PEMANFAATAN SAMPAH KEMASAN SEBAGAI MATERIAL ALTERNATIF PLAT CETAK *BLOCK PRINTING*

Elsa Nuraeni[1], Mochammad Sigit Ramadhan[2]

[1,2] Universitas Telkom, Bandung
elsanura@student.telkomuniversity.ac.id[1], sigitrmdhn@telkomuniversity.ac.id[2]

Abstrak

Block printing adalah teknik pada zaman kuno yang menggunakan balok kayu yang diukir kemudian dilapisi tinta dan ditekan di sepanjang kain untuk membuat motif. *Block printing* biasanya menggunakan material kayu, namun kekhawatiran material kayu semakin sedikit, memungkinan untuk menggunakan material lain yang ada di lingkungan sekitar sebagai material alternatif. Berbicara soal lingkungan sekitar saat ini masyarakat sedang menghadapi suatu pandemi dimana Pembatasan Sosial Skala Besar (PSSB) mengakibatkan berkurangnya aktivitas masyarakat di luar rumah. Kegiatan jual-beli kebutuhan pokok serta kebutuhan konsumsi dilakukan melalui *online*. Hal itu menghasilkan sampah di dalam rumah tangga meningkat. Sehingga memiliki potensi untuk melakukan pengembangan pengolahan material plat cetak dengan menggunakan sampah rumah tangga salah satunya sampah kemasan. Penilitian ini bertujuan untuk membuat pengembangan plat cetak pada teknik *block printing* dengan memanfaatkan sampah kemasan yang cukup banyak akibat dampak dari *PSBB* sebagai material alternatif dan menghasilkan produk *fashion*.

Kata kunci : *Block Printing*, Sampah kemasan, Daur Ulang.

Abstact

Block printing is an ancient technique that uses carved wooden blocks which are then coated in ink and pressed along the fabric to create motifs. Block printing usually uses wood material, but there are fewer concerns about wood material, it is possible to use other materials in the surrounding environment as alternative materials. Talking about the surrounding environment, people are currently facing a pandemic where the Large-Scale Social Restrictions (PSSB) have resulted in reduced community activities outside the home. The buying and selling of basic needs and consumption needs is carried out online. This results in increased household waste. So it has the potential to develop printing plate material processing using household waste, one of which is packaging waste. This study aims to develop a printing plate in block printing techniques by utilizing a large amount of packaging waste due to the impact of PSBB as an alternative material and producing fashion products.

Keywords*: Block Printing, Packaging waste, Recycling.*

1. Pendahuluan

Teknik *block printing* pada tekstil adalah teknik pada zaman kuno di mana balok kayu berukir yang dilapisi pewarna berulang kali dan ditekan di permukaan kain untuk membuat motif berulang atau ripitasi di atas kain menggunakan tinta. Teknik *block printing* berasal dari Cina pada awal abad ke-3. Sekitar abad ke-4, catatan keberadaannya ditemukan di Mesir dan beberapa negara Asia dimana ia menyebar ke Eropa dan tempat lain. Teknik *block printing* pertama kali dikembangkan di Cina dan dikatakan telah berusia lebih dari 2000 tahun. Namun, contoh paling awal yang diketahui adalah *Diamond Sutra* dari tahun 868 M yang saat ini disimpan di museum Inggris (Ganguly & Amrita, 2013). Umumnya teknik *block printing* menggunakan material kayu untuk membuat motif karena ketersediaan material kayu yang sangat besar di lingkungan sekitar. Namun, kekhawatiran material kayu yang semakin lama semakin terbatas serta seiring berkembangnya teknik *block printing*, para desainer dan seniman melakukan eksperimen pada plat cetak

teknik *block printin*g dengan menggunakan material alternatif yang berasal dari lingkungan sekitar (Seidu, 2019).

Berbicara tentang lingkungan sekitar, saat ini dunia sedang dihadapkan dengan situasi *new normal* yang diakibatkan oleh pandemi virus Covid-19. Kebijakan Pembatasan Sosial Skala Besar (PSSB) mengakibatkan berkurangnya aktivitas masyarakat di luar rumah. Kegiatan niaga seperti pemenuhan kebutuhan pokok, bahkan kebutuhan makan sehari-hari dilakukan melalui media daring. Hal tersebut mendorong produksi sampah di dalam rumah tangga. (Ismail et al., 2020). Pemesanan makanan daring serta perlindungan diri ketika terjadi pandemi seperti sekarang ini telah meningkatkan jumlah sampah plastik yang ada. Volume sampah secara umum menurun sebesar 0,7%, terjadi di Bandung. Akan tetapi, terjadi pergeseran kenaikan sampah dari rumah tangga karena kebijakan untuk tetap tinggal di rumah (Ridwan dalam ismail, 2020).
Ketika masyarakat dipaksa untuk terus berada di dalam rumah dikarenakan pandemi Covid-19, ternyata pola konsumtif masyarakat terhadap makanan dan barang kebutuhan lainya juga meningkat, sehingga sampah dari sisa konsumsi tersebut juga meningkat signifikan, hal tersebut diperparah dengan berhentinya kegiatan pengelolaan sampah (*3R*) berbasis Bank sampah (Ismail et al., 2020). Berdasarkan hasil wawancara salah satu pengelola Bank sampah Jempol kelurahan Cijawura, Kecamatan Buah Batu, Kota Bandung, Pak Candra, mengatakan banyaknya produksi sampah rumah tangga setelah pandemi namun pengolahan dan pemanfaatan sampah menjadi menurun karena terbatasnya kegiatan yang melibatkan banyak orang sehingga sampah hanya berakhir di tangan pemulung atau pengepul yang biasa menjual kepada bandar rongsokan. Pak Candra menjelaskan kekurangan dari bank sampah ini adalah kurangnya kreatifitas untuk menambah nilai estetika terhadap benda-benda yang dihasilkan.

Pada tahun 2020 Aulia Athifah merupakan mahasiswa dibidang industri kreatif telah melakukan penelitian mengenai pengembangan teknik *block printing* dengan memanfaatkan sampah tutup botol dan *styrofoam* sebagai plat cetak alternatif. Penelitian tersebut dilakukan dengan cara memanfaatkan atau mendaur ulang (*recycle*) sampah tersebut menjadi sebuah eksplorasi material untuk alternatif plat cetak pada teknik cetak *block printing*. Namun, penelitian yang dilakukan oleh Aulia Athifah hanya menghasilkan motif sederhana berupa bentuk abstrak. Hal inilah yang melatar belakangi untuk melanjutkan penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Aulia Athifah serta didukung oleh adanya potensi melakukan penelitian lanjutan mengenai pemanfaatan sampah kemasan sebagai material alternatif plat cetak *block printing*. Pada penelitian yang akan dilanjutkan yaitu dengan melakukan pengembangan pemanfaatan material dengan mengoptimalkan eksplorasi bentuk pada sampah kemasan agar menghasilkan bentuk motif yang jelas tidak hanya berbentuk abstrak saat diaplikasikan menjadi produk akhir *fashion*.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan pengumpulan data merupakan metode penelitian kualitatif. Adapun pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

1. **Studi Literatur**

   Pengumpulan data untuk mendapatkan referensi teori yang relefan dan menyeluruh, serta sudah dikerjakan oleh orang lain dengan membaca referensi dari buku, jurnal dan skripsi mengenai pengertian dan Teknik block printing. Studi literatur ini sebagai validasi dari data dan masalah yang ditemukan
2. **Observasi**

   Observasi ini merupakan proses mengamati suatu objek secara langsung di lokasi penelitian. Mengamati objek, mencatat apa saja yang terjadi di lapangan. Observasi dilakukan untuk mengetahui proses pengolahan limbah kemasan di Bank Sampah Jempol dan Bank Sampah Bumi Inspirasi
3. **Wawancara**

Melakukan tanya jawab antara narasumber dan pewawancara untuk mendapatkan data yang valid. Wawancara ini dilakukan di Bank Sampah Jempol kepada bagian staf hubungan masyarakat mengenai pengolahan sampah kemasan dan pemberdayaan masyarakat.

4. Eksperimen

Eksperimen adalah percobaan dan teknik mengolah atau membuat sesuatu yang bertujuan untuk menemukan hal baru. Eksperimen dilakukan dari segi teknik dan visual. Eksperimen ini menggunakan alternatif plat cetak dengan memanfaatkan sampah kemasan serta teknik pengaplikasian plat cetak tersebut pada permukaan kain.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan latar belakang penelitian ini adalah penulis melakukan pembatasan penulisan data utama terkait penelitian.mengenai pengembangan alternatif plat cetak pada teknik block printing dengan memanfaatkan atau mendaur ulang sampah. Selanjutnya melakukan observasi terlebih dahulu untuk mengamati aktivitas didalamnya dan mencari tahu lebih lanjut mengenai ketersediaan dan pengolahan sampah tersebut. Lalu melakukan wawancara dengan ssalah satu staf hubungan masyarakat disana untuk mengetahui tentang adanya ketersediaan sampah. Kemudian melakukan eksperimen terhadap sampah tersebut untuk dijadikan plat cetak alternatif guna menghasilkan hasil cetak dengan bentuk motif tertentu. Berikut pemaparanya

Block Printing

Block printing adalah sebuah teknik cetak dimana menggunakan balok kayu yang diukir serta dilapisi pewarna kemudian diaplikasikan pada permukaan kain dan dilakukan berulang kali untuk menghasilkan motif. Teknik cetak *block printing* merupakan seni yang dapat digunakan untuk menghasilkan motif di setiap helaian kain yang unik dan berbeda dengan motif pembuatan mesin otomatis dimana mencetak motif diatas 100 meter kain dengan desain dan warna yang sama (Amrita,2018). *block printing* ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan diantaranya adalah ; plat cetak, pewarna, media cetak. dan teknik pewarmaan. Penjelasan mengenai prinsip dalam teknik *block printing* adalah sebagai berikut;

a. **Plat Cetak**

Plat cetak adalah alat utama yang digunakan dalam teknik *block printing*. pada awalnya teknik *block printing* menggunakan plat cetak yang mempunyai daya tahan yang kuat serta kokoh agar dapat digunakan secara berulang. Akan tetapi seiring berkembangnya ekperimen yang dilakukan serta melihat potensi yang ada pada lingkungan sekitar para seniman maupun desainer melakukan perkembangan dengan menggunakan material alternatif yang dapat ditemukan di lingkungan sekitar (Seidu, 2019)

b. **Pewarna**

Pewarna atau cat yang digunakan dalam teknik *block printing* pada umumnya menggunakan bahan tinta atau cat sintetis dan alami. Material yang diaplikasikan pada media melalui plat cetak. Pewarna atau cat yang digunakan sangat variatif dan fleksibel mengikuti media yang akan dibubuhi pewarna, pada umumnya menggunakan bahan tinta, cat sintetis seperti *soft fabric* ink yang berbasis air dan pewarna alami pada awal mula munculnya teknik *block printing.*

c. **Media Cetak**

Media cetak adalah tempat dimana hasil visual dari teknik akan dilihat. Awal mulanya media cetak yang digunakan pada teknik *block printing* menggunakan kertas, namun seiring perkembangan zaman dan keterampilan, media cetak yang digunakan teknik *block printing* dapat dilakukan di atas permukaan kain. Jenis kain yang digunakan dapat berupa kain serat alam maupun sintetis menyesuaikan dengan pewarna yang digunakan. Kecocokan media cetak dengan pewarna mempengaruhi hasil pewarnaan seperti tekstur visual dan pemaksimalan pengaplikasian gambar yang dihasilkan.

d. **Teknik Pewarnaan**

Teknik pewarnaan pada *block printing* terbagi menjadi 3 yaitu, *direct print* atau mencetak langsung, *discharge print* atau cabut warna, dan *resist dyeing* atau biasa dikenal dengan istilah batik.

Sampah

Definisi sampah menurut Undang-Undang no. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah [68] adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat sedangkan sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifk. Sampah yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya (Damanhuri & Padmi, 2010).

Sampah Kemasan Makanan

Menurut Santhi, (2016) Dalam UU No. 7 tahun 1996 mengenai pangan, disebutkan bahwa kemasan pangan adalah bahan yang digunakan untuk mewadahi dan atau membungkus pangan, baik yang bersentuhan langsung dengan pangan maupun tidak. Dari teori yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa sampah kemasan adalah suatu bahan pembungkus makanan yang sudah terbuang atau tidak digunakan yang memiliki sifat anorganik sehingga memiliki nilai jual untuk diolah kembali atau dijadikan produk lain.
Adapun jenis sampah kemasan makanan diantaranya sebagai berikut:

a. **Plastik**

Kemasan plastik mendominasi industri makanan di Indonesia dan kemasan luwes (fleksibel) menempati porsi 80%. Jumlah plastik yang digunakan untuk mengemas, menyimpan dan membungkus makanan mencapai 53% khusus untuk kemasan luwes, sedangkan kemasan kaku sudah mulai banyak digunakan untuk minuman. Beberapa nama plastik yang umum digunakan adalah HDPE (*High Density Polyethylene*), LDPE (*Low Density Polyethylene*), PP (*Polypropylene*), PVC (*Polyvinyl chloride*), PS (*Polystyrene*), dan PC (*Polycarbonate*). PE (*Polyethylene*) dan PP mempunyai banyak kesamaan dan sering disebut sebagai polyolefin (Dharma, 2016).

b. ***Styrofoam***

Styrofoam merupakan salah satu jenis plastik golongan 6 yang terbuat dari polisterin dan gas. Nama lain dari *styrofoam* adalah *polystyrene*. *Styrofoam* merupakan bahan plastik yang memiliki sifat khusus dengan struktur yang tersusun dari butiran dengan kerapatan rendah, mempunyai bobot ringan, dan terdapat ruang antar butiran yang berisi udara yang tidak dapat menghantar panas sehingga hal ini membuatnya menjadi insulator panas yang baik. *Styrofoam* banyak kita jumpai sebagai bahan pelindung dan penahan getaran alat elektronik dll. Namun saat ini, *styrofoam* banyak juga dijumpai sebagai pembungkus makanan yang praktis, mudah, efisien, dan tahan panas.(Khairunnisa, 2016)

c. **Alumunium Foil**

Industri makanan dan minuman dalam kemasan berkembang sangat pesat, karena kecenderungan konsumen untuk memilih produk siap saji yang lebih praktis. Umumnya kemasan yang digunakan aluminium foil, film plastik, selopan, film plastik berlapis logam aluminium (*metalized film*) dan kertas. Foil adalah bahan tipis dari logam yang digulung dengan ketebalan kurang dari 0,15 mm dan memiliki lebar 1,52 meter hingga 4,06 meter. Umumnya foil tidak murni berbasis logam. Karakteristik aluminum foil kuat, ringan, tahan panas, dan hampir kedap udara, tidak mengandung magnet. Kekedapan terhadap oksigen membuat aluminum foil merupakan kemasan ideal. (Ariani & Mahmudah, 2017)

Tekstil

Serat tekstil merupakan bahan baku yang digunakan dalam pembuatan benang dan kain. Serat tekstil ada yang berasal dari bahan baku bersumber dari alam atau dari hasil manufaktur atau disebut serat sintetis yang pembuatannya secara kimia dan ada pula yang terbuat dari keduanya atau serat campuran. Semua serat memiliki ciri-ciri bawaan dan sifat masing-masing serat yang beragam, tidak dapat dipisahkan dari karakteristik dan mempunyai/memiliki berbagai macam sifat. Beberapa bahan yang termasuk tekstil adalah seperti benang, tali, kain, karpet dan lain sebagainya (Noerati et al., 2013).

Observasi

Penulis melakukan observasi dengan mendatangi beberapa Bank sampah yang ada di daerah Bandung untuk mengamati secara langsung bagaimana aktivitas yang terjadi di beberapa Bank Sampah tersebut. Penulis mendatangi dua Bank Sampah diantaranya adalah Bank Sampah Bumi Inspirasi dan Bank Sampah Jempol. Bank sampah tersebut mengelola sampah anorganik. Selain itu Bank Sampah Bumi Inspirasi berfokus mengadakan edukasi kepada masyarakat agar memilah sampah rumah tangga dengan konsep *reduce, reuse, recycle* dengan target lingkungan bersih. Tidak ada pengolahan atau proses daur ulang yang dilakukan di Bank Sampah Bumi Inspirasi, sampah yang telah melakukan proses pengelompokan langsung dijual ke pabrik untuk dilakukan daur ulang. Begitupun dengan Bank Sampah Jempol terdapat kurangnya kreatifitas dan sumber daya manusia untuk pemanfaatan sampah dan menambah nilai estetika terhadap benda benda yang dihasilkan.

Berdasarkan data sekunder yang diperoleh yaitu berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh seorang mahasiswa bernama Aulia Athifah yang berjudul "Pengembangan Teknik *Block Printing* Dengan Memanfaatkan Limbah Tutup Botol dan *Styrofoam*
Sebagai Plat Cetak Alternatif" bahwa sampah plasik jenis *polypropylene* dan sampah jenis *Styrofoam* mudah ditemukan dan dapat dieksplorasi menggunakan alat sederhana yang mudah dijangkau dengan memperhatikan karakteristik limbah sehingga dapat dijadikan sebagai material alternatif plat cetak *block printing*. Dalam penelitianya Aulia melakukan beberapa teknik pengolahan seperti dipotong, dipanaskan, dan dibentuk menggunakan alat bantu pendukung (seperti gunting dan pensil). Sedangkan proses cetaknya Aulia menggunakan pewarna jenis *Soft fabric ink* dan beberapa material kain untuk mendapatkan hasil yang paling optimal. Selain itu terdapat data hasil analisa komparasi material sebelum dilakukanya eksplorasi awal

Berikut adalah hasil komparasi material yang digunakan sebagai kemasan makanan :

Tabel 1 (Hasil komparasi material yang digunakan sebagai kemasan makanan)

No	Jenis Material	Karakteristik Material	Data
1.	Plastik PP (*Polypropylene)*	Transparan, keras tetapi fleksibel, kuat, permukaan berlilin, tahan terhadap bahan kimia, panas dan minyak, melunak pada suhu 140oC. Memililki permukaan yang licin.	Kemasan plastik mendominasi industri makanan di Indonesia dan kemasan luwes (fleksibel) menempati porsi 80%. Jumlah plastik yang digunakan untuk mengemas, menyimpan dan membungkus makanan mencapai 53% khusus untuk kemasan luwes, sedangkan kemasan kaku sudah mulai banyak digunakan untuk minuman (Dharma, 2016)
2.	Plastik PET, PETE (*Polyethylene terephthalate*)	Bersifat jernih dan transparan, kuat, kedap gas dan air, melunak pada suhu 80oC, Sangat mudah meleleh dan terbakar, memiliki permukaan yag sangat licin	
3.	Plastik HDPE (*High Density Polyethylene*)	Bersifat keras hingga semifleksibel, permukaan berlilin, buram, mudah diwarnai, diproses dan dibentuk, melunak pada suhu 75oC	
4.	PVC (*Polyvinyl chloride*)	Plastik ini sulit didaur ulang. Bersifat lebih tahan terhadap senyawa kimia. Biasanya digunakan untuk botol kecap, botol sambal, baki, plastic pembungkus. Plastik jenis ini sebaiknya tidak untuk mewadahi pangan yang mengandung lemak/minyak, alkohol dan dalam kondisi panas.	
5,	Plastik LDPE (Low Density Polyethylene)	Bahan mudah diproses, kuat, fleksibel, kedap air, tidak jernih tetapi tembus cahaya, melunak pada suhu 70oC. Biasanya digunakan untuk botol madu, wadah yogurt, kantong kresek, plastik tipis.	

6.	*Styrofoam*	Mudah dibentuk, melunak pada suhu 95oC, mudah terpengaruh lemak dan pelarut (seperti alkohol), mudah leleh saat terkena panas, mudah rapuh, memiliki permukaan yang datar, dan sedikit dapat menyerap zat warna.	*Styrofoam* banyak dijumpai sebagai bahan pelindung dan penahan getaran alat elektronik dll. Namun saat ini, styrofoam banyak dijumpai sebagai pembungkus makanan yang praktis, mudah, efisien, dan tahan panas (Khairunnisa, 2016).
7.	Alumunium Foil	Kuat, ringan, tahan panas, mudah kusut dan tidak bisa kembali ke bentuk semula dan hampir kedap udara.	Kecenderungan konsumen untuk memilih produk siap saji yang lebih praktis. Umumnya kemasan yang digunakan aluminium foil, film plastik, selopan, film plastik berlapis logam aluminium (*metalized film*) dan kertas. Foil adalah bahan tipis dari logam yang digulung dengan ketebalan kurang dari 0,15 mm dan memiliki lebar 1,52 meter hingga 4,06 meter. Umumnya foil tidak murni berbasis logam.. Kekedapan terhadap oksigen membuat aluminum foil merupakan kemasan ideal. (Ariani & Mahmudah, 2017)

Dari hasil komparasi tersebut peneliti memilih material plastik jenis PP (polypropylene), Styrofoam dan alumunium foil sebagai material untuk langkah selanjutnya yaitu melakukan eksplorasi awal karena material tersebut bisa saling melengkapi dari segi kekuatan serta karakteristik permukaanya.

Eksplorasi

Penulis melakukan eksperimen terhadap ketiga jenis sampah kemasan menggunakan alat sederhana yang mudah ditemukan dengan memperhatikan karakteristik dari ketiga jenis sampah kemasan tersebut dengan

cara mengolah masing masing dari ketiga sampah kemasan menggunakan 3 teknik yaitu ada yang dipotong, diampelas, dan digulung menggunakan alat bantu pendukung (seperti gunting dan *doubletip*). eksplorasi tersebut bertujuan untuk melihat bagaimana hasil cetak dan tekstur yang dihasilkan dari perlakuan yang diterapkan terhadap masing-masing material. Eksperimen ini dilakukan di atas permukaan kain yang ditumpuk. Eksplorasi awal tahap 1 ini bertujuan untuk mengetahui teknik apa saja yang paling optimal untuk

merangkai alternatif plat cetak dan dapat menghasilkan visual yang baik pada permukaan kain.

Tabel 2. (Eksplorasi Awal Tahap 1 Plastik PP)
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)

No	Proses Pengerjaan	Hasil Eksplorasi	Hasil Analisis
1.	**Teknik:** - Plastik PP dibentuk kemudian diampelas - Dibubuhkan dengan tinta menggunakan kuas - lalu ditekan di atas permukaan kain **Pewarna:** *Waterbase* **Material Kain:** Katun Bangkok	**Plat cetak :** **Hasil eksplorasi:** 	Mengurangi tekstur licin pada plastik pp Tidak terlalu menghasilkan tekstur pada hasil pencapan Pencapan kurang merata di beberapa bagian, perlu diperhatikan lagi cara pene-kanan plat cetak agar lebih optimal
2.	**Teknik:** - Plastik PP dibentuk kemudian disolder - Dibubuhkan dengan tinta menggunakan kuas - lalu di tekan diatas permukaan kain **Pewarna:** *Waterbase* **Material Kain:** Katun Bangkok	**Plat cetak:** **Hasil eksplorasi:** 	Menghasilkan motif bunga meski kurang rapi pencapan kurang merata di beberapa bagian karena permukaan plastik yang disolder menggumpal sehingga permukaanya tidak rata dan bergerigi
3.	**Teknik:** - Plastik PP dipotong kemudian disusun di atas styrofoam - Dibubuhkan dengan tinta menggunakan kuas - lalu ditekan di atas permukaan kain **Pewarna:** Waterbase **Material Kain:** Katun Bangkok	**Plat cetak:** **Hasil eksplorasi:** 	Menghasilkan motif garis lengkung yang cukup jelas dan cukup rapi pencapan kurang merata di beberapa bagian, perlu diperhatikan lagi cara pene-kanan plat cetak agar lebih optimal

Setelah melakukan eksplorasi awal tahap 1 menggunakan plastik PP, berikut ini adalah proses eksplorasi awal tahap 1 menggunakan *styrofoam* :

Tabel 3. (Eksplorasi Awal Tahap 1 *Styrofoam*)
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)

No	Proses Pengerjaan	Hasil Eksplorasi	Hasil Analisis
1.	**Teknik:** - *Styrofoam* dibentuk kemudian ditumpuk agar lebih tebal dan direkatkan menggunakan *doubletip* - Dibubuhkan dengan tinta menggunakan kuas - lalu ditekan di atas permukaan kain **Pewarna:** Waterbase **Material Kain:** Katun Bangkok	**Plat cetak :** **Hasil eksplorasi:** 	Menghasilkan bentuk motif yang jelas Pencapan kurang merata di beberapa bagian, karena pembubuhan tinta menggunakan kuas kurang merata
2.	**Teknik:** - *Styrofoam* ditumpuk agar lebih tebal dan direkatkan menggunakan *doubletip* kemudian disolder - Dibubuhkan dengan tinta menggunakan kuas - lalu ditekan diatas permukaan kain **Pewarna:** *Waterbase* **Material Kain:** Katun Bangkok	**Plat cetak :** **Hasil eksplorasi:** 	Menghasilkan bentuk motif yang jelas Garis yang disolder kurang rapi karena *styrofoam* meleleh sehingga garis yang diciptakan melebar dari yang seharusnya pencapan kurang merata di beberapa bagian, karena pembubuhan tinta menggunakan kuas kurang merata

Selanjutnya adalah melakukan eksplorasi awal tahap 1 menggunakan plat cetak yang terbuat dari material sampah kemasan jenis alumunium foil, berikut adalah hasil eksplorasinya :

Tabel 4. (Eksplorasi Awal Tahap 1 *Styrofoam*)
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)

No	Proses Pengerjaan	Hasil Eksplorasi	Hasil Analisis
1.	**Teknik:** - Alumunium foil dibentuk kemudian dilapisi dengan Styrofoam agar lebih tebal dan direkatkan menggunakan doubletip di atas styrofoam - Dibubuhkan dengan tinta menggunakan kuas - lalu ditekan di atas permukaan kain **Pewarna:** *Waterbase* **Material Kain:** Katun Bangkok	**Plat cetak :** **Hasil eksplorasi:** 	Menghasilkan tekstur bercak garis dari permukaan alumunium foil pencapan kurang merata di beberapa bagian, karena pembubuhan tinta menggunakan kuas kurang merata
2.	**Teknik:** - Alumunium foil digulung kemudian direkatkan di atas plastik PP agar lebih kuat - Dibubuhkan dengan tinta menggunakan kuas - lalu ditekan di atas permukaan kain **Pewarna:** *Waterbase* **Material Kain:** Katun Bangkok	**Plat cetak :** **Hasil eksplorasi:** 	Menghasilkan garis yang berbentuk bunga pencapan kurang merata di beberapa bagian, perlu diperhatikan lagi cara pene-kanan plat cetak agar lebih optimal dan pembubuhan tinta yang merata

Selanjutnya adalah melakukan eksplorasi awal tahap 1 menggunakan plat cetak *mix material*, berikut hasil eksplorasinya :

Tabel 5. (Eksplorasi Awal Tahap 1 *mix material*)
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)

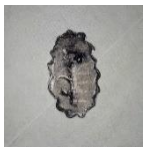
No	Proses Pengerjaan	Hasil Eksplorasi	Hasil Analisis
1.	**Teknik:** - Alumunium foil dilubangi sesuai bentuk yang diinginkan - Alumunium foil ditumpuk di atas *styrofoam* dan ditempel menggunakan *double tip* - Bagian yang telah dilubangi diisi dengan plastik PP yang telah diampelas permukaanya - Dibubuhkan dengan tinta menggunakan kuas - lalu ditekan di atas permukaan kain **Pewarna:** *Waterbase* **Material Kain:** Katun Bangkok	**Plat cetak :** **Hasil eksplorasi:** 	Material yang digabungkan dapat menghasilkan beberapa tekstur pada hasil cetak pencapan kurang merata di beberapa bagian, perlu diperhatikan lagi cara pene-kanan plat cetak agar lebih optimal dan pembubuhan tinta yang merata

Eksplorasi Modular Bentuk Visual

Pada eksplorasi ini, penulis melakukan eksplorasi modul motif dari referensi inspirasi Gumuk Pasir Parangkusumo dan ekosistem yang ada di dalamnya.

Tabel 6 (Eksplorasi Lanjutan Tahap 2 Stilasi)
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)

No	Inspirasi visual	Plat Cetak	Hasi Cetak
1.	 Hasil Analisa: Hasil dari eksplorasi plat cetak stilasi cukup baik dan potensial untuk dikembangkan menjadi motif repetisi.	 	

2.			
3.			
4.			

Berdasarkan eksplorasi lanjutan yang telah dilakukan, ditemukan modul plat yang dapat memvisualkan Gumuk Pasir Parangkusumo beserta ekosistem yang ada di dalamnya. Plat tersebut diantara lain menggunakan sampah kemasan mix material yang dipotong dan dirangkai menjadi satu plat utuh.

Konsep Image Board

Gambar 1. (*Mood Board)*
Sumber :Dokumen Pribadi, 2021

Dari inspirasi Gumuk Pasir Parangkusumo, *imageboard* tersebut menggambarkan keadaan gumuk pasir serta beberapa vegetasi asli ekosistem yang ada didalamnya dan seperti tanaman biduri, katang-katang dan kaktus centong. Suasana tersebut yang akan menjadi acuan referensi visual penulis dalam merancang motif menggunakan plat cetak alternatif dari sampah kemasan jenis *styrofoam*, alumunium foil dan plastik pp. Dari *imageboard* tersebut, penulis mengaplikasikan rancangan motif pada busana jenis *leisure wear* menggunakan bentuk potongan sederhana, memiliki siluet H yaitu terlihat lurus dari atas deengan bagian pinggang terdapat sambungan. menggunakan warna yang segar dan menyejukan, memberikan kesan *cozy* dan *homey*.

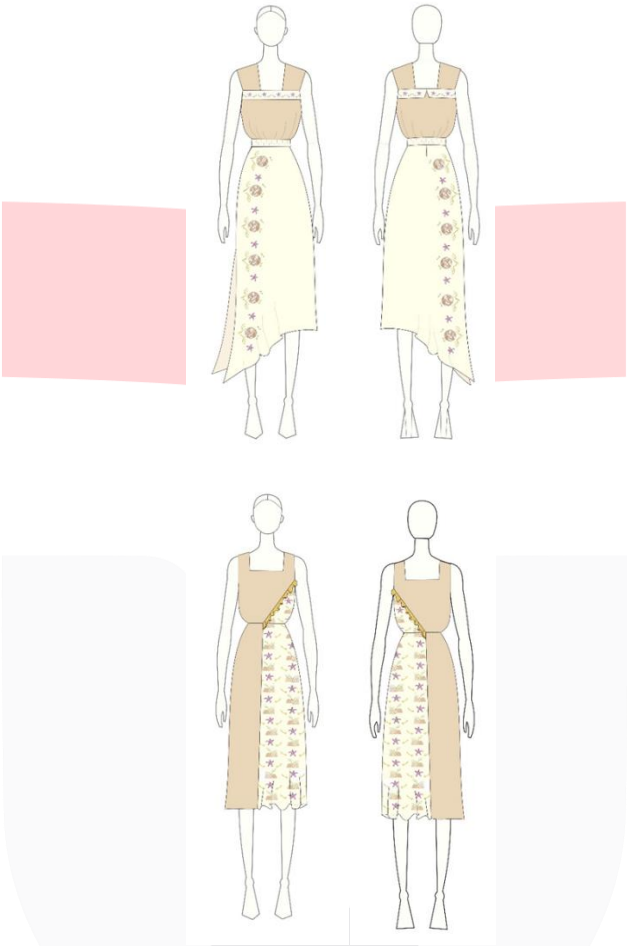
Konsep Lifestyle Board

Gambar 2. (*Lifestyle Board,)*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

Lifestyleboard ini mengacu terhadap target market pada produk dan konsep yang telah ditentukan yaitu wanita usia 19-30 tahun, bertmpat tinggal di kota-kota besar khususnya Kota Yogyakarta wanita atau mahasiswa produktif, memiliki profesi di bidang industri kreatif, seniman atau *public figure*, entrepreneur, *fashion enthusiast, freelancer, Traveler*, memiliki penghasilan di atas Rp. 8.000.000 rupiah. Wanita produktif yang memiliki wawasan luas sehingga memahami berbagai hal-hal yang terkait estetika dan budaya, menyukai perjalanan *(traveling), blogger*, memiliki kegiatan aktif, unik, memiliki ketertarikan pada produk *handmade*. Menyukai perjalanan atau *traveling*, memiliki wawasan luas sehingga dapat memahami hal-hal terkait budaya, dan memiliki ketertarikan pada produk *handmade*.

Desain Produk

Dari sketsa produk yang telah dibuat, menghasikan desain terpilih yang selanjutnya akan di produksi, desain ini dipilih karena yang paling mewakilkan dari *keywords* pada konsep yang telah dibuat yaitu nyaman dan sederhana, segar dan menyejukan, serta *cozy* dan *homey*. Koleksi ini terdiri dari 2 bagian busana menggunakan potongan sederhana serta terdapat pengaplikasian teknik *block printing* yaitu *top* dan *skirt*. Bahan yang digunakan pada busana ini yaitu kain katun bangkok dan katun twill.



Gambar 3. (*Desain Produk)*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

Konsep Merchendise

Eunoia berasal dari bahasa Yunani kuno yang memiliki arti pemikiran yang indah diharapkan nama *brand* ini dapat menumbuhkan seseorang untuk memiliki pemikiran yang baik, pemikiran yang indah terutama bagi alam dan lingkungan sekitarnya dengan memiliki pemikiran yang baik dapat menumbuhkan kesadaran seseorang terhadap kelestarian lingkungan dan senantiasa menjaga dan merawat keindahan alam.

Gambar 4. (*Hang Tag*)
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

Gambar 5. (*Packaging*)
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

Gambar 6. (*Thankyou Card*)
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

Visualisasi Produk

Gambar 7. (Visualisasi Produk)
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

Gambar 8. (Visualisasi Produk)
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan eksperimen yang telah dilakukan mengenai pemanfaatan sampah kemasan sebagai plat cetak alternatif *block printing* dengan memanfaatkan sampah kemasan jenis plastik PP, *styrofoam* dan alumunium foil, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sampah kemasan jenis plastik PP (*polypropylene*), *styrofoam* dan alumunium foil mudah dimanfaatkan menjadi material alternatif plat cetak *block printing* dengan perlakuan sederhana seperti dipotong, disolder, dan diampelas juga hanya memerlukan alat-alat yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Teknik yang cukup optimal dilakukan dalam perancangan plat cetak alternatif untuk pengembangan teknik *block printing* dengan memanfaatkan sampah kemasan yaitu menggunakan plat cetak *mix material* dengan menggabungkan dua tekstur dari jenis kemasan yang berbeda. Pewarna yang optimal digunakan pada pengaplikasian plat cetak alternatif block printing menggunakan sampah kemasan yaitu pewarna *fabric colour* jenis waterbase karena meghasilkan kerataan warna yang cukup bagus, serta tidak mengelupas dibandingkan pewarna lain saat diaplikasikan dengan plat cetak alternatif dari sampah kemasan yang cukup ringkih dan berstekstur. Seluruh rangkaian eksperimen menggunakan plat cetak alternatif sampah kemasan yang telah dirangkai, proses pengecapannya menggunakan alas permukaan berupa tumpukan kain agar hasil cetak dapat terlihat dengan optimal.

2. Motif yang dihasilkan dari material plat cetak alternatif sampah kemasan cukup eksploratif sehingga dapat memvisualisasikan bentuk-bentuk tertentu seperti stilasi dari gumuk pasir beserta ekosistemnya.
3. Hasil cetak terhadap kain yang dihasilkan cukup rapi pada material kain yang sedikit tebal dan tidak terlalu licin seperti katun bangkok namun tetap bisa digunakanuntuk perancangan busana *leissure wear* karena cukup lembut dan ringan saat dipakai.

Referensi

[1] Ariani, N. M., & Mahmudah, L. (2017). Recycle Afalan Kemasan Aluminium Foil sebagai koagulan pada IPAL. *Jurnal Teknologi Proses Dan Inovasi Industri*, *2*(2). https://doi.org/10.36048/jtpii.v2i2.3496

[2] Athifah, A., & Ramadhan, M. S. (n.d.). *Pengembangan Teknik Block Printing dengan Memanfaatkan Limbah Tutup Botol dan Styrofoam sebagai Plat Cetak Alternatif*.

[3]Damanhuri, E., & Padmi, T. (2010). *PENGELOLAAN SAMPAH*. 638–639. https://doi.org/10.1364/josaa.1.000711

[4] Dharma, S. (2016). *Plastik sebagai kemasan makanan dan minuman*. *April*.

[5] Ganguly, D., & Amrita. (2013). A brief studies on block printing process in India. *Man-Made Textiles in India*, *41*(6), 197–203.

[6] Ismail, A., Susilorini, M. R., Wardhani, D. K., Angghita, L. J., Katolik, U., Semarang, S., & Tengah, J. (2020). *Jurnal abdidas*. *1*(3), 165–171.

[7] Khairunnisa, S. (2016). Pengolahan Limbah Styrofoam Menjadi Produk Fashion. *E-Proceeding of Art & Design*, *3*(2), 253–268. openlibrary.telkomuniversity.ac.id