

INTISARI

Model Peredam Bising dengan Metode Gelombang Berdiri

Oleh

Siti Nurhidayati

14/362789/PA/15834

Telah dilakukan penelitian tentang model peredam bising dengan metode resonansi oleh gelombang berdiri. Peneliti menggunakan rongga kotak plastik sebagai peredam bunyi, menggunakan *Audio Function Generator* dan *Sound Level Meter*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa metode resonansi gelombang berdiri merupakan salah satu metode untuk meredam bising. Adapun bunyi yang dipilih berfrekuensi antara 250 Hz – 7.500 Hz. Penelitian ini dilatarbelakangi upaya untuk mengukur taraf intensitas bunyi yang terjadi ketika bunyi diletakkan pada sejumlah jarak tanpa melihat secara visual tetapi berdasarkan resonansi yang terjadi. Metodologi penelitian ini, dilakukan dengan menggabungkan *Audio Function Generator* yang telah dipasang *loudspeaker* dan *sound level meter* yang diletakkan pada jarak tertentu. Variabel yang dimanipulasi yaitu jarak antara *loudspeaker* dengan *sound level meter*, variabel respon yaitu taraf intensitas, serta variabel control yaitu frekuensi *audio fungsi generator*. Diperoleh kesimpulan bahwa pada jarak antar rongga plastik tertentu maka taraf intensitas terukur menjadi lebih kecil yang terindikasi adanya redaman oleh gelombang berdiri.

Kata Kunci : gelombang berdiri, jarak, kotak plastik

ABSTRACT

Noice Cancellation Model With Standing Waves Method

by

Siti Nurhidayati

14/362789/PA/15834

The research of noice cancellation model with the resonance method by standing wave has been carrying out. Researchers used a plastic box as a sound suppressor, using the Audio Function Generator and Sound Level Meter. The purpose of the research to approve that the standing wave resonance method is a method for reducing noise. The selected sound has a frequency between 250 Hz – 7.500 Hz. This research motivated is measuring the level of sound intensity that occurs when the sound is placed at some distances without seeing it visually but based on the resonance that occurs. This research methodology is carrying out by combining the AFG it was connecting the loudspeaker and the sound level meter placed at a certain distance. The manipulated variables were the distance between the loudspeaker and the sound level meter, an variable response was the intensity level, and the control variable was the audio frequency generator function. The conclusion is that at the distance between certain plastic cavities, the measured intensity level becomes smaller, which is an indication of attenuation by standing waves.

Keywords: *standing waves, distance, plastic box*