

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini, telah dilakukan eksperimen menggunakan tabung impedansi empat chanel mikrofon berdasarkan ASTM E2611-19 dalam pengujian karakteristik akustik suatu bahan material atau panel. Dari hasil pengukuran dan pembahasan tentang koefisien penyerapan suara dan transmission loss panel membrane dari balon bertekanan didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perbedaan tekanan udara balon berpengaruh terhadap puncak koefisien penyerapan suara, dimana pada tekanan rendah penyerapan suara bergeser ke frekuensi lebih rendah sedangkan pada tekanan tinggi penyerapan suara bergeser ke frekuensi yang lebih tinggi.
2. Perubahan luas lubang perangkat balon berpengaruh pada transmission loss dengan bergesernya daerah resonansi ke frekuensi yang lebih rendah, dan Perubahan tekanan udara pada balon menyebabkan nilai transmission loss menjadi lebih kecil pada daerah resonansi.
3. Perubahan luas lubang perangkat balon berpengaruh pada transmission loss dengan bergesernya daerah resonansi ke frekuensi yang lebih rendah, dan Perubahan tekanan udara pada balon menyebabkan nilai transmission loss menjadi lebih kecil pada daerah resonansi.
4. Nilai penyerapan suara specimen dengan material isi serat nanas lebih optimal daripada specimen dengan material isi serat kapas pada tekanan udara balon 20, dan 40 mmHg.
5. Pada grafik penyerapan suara di dapatkan rentang nilai penyerapan suara sampai dibawah 0 yang artinya suara yang disampaikan justru diperkuat oleh specimen.