

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada saat ini sangat pesat, material-material yang diproduksi oleh berbagai perusahaan dapat dibuat dengan tekstur yang bermacam-macam, seperti keramik-keramik yang memiliki tekstur seperti batu, bambu, pasir, kayu, bahkan berbagai makhluk hidup. Tetapi, bukan berarti material alami tidak dibutuhkan atau digunakan. Material-material alami memiliki daya tarik yang berbeda jika dibandingkan dengan material buatan karena memiliki orisinalitas. Meskipun material-material buatan dapat dibuat seperti material alami, tetapi material tersebut tidak akan sama seperti material asli-nya.

Pada saat ini banyak produk-produk buatan yang menggunakan material buatan bertekstur seperti kayu. Tetapi, material tersebut tidak akan sama seperti material asli atau tidak orisinal. Kayu mempunyai sisi yang lebih unik jika dibandingkan dengan material kaca, plastik, kramik, dan material lainnya. Setiap jenis kayu memiliki tekstur dan warna yang berbeda, tekstur serat-serat yang terdapat pada kayu merupakan tekstur yang terbentuk secara alami dan tidak terdapat pada material lain.

Kayu terdapat dua jenis yaitu kayu solid (*composit wood*) dan kayu olahan (*enginereed wood*). Kayu solid (*composit wood*) merupakan kayu yang tidak mengalami proses pencampuran atau kombinasi dengan bahan lain, sedangkan kayu olahan (*enginereed wood*) adalah kayu yang diolah atau dibuat menjadi lembaran-lembaran dan kemudian dibuat atau disatukan menjadi sebuah papan. Kayu olahan terdapat dalam 4 jenis yaitu *plywood* (multipleks), *block board*, *MDF* (*medium density fiberboard*) dan *particle board*. *Plywood*/multipleks merupakan kayu olahan yang paling kuat dibanding jenis kayu olahan lainnya. Bahan dasar *plywood* adalah kulit kayu yang berlapis-lapis dan dipress. *Plywood*/multipleks memiliki kualitas lebih baik dibanding jenis kayu olahan

lainnya. Tekstur lapisan kayunya lebih rapat, sehingga memiliki kekuatan yang lebih baik dan daya tahan terhadap air lebih kuat .

Kayu olahan *plywood*/multipleks sering digunakan sebagai bahan dasar pembuatan produk furniture seperti meja, rak buku, tempat tidur, lemari, dan berbagai produk lainnya. Tetapi limbah dari sisa pembuatan produk dari bahan multipleks kurang dimanfaatkan sehingga menumpuk dan menjadi limbah yang tidak terolah. Menurut hasil observasi yang dilakukan oleh penulis, limbah dari multipleks terdiri dari berbagai bentuk yaitu dari potongan-potongan kecil, sedang, besar, dan masih ada yang berbentuk produk seperti booth untuk event tertentu. Limbah-limbah multipleks tersebut hanya diolah oleh karyawan perusahaan dan warga untuk kebutuhan pribadi, selebihnya hanya dibuang. Pada proses pembuangan limbah pun membutuhkan biaya yang cukup besar yaitu sekitar Rp.800.000,- per-truk, dan dalam pembuangan limbah tersebut membutuhkan kurang lebih empat truk (biaya angkut limbah adalah Rp.3.200.000,-). Proses pembuangan produk cukup membutuhkan biaya yang cukup tinggi, dan hal ini sudah berlangsung sekitar 20 tahun. Jika di total, kurang lebih terdapat 800 truk limbah dalam 20 tahun (40 truk limbah dalam satu bulan).

Selain limbah yang melimpah, struktur dari multipleks terlihat sangat bagus ketika diolah, seperti dipotong-potong menjadi beberapa bagian dengan tebal dan ukuran yang sama kemudian ditempel kembali dengan posisi yang berbeda, maka akan membentuk struktur bentuk kayu atau tekstur yang lebih menarik, karena kayu multipleks terbuat dari lapisan dari berbagai macam kayu sehingga memiliki perpaduan warna dan tekstur.

Berdasarkan pada latar belakang masalah mengenai limbah multipleks, maka perlu dilakukan penanganan dengan tujuan meminimalisasi jumlah limbah multipleks, dan mengeksplorasi limbah kayu tersebut dengan memanfaatkan struktur lapisan dan serat yang ada pada multipleks sehingga terlihat lebih menarik dibandingkan dengan bentuk tekstur yang sebelumnya. Kemudian diolah menjadi sebuah produk yang nantinya akan lebih bermanfaat bagi masyarakat dan produsen.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Multipleks memiliki struktur kayu yang unik dengan warna dan tekstur yang berbeda.
2. Jika limbah multipleks diolah lebih baik lagi, maka dapat digunakan untuk pembuatan produk yang lebih bermanfaat.
3. Banyaknya jumlah limbah multipleks.
4. Kurangnya pemanfaatan pengolahan limbah multipleks.

1.3. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sebuah produk yang memiliki kalitas visual menggunakan bahan dasar limbah multipleks?

1.4. Batasan Masalah

1. Penelitian yang dilakukan bersifat eksperimen dengan metode eksplorasi material *Physical Treatment* atau perlakuan secara fisik dengan cara dipotong, disusun membentuk irama, dan dicampur menggunakan bahan resin atau lem PVAc.
2. Limbah multipleks yang akan dieksplorasi adalah limbah potongan-potongan multipleks dengan lebar 2cm-20cm, panjang 4cm-1m, dan tebal 6mm-15mm.
3. Penelitian dilakukan untuk mendapatkan kualitas visual yang lebih bagus dari limbah multipleks. Kualitas visual yang dicari berupa garis, tekstur, dan warna.

1.5. Tujuan Perancangan

1.5.1. Tujuan Umum

1. Keilmuan Desain Produk bisa memberikan solusi terhadap permasalahan-permasalahan sosial, Moral, kreativitas, dsb.
2. Bisa mengaplikasikan latar belakang keilmuan lain dimasukan dalam sebuah prinsip-prinsip dasar perancangan desain produk.

1.5.2. Tujuan Khusus

1. Mengurangi limbah multipleks.
2. Memberikan kreasi produk yang terbuat dari limbah multipleks.
3. Mengolah limbah multipleks menjadi produk yang lebih bermanfaat bagi produsen dan masyarakat.

1.6. Manfaat Perancangan

1.6.1. Keilmuan

1. Menambah karya dengan konsep yang berbeda.
2. Merupakan penerapan dari ilmu yang telah dipelajari, khususnya bidang keilmuan desain produk.
3. Menambah informasi tentang suatu permasalahan yang terjadi di masyarakat, khususnya masyarakat di Indonesia.

1.6.2. Pihak Terkait

1. Memberikan solusi dalam mengolah limbah potongan-potongan multipleks menjadi sebuah produk yang bermanfaat.
2. Mengurangi jumlah limbah multipleks yang ada pada produsen.

1.6.3. Masyarakat Umum

1. Memenuhi kebutuhan masyarakat.
2. Memberikan kreasi produk hasil olahan limbah multipleks.

1.7. Metode Perancangan

1.7.1. Pendekatan

Perancangan dilakukan dengan menggunakan pendekatan eksplorasi. Eksplorasi merupakan suatu kegiatan penyelidikan yang dibutuhkan untuk mencari tahu karakteristik dan potensi dari material limbah multipleks. Eksplorasi yang dilakukan adalah eksplorasi fisik yaitu dengan memberi perlakuan fisik terhadap material dengan beberapa cara yang telah ditentukan untuk mendapatkan bentuk dan visual yang lebih bagus.

1.7.2. Teknik Pengumpulan Data

A. Observasi (Pengamatan)

Mencari data yang berkaitan dengan penelitian, yaitu mencari data atau survey ke tempat-tempat atau perusahaan yang memproduksi produk berbahan dasar multipleks. Data yang dicari berupa data-data ukuran limbah, jumlah / banyaknya limbah, dan cara perlakuan limbah.

B. Wawancara

Mengajukan beberapa pertanyaan langsung kepada pemilik atau karyawan perusahaan. Pertanyaan yang diajukan bertujuan untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan penelitian yaitu berupa banyaknya multipleks yang dibutuhkan untuk pembuatan produk, biaya dan jumlah produk yang di produksi dalam satu bulan, dan penanggulangan apa saja yang telah dilakukan oleh produsen untuk mengatasi limbah hasil produksi.

C. Studi Literatur

Mencari data atau referensi dari berbagai sumber seperti buku-buku, jurnal, artikel, penelitian yang serupa, dan website atau situs resmi yang berkaitan dengan penelitian. Data yang dicari berupa informasi mengenai jenis-jenis kayu olahan, cara penanggulangan dari limbah multipleks yang sudah pernah dilakukan atau penelitian yang serupa dengan pengolahan material yang akan dilakukan oleh penulis.

1.7.3. Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis visual untuk mendapatkan unsur-unsur visual dari limbah kayu multipleks seperti unsur garis, warna, tekstur, dan lain sebagainya. Proses penganalisan ini dilakukan untuk mendapatkan beberapa alternatif bentuk dari hasil eksplorasi yang nantinya akan diaplikasikan pada produk yang akan dibuat.

1.8. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang ada dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. BAB I PENDAHULUAN

Isi dari BAB I adalah gambaran umum dari latar belakang perancangan, identifikasi masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, metode perancangan, dan sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN UMUM

Isi dari BAB II adalah landasan teoritis yang berisi mengenai studi literatur yang diambil dari buku, jurnal, artikel, dan berita yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat, kemudian landasan empiris yang berisi mengenai data-data lapangan, dan awal mengenai eksplorasi material yang akan dilakukan.

3. BAB III EKSPLORASI

Pada BAB III berisi tentang proses eksplorasi dari awal hingga akhir.

4. BAB IV ANALISIS

BAB IV berisi tentang rekomendasi produk, proses pengaplikasian hasil eksplorasi untuk pembuatan produk, hingga final produk.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V berisi tentang kesimpulan dari pembahasan rumusan masalah dan saran pada pihak yang terkait.