

EKSPLORASI PENGOLAHAN MATERIAL KANTONG PLASTIK SEBAGAI BENTUK KREATIFITAS UNTUK MENDESAIN SANDAL GETA

Indah Fitri Ananda, Oskar Judianto

Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Esa Unggul, Jakarta Barat
e-mail : indahfa72@student.esaunggul.ac.id, oskar.judianto@esaunggul.ac.id

ABSTRACT

The accumulation of plastic bag waste is a big challenge with negative potential. This is because plastic bag waste includes waste that has an effect on the cause of environmental damage because it takes 1,000 years for plastic bag waste to decompose. This study aims to explore the processing of plastic bag waste to be valuable again by utilizing a form of creativity in designing sandals geta. Qualitative research methods used by collecting data through observation, interviews and literature studies. The results showed that plastic bag waste can be processed into valuable goods through the exploration of recycling processing, and can be used in designing sandals geta. This can help reduce the amount of plastic bag waste in the neighborhood.

Keywords: *Plastic Bag Waste, Exploration, Geta Sandals*

ABSTRAK

Penumpukan sampah kantong plastik menjadi tantangan besar dengan potensi negatif yang ditimbulkan. Hal ini dikarenakan sampah kantong plastik termasuk sampah yang berpengaruh pada penyebab terjadinya kerusakan lingkungan karena butuh 1.000 tahun agar sampah kantong plastik terurai. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplor pengolahan sampah kantong plastik agar bernilai kembali dengan memanfaatkan bentuk kreatifitas dalam mendesain sandal geta. Metode penelitian yang digunakan secara kualitatif dengan mengumpulkan data melalui observasi, wawancara dan juga studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampah kantong plastik dapat diolah menjadi barang yang bernilai melalui eksplorasi pengolahan daur ulang, dan dapat digunakan dalam mendesain sandal geta. Hal ini dapat membantu mengurangi jumlah sampah kantong plastik di lingkungan sekitar.

Kata Kunci: *Sampah Kantong Plastik, Ekplorasi, Sandal Geta*

PENDAHULUAN

Penggunaan kantong plastik telah menjadi pilihan utama masyarakat dengan fungsinya membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari terutama pada saat digunakan untuk membawa berbagai macam barang. Karena sifatnya yang ringan, praktis, dan murah penggunaan yang terus menerus pada kantong plastik akan menimbulkan tantangan besar terutama dampak negatif yang muncul terhadap lingkungan.

Menurut data dari KLHK, Indonesia menghasilkan sekitar 10,95 juta lembar kantong plastik per tahun setiap 100 gerai (Puriana dkk., 2022). Diketahui plastik membutuhkan waktu sekitar 100 hingga 500 tahun untuk terurai sepenuhnya (Kamaliah, 2019). Tingginya pemakaian kantong plastik di masyarakat berpotensi meningkatkan jumlah sampah plastik. Berdasarkan informasi dari jurnal multidisiplin Indonesia bahaya sampah plastik yang ditimbulkan akan berdampak buruk bagi lingkungan yang meliputi pencemaran air, tanah, udara dan ekosistem makhluk hidup. (Rafi & Nafa Perkasa, 2023)

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Undang-undang ini mengatur tentang pengelolaan sampah secara umum, termasuk pengolahan sampah dengan cara daur ulang. Mengelola sampah kantong plastik dengan mendaur ulang, berpotensi mengubahnya menjadi produk yang bernilai guna. Oleh karena itu perlu langkah kreatif untuk mulai mengeksplor pengolahan daur ulang pada sampah kantong plastik.

Proses daur ulang telah mendorong berbagai solusi inovasi. Salah satu inovasi sebelumnya melalui penelitian yang dilakukan oleh (S & Suhendra, 2019) yang memanfaatkan sampah kantong plastik untuk pembuatan paving block, hasil penelitian ini membuktikan bahwa sampah pada kantong plastik dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai guna tinggi. Sementara aplikasi dalam bidang fashion, khususnya produk sandal, belum banyak dilakukan. Oleh karena itu melalui eksplorasi sampah kantong plastik ini nantinya menjadi bahan utama dari desain sandal geta.

