

**PEMANFAATAN LIMBAH PADAT KARET BAN DALAM MOBIL
SEBAGAI MATERIAL ALTERNATIF PLAT CETAK BLOCK PRINTING
*UTILIZATION OF SOLID WASTE RUBBER IN CAR TIRES AS
ALTERNATIVE MATERIALS FOR BLOCK PRINTING PLATE***

Nur Azizah¹, Ahda Yuni Sekar², Rima Febriani³

*Prodi S1 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No.01
Terusan Buah Batu, Kec. Dayeuhkolot, Bandung 40257, Jawa Barat, Indonesia
nurazziza@student.telkomuniversity.ac.id, ahdayunisekar@telkomuniversity.ac.id,
rimafebriani@telkomuniversity.ac.id*

Abstrak: Teknik cetak blok atau biasa disebut dengan teknik *block printing* adalah salah satu jenis teknik cetak pada tekstil, dengan menggunakan blok kayu yang diukir dengan motif, yang kemudian ditekan ke permukaan kain secara berulang. Perkembangan teknik *block printing* semakin beragam seiring berkembangnya zaman, salah satunya penggunaan material alternatif. Ban merupakan bagian penting dari kendaraan, yang digunakan untuk memindahkan kendaraan dari suatu tempat ke tempat lainnya. Permintaan penggunaan ban kendaraan semakin meningkat, terutama untuk ban kendaraan dengan performa yang tinggi. Limbah ban yang sudah tidak terpakai tidak dapat terurai secara hayati, solusi jangka pendeknya adalah menimbun ban tersebut. Oleh karena itu terdapat potensi untuk menggunakan limbah karet ban kendaraan sebagai inovasi dalam bidang kriya, seperti memanfaatkan limbah karet ban sebagai material alternatif plat cetak *block printing*. Tujuan penelitian ini adalah dapat menghasilkan plat cetak *block printing* dengan material alternatif limbah karet ban kendaraan, serta aplikasinya pada produk *fashion* dari penggunaan karet ban dari kendaraan sebagai material alternatif plat cetak *block printing*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan metode pengumpulan data studi literatur, observasi, wawancara, dan eksplorasi.

Kata kunci: Teknik Cetak Blok, Ban Kendaraan, Plat Cetak

Abstract: *The block printing technique or commonly known as the block printing technique is a type of printing technique on textiles, using wooden blocks engraved with motifs, which are then repeatedly pressed onto the fabric surface. The development of block printing techniques is increasingly diverse with the times, one of which is the use of alternative materials. Tires are an important part of the vehicle, which is used to move the vehicle from one place to another. The demand for the use of vehicle tires is increasing, especially for tires with high performance. Tires that are no longer used are not biodegradable, the short term solution is to stockpile the tires. Therefore, there is the potential to use vehicle tire rubber waste as an innovation in*

the craft sector, such as utilizing tire rubber waste as an alternative material for block printing plates. The purpose of this research is to produce block printing plates with alternative materials for vehicle tire rubber waste, as well as its application to fashion products from the use of rubber tires from vehicles as an alternative material block printing plates. This study uses qualitative research methods with data collection methods literature study, observation, interviews, and exploration.

Keywords: *Block Printing, Vehicle Tires, Printing Plate*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Teknik cetak blok atau biasa disebut dengan teknik *block printing* adalah salah satu jenis teknik cetak pada tekstil, dengan menggunakan blok kayu yang diukir dengan motif, yang kemudian ditekan ke permukaan kain secara berulang dengan menggunakan tinta (Ganguly dan Amrita, 2013). Ganguly menjelaskan bahwa terdapat dua material yang umum digunakan sebagai plat cetak yaitu kayu dan logam. Perkembangan teknik block printing semakin beragam seiring berkembangnya zaman, salah satunya penggunaan material alternatif seperti paku, kentang, bawang, karet atau linoleum, sapu, spons dan ranting seringkali digunakan menjadi plat cetak *block printing* (Seidu, 2019).

Inovasi penggunaan material alternatif sebagai plat cetak *block printing* banyak dilakukan dengan menggunakan material limbah padat yang sulit terurai, seperti penelitian yang dilakukan oleh Mawla pada tahun 2020 dengan menggunakan limbah plastik sebagai material alternatif pembuatan plat cetak *block printing*. Limbah ban karet merupakan salah satu material yang sulit terurai, dan memiliki jumlah yang terus meningkat. Meningkatnya permintaan produksi ban dapat berdampak baik pada perekonomian dan berdampak buruk pada lingkungan, karena dari total berat ban hanya sebagian kecil volume yang digunakan untuk berkendara dan sisanya adalah limbah karet dan material lainnya (Rochman dan Setyo, 2019).

Inovasi penggunaan material ban karet pun terus berkembang, karena kebutuhan akan ban kendaraan yang terus bertambah. Masalah lingkungan yang merupakan dampak buruk dari limbah ban tentu saja menjadi masalah utama bagi produsen ban yang menghasilkan 242 juta ban bekas setiap tahunnya. Lingkungan hidup dan perhutanan memprediksi sampah di Indonesia pada tahun 2019 akan mencapai 68 juta ton dari 30% sampah anorganik dengan 14% nya adalah plastik (Purwaningrum, 2016). Limbah ban yang sudah tidak terpakai tidak dapat terurai secara hayati, oleh karena itu solusi jangka pendeknya sampai saat ini adalah menimbun ban tersebut.

Beberapa *designer interior café* di kota-kota besar mulai banyak memanfaatkan ban bekas sebagai dekorasi sampai dengan alat pembuatan *furniture*. Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa adanya ketersediaan limbah padat dari ban kendaraan yang saat ini masih menumpuk dan tidak dapat terurai. Oleh karena itu terdapat potensi untuk menggunakan limbah karet ban kendaraan sebagai inovasi yang baru khususnya dalam bidang kriya, seperti memanfaatkan limbah karet ban sebagai material alternatif plat cetak *block printing*. Visual yang dihasilkan dari plat cetak dengan material limbah ban menjadi sebuah kebaruan dalam pembuatan motif menggunakan teknik *block printing*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah berupa plat cetak block printing yang terbuat dari limbah karet ban kendaraan, serta aplikasi motif yang dihasilkan pada kain dan produk *fashion*.

Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka dapat diketahui bahwa adanya rumusan dari permasalahan, yaitu:

- a. Bagaimana memanfaatkan limbah ban dari kendaraan sebagai material alternatif plat cetak *block printing*?

b. Bagaimana cara menghasilkan kebaruan visual dalam pembuatan motif dengan memanfaatkan karet ban kendaraan sebagai material alternatif plat cetak *block printing*?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Pemanfaatan limbah ban dari kendaraan sebagai material alternatif plat cetak *block printing*.
- b. Menghasilkan kebaruan visual dalam pembuatan motif dengan memanfaatkan karet ban kendaraan sebagai material alternatif plat cetak *block printing*.

METODE PENELITIAN

Block Printing

Pengertian *Block Printing*

Dalam buku yang berjudul “*A Brief study on Block printing Process in India*” yang ditulis oleh Ganguly dan Amrita pada tahun 2013, teknik cetak blok atau biasa disebut dengan teknik *block printing* adalah salah satu jenis teknik cetak pada tekstil, dengan menggunakan blok kayu yang diukir dengan motif, yang kemudian ditekan ke permukaan kain secara berulang dengan menggunakan tinta.

Unsur *Block Printing*

Terdapat beberapa unsur yang harus hadir untuk membuat proses cetak tekstil *block printing*, diantaranya adalah:

- a. Plat Cetak

Plat cetak digunakan sebagai alat untuk melakukan pencetakan. Plat cetak dibuat dengan pertimbangan material yang tahan lama sehingga dapat

digunakan berkali-kali dengan motif yang sama. Seiring berjalannya waktu, penggunaan material plat cetak semakin beragam.

b. Tinta

Block printing pada umumnya menggunakan bahan tinta atau cat sintetis seperti cat tekstil yang berbasis air atau bahkan menggunakan pewarna alami seringkali digunakan pada awal mula munculnya teknik *block printing*. Penggunaan tinta cetak memengaruhi visual yang dihasilkan pada media cetak.

c. Media Cetak

Media cetak adalah media untuk melihat hasil visual dari teknik akan *block printing*. Awal mulanya teknik *block printing* menggunakan media kertas, namun seiring dengan perkembangan dan kreatifitas manusia, *block printing* dapat di aplikasikan pada banyak media termasuk tekstil.

Ban Kendaraan

Pengertian Ban Kendaraan

Bahan utama yang digunakan untuk pembuatan ban ini terdiri dari kawat untuk tepi ban (*bead wire*), kain ban (terbuat dari tekstil dan jalinan kawat baja), dan kompon. Menurut Abednego (1979) kompon karet adalah campuran karet mentah dengan bahan-bahan kimia yang belum divulkanisasi. Komposisi material dari setiap jenis ban pun berbeda, seperti yang dikatakan oleh *Public Affairs and Corporate Communications Director* Michelin Indonesia, Nora Guitet mengatakan antara karet sintetis dan karet natural itu memiliki kebutuhan yang berbeda, karet sintetis terbuat dari petrokimia dan karet natural dari pohon.

Limbah Ban

Kendaraan Limbah ban kendaraan merupakan limbah anorganik. Menurut Mawla (2020), limbah anorganik adalah adalah jenis limbah yang

tidak mudah membusuk dan tidak mudah diuraikan. Limbah jenis ini bisa ditangani dengan cara didaur ulang menjadi produk lain.

HASIL DAN DISKUSI

DATA DAN ANALISA PERANCANGAN

a. Data Lapangan

Data lapangan ini diperoleh untuk mempermudah penelitian dalam mengoptimalkan teknik *block printing* dengan memanfaatkan limbah karet ban kendaraan. Data lapangan yang dilakukan antara lain sebagai berikut:

b. Data Primer

Data primer adalah data utama yang dilakukan untuk mengumpulkan data spesifik sehingga dapat menyelesaikan rumusan masalah, yaitu proses pembuatan plat cetak *block printing* dengan memanfaatkan limbah karet ban kendaraan. Data primer dikumpulkan dari hasil observasi dan wawancara kepada pihak-pihak yang berkaitan langsung dengan penelitian ini, seperti dari pihak pemilik limbah ban kendaraan, serta peneliti *block printing* sebelumnya.

c. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari data-data yang dapat mendukung data primer, serta didapatkan dari penelitian sebelumnya. Penulis menggunakan data sekunder dari jurnal penelitian, buku, serta website yang dilakukan sebagai observasi tidak langsung.

Data Eksplorasi

Eksplorasi Awal

a. Eksplorasi Awal Tahap I

Eksplorasi tahap awal dilakukan dengan pembuatan plat cetak *block printing* dari limbah ban dalam mobil. Pada eksplorasi ini dilakukan dengan cara memotong karet ban dalam sesuai dengan bentuk motif yang ingin diaplikasikan pada kain. Pertimbangan pemilihan jenis ban dalam kendaraan

daripada ban luar adalah karakteristik ban dalam yang lebih mudah di bentuk dan lebih tipis, sehingga memberikan potensi untuk mengoptimalkan pembentukan motif pada plat cetak dari limbah ban kendaraan.

Ban dalam yang telah dipotong kemudian ditempelkan dengan potongan karet ban dalam yang lebih besar untuk membantu memegang plat cetak dalam proses pencetakan. Tujuan dari proses eksplorasi ini adalah untuk mengetahui dan mengenal karakteristik karet pada ban dalam. Karet pada ban dalam sulit untuk dipotong dan dibentuk secara rapih. Selain itu, limbah karet ban dalam ini sangat tipis untuk diaplikasikan sebagai plat cetak block printing, sehingga membutuhkan menumpukan karet untuk membuatnya lebih tebal. Kemudian dalam eksplorasi tahap awal dilakukan dengan pencetakan plat cetak dari limbah ban dalam pada tekstil. Pada eksplorasi ini, tekstil yang digunakan adalah kain katun dengan penggunaan zat warna waterbased yaitu *fabric soft ink*.

b. Eksplorasi awal tahap II

Eksplorasi awal tahap II dilakukan dengan membandingkan plat cetak yang terbuat dari kayu, karet linoleum, dan karet limbah ban bekas. Selain itu, pada material karet linoleum dan limbah ban bekas ditambahkan kayu sebagai *handle* plat cetak sehingga mempermudah proses pencetakan, serta memberikan tekanan yang lebih besar pada karet ban dalam. Dalam eksplorasi lanjutan ini limbah ban bekas dipotong menggunakan teknik *laser cut* untuk menghasilkan potongan yang lebih rapih.

c. Eksplorasi Awal Tahap III

Eksplorasi awal tahap III dilakukan proses pencetakan pada tiga jenis kain berbeda, yaitu kain serat alam, semi polyester, dan polyester. Dalam eksplorasi ini diharapkan dapat menemukan karakteristik yang berbeda dari pengaplikasian teknik cetak *block printing* menggunakan plat cetak alternatif dari limbah ban kendaraan pada setiap kain. Dalam eksplorasi awal tahap III

ini menggunakan bentuk motif yang lebih dinamis dan memiliki detail. Hal ini bertujuan untuk memperlihatkan keunggulan dari potongan limbah karet menggunakan teknik *lasercut* yang dapat memperlihatkan potongan yang rapi.

d. Eksplorasi Awal Tahap IV

Multilayer block printing dilakukan untuk menghasilkan kebaruan secara teknik pengaplikasian *block printing* dan menambah estetika visual dari hasil cetak dengan mengaplikasikan dua warna untuk satu motif. *Multi-layer block printing* dilakukan dengan menggunakan ketiga material kain, dengan menggunakan tinta *fabric ink*.

c. Analisa Perancangan

Berdasarkan hasil data literatur, data lapangan, dan data eksplorasi awal yang didapat sebelumnya, maka dapat diperoleh data analisa perancangan sebagai berikut:

Tabel 1 Tabel Analisa Perancangan
Sumber: Data Pribadi, 2022

Data Literatur	Data Lapangan	Analisa Perancangan
<p>Teknik cetak blok atau biasa disebut dengan teknik <i>block printing</i> adalah salah satu jenis teknik cetak pada tekstil, dengan menggunakan blok kayu yang dicat dengan motif, yang kemudian dicetak ke permukaan kain secara berulang dengan menggunakan tinta (Ganguly dan Amin, 2013).</p> <p>Ganguly memperkenankan bahwa material yang semula digunakan sebagai plat cetak yaitu kayu dan logam.</p>	<p>Mencari Kertas sebagai pengganti kayu sebagai plat cetak yang lebih mudah dipotong oleh laser.</p> <p>Adanya teknik <i>multilayer block printing</i> yang dapat digunakan untuk menghasilkan hasil cetak lebih dari dua warna dengan plat cetak yang berbeda.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Adanya peluang untuk menggunakan limbah karet dan kardus yang sudah terpakai di dalam dan tidak dapat terbuang. Menganalisa data observasi, untuknya setiap minggu didapat sekitar 25 pcs bus dalam kardus yang terbuang oleh toko-toko bus di kota. Karakteristik limbah bus dalam kardus yang padat, tahan lama, mudah dicuci dan tahan lama, lebih mudah dibentuk daripada bus bus kardus, membuat proses cetak & pemasangan plat cetak blok printing. Perubahan plat cetak paling optimal menggunakan teknik <i>laser cut</i> karena karakteristik karet yang sulit di bentuk.

Berdasarkan data hasil eksplorasi, didapatkan data sebagai berikut:

- a. Proses pembuatan plat cetak yang paling optimal adalah penggunaan teknologi laser cut untuk membantu memotong karet dengan rapih sesuai dengan bentuk motif. Adanya pemanfaatan teknologi laser cut sebagai bantuan proses pemotongan karet, memberikan peluang pembuatan motif yang memiliki detail kecil. Setelah limbah ban kendaraan dilakukan pemotongan, kemudian limbah karet direkatkan dengan benda keras yaitu kayu.
- b. Teknik cetak terpilih untuk pengaplikasian block printing pada material kain ialah teknik cap menggunakan teknik direct coloring dengan pewarna fabric soft ink, karena saat proses pengaplikasian ke kain hasil visualnya dapat mencapai bentuk detail gambar dengan baik.
- c. Tahapan proses pembuatan plat cetak adalah dengan membuat desain motif secara digital dengan format 2D di software adobe illustrator, kemudian motif 39 diberikan kepada vendor laser cutting agar limbah karet ban dalam kendaraan dapat dipotong sesuai dengan motif yang telah dibuat. Setelah itu, hasil potongan limbah karet ban dalam kendaraan di tempel pada kayu sebagai alas plat cetak, yang dimaksudkan untuk mempermudah proses pencetakan dan memberikan tekanan lebih besar pada saat pencetakan pada kain.
- d. Dari beberapa variabel kain, didapati hasil cetakan yang paling optimal terdapat pada material kain Roberto. Visual yang dihasilkan sesuai, rapi, tinta merata, dan warna yang tajam.

KONSEP PERANCANGAN

Analisa Brand

Pembandingan Analisa brand pembandingan digunakan sebagai referensi dan acuan pembeda dalam pembuatan karya penulis. Brand pembandingan juga menjadi acuan referensi target market dari produk penelitian ini.

A. Imaji Studio

Imaji Studio lahir dari untuk menciptakan sebuah perkawinan antara seni, budaya, dan alam. Dengan menggunakan sumber inspirasi dari hal-hal yang biasa ditemui, mewujudkan filosofi keindahan pada benda-benda ciptaan manusia. Imaji Studio menggunakan motif-motif tanaman yang berasal dari daerah-daerah Indonesia, dengan memanfaatkan pengrajin kain dan pewarna di Indonesia.

B. Kulua Maui

Kulua maui adalah brand yang berlokasi di Hawaii memiliki identitas sustainable. Menggunakan pewarna alam dan kain serat alam. Menghasilkan pakaian dan lembaran kain dengan menggunakan teknik pewarnaan alam dan juga printing. Dalam pembuatan motifnya, gambar dibuat secara digital maupun manual lalu discan dan dicetak ke atas lembaran kain. Memiliki karakter motif dengan mengangkat tema Hawaii atau berhubungan dengan ciri khas Hawaii

Perbandingan Brand

Setelah memaparkan penjelasan kedua brand pembandingan, dapat di skemakan perbedaan antara brand untuk menjadi pertimbangan seperti berikut:

Table 2 Perbandingan Brand

Sumber: Data Pribadi, 2021

Aspek Perbandingan	Imaji Studio	Kulua Maui
Material	Material yang digunakan adalah kain katun, linen, dan	Material yang digunakan adalah kain katun, linen, dan

	material pewarna alami	material pewarna alami
Visual Motif	Menggunakan bentuk motif dengan unsur geometris dan floral	Terinspirasi dari objek pantai Hawaii
Teknik	<i>Block printing, Resist dyeing</i>	<i>Digital Printing, Natural Dyeing</i>
Siluet Busana	Siluet A, dan lurus	Siluet A, dan membentuk badan
Kategori	<i>Women's Wea, Men's Wear, Unisex</i>	<i>Women's Wea, Men's Wear, Unisex, Home Wear, Accessories</i>

Deskripsi Konsep

a. Moodboard

Konsep dari koleksi ini diadaptasi dari sub-tema Indonesian Trend Forecast 21/22 "ESSENTIALITY", yang mengutamakan hal-hal yang penting sebagai ungkapan kesadaran pentingnya mengubah pola pikir dan kebiasaan hidup baru. Perhatian dan kepedulian akan lingkungan, pola hidup seimbang dan tidak berlebihan tertuang dalam gaya minimalis, simetri, tenang namun tidak membosankan.

Konsep ini menggunakan kata kunci ringan, bersih, segar, sederhana, lembut, bergelombang, naif, minimalis, bergaya urban, retro, kasual untuk membantu pembuatan koleksi. Koleksi ini menampilkan visual gelombang dan memiliki detail yang dalam, untuk merepresentasikan penggunaan teknologi lasercut pada pembuatan plat cetak dari limbah ban kendaraan. Konsep kepedulian akan lingkungan juga memberikan representasi dari pemanfaatan limbah ban kendaraan yang tidak mudah terurai secara alami, menjadi sebuah plat cetak untuk teknik cetak block printing pada tekstil.

Produksi







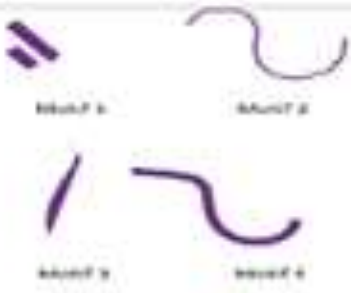


Eksplorasi Lanjutan

a. Stilasi Motif

Eksplorasi lanjutan dilakukan dengan pembuatan motif secara digital untuk plat cetak block printing menggunakan inspirasi dari moodboard.

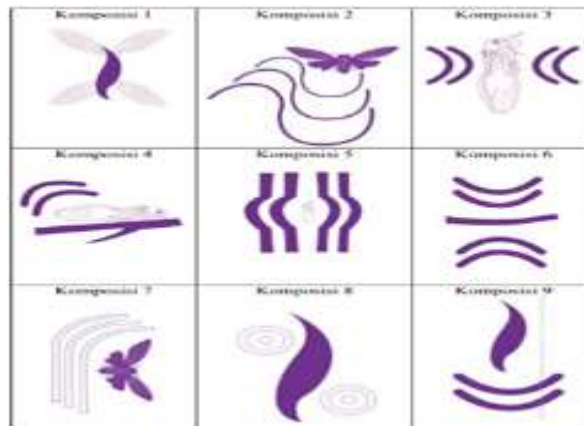
Gambar visual dari moodboard dilakukan penyederhanaan bentuk atau stilasi yang membentuk sebuah modul.

Tabel 2 Perbandingan Brand
Sumber: Data Pribadi, 2021

No.	Inspirasi	Modul
1.		 <p>Motif 1</p> <p>Motif 2</p>
		
2.		 <p>Motif 1</p> <p>Motif 2</p>
3.		 <p>Motif 1</p> <p>Motif 2</p> <p>Motif 3</p> <p>Motif 4</p>
4.		 <p>Motif 1</p> <p>Motif 2</p> <p>Motif 3</p>

b. Komposisi Modul

Setiap modul hasil penyederhanaan bentuk yang menjadi inspirasi, selanjutnya dilakukan proses komposisi setiap modul sehingga menghasilkan satu kesatuan motif yang utuh.

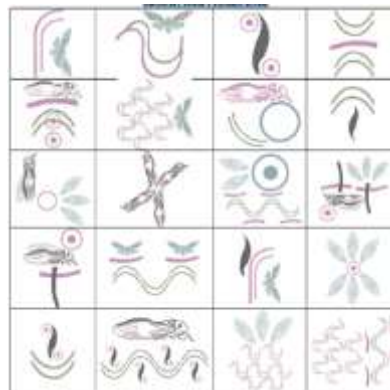


Gambar 1. Komposisi Modul

Sumber: Data Pribadi, 2021

c. Komposisi Warna dan Modul

Komposisi warna dan modul dilakukan untuk mengaplikasikan warna sesuai dengan konsep moodboard, sehingga dapat menghasilkan kesatuan motif yang sesuai dengan moodboard.

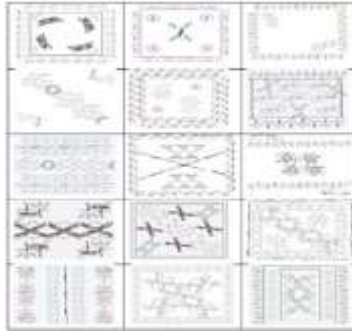


Gambar 2 Komposisi Warna dan Modul

Sumber: Data Pribadi. 2022

d. Komposisi Motif

Komposisi motif dibuat sebanyak dua komposisi. Keduanya memiliki letak motif yang mengelilingi setiap sisi, dan motif yang lebih besar berada di tengah sebagai highlight. Setiap komposisi tidak diisi secara penuh untuk menghindari kesan crowd dan bertabrakan antar motifnya. Tujuan dari komposisi motif ini adalah sebagai bentuk akhir pembuatan motif sebelum diaplikasikan pada kain.



Gambar 3 Komposisi Motif
Sumber: data Pribadi 2022

Eksplorasi Terpilih

Setelah melakukan proses eksplorasi tahap awal dan lanjutan, serta pembuatan komposisi motif yang telah dibuat kemudian dicoba pengaplikasiannya pada kain untuk melihat hasil cetak, maka dihasilkan eksplorasi terpilih. Pada eksplorasi terpilih ini menggunakan material pilihan yang menghasilkan visual cetak lebih rapi yaitu kain Roberto, tinta cetak *fabric soft ink*, serta menambahkan alat padat akrilik sebagai pengganti kayu. Akrilik digunakan sebagai bentuk eksplorasi lanjutan, dan didapatkan hasil yang lebih maksimal dari penggunaan kayu sebagai plat cetak.



Gambar 4 plat cetak akrilik
Sumber: data pribadi, 2021

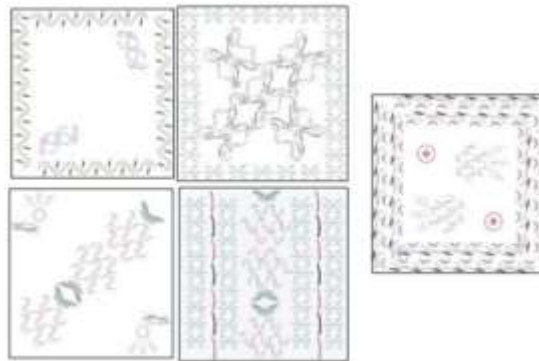


Gambar 5 Hasil Cetak dari Plat cetak akrilik
Sumber: data pribadi, 2021

Desain

a. Desain Scarf

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah scarf dengan aplikasi teknik cetak block printing yang memanfaatkan limbah ban kendaraan sebagai plat cetak block printing. Scarf di desain dengan motif hasil eksplorasi terpilih dengan ukuran 110cm x 110cm, dengan motif dan warna yang sesuai dengan moodboard konsep perancangan. Dalam scarf ini diaplikasikan repetisi satu arah dari motif terpilih. Desain scarf terpilih dilihat dari kesesuaian desain dengan inspirasi peletakkan motif, yaitu motif dari brand pembanding Janna Official.



Gambar 6 dua desain scarf

Sumber: data pribadi, 2022

b. Hasil produk



Gambar 7 Hasil Akhir

Sumber: data pribadi, 2022

KESIMPULAN

a. Kesimpulan

Ketersediaan limbah ban kendaraan menumpuk di alam dan tidak dapat terurai. Hal ini memberikan peluang untuk memanfaatkan limbah ban kendaraan, khususnya dalam bidang Kriya Tekstil dan Mode. Karakteristik ban yang memiliki material utama karet dan bentuk permukaannya yang padat, tidak mudah terurai dan dapat bertahan lama memberikan potensi untuk dimanfaatkan sebagai material alternatif plat cetak block printing, dimana material alternatif block printing saat ini mengalami perkembangan yang pesat.

Dalam proses pembuatan plat cetak block printing, maka diperlukan adanya beberapa eksplorasi untuk mengenal karakteristik karet limbah ban dalam kendaraan. Tidak seperti karet Linoleum yang dapat dibentuk menggunakan metode cukil, karet dari limbah ban kendaraan harus dipotong sehingga dapat membentuk sebuah motif yang dapat diaplikasikan pada media cetak block printing. Tahapan proses pembuatan plat cetak adalah dengan membuat desain motif secara digital dengan format 2D di software adobe illustrator, kemudian motif diberikan kepada vendor laser cutting agar limbah karet ban dalam kendaraan dapat dipotong sesuai dengan motif yang telah dibuat.

Setelah itu, hasil potongan limbah karet ban dalam kendaraan di tempel pada akrilik sebagai alas plat cetak, yang dimaksudkan untuk mempermudah proses pencetakan dan memberikan tekanan lebih besar pada saat pencetakan pada kain. Berdasarkan hasil eksplorasi, maka diperlukan adanya teknologi yang dapat mempermudah proses pembentukan motif, yaitu teknologi lasercut. Teknologi laser cut mempercepat proses pemotongan dan pembentukan karet menjadi bentuk modul motif, serta menghasilkan potongan yang rapi. Selain itu, diperlukan adanya perangkat

keras seperti kayu dan akrilik yang ditempel pada potongan limbah karet ban kendaraan, sehingga pada saat proses pencetakan menghasilkan tekanan yang sempurna dan hasil visual yang rapi.

Pembentukan motif menghasilkan kebaruan secara visual dengan adanya aplikasi sub-tema Indonesian Trend Forecast 21/22 "ESSENTIALITY" sebagai konsep perancangan motif, yang mengutamakan hal-hal yang penting sebagai ungkapan kesadaran pentingnya mengubah pola pikir dan kebiasaan hidup baru. Pemilihan konsep ini berdasarkan dari adanya kesamaan tujuan antara perancangan konsep dengan sub-tema Indonesian Trend Forecast Essentiality.

Pemanfaatan limbah karet ban kendaraan merupakan Langkah dari kesadaran untuk menjaga kelestarian dengan memanfaatkannya menjadi karya yang baru. Pengkomposisian motif dilakukan dari pengambilan unsur-unsur alam seperti flora dan fauna. Pengkomposisian motif juga dilakukan berdasarkan inspirasi dari brand pembanding, yaitu Janna Official yang menggunakan rigitasi satu arah dan rotasi, dan berdasarkan pengkomposisian motif dan perancangan busana yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan objek yang telah dikomposisi menjadi motif dan dirigitasi kembali menjadi kurang optimal, sehingga dalam perancangan motif untuk scarf tidak dilakukan rigitasi dan rotasi seperti brand pembanding, melainkan hanya dilakukan rotasi.

b. Saran

Penelitian ini tidak dapat terhindar dari kesalahan dan kekurangan tertentu. Berikut merupakan saran yang dapat penulis sampaikan kepada penelitian selanjutnya:

1. Pengoptimalan penggunaan material dan teknik, seperti penggunaan material tekstil, material zat pewarna, material tambahan pada plat

cetak, sertat eksplorasi teknik pemotongan limbah karet ban kendaraan.

2. Masih adanya beberapa kekurangan pada proses produksi produk fashion scarf, oleh karena itu, proses produksi dapat diperluas menjadi produk busana ready to wear, produk aksesoris lainnya, serta produk interior.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Falaah, A. F., & Cifriadi, A. (2012). Pemanfaatan Limbah Ban Bekas Dengan Menggunakan Teknologi Pirolisis. *Warta Perkaretan* Vol. 31 No. 2 (2012): Volume 31, Nomor 2, Tahun 2012.

[2] Ganguly, D., & Amrita. (2013). A brief studies on block printing process in India. *Man-Made Textiles in India*.

[3] Linda, Roza. 2016. Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Melalui Daur Ulang Sampah Plastik (Studi Kasus Bank Sampah Berlian Tangkerang Labuai). Fakultas Ekonomi dan Sosial UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru

[4] Miles, Leslie W C. 2003. "Textile Printing Revised Second Edition". Manchester, UK.

[5] Mawla, Raden S. H. (2020). Pengolahan Sampah Plastik Sebagai Material Alternatif Plat Cetak pada Teknik Block Printing. Tugas Akhir Telkom University.

[6] Puspitawati, S., & Ramadhan, M. S. (2019). Pengaplikasian Teknik Block Printing Dengan Inspirasi Motif Dari Kebudayaan Suku Baduy. *ATRAT: Jurnal Seni Rupa*.

[7] Purwaningrum, Pramiati. 2016. Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik di Lingkungan. *JTL*. 8(2), 141-147.

[8] Rosadi, Farida. 2019. Darurat Sampah Bukan Fatamorgana. Dalam Media Keuangan, September, XIV (144), 1907-6320.

[9] Seidu, R. K. (2019). The art produced by substitute surfaces in hand block printing. Research Journal of Textile and Apparel. <https://doi.org/10.1108/RJTA-08-2018-0047> .

[10] Sukma, Mestika N. (2019). Pengolahan Motif Yang Terinspirasi Dari Gambar Penderita Depresi Yang Diaplikasikan Pada Busana Ready-To-Wear. Tugas Akhir Telkom University .