

KAJIAN MATERIAL-DRIVEN DESIGN DALAM DESAIN PRODUK FASHION BERBASIS EKSPLORASI MATERIAL SWAKRIYA

STUDY OF MATERIAL-DRIVEN DESIGN IN FASHION PRODUCT DESIGN BASED ON EXPLORATION OF STANDARD MATERIALS

John Martono, Eka Arifianty Puspita
Email: ekaapuspita@gmail.com

Program Studi Kriya
Fakultas Seni Rupa dan Desain
Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha 10 Bandung 40132

ABSTRAK

Desain fashion berperan penting dalam kebutuhan berbusana karena dinilai mampu menampilkan kepribadian penggunanya. Selain berperan sebagai medium representasi diri, beragam penelitian pun mengungkapkan kemampuan produk fashion dalam menstimulasi aksi bagi penggunanya. Terkait relasi produk fashion dan pengguna tersebut, ketepatan pemilihan material produk fashion memberikan pengaruh signifikan pada penilaian pengguna karena material merupakan elemen yang mendominasi estetika desain fashion. Konsumen secara umum telah memiliki beragam pengalaman dan persepsi pribadi terhadap suatu material. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini berupaya untuk mengkaji terintegrasinya studi pengalaman pengguna terhadap material dalam proses desain fashion. Implementasi studi pengalaman terhadap material dilakukan dengan mengadopsi metode Material Driven Design (MDD), yang digagas oleh Karana pada tahun 2015. Melalui implementasi MDD dalam desain produk fashion, ditemukan adanya keragaman pengalaman pengguna terhadap material. Selanjutnya, proses desain produk fashion dengan pengolahan material bersifat swakriya mampu menghasilkan transformasi pengalaman pengguna terhadap material dan menimbulkan kualitas pengalaman baru bagi pengguna, khususnya pengalaman yang bersifat interpretatif. Hasil penelitian ini menganjurkan implementasi kajian terkait material dalam proses desain produk fashion, layaknya metode MDD. Meskipun implementasi kajian pengalaman terhadap material tidak menjanjikan kesempurnaan nilai kepuasan bagi pengguna, namun informasi pengalaman pengguna terhadap material mampu membantu desainer dalam memahami persepsi pengguna dan menemukan peluang kebaruan dalam desain produk fashion.

Kata Kunci: Produk fashion, Desain, Material, Pengalaman material, Swakriya

ABSTRACT

Fashion design has a prominent role in constructing people's performance due to its capability of communicating user's personality. However, prior studies reveal that fashion design is not only able to work as a medium of self-representation, but also as an agent to stimulate certain action to the user. In response to the statements, material selection of fashion design contributes significantly in building consumer appraisal towards products because the material is the dominant element in fashion product aesthetic. Consumers may have various personal experiences and perception regarding material in a fashion product. Following the statement, this research is trying to

investigate the integration of material experience study in a fashion design process to reach a more successful outcome of fashion design. Thus, this research is adopting Karana (2015) method of Material Driven Design. By conducting MDD method in the design of fashion product, it was found that there were diverse material experiences amid the users. Furthermore, by utilizing do-it-yourself approach of material development in the fashion design process reveals the possibilities of transforming material experience and the emergence of a new quality for the users to experience, especially an interpretative experience. The research outcome suggests the implementation of material experience study in the fashion design process, like the MDD method. The integration of material studies may not guarantee achieving a perfect user satisfaction, but the material experience study will help designers in understanding the background of user perceptions and finding novelty in the creation fashion design.

Keywords: design, do-it-yourself, fashion product, material, material experience

PENDAHULUAN

Fashion merupakan salah satu sub-bidang praktik desain yang memiliki asosiasi erat terhadap kebutuhan berbusana (Chun, 2021). Melalui kaitannya dengan kebutuhan berbusana tersebut, desain fashion mampu menjadi medium non-verbal yang menghasilkan makna dan nilai yaitu suatu penggambaran diri yang mengkomunikasikan identitas ataupun status sosial seseorang (Steffen, 2009). Kini ditengah keberagaman masyarakat modern, lahir beraneka jenis produk fashion yang masih berkembang pula seiring terbentuknya beragam segmentasi sosial konsumen. Penggunaan produk fashion pun kini semakin bervariasi, namun juga semakin personal karena terikat dengan kebutuhan gaya hidup maupun representasi identitas yang dibangun oleh penggunanya (Aspers dan Godart, 2013).

Menanggapi relasi fashion dan representasi diri, Vinken (2005) melalui karya tulisnya menyatakan bahwa fashion pun merupakan sebuah aktivitas berdaya performatif yang mampu menyebabkan ataupun mendorong perubahan pada individu. Kemampuan performatif fashion dalam menstimulasi perubahan sosial pun tampak dalam observasi Adam dan Galinsky (2012) terkait dampak busana terhadap kinerja manusia. Pada karya tulisnya, *Enclothed Cognition* (2012), Adam dan Galinsky menemukan perbedaan perilaku manusia dalam eksperimen yang dilakukan terhadap lebih dari 40 mahasiswa sarjana yaitu penggunaan jas laboratorium mampu menstimulasi sikap partisipan yang lebih perhatian dan berhati-hati (teliti), dibandingkan para partisipan yang tidak menggunakan jas laboratorium.

Berdasarkan paparan terkait fashion, dapat diasumsikan bahwa aktivitas 'berpakaian' merupakan pusat desain fashion. Interaksi antara objek fashion dan pengguna dalam kondisi 'memakai' membentuk keterikatan dan mengkonstruksi wacana yang luas di antara pikiran dan tubuh (Thornquist, 2018). Interaksi pengguna terhadap objek fashion tersebut menstimulasi pengalaman sensorial dan memberikan peluang bagi pengguna untuk mengeksplorasi beragam emosi yang kemudian dimanifestasikan pada objek tersebut (Costa dkk., 2013). Oleh karena proses konstruksi suatu makna dan nilai melalui berpakaian, fashion perlu dirancang untuk menghasilkan performa sensorial yang tepat agar mampu memberikan kepuasan persepsi dan emosi pengguna. Kemampuan

fashion dalam menyampaikan makna simbolik, menuntut rancangan produk yang mampu menarik perhatian dan memfasilitasi kebutuhan imajinasi konsumen (Kawamura, 2005).

Salah satu pendekatan fashion yang tepat untuk membangun kepercayaan diri pengguna adalah dengan menghindari proyeksi citra yang diasosiasikan negatif oleh konsumen maupun publik (Banister dkk., 2005). Pada proses konsumsi produk fashion, pertimbangan terkait asosiasi ataupun persepsi cenderung dimulai dari investigasi kualitas sensorial terhadap material yang diaplikasikan pada produk fashion. Ozlu dan Sevinir (2019) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa konsumen fashion cenderung memulai pertimbangan keputusan konsumsinya melalui sentuhan terhadap objek untuk menstimulasi pengalaman kognitif dan membentuk impresi. Oleh karena itu, merupakan hal yang penting bagi perancang produk fashion untuk memahami ragam impresi pengguna maupun publik terhadap pemilihan material produk fashion, sebagai upaya untuk mengantisipasi timbulnya asosiasi negatif pada hasil rancangan.

Namun impresi, khususnya dalam tujuan menghasilkan kepuasan pengguna, kerap kali mengalami perubahan (Ashby dan Johnson, 2003). Menanggapi potensi adanya keberagaman dan perubahan impresi terkait material, Karana dkk. (2015) mengusung metode yang mengintegrasikan kajian pengalaman terhadap material pada proses perancangan yang dikenal sebagai Material Driven Design (MDD). Pada metode MDD, kajian pengalaman terhadap material yang diklasifikasikan dalam empat tingkat pengalaman, yaitu pengalaman bersifat sensorial, interpretatif, afektif, maupun performatif. Pemetaan pengalaman terhadap material dalam empat kategori tersebut ditujukan untuk membantu desainer memahami dan menemukan peluang dalam pengembangan desain agar menghasilkan rancangan yang sukses yaitu desain inovatif dan juga memuaskan konsumen.

