BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Noise (kebisingan) senantiasa dihubungkan dengan kesehatan, keselamatan kerja dan ketidaknyamanan yang diakibatkan olehnya. Belum banyak orang yang menyadari bahwa munculnya *noise* juga dapat menurunkan kesehatan, sebagai contoh, orang yang sulit beristirahat karena di sekitar rumahnya selalu ramai dengan bunyi yang tidak dikehendaki, lambat laun dapat menurun tingkat kesehatannya. Selanjutnya masalah psikologi pun dapat muncul akibat dari istirahat yang kurang mencukupi seperti cepat lelah dan mudah marah. *Noise* yang berasal dari bunyi yang sangat keras dapat secara langsung menurunkan kemampuan organ pendengaran. *Noise* bersifat obyektif sehingga batasan *noise* bagi orang yang satu bisa saja berbeda dengan batasan bagi orang lain. Subyektivitas *noise* tergantung pada lingkungan atau keadaan, sosial budaya dan kegemaran atau hobi (Mediastika, 2005).

Pada tabel 1.1 dapat dilihat klasifikasi gangguan pendengaran pada frekuensi 500,1000, dan 2000 Hz.

Tabel 1.1. Klasifikasi gangguan pendengaran (Kinsler dkk, 1982)

Average hearing loss at 500, 1000, and 2000 Hz (dB)	**Classification**
Less than 25	Within normal limit
26-40	Mild or slight
41-55	Moderate
56-70	Moderately severe
71-90	Severe
More than 91	Profound

Untuk mendapatkan suatu ruangan yang bebas dari kebisingan diperlukan material yang mampu meredam kebisingan. Penggunaan material *porous* dari

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menambah data sifat akustik kayu sengon laut.
2. Meningkatkan nilai ekonomi kayu sengon laut dan serat kenaf dengan rekayasa teknologi.
3. Memberikan alternatif desain dan bahan untuk pembuatan produk panel akustik.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membuat panel akustik peredam bunyi dari bahan kayu sengon laut dan melakukan pengujian nilai serapan bunyi panel akustik.

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan penelitian ini diberikan uraian bab demi bab yang berurutan untuk mempermudah pembahasan. Pokok-pokok permasalahan dalam penulisan ini dibagi menjadi lima bab yang terdiri dari, bab I merupakan bab pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan. Bab II menguraikan tentang landasan teori terdiri dari tinjauan pustaka, dasar teori yang merupakan penjelasan secara terperinci mengenai teori-teori yang digunakan sebagai landasan untuk pemecahan masalah. Bab III diuraikan tentang desain perancangan produk dan mekanisme proses pengujian produk, sedangkan pada bab IV akan dibahas mengenai pembuatan produk dan pengolahan data hasil uji beserta analisis dan pembahasannya. Bab V merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran.