

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS KOEFISIEN PENYERAPAN FREKUENSI BUNYI DARI BEBERAPA JENIS BAHAN AKUISTIK *TETRAPACK***

**Oleh**

**Haidir Halomoan Lubis**

Telah dilakukan penelitian mengenai absorpsi pada beberapa bahan *tetrapack* terhadap frekuensi bunyi. Sumber bunyi ini menggunakan *software Daqarta for windows*. Frekuensi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu 250 Hz dan kelipatannya hingga paling besar, yaitu frekuensi 2250 Hz. MATLAB pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui besar absorpsi dari setiap bahan *tetrapack*. *Tetrapack* yang digunakan, yaitu Bungkus kota minuman fruitea 0,24 mm, sari kacang hijau 0,31 mm, buavita 0,32 mm, teh kotak 0,38 mm dan ultramilk 0,47mm. Pengukuran yang dilakukan pada setiap bahan *tetrapack* didapat nilai absorpsi yang paling besar pada bahan ultramilk, yaitu nilai absorpsinya bisa mencapai 1.192 dB dan yang terendah pada fruitea hanya -12, 416 dB. Besar nilai absorpsi yang terjadi pada setiap bahan dipengaruhi oleh besar ketebalan dari setiap bahan. Bahan yang memiliki ketebalan lebih maka absorpsinya juga condong lebih besar.

Kata kunci: *Absorpsi, Tetrapack, Frekuensi.*

## ABSTRACT

### FREQUENCY SOUND ABSORPTION COEFFICIENT ANALYSIS OF SEVERAL TYPES OF MATERIAL ACOUSTICS *TETRAPACK*

By

**Haidir Halomoan Lubis**

The study of material absorption some *tetrapack* about sound frequency has been done. The sound source using *Daqarta software for windows*. The frequency used in this study is 250 Hz or multiples thereof up to most, namely the frequency of 2250 Hz. Matlab in this study is used to determine the number of absorption for each materials *tetrapack*. *Tetrapack* used is Wrap boxes of 0.24 mm *fruit tea* drinks, 0.31 mm mung bean juice 0.32 mm *Buavita* , 0.38 mm a tea box and 0,47 mm *ultramilk*. Measurements made on any material obtained *tetrapack* absorption greatest within reach of 1,192 dB on absorbstion materials *ultramilk* values and the lowest is 12,416 dB for *fruitea*. The amount of absorption that occurs in every single materials is affected by the thickness of each those kinds . Materials wich have more thickness greater absorption values.

Keyword: *Absorption, tetrapack, Frequency*.