

Yufan Fibriawan, 2014. **Simulasi Analisis Akustik pada Gedung *Airlangga Convention Centre* (ACC)**. Skripsi di bawah bimbingan Ir. Dr. Soegianto Soelistono, M.Si dan Yhosep Gita Yhuawana, S.Si, Departemen Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian Simulasi Akustik Pada Gedung *Airlangga Convention Centre* (ACC) sebagai analisis distribusi intensitas akustik. Prinsip kerja dari program simulasi ini adalah dengan menggunakan metode *refleksi* gelombang bunyi. Mekanisme simulasi dilakukan dengan mencari nilai intensitas gelombang bunyi dari perpotongan berkas (Superposisi Gelombang) yang terjadi akibat *refleksi* pada medium tertentu. Perhitungan matematis yang dilakukan dengan menggunakan fungsi persamaan gelombang dan fungsi persamaan pemantulan (*Refleksi*) gelombang bunyi, untuk menghasilkan gambar profil pola kontur pada simulasi. Mekanisme pengambilan data di lapangan dengan mencari nilai distribusi yang terukur pada jarak sumber bunyi dengan posisi jarak *Sound Level Meter* (SLM) yang sudah ditentukan. Hasil nilai pengukuran di lapangan dikelola secara matematis sehingga didapatkan gambar profil pola kontur distribusi intensitas akustik pada gedung. Prosentase hasil simulasi melalui pendekatan perhitungan distribusi intensitas akustik di lapangan, menunjukkan pada frekuensi 50 Hz, 125 Hz, dan 2 kHz memiliki pendekatan terhadap gedung sebesar 72%, 92.08%, 55.36%.

Kata kunci: *Refleksi gelombang bunyi, Superposisi gelombang, Akustika, Distribusi Intensitas.*

Yufan Fibriawan, 2014. **Acoustics Analysis Simulation of Airlangga Convention Centre (ACC) Bulding.** This thesis is under the guidance of Ir. Dr. Soegianto Soelistono, M.Si and Yhosep Gita Yhuawana, S.Si, Department of Physics, Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

ABSTRACT

Keywords: *Reflection, Wave Superposition, Acoustics, Intensity Distribution*