Sandal geta dipilih karena bentuknya yang ikonik dan memiliki nilai estetika yang tinggi pada produk sehari-hari, tak halnya itu sandal geta merupakan salah satu ikon budaya jepang yang legendaris yang hingga kini menjadi subjek dalam seni dan budaya populer. Mengeksplorasi potensi dari daur ulang sampah kantong plastik dalam bentuk kreativitas mendesain sandal geta diharapkan dapat memberikan peluang untuk menciptakan karya kreatif dan fungsional dan menjadi langkah untuk mengurangi volume sampah plastik.

KAJIAN TEORI

Desain

Desain kerap digunakan dalam konteks seni, teknik konstruksi, arsitektur, bentuk karya kreatif dan sebagainya, dengan arti kata yang berbeda tergantung penggunaannya sebagai kata benda atau kata kerja. Sebagai kata kerja, desain menggambarkan aktivitas perancangan termasuk proses pengembangan rencana untuk menciptakan

objek baru. Dalam bentuk kata benda desain mengacu hasil akhir dari sebuah proses kreatif, seperti rancangan, gambar, model, deskripsi atau hasil dari implementasi berbentuk obyek nyata (Setiyo Adi Nugroho dkk., 2021). Menurut Astuti (2020) desain proses perancangan yang berawal dari ide atau permasalahan dan proses pertimbangan berbagai aspek berdasarkan hasil riset dan pemikiran manusia (Tjandra & Yuwono, t.t.). Dengan begitu desain adalah proses kreatif dari ide atau masalah, melibatkan perencanaan dan pengembangan dengan mempertimbangkan berbagai aspek melalui penelitian dan pemikiran manusia.

Sampah Kantong Plastik

Berdasarkan peraturan yang dibuat dalam Undang – Undang No. 18 Tahun 2008 mengenai pengelolaan sampah, sampah adalah sisa dari kegiatan harian manusia atau proses alam yang berbentuk padat (Salomo dkk., t.t.). Jenis sampah kantong plastik termasuk kedalam kategori sifat plastik yakni thermoplastic bahan plastik yang dapat didaur ulang melalui proses pemanasan (Wahyudi dkk., 2018). Kantong plastik tergolong dalam kategori plastik LDPE (Low Density Polyethylene) dengan kode daur ulang bernomor 4. LDPE bersifat kuat, transparan, fleksibel, serta kemampuan perlindungan terhadap uap air. Meskipun LDPE dapat didaur ulang material ini sulit terurai secara alami yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dalam jangka panjang.»

Sandal Geta

Geta merupakan alas kaki tradisional masyarakat Jepang sebelum era modern dan digunakan sehari-

hari untuk bekerja atau bepergian jauh pada saat memakai kimono dan yukata. Sandal Geta terbuat dari kayu dengan dua buah hak tinggi disebut ha “gigi”, dai bagian alas geta dengan tiga lubang dan tali bertapis “hanao” agar kaki tidak mudah lepas saat berjalan. Geta di desain agar pengguna saat itu kakinya tetap bersih dan terlindungi dari jalan bebatuan dan berlumpur. Kini waktu dan tempat pemakaian geta hanya dipakai pada saat memakai pakaian tradisional kimono dan yukata atau non formal seperti festival matsuri saat musim panas Cindy Agustina Trias, Putri (2023).

METODE

Metode kualitatif memiliki pendekatan yang lebih beragam dalam penelitian akademis. Pada prosedur kualitatif tetap mengandalkan data berupa teks dan gambar, memiliki cara unik dalam analisis datanya, dan bersumber dari penelitian yang berbeda-beda. Penelitian kualitatif memiliki rancangan penelitian yang spesifik. Rancangan ini utamanya terkait dengan pengumpulan data, analisis data, dan laporan penelitian tetapi tetap berasal dari berbagai disiplin dan terus berkembang dinamis sepanjang proses penelitian (Creswell, 2019). Metode pengumpulan data informasi ini melalui observasi lingkungan penulis dan wawancara mendalam bersama narasumber terkait yang mengelola studio workshop secara aktif mengolah sampah plastik menjadi sebuah produk kreatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka, yang selanjutnya dalam upaya mengolah sampah kantong plastik tersebut dilakukan

Eksplorasi Pengolahan Material Kantong Plastik Sebagai Bentuk Kreatifitas Untuk Mendesain Sandal Geta

eksplorasi material dengan pendekatan pedagogis berasal dari tradisi akademis dan merupakan sebuah pendekatan berkreasi yang bertujuan untuk menghadirkan kebaruan pada hasil kreasi berdasarkan karakteristik material yang menjadi objek olahan. Pendekatan berkreasi ini dapat mendorong kreatifitas, keunikan dan kebaruan yang menghasilkan produk fungsional dengan memanfaatkan material yang selama ini tidak dikenal atau jarang digunakan sebagai bahan baku (Andry dkk, 2017). Untuk memperoleh hasil olahan sampah kantong plastik tersebut peneliti melakukan serangkaian percobaan pada beberapa sampah kantong plastik dengan cara yang berbeda beda.

Percobaan peleburan menggunakan oven dilakukan pada bermacam-macam kantong plastik bekas untuk mengetahui suhu dan lama pemanasan untuk mendapatkan hasil leburan yang menyatu, padat dan tidak gosong. Pada hasil percobaan peleburan didapatkan pengaturan suhu 210 C dengan durasi selama 30 menit dengan hasil akhir meleleh dan menyatu sempurna. Potongan kecil atau chip dari hasil peleburan tersebut dapat meleleh dengan sempurna di temperature 230 dengan durasi 120 menit untuk volume 2.500 ml. Peleburan ini menghasilkan bentuk material baru yang padat, keras, dan merata.

1) Sampah kantong plastik merah	5) Sampah kantong plastik bening
	
Suhu 200 C	Suhu 210 C
Waktu 15 MENIT	Waktu 30 MENIT
2) Sampah kantong plastik merah	6) Sampah kantong plastik putih
	
Suhu 210 C	Suhu 210 C
Waktu 30 MENIT	Waktu 30 MENIT
3) Sampah kantong plastik hitam	7) Campuran sampah kantong plastik kombinasi 2 warna merah dan hitam yang di potong-potong
	
Suhu 210 C	Suhu 210 C
Waktu 30 MENIT	Waktu 30 MENIT
4) Sampah kantong plastik bening	
	
Suhu 210 C	Suhu 210 C
Waktu 30 MENIT	Waktu 30 MENIT
8) Potongan kecil/chip dari peleburan kantong plastik merah	
	
Suhu 210 C	
Waktu 30 MENIT	
9) Potongan kecil atau chip dari peleburan kantong plastik dengan campuran kombinasi warna merah hitam dan putih	
	
Suhu 170 C, 190C, 210 C, 230 C	Waktu 120 MENIT

Gambar 1. 1 Hasil Eksplorasi Dengan Cara Dilebur
Sumber: Indah Fitri Ananda (2024)

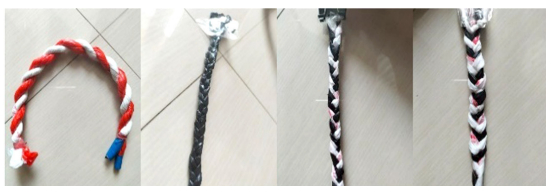


Gambar 1. 2 Hasil Eksplorasi Dengan Cara Distrika (Sumber: Indah, 2024)

Kemudian percobaan penyetricaan pada kantong plastik dengan penyatuan dari beberapa lembar kantong plastik yang di strika memberi reaksi perubahan pada permungkaan plastik menjadi bertekstur dengan kerutan yang unik sehingga melalui proses tersebut plastik memberikan nilai estetika karya seni. Hasil berikut dapat dikembangkan kedalam bentuk yang kreatif.

Berikut percobaan menunjukkan bahwa beberapa helaian plastik dapat dipilin atau dikepang kemudian disatukan dan membentuk tali yang kuat dan fleksibel. Proses ini memberikan fungsi praktis pada hasil akhirnya.

Penelitian ini menunjukkan hasil eksplorasi dalam mendaur ulang sampah kantong plastik yang dilakukan dengan cara peleburan melalui oven, pemanasan menggunakan strika, dan teknik keping yang dapat menghasilkan olahan sampah dengan karakteristik yang beragam dan bernilai estetika. Masing-masing teknik memiliki potensi tersendiri dalam menghasilkan olahan kreatif yang dapat dioptimalkan dalam desain produk. Salah satu implementasinya dalam mendesain sandal geta, yang tidak hanya merepresentasikan transformasi sampah menjadi produk fungsional, tetapi juga menghadirkan pendekatan inovatif yang kreatif.



Gambar 1. 3 Hasil Eksplorasi Dengan Cara Dikepang (Sumber: Indah, 2024)

Konsep Desain

Konsep yang dipakai dalam mendesain sandal geta ini merujuk pada gaya desain pop art dengan kecenderungan warna yang dipakai dan menonjol seperti kombinasi pilihan warna merah, hitam dan putih warna-warna cerah dan kontras tajam. Konsep desain pada sandal geta memakai hasil daur ulang dari percobaan eksplorasi sampah kantong plastik yang menghadirkan keunikan kekreatifan seni dari hasil daur ulang sampah plastik.

Melalui beberapa rangkaian pengenalan, pemahaman pada beberapa percobaan untuk mengetahui karakteristik material kantong plastik

yang telah di lebur, distrika dan juga dipilin atau dikepang, menghasilkan material yang keras, padat dan menjadi lempeng material solid dengan variasi warna motif abstrak dan keras dari peleburan, permungkaan bertekstur dengan kerutan unik dari hasil penyetrakaan, tali yang kuat dan fleksibel sebagai alternatif untuk tali konvensional.

Maka hasil eksplorasi ini dapat di implementasikan kedalam bentuk desain sandal geta dengan modifikasi desain diantaranya mengimplementasi gaya desain pop art dengan pilihan warna menarik dengan kombinasi warna merah yang cerah sebagai warna dasar dan warna putih dan hitam membentuk corak bitnik bitnik abstrak memperhatikan sisi keselamatan dibagian hak dengan tambahan bantalan karet, juga potongan kulit sintetis bagian atas agar kaki tidak mudah slip. Modifikasi lainnya permukaan sandal tidak dibuat rata seperti sandal geta yang datar, bagian depan sandal dibuat lebih rendah mengikuti kontur telapak kaki agar pengguna nyaman dan tidak membuat telapak kaki pegal.

Sketsa Desain

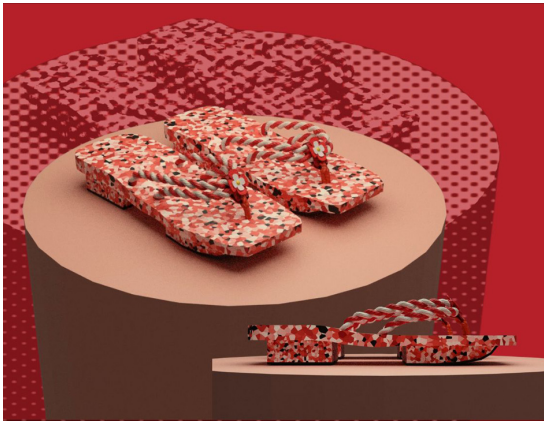
Sketsa desain merupakan gambaran awal untuk menyampaikan ide atau konsep visual.



