

# **BAB 1**

## **Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam kehidupan masyarakat pedesaan di Indonesia bambu memegang peranan yang sangat penting. Bahan bambu dikenal oleh masyarakat memiliki sifat-sifat yang baik untuk dimanfaatkan antara lain : batangnya kuat, lurus, rata, keras, mudah dibelah, mudah dibentuk, dan mudah dikerjakan serta mudah diangkut. Selain itu bambu juga relatif murah dibanding bahan bangunan lain karena banyak ditemukan di sekitar pemukiman pedesaan. Bambu menjadi tanaman serba guna bagi masyarakat pedesaan. Tanaman bambu di Indonesia ditemukan mulai dari dataran rendah sampai pegunungan. Pada umumnya ditemukan di tempat-tempat terbuka dan daerahnya bebas dari genangan air (Batubara, 2002).

Seperti kita tahu bahwa bambu merupakan vegetasi alami yang hampir keseluruhannya dapat digunakan dari batang yang seratnya di olah menjadi anyaman bambu untuk pengganti tembok dan juga tunasnya yang dapat diolah menjadi makanan yang kaya gizi. Bambu yang dimanfaatkan umumnya yang sudah masak tebang, lebih kurang berumur empat tahun dan pemanenannya dengan sistem tebang pilih. Setelah ditebang biasanya direndam dalam air mengalir, air tergenang, lumpur, air laut atau diasapkan. Kadang-kadang diawetkan juga dengan bahan kimia. Kegiatan selanjutnya adalah pengeringan. Pengolahan bambu tergantung pada penggunaan atau pemanfaatannya. Selain untuk dimanfaatkan sendiri oleh masyarakat, sekarang produk olahan bambu sudah banyak diekspor ke luar negeri seperti furniture, kerajinan/handycraft, supit, tusuk gigi dan lain-lain (Batubara, 2002).

Komposit merupakan material yang memiliki banyak fungsi sistem yang menyediakan karakteristik yang tidak terkandung pada material lain. sebuah kombinasi dari 2 jenis material yang dinamakan fase penguatan, dan contohnya seperti serat, kertas, atau partikel digabungkan dengan material lainnya yang bernama fase matriks (Lumintang, Soenoko, & Wahyudi, 2011).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan dibagian latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang muncul yaitu bagaimana membuat produk komposit serat batang bambu yang diproduksi dengan metode *press molding*?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam batasan masalah dalam penelitian ini agar tujuan yang diinginkan dapat dicapai dengan maksimal. Pembatasan masalah dalam penelitian ini meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Jenis serat bambu yang digunakan yaitu bambu apus.
2. Pengujian yang dilakukan yaitu uji *bending* dengan menggunakan standar ASTM D790.
3. Pengujian yang dilakukan yaitu uji tarik dengan menggunakan standar ASTM D638.
4. Variasi susunan serat yang digunakan yaitu serat lurus susunan horizontal dan vertikal.

## **1.4 Tujuan Penelitian atau Perancangan**

Tujuan yang diambil dalam penelitian atau perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. Membuktikan bahwa pembuatan produk kemasan kaca mata dengan menggunakan material komposit serat batang bambu dapat diproduksi dengan menggunakan *press molding*.
2. Menguji karakteristik material komposit serat batang bambu.
3. Mengetahui karakteristik material komposit dengan serat batang bambu.

## **1.5 Manfaat Penelitian atau Perancangan**

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian atau perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. Menjelaskan proses pembuatan produk komposit serat batang bambu dengan metode *press molding*.
2. Mengetahui sifat mekanik material komposit serat batang bambu.
3. Memberikan wawasan baru pada UKM pembuatan komposit serat bambu.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab, yaitu:

1. Bab I Pendahuluan, yang berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat perancangan serta sistematika penulisan laporannya.
2. Bab II Tinjauan Pustaka, yang berisi kajian pustaka dan dasar teori pembuatan kemasan kaca mata.
3. Bab III Metode Penelitian, yang berisi alur penelitian, peralatan dan bahan serta tahapan pembuatan wadah kemasan kaca mata.
4. Bab IV Hasil dan Pembahasan, yang berisi hasil pembuatan, hasil pengujian gagal dan hasil pengujian berhasil.
5. Bab V Penutup, yang berisi kesimpulan dan saran.