



INTISARI

“Attenuation of sound propagating at grazing incidence” adalah pelemahan energi bunyi yang merambat sejajar dengan posisi pendengaran. Kejadian ini merupakan suatu gejala khusus yang terjadi pada frekuensi rendah ketika gelombang bunyi merambat lurus sejajar dengan posisi pendengaran diatas tempat duduk pada suatu ruang yang besar seperti auditorium atau ruang konser.

Pengukuran dilakukan untuk membuktikan adanya pelemahan energi bunyi tersebut dengan menggunakan model yang terbuat dari papan triplek ketebalan 3 mm dengan skala 1 : 10.

Ada tiga macam variabel pengukuran yang dilakukan, yaitu yang pertama untuk mengetahui pengaruh jarak mikropon dari sumber bunyi terhadap pelemahan energi bunyi, yang kedua pengaruh ketinggian mikropon dari lantai terhadap pelemahan energi bunyi dan yang ketiga adalah pengaruh lapisan peredam pada dasar model terhadap penurunan pelemahan energi bunyi.

Dari pengukuran yang telah dilakukan diperoleh pelemahan energi bunyi maksimum sebesar 22 dB pada frekuensi 1600 Hz atau sebanding dengan frekuensi 160 Hz pada skala 1 : 1. Untuk frekuensi lebih dari 4000 Hz pelemahan energi bunyi tidak begitu besar. Pelemahan tersebut semakin besar dengan makin jauhnya jarak mikropon dari loudspeaker dan mencapai maksimumnya pada baris 16 dan baris diatasnya sedikit mengalami penurunan. Sedangkan pengaruh ketinggian mikropon dan penggunaan peredam untuk alas hanya menurunkan sedikit terjadinya pelemahan energi bunyi.