Menanggapi adanya metode perancangan berbasis studi material, penelitian ini ingin mengkaji implementasi studi pengalaman terhadap material dalam desain fashion, khususnya menggunakan metode MDD gagasan Karana dkk. (2015). Melalui kajian pengalaman terhadap material, penelitian desain ini berupaya menemukan peluang kesesuaian hasil rancangan hingga terciptanya kebaruan dalam desain fashion. Implementasi studi pengalaman terhadap material akan berfokus pada desain produk fashion yang menggunakan material hasil olahan bersifat swakriya, yakni material yang dieksplorasi secara mandiri (do-it-yourself). Eksplorasi swakriya diketahui memiliki kaitan erat dengan semangat independen yang kerap kali memotivasi para perancang untuk meningkatkan kemampuan kreativitas dari sumber daya yang tersedia (Wahyuningtyas dkk., 2020). Oleh karena itu, eksplorasi material bersifat swakriya merupakan praktik yang umum dilakukan dalam perancangan produk fashion sebagai upaya para perancang untuk menghasilkan inovasi yang kreatif.

Meskipun implementasi metode MDD ini belum terbukti mampu mendukung keberhasilan utama produk fashion, yaitu untuk mampu menjadi representasi diri dan menstimulasi perilaku tertentu konsumen, namun studi ini diharapkan mampu

memperdalam pemahaman tentang ragam relasi maupun dampak pemilihan material dengan pengguna. Selanjutnya diharapkan pula kajian ini dapat memberikan wawasan terkait kesesuaian metode desain berbasis studi pengalaman material dalam proses perancangan produk fashion, serta peran dan potensi suatu material dalam produk fashion.

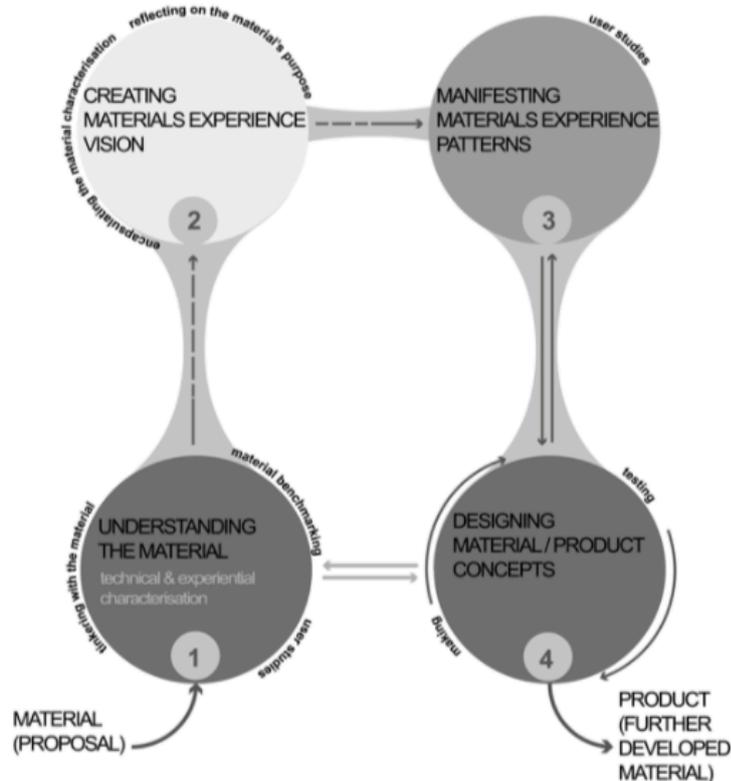
METODE PENELITIAN

Studi desain akan dilakukan dengan berfokus pada perancangan berbasis teknik swakriya yang mengeksplorasi dua material industrial, yaitu material plastik mika, Polyvinylchloride (PVC) dan material busa ati, EVA Foam (Ethylene Vinyl Acetate). Selanjutnya, kajian ini pun akan melibatkan 20 mahasiswa tahun pembelajaran kedua dari Program Sarjana Kriya Institut Teknologi Bandung, yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu perancang, dan target pengguna. Dua partisipan perancang akan mengolah material industrial yang berbeda dan 18 partisipan yang berperan sebagai target pengguna akan menjadi responden observasi pengalaman terhadap material dalam proses desain berbasis metode Material Driven Design (MDD).

Seluruh responden adalah mahasiswa dengan rentang usia 19 hingga 22 tahun. Berdasarkan diskusi, diketahui bahwa seluruh partisipan berasal dan berdomisili di kota-kota besar Kepulauan Jawa, seperti sekitar kota Jakarta (33,6% orang), Bandung (61,2%), dan Yogyakarta (5,6%). Selanjutnya, ditemukan pula bahwa mahasiswa datang dari latar belakang ekonomi yang beragam, namun mayoritas responden, yaitu 88,95%, memiliki alokasi finansial untuk mengapresiasi produk fashion dan seni sekitar kurang dari satu juta rupiah di tiap bulannya.

Material Driven Design (MDD) merupakan sebuah metode perancangan yang dikembangkan oleh sekelompok peneliti dari Department of Design Engineering di Delft University of Technology dan Department of the Design Department di the Politecnico di Milano yang dikoordinasi oleh Karana (Sørensen, 2018). Metode ini mengusung proses desain yang mengedepankan eksplorasi material dan pengguna, bukan fungsi ataupun bentuk. Pendekatan desain yang berfokus pada material, khususnya dampak dari interaksi material dan pengguna, dinilai akan mampu membuka potensi aplikasi baru dari material dan juga memperluas kesadaran akan peran material dalam produk, yang tidak hanya sekedar mempertimbangkan tampilan namun juga potensi keberlanjutan dari produk yang menggunakan material tersebut (Sørensen, 2018, dan Van Bezooen, 2014). Pada proses implementasinya metode MDD akan mengkaji pengalaman pengguna terhadap material dalam empat tingkat pengalaman, yaitu pengalaman bersifat sensorial, interpretatif, afektif, dan performatif. Keempat studi pengalaman tersebut akan diintegrasikan dalam empat tahap proses perancangan berbasis metode MDD, yaitu (1) Understanding Material: Technical dan Experiential

Characterization, (2) Creating Materials Experience Vision, (3) Manifesting Materials Experience Patterns, (4) Designing Material/Product Concepts.



Gambar 1. Tahap *material driven design*. Sumber: Karana dkk, 2015

Pada tahap pertama, yaitu *understanding the material* desainer perlu mengenal kualitas fisik material dan kualitas pengalaman pengguna terkait material yaitu pengalaman sensorial, interpretatif dan afektif. Teknik pengumpulan informasi dilakukan melalui *hands-on interaction* terhadap material dan survei pengguna. Pada tahap selanjutnya, yaitu *material experience visions* desainer melakukan *benchmarking*, yaitu melakukan studi referensi produk yang menggunakan aplikasi material serupa dan mengolah seluruh informasi terkait material untuk menghasilkan tujuan desain. Pada tahap ketiga, yaitu *material experience pattern*, desainer perlu mengkaji persepsi pengguna terkait visi yang ingin dicapai oleh desainer melalui kuesioner. Selanjutnya informasi tersebut dianalisa, dikelompokkan, dan dimanifestasikan dalam ilustrasi model yaitu *Meaning of Material* agar memudahkan desainer dalam memahami pola pengalaman manusia terhadap visi desain (Karana dkk, 2015 dan Karana, 2009). Pada tahap akhir perancangan, yaitu *designing material/product concept*, desainer merancang konsep aplikasi material dalam produk fungsional. Pada tahap ini dilakukan pula survei pengguna untuk menginvestigasi kesesuaian capaian yang dirasakan oleh target pengguna.

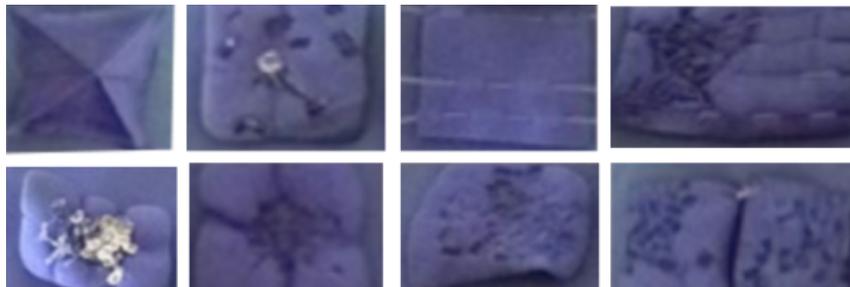
PEMBAHASAN

Step 1: Understanding Material (Memahami Material)

Merujuk pada metode Material Driven Design yang digagas oleh Karana dkk. (2015), tahap pertama perancangan dimulai dengan pengenalan fisik material. Para desainer mengenal karakter fisik dan teknis dari material dengan berinteraksi dan memanipulasi material. Pada tahap ini, partisipan pengolah material PVC menemukan bahwa material tersebut memiliki kualitas fisik yang ringan, bening, kuat dan mudah dibentuk maupun dipotong. Namun material PVC rentan terhadap panas. Sedangkan perancang pengolah material busa EVA menemukan karakter busa EVA, yaitu ringan, bertekstur halus, memiliki kualitas tampilan opaque. Material busa EVA pun mudah dibentuk dan dipotong, namun lemah terhadap panas.



Gambar 2. *Understanding the material PVC* oleh desainer. Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019

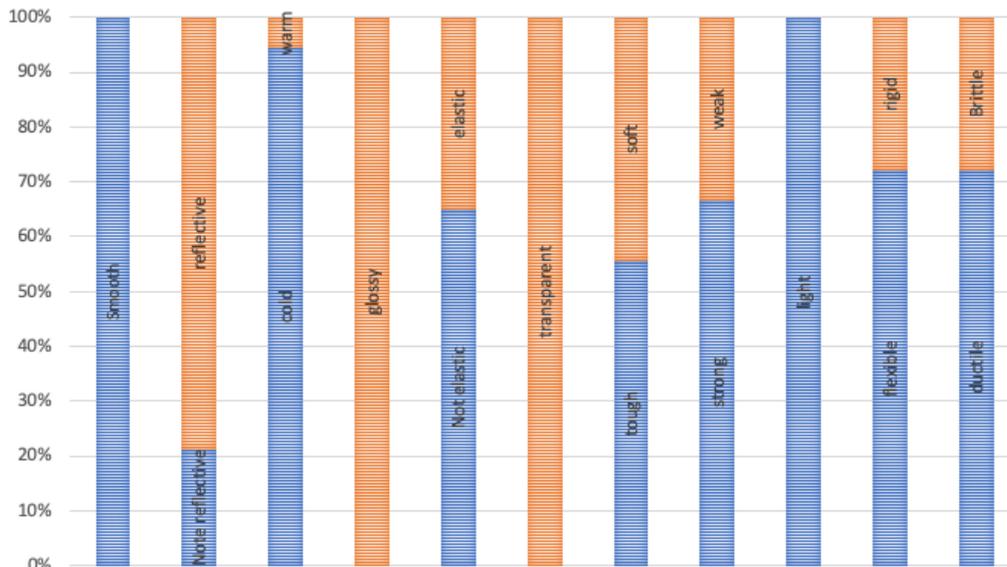


Gambar 3. *Understanding the material busa EVA* oleh desainer. Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019

Selanjutnya, target pengguna pun berupaya mengenal material PVC dan busa EVA, yaitu melalui sentuhan dan pengisian kuesioner terkait pengalaman terhadap material PVC dan EVA. Pada survei, didapati bahwa seluruh responden mengalami kualitas sensorial material PVC yaitu bening, mengkilap, halus dan ringan. Sedangkan kualitas sensorial lainnya yang dialami oleh hampir 80% responden terhadap material PVC adalah reflektif, fleksibel, dan kuat. Pada survei terkait pengalaman interpretatif, diketahui bahwa mayoritas responden mendapat interpretasi terjangkau. Selain itu, hampir 40% responden mengalami kualitas interpretatif eksentrik, futuristik, dan menyenangkan terhadap material PVC. Sedangkan terkait pengalaman bersifat afektif, hasil survei mengungkapkan bahwa lebih dari separuh responden merasa tertarik dan

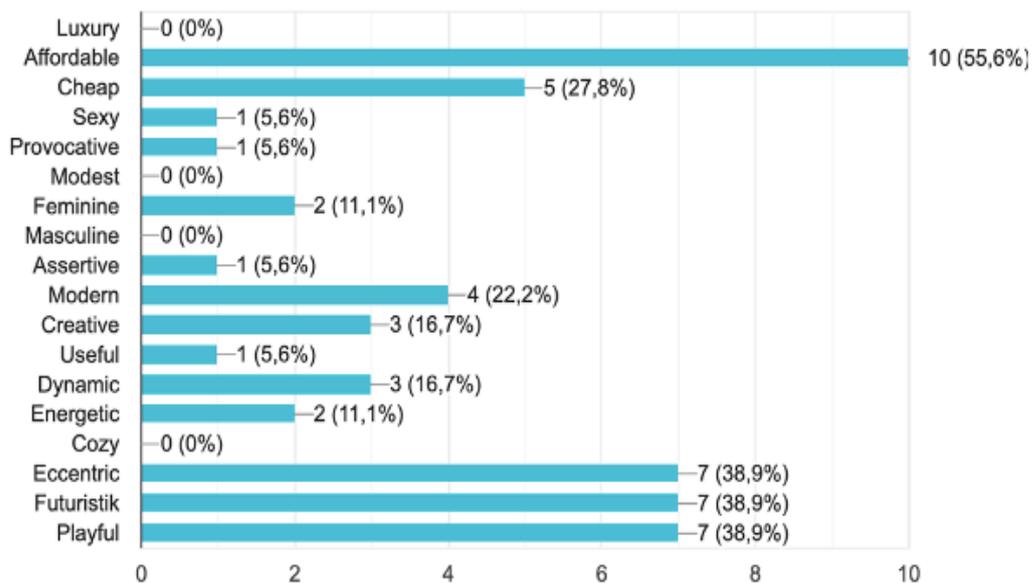
gembira terhadap material PVC. Adapun pengalaman afektif lainnya yang dirasakan oleh para responden adalah terkejut dan terhibur, yaitu dengan proporsi pemilih masing-masing adalah 38,9% dan 33,3%.

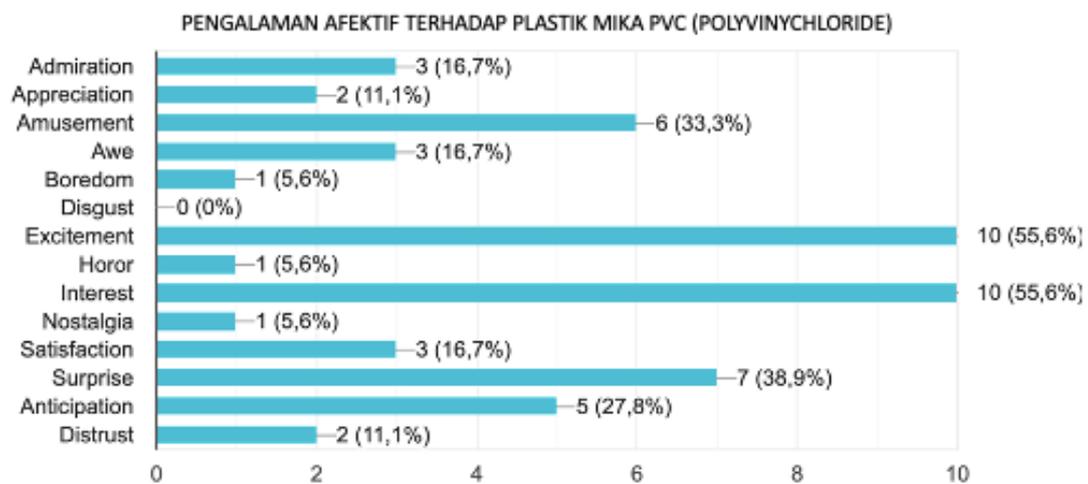
PENGALAMAN SENSORIAL TERHADAP PLASTIK MIKA PVC



Gambar 4. Hasil survei responden terhadap PVC. Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019

PENGALAMAN INTERPRETATIF TERHADAP PLASTIK MIKA PVC (POLYVINYLCHLORIDE)

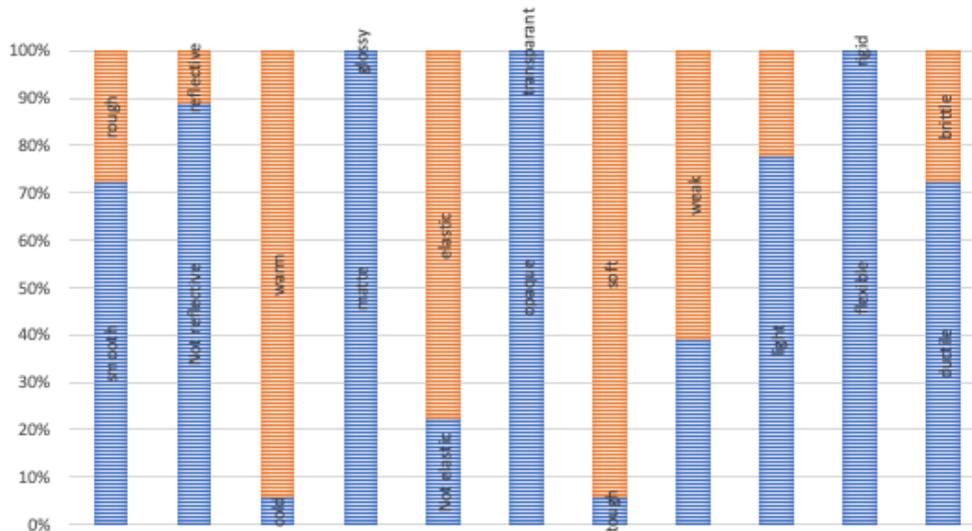




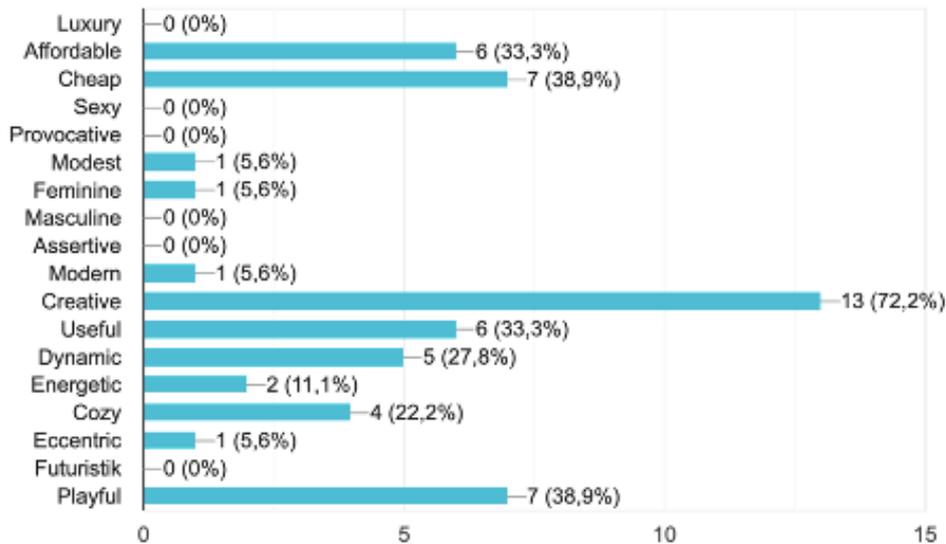
Gambar 5. Hasil survei responden terhadap PVC. Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019

Pada observasi pengalaman target pengguna terkait material busa EVA, ditemukan bahwa seluruh responden mengalami kualitas material yang opaque, matte, dan fleksibel. Selanjutnya ditemukan pula bahwa sekitar 90% responden mendapatkan pengalaman sensorial hangat, lembut dan tidak reflektif. Adapun kualitas sensorial lainnya yang dirasakan oleh mayoritas responden adalah halus, elastis, ringan dan kuat. Selanjutnya pada survei terkait pengalaman interpretatif, terlihat bahwa kualitas interpretasi yang diasosiasikan oleh mayoritas responden (72,2%) adalah kreatif. Proporsi pengalaman interpretatif tersebut didapati kontras dengan proporsi pengalaman interpretatif lainnya yaitu menyenangkan dan murah dengan (38,9%), diikuti kualitas terjangkau dan berguna dengan 33,3%. Sedangkan terkait pengalaman afektif, pada hasil survei ditemukan bahwa 50% responden merasakan kualitas afektif memuaskan. Pengalaman afektif tersebut pun diikuti oleh kualitas terhibur dan gembira bagi 38,9% responden, serta tertarik dan terkejut bagi 33,3% responden.

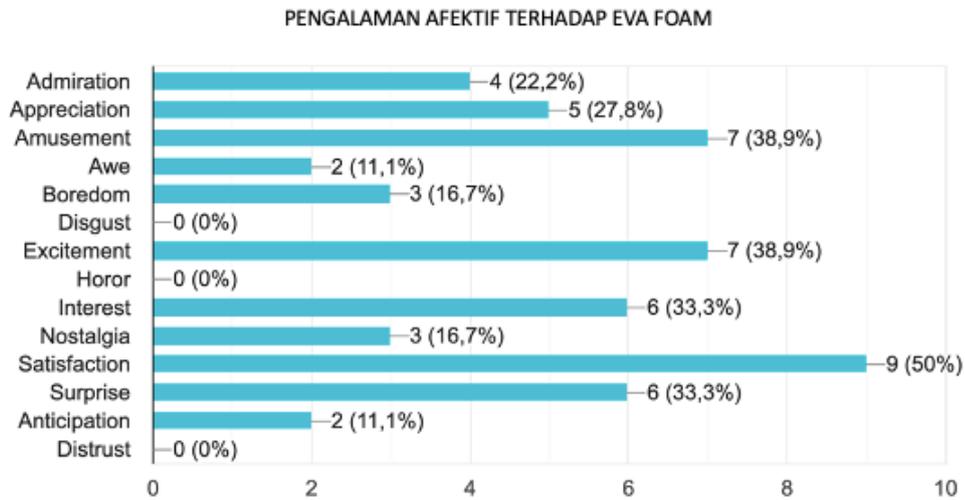
PENGALAMAN SENSORIAL TERHADAP MATERIAL EVA FOAM



PENGALAMAN INTERPRETATIF TERHADAP EVA FOAM



Gambar 6. Hasil survei responden terhadap EVA foam. Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019



Gambar 7. Hasil survei responden terhadap EVA foam. Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019

Step 2: Material Experience Vision (Visi Pengalaman Material)

Pada tahap ini perancang perlu menghasilkan visi yang akan dibangun dalam desain. Sebagai upaya untuk melengkapi proses tersebut, dilakukan studi referensi produk serupa (benchmarking) dan survei pengalaman target pengguna terhadap visi desain yang ingin dicapai. Proses benchmarking dilakukan dengan membandingkan produk yang berbahan dasar serupa dengan fokus penelitian ini yaitu material PVC dan busa EVA.

Table 1. Benchmarking produk berbasis material PVC dan sejenisnya

| | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| <i>Brand</i> | Space Available | Kodai Iwamoto | Plasticiet | Ecobirdy | Overtreders W & Bureau SLA | Lego |
| <i>Product</i> | <i>Furniture</i> | <i>vase</i> | <i>surfaces</i> | <i>chair</i> | <i>Outdoor surface</i> | <i>toy</i> |
| <i>Material</i> | HDPE (High-Density Polyethylene) | Pipa PVC (Polyvinylchloride) | Beragam Plastik | Beragam plastik mainan | PVC (Polyvinylchloride) | Plastik PET |
| <i>Method</i> | <i>Melting</i> | <i>Melting + Blowing</i> | <i>Melting</i> | <i>Melting</i> | <i>Melting</i> | <i>Melting</i> |
| <i>Application</i> | | | | | | |
| <i>Interactive</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Ya |

| | | | | | | |
|--|----------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------|---|----------------------|
| <i>Decorative</i> | Ya | Ya | Ya | Ya | Ya | Ya |
| <i>Structural</i> | Ya | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Ya |
| <i>Packaging</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Food-Related</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| Experiential Qualities & Emerging Experiential Issues | | | | | | |
| <i>Colour</i> | Ya | Tidak | Ya | Ya | Tidak | Ya |
| <i>Imperfections</i> | Tidak | Ya | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Roughness</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Flexibility</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Authenticity</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Standard - Unique</i> | Tidak | Ya | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Temporal</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| Emerging Issues In Design | | | | | | |
| | <i>Recyclability</i> | <i>Exploring Mass-Produced</i> | <i>Recyclability</i> | <i>Circular Economy</i> | <i>Reusability (Construction waste)</i> | <i>Recyclability</i> |

Sumber: Dokumentasi penulis, 2019

. Proses benchmarking produk desain yang mengaplikasikan material PVC dan sejenisnya menunjukkan bahwa teknis pengolahan material PVC yang umum digunakan adalah pemanasan. Berdasarkan enam karya produk ditemukan bahwa kualitas fleksibel dari material PVC cenderung dikesampingkan. Selanjutnya, ditemukan pula bahwa lima produk dirancang dengan landasan isu berkelanjutan dan merealisasikannya melalui pendekatan daur ulang ataupun konsep ekonomi sirkular. Sedangkan satu produk yang berbeda, yaitu karya Kodai Iwamoto, cenderung berfokus pada eksplorasi potensi baru dari pipa berbahan PVC.

Kelima produk yang mengangkat isu berkelanjutan menampilkan kualitas produk yang padat dan rapih, sedangkan satu produk dengan konsep eksplorasi material menampilkan kesan organis yang tidak sempurna. Terkait warna, hampir seluruh produk menggunakan warna yang berasal dari sumber bahan baku, seperti produk Plasticiet dengan warna acak dan dinamis dari limbah plastik. Adapun ditemukan pula dua produk yang menghilangkan jejak warna dari bahan baku, yaitu produk Lego dengan beragam warna cerah dan karya Overtredes W dan Bureau SLA dengan warna hitam. Selanjutnya pada tabel benchmarking pun terlihat bahwa seluruh produk cenderung memiliki fungsi bersifat dekoratif untuk aplikasi produk fungsional. Namun adapula

produk yang memiliki fungsi lain yaitu yang bersifat struktural, seperti kursi, dan juga bersifat interaktif, yaitu permainan.

Table 2. *Benchmarking* produk berbasis material EVA foam dan Sejenisnya

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| <i>Brand</i> | Charlotte Kidger | Davide Aquini | Playtop x Nike Grind | RDX D19 | Overtreders W & Bureau SLA | Blocksfinj |
| <i>Product</i> | Home decor | stool | Surfacing playground | Yoga Block | Lunarlon Shoe | Space Puzzle Furniture |
| <i>Material</i> | Limbah Polyurethane foam | Limbah Polyurethane foam+ kayu | Limbah Eva Foam | Eva Foam | Eva Foam | Foam |
| <i>Method</i> | Composite with resin | composite | composite | Heating to shape | Heating to shape | composite |
| <i>Application</i> | | | | | | |
| <i>Interactive</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Ya | Tidak | Ya |
| <i>Decorative</i> | Ya | Ya | Ya | Ya | Ya | Ya |
| <i>Structural</i> | Ya | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Ya |
| <i>Packaging</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Food-Related</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Experiential Qualities & Emerging Experiential Issues</i> | | | | | | |
| <i>Colour</i> | Ya | Ya | Ya | Ya | Ya | Ya |
| <i>Imperfections</i> | Ya | Ya | Ya | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Roughness</i> | Medium | Low | Low | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Flexibility</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Authenticity</i> | Ya | Ya | Ya | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Standard - Unique</i> | Ya | Ya | Ya | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Temporal</i> | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak | Tidak |
| <i>Emerging Issues In Design</i> | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | <i>Recyclability</i> | <i>Recyclability</i> | <i>Circular Economy</i> | <i>Sport support</i> | <i>Sport support</i> | <i>Recyclability</i> |
|--|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

Sumber: Dokumentasi penulis, 2019

Pada tahap benchmarking produk berbasis material busa EVA ini terungkap bahwa terdapat dua teknik pengolahan busa EVA, yaitu pencampuran (composite), dan juga pemanasan. Selanjutnya ditemukan pula bahwa material busa EVA memiliki potensi aplikasi yang luas, yaitu untuk home decor, furniture, alat olahraga, hingga pelengkap konstruksi. Kualitas sensorial yang ringan dan berwarna diasumsikan menjadi faktor yang membuat material ini menarik untuk terus dikembangkan menjadi produk baru.

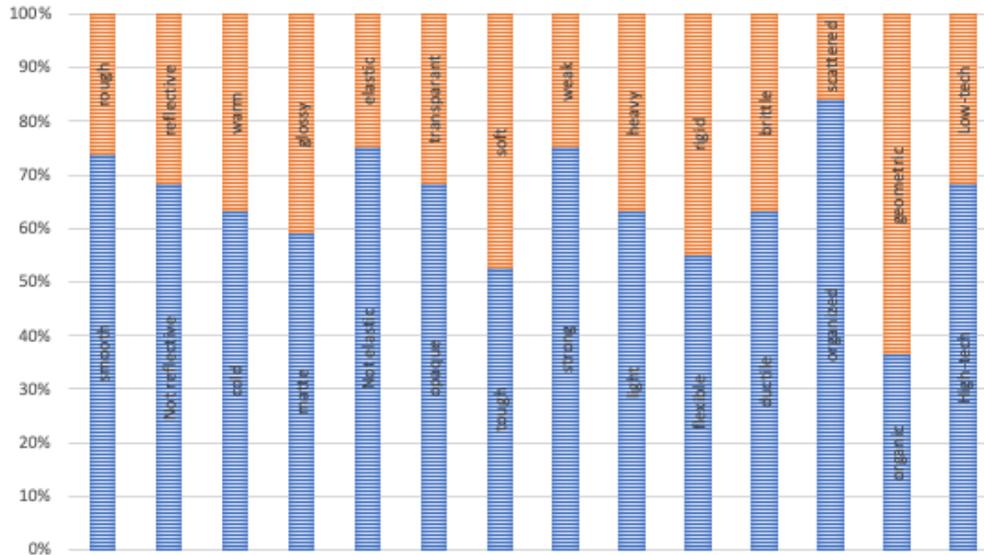
Pada tabel, terlihat bahwa seluruh produk memanfaatkan keragaman warna material busa EVA yang tersedia dan hanya produk Space Puzzle Furniture yang mengeksplorasi warna dari material busa EVA hingga menyerupai tampilan batu. Selanjutnya, tiga dari enam produk berbasis material busa EVA menampilkan warna unik pada produk akhir. Ketiga produk tersebut diketahui menggunakan bahan baku serupa, yaitu limbah, dan diolah dengan metode yang sama yaitu composite. Oleh karena bahan bakunya yang berasal dari limbah, ketiga produk tersebut pun menampilkan kualitas komposisi warna acak yang dinamis. Sedangkan dua produk lainnya ditemukan mengolah material busa EVA dengan metode pemanasan dan pembentukan sehingga menghasilkan tampilan yang rapih dan terukur.

Keunikan lainnya yang ditemukan pada tabel ini adalah seluruh produk tidak memanfaatkan kualitas fleksibel yang unggul bagi material busa EVA. Hal ini diketahui serupa dengan rangkaian studi benchmarking terkait produk berbasis material PVC. Selanjutnya dalam konteks perancangan, mayoritas produk berbasis material busa EVA memiliki konteks desain terkait isu berkelanjutan dan hanya dua produk yang berfokus pada hasil kinerja material yaitu sebagai pendukung aktifitas olahraga.

