

# Perancangan Aksesoris Berdasarkan Studi Trend Forecasting 2019/2020 Indonesia dengan Memanfaatkan Limbah Kaca Patri

Brian Masinaz<sup>1</sup>, Terbit Setya Pambudi<sup>2</sup>, Yanuar Herlambang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Industri Kreatif, Program Studi Desain Produk, Bandung, Jawa Barat

<sup>2</sup>Fakultas Industri Kreatif, Program Studi Desain Produk, Bandung, Jawa Barat

<sup>3</sup>Fakultas Industri Kreatif, Program Studi Desain Produk, Bandung, Jawa Barat

brianmasinaz@gmail.com (Brian Masinaz), sunsignterbit@telkomuniversity.ac.id (Terbit Setya Pambudi),

mryanuarherlambang@gmail.com (Yanuar Herlambang)

## Abstrak

Perancangan ini bertujuan untuk merancang sebuah Produk Aksesoris dari pemanfaatan limbah industri kaca patri yang ada di kota Bandung. Jumlah limbah atau sisa dari industri kaca patri mencapai 20% dari bahan baku yang digunakan untuk produksi, sebanyak 4 sampai 5 kardus sisa kaca terkumpul yang menunggu untuk diambil oleh pemulung ataupun petugas kebersihan perminggunya. Berangkat dari data tersebut perancang melihat potensi untuk memanfaatkan sisa-sisa kaca tersebut menjadi produk yang memiliki nilai jual tinggi. Metode yang digunakan didalam perancangan ini adalah Metode Uji Coba dan Observasi, serta pengumpulan data kualitatif. Tujuan dari perancangan adalah melakukan upcycle pada sisa-sisa kaca tersebut. Hasil dari perancangan adalah produk aksesoris dengan tema sesuai dengan trend produk masa kini.

**Kata-kata kunci** Kaca Patri, Aksesoris, Perancangan, Trend

## 1. Pendahuluan

Kaca Patri atau Stained Glasses merupakan kaca hias yang memiliki beberapa warna diantaranya, ungu, kuning, hijau, biru, oren dan merah, bahan-bahan dasar yang menyusun kaca ini adalah pasir silika, kalium atau soda, kapur serta timbal, untuk warna-warna yang dihasilkan kaca ini diproduksi dengan menambahkan metal oksida. Sifat atau keunikan kaca ini diantaranya adalah tahan terhadap suhu tinggi, memiliki tekstur yang berbeda dengan kaca biasa, serta spektrum dari gradasi warna yang dihasilkan oleh kaca patri begitu indah. Kaca ini sering kita jumpai terpasang pada rumah ibadah, masjid maupun gereja, kantor, dan banyak juga mulai menjadi standar oleh pengembang untuk digunakan sebagai penghias pada rumah tinggal. Di Kota Bandung ada setidaknya 7 industri rumahan pembuatan kaca patri, setiap minggunya mereka menghasilkan sisa-sisa produksi potongan kaca 4 sampai 5 kardus dengan berat sekitar 10kg per-kardus, kardus-kardus ini hanya menunggu untuk diangkut petugas kebersihan tiap minggunya, tak jarang juga ada pemulung yang datang mengambilnya untuk dijual ke tempat pengepul, satu kilo limbah kaca dihargai Rp 150 oleh pengepul. Beberapa pemanfaatan yang sudah ada dan sudah dilakukan pada limbah kaca patri ini menghasilkan produk diantaranya adalah, pipa cerutu, bohlam, tempat lilin, mozaik hingga pajangan kecil. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi maka penelitian ini akan merancang sebuah produk aksesoris sesuai dengan potensi yang bisa dikembangkan dari pemanfaatan limbah kaca patri mengacu pada Trend Forecasting Indonesia 2019/2020

## 2. Literatur

### 2.1 Kaca Patri

Dikutip dari website The J. Paul Getty Museum, Kaca Patri (Stained Glasses) merupakan salah satu bentuk seni melukis yang dimulai lebih dari 1000 tahun yang lalu dan masih dilakukan dengan cara yang sama hingga hari ini. Proses pembuatan kaca patri dimulai dengan seniman membuat sebuah sketsa gambar, bisa berbentuk apa saja sesuai dengan kebutuhan pemesan. Selanjutnya seorang pelukis akan menyalin gambar itu ke potongan-potongan kaca berwarna menggunakan cat vitreous yaitu cat yang mengandung partikel-partikel kaca kecil dicampur dalam cairan. Kaca kemudian dipanggang didalam oven yang panas untuk membuat catnya permanent. Setelah itu potongan-potongan kaca yang telah dioven disatukan dengan potongan timah untuk membentuk satu jendela. Kaca patri biasanya digunakan untuk sebuah jendela, sehingga cahaya matahari dari luar yang masuk akan menyinari warna-warna pada lukisan itu. Istilah kaca patri berasal dari noda-noda perak yang sering digunakan pada salah satu sisi jendela yang menghadap keluar bangunan. ketika kaca itu dibakar, noda perak pada kaca berubah warna menjadi kuning yang berkisar dari lemon hingga emas.

## 2.2 Aksesoris

Aksesoris dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah barang tambahan atau barang yang memiliki fungsi sebagai pelengkap dalam berbusana atau pemanis penampilan. ada bermacam-macam bentuk aksesoris diantaranya

1. Anting  
Perhiasan yang digantung pada telinga. (KBBI)
2. Kalung  
Barang berupa lingkaran antau rantai yang dilingkarkan pada leher sebagai hiasan, terbuat dari emas, perak atau logam lainnya. (KBBI)
3. Gelang  
Barang yang berbentuk lingkaran atau cincin besar yang dipakai di pergelangan tangan atau kaki. (KBBI)
4. Cincin  
Berupa lingkaran kecil yang digunakan di jari, ada yang berpermata ada juga yang tidak. (KBBI)

## 2.3 Trend Forecasting

"Trend forecasting merupakan sebuah metode yang digunakan untuk memprediksi atau memproyeksikan trend untuk beberapa waktu kedepan dengan tujuan untuk memunculkan desain baru yang laku dalam memenuhi selera pasar". (Kusumawati, 2017).

Menurut ITF 2018 (Indonesia Trend Forecasting) "Trend tercipta dari perubahan jalan pikiran "umat manusia" dipengaruhi oleh empat faktor yaitu:

1. Sosio kultural  
Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Sosiokultur adalah sesuatu yang "berkenaan dengan segi sosial dan budaya yang ada di masyarakat".
2. Politik-Ekonomi  
"Cara-cara yang ditempuh atau tindakan-tindakan yang diambil oleh pemerintah didalam bidang ekonomi" (Anggreini, 2014)
3. Lingkungan hidup  
"Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain". (Pasal 1 UU 32/2009)
4. Teknologi  
Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Teknologi merupakan suatu metode ilmiah yang digunakan untuk mencapai tujuan praktis.

Empat faktor ini memberi pengaruh pada kejadian atau cerita yang menjadi pemberi arah trend atau trend drivers yang akhirnya melahirkan Trend Forcast Singularity. Singularity teknologi adalah sebuah hipotesa yang memprediksi bahwa penemuan kecerdasan buatan (artificial Intelegence) akan menjadi kecerdasan yang begitu kuatnya jauh melampaui kecerdasan manusia, yang menjadi titik kritis untuk mempertanyakan masa depan supremacy manusia dimuka Bumi. Trend forcast 2019/2020 Singularity terdiri dari 4 tema trend yaitu:

1. Exuberant  
Mengambarkan karakter kemanusiaan yang dinamis dan cerdas, merupakan spirit positif untuk menguasai singularity.
2. Neo Medieval  
Merupakan sebuah mindset yang menjadikan kemajuan teknologi menjadi sebuah paradoks dalam singularity.
3. Svarga  
Mewakili potensi kemanusiaan yang inklusif dan berempati pada latar belakang kultural yang memperkuat posisi manusa dalam singularity.
4. Cortex  
Mewakili basis sistem yang mendistrupsi kehidupan dalam singularity.

## 2.4 Casting

Casting adalah Metode dimana material padat dilarutkan, dipanaskan hingga suhu yang sesuai untuk mengubah struktur kimianya, dan kemudian dimasukkan kedalam cetakan atau sebuah rongga yang menjaga larutan dalam bentuk yang tepat selama proses pemadatan. Hasilnya hanya dengan satu langkah bentuk yang kompleks ataupun simpel dapat dibuat dari material apa saja yang mudah untuk larut.

### 1. Cetak Pasir

Merupakan proses mencetak yang sering banyak digunakan, adalah salah satu proses cetak yang bisa digunakan untuk logam dengan titik lebur tinggi seperti baja, nikel, dan titanium. Sangat serbaguna untuk mencetak logam dari ukuran kecil hingga sangat besar. Serta dalam jumlah produksi dari satuan hingga ribuan.

### 2. Shell Molding

Menggunakan Pasir dengan pengikat resin termoset. Dikembangkan di Jerman pada awal 1940an.

### 3. Vacuum Molding

Vacuum Molding disebut juga dengan proses-V, menggunakan cetakan pasir yang disatukan dengan tekanan vakum daripada pengikat kimia. proses ini lebih kepada pembuatan cetakan bukan metode mencetak.

### 4. Pengecoran Polyster

Pola cetakan sistem saluran, riser dan inti terbuat dari bahan polisteren. Dalam hal ini cetakan tidak harus dapat dibuka karena pola busa tidak perlu dikeluarkan dari cetakan.

