

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu Negara yang menghasilkan banyak produk, diantaranya produk yang terbuat dari kain. Pembuatan berbagai produk tersebut memerlukan jahitan yang memakai banyak benang untuk dijadikan sebagai bahan penyambung. Pada umumnya proses membuat produk meninggalkan bekas atau limbah yang terbuang dan tidak digunakan lagi. Setiap tahunnya pabrik yang memproduksi berbagai macam produk yang terbuat dari kain makin banyak hingga jumlah limbah yang ada menumpuk dikarenakan sebagian besar limbah yang dihasilkan dari pabrik adalah limbah an-organik.

Diwilayah kota Bandung tepatnya di jalan Simpang Holis Soekarno Hatta memiliki berbagai macam konveksi boneka kurang lebih berjumlah 40 konveksi, mulai dari yang kecil hingga besar. Konveksi ini pada dasarnya menggunakan benang jahit dengan kemasan *cone thread* sebagai material utama dalam penjahitan boneka. Saat boneka telah selesai diproduksi benang dengan kemasan ini selalu saja meninggalkan sisa limbah yang di buang. Limbah yang dihasilkan perminggu berjumlah 5 buah disetiap konveksi kecil, sedangkan pada konveksi yang besar bisa mencapai 200 buah limbah perminggu.

Limbah yang telah terkumpul biasanya akan dijual lagi untuk dijadikan produk seperti terompet pada saat malam tahun baru, Selain malam tahun baru *cone thread* tidak diolah menjadi barang yang berguna melainkan hanya dibuang.

Pemanfaatan limbah ini sangatlah kurang padahal limbah tersebut bisa saja di olah menjadi barang baru yang bernilai jual ekonomi. karena bentuk *cone thread* tidak hanya dilihat dari satu sisi melainkan dilihat dari bagaimana masyarakat dapat merakit *cone thread* agar menjadi menarik. Limbah ini memiliki material yang kuat serta bentuk yang menarik jika dirakit sehingga dapat dibongkar pasang atau dipotong, dibentuk sehingga dapat menciptakan nilai estetik yang menciptakan sesuatu yang bernilai dalam masyarakat.

Kurangnya pemanfaatan limbah *cone thread* tersebut tentu saja menimbulkan kerugian bagi masyarakat yang tinggal di sekitar konveksi. Dari fenomena limbah ini penulis ingin memanfaatkan limbah menjadi barang yang memiliki nilai jual agar dapat mengurangi dampak kerusakan alam yang di sebabkan oleh limbah an-organik.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Mayoritas konveksi boneka menjual limbah *cone thread* tanpa di olah menjadi produk guna pakai.
2. Minimnya pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan limbah *cone thread*.
3. Diperlukan metode pengolahan limbah *cone thread* agar menjadi barang yang mempunyai kegunaan pakai.

1.3 Perumusan Masalah

1. Bagaimana cara memanfaatkan limbah *cone thread* agar dapat dijadikan sesuatu yang berguna didalam masyarakat?

1.4 Pembatasan Masalah

1. Perancangan tertuju pada teknik sambung (*jointing*).
2. Limbah yang digunakan dalam pemanfaatan perancangan teknik sambung adalah limbah *cone thread* berwarna hitam dengan bentuk agak mengerucut ke atas yang berdiameter 2cm, dan diameter bawah 4cm, karena limbah ini adalah salah satu jenis limbah an-organik yang bersifat susah dilebur, selain itu pengolahan limbah ini sangatlah kurang padahal dari salah satu konveksi boneka besar dapat menghasilkan 8.640 limbah perbulannya.
3. Perancangan sistem ini menggunakan metode modulasi karena diharapkan metode ini akan membantu menghasilkan produk yang berbentuk modular.

4. Lokasi cakupan data penelitian dilakukan di wilayah HolisKota Bandung karena Kota Bandung termasuk salah satu kota dari beberapa kota besar yang menjadi sentra industri konveksiboneka.
5. Limbah *cone* yang dimanfaatkan adalah jenis limbah yang dihasilkan dari konveksi boneka saja.

1.5 Tujuan

1.5.1 Tujuan Umum

1. Mengolah limbah menjadi produk yang bermanfaat.
2. Memberi pengetahuan kepada masyarakat agar limbah dapat di manfaatkan khususnya limbah *cone thread* untuk menjadi barang yang memiliki nilai pakai.

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Berkontribusi dalam pemberian solusi yang terjadi di masyarakat dalam bidang desain produk.

1.6 Manfaat

1.6.1 Manfaat Bidang Keilmuan Khususnya Desain Produk

1. Menambah daftar kajian tentang suatu permasalahan yang terjadikhususnya di masyarakat tentang limbah *cone thread* yang berada diKota Bandung.
2. Untuk menambah wawasan diberbagai bidang keilmuan terutama desain produk

1.6.2 Manfaat Bagi Penulis

1. Mengembangkan cara berpikir dan kreativitas mahasiswa dalam berkarya.
2. Mampu memberikan solusi agar mengurangi limbah yang semakin bertambah dan merugikan masyarakat.
3. Menciptakan produk dengan berbahan dasar limbah agar menjadi produk guna pakai.

1.6.3 Manfaat Bagi Masyarakat

1. Mengurangi limbah an-organik yang terdapat di lingkungan masyarakat khususnya di jalan simpang holis Kota Bandung.

1.7 Metode Perancangan

Metode yang digunakan pada pemanfaatan limbah *cone* ini dengan menggunakan metode kualitatif yang dimana proses yang serta pengumpulan datadilakukan dengan cara observasi dan melakukan uji sistem *jointing* terhadap limbah.

1.7.1. Pendekatan

Modulasi/Modular

Modular merupakan proses yang dilakukan untuk penggabungan bentuk yang diulang, hal ini dilakukan agar mampu menciptakan sistem kunciian (*interlock*) yang dapat diciptakan suatu bentuk.

“*Modularity* atau modularitas, dalam konteks desain mengacu pada seberapa jauh komponen-komponen suatu produk dapat dibongkar-pasang atau disusun ulang”¹.

1.7.2. Teknik Pengumpulan Data

Pada perancangan sistem modul penulis akan menggunakan beberapa cara untuk memperoleh data serta informasi yang terkait dengan perancangan sistem kunciian pada limbah, diantaranya:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan agar bisa mendapatkan data serta informasi yang tepat dari pemilik konveksi dan beberapa karyawan untuk mengetahui jumlah limbah yang dihasilkan, pemanfaatan limbah saat dijual, serta produk yang telah dihasilkan dari limbah *cone thread* tersebut.

¹*Design rulers 1: The power Of Modularity* (C.Y. Baldwin 2000) diambil darimakalah (*eunsuk hur 2011*) halaman pertama latar belakang.

2. Survei Lapangan

Survei dilakukan pada beberapa konveksi besar dan kecil sebagai teknik pengumpulan data untuk mengetahui letak, kondisi fisik serta jumlah objek penelitian yang telah dibuang.

3. Studi Pustaka

Pada pemanfaatan limbah ini penulis juga akan mencari data melalui buku, jurnal dan tugas akhir yang berkaitan dengan analisa perancangan sistem jointing sertamodulasi.

1.7.3. Teknik Analisa

Teori Bentuk dan Wujud

Bentuk lebih sering dimaksudkan sebagai pengertian massa atau isi tiga dimensi sementara wujud secara khusus lebih mengarah pada aspek penting bentuk yang mewujudkan penampilannya, konfigurasi atau peletakan garis dan kontur yang membatasi suatu gambar atau bentuk. (Journal : Pengembangan dan renovasi kantor pusat rosalia indah.)

1.8 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Pendahuluan merupakan bagian awal tugas akhir yang berisi: latar belakang masalah yang membahas tentang fenomena limbah *cone thread*, perumusan masalah limbah yang akan di bahas pada bab selanjutnya, tujuan penelitian limbah, manfaat penelitian serta pemanfaatan limbah khususnya limbah *cone thread*, tinjauan pustaka, landasan teori/perancangan, metode modular yang dipakai untuk memanfaatkan limbah, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II Tinjauan Umum

Bab ini berisikan penjelasan landasan teori dan data empirik yang berupa definisi limbah *cone thread*, jenis limbah, mengolah limbah yang telah ada, sistem *jointing* serta metode yang akan di gunakan untuk membantu

proses perancangan. Dan adapun landasan teori yang diambil dari buku, journal, dan tugas akhir yang telah ada.

BAB III Analisa Perancangan Sistem

Berisi tentang analisis perancangan sistem *joint* dan modul dengan pertimbangan desain produk yang dikaji dari berbagai aspek. Mulai dari: analisis modular, sistem *join*, percobaan sistem *join*, dan hipotesis.

BAB IV KONSEP PERANCANGAN

Berisi data *real* yang didapat dari masalah desain, kemudian dalam prosesnya melakukan pertimbangan desain dari gagasan awal ke gagasan akhir. Serta mendeskripsikan keterangan produk yang telah berhasil dirancang dari pemanfaatan limbah *cone thread* mulai dari nama, fungsi, *target user*, serta kebutuhan produk yang harus dipenuhi, serta aspek-aspek desain terkait dengan perancangan sampai kepada desain akhir berupa gambar rendering 3D, gambar kerja, foto studi model, dan standar operasional produk.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan pemanfaatan limbah yang telah dirancang sebagai jawaban dari rumusan masalah yang ada. Serta saran yang dapat membangun proses penyelesaian masalah yang ada di dalam lingkungan masyarakat.