Observasi Sophisticated (Mutakhir)

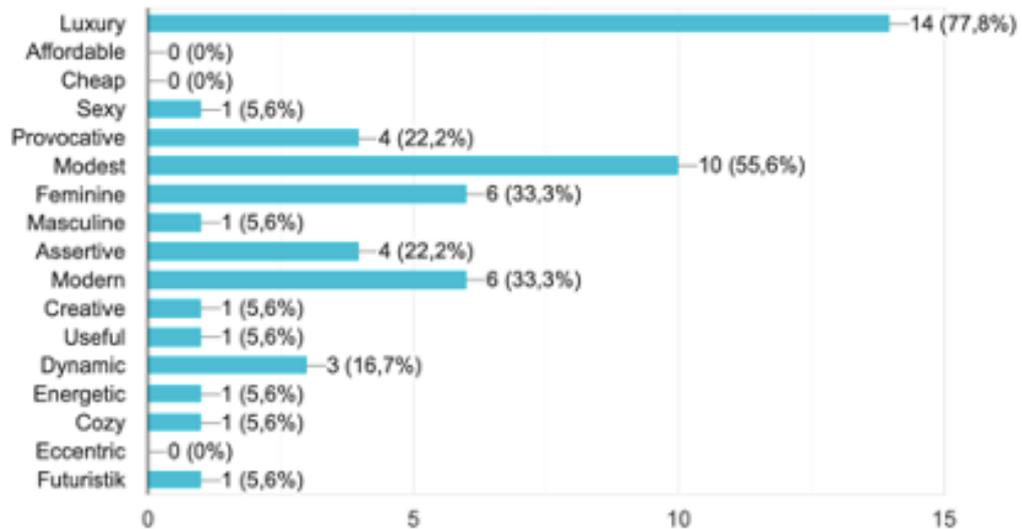
Setelah melakukan benchmarking, studi pengalaman material pun dilengkapi dengan survei pengguna terkait visi yang ingin dikembangkan desainer. Pada tahap ini, seluruh desainer ingin mengembangkan citra sophisticated (mutakhir) pada produk akhir. Oleh karena itu dilakukan survei terhadap para responden terkait pengalaman material terhadap citra mutakhir baik yang bersifat sensorial, interpretatif, maupun performatif.

PENGALAMAN SENSORIAL TERHADAP MATERIAL BERCITRA *SOPHISTICATED*



Gambar 8. Hasil survei pengalaman responden terhadap *sophisticated*. Sumber: Dokumentasi penulis, 2019

PENGALAMAN INTERPRETATIF TERHADAP MATERIAL BERCITRA *SOPHISTICATED*



Gambar 9. Hasil survei pengalaman responden terhadap *sophisticated*. Sumber: Dokumentasi penulis, 2019

Berdasarkan hasil observasi diatas, ditemukan bahwa mayoritas responden, yaitu sekitar 80% responden, mengalami sensorial yang terorganisir pada produk bercitra mutakhir. Selanjutnya, pengalaman sensorial lain yang dirasakan oleh mayoritas responden (70%)

adalah kuat, tidak elastis, halus, dan opaque. Sedangkan terkait pengalaman interpretatif, lebih dari 50% responden mengasosiasikan citra mutakhir dengan interpretasi sederhana. Adapun interpretasi lainnya yang dirasakan oleh sekitar 30% responden adalah feminin dan modern.

PENGALAMAN PERFORMATIF TERHADAP CITRA SOPHISTICATED

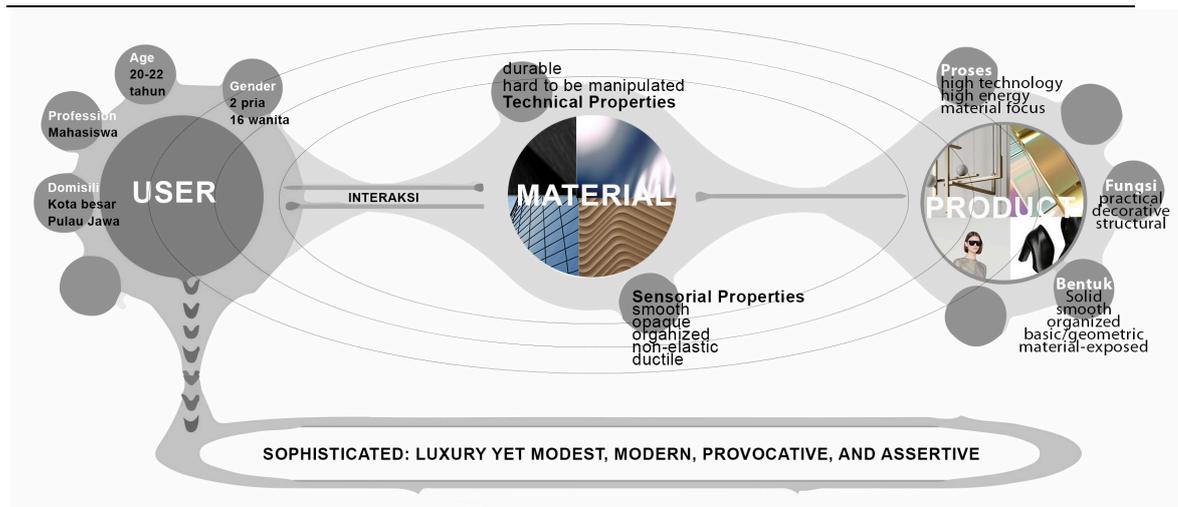


Gambar 10. Hasil survey visual responden terhadap *sophisticated*. Sumber: Dokumentasi penulis, 2019

Pada tahap observasi visual, terlihat keragaman pengalaman yang dirasakan responden terkait tampilan mutakhir dan tidak terlihat adanya pengalaman visual yang menonjol bagi para responden. Berdasarkan survei, ditemukan mayoritas responden, yaitu 60%, menilai lampu dengan warna metalik, opaque, dan mengkilap yang didominasi bentuk garis sebagai visual bercitra mutakhir. Selanjutnya, hampir setengah dari jumlah responden pun mengasosiasikan visual sepatu kulit berbahan kulit polos sebagai mutakhir dengan bentuk sederhana berkesan tajam dan permukaan kain halus berwarna abu metalik. Adapun visual lainnya yang dirasakan oleh sekitar 25% responden terkait mutakhir adalah visual hologram, ukiran flora berwarna emas, dan permukaan bertekstur garis organik yang teratur dengan warna coklat pasir.

Step 3: Material Experience Pattern (Pola Pengalaman Material)

Pada tahap tiga, seluruh informasi terkait pengalaman terhadap material dirangkum dalam ilustrasi model Meaning of Material (MoM), gagasan Karana (2009). Pemetaan informasi pengalaman terhadap material melalui model MoM ditujukan untuk membantu desainer memahami pola pengalaman terhadap material bagi responden. Melalui ilustrasi ini diharapkan dapat mengungkap batasan dan peluang yang dapat dikembangkan oleh desainer terkait visi desain, yakni pengalaman terhadap material produk fashion yang mutakhir.



Gambar 11. Ilustrasi *meaning of material* terhadap *Sophisticated*. Sumber: Dokumentasi penulis, 2019

Pada ilustrasi terlihat bahwa tampilan yang bercitra mutakhir, cenderung memiliki kualitas sensorial yang formal bagi para responden, seperti terorganisir, kuat, halus, dan opaque. Selanjutnya pada pemetaan pengalaman visual di atas, terlihat bahwa visual yang menampilkan karakter dasar material (material exposed) dan menggunakan warna khas material yang terbatas (muted) merupakan kualitas yang membangun interpretasi mutakhir bagi para responden. Berdasarkan survei yang dilakukan sebelumnya, ilustrasi di atas pun menggambarkan bahwa desain mutakhir merujuk pada produk desain berdaya guna praktis, ataupun bersifat struktural dan memiliki kinerja tinggi, seperti lampu, sepatu, hingga arsitektur.

Step 4: Designing Material/Product Concept (Merancang Konsep Material/Produk)

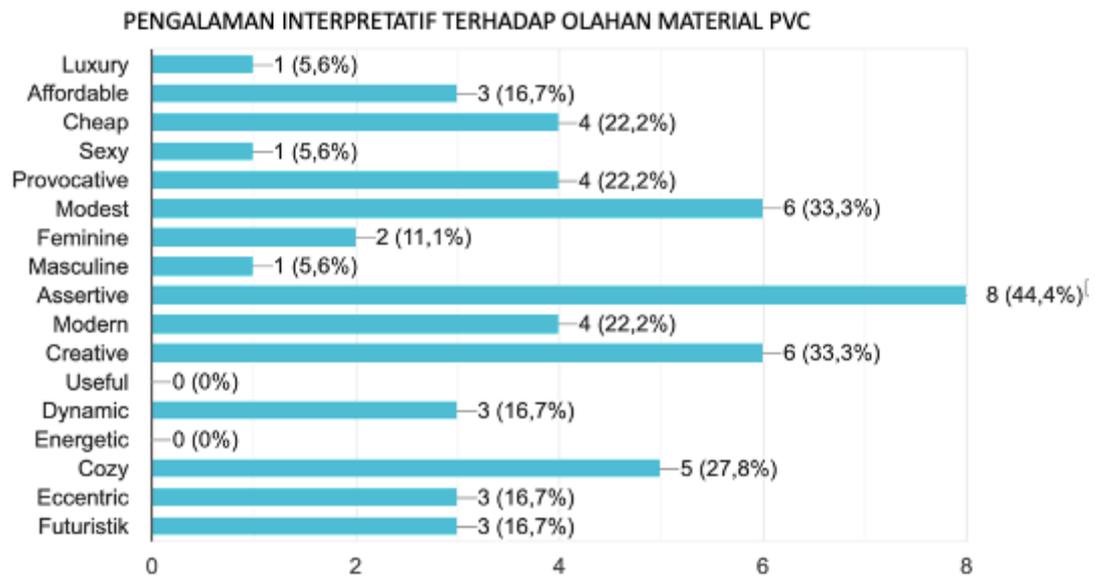
Pada tahap akhir perancangan, partisipan desainer perlu melakukan proses perancangan purwarupa. Tahap ini dimulai dari proses eksplorasi material yang dilakukan secara swakriya dengan menanggapi rangkaian informasi pengalaman terhadap material. Selanjutnya para desainer merancang produk, dan memproduksi purwarupa. Pada tahap ini masing-masing perancangan bekerja secara terpisah. Para desainer pun menghadapi tantangan yang berbeda karena mengolah tipe material yang berbeda yaitu material PVC dan material busa EVA.

Desainer pengolah material PVC mengeksplorasi interpretasi mutakhir dengan memanfaatkan satu warna, yaitu material PVC bening. Keputusan pemanfaatan kualitas bening ditemukan berlawanan dengan kualitas opaque yang umum dirasakan responden terhadap hal mutakhir. Perancang ingin menstimulasi kebaruan, yaitu kualitas sensorial bening yang bercitra mutakhir. Selanjutnya, manipulasi material dilakukan dengan teknik pemanasan, pemotong, serta penggabungan dengan material bersifat metalik. Pada tahap ini, olahan material dengan visi mutakhir dikembangkan secara modular yang tersusun berdasarkan pola tertentu agar sesuai dengan pengalaman sensorial terorganisir yang dirasakan mayoritas responden.

Perancang mengeksplorasi kualitas bening dan mengkilap khas material PVC dengan mengolah tekstur dan memberikan imbuhan elemen metalik, yaitu tembaga dan plastik yang disusun berulang dengan pola tertentu. Imbuhan plat tembaga pun diterapkan pada proses desain untuk mengadopsi interpretasi mewah yang umum dirasakan responden terhadap tampilan mutakhir. Selanjutnya, desainer mengimplementasikan hasil olahan materialnya pada produk tas untuk keperluan semi-formal, yaitu sling-bag.

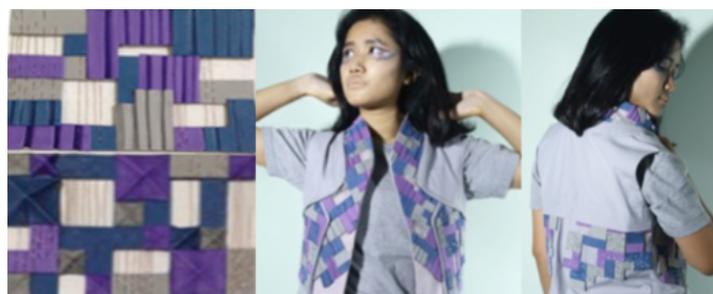


Gambar 12. Produk akhir olahan material PVC. Sumber: Dokumentasi penulis, 2019



Gambar 13. Hasil survey terhadap produk berbasis Material PVC. Sumber: Dokumentasi penulis, 2019

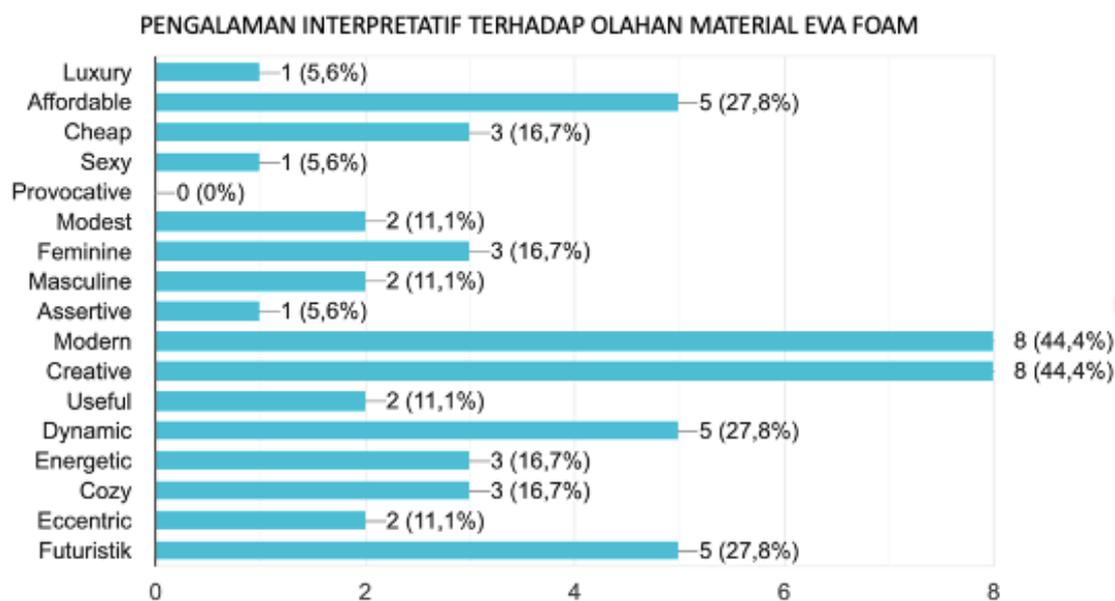
Kesesuaian hasil rancangan produk pun selanjutnya ditinjau oleh para responden. Berdasarkan survei, didapati bahwa intepretasi mewah yang dominan dirasakan responden terhadap visual mutakhir gagal diimplementasikan pada karya akhir. Namun kualitas interpretasi sederhana yang dialami para responden terhadap visual mutakhir, kini berhasil dirasakan oleh 33% responden terhadap material PVC. Jumlah tersebut meningkat mendekati proporsi interpretasi sederhana yang dialami responden terhadap visual mutakhir yaitu, 55,6%. Selanjutnya, pada survei terkait produk akhir tersebut, ditemukan pula bertumbuhnya proporsi pengalaman interpretatif tegas terhadap produk rancangan yaitu mencapai 44,4%. Terdapat pula keunikan lainnya, yaitu timbulnya kualitas interpretatif yang sebelumnya tidak dialami responden terhadap material PVC maupun visual mutakhir, yakni kreatif.



Gambar 14. Produk akhir olahan material busa EVA. Sumber: Dokumentasi penulis, 2019

Serupa dengan perancang berbasis material PVC, perancang produk fashion berbasis material busa EVA pun bertujuan untuk mencapai citra desain mutakhir. Pada eksplorasi material, desainer pun mengolah material busa EVA dengan teknik pemotongan, pemanasan, dan penggabungan dengan material lain yaitu kawat metalik. Kesamaan lainnya yang digunakan oleh perancang berbasis material busa EVA dan material PVC

adalah penggunaan metode modular. Olahan material dibuat secara modular yang disusun secara teratur agar menghasilkan tampilan yang teroganisir, khas dari visual mutakhir. Perbedaan yang ditemukan pada kedua desainer adalah pemilihan warna material karena desainer pengolah busa EVA menggunakan beragam warna busa EVA yang tersedia. Selain itu desainer berbasis busa EVA pun memiliki keputusan yang berbeda terkait aplikasi produk, yaitu berupa rompi.



Gambar 15. Hasil survei terhadap produk berbasis busa EVA. Sumber: Dokumentasi penulis, 2019

Pada survei tanggapan target pengguna terkait produk akhir berbasis material busa EVA, ditemukan bahwa perancang gagal membangun kualitas interpretasi yang unggul pada visual mutakhir yaitu mewah dan sederhana. Pada produk akhir ditemukan hanya satu responden mengalami interpretasi mewah dan dua responden yang merasakan interpretasi sederhana. Meskipun berjumlah minim, namun hal tersebut merupakan kebaruan, karena pada survei pengalaman pengguna terhadap material busa sebelumnya EVA tidak teridentifikasi timbulnya interpretasi mewah. Selanjutnya, terungkap pula bahwa hampir 50% responden mengalami interpretasi modern dan kreatif. Adapun kualitas interpretasi lainnya yang dirasakan para responden adalah terjangkau, dinamis, dan futuristik dengan proporsi masing-masing 27,8%.

Berdasarkan tinjauan pengalaman pengguna terhadap hasil rancangan, terlihat bahwa kedua perancang gagal menstimulasi pengalaman mutakhir bagi para target pengguna. Namun kedua desainer berhasil menciptakan pengalaman baru terhadap material yang diolah secara swakriya dalam desain fashion. Kedua material mengalami transformasi, seperti timbulnya pengalaman interpretasi bersifat modern dan futuristik pada material busa EVA. Sedangkan pada survei pengalaman pengguna terhadap material PVC ditemukan pula keberhasilan, yaitu menurunnya kualitas interpretatif terjangkau bagi para responden, yaitu mencapai 39,9%.

PENUTUP

Proses desain yang dilakukan para perancang dalam penelitian ini kurang berhasil mencapai tujuan utama desain fashion, yaitu desain bercitra mutakhir bagi para target pengguna. Namun melalui praktik pada penelitian ini, dapat dipahami bahwa pemilihan material yang tepat mempengaruhi keberhasilan rancangan. Tidak dapat dipungkiri bahwa keputusan desainer memiliki peran penting dalam kesuksesan visi desain yakni dalam menanggapi informasi terkait pengalaman terhadap material, mengeksplorasi material, hingga memilih olahan material yang akan diaplikasikan pada produk fashion.

Meskipun hasil rancangan tidak berhasil optimal, namun implementasi Material Driven Design dalam perancangan produk fashion mengungkap keragaman pengalaman pengguna terhadap material khususnya pengalaman bersifat sensorial, interpretatif, dan afektif. Terintegrasinya MDD dalam proses desain berbasis olahan material swakriya tersebut membantu desainer mendapatkan panduan ataupun gagasan untuk bereksperimen, baik berupa elemen visual, teknik pengolahan, maupun fungsi rancangan. Studi pengalaman terhadap material pun membantu desainer memahami adanya kualitas lain yang mempengaruhi terbangunnya visi desain seperti ditemukannya interpretasi mewah dan sederhana pada visi desain mutakhir bagi target pengguna. Selanjutnya, penelitian ini pun mengungkap potensi transformasi pengalaman pengguna terhadap material dalam proses perancangan. Hal tersebut membuka ruang baru bagi desainer untuk bereksperimen dan menciptakan kebaruan pengalaman terkait material pada produk fashion.

Melalui penelitian ini dapat disimpulkan bahwa teringerasinya studi pengalaman terhadap material dalam proses perancangan, khususnya MDD, memberikan potensi positif bagi proses perancangan produk fashion. Kapasitas fashion yang mampu berperan sebagai medium representasi diri, membutuhkan informasi mendalam terkait rangkaian pengalaman pengguna terhadap material untuk menciptakan hasil yang sesuai dengan minat pengguna. Meskipun keputusan desainer pun memiliki andil dalam keberhasilan desain, namun implementasi studi pengalaman target pengguna terhadap material menawarkan wawasan luas terkait preferensi pengguna yang baik untuk desainer kembangkan dalam proses rancangannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, H., & Galinsky, A. D. (2012). Encllothed cognition. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(4), 918–925. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.02.008>
- Ashby, M. F. (1999). *Materials selection in mechanical design* (2nd ed). Butterworth-Heinemann.
- Ashby, M., & Johnson, K. (2003). The art of materials selection. *Materials Today*, 6(12), 24–35. [https://doi.org/10.1016/S1369-7021\(03\)01223-9](https://doi.org/10.1016/S1369-7021(03)01223-9)
- Aspers, P., & Godart, F. (2013). Sociology of Fashion: Order and Change. *Annual Review of Sociology*, 39(1), 171–192. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-071811-145526>
- Banister, Emma & Hogg, Margaret & Decrop, Alain & Roux, Dominique. (1 Juni 2005). Symbolic Consumption: The Interplay Between Distinction, Distastes and Degrees of Rejection. Makalah dalam European Advances in Consumer Research Volume 7 Conference, Goteberg, Swedia
- Barati, B., & Karana, E. (2019). Affordances as Materials Potential: 13(3), 19. Diunduh 6 November 2020 dari <http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/3419/879>
- Chun, N. (2021). Fashion Design Rediscovered: A Theory on Dressmaking Practice. *The Design Journal*, 24(1), 97–114. <https://doi.org/10.1080/14606925.2020.1851426>
- Costa, Moema & Providência, Bernardo & Cunha, Joana. (4 September 2013). Approach to emotional design of fashion accessories. Makalah dalam 3rd International Conference of Design, Engineering & Management for Innovation, Porto, Portugal.
- Crippa, Gaia., Rognoli, Valentina., & Levi, Marinella. (September 2012). A STUDY ON THE RELATIONS BETWEEN MATERIALS AND EMOTIONS IN INDUSTRIAL PRODUCTS. 10. Makalah dipublikasikan dalam Proceedings 8th International Design and Emotion Conference London 2012, London, Inggris.
- Göklüberk Özlü, P., & DengiN SeviNiR, S. (2019). AESTHETICAL AND EMOTIONAL EFFECTS OF MATERIAL ON CLOTHING DESIGN. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 9(1), 42–51. <https://doi.org/10.7456/10901100/006>
- Karana, Elvin. (2009). Meanings of materials. Tesis Master of Industrial Design Middle East Technical University, Ankara, Turki.
- Karana, E., Pedgley, O., & Rognoli, V. (2014). Introduction to Materials Experience. Dalam *Materials Experience*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-099359-1.02001-4>
- Karana, E., Barati, B., & Rognoli, V. (2015). Material Driven Design (MDD): A Method to Design for Material Experiences. *International Journal of Design* 9 (2). Diunduh 16 November 2019 dari <http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/1965/693>
- Kawamura, Y. (2005). *Fashion-ology: An introduction to fashion studies*. Berg.

- Sörensen, C. A., Jagtap, S., & Warell, A. (8 September 2016). Material Selection In Industrial Design Education – A Literature Review. Makalah dalam International Conference on Engineering and Product Design Education, Aalborg University, Denmark.
- Sörensen, Charlotte A. (2018). A Material Framework for Product Design - The development of reflective material practices. Disertasi Department of Design Sciences Lund University, Lund, Swedia.
- Steffen, D. (2009). Categorizing product meaning: an investigation into the product language of clothing and fashion. In The 5th International Workshop on Design & Semantic Form & Movement, Taipei, Taiwan. Diunduh 16 November 2021 dari <https://blog.hslu.ch/product/files/2009/11/productmeaning.pdf>
- Thornquist, C. (2018). The Fashion Condition: Rethinking Fashion from Its Everyday Practices. *Fashion Practice*, 10(3), 289–310. <https://doi.org/10.1080/17569370.2018.1507147>
- Vinken, B. (2005). *Fashion zeitgeist: Trends and cycles in the fashion system* (English ed). Berg.
- Wahyuningtyas, D. P., Ruhmana Sari, S. U., & Hasanah, S. M. (2020). Pelatihan Swakriya Dengan Pemanfaatan Barang Bekas Menjadi Benda Fungsional Sebagai Upaya Kemandirian Ekonomi. *Amal Ilmiah : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 148. <https://doi.org/10.36709/amalilmiah.v1i2.8831>