

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desain keberlanjutan merupakan konsep perancangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan manusia (Talarosha, 2013). Desain keberlanjutan dapat diterapkan dalam perancangan mikro yang mencakup produk yang digunakan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu upaya penerapan desain keberlanjutan adalah teknik *upcycling*, dimana teknik ini adalah proses penggunaan barang atau material yang sudah tidak terpakai untuk dijadikan suatu barang yang memiliki nilai fungsi yang baru (Wulandari, dkk., 2022). Pengaplikasian teknik *upcycling* salah satunya dapat diterapkan pada limbah yang dihasilkan oleh sisa produksi. Limbah sisa produksi ini banyak ditemukan pada sisa produksi furnitur yang banyak ditemukan di UKM furnitur kayu di Bandung. Pada praktiknya industri furnitur menghasilkan limbah kayu dalam jumlah besar dan sedikit yang mengolahnya kembali menjadi sesuatu yang bernilai tambah (Muttaqien & Adiluhung, 2020).

Upcycle furnitur merupakan pembaharuan furnitur yang sudah tidak terpakai menjadi tampak baru (Melisa, 2019). Pada dasar konsep *upcycle*, siklus hidup suatu produk digambarkan sebagai rantai perjalanan produk tersebut mulai dari pemilihan material, proses produksi, penggunaan oleh konsumen sampai produk tersebut berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) (Utomo, dkk., 2021). Salah satu wujud dari pengaplikasian *upcycle* furnitur yakni menggunakan material sisa produksi UKM furnitur yang berada di Bandung. Komponen produk yang masih bisa terpakai dapat didesain ulang untuk menciptakan produk baru (Utomo, dkk., 2021). Teknik *upcycling* digunakan sebagai teknik dalam perancangan produk yang bertujuan untuk mengurangi jumlah material yang terbuang (Sung, 2015).

Usaha furnitur merupakan salah satu bentuk UKM yang termasuk dalam Industri kecil kerajinan, dimana menurut data statistik Bandung, jumlahnya pada tahun 2017 sebanyak 711 pelaku usaha (Muttaqien & Adiluhung, 2020). Hanum (2018), dalam

(Muttaqien & Adiluhung, 2020) menjelaskan bahwa limbah sisa UKM furnitur merupakan limbah yang sering digunakan oleh pelaku industri kreatif untuk membuat produk meubeler dan aktivitas pelatihan pengolahan limbah walaupun limbah ini jumlahnya tidak sebanyak yang dihasilkan oleh limbah sisa rumah tangga. Produk dari hasil limbah kayu ini memiliki potensi yang cukup besar mengingat respon antusias yang diberikan pada produk limbah asal Indonesia pada pameran furnitur IMM International Furnishing Expo di Cologne, Jerman (Muttaqien & Adiluhung, 2020).

Pada beberapa industri mebel, limbah kayu telah dimanfaatkan dan diolah kembali menjadi produk yang memiliki nilai, terkhusus *home accessories* (Prasetya, 2015). Penelitian sebelumnya telah melakukan perancangan produk furnitur yakni kursi lipat dengan menggunakan material limbah kayu yang dikombinasikan dengan limbah serabut kelapa (Pratiwi, 2021). Selain itu penelitian mengenai pemanfaatan limbah kayu telah dilakukan oleh tim dosen Universitas Telkom dalam jurnal yang berjudul *Usaha Kecil Menengah di Bandung Mendukung Sustainable Design Melalui Pembuatan Furnitur Berbahan Limbah Kayu Menggunakan Konsep Nirmana Dwimatra*. Dalam penelitian tersebut, limbah kayu yang digunakan adalah limbah berupa potongan dan serbuk kayu olahan pabrik dan material lain seperti HPL (*High Pressure Laminated*), potongan besi, dan kaca yang menghasilkan produk *coffee table*. Berdasarkan hasil tersebut, limbah kayu memiliki potensi untuk dijadikan produk baru. Namun tidak semua UKM furnitur memanfaatkan limbah sisa produksi tersebut seperti beberapa contoh UKM furnitur di Bandung yang ditemukan seperti Brotherwood Living, Ironwood, Curious OneCabinet, dan Konco Studio yang sebagian besar limbahnya dimusnahkan atau dibakar terutama limbah serbuk kayu dan serutan kayu.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan melalui wawancara kepada target pengguna yakni mahasiswa dengan usia 20 – 27 tahun diperoleh data bahwa kegiatan yang dilakukan adalah belajar dan mengerjakan tugas. Disimpulkan bahwa kendala yang dihadapi adalah banyaknya barang di atas meja kurang tertata dengan

rapih dan tidak mengelompok dalam jenisnya. Oleh karena itu, dilakukan perancangan *desk organizer* sebagai produk yang dibutuhkan oleh target pengguna sebagai penunjang dalam aktivitas belajar. Selaras dengan hal tersebut, material limbah kayu dengan perekat plastik memiliki kesesuaian untuk dapat digunakan sebagai material pembuatan *desk organizer* yang memiliki ukuran kecil.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Adanya limbah kayu sisa produksi yang dihasilkan oleh UKM furnitur yang berada di Bandung sebagai studi kasus dalam penelitian ini
2. Limbah sisa UKM furnitur adalah limbah yang sering digunakan dalam industri kreatif untuk membuat produk meubeler walaupun limbah ini jumlahnya tidak sebanyak yang dihasilkan oleh limbah sisa rumah tangga
3. Belum banyaknya UKM furnitur di Bandung yang memaksimalkan potensi limbah kayu dan lebih sering dimusnahkan

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu adanya limbah kayu sisa produksi UKM furnitur yang berada di Bandung belum dimanfaatkan secara maksimal. Dalam upaya pemanfaatannya dapat dilakukan pengolahan limbah kayu tersebut menjadi *desk organizer* dengan menggunakan teknik *upcycling*. Teknik ini merupakan salah satu penerapan dalam desain berkelanjutan untuk menciptakan perancangan yang bertanggung jawab pada lingkungan dan manusia.

1.4 Pertanyaan Penelitian

Bagaimana melakukan perancangan produk *desk organizer* dengan menggunakan limbah kayu yang dihasilkan oleh UKM furnitur yang ada di Bandung?

1.5 Tujuan Penelitian

Melakukan perancangan produk *desk organizer* dengan menggunakan teknik *upcycling*. Pada perancangan ini teknik *upcycling* digunakan untuk mengolah limbah kayu menjadi produk baru yang memiliki nilai guna. Selain melakukan pembaharuan terhadap limbah kayu, dengan menggunakan teknik ini juga dapat mengurangi jumlah material yang akan terbuang percuma.

1.6 Batasan Masalah

1. Melakukan perancangan *desk organizer* dengan memanfaatkan limbah kayu sisa produksi UKM furnitur yang berada di Bandung
2. *Desk organizer* ini dapat digunakan oleh mahasiswa/i baik laki-laki dan perempuan berusia 20 – 27 tahun
3. Perancangan ini dilakukan dengan melihat ketersediaan limbah kayu yang banyak tersedia di UKM furnitur yang telah dilakukan survei sebelumnya
4. *Desk organizer* ini dirancang dengan menggunakan material limbah kayu berupa serbuk dan serutan kayu dari kayu solid serta kayu olahan
5. Dibutuhkan adanya material pendukung sebagai perekat serbuk dan serutan kayu
6. Perancangan ini dilakukan sebagai upaya mendukung konsep desain berkelanjutan
7. Perancangan produk *desk organizer* dilakukan menggunakan teknik *upcycling*

1.7 Ruang Lingkup Penelitian/Perancangan

Ruang lingkup dalam perancangan ini berfokus pada penerapan desain berkelanjutan yaitu teknik *upcycling* pada produk *desk organizer*. Produk ini dirancang dengan menggunakan material yang berasal dari limbah kayu UKM furnitur berupa serutan dan serbuk kayu solid dan kayu olahan. Penerapan desain berkelanjutan ini dimaksudkan sebagai upaya dukungan dalam menciptakan perancangan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan manusia.

1.8 Manfaat Penelitian

Dilakukannya penelitian dari perancangan ini diharapkan memberi manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung bagi penulis maupun orang sekitar yang menjadi pembaca.

1. Bagi Penulis

- a. Sarana penerapan ilmu teori dan praktik yang penulis dapat selama masa perkuliahan
- b. Memberi pengalaman kepada penulis mengenai proses pembuatan karya ilmiah dan penelitiannya sehingga menambah pengetahuan bagi penulis

2. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi serta sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

3. Bagi Lingkungan

Dengan perancangan produk yang memanfaatkan limbah diharapkan dapat mengurangi limbah sisa produksi furnitur yang akan terbuang sehingga dapat menghasilkan produk baru yang memiliki nilai fungsi lebih baik dari sebelumnya.

4. Bagi UKM Furnitur

Dari penelitian dan perancangan ini diharapkan dapat membantu memberi gagasan untuk mengaplikasikan serta memanfaatkan limbah kayu sisa produksi menjadi produk-produk baru yang memiliki nilai ekonomis.

1.9 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika dalam penulisan Tugas Akhir bertujuan untuk mempermudah dalam menyampaikan gagasan. Berikut merupakan sistematika penulisan dalam laporan Tugas Akhir:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi informasi umum yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah, ruang lingkup penelitian/perancangan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II KAJIAN

Bab ini berisi kajian yang terdiri dari kajian pustaka, kajian lapangan, dan *summary*.

3. BAB III METODE

Bab ini berisi metode yang terdiri dari rancangan penelitian, metode penggalan data, metode pengolahan data, dan metode validasi.

4. BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan yang terdiri dari hasil pengolahan data dan hasil validasi.

5. BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan yang terdiri dari kesimpulan dan saran/rekomendasi.