

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini kebutuhan bahan papan terus mengalami peningkatan. Biasanya bahan papan ini merupakan bahan yang diperoleh dari kayu-kayu yang berasal dari hutan. Meningkatnya pemakaian kebutuhan akan papan ini dapat memberikan pengaruh yang kurang baik, yaitu hasil hutan terutama bahan kayu lama kelamaan akan semakin berkurang. Menurut Trisna (2012) dalam Fathanah (2011: 53), ketergantungan akan bahan kayu harus segera ditanggulangi, agar tidak mengurangi hasil hutan. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menggantikan kayu dengan material lain untuk memenuhi kebutuhan kayu pada bidang perumahan. Material lain yang digunakan ini tentunya harus mempunyai kualitas yang lebih unggul atau tidak kalah dengan produk kayu hutan tersebut. Peningkatan kebutuhan kayu dapat pula kita lihat pada usaha pembuatan meubel, namun disisi lain terdapat limbah berupa serbuk hasil gergaji dari kayu tersebut yang apabila tidak dimanfaatkan dapat menyebabkan terjadinya kerusakan pada lingkungan.

Di lingkungan sekitar terdapat pula banyak limbah-limbah anorganik yang berasal dari kemasan-kemasan produk makanan dan minuman instan seperti botol plastik, gelas plastik, plastik pembungkus makanan yang apabila dibiarkan begitu saja akan merusak lingkungan karena susahnyanya terurai dengan mikroorganisme dalam tanah. Disisi lain terdapat pula limbah kertas yang bisa berasal dari percetakan majalah dan koran yang terbit setiap hari yang apabila tidak dimanfaatkan dapat pula mencemari lingkungan. Kurangnya kesadaran masyarakat akan limbah-limbah yang dibiarkan begitu saja tanpa adanya dorongan untuk memanfaatkan limbah buangan tersebut secara maksimal yang dapat menyebabkan terjadinya kerusakan dan bencana alam apabila limbah tersebut dibiarkan mengalami peningkatan setiap harinya tanpa adanya penanganan yang lebih lanjut. Akan tetapi disisi lain upaya untuk menghindari terjadinya kerusakan-kerusakan yang disebabkan oleh limbah-limbah tersebut di atas dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan limbah-limbah tersebut menjadi

hal-hal yang lebih berguna seperti halnya memanfaatkan limbah tersebut menjadi papan komposit, briket, papan partikel dan lain sebagainya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana memvariasikan penambahan bubuk aerosil dan prosentase antara Resin dengan serat sabut kelapa untuk memperoleh hasil yang baik
2. Bagaimana menentukan ukuran terbaik serat sabuk kelapa yang dijadikan bahan uji
3. Bagaimana membentuk serat sabuk kelapa dengan metode acak

1.3 Tujuan

1. Mengetahui seberapa besar pengaruh penambahan bubuk aerosil pada pengujian tarik material komposit serabut kelapa
2. Mengetahui seberapa besar pengaruh penambahan bubuk aerosil pada pengujian bending material komposit serabut kelapa

1.4 Manfaat

1. Sebagai acuan data awal melakukan penelitian selanjutnya.
2. Meningkatkan nilai guna pengolahan serat sabut kelapa yang selama ini dijadikan sampah pabrik, atau perkebunan yang kurang memiliki nilai ekonomis.
3. Membuat bahan dasar sabut kelapa yang lebih efisien dari segi berat dan ekonomisnya jika dibandingkan dengan papan yang berasal dari kayu alam yang ketersediaannya mulai berkurang

1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian ini terbatas pada pengujian sifat fisis dan sifat mekanik papan komposit meliputi Uji tarik dan bending.
2. Bahan yang digunakan adalah sabut kelapa, campuran resin, dan tambahan bubuk aerosil.
3. Penggunaan serar serabut kelapayang di gunakan sudah dalam bentuk siap pakai tanpa harus memproses dari awal.