', untuk mengeksplorasi ide awal, mahasiswa akan bertukar pikiran tentang ide kasar, peta pikiran/ *mind mapping*, atau membuat papan suasana hati/ *moodboard*. Mahasiswa juga menggambar sketsa, membeli sampel kain, menggantung kain/ draping, membuat pola, dan menjahit untuk mengembangkan prototipe. Mahasiswa berkomunikasi dengan teman sekelas, menganalisis elemen desain dan prinsip prototipe, dan mempertimbangkan pengguna dan konteks untuk mengevaluasi prototipe. Ada waktu yang dijadwalkan untuk bertemu dengan mentor/ dosen mereka untuk mendapatkan umpan balik serta untuk kritik formal atas pekerjaan mereka saat mereka presentasi.



Gambar 2. Proses Desain (Min et al., 2015)

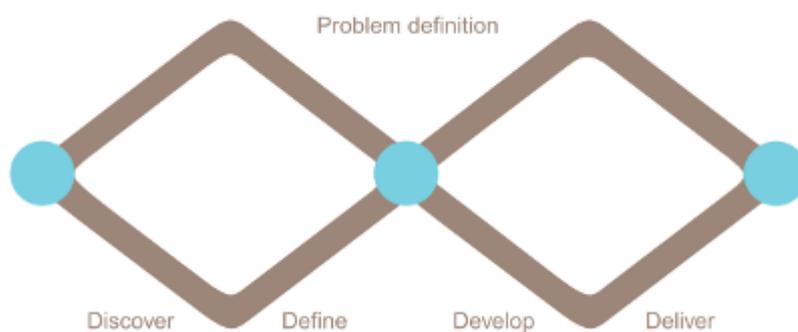
Langkah terakhir adalah 'implementasi'. Pada langkah ini, siswa memasukkan informasi yang mereka kumpulkan pada langkah sebelumnya untuk memutuskan desain akhir dari pakaian mereka. Mahasiswa membuat produk akhir dengan mempertimbangkan kendala biaya produksi, waktu produksi, metode produksi, dan potensi penjualan. Saat mereka membuat produk akhir, harus memperhatikan kualitas dan detail menjahit untuk meningkatkan kualitas garmen/ produk akhir. Produk akhir kemudian dievaluasi dari perspektif instruktur, kolega, atau audiens lainnya.

Proses desain ini disusun secara kronologis; namun, mahasiswa sering bolak-balik dalam proses desain dalam jangka waktu tertentu secara efektif memvisualisasikan ide-ide mereka untuk membuat pakaian.

4. DOUBLE DIAMOND MODEL

Double diamond model atau model berlian ganda pertama dikenalkan oleh *British Design Council* (www.designcouncil.org.uk). Model tersebut merupakan pendekatan holistik untuk desain, membagi proses desain dalam empat proses kreatif, yaitu menemukan (*discover*), mendefinisikan (*define*), mengembangkan (*develop*) dan menyampaikan (*deliver*). Model tersebut telah diadopsi oleh beberapa peneliti seperti yang akan diuraikan pada paragraf berikut ini.

Ledbury (2018) mengadopsi *double diamond model* dalam mendesain dan mengembangkan produk *high performance apparel*. Artikel ini dimuat dalam jurnal *High-Performance Apparel* (Woodhead Publishing Series in Textiles, Elsevier). *Double diamond model* digambarkan pada Gambar 2, yang meliputi *discover*, *define*, *develop* dan *deliver*. *Discover*: pada awal proses, desainer mencari inspirasi, mengumpulkan informasi tentang apa yang baru dan menarik melalui intelijen pasar, penyelidikan pengguna, pemetaan pikiran, dan desain penelitian kolektif. *Define*: desainer melihat kemungkinan yang telah diidentifikasi oleh fase *discover* dan menetapkan prioritas paling penting dan urutan penanganannya. Menentukan ringkasan desain dan menyajikan tantangan pada desain /tim pengembangan. *Develop*: prototipe dikembangkan, diuji, ditinjau kembali, dan disempurnakan; kegiatan selama tahap pengembangan meliputi pembuatan prototipe, pendekatan multidisiplin, dan menetapkan metode pengujian. *Deliver*: masukan dikumpulkan, prototipe dipilih dan disetujui, dan produk diselesaikan.



Gambar 2. Double Diamond Model (Ledbury, 2017)

Zhang et al., (2019) mengadopsi *double diamond model* empat tahap yang diterapkan dalam proses desain untuk *wearable human-machine navigation systems* yang dipakai untuk tunanetra. Artikel mereka dimuat dalam jurnal internasional *Sensors* (Switzerland, MDPI, Q1). *Discover Stage* terdiri dari menentukan tujuan utama penelitian dan menguraikan tantangan dan batasan pekerjaan yang ada. *Define Stage* terdiri dari panduan orientasi untuk *human-machine system*, dan peluang desain sintesis manusia. Dalam *develop stage*, mereka menentukan dua desain, desain pertama adalah sarung tangan pemandu yang bekerja di telapak tangan dan sensitif terhadap

tekanan. Desain kedua adalah gelang pemandu yang menggunakan kontakor tekanan gaya kemudi di pergelangan tangan untuk menunjukkan arah gerakan. *Deliver stage* adalah fase pembuatan prototipe. Mereka juga melakukan tahap evaluasi dalam penelitiannya.

5. SIMPULAN

Tujuan penulisan artikel ini adalah menyajikan macam-macam metode proses desain dalam bidang desain mode yang telah dimuat di jurnal internasional ranking Q1 dan Q2 berdasarkan *Scimago Journal & Country Rank*. Berdasarkan review beberapa artikel diperoleh tiga macam metode proses desain. Metode pertama yaitu kerangka konseptual desain pakaian (*apparel design framework*), tiga tahap proses desain (*a three-stage design process*), dan model berlian ganda (*double diamond model*). Kerangka konseptual desain pakaian (*apparel design framework*), terdiri dari 6 tahap: identifikasi masalah, ide-ide awal, perbaikan desain, pengembangan prototipe, evaluasi, dan implementasi. Pada metode pertama ini juga membahas kriteria dalam membuat pakaian berdasarkan kebutuhan pengguna yang disingkat sebagai FEA (*Functional, Expressive, Aesthetic*). Metode kedua adalah tiga tahap proses desain, yang meliputi: definisi masalah dan penelitian, eksplorasi kreatif dan implementasi. Metode ketiga adalah *double diamond model* yang meliputi empat tahap yaitu: menemukan, mendefinisikan, mengembangkan, dan menyampaikan.

Tiga metode proses desain tersebut telah digunakan oleh beberapa peneliti dalam bidang desain mode maupun bidang desain produk yang lain mulai tahun 1992 hingga saat ini. Metode-metode tersebut dapat menjadi alternatif dalam menulis metode dalam artikel ilmiah bagi mahasiswa desain mode di Indonesia. Ketiga metode *design process* tersebut dapat diadopsi dalam metode penelitian desain mode (*fashion design research*) baik dalam menciptakan produk fashion maupun produk tekstil.

DAFTAR PUSTAKA

- Bonnardel, N., Wojtczuk, A., Gilles, P., Mazon, S., Bonnardel, N., Wojtczuk, A., Gilles, P., & Mazon, S. (2018). *The creative process in design* To cite this version : HAL Id : hal-01778728.
- Gordon, L., & Guttman, S. (2013). A User-centered Approach to the Redesign of the Patient Hospital Gown. *Fashion Practice*, 5(1), 137–151. <https://doi.org/10.2752/175693813x13559997788961>
- Kim, D. E., & LaBat, K. (2010). Design process for developing a liquid cooling garment hood. *Ergonomics*, 53(6), 818–828. <https://doi.org/10.1080/00140131003734229>
- LaBat, K. L., & Sokolowski, S. L. (1999). A three-stage design process applied to an industry-university textile product design project. *Clothing and Textiles Research Journal*, 17(1), 11–20. <https://doi.org/10.1177/0887302X9901700102>
- Lamb, J. M., & Kallal, M. J. (1992). A Conceptual Framework for Apparel Design. *Clothing and Textiles Research Journal*, 10(2), 42–47. <https://doi.org/10.1177/0887302X9201000207>
- Ledbury, J. (2018). Design and product development in high-performance apparel. In *High-Performance Apparel: Materials, Development, and Applications*. Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100904-8.00009-2>

- Lubart, T. I. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*, 13(3–4), 295–308. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1334_07
- Min, S., Delong, M., & LaBat, K. (2015). Exploring flow in the apparel design process. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 8(3), 260–267. <https://doi.org/10.1080/17543266.2015.1093179>
- Orzada, B. T., & Kallal, M. J. (2019). FEA Consumer Needs Model: 25 Years Later. *Clothing and Textiles Research Journal*, 1–15. <https://doi.org/10.1177/0887302X19881211>
- Parsons, J. L., & Campbell, J. R. (2004). Digital apparel design process: Placing a new technology into a framework for the creative design process. *Clothing and Textiles Research Journal*, 22(1–2), 88–98. <https://doi.org/10.1177/0887302X0402200111>
- Stokes, B., & Black, C. (2012). Application of the Functional, Expressive and Aesthetic Consumer Needs Model: Assessing the clothing needs of adolescent girls with disabilities. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 5(3), 179–186. <https://doi.org/10.1080/17543266.2012.700735>