

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan salah satu masalah yang dihadapi masyarakat sampai sekarang. Keberadaan sampah mempengaruhi faktor kebersihan, kesehatan, kenyamanan, dan keindahan(estetika), salah satunya yaitu kertas (Hasibuan, 2016, p. 42). Kertas merupakan salah satu sampah yang dibuang begitu saja dan tidak dimanfaatkan lagi. Kertas sampai sekarang merupakan limbah yang tidak berguna dan dapat menumpuk serta dapat menyebabkan pemanasan global akibat pembakaran kertas (Dahlan, 2011, p. 278). Kertas merupakan limbah organik kering dan dapat terurai oleh tanah, namun apabila limbah kertas tersebut memiliki jumlah yang sangat banyak maka akan memakan banyak ruang untuk menampungnya (Arfah, 2017, p. 28). Sampah kertas di Indonesia sampai sekarang masih banyak dikarenakan juga ada 50 persen kertas impor dari luar negeri. Sampah yang di impor telah terpilah dari Belanda serta New Zealand," kata Direktur Jenderal Pengelolaan Limbah, Sampah, serta Bahan Beracun Berbahaya(PSLB3) Indonesia Rosa Vivien Ratnawati (Supriyatna & Djailani, 2021 ). Untuk mengurangi kertas bekas yang banyak dapat dengan di daur ulang dan dijadikan produk bermanfaat.

Dengan mendaur ulang kertas menjadi produk dapat mengurangi pemasukan dari luar negeri dan menjaga kelanjutan sumber energi alam. Bagi Kepala Tubuh Riset serta Pengembangan Industri( BPPI) Kemenperin, Doddy Rahadi, perihal ini sejalan dengan prinsip utamanya, ialah mengelola sumber energi alam serta area secara rasional, bijaksana, berkepanjangan serta efektif ( Julaika, 2020). Kertas memiliki beragam jenis yaitu kertas HVS, buffalo, manila, concorde, doorslag, kraft, duplex, art carton, dll (Ardyanto, 2020). Untuk mengdaur ulang kertas tidak semua jenis dapat diolah seperti kertas basah, kertas tisu, *paper cup*,dll (Bahrul,

2019). Pengolahan kertas bekas/limbah kertas menggunakan system 3R(reuse, reduce, recycle) hanya menghasilkan produk kertas yang sifatnya berumur jangka pendek. Kertas yang telah digunakan akan dibuang dan didaur ulang lagi, namun proses ini tidak bisa diulang terus menerus karena serat – serat yang terkandung dalam kertas lambat laun akan hilang jika didaur ulang terus menerus dan kualitasnya akan menurun. Oleh karena itu lebih baik pengolahan kertas bekas menjadi produk yang memiliki umur lebih panjang dan ada nilai jualnya salah satu contohnya adalah mebel (Amelia, Yusita , & Lucky, 2018, p. 573). Mebel atau biasanya disebut *furniture* merupakan perabot atau benda yang dapat dipindah – pindahkan (Putra, Jannah, Malik, Muchlis, & Yandra, 2019).

Dalam pengolahan kertas bekas menjadi produk terdapat beberapa teknik seperti *paper mache*, mengabungkan kertas bekas dengan bahan baku lain(resin, semen,dll), menganyam kertas, mengkompres kertas setelah itu dilaminasi, dll. Vadim Kibardin merupakan seorang penulis, penemu, ilmuan, dan pengerajin merupakan salah satu orang yang mendaur ulang kardus selama 25 tahun. Dia merupakan salah satu contoh yang menggunakan teknik *paper mache* untuk membuat produknya salah satu contohnya adalah stool yang dibuatnya pada gambar 1.1 dan 1.2 dibawah ini.



Gambar 1.1 Stool Frame  
Sumber: (Samwell, 2021)



Gambar 1.2 Stool  
Sumber: (Samwell, 2021)

Teknik *paper mache* memiliki beberapa cara seperti menggunakan pulp setelah itu dicampur lem PVA rata – rata karena lebih kuat dan dibentuk setelah itu ditunggu kering. Ada juga menggunakan bagian potongan kertas kecil dan dioleskan lem ke kerangka yang sudah dibuat seperti gambar 1.1.1 – gambar 1.1.2 yang merupakan produk dibuat oleh Vadim Kibardim (Samwell, 2021)

Penelitian ini akan lebih memfokuskan diproses pembuatan kertas bekas menjadi mebel. Dalam proses pembuatan ini akan mengeksplorasi beberapa metode untuk membuat mebel dengan kertas bekas sebagai bahan baku utama untuk mengurangi limbah kertas yang berlebih.

## 1.2 Pendekatan Metodologis

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode ini mengumpulkan data – data mengukur dengan angka – angka yang diperoleh digunakan untuk melakukan analisa keterangan (Awwaabiin, 2021). Riset ini diterapkan secara eksperimen dengan eksplorasi metode membuat mebel dengan kertas bekas. Data – data yang terkumpul akan berbentuk tulisan, angka, dan gambar; untuk data tersebut diperoleh dengan buku, jurnal, eksperimen, internet, dll. (Ardianto, 2019)

### **1.3 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan beberapa permasalahan yang ada sebagai berikut:

1. Limbah kertas yang berlebihan.
2. Kurangnya pemanfaatan limbah kertas sebagai bahan baku utama bukan sebagai bahan campuran dalam pembuatan mebel.
3. Kekokohan/kekuatan mebel dari limbah kertas sebagai bahan baku utama.

### **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan terbatas:

1. Objek penelitian adalah limbah kertas yang dapat didaur ulang;
2. Sumber data primer berupa eksperimen eksplorasi teknik pengolahan membuat mebel dengan limbah kertas sebagai bahan baku utama;
3. Sumber data sekunder berupa studi literatur.

### **1.5 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengurangi limbah kertas yang berlebihan?
2. Bagaimana cara mengolah kertas bekas menjadi mebel sebagai bahan baku utama?
3. Bagaimana cara membuat mebel dari limbah kertas sebagai bahan baku utama yang kokoh?

### **1.6 Tujuan dan Sasaran Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk membuat kajian mengenai eksplorasi kertas bekas, serta mengolah limbah kertas sebagai bahan baku utama menjadi mebel agar dapat memanfaatkan kertas bekas/limbah kertas sebanyak – banyaknya.

## **1.7 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat mengurangi limbah kertas berlebih serta memiliki potensi untuk menggantikan kayu yang digunakan dalam pembuatan mebel. Dalam mengeksplorasi pengolahan limbah kertas menjadi mebel diharapkan dapat memperluas pengetahuan mengenai potensi kertas dan pengolahan kertas menjadi mebel.

## **1.8 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang, pendekatan metodologis, identifikasi masalah, ruang lingkup penelitian, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan dan kerangka kerja penelitian

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi kajian pustaka mengenai teori yang mendasari dan terkait dengan sumber data dan objek penelitian yang akan bermanfaat dalam proses penelitian

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini memuat metode penelitian, pendekatan penelitian, serta penentuan sumber data dan prosedur penelitian

### **BAB IV DATA DAN ANALISIS**

Bab ini membahas data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data sebagaimana telah dibahas pada BAB III. Data berupa data primer dan sekunder yang telah dikumpulkan, lalu dianalisis dan dijadikan sebagai inspirasi konsep untuk mendesain produk

### **BAB V PROSES DESAIN**

Bab ini membahas proses desain produk dimulai dari konsep desain, sketsa, hingga pembuatan *prototype* untuk menjawab rumusan masalah yang sesuai dengan ruang lingkup, tujuan dan sasaran penelitian

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran untuk penelitian berikutnya

## 1.9 Kerangka Kerja Penelitian

### MASALAH

Terlalu banyak sampah kertas yang menumpuk, kurangnya pemanfaatan kertas bekas dan batasan berapa kali kertas dapat didaur ulang menjadi kertas lagi, serta informasi teknik membuat mebel dengan limbah kertas sebagai bahan baku utama.



### PROSES

Dengan melakukan studi literatur dan eksplorasi teknik pengolahan limbah kertas menjadi produk/kerajinan yang sudah ada.



### KAJIAN

Melakukan eksperimen teknik – teknik pengolahan kertas bekas sebagai bahan baku utama untuk pembuatan mebel.



### HASIL

Memperluas pengetahuan mengenai teknik pengolahan kertas bekas menjadi mebel dan membuka peluang baru dalam memanfaatkan kertas bekas khususnya untuk desain produk.