

Sistem resonansi akustik berbantuan komputer dan pengaruh diameter terhadap faktor kualitas resonator akustik silindris

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20426224&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah berhasil disusun suatu sistem eksperimen resonansi akustik berbantuan komputer, terdiri dari sistem sumber bunyi yang tersusun dari speaker dan digital function generator resonator terbuat dari pipa PVC silindris sistem deteksi terdiri dari wireless clip-on microphone (tengkap dengan transmitter dan receiver-nya), dc power supply, dan amplifier dan sistem pengolah dan penampil sinyal terdiri dari sebuah komputer yang dilengkapi dengan sound card serta perangkat lunak Oscilloscope 2.51 yang dioperasikan dalam sistem operasi Windows98. Telah diperoleh hasil yang memperlihatkan ketergantungan faktor kualitas (Q) resonator akustik silindris terhadap diameter (D) resonator tersebut. Secara kasar, untuk D kecil, Q bertambah secara linear terhadap D hingga mencapai puncak, kemudian Q menurun dengan 102 untuk D yang lebih besar. Kata kunci: Resonansi akustik, komputer, faktor kualitas, diameter