

PENERAPAN OLAHAN MATERIAL CLING WRAP MENGGUNAKAN TEKNIK HOT PRESS PADA PRODUK AKSESORIS FASHION

Azkia Amalia Budiarti, Citra Puspitasari
Universitas Telkom, Bandung 40257, Indonesia
Email: azkiaam@gmail.com, citrapuspitasari@telkomuniversity.ac.id

ABSTRACT

The increase in consumption and demand for textile materials makes textile products in terms of materials and decorative elements develop. This development can be achieved by applying texture to plastic cling wrap using a simple hot press technique with an iron. This research aims to understand how to apply the hot press technique to cling wrap to produce a texture that can be applied to fashion products in the form of jewelry. This final project research is qualitative research with data collection literature study, observation, and exploration with the scope of problems such as the number of sheets, temperature, time, and theme. The result of this research is alternative plastic material processing as an effort to produce fashion accessories products.

Keywords: Cling wrap, hot press, textile material, texture

ABSTRAK

Peningkatan konsumsi serta permintaan material tekstil membuat produk tekstil dari segi material dan elemen dekoratif berkembang. Perkembangan tersebut dapat dicapai dengan pengaplikasian tekstur pada plastik *cling wrap* menggunakan teknik *hot press* secara sederhana dengan setrika. Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk memahami cara menerapkan teknik *hot press* pada material *cling wrap* sebagai upaya menghasilkan olahan bertekstur yang kemudian dapat diolah menjadi produk *fashion* berupa perhiasan. Penelitian Tugas Akhir ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode pengumpulan data, yaitu studi literatur, observasi, dan eksplorasi dengan batasan masalah berupa jumlah lembaran, suhu, waktu dan tema. Hasil dari penelitian ini berupa alternatif pengolahan material plastik sebagai upaya menghasilkan produk aksesoris *fashion*.

Kata Kunci: *Cling wrap, hot press, material tekstil, tekstur*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Produksi dan konsumsi tekstil di seluruh dunia saat ini meningkat pesat akibat pertumbuhan populasi dan kebutuhan akan tekstil (Jabbar & Shaker, 2019). Peningkatan konsumsi tekstil serta permintaan material tekstil tersebut membuat produk dan manufaktur tekstil semakin berkembang dan beragam. Di seluruh dunia, desainer, insinyur, dan seniman kontemporer berlomba untuk membuat dan memperdagangkan keragaman produk tekstil untuk pasar mode pakaian dan sejenisnya, serta melakukan eksplorasi dan eksperimen terhadap tekstil untuk menciptakan estetika baru pada pakaian. Keberagaman produk tekstil yang diciptakan dari proses dan material baru tersebut memungkinkan kualitas tekstil dari segi elemen dekoratif berupa tekstur, serta pendekatan baru terhadap tekstil dapat berevolusi (Canavan, 2015).

Penciptaan elemen dekoratif seperti tekstur pada tekstil dapat dicapai dengan pengaplikasian proses serta material baru non-teksil yang berpotensi untuk dijadikan material tekstil. Hal ini didukung dari banyaknya penelitian yang menggunakan material non-teksil sebagai bahan baku penciptaan produk *fashion*, seperti penelitian yang dilakukan oleh Widia Nur Utami B dan Eka A. Puspita (2015), penelitian tersebut menggunakan plastik jenis PE (*polyethylene*), dan *styrofoam grain*, sebagai material non-

tekstil serta penambahan kain *tulle* sebagai material tekstil untuk dijadikan aksesoris *fashion*. Dari penelitian tersebut dapat diketahui bahwa material non-teksil jenis plastik berpotensi untuk dijadikan produk *fashion*.

