

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Yogyakarta merupakan kota pendidikan dan pariwisata. Banyaknya pendatang karena tujuan ini menyebabkan semakin bertambahnya penduduk. Sebagian besar dari kalangan pelajar maupun mahasiswa yang memilih kota Yogyakarta sebagai tempat menuntut ilmu. Hal ini menjadi pertimbangan bagi pihak pengelola universitas untuk dapat menyediakan sebuah tempat belajar yang berkualitas baik dari segi kurikulum, staf pengajar maupun fasilitasnya.

UGM sebagai universitas negeri tertua di Yogyakarta memiliki beberapa macam disiplin ilmu. Universitas ini berada dalam satu kawasan yang luas dengan pemisahan masing-masing disiplin ilmu dalam satu gedung. Salah satu disiplin ilmunya adalah fakultas Psikologi, pada *site plan* kampus UGM gedung Psikologi berada di antara fakultas Ekonomi dan Filsafat.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Sumber data peta lokasi kampus UGM kolektif tahun 2005

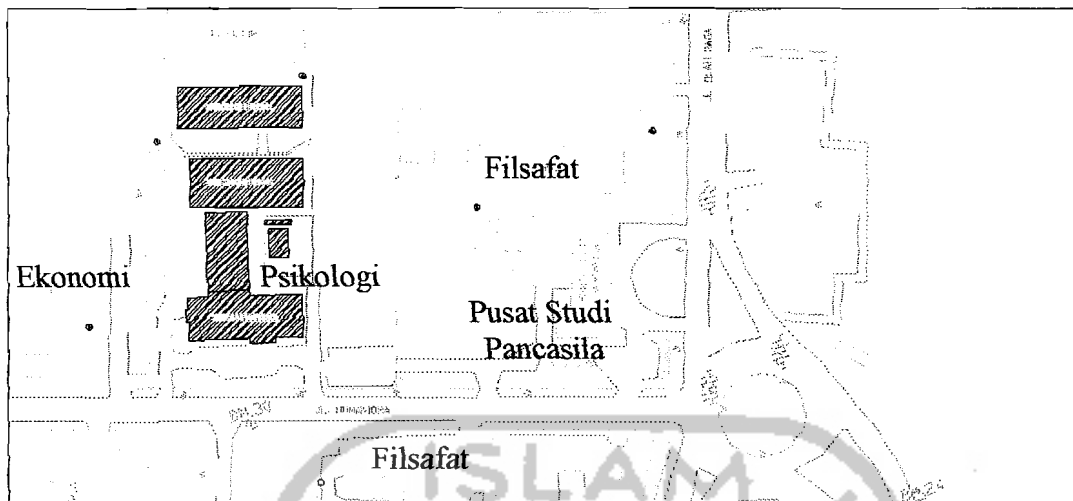
Sedangkan pada kenyataannya gedung tersebut digunakan sebagai gedung kuliah bersama (fakultas Psikologi, Filsafat dan Fisipol). Untuk ruang-ruang administrasi, UKM, dan laboratorium Psikologi berada di gedung fakultas Filsafat di sebelah Selatan gedung Pusat Studi Pancasila (berdasarkan observasi tgl 9 Mei 2005). Sehingga dapat diambil kesimpulan adanya indikasi pemindahan fasilitas-fasilitas tersebut dalam satu tempat.

Penelitian ini akan difokuskan pada kegiatan kesehariannya di dalam ruang-ruang kuliah, dengan pertimbangan fungsi bangunan tersebut sebagai tempat belajar mengajar. Keberhasilan sebuah ruang khususnya ruang-ruang belajar dalam mewadahi aktifitas penggunaannya merupakan kondisi ideal bagi sebuah bangunan fasilitas pendidikan. Kenyamanan yang dirasakan oleh penghuninya dapat mempengaruhi keberhasilan ruang dalam peranannya sebagai wadah kegiatan. Tuntutan kenyamanan yang harus dipenuhi adalah kenyamanan indrawi fisis dan psikis.<sup>2</sup> Oleh sebab itu perlu adanya sebuah riset mengenai tuntutan kenyamanan penghuni terhadap keberhasilan ruang terutama pada ruang-ruang kuliahnya.

Riset desain yang dilakukan bertujuan untuk mendapatkan kisaran yang sesuai dengan tuntutan kenyamanan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Dan juga untuk mengevaluasi standar-standar kenyamanan yang sudah ada sebelumnya, yaitu dengan cara membandingkan antara kisaran yang didapat dengan standar normatif kenyamanannya.

---

<sup>2</sup> Sugini, 2002, hand out kuliah Rekayasa Akustik dan Pencahayaan Bangunan



Gambar 1.1 Peta Lokasi Kampus Fakultas Psikologi UGM

Sumber : Data peta lokasi UGM kolektif tahun 2005

## 1.2 TUNTUTAN KENYAMANAN RUANG-RUANG KULIAH

Kegiatan belajar mengajar akan berjalan lancar ketika kebutuhan kenyamanan indrawi terpenuhi. Kenyamanan indrawi tersebut membutuhkan perhatian yang lebih terutama pada aspek pendengaran (audio) dan penglihatan (visual), karena pada proses belajar mengajar terjadi komunikasi 2 arah. Sehingga ruang-ruang kuliah perlu diperhatikan kinerja ruang terhadap tuntutan kenyamanan audio (akustik) dan visualnya, karena pada ruang tersebut akan terjadi perpindahan informasi yang menggunakan media perantara dari dosen kepada mahasiswanya untuk dapat diterima dengan baik.<sup>3</sup> Tuntutan kenyamanan tersebut dapat diketahui apakah sudah terpenuhi atau belum yaitu melalui persepsi pengguna ruangnya.

<sup>3</sup> Pengembangan dan Kumiawan Rahmadhani, *Laporan Kerja Praktek, Kualitas Ruang Ditinjau dari Aspek Pencahayaan dan Akustik pada Ruang Micro Teaching di PPG Matematika Yogyakarta*

## 1.3 KENYAMANAN AUDIO VISUAL

### 1.3.1 Kenyamanan Audio / Akustik

Kegiatan belajar mengajar akan mengalami hambatan ketika terjadi gangguan pada aspek audio. Konsentrasi mahasiswa dan dosen itu sendiri akan terpecah ketika ada suara yang tidak fokus. Gangguan ini bisa berasal dari dalam ruang kuliah maupun dari lingkungan sekitarnya (dari luar bangunan). Gangguan audio dari dalam bisa berasal dari kesalahan perletakan sistem perangkat audio, pemilihan material interior yang kurang dalam mereduksi kebisingan, dengung, gaung maupun gema serta bentuk ruang yang kurang maksimal dalam penyelesaian masalah akustik ruang.<sup>4</sup>

Faktor lain yang harus diperhatikan berkaitan dengan permasalahan audio / akustik adalah lay out bangunan terhadap sumber kebisingan yang akan berpengaruh pada zoning ruang secara keseluruhan, perletakan bukaan yang dapat mengakomodasi kebutuhan akan pencahayaan alami (day lighting) tetapi tidak menimbulkan permasalahan pada kebisingan, bentuk bukaan yang dari segi arsitektural mempunyai nilai ditunjang pula dengan kemampuannya mengatasi masalah akustik, material interior yang berkaitan dengan furniture maupun aksesoris lain yang dapat mereduksi permasalahan audio di dalam ruang.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Pengembangan dari Cowan James, 2000, *Architectural Acoustics Design Guide*

<sup>5</sup> Doele, Leslie L., 1993, *Akustik Lingkungan* terjemahan Lea Prasetyo

Akustik yang baik pada suatu ruang kelas menjadi sangat penting sebagaimana banyak studi yang menunjukkan hubungan antara lingkungan akustik di dalam kelas dengan kemampuan siswanya untuk belajar.<sup>6</sup> Sehingga pengendalian masalah akustik ruang mendapat perhatian lebih untuk menunjang kenyamanan indrawi pengguna ruang tersebut, dimana permasalahan akustiknya meliputi kebisingan (kekerasan suara) dan pengendalian echo.

### 1.3.2 Kenyamanan Visual

Kenyamanan visual ruang yang digunakan untuk sarana pendidikan sama pentingnya dengan kenyamanan audio, dimana gambaran yang terlihat akan merangsang kerja otak untuk merespon sesuatu. Kenyamanan visual yang sangat berpengaruh adalah pada aspek pencahayaan dan jarak pandang disamping pemilihan warna juga dapat mempengaruhi kenyamanan visualnya.<sup>7</sup>

Kenyamanan visual ini cenderung berpengaruh pada desain interior sebuah ruang, tingkat keberhasilannya dipengaruhi desain awal terhadap aspek pencahayaan, lay out ruang dan warna interior ruang. Pada dasarnya kenyamanan visual merupakan suatu keadaan visual yang dirasakan pas oleh individu terhadap suatu lingkungan fisik, khususnya terhadap suatu ruang dimana individu tersebut melakukan aktifitas. Dengan tujuan agar kemampuan untuk melakukan tugas visual dapat berjalan dengan baik.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Inayati, Cahya, TA / UII, *Pusat Pengembangan Apresiasi Musik di Jogjakarta*, dari [www.Acentech.com](http://www.Acentech.com), hal

<sup>7</sup> Wasistoadi, M. Farid, *Laporan Kerja Praktek Evaluasi Purna Huni Kenyamanan Ruang Kelas Ditinjau dari Segi Thermal, Auditif, Visual di Kampus Fakultas Ekonomi UII Yogyakarta.*, hal

<sup>8</sup> Ekawati, Elistya, TA / UII, *Evaluasi Pengaruh Perilaku Anak Autis terhadap Tuntutan Kenyamanan Visual Ruang Kelas pada SLB-Autistik*, hal

Didalam dunia pendidikan kegiatan yang berkaitan dengan tugas visual mendapat bobot yang lebih besar, dengan tujuan agar kemampuan rekam proses suatu aktifitas mendapat kenyamanan visual yang baik. Sehingga kenyamanan indrawi pada aspek kenyamanan visual terutama permasalahan pencahayaan ruang, sudut pandang serta keterbukaan visual menjadi pertimbangan desain ruang belajar / kuliah.

Permasalahan dalam dunia arsitektur adalah adanya kesenjangan yang terjadi antara arsitek dengan kelompok pemakai dimana para arsitek lebih tunduk pada disiplin ilmunya tanpa melihat kebutuhan penghuni.<sup>9</sup> Arsitek lebih menekankan pada standart yang sudah ada, tetapi apakah dengan standar tersebut sudah memenuhi kebutuhan kenyamanan penghuninya atau belum? Sebuah pertanyaan yang perlu untuk dicermati karena tujuan dari perancangan adalah menciptakan wadah untuk melakukan kegiatan, dimana tingkat kenyamanan wadah tersebut mempengaruhi prestasi kerja penghuninya. Sehingga kebutuhan penghuni dalam hal kenyamanan perlu mendapat perhatian. Melalui persepsi seseorang kita dapat mengetahui apakah kebutuhan kenyamanan indrawinya sudah terpenuhi atau belum. Jadi dengan melibatkan penghuni dalam proses perancangan dapat memperkecil kesenjangan yang ada.

---

<sup>9</sup> Sarwono, Sarito Wirawan, *Psikologi Lingkungan*, hal 115

## **1.4 PERMASALAHAN**

### **1.4.1 Perumusan masalah**

Rumusan permasalahannya adalah mengenai mencari kisaran kenyamanan yang sesuai dengan kondisi nyaman terhadap tuntutan kenyamanan audio dan visual pada ruang-ruang kuliah, dan mengevaluasi standar normatif yang sudah ada sebelumnya. Serta menilai tingkat keberhasilan ruang pada aspek pengendalian echo dan sudut pandang.

### **1.4.2 Rumusan permasalahan**

#### **1.4.2.1 Permasalahan Umum**

Permasalahannya adalah mencari nilai kenyamanan audio dan visual ruang kuliah / belajar pada kondisi nyaman menurut persepsi pengguna ruang. Serta mencari nilai tingkat keberhasilan ruang pada aspek pengendalian echo dan sudut pandang. Apakah nilai kenyamanan audio dan visual yang diperoleh berbeda dengan standar normatifnya?

#### **1.4.2.2 Permasalahan Khusus**

Berdasarkan permasalahan umum di atas maka dapat dijabarkan permasalahan khusus sebagai berikut :

1. Mencari nilai kenyamanan audio pada kondisi nyaman dengan membandingkan antara data obyektif dan persepsi pengguna ruang kuliah pada aspek kekerasan suara.

2. Mengukur tingkat keberhasilan ruang pada aspek pengendalian echo dengan menggunakan analisa diagram ray.
3. Mencari nilai kenyamanan visual pada kondisi nyaman dengan membandingkan antara data obyektif dan persepsi pengguna ruang kuliah pada aspek kuat pencahayaan.
4. Mengukur tingkat keberhasilan ruang pada aspek sudut pandang.
5. Mencari nilai kenyamanan visual pada kondisi nyaman dengan membandingkan antara data obyektif dan persepsi pengguna ruang kuliah pada aspek keterbukaan visual.

## **1.5 TUJUAN DAN SASARAN PENELITIAN**

### **1.5.1 Tujuan**

Penelitian ini ditujukan untuk mendapatkan nilai-nilai kenyamanan audio dan visual ruang-ruang kuliah pada kondisi nyaman menurut persepsi pengguna ruang. Dan mengevaluasi standar-standar normatifnya terhadap nilai-nilai tersebut. Serta menilai tingkat keberhasilan ruang pada aspek pengendalian echo dan sudut pandang.

### **1.5.2 Sasaran**

Sasaran penelitian ini adalah untuk :

1. Mendapatkan nilai kenyamanan audio pada kondisi nyaman dengan membandingkan antara data obyektif dan persepsi pengguna ruang kuliah pada aspek kebisingan.
2. Mendapatkan nilai tingkat keberhasilan ruang pada aspek pengendalian echo dengan menggunakan analisa diagram ray.



3. Mendapatkan nilai kenyamanan visual pada kondisi nyaman dengan membandingkan antara data obyektif dan persepsi pengguna ruang kuliah pada aspek kuat pencahayaan.
4. Mendapatkan nilai tingkat keberhasilan ruang pada aspek sudut pandang.
5. Mendapatkan nilai kenyamanan visual pada kondisi nyaman dengan membandingkan antara data obyektif dan persepsi pengguna ruang kuliah pada aspek keterbukaan visual.

## **1.6 LINGKUP PENELITIAN**

### **1.6.1 Lingkup spasial**

Lingkup penelitian dalam study kasus yang diamati adalah gedung kampus fakultas Psikologi UGM pada ruang-ruang belajarnya (kuliah).

### **1.6.2 Lingkup substansial**

Batasan pembahasannya pada kenyamanan audio dan visual, untuk aspek audio adalah pada pengendalian terhadap akustik ruang yang meliputi gejala akustik ruang tertutup (pengendalian echo), serta kekerasan suara. Sedangkan aspek visual adalah pada pencahayaan yang terjadi saat kegiatan belajar berlangsung, keterbukaan visual ruang serta faktor sudut pandang terhadap lay out ruang kuliahnya.

## 1.7 KEASLIAN PENULISAN

Untuk tujuan menunjukkan keaslian penulisan riset ini berikut disajikan beberapa penelitian serupa yang pernah dilakukan antara lain :

1. Elistya Ekawati, TA / UII, Evaluasi Pengaruh Perilaku Anak Autis terhadap Tuntutan Kenyamanan Visual Ruang Kelas pada SLB-Autistik.

Riset ini mengenai kenyamanan visual pada SLB anak Autis perbedaan dengan riset yang akan dilakukan adalah pada aspek keterbukaan visual ruang serta faktor sudut pandang terhadap lay out ruang kuliah serta obyek penelitiannya yaitu ruang kuliah fakultas Psikologi UGM .

2. Duety Viviasandi, TA / UII, Pengendalian Kebisingan pada Bangunan Sekolah Dasar.

Riset ini menekankan pada aspek kenyamanan akustik bangunan fasilitