UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH KONFIGURASI KREPYAK DAN BAHAN ISOLATOR TERHADAP SOUND TRANSMISSION CLASS PADA FREKUENSI SEPERTIGA PITA OKTAF.
Arthur Yoga Marsito Aji, Ir. Teguh Pudji Purwanto, MT
Universitas Gadjah Mada, 2013 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

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*, *cascade* bahan uji terhadap bunyi yang dihasilkan dan hambatan alirannya untuk mengurangi kebisingan diluar ruangan. Selain itu juga untuk membandingkan nilai koefisien serapan antara isolator bahan alami dengan isolator bahan kimia untuk menentukan nilai *Sound Transmission Class* yang lebih baik.

Penelitian menggunakan jenis jendela yaitu jendela yang terbuat dari kayu, atau lebih dikenal dengan sebutan (krepyak). Bahan uji menggunakan kayu yang ringan yaitu kayu mindi dengan ukuran bahan uji sama dan bukaan total awal bilah-bilah krepyak itu memiliki bukaan 21 cm dan setelah di lapiskan bahan isolator bukaannya menjadi 15 cm.

Hasil penelitian didapatkan bahwa nilai *Sound Transmission Class* yang paling besar yaitu bahan uji dengan susunan *cascade* yang dilapisi bahan isolator alami (kapuk) dengan nilai *Sound Transmission Class* adalah 32, sedangkan nilai *Sound Transmission Class* yang menggunakan bahan kimia (glasswool) adalah 28. Susunan yang paling baik dari ketiga jenis susunan yaitu dengan susunan *cascade* yang mampu menyerap lebih banyak bunyi, baik itu pada bahan kimia atau bahan alami.

Kata Kunci : *Single, Double, Cascade, Sound Transmission Class*