Gambar 1. 4 Sketsa Brainstorming Dan Sketsa Terpilih Desain Sandal Geta (Sumber: Indah, 2024)

3D Desain

Gambar 3D merupakan representasi visual atau penggambaran secara 3 dimensi pada sebuah objek.



Gambar 1. 5 3D Hasil Desain sketsa Yang Terpilih
(Sumber: Indah, 2024)

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, eksplorasi pengolahan material sampah kantong plastik sangat membantu dalam menemukan inovasi baru yang kreatif dan berniali seni, juga pengurangan sampah kantong plastik yang menumpuk karena sulit terurai dalam waktu singkat. Dari hasil eksplorasi penulis menemukan beberapa cara mengolah material sampah kantong plastik untuk mendesain sandal geta. Teknik pengolahan ini terdiri dengan cara dilebur menggunakan oven, dipanaskan menggunakan strika dan diplintir ataupun dikepang. Seluruh hasil olahan eksplorasi tersebut dapat di implementasikan dengan baik pada desain sandal geta. Selain itu desain sandal geta ini jadi memiliki nilai estetika dan unsur kesenian unik dari pendaurulangan sampah kantong plastik yang sangat kreatif.

Dan membuktikan daur ulang sampah kantong plastik dapat bertransformasi menjadi sesuatu yang bernilai serta membuka peluang baru dalam industri seperti mode untuk menciptakan produk yang tidak hanya menarik secara visual tapi juga sebagai fungsi.

REFERENSI

- Kamaliah, K. (2019). Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menjadi Bata Beton. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 4(2), 41–46. <https://doi.org/10.33084/mitl.v4i2.1063>
- Puriana, R. H., Adella Putri, D. M., Maharani, R. S., Nursyam, D. M., Nisa, K., & Lubis, N. R. (2022). Pemanfaatan Sampah Anorganik Sebagai Produk Ecobrick dalam Menanggulangi Sampah di Desa Ketimang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (abdira)*, 2(1), 248–254. <https://doi.org/10.31004/abdira.v2i1.95>
- Rafi, P., & Nafa Perkasa, M. (2023). DAMPAK KERUSAKAN TERHADAP LINGKUNGAN YANG DISEBABKAN OLEH SAMPAH PLASTIK BERDASARKAN TINJAUAN UU NO. 18 TAHUN 2008. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(7), 1420–1425. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i7.299>
- S, G. M., & Suhendra, S. (2019). Pemanfaatan Kantong Plastik Bekas Untuk Paving Block. *Jurnal Civronlit Unbari*, 4(2), 49. <https://doi.org/10.33087/civronlit.v4i2.51>

- Salomo, P., Rares, J., & Londa, V. (t.t.).
MANAJEMEN PENGELOLAAN SAMPAH BANTARGEBAHANG DI KOTA BEKASI. 105.
- Setiyo Adi Nugroho, Daniel Rudjiono, & Febrian Rahmadhika. (2021). PERANCANGAN IDENTITAS PERUSAHAAN DALAM BENTUK STATIONERY DESAIN DI RUMAH KREASI GRAFIKA. *Pixel : Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 14(1), 48–57. <https://doi.org/10.51903/pixel.v14i1.456>
- Tjandra, S. J., & Yuwono, E. C. (t.t.). *Perbandingan Teori dan Praktik Perancangan Desain Grafis pada Proyek Internship di Studio Grafis*.
- Wahyudi, J., Prayitno, H. T., & Astuti, A. D. (2018). PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN BAHAN BAKAR ALTERNATIF. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 14(1), 58–67. <https://doi.org/10.33658/jl.v14i1.109>
- Andry, Sachari, Widodo. (2017). Eksplorasi Material Bonggol Jagung untuk Mendapatkan Nilai Kebaruan pada Produk Kerajinan Kreatif.
- Cindy Agustina Trias, Putri. (2023). PERKEMBANGAN PENGARUH PEMAKAIAN ALAS KAKI GETASAN ZOURI DALAM MASYARAKAT JEPANG.
- Creswell, J. (2019). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar