

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Saat ini jumlah limbah padat semakin meningkat secara signifikan salah satunya di Kota Bandung, hal itu disebabkan karena wilayah di sekitar Kota Bandung merupakan salah satu konsentrasi populasi manusia yang cukup besar mempengaruhi tingkat kebutuhan primer, sehingga secara tidak langsung menciptakan aktivitas jual beli makanan dan minuman. Keadaan ini berpengaruh pada produksi limbah hasil konsumsi masyarakat sekitar Bandung, adapun kuantitas limbah terbanyak adalah limbah plastik. Salah satunya yaitu limbah sedotan berasal dari café-café yang berpusat di wilayah Kota Bandung.

Berdasarkan senyawanya, limbah dikelompokkan menjadi 2 yaitu organik dan anorganik. Limbah organik secara kimiawi merupakan segala limbah yang mengandung unsur karbon (C), sehingga meliputi limbah dari makhluk hidup (misalnya kotoran hewan dan manusia, sisa makanan, dan sisa-sisa tumbuhan mati), kertas, plastik, dan karet. Namun, secara teknis sebagian besar orang mendefinisikan limbah organik sebagai limbah yang hanya berasal dari makhluk hidup (alami) dan sifatnya mudah busuk. Limbah anorganik didefinisikan sebagai segala limbah yang tidak dapat atau sulit terurai/busuk secara alami oleh mikroorganisme pengurai. Dalam hal ini, bahan organik seperti plastik, kertas, dan karet juga dikelompokkan sebagai limbah anorganik. Bahan-bahan tersebut sulit diurai oleh mikroorganisme sebab unsur karbonnya membentuk rantai kimia yang kompleks dan panjang (polimer).

Sesuai dengan observasi lapangan yang dilakukan untuk memperoleh data dasar, timbunan sampah masyarakat Kota Bandung saat ini diproyeksikan sebesar 1.549 ton/hari dengan jumlah penduduk pada tahun 2014 sebanyak 2.748.732 dan sampah yang terangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir sampah (TPA) sebesar kurang lebih 1100 ton/hari, dengan komposisi sampah organik sebesar 57% dan anorganik sebesar 43% (Final Report JICA Tahun 2010).

Selama ini, penanganan yang paling sering dilakukan dalam penguraian limbah plastik ialah dengan cara dibakar. Plastik sendiri memiliki senyawa zat dioksin yang berasal dari klorin. Klorin memiliki persamaan dengan larutan akuatik dari gas hydrogen klorida (HCl) pada garam. Pada umumnya peneliti menyebut dengan plastik polivinil klorid (PVC). Namun PVC pada plastik sulit diurai karena menyatu dengan zat lainnya.

Selain dengan cara membakar sampah plastik saat ini sudah banyak alternatif pengelolaan limbah plastik yang dilakukan, demi menekan pertambahan jumlah limbah sedotan plastik yang sering digunakan oleh masyarakat setiap harinya, dengan berbagai cara mulai dari memanfaatkan kembali limbah sedotan plastik sebagai produk yang memiliki nilai jual seperti produk kerajinan tangan. Pemanfaatan limbah sedotan plastik

menjadi produk yang memiliki nilai jual merupakan upaya kreatif untuk memanfaatkan kembali limbah guna pelestarian lingkungan serta meningkatkan nilai ekonomi limbah yang tidak digunakan lagi.

Teknik yang digunakan dalam proses daur ulang sedotan plastik memiliki keterbatasan sehingga masih sangat kurang bervariasi, sehingga produk yang dihasilkan pun tidak menjangkau selera segmentasi yang dituju. Selain menjadi produk kerajinan tangan, limbah sedotan plastik juga telah dimanfaatkan menjadi produk fesyen, seperti pada pameran *Trashion Fashion* di Hartford, USA yang mana para *sustainable fashion designer* memanfaatkan berbagai limbah anorganik dan salah satu limbah yang digunakan adalah sedotan menjadi busana dan aksesoris wanita; selain itu seniman asal Denmark bernama Nikoline Liv Andersen menciptakan *wearable art dress* dari puluhan ton limbah sedotan plastik; adapula *jewelry designer* dari China, Liangchao Shao yang juga memanfaatkan sedotan sebagai karya *art jewelry*.

Berdasarkan latar belakang kuantitas limbah sedotan plastik di Bandung belum dimanfaatkan, maka penulis melihat adanya potensi untuk mengembangkan produk limbah sedotan plastik menjadi alternatif perancangan produk aksesoris fesyen. Salah satu cara dalam mengolah limbah sedotan dapat diperoleh dengan teknik *hot textile* dengan menggunakan setrika dan solder. Desain yang dihasilkan memperoleh sifat sedotan yang pada awalnya lentur dan fleksibel, berubah menjadi keras dan kokoh. Atas dasar inilah penulis melihat peluang limbah sedotan plastik dapat diolah menjadi aksesoris fesyen.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Adanya potensi dari jumlah limbah sedotan plastik secara melimpah, serta karakter sedotan yang mudah dibentuk.
2. Berdasarkan karakter bentuk yang dihasilkan eksplorasi yang telah dibuat, eksplorasi ini menyerupai *exoskeleton* pada serangga.
3. Berdasarkan potensi yang ada, hasil akhir dari Tugas Akhir ini berupa aksesoris fesyen.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang berkaitan dalam pengolahan limbah sedotan plastik yaitu :

1. Bagaimana potensi mengolah limbah sedotan plastik menjadi produk dengan teknik yang beragam?
2. Bagaimana karakter agar produk yang dihasilkan dari olahan limbah sedotan plastik menjadi menarik dengan konsep *eksoskeleton* pada serangga?
3. Produk aksesoris fesyen apa saja yang dapat dibuat dengan menerapkan teknik *hot textile*?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Material sedotan yang digunakan merupakan sedotan plastik jenis *Polypropylene* (PP) dan *Polystyrene* (PS)
2. Teknik yang digunakan merupakan teknik *hot textiles* dengan setrika dan *solder*.
3. Pengolahan sedotan plastik diolah menjadi aplikasian pada aksesoris fesyen.
4. Hasil akhir berupa perancangan produk aksesoris fesyen dengan konsep *Exoskeleton Structures*.
5. Segmentasi pasar untuk wanita dengan usia 24-34 tahun, golongan ekonomi menengah ke atas, dengan segmentasi geografis kota metropolitan khususnya Bandung dan Jakarta sebagai pusat pengetahuan, penelitian, seni dan bisnis. Segmentasi psikografis untuk wanita yang berkarakter kuat dalam berpenampilan, cerdas, percaya diri serta berani tampil beda, dengan gaya hidup yang peduli terhadap lingkungan.

1.5 Tujuan Perancangan

1. Menghasilkan alternatif rancangan desain produk aksesoris fesyen dari olahan limbah sedotan plastik dengan teknik yang lebih bervariasi.
2. Membuat upaya pengaplikasian limbah sedotan plastik terhadap produk aksesoris fesyen lebih tepat dengan menerapkan teknik *hot textile*.
3. Menciptakan sebuah karya dengan visual *exoskeleton* dalam bentuk produk aksesoris fesyen yang memiliki nilai artistik.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan alternatif cara mengolah limbah sedotan plastik, khususnya dengan menggunakan teknik *hot textile*.
2. Memberikan inovasi baru dalam pengolahan limbah sedotan plastik menjadi produk aksesoris fesyen.

1.7 Metodologi Penelitian

Metodologi dalam penulisan ini menggunakan pendekatan kualitatif dan eksperimen.

1.7.1 Metode Kualitatif

a. Data Primer

Observasi

Metode ini dilakukan dengan mengunjungi beberapa *café* di Bandung diantaranya *Eat Boss*, *Cekeran Midun*, *What's Up Café* untuk mengumpulkan limbah sedotan plastik. Selain itu dilakukan observasi target market dengan meneliti ke Paris Van Java Mall dan Trans Studio Mall.

b. Data Sekunder

Studi Literatur

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi atau data-data yang berhubungan dengan produk yang dibuat. Data yang diambil diantaranya dari buku *Zoologi Invertebrata* (2011) oleh Drs.Adun Rusyana, M. Pd, *Textile Design* (2011) oleh Simon Clarke, *Artisan Textile* (2010) oleh Gina M. Brown.

1.7.2 Metode Eksperimen

Dalam hal ini penulis melakukan eksplorasi yang terdiri dari beberapa tahapan eksplorasi antara lain yaitu eksplorasi awal, eksplorasi lanjutan, dan eksplorasi terpilih.

1.8 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, sistematika penulisan terbagi menjadi empat bab. Secara garis besar adalah sebagai berikut :

BAB I. Pendahuluan

Isi dari bab ini terdiri dari Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Perancangan, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II. Studi Literatur

Bab ini berisikan tentang dasar pemikiran dari teori-teori yang relevan dan hasil observasi lapangan untuk digunakan sebagai pijakan dalam proses penelitian dan pengolahan gambar anak menjadi motif batik.

BAB III. Konsep dan Hasil Perancangan

Bab ini berisikan tentang penjelasan mengenai konsep perancangan yang meliputi tema dan judul perancangan, *costumer profile* serta proses hingga hasil perancangan. Dalam bab ini juga akan disertakan hasil eksplorasi pengolahan sedotan plastik menjadi sebuah modul. Selain itu dalam bab ini juga akan dipaparkan proses kerja seperti langkah-langkah teknik *hot textile*, material yang digunakan hingga hasil akhir.

BAB VI. Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan tentang rumusan kesimpulan penelitian beserta saran dan rekomendasi oleh peneliti menyangkut proses penelitian.