

**OPTIMASI KOEFISIEN ABSORPSI DAN IMPEDANSI
AKUSTIK MENGGUNAKAN SERAT LUMUT (*MOSS*)
DENGAN METODE TABUNG**

SKRIPSI



**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2019

OPTIMASI KOEFISIEN ABSORBSI DAN IMPEDANSI AKUSTIK MENGGUNAKAN SERAT LUMUT (MOSS) DENGAN METODE TABUNG

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk menentukan nilai koefisien absorpsi dan impedansi akustik menggunakan metode tabung pada komposit berbahan dasar serat lumut (*Moss*) dengan matriks resin epoksi. Perlakuan yang diberikan terhadap material akustik yaitu desain permukaan yang berbeda pada setiap sampelnya. Desain yang diberikan berupa permukaan tanpa alur, permukaan berlobang, permukaan alur garis, permukaan alur horizontal dan vertikal serta permukaan alur belah ketupat. Range frekuensi yang digunakan pada penelitian ini adalah 500 Hz, 1000 Hz, 1500 Hz, 2000 Hz dan 2500 Hz. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa koefisien absorpsi bunyi tertinggi terdapat pada desain permukaan alur belah ketupat yaitu 0,82 pada frekuensi 1000 Hz. Nilai impedansi akustik tertinggi terdapat pada desain permukaan berlobang yaitu 1,27 kg/m²s pada frekuensi 1000 Hz. Dengan demikian berdasarkan nilai koefisien absorpsi bunyi dan impedansi akustik maka serat lumut potensial digunakan sebagai material peredam bunyi.

Kata kunci : koefisien absorpsi bunyi, impedansi akustik, serat lumut (*Moss*), frekuensi, metode tabung

