

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sejak jaman dulu, akustik telah menjadi bagian penting arsitektur. Manusia menjadikan suara bagian penting dari peradaban dan kebudayaan mereka yang tidak hanya digunakan untuk komunikasi saja namun untuk menjadi kesenangan. Arsitek pada masa itu sudah sangat sadar akan kebutuhan desain berpengaruh pada kualitas bunyi didalamnya sehingga akan menentukan pula kenikmatan mendengar bunyi. Ketika itu belum ditemukan sistem bunyi elektronik sehingga mereka seutuhnya bersandar pada desain bangunan dan material saja untuk memperoleh kualitas bunyi yang baik.

Dalam perkembangan jaman, manusia merasakan kebutuhan akan alat yang dapat mempermudah mereka memperoleh kualitas dan kuantitas bunyi sesuai keinginan mereka. Ketika mereka berada di ruangan gaduh, maka manusia memikirkan bagaimana mereka mengatasi dapat memperkeras suara mereka untuk mengatasi kegaduhan tersebut. Sejak itu, lahirlah peralatan tata suara (*loudspeaker*) yang dapat memperkeras suara manusia dan bunyi lainnya. Penggunaan tata suara elektronik yang dipakai disebuah bangunan,

bila akustik bangunan tersebut buruk akan menjadi kualitas bunyi dalam bangunan tersebut menjadi buruk juga. Sebaliknya, akustik bangunan yang baik bisa dirusak oleh sistem tata suara elektronik yang buruk.

Sekarang ini perkembangan akustik sudah mulai diperhatikan oleh para arsitek dan interior desain di Indonesia. Mulai dari material dan desain bangunan yang akan dibuat untuk akustik ruangan. Seorang dapat bermain musik dengan handal adalah dengan bermain musik klasik, musik klasik adalah musik yang memiliki tingkat kesulitan yang sangat tinggi. Orang berbakat pun harus berusaha keras agar dapat memainkan musik klasik. Keterbatasan ruang konser untuk pertunjukan musik di Indonesia membuat para musikus tidak dapat memaksimalkan dirinya untuk berekspresi.

Baru-baru ini Indonesia sudah mempunyai ruang auditorium musik klasik yang didirikan oleh Dr. Stephen Tong, yaitu Aula Simfonia Jakarta yang berada didalam gedung Reformed Millennium Center of Indonesia (RMCI). Aula Simfonia ini mempunyai tema klasik yang di ambil dari jaman klasik *Baroque*.

Maka dari itu penulis membahas ruang konser Aula Simfonia yang memakai tema klasik *Baroque*. Menurut buku Bravacassa Indonesia, Stella Mailoa, “Ini merupakan konser hall yang pertama di Indonesia.”

## **1.2 Batasan Masalah**

Pada pemilihan objek studi diberikan batasan-batasan agar dapat mempertahankan ruang lingkup penelitian, berikut batasan tersebut:

- Ruang konser musik klasik yang dibangun pada gedung Reformed Millennium Center of Indonesia (RMCI) yaitu Aula Simfonia Jakarta.
- Pembahasan tentang material yang digunakan pada Aula Simfonia.
- Pembatasan pada sebuah ruang konser dengan cacat akustik dan kebisingan yang terjadi.

### **1.3 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, pada penelitian ini penulis akan membahas permasalahan mengenai:

1. Apakah penerapan elemen desain pada ruang interiornya sudah memenuhi standarisasi untuk sebuah ruang musik klasik?
2. Apakah material dalam ruang interiornya sudah memenuhi standarisasi untuk sebuah ruang musik klasik?
3. Apakah pada ruang konser klasik tersebut mengalami cacat akustik?
4. Apakah pada ruang konser klasik tersebut mengalami kebisingan dari luar ruang konser?

### **1.4 Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, penulis akan memaparkan secara garis besar hasil-hasil pokok yang hendak dicapai, yaitu :

1. Untuk mengetahui penerapan elemen desain dan material dalam ruang interiornya sudah memenuhi standarisasi untuk sebuah ruang musik klasik.
2. Untuk mengetahui material yang digunakan di dalam ruang interiornya sudah memenuhi standarisasi untuk sebuah ruang musik klasik.
3. Untuk mengetahui ruang konser klasik tersebut mengalami cacat akustik
4. Untuk mengetahui ruang konser klasik tersebut mengalami kebisingan dari luar.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Pelaksanaan dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat. Agar dapat memberikan masukan yang berarti berupa wawasan dan pemahaman mengenai peran elemen desain dalam kenyamanan audial serta untuk mengetahui material yang baik untuk pembaca untuk dapat digunakan di lapangan dengan teori yang didapatkan dari perkuliahan. Selain itu juga bermanfaat untuk membuka potensi kerja sama antara Universitas Kristen Maranatha dengan Aula Simfonia Jakarta, Reformed millennium Center Indonesia. Agar penelitian ini menjadi sumber referensi dan masukan sumber inspirasi yang bermanfaat dikemudian hari.

## **1.5 Metoda Penelitian**

Langkah penelitian dibagi menjadi lima tahapan utama untuk melakukan penelitian:

1. Mendapatkan studi literatur tentang kenyamanan audial pada sebuah auditorium dan kriteria.
2. Dilakukan survai dan pengukuran desibel meter.
3. Menghitung kebisingan yang diterima oleh ruang auditorium dari luar.
4. Melakukan Reverberation Time dengan metode Reverb Time dari software:  
[http:// www.mcsquared.com/ssdesign.htm](http://www.mcsquared.com/ssdesign.htm)
5. Membandingkan literatur dengan studi kasus.

### **1.5.1 Pengumpulan Data**

- **Survai**  
Pada pengumpulan data, penulis melakukan survai keadaan sekitar Aula Simfonia. Penulis melakukan pemotretan pada ruang interior dan keadaan sekitar ruang konser. Selain itu penulis mendapatkan data berupa site analisa, potongan dan denah.
- **Pengukuran kondisi eksisting dengan menggunakan Desibel Meter dan RT**  
Melakukan pengukuran kebisingan suara dengan alat desibel meter. Kebisingan dari luar dan kebisingan pada dalam ruang konser juga dilakukan pengukuran.
- **Wawancara dengan pihak manajemen**  
Melakukan wawancara dengan pihak management untuk mengetahui penggunaan waktu yang digunakan Aula Simfonia dengan gereja dan penggunaan ruangan disekitarnya.

### **1.5.2 Pemilihan Objek**

Pemilihan objek ini berada di Aula Simfonia Jakarta yang berada di Reformed Millennium Center of Indonesia (RMCI) dan didesain oleh Dr. Stephen Tong. Aula ini adalah ruang konser yang mempunyai pendesainan akustik yang baik dan termasuk auditorium terbaik di Indonesia.

### 1.5.3 Analisa Data

#### 1.5.3.1 Kuantitatif

Pengukuran dengan menggunakan desibel meter dan penggunaan reverb time dengan Reverb Time dari software: <http://www.mcsquared.com/ssdesign.htm> untuk mengetahui hasil suatu reverb pada suatu ruang dan dibandingkan dengan literatur yang sudah ada.

#### 1.5.3.2 Kualitatif

Membuat tabel perbandingan antara literatur dengan survey dan data ekisting.

### 1.5.4 Tahapan Penelitian

Penelitian dibagi 2 tahap berikut ini:

- Tahap 1. Pada tahap ini dilakukan survai dan dilakukan pengukuran dengan desibel meter, untuk mengetahui angka yang dikeluarkan untuk menghasilkan getaran suara yang didapat. Kemudian menganalisa material yang berada di studi lapangan dan juga menganalisa elemen interior dapa objek studi.
- Tahap 2. Tahap ini adalah membandingkan suatu permasalahan yang berada di objek studi dan literatur yang sudah ada. Ketidakcocokan suatu permasalahan dengan literatur akan diketahui.

Berikut ini terdapat tabel yang menggambarkan tahapan penelitian diatas:

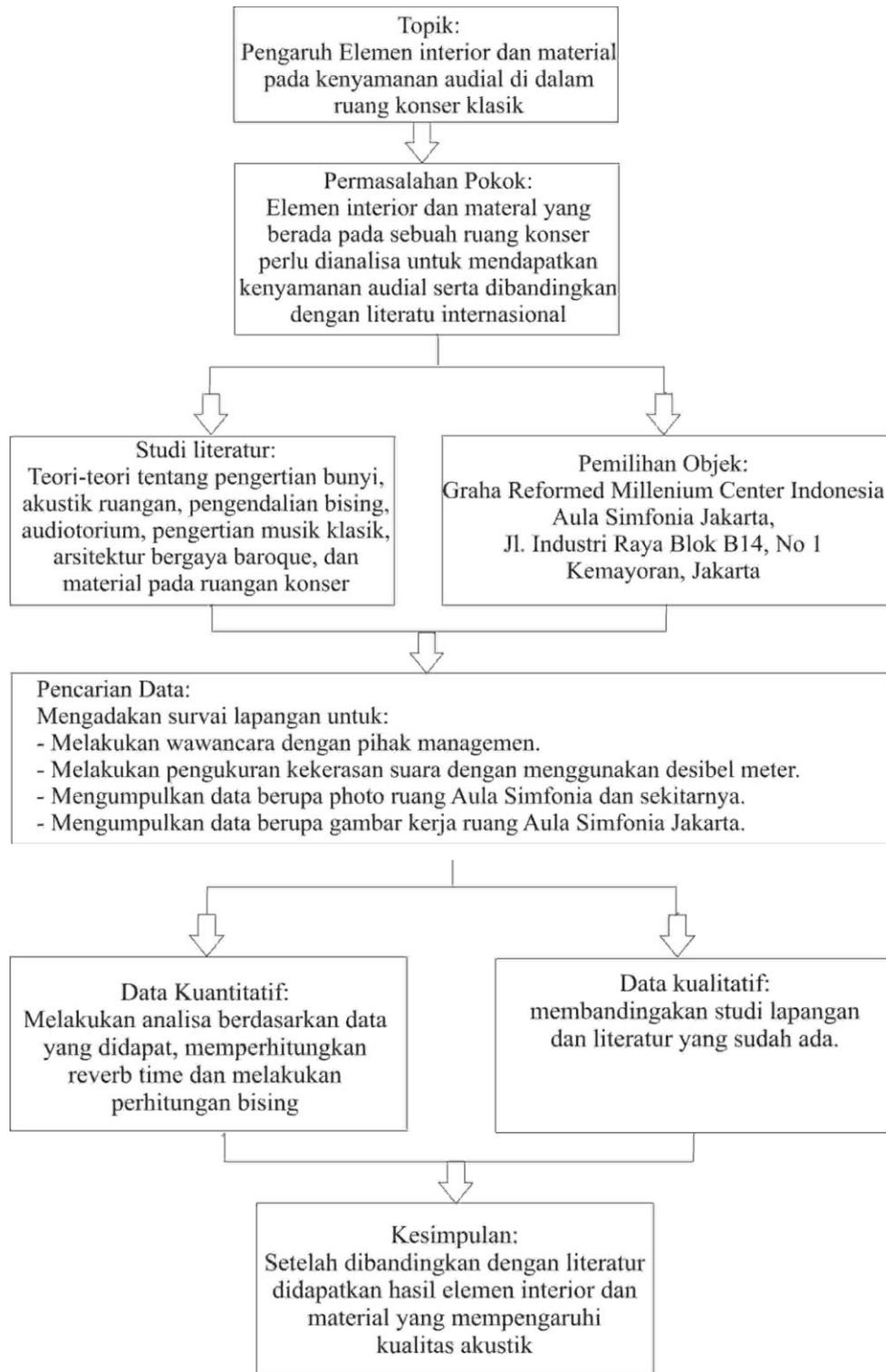


Tabel 1.1 Tahap penelitian

### **1.5.5 Kesimpulan**

Setelah membandingkan objek studi, pengukuran desibel meter dan pengukuran kebisingan RT dengan literatur, maka hasil yang dibandingkan dapat menjawab tujuan dari penelitian ini.

## 1.6 Kerangka Pemikiran



Bagan 1.2 Kerangka pemikiran

## **1.7 Sitematika Penulisan**

Sitematika pembahasan sebagai kerangka penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan penjelasan umum mengenai metodologi penelitian yang meliputi latar belakang penelitian, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, definisi dan batasan studi, kegunaan penelitian, serta objek studi.

### **BAB II KENYAMANAN AUDIAL DAN DESAIN AUDIOTORIUM MUSIK KLASIK BERGAYA BAROQUE**

Bab ini memuat teori studi yang digunakan dalam melakukan penelitian. Memuat tentang kenyamanan audial suatu auditorium, pengendalian bising, pengertian bunyi, akustik ruangan, desain auditorium, musik klasik, material akustik, dan arsitektur Baroque.

### **BAB III OBJEK STUDI AUDIOTORIUM DI JAKARTA**

Mendeskripsikan permasalahan yang terjadi pada objek studi beserta faktor-faktor yang berkaitan dengan kenyamanan audial dalam sebuah auditorium. Dan disertai uraian analisa dalam memperoleh jawaban masalah data-data bangunan Aula Simfonia Jakarta, yang telah diperoleh dari hasil pengamatan lapangan dan studi kepustakaan.

### **BAB IV ANALISA DATA**

Bab ini berisikan tentang penelitian akustik Aula Simfonia Jakarta dan dibandingkan dengan literatur.

### **BAB V KESIMPULAN dan SARAN**

Bab ini merupakan bab terakhir yang akan memaparkan kesimpulan dan saran dari penelitian kenyamanan audial dan material.