

PENGAPLIKASIAN MATERIAL *THERMOPLASTIC RUBBER* SEBAGAI PRODUK AKSESORIS FESYEN

Qonita Larasati Roesanto
Fajar Ciptandi

Prodi Kriya Tekstil dan Mode, Fakultas Industri Kreatif
Universitas Telkom, Bandung
e-mail: qonitaroes@gmail.com, fajar.ciptandi@gmail.com

ABSTRACT

Besides fashion apparel, fashion accessories are also essential in human life since they can promote the aesthetic quality of the wearer. Today, Indonesian women are fond of them, especially modern and unique accessories that give them pride. This causes a competition among designers to create extraordinary products in terms of shapes and materials to be used in conventional products. One of the materials that is potential to be made into modern and unique accessories is thermoplastic rubber. This research aims to reveal the potential of thermoplastic rubber as an alternative material with better visual and function elements for fashion accessories. Literature study, observation and interviews are conducted in this research. It focuses on developing motifs, textures, techniques, modules and designs on thermoplastic rubber materials to be products of fashion accessories.

Keywords: *Thermoplastic Rubber, Unique Accessories, Fashion Accessories*

ABSTRAK

Selain kebutuhan akan pakaian, kebutuhan terhadap aksesoris fesyen pun tidak kalah penting. Aksesoris fesyen dapat meningkatkan nilai estetika bagi yang menggunakannya. Di Indonesia saat ini kaum hawa sedang menggandrungi aksesoris fesyen terutama perhiasan yang modern, unik dan bisa membuat mereka bangga dengan memakai produk tersebut. Hal ini menyebabkan para desainer berlomba-lomba untuk menghasilkan produk dengan bentuk dan material yang tidak biasa untuk digunakan dalam produk konvensional. Salah satu material yang dapat berpotensi menjadi perhiasan yang unik dan modern adalah *thermoplastic rubber*. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur, observasi dan wawancara kepada pihak yang berkaitan dengan material termoplastik *rubber*. Penelitian dalam tugas akhir ini dilakukan untuk menjadikan termoplastik *rubber* sebagai material yang mempunyai aspek visual dan fungsi yang lebih sebagai produk aksesoris fesyen. Penelitian pada tugas akhir ini difokuskan pada pengembangan motif, tekstur, teknik, modul dan desain pada material termoplastik *rubber* yang akan menjadi produk aksesoris fesyen.

Kata Kunci: Termoplastik *rubber*, Aksesoris Unik, Aksesoris Fesyen

PENDAHULUAN

Selain kebutuhan akan pakaian, kebutuhan terhadap aksesoris fesyen pun tidak kalah penting. Aksesoris merupakan pelengkap busana yang dapat berfungsi secara fungsional (topi, dasi, tas) maupun dekoratif (kalung, gelang, dan anting) (Wijayanti: 2013, h. 1). Aksesoris fesyen

dapat meningkatkan nilai estetika bagi yang menggunakannya.

Di Indonesia saat ini kaum hawa sedang menggandrungi aksesoris fesyen terutama perhiasan yang modern, unik dan bisa membuat mereka bangga dengan memakai produk tersebut. Hal ini menyebabkan para desainer berlomba-lomba untuk menghasilkan produk

dengan bentuk dan material yang tidak biasa untuk digunakan dalam produk konvensional seperti pada artikel yang diunggah oleh *website bobobobo* bahwa terdapat beberapa *brand* perhiasan yang produknya unik dan modern, contohnya pada *brand Mannequin Plastic* menggunakan material mi instan yang dikombinasikan dengan resin dalam salah satu produk perhiasan yang mereka telah pasarkan, *brand Environmental Jewelry* menggunakan material beras dan kacang sebagai material utama dalam produk perhiasannya dan *brand Rosalyn Citta* yang menggunakan material tembaga yang teroksidasi pada setiap produknya.

Keunikan pada *brand-brand* tersebut terletak pada bentuk desain produk dan terutama pada material produk. Mengutip (Arumsari: 2017, h. 71) yang mendukung penjelasan mengenai perkembangan penggunaan berbagai material baru, bahwa dalam perkembangan produk aksesoris saat ini ada berbagai macam material yang digunakan, dari material tradisional seperti emas, perak, mutiara dan batu mulia sampai penggunaan material baru seperti kristal, resin, *polymer clay*, *rubber*, keramik, tekstil, biji tumbuhan, bunga kering dan masih banyak lagi. Salah satu material yang dapat berpotensi menjadi perhiasan yang unik dan modern adalah *thermoplastic rubber*.

Thermoplastic rubber merupakan salah satu cairan dari bahan-bahan kimia, yang jika dipanaskan pada suhu $\pm 60^{\circ}\text{F}$ - 300°F akan menjadi sebuah lembaran yang solid dengan karakteristik seperti karet namun mempunyai kemampuan seperti plastik, lembaran tersebut dapat menjadi kaku maupun fleksibel tergantung ketebalan yang diinginkan. Kandungan yang terdapat didalam *thermoplastic rubber* atau yang dikenal dengan *TPR rubber* adalah *polyvinyl chloride* (PVC) dan *dioctyl phthalate* (DOP) (Morris, 1973; Hasanudin, 2008). Sampai saat ini *TPR rubber* hanya digunakan sebagai gantungan kunci karet, gelang karet, sol sepatu, lapisan luar kabel dan lain-lain. *TPR* juga dapat diwarnai dengan pewarna pasta maupun bubuk.

Dengan karakteristik dari *TPR* yang unik ini, penulis melihat potensi *TPR* menjadi sebuah

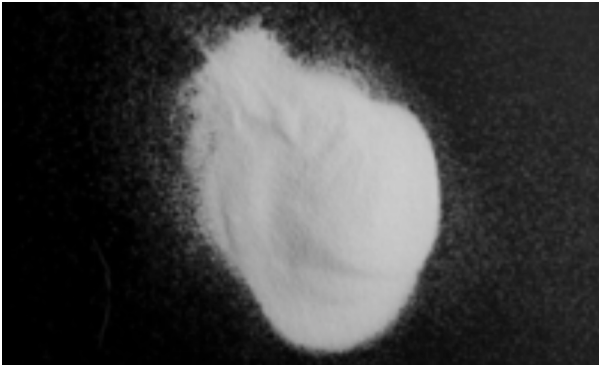
material baru yang potensial untuk menjadi aplikasi dalam produk aksesoris fesyen modern dengan cara eksplorasi komposisi bentuk modular yang dikombinasikan dengan pewarna dan serta menjadi peluang yang besar karena belum ada desainer yang memakai material ini, serta penggunaan *TPR* dalam menjadi produk aksesoris fesyen modern dapat menjadi hal yang inovatif dan menambah nilai jual serta meningkatkan variasi produk dari *TPR rubber*.

Termoplastik

Termoplastik adalah material yang terbentuk dari polimer (Polimer disebut juga dengan makromolekul merupakan molekul besar yang dibangun dengan pengulangan oleh molekul sederhana yang disebut monomer.) Polimer (*polymer*) berasal dari dua kata, yaitu *poly* (banyak) dan *meros* (bagian-bagian) yang mempunyai sifat tidak tahan terhadap panas. Jika material ini dipanaskan, maka akan menjadi lunak dan jika didinginkan akan mengeras. Proses tersebut dapat terjadi berulang kali, sehingga dapat dibentuk ulang dalam berbagai bentuk melalui cetakan yang berbeda untuk mendapatkan produk yang baru.

Klasifikasi polimer salah satunya berdasarkan ketahanan terhadap panas (termal). klasifikasi polimer ini dibedakan menjadi dua, yaitu polimer termoplastik dan polimer termoseting. (Haryanto, 2010).

Berdasarkan yang diuraikan oleh Hasanudin (2008) termoplastik terdiri dari berbagai macam jenis, di antaranya adalah *Polyethylene* (PE), *Polypropilene*, *Acrylonitrile*, *Butadiene - styrene*, *Polystyrene*, *Nylon*, *Polycarbonate*, *Polyvinyl Chloride* (PVC) dan yang lainnya. Adapun jenis termoplastik yang digunakan pada perancangan ini adalah termoplastik jenis *Polyvinyl Chloride* (PVC). *Polyvinyl Chloride* merupakan plastik yang secara fisik berupa butiran halus berwarna putih, rumus molekul dari PVC adalah $\text{CHCl}=\text{CH}_2$., PVC dapat dibentuk melalui penambahan zat aditif sehingga menghasilkan material



Gambar 1. *Polyvinyl Chloride* serbuk.

(Sumber: <https://indonesian.alibaba.com>, Diakses: 2017)

dengan sifat beragam yang sangat penting dan membuat penggunaan PVC meluas dalam berbagai aplikasi. Dalam penelitian kali PVC ditambahkan zat aditif yaitu *dioctyl phthalate* (DOP) yang menjadi bahan pelunak (*plasticizer*) agar meningkatkan keelastisitasan dari PVC.

Desain Memphis

Memphis merupakan sebuah gerakan yang menunjukkan reaksi terhadap "*black humorless design*" pada tahun 1970 yang merupakan saat-saat desain mempunyai bentuk minimalis yang produk-produknya tampak kurang personal dan individualis. Sebaliknya, Memphis menawarkan produk dengan bentuk yang tidak terduga serta warna-warna cerah. Warna yang digunakan merupakan warna yang kontras dengan furnitur Eropa saat itu yang didominasi warna coklat dan hitam gelap. Tujuan utama dari gerakan Memphis adalah untuk menghidupkan kembali gerakan desain yang radikal dan bermaksud untuk mengembangkan pendekatan kreatif baru dalam hal desain. Produk-produk Memphis membantu membawa alternatif berbagai bahan material dan membawa pengaruh untuk menjadi ciri khas desain pada post-modern.

Memphis didirikan pada tanggal 11 Desember 1980 pada pertemuan para desainer dan arsitek di rumah Ettore Sottsass Nama Memphis diambil dari lagu Bob Dylan yaitu "*Stuck Inside of Mobile with the Memphis Blues Again*". Kelompok Memphis terdiri dari desainer dan arsitek Italia yang menciptakan



Gambar 2. *Plasticizer DOP & thermoplastic rubber liquid*.

(Sumber: Penulis, 2017)

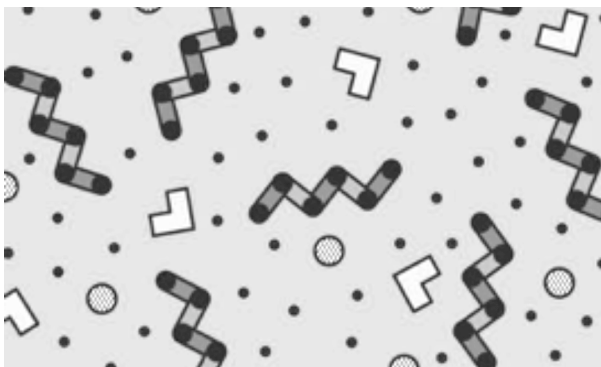
serangkaian produk yang sangat berpengaruh pada tahun 1980-an. Mereka tidak setuju dengan pendekatan konformis pada waktu itu dan menantang gagasan bahwa produk harus mengikuti bentuk, warna, tekstur dan pola konvensional. Secara singkat, gerakan Memphis adalah untuk menarik pengaruh dari gaya masa lalu dan masa depan dari perbedaan budaya dan mereka ingin bereksperimen secara dalam penggunaan material, proses pembuatan, bentuk produk, tekstur dan motif serta pola (Glancey, 2001; Design Museum, 2001). Busche (2016) menerangkan bahwa memphis terinspirasi:

1. *Art Deco*: bentuk geometris yang mencolok.
2. *Pop Art*: penggunaan palet warna dari gerakan pop art.
3. *Kitsch* tahun 1950: terinspirasi dari desain estetik yang tidak biasa.

