

BAB 5

KESIMPULAN

Setelah dilakukan pengujian sifat akustik dan uji getar pada komposit serat nanas dengan variasi rasio massa menggunakan standar ASTM E2611-19 dan ASTM E756, didapati beberapa kesimpulan sebagai berikut;

1. Telah dibuat tabung impedansi 4 kanal mikrofon sesuai dengan ASTM E2611-19.
2. Semakin banyak rasio massa poliester yang digunakan pada komposit serat nanas, maka cenderung semakin rendah grafik nilai koefisien penyerapan suara yang dihasilkan. Variasi spesimen 3 dengan rasio massa poliester 70% memiliki nilai koefisien serapan suara paling tinggi yaitu 0,458 pada 830 Hz.
3. Semakin banyak rasio massa poliester yang digunakan pada komposit serat nanas, maka cenderung semakin naik grafik nilai STL yang dihasilkan. Variasi spesimen 3 dengan rasio massa poliester 70% memiliki nilai STL paling rendah yaitu 19,56 dB pada 820 Hz.
4. Peningkatan rasio massa pada komposit serat berkaitan dengan kekakuan komposit akibat rasio massa dan akan menggeser nilai frekuensi pribadi ke kanan. Variasi spesimen 1 dengan rasio massa poliester 90% memiliki nilai frekuensi pribadi paling tinggi yaitu 79,67 Hz.
5. Peningkatan rasio massa poliester pada komposit serat nanas berkaitan dengan kekakuan komposit tersebut, semakin kaku komposit serat nanas maka semakin rendah nilai rasio redaman yang dihasilkan. Variasi spesimen 1 dengan rasio massa poliester 90% memiliki nilai rasio redaman paling rendah yaitu 1,802 %.