

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Keberadaan Auditorium *Japan International Cooperation Agency* atau biasa disapa JICA, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA) yang dibangun pada tahun 1998 kini telah menginjak tahun ke 4 pengoperasiannya. Sejak Di resmikan Oleh Ibu Presiden pada waktu itu Megawati Soekarno Putri, gedung yang akrab disapa JICA ini telah dimanfaatkan mahasiswa UPI secara umum, khususnya mahasiswa program pendidikan MIPA, Dosen, karyawan dan masyarakat umum. Auditorium yang berlokasi di sebelah barat kampus UPI ini menjadi tempat langganan sebagai tempat penyelenggaraan acara-acara terutama yang membutuhkan ruang yang dapat memuat peserta hingga 300 orang.

Bila kita menilik pada sejarah perkembangan Auditorium tentu saja tidak terlepas dari perkembangan dunia akustik. Akustik sendiri berasal dari bahasa Yunani *akoustikos*, yang artinya segala sesuatu yang bersangkutan dengan pendengaran pada suatu kondisi ruang yang dapat mempengaruhi mutu bunyi. Sejalan dengan pengertiannya tujuan akustik adalah untuk mencapai kondisi pendengaran yang sempurna yaitu murni, merata, jelas dan tidak berdengung sehingga sama seperti aslinya, bebas dari cacat dan kebisingan, seperti yang dikemukakan J. Pramudji Suptandar (2004:1).

Desain akustik pada ruang telah lama menjadi perhatian, perkembangan akustik ruang dimulai sejak berdirinya theater terbuka jaman Yunani dan Romawi, walaupun menurut Leslie L

Doelle (1985:8) mungkin terlalu banyak pujian yang diberikan pada orang Yunani dan Romawi untuk perencanaan akustik, namun Orang-orang Yunani dan Romawi telah berusaha memecahkan masalah garis pandang dan pada saat yang sama mengatur untuk memperoleh kondisi mendengar yang cukup baik; memotong orkestra lingkaran menjadi setengah lingkaran sehingga penonton lebih dekat pada sumber bunyi; serta membangun atap miring yang besar diatas daerah pentas dan dinding-dinding pada kedua sisinya, untuk memberikan pemantul bunyi yang berdaya guna dan menghasilkan *intelligibilitas* (kejelasan kata) yang paling sedikit cukup memuaskan bagi penonton yang tempat duduknya jauh.

Auditorium yang sudah direncanakan dengan baik ini, tentu saja juga sangat memperhatikan masalah akustik dalam desainnya. Namun apakah akustik ruang pada Auditorium JICA telah baik atau belum, sudah tercapai kenyamanan audio seperti tujuan akustik ruang atau belum, itulah yang menjadi dasar penelitian penulis kali ini.

1.2. Identifikasi masalah

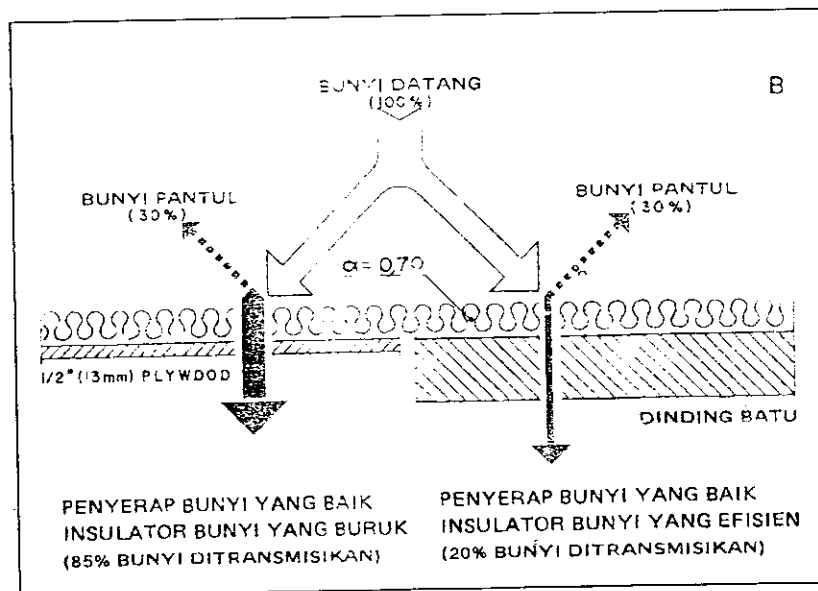
Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat di identifikasikan masalah yang dapat diteliti adalah

a. Tingkat kenyamanan audio pada ruang yang bervariasi.

Sebuah ruang dapat dikategorikan nyaman dalam aspek audio bila ruang tersebut mencapai tingkat keberhasilan dalam tata suara, ada beberapa aspek yang menjadi dasar dalam pengkatagorian tingkat nyaman ruang diantaranya kejelasan bunyi yang ditangkap oleh pendengar dengan tidak ada distorsi bunyi, gaung, gema dan dengan kekerasan yang cukup.

b. Perbedaan material memberikan efek yang berbeda dalam perannya dalam akustik ruang.

Bahan material yang berbeda memiliki fungsi dan peran yang berbeda pula dalam penggunaannya sebagai material akustik ruang dan akan menghasilkan efek yang juga berbeda pada tingkat kenyamanan auditorium ruang. Seperti misalnya material kayu plywood dan dinding pasangan batu memiliki tingkat penyerapan dan pemantulan bunyi yang berbeda. Dinding plywood merupakan penghalang bunyi yang buruk. Plywood menyerap bunyi dengan baik namun insulator bunyi yang buruk, 85% bunyi di transmisikan oleh permukaan plywood. Sedangkan dinding batu mentransmisikan hanya 20% bunyi sehingga merupakan insulator bunyi yang buruk. Penggambaran insulator bunyi diatas dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



sumber : Akustik lingkungan(hal 33)

Gambar 1.1
Ilustrasi insulator bunyi.

Perbedaan karakteristik dan sifat dari material ini dapat dimanfaatkan dalam penataan ruang untuk mencapai kenyamanan audio.

- c. Fungsi ruang yang berbeda-beda memberikan efek perencanaan akustik ruang yang berbeda-beda.

Suatu ruang dengan ruang yang lain yang memiliki fungsi yang berbeda, tentu sangat unik atau khas dalam penataan akustiknya. Perbedaan fungsi ini dapat membedakan penataan akustiknya pula. Misalnya ruang studio rekaman, dalam penataan akustiknya mengharuskan penyerapan suara yang sangat tinggi agar tidak dihasilkan pemantulan dari suara yang dapat mengganggu hasil akhir dari suara rekaman tersebut. Berbeda dengan ruang gelanggang olahraga indoor yang cukup besar, dalam penataan akustiknya tetap membutuhkan pemantulan suara agar dapat terdengar pada seluruh penonton pada gelanggang tersebut, begitu pula dalam penataan ruang auditorium.

1.3. Pembatasan dan perumusan masalah

1.3.1. Pembatasan masalah

Mengingat keterbatasan waktu, sumber daya, dana dan agar lingkup permasalahan tidak terlalu luas, maka masalah dibatasi sebagai berikut:

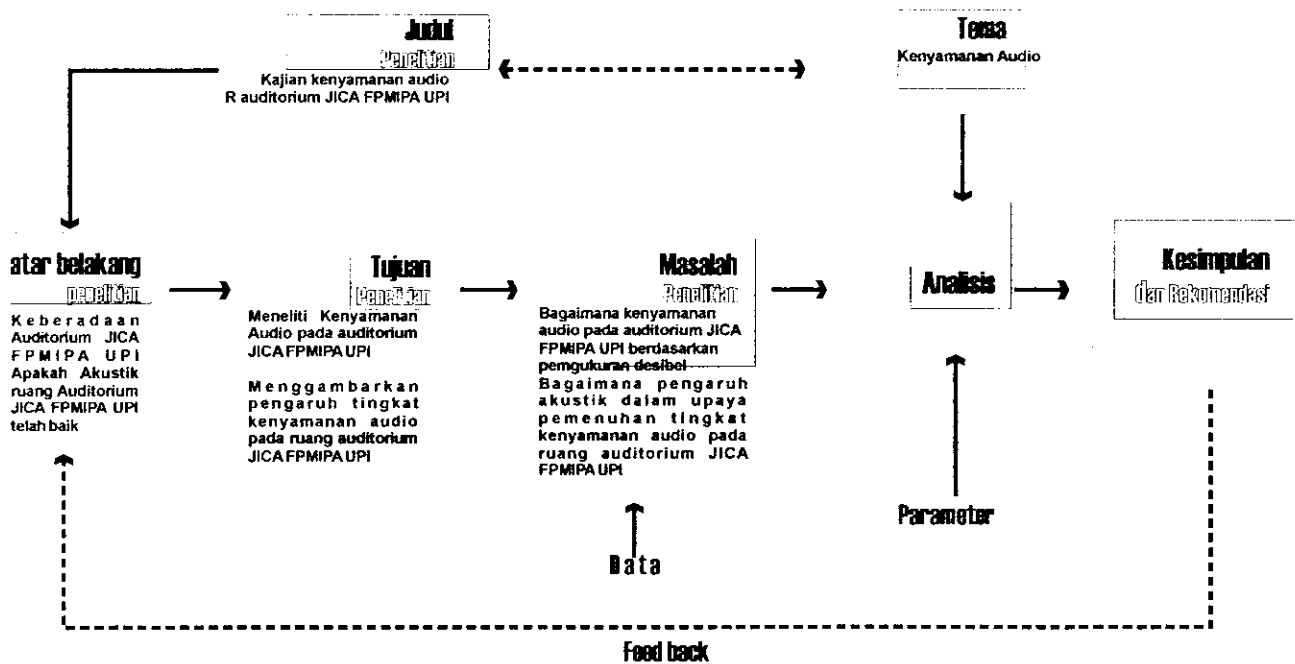
- a. Objek penelitian dibatasi pada Auditorium JICA FPMIPA UPI di Jl. Dr. Setiabudhi, Bandung.
- b. Analisis penelitian dibatasi pada : Kajian Tingkat Kenyamanan Audio Ruang Auditorium JICA FPMIPA UPI.
- c. Sumber audio yang dibahas adalah bunyi yang menggunakan media *load speaker*.
- d. Kajian kenyamanan audio dibatasi hanya pada aspek tingkat desibel.

3.2. Perumusan masalah

Untuk mendeskripsikan Tingkat Kenyamanan Audio Ruang Auditorium JICA FPMIPA UPI, maka perumusan masalah diungkapkan melalui pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- Bagaimana kenyamanan audio pada Auditorium JICA FPMIPA UPI berdasarkan pengukuran desibel?
- Bagaimana pengaruh akustik dalam upaya pemenuhan tingkat kenyamanan audio pada ruang auditorium JICA FPMIPA UPI.

4. Paradigma Penelitian



Tabel 1.1
Bagan Kerangka Berfikir

.5. Penjelasan istilah dalam judul

Agar tidak terjadi salah pengertian dan penafsiran yang berbeda terhadap judul penelitian ini, maka perlu dijelaskan istilah-istilah yang berkenaan dengan judul tersebut sebagai berikut:

Berdasarkan KBBI (1997) kajian berarti hasil mengkaji, dimana mengkaji itu sendiri adalah (1) belajar; (2) memeriksa, menyelidiki, memikirkan atau mempertimbangkan, menguji, menelaah. Sedangkan kenyamanan adalah keadaan nyaman dan audio adalah sesuatu yang dapat didengar.

Objek studi yang dibahas adalah ruang auditorium JICA FPMIPA UPI, dimana masih menurut KBBI (1997), auditorium adalah bangunan atau ruang besar yang digunakan untuk mengadakan pertemuan umum, pertunjukan dll.

Sedangkan menurut peneliti, kenyamanan audio adalah sensasi pendengaran yang nyaman diterima oleh telinga, yang berada pada sekitar ambang nyaman.

JICA adalah singkatan dari *Japan International Cooperation Agency* merupakan kerjasama pemerintah jepang dengan beberapa negara berkembang dalam upaya peningkatan sumberdaya manusianya. Dan objek ini adalah bagian dari fasilitas gedung Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu pengetahuan alam Universitas Pendidikan Indonesia yang disingkat FMIPA UPI.

Dari beberapa pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan Kajian Tingkat Kenyamanan Audio Ruang Auditorium JICA FPMIPA UPI, adalah proses mengkaji atau meneliti tingkat kenyamanan yang berhubungan dengan audio pada ruang auditorium JICA FPMIPA UPI.

6. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Meneliti tingkat kenyamanan audio pada Auditorium JICA FPMIPA UPI.
- b. Menggambarkan pengaruh akustik dalam upaya pemenuhan tingkat kenyamanan audio pada ruang auditorium JICA FPMIPA UPI.

7. Manfaat penelitian

Merujuk kepada rumusan masalah dan tujuan penelitian tersebut diatas, maka hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis, antara lain:

- a. Manfaat teoritis penelitian ini ialah menyumbangkan suatu hasil penelitian pada Program Studi Arsitektur Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, sehingga dapat menjadi wacana untuk memperkaya mutu pembelajaran teori arsitektur, khususnya berkenaan dengan perencanaan desain akustik auditorium, dan akustik ruang pada umumnya.
- b. Manfaat praktis penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif berkenaan dengan kenyamanan audio ruang auditorium JICA FPMIPA UPI.

