

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **5.1.Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat dibuat beberapa simpulan :

1. Penelitian ini telah berhasil meng-konstruksi alat ukur absorpsi suara berdasarkan pengukuran koefisien transmisi dan disimulasikan dengan mikrokontroler arduino pada program Proteus 8.0, namun nilai koefisien absorpsi yang diperoleh masih kurang bisa memenuhi nilai standar yang ada dalam referensi.
2. Berdasarkan hasil penelitian ini dengan memvariasikan ketebalan untuk mengukur koefisien absorpsi memiliki nilai yang bervariasi. Pada frekuensi 300 Hz karakteristik koefisien absorpsi bertambah seiring bertambahnya ketebalan, sedangkan pada frekuensi di atas 300 Hz koefisien absorpsi memiliki karakteristik nilai yang berbeda-beda.
3. Berdasarkan variasi frekuensi pada penelitian ini koefisien absorpsi menunjukkan pada frekuensi rendah koefisien absorpsi mengalami kenaikan dengan naiknya frekuensi sedangkan pada frekuensi makin tinggi koefisien absorpsi cenderung turun. Hasil penelitian ini diperoleh koefisien absorpsi suara paling kecil yaitu 0,045 dengan tebal material 1 dan 2,5 cm pada frekuensi 300 Hz dan koefisien absorpsi paling besar di peroleh 0,996 dengan tebal material 2,5 cm pada frekuensi 1000 Hz.

#### **5.2. Rekomendasi**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dari hasil yang diperoleh, penulis memberikan beberapa rekomendasi penelitian untuk pengembangan selanjutnya, antara lain :

1. Membuat alat ukur koefisien absorpsi dengan metode tabung impedansi yang dikembangkan dengan koefisien refleksi, hal ini akan menambahkan akurasi terhadap nilai koefisien absorpsi yang diukur pada material atau bahan.

**Khumaeni, 2020**

**PEMBUATAN ALAT UKUR ABSORPSI SUARA BERDASARKAN KOEFISIEN TRANSMISI DENGAN METODE TABUNG IMPEDANSI BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA328**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Melakukan pengambilan data dengan sampel yang lebih bervariasi dan memiliki variabel yang berbeda seperti perbedaan densitas, Jenis material dan kondisi lainnya. Hal tersebut dapat dilakukan untuk melihat bagaimana kondisi koefisien absorpsi pada kondisi berbeda dan dapat digunakan pada aplikasi yang berbeda.