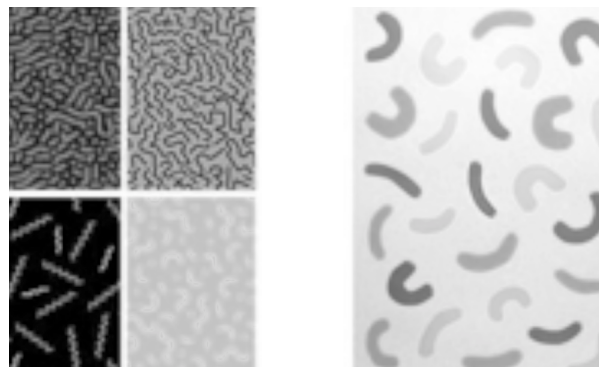
Karakteristik Desain Memphis

Menurut yang diungkapkan oleh Cousins (2016) & Sonia (2014) desain Memphis memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu:

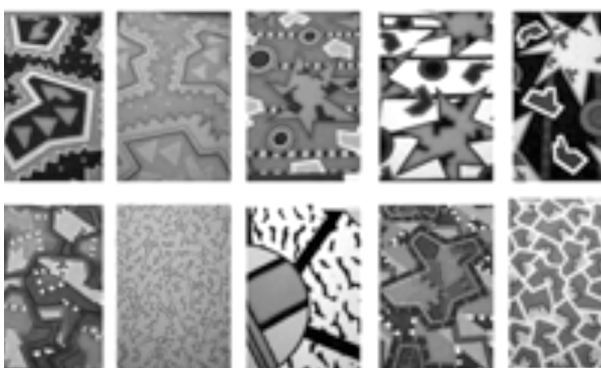
1. Desain grafis yang terdapat beberapa aksen warna-warna cerah. Beberapa warna yang biasanya ditemukan dalam desain Memphis adalah warna cerah seperti kuning, *teal*, *lime* dan magenta. Selain warna-warna cerah, desain Memphis juga



Gambar 3. Desain motif Memphis oleh Nathalie Du Pasquier
(Sumber: <https://www.pinterest.com> Diakses 2018)



Gambar 5. Desain motif Memphis oleh Nathalie Du Pasquier
(Sumber: <https://www.pinterest.com> Diakses 2018)



Gambar 4. Desain motif Memphis oleh Nathalie Du Pasquier
(Sumber: <https://www.pinterest.com> Diakses 2018)

dapat menambahkan warna-warna yang lebih minimalis seperti hitam dan putih.

2. Bentuk-bentuk geometris dan bentuk yang tidak terduga merupakan elemen utama dalam desain Memphis. Elemen-elemen ini biasanya mengalir bebas dan tampak tidak memiliki pola-pola khusus yang ditentukan. Bentuk-bentuk yang digunakan dalam Memphis meliputi kotak, lingkaran, segitiga, serta bentuk-bentuk yang digambar tangan.
3. Garis bergelombang dan bentuk goresan tebal menjadi salah satu faktor identifikasi utama pada desain Memphis. Hampir setiap desain Memphis baik digital maupun gambar tangan memiliki garis bergelombang dan goresan-goresan tebal.
4. Tidak ada batasan material yang digunakan dalam desain.

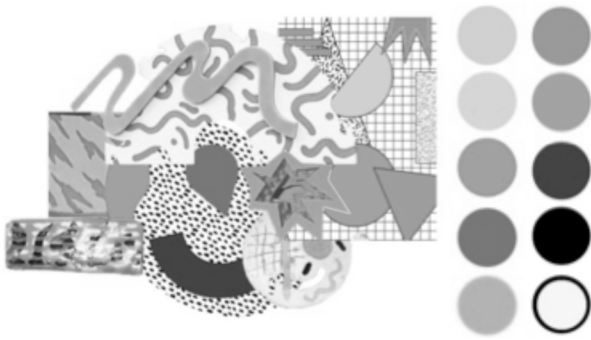
METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan metode eksperimen. Dalam metode kualitatif ini terdiri dari studi literatur, wawancara dan observasi yang berkaitan dengan material *thermoplastic rubber* yang bertujuan untuk menjadi acuan penelitian. Sumber data literatur pada penelitian ini didapat dari buku, jurnal, *website* dan blog. Selanjutnya wawancara dan observasi kepada beberapa pihak terkait pada material *thermoplastic rubber* untuk mengetahui keamanan dari material ini jika terkena kulit manusia, lalu metode eksperimen yang dilakukan adalah eksplorasi pembuatan motif, eksplorasi tekstur dan eksplorasi pembuatan modul dari material *thermoplastic rubber*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini penulis akan membuat produk aksesoris fesyen berupa tas wanita, anting serta kalung yang menggunakan material *Thermoplastic Rubber*. Karakter yang dimiliki material ini fleksibel, kuat dan dapat menghasilkan motif serta tekstur, dan mudah diolah. Tekstur, warna dan motif yang dimiliki *thermoplastic rubber* dapat merepresentasikan tema Memphis yaitu motif-motif yang berbentuk geometris maupun bentuk tidak terduga, berwarna *bold* cerah (bahkan mendekati *neon*) dan material yang tidak konvensional untuk digunakan sebagai material produk aksesoris

Tabel 1. Komposisi Motif dan Komposisi Modul Lembaran Material *Thermoplastic rubber*.
(Sumber: Penulis, 2018)



Gambar 6. Moodboard & Skema Warna
(Sumber: <https://www.pinterest.com> Diakses 2018)

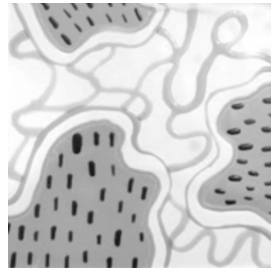
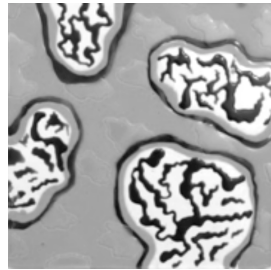
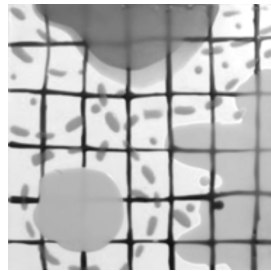

fesyen. Keputusan memilih ketiga produk tersebut karena kebutuhan aksesoris menjadi wajib bagi wanita.

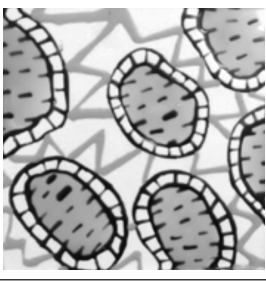
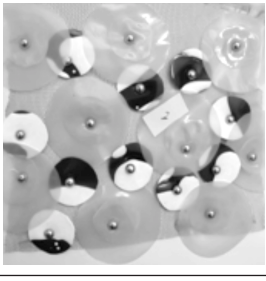

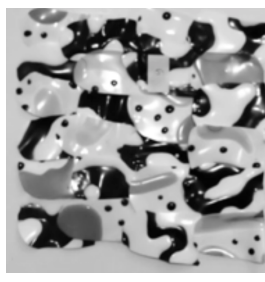
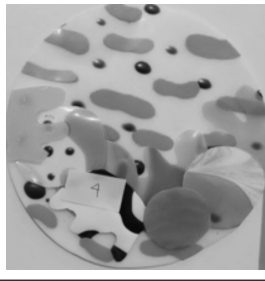
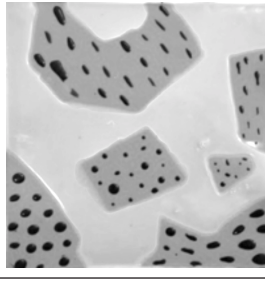
Desain tas yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *clutch bag* yang berukuran kecil dan dirancang tanpa tali namun beberapa *clutch* juga disertakan tali. Sedangkan pada produk anting dan kalung menggunakan modul dengan bentuk dan motif geometris dinamis sederhana agar eksplorasi *thermoplastic rubber* dapat menjadi poin utama. Desain ini mengangkat tema “*mókássottsass*” yang bermakna penggunaan motif, bentuk serta warna yang mempunyai visual unik dan menarik bergaya Memphis.

Imageboard pada gambar 6 & 7 mengambil inspirasi visual Memphis, yaitu motif-motif geometris dengan bentuk tidak terduga berwarna *bold* cerah (beberapa warna mendekati *neon*) (Glancey, 2001; Design Museum, 2001). Warna-warna, motif serta bentuk dalam *imageboard* ini disesuaikan berdasarkan warna-warna gaya Memphis dan dari warna-warna yang dapat dihasilkan oleh material *thermoplastic rubber* yang berkesan *quirky*, *colorful*, dan *cheerful*.

Hasil Eksplorasi

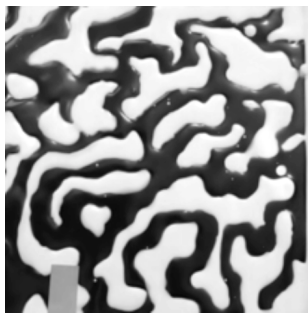
Eksplorasi pada penelitian ini menggunakan teknik *hot textile* yaitu pemanasan menggunakan media oven serta kompor dan eksplorasi *surface design* (menggambar motif dan membuat tekstur pada lembaran material *Thermoplastic Rubber*). (Tabel 1)

No.	Hasil Eksplorasi
1.	 <p>Analisa visual: Menghasilkan bentuk dinamis dengan perpaduan warna putih, biru, kuning dan hitam.</p>
2.	 <p>Analisa visual: Menghasilkan bentuk dinamis dengan perpaduan warna kuning, merah, hitam dan putih.</p>
3.	 <p>Analisa visual: Menghasilkan bentuk dinamis dan geometris dengan warna biru, kuning, putih, hitam dan hijau.</p>
4.	 <p>Analisa visual: Menghasilkan motif baru perpaduan bentuk dinamis dengan warna biru muda, kuning dan hitam.</p>
<p>Analisa fisik No. 1-4: Lembaran memiliki kekuatan yang baik, tidak mudah robek dan tekstur timbul.</p>	

<p>5.</p>		<p>Analisa visual: Menghasilkan motif baru perpaduan bentuk dinamis dan geometris. Perpaduan warna <i>neon pink</i> dan kuning.</p> <p>Analisa fisik: Lembaran memiliki kekuatan yang baik, tidak mudah robek dan memiliki tekstur timbul.</p>
<p>6.</p>		<p>Analisa visual: Penggabungan warna <i>pink</i> transparan dan motif warna hitam putih pekat.</p> <p>Analisa fisik: Hasil lembaran sangat tipis, lentur dan lemas tidak fleksibel. Tekstur yang dihasilkan halus. Komposisi modul seimbang, tampilan menarik, lembaran mempunyai berat ringan, memiliki kekuatan yang cukup baik asalkan tidak diregangkan karena modul akan terlepas dari kain alas.</p>
<p>7.</p>		<p>Analisa visual: Menghasilkan visual penggabungan warna pekat hitam, <i>pink</i> dan abu. Menghasilkan visual bentuk <i>layering</i> bertumpuk. Eksplorasi ini akan dikembangkan pada produk akhir.</p> <p>Analisa fisik: Komposisi modul seimbang, tampilan menarik, agak berat, memiliki kekuatan yang baik, namun kain alas keras akan berongga agak besar sehingga modul mudah lepas.</p>
<p>8.</p>		<p>Analisa visual: Menghasilkan visual penggabungan motif dengan warna pink transparan, biru transparan, hitam pekat, putih pekat dan ungu pekat.</p> <p>Analisa fisik: Komposisi modul seimbang, tampilan menarik, ringan, memiliki kekuatan yang baik sehingga tidak mudah robek.</p>
<p>9.</p>		<p>Analisa visual: Menghasilkan visual penggabungan warna putih dengan tekstur timbul hitam pekat, kuning pekat, <i>pink</i> transparan, biru pekat, ungu pekat, hijau <i>neon</i>, putih. Eksplorasi ini kemudian akan dikembangkan kembali pada produk akhir pada penelitian ini.</p> <p>Analisa fisik: Hasil lembaran cukup tebal, hasil lembaran bersifat lentur tapi tidak fleksibel dengan tekstur timbul. Komposisi modul seimbang, tampilan menarik, ringan, memiliki kekuatan yang baik sehingga tidak mudah robek.</p>
<p>10.</p>		<p>Analisa visual: Menghasilkan visual warna pink <i>neon</i>, kuning dan hitam.</p> <p>Analisa fisik: Lembaran memiliki kekuatan yang baik, tidak mudah robek dan memiliki tekstur timbul.</p>

Tabel 1. Komposisi Motif dan Modul Lembaran Material *Thermoplastic Rubber*. (Sumber: Penulis, 2018)

11.



Analisa visual: Ketebalan pas, elastis tidak fleksibel dan tidak mudah robek.

Analisa fisik: Menghasilkan motif dan tekstur baru (tekstur timbul) dengan paduan warna hitam dan putih pekat, namun tidak dapat diulang persis.

Tabel 1. Komposisi Motif dan Modul Lembaran Material *Thermoplastic Rubber*. (Sumber: Penulis, 2018)

Produk Akhir

Perancangan desain koleksi pada penelitian ini terdiri dari produk *clutch*, kalung dan anting. Desain dari setiap bentuk mengikuti mengacu pada karakteristik dari gaya Memphis.

PENUTUP

Dalam melaksanakan penelitian ini, didapatkan kesimpulan bahwa termoplastik *rubber* dapat digunakan sebagai bahan baku utama dalam pembuatan aksesoris fesyen. Dalam proses pengolahan sampai menjadi produk aksesoris fesyen, termoplastik *rubber* harus melalui tahapan yang panjang dari cairan sampai menjadi produk. Setelah dilakukan eksplorasi lebih lanjut, material ini dapat menjadi produk fesyen yang mempunyai nilai visual dan nilai jual yang tinggi, penulis juga berhasil menciptakan produk-produk aksesoris fesyen yang sesuai dengan karakteristik yang dihasilkan oleh termoplastik *rubber* yaitu kuat, tidak mudah robek, tahan air, fleksibel dan dapat menghasilkan tekstur serta motif. Produk-produk yang dibuat adalah produk aksesoris fesyen yang mengadaptasi gaya Memphis.

* * *



Gambar 7. Visualisasi Produk Akhir
(Sumber: Penulis, 2018)

Daftar Pustaka

- (tn). (2015). *Contemporary Jewelry Trend as Result of People Lifestyle's Changes and Fashion Industries Development in Indonesia*. International Journal of Humanities Social Scienses and Education (IJHSSE).
- (tn). (2013). *Pengaruh Kain Kanvas Terhadap Hasil Jadi Origami Tekstil Sebagai Aksesoris*. e-Journal. Volume 02 Nomor 02 Tahun 2013, Edisi Yudisium Periode Mei 2013.
- (tn). (1973). *TPR Thermoplastic Rubber*.
- (tn). (2008). *Kajian Dampak Penggunaan Plastik PVC dan Alternatifnya di Indonesia*.
- Glancey, J. (2018). *Memphis Group*. Dipetik Mei 17, 2018, dari <http://www.essential-architecture.com/STYLE/STY-074.htm>. (2001, September 6).
- Puspita, Rina. (2017). *Polimer Termoplastik dan Termosetting*. Februari 2014. 14 September 2017. <<http://rinapuspita996.blogspot.co.id/2014/02/polimer-termoplastik-dan-termosetting>>. Diakses 14 September 2017.