

INTISARI

Kebisingan merupakan hal yang pasti kita temui di sekitar daerah pabrik, namun alangkah baiknya bila suara yang terdengar ke lingkungan sekitar tidak mengganggu orang-orang dan masyarakat disekitarnya. Hal ini bisa dikurangi dengan menggunakan material akustik bersifat menyerap atau meredam suara sehingga bising yang terjadi dapat direduksi. Material yang bersifat lembut, berpori dan berserat diyakini mampu menyerap energi suara yang mengenainya. Dari ketiga sifat material tersebut, material berporilah yang sering digunakan. Serangkaian penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konfigurasi susunan krepyak baik itu *single*, *double*, *kasked* spesimen terhadap bunyi yang dihasilkan dan hambatan alirannya untuk mengurangi kebisingan diluar ruangan. Selain itu juga untuk membandingkan nilai redaman antara isolator alami dengan isolator dari zat kimia untuk menentukan nilai *Transmission Loss* yang lebih baik.

Penelitian menggunakan jenis jendela yaitu jendela yang terbuat dari kayu atau lebih dikenal dengan sebutan (krepyak). Spesimen menggunakan kayu yang ringan yaitu kayu sengon dengan ukuran spesimen: panjang 50 cm, lebar 50 cm, tebal 4,5 cm. Spesimen memiliki bukaan yang memisahkan bilah-bilah, bukaan keseluruhan bilah-bilah krepyak yaitu 20 cm, setelah di lapiskan bahan isolator bukaan menjadi 13,6 cm.

Hasil penelitian didapatkan bahwa nilai *Transmission Loss* bunyi yang paling besar yaitu spesimen dengan menggunakan/dilapisi oleh isolator zat kimia dengan nilai *Transmission Loss* sebesar 33,95 pada frekuensi 500 Hz, sedangkan nilai *Transmission Loss* yang menggunakan bahan alami (serabut kelapa) sebesar 32,95 pada frekuensi 500 Hz. Sedangkan untuk susunan yang paling baik dari ketiga jenis susunan yaitu dengan susunan *Kasked* yang mampu menyerap lebih banyak bunyi, baik itu pada bahan dari zat kimia atau bahan alami.

Kata Kunci : *Single*, *Double*, *Kasked*, *Transmission Loss*