Saat ini industri plastik telah berkembang sangat pesat serta memegang peranan penting dalam banyak bidang dikehidupan manusia (Bary, 2003). Plastik terdiri dari banyak jenis dengan fungsi yang berbeda, salah satunya, yaitu untuk pengemasan. Jenis plastik yang banyak digunakan dalam pengemasan, dan terus bertambah penggunaannya, yaitu *plastic film* yang fleksibel atau yang disebut dengan *flexible packaging* (Selke, 2003). *Flexible packaging* merupakan salah satu jenis plastik yang pasarnya sangat besar secara global terutama untuk jenis PE (*polyethylene*) dan PP (*polypropylene*) (McKeen, 2013). Salah satu *flexible packaging* jenis *polyethylene* yang sering ditemui adalah *flexible film* untuk membungkus makanan atau yang dikenal dengan *cling wrap*. *Cling wrap* memiliki beberapa karakter, salah satunya termoplastik, yang berarti ketika dilunakkan oleh panas dan kemudian diberikan tekanan pada satu sisi maka akan menghasilkan permukaan yang memiliki ketebalan seragam (Ashter, 2014).

Penelitian berfokus pada eksplorasi *cling wrap* menggunakan teknik *hot press* untuk mengetahui karakteristik lebih dalam dari lembaran yang dihasilkan, serta untuk mengetahui cara

pengaplikasian teknik yang sesuai dengan material *cling wrap*. Selanjutnya, dilakukan eksplorasi tekstur secara manual dan diterapkan teknik *hot press* menggunakan setrika, tujuannya yaitu agar tercipta eksplorasi lembaran bertekstur yang kemudian dapat diterapkan pada produk *fashion*. Hasil dari penelitian ini berupa alternatif pengolahan material plastik sebagai upaya menghasilkan produk aksesoris *fashion*.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini diantaranya:

1. Bagaimana menerapkan teknik *hot press* pada material *cling wrap* sebagai upaya menghasilkan olahan bertekstur?
2. Bagaimana hasil penerapan lembaran eksploratif *cling wrap* menggunakan teknik *hot press* menjadi produk aksesoris *fashion*?

Batasan Perancangan

Akibat luasnya bidang garapan pada penelitian, maka peneliti akan membatasi ruang lingkup penelitian menjadi beberapa bagian, yaitu:

1. Material yang digunakan, yaitu *cling wrap* merek Klin Pak yang memiliki karakteristik transparan, *flexible*, dapat melekat, dan memiliki sifat *thermoplastic* sehingga dapat diterapkan tekstur menggunakan panas dan tekanan.
2. Teknik yang digunakan, yaitu *hot press*. Teknis proses penekanan material dilakukan dengan panas dari setrika Maspion HA-110.

3. Jumlah lapisan *cling wrap* yang digunakan, yaitu 1 lapis hingga 60 lapis.
4. Suhu yang digunakan diantaranya $\pm 148^{\circ}\text{C}$ (linen) dan $\pm 100^{\circ}\text{C}$ (rayon).
5. Waktu yang digunakan diantaranya 30 detik pemanasan pada masing-masing sisi dan 60 detik pemanasan pada masing-masing sisi.
6. Tema yang diangkat pada penelitian ini yaitu terinspirasi dari air. Hal tersebut mengacu pada karakteristik yang dihasilkan material, diantaranya yaitu semi transparan, terdapat motif gelembung dan kerutan, serta memiliki tekstur kerutan.

Tujuan Perancangan

Tujuan penelitian ini diantaranya untuk memahami cara menerapkan teknik *hot press* pada material *cling wrap* sebagai upaya menghasilkan olahan bertekstur, serta menghasilkan produk *fashion* yang memuat olahan material *cling wrap* menggunakan teknik *hot press*.

METODE PENELITIAN

Penelitian Tugas Akhir ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi literatur melalui buku, jurnal, dan artikel berupa teori-teori mengenai teknik *hot press* dan material plastik *cling wrap*.
2. Observasi dilakukan melalui internet dan sosial media untuk mengamati *brand* dengan karakter produk yang mirip hasil lembaran pada penelitian ini.

3. Eksplorasi berupa penerapan tekstur serta teknik *hot press* secara sederhana menggunakan setrika pada material *cling wrap* dengan batasan masalah jumlah lembaran, suhu, waktu dan tema.
2. Memiliki kekuatan tarik, ketahanan tusukan dan robekan yang tinggi.
3. Memiliki kemampuan untuk meregang dan memanjang tanpa kerusakan.
4. Memiliki Kemampuan untuk menahan kekusutan selama penggunaan.

Studi Literatur

1. Termoplastik

Termoplastik adalah jenis plastik berbahan polimer dengan berat molekul tinggi yang tidak terikat silang. Setelah dipanaskan, termoplastik akan melunak dan meleleh, sehingga memungkinkan untuk dibentuk kembali (Baker & Mead, 2002).

2. *Cling Wrap*



Gambar 1. *Cling Wrap*

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020

Cling wrap merupakan *film* fleksibel yang digunakan sebagai pembungkus makanan, pembungkus makanan jenis ini dapat diproduksi dari berbagai polimer salah satunya, yaitu LDPE. Untuk memproduksi *cling wrap*, ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi, diantaranya yaitu (Biel, 1983):

1. Dapat membungkus dan melekat pada makanan dan wadah makanan dengan baik.

Terdapat beberapa merek produk *cling wrap* yang beredar di pasaran. Setiap merek memiliki karakteristik yang berbeda berdasarkan spesifikasi yang ditawarkan, perbedaan tersebut terdapat pada ketebalan, daya tarik, sifat lekat, dan sifat lenturnya. Berdasarkan hal tersebut, setiap merek *cling wrap* dapat menghasilkan perbedaan pada karakteristik olahan lembaran serta mempengaruhi kesulitan dalam pembentukan tekstur. Merek Klin Pak pada penelitian ini dipilih karena memiliki sifat yang lebih elastis, tipis tetapi kuat ketika ditarik, dan mudah dipisahkan ketika permukaan lembaran saling menempel secara tidak sengaja, hal tersebut membuat proses pembentukan tekstur lebih mudah.

3. *Hot press*

Hot press merupakan salah satu teknologi tekstil yang biasa digunakan untuk membuat material *non-woven* dari campuran serat alami dan termoplastik, benang pintal dari campuran serat alami dan termoplastik, dan sebagainya. Teknik ini dilakukan dengan menggunakan tekanan dan suhu pada material yang akan diolah. Dalam kasus *non-woven*, tahap ikatan akhir diperlukan untuk mendapatkan lembaran dengan sifat mekanik yang seimbang, ikatan

tersebut diperoleh saat polimer termoplastik meleleh ketika ditekan panas dan bertindak sebagai resin pengikat untuk memberikan kohesi pada material (Fages dkk., 2012).

4. Tekstur

Tekstur merupakan atribut bentuk yang bersifat literal pada objek tiga dimensi dan nonliteral dalam representasi dua dimensi. Tekstur adalah kualitas visual atau taktil (sentuhan) dari suatu permukaan (Puhalla, 2011).

Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Gambar	Keterangan
1.		Judul: <i>Processing Plastic for Fashion Accessories with Hot Textile Technique</i> (Bloombogus) Material: Plastik jenis PE (<i>polyethylene</i>), styrofoam grain, dan kain <i>tulle</i> . Teknik: <i>Hot textile</i>
2.		Judul: Eksplorasi Limbah Gelas Plastik untuk Diterapkan pada Produk <i>Fashion</i> Material: Limbah gelas plastik <i>propylene</i> , <i>organza</i> , dan plastik putih. Teknik: <i>Hot press</i>

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021

Eksplorasi

Tahapan proses eksplorasi dimulai dari persiapan, eksplorasi awal, eksplorasi lanjutan, dan eksplorasi terpilih. Pada tahap persiapan dilakukan penghitungan suhu pada setrika menggunakan termometer untuk mengetahui suhu maksimal yang dapat dicapai masing-masing kategori suhu. Selanjutnya, dilakukan persiapan lembaran serta pembuatan *image board* sebagai acuan dalam pembuatan tekstur.

1. Eksplorasi Awal

Pada eksplorasi awal, dilakukan penerapan teknik *hot press* pada lembaran *cling wrap* yang dimulai dari 1 lapis hingga 60 lapis menggunakan setrika suhu $\pm 148^\circ\text{C}$ (linen) dan $\pm 100^\circ\text{C}$ (rayon) serta waktu 30 detik pada masing-masing sisi dan 60 detik pada masing-masing sisi. Tahap eksplorasi awal ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik yang dihasilkan lembaran. Berikut tabel dari eksplorasi awal:

Tabel 2. Eksplorasi Awal

Jumlah Lapisan	Suhu	Waktu
1 – 60	$\pm 148^\circ\text{C}$ (linen)	30 Detik
		60 Detik
	$\pm 100^\circ\text{C}$ (rayon)	30 Detik
		60 Detik

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021

2. Eksplorasi Lanjutan

Sebagai upaya untuk membuat eksplorasi lebih terarah, maka dibuat inspirasi visual berupa *image board*. Berdasarkan karakteristik semi

transparan, motif kerutan dan gelembung yang dihasilkan lembaran, *image board* dibuat dengan mengambil inspirasi dari objek alam, yaitu air.



Gambar 2. *Image Board* Tekstur
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021

Pada tahap eksplorasi lanjutan, dilakukan pembuatan tekstur berdasarkan *image board* yang kemudian diterapkan teknik *hot press*. Teknik ini dilakukan pada 36 lapis lembaran *cling wrap* yang dipanaskan dengan suhu $\pm 148^{\circ}\text{C}$ (linen) selama 30 detik pada masing-masing sisi. Proses dilakukan dengan cara membagi lapis lembaran menjadi tiga bagian, 12 lapis untuk bagian atas, 12 lapis bagian tengah (lapisan yang akan dibentuk tekstur), dan 12 lapis pada bagian bawah.

3. Eksplorasi Terpilih

Berdasarkan hasil eksplorasi lanjutan, terpilih beberapa lembaran bertekstur sebagai berikut:



Gambar 3. Lembaran Bertekstur Terpilih
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021

Bentuk tersebut dipilih karena tekstur terlihat jelas dan rapat sehingga perbedaan ketebalan tidak terlalu jauh dan lapisan dapat saling menempel dengan baik.

Kesimpulan Eksplorasi

Berdasarkan eksplorasi yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Lembaran *cling wrap* yang dipanaskan dengan suhu linen memiliki bercak putih pada permukaannya, sedangkan yang dipanaskan dengan suhu rayon tidak memiliki bercak putih.
2. Menghasilkan karakteristik visual yang sedikit transparan dan kekuningan.
3. Terdapat motif berupa gelembung kecil dan kerutan, serta tekstur berupa kerutan.
4. Semakin bertambahnya lapisan, daya lekat, sifat transparan, dan sifat elastis semakin berkurang dan hilang.
5. Semakin lama dan panas proses *hot press*, maka ukuran lembaran akan menyusut sedangkan ketebalannya bertambah dan sifat elastis akan memudar bahkan sampai hilang.
6. Bentuk tekstur lebih baik dibuat rapat agar seluruh lapisan dapat menempel dengan rata.
7. Semakin rapat tekstur yang dibuat sifat transparan semakin menghilang.
8. Semakin lama lembaran didiamkan, sifat elastis akan memudar bahkan sampai hilang.

HASIL

Sketsa

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini, yaitu koleksi perhiasan yang berisi anting, gelang,

kalung dan *headpiece*. Berikut tabel sketsa produk penelitian ini:

Tabel 3. Sketsa Produk

Sketsa Produk		
1.	Anting	
2.	<i>Headpiece</i>	
3.	Kalung	
4.	Gelang	

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021

Realisasi Produk



Gambar 4. Headpiece
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021



Gambar 5. Anting
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021



Gambar 6. Gelang
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021



Gambar 7. Kalung
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian “Penerapan Olahan Material *Cling Wrap* menggunakan *Teknik Hot Press* pada Produk Aksesoris *Fashion*” dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengolahan tekstur dengan teknik *hot press*

- secara sederhana menggunakan setrika dapat dilakukan pada *cling wrap* karena sifat lentur, dapat melekat, dan *thermoplastic* yang dimilikinya. Sifat lentur membuat *cling wrap* dapat dibentuk dengan mudah, sifat lekat membantu proses pembentukan tekstur agar bentuknya tidak mudah berubah, sedangkan sifat *thermoplastic* membuat lembaran saling menempel dan tekstur yang sudah dibuat tidak berubah.
2. Dalam proses pembentukan tekstur, diperlukan material *cling wrap* yang lebih elastis, tipis, tetapi kuat ketika ditarik agar proses pembentukannya lebih mudah.
 3. Keterbatasan lebar *cling wrap* dan alat setrika yang digunakan, membuat lembaran bertekstur lebih efektif diterapkan pada produk yang memiliki ukuran tidak terlalu besar seperti perhiasan. Potensi lembaran yang dapat diterapkan beragam tekstur dan bentuk, membuat produk lebih baik di produksi dalam skala kecil secara *custom*.
- DAFTAR PUSTAKA**
- Buku**
- Abdel-Bary, E. M. (2003). *Handbook of Plastic Films* (E. M. Abdel-Bary (ed.)). Rapra Technology Limited.
- Ashter, S. A. (2014). *Thermoforming of Single and Multilayer Laminates Plastic Films Technologies, Testing, and Applications* (S. Ebnesajjad (ed.)). William Andrew.
- Baker, A. M. M., & Mead, J. (2002). *Thermoplastics*. In C. A. Harper (Ed.), *Handbook of Plastics, Elastomers, & Composites* (4th ed., pp. 1–108). McGraw-Hill Professional.
- Canavan, K. (2015). Applications of Textile Products. In R. Sinclair (Ed.), *Textiles and Fashion Materials, Design and Technology* (pp. 531–544). Woodhead Publishing Limited.
- Jabbar, M., & Shaker, K. (2019). Textile raw materials. In *Physical Sciences Reviews* (Vol. 1, Issue 7). <https://doi.org/10.1515/psr-2016-0022>
- McKeen, L. W. (2013). Introduction to Use of Plastics in Food Packaging. In S. Ebnesajjad (Ed.), *Plastic Films in Food Packaging Materials, Technology, and Applications* (pp. 1–15). William Andrew.
- Puhalla, D. M. (2011). *Design Elements: Form & Spaces*. Rockport.
- Selke, S. E. (2003). Applications of Plastic Films in Packaging. In E.M. Abdel-Bary (Ed.), *Handbook of Plastic Films* (pp. 235–261). Rapra Technology Limited.
- Jurnal**
- Biel, E. N. (1983). *Cling-Wrap Polyethylene Film* (Patent No. 264092).
- Fages, E., Girone, S., Nchez-Nacher, L. S., Garcí'a-Sanoguera, D., & Balart, R. (2012). Use of Wet-Laid Techniques to Form Flax-Polypropylene Nonwovens

as Base Substrates for Eco-Friendly Composites by Using Hot-Press Molding. *Polymer Composites*.

Utami, W. N., & Puspita, E. A. (2015). Processing Plastic for Fashion Accessories With Hot Textile Technique. *Bandung Creative Movement (BCM) Journal*, 2(1).

Seizaria, S., & Utami, W. N. (2017). Eksplorasi Limbah Gelas Plastik untuk Diterapkan pada Produk Fashion. *eProceedings of Art & Design*, 4(3).