

ABSTRAK

Pengukuran Suhu Dan Kelembaban Udara Melalui Analisis Perubahan Tingkat Penyerapan Bunyi Dan Kecepatan Gelombang Bunyi Di Udara

Oleh

Amria Sukma Ringkeh

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik penyerapan bunyi pada udara dengan menghitung koefisien absorpsi bunyi. Selanjutnya, menganalisis perubahan suhu dan kelembaban udara yang terjadi. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan pengukuran intensitas bunyi menggunakan Sound Level Meter (SLM) dengan variasi jarak, frekuensi dan suhu serta kelembaban udara. Perhitungan koefisien absorpsi bunyi menggunakan dua persamaan, yaitu dengan menggunakan perbandingan tekanan akustik pada dua jarak yang berbeda dan menggunakan satu jarak secara langsung. Dari hasil penelitian menunjukkan pada suhu rendah dan kelembaban tinggi (Suhu 23,4°C dan Kelembaban 82%) koefisien serap bunyi yang dihasilkan tinggi. Kemudian saat suhu tinggi dan kelembaban rendah (Suhu 39,5°C dan Kelembaban 53%) koefisien serap bunyi yang dihasilkan semakin rendah. Tetapi, hal tersebut tidak terjadi pada saat Suhu 29°C dan Kelembaban 57% dikarenakan beberapa faktor.

Kata Kunci : Koefisien absorpsi bunyi, kelembaban, SLM, suhu