### 5. Investmen Casting (Pengecoran Presisi)

Pengecoran presisi, pola dibuat menggunakan wax yang dilapisi dengan senyawa tahan api untuk membuat cetakan. Pola lilin dibuat menggunakan cetakan induk dengan cara menuang atau menginjeksi lilin cair kedalam cetakan induk tersebut.

### 6. Cetakan Plaster Dan Keramik

Pengecoran cetakan plaster mirip dengan Cetakan pasir. hanya cetakan dibuat menggunakan plaster ( $2\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ) sebagai pengganti pasir dan tambahan lainnya seperti campuran bubuk dan silika untuk mengatur kepadatan dan waktu yang dibutuhkan.

Cetakan keramik menggunakan bahan keramik tahan tahan api, yang lebih tahan temperatur tinggi. Cetakan keramik dapat digunakan untuk mencetak baja, besi tuang, dan paduan lainnya yang memiliki titik lebur tinggi.

## 3. Metode Perancangan

### 3.1 Pendekatan

Pendekatan yang digunakan adalah aspek visual bentuk berdasarkan Trend Forecasting 2019. Trend forecasting adalah sebuah metode yang digunakan untuk memprediksi atau memproyeksikan trend untuk beberapa waktu kedepan dengan tujuan untuk memunculkan desain baru yang laku dalam rangka memenuhi selera pasar.

### 3.2 Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Metode Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan mengamati secara langsung objek penelitian dan juga kegiatan-kegiatan yang terjadi di lapangan, baik yang bersifat hanya sebagai pendukung penelitian ataupun yang berperan penting terhadap objek penelitian.

## 2. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan melakukan wawancara tanya jawab langsung dengan narasumber yang bersangkutan.

## 3. Kuesioner

Daftar pertanyaan tertulis yang telah disusun. Pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner cukup terperinci dan lengkap. pembuatan form kuesioner menggunakan docs.google.com untuk disebarluaskan secara luas melalui jejaring sosial.

### 3.3 Teknik Analisis

Teknik analisa kualitatif dengan membandingkan antara data yang diperoleh dari lapangan yg telah dianalisis untuk kemudian dicocokkan dengan teori atau penelitian yang sudah ada.

## 4. Analisis Desain

### 4.1. Analisis Pengguna

Analisis Pengguna bertujuan untuk menentukan target pengguna aksesoris berdasarkan tolok ukur data empirik pengguna.

#### Demografi

1. Pengguna aksesoris yaitu para perempuan
2. Usia pengguna 18-21
3. Mahasiswi
4. Kota Bandung, Wilayah tinggal di Area Kampus

#### Psikografi

1. Senang Hangout di Cafe
2. Suka dengan gaya berpenampilan Casual
3. Menyukukai bentuk-bentuk floral

### 4.2. Warna

Bertujuan untuk menentukan warna aksesoris dengan tolok ukur trend dan warna yang disukai pengguna dengan mempertimbangkan ketersediaan warna dari material yang digunakan yaitu warna-warna kaca patri.

### 4.3. Bentuk

Bertujuan untuk mendapatkan bentuk aksesoris sesuai dengan data kuesioner pengguna dan bentuk sesuai dengan subtema gaya trend yang paling banyak disukai pengguna berdasarkan pertanyaan sebagai berikut: Bentuk Aksesoris Yang Disukai sebanyak 40 tanggapan yang diterima dari 40 responden wanita menyatakan.

## 5. Kesimpulan

Perancangan ini bertujuan memanfaatkan limbah kaca patri yang ada di kota Bandung untuk digunakan sebagai material produk aksesoris yang mengacu pada Studi Trend Forecasting Indonesia 2019/2020 dari segi visual dan desain. Desain rancangan yang ditentukan sesuai dengan karakteristik data kuisioner pengguna. Pengolahan material yang digunakan adalah peleburan agar pemanfaatan serpihan kaca digunakan bisa lebih maksimal. Teknik yang digunakan adalah Casting Clay/Cetak Keramik. dengan keramik sebagai Mold untuk serbuk kaca yang akan dibakar. Kunci utama dalam pengolahan ini ada pada Mold serta Pelumas. Mold atau cetakan keramik yang digunakan untuk mencetak memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing begitu juga pelumas sangat penting karena digunakan untuk melepas hasil cetakan dari cetakan.

Pengolahan yang sudah dilakukan perancang dinilai kurang maksimal dikarenakan, keterbatasan bahan baku yang seharusnya digunakan tidak bisa didapatkan didalam negeri. Berikut apa saja kekurangannya;

1. Mold Mix 6 Adalah produk dari Luminar Glass yang digunakan untuk membuat cetakan khusus untuk mencetak kaca bahan baku utamanya adalah Bubuk alumina dan Serat Alumina. Keunggulan : Kaca mudah dilepas dari cetakan.
2. Boron Nitride Release adalah pelumas yang digunakan pada permukaan cetakan sebelum dilakukan penuangan kaca diatasnya. pelumas ini berguna melindungi mold atau cetakan yang digunakan serta membuat kaca lebih mudah dilepas dari cetakan.
3. Bentuk desain yang dirancang penulis kurang kuat dan terlalu rapuh karena cembung sehingga pondasi frame kurang kokoh, untuk kaca pastikan memiliki ketebalan yang cukup tidak tipis agar mengurangi resiko patah. Untuk penelitian berikutnya yang harus dilengkapi adalah apa yang sudah disebutkan diatas, sehingga penelitian akan lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] (2009). Undang-undang Republik Indonesia Pasal 1 Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta: Sekretariat Negara.
- [2] Anggraeni, T. P., & Jannah, M. (2014). Hubungan Antara Psychological WellBeing Dan Kepribadaian Hardiness Dengan Stress Pada Petugas Port Security. Character, Volume 3 No. 2.
- [3] Crocus. (2019). Old Favourites Tulip. Di dapat dari : [https://www.crocus.co.uk/plants/\\_old-favourites-tulip-collection/classid.2000025481/](https://www.crocus.co.uk/plants/_old-favourites-tulip-collection/classid.2000025481/)
- [4] Groover, M. P. (2010). *Fundamentals of Modern Manufacturing: Materials, Processes, and Systems* 4th edition. New York, United States: John Wiley & Sons, Inc.
- [5] Herlambang, Yanuar (2015). Peran Kreativitas Generasi Muda Dalam Industri Kreatif Terhadap Kemajuan Bangsa (Tematik). 2(1), 61-71.
- [6] Herlambang, Yanuar (2018). Designing Participatory Based Online Media for Product Design Creative Community in Indonesia. Bandung Creative Movement (BCM) Journal, 4(2).
- [7] IDNtimes. (2019). 7 Fakta Unik Bunga Mawar, Si Cantik yang Memiliki Banyak Makna. Di dapat dari: <https://www.idntimes.com/science/discovery/eliza/fakta-bunga-mawar-exp-c1c2/full>
- [8] Indonesia Trend Forecasting. (2018). Singularity: Product Design. Jakarta: Bekraf.
- [9] KBBI. (n.d). Kamus Besar Bahasa Indonesia: Kamus versi online/daring (dalam jaringan). Di dapat dari: <https://kbbi.web.id/>
- [10] MA, Asep Sufyan. (2013) "Tinjauan Proses Pembuatan Perhiasan dari Desain ke Produksi (Studi

- Rancangan Aplikasi Logo STISI Telkom pada Liontin). "Jurnal Seni Rupa & Desain Mei-Agustus 2013 5.2013,
- [11] M Nurhidayat, Y Herlambang. (2018). Visual Analysis of Ornament Kereta Paksi Naga Liman Cirebon. Bandung Creative Movement (BCM) Journal Vol 4, No 2.
- [12] Nazir, Mohammad. (1988). Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta
- [13] Pixabay. (2019). Daisy Bunga Musim Semi. Di dapat dari: <https://pixabay.com/id/photos/daisy-bunga-musim-semi-alam-lebah-4402124/>
- [14] Pixabay. (2019). Yellow Sunflower Macro Photographyt. Didapat dari: <https://www.pexels.com/photo/yellow-sunflower-macro-photographyt-46216/>
- [15] Rosewell, Roger (2012). *Stained Glass* Great Britain: Shire Publication Ltd.
- [16] The J. Paul Getty Museum. (2003). Images in Light: Newly Acquired Stained Glass. Di dapat dari: [https://www.getty.edu/art/exhibitions/stained\\_glass/](https://www.getty.edu/art/exhibitions/stained_glass/)
- [17] TS Pambudi, Dandi Yunidar, Asep Sufyan. (2015) Indonesian Community Understanding On Sustainable Design Concept Critical Analysis Regarding Sustainable Design Development In Indonesia, Bandung Creative Movement (BCM) Journal Vol 2, No 1.
- [18] TS Pambudi, Y Herlambang, S Andita Putri. (2019) Up-Cycling Plastic Bags Waste Into Lifestyle Products by Direct Heating Method. Proceeding of the 6th Bandung Creative Movement. 2019,
- [19] Pambudi, Terbit Setya. (2013). Penerapan Konsep Komunitas Berkelanjutan pada Masyarakat Kampung Kota. Studi Kasus Komunitas Masyarakat Kampung Margorukun RW.X Surabaya. Tesis. Institut Teknologi Bandung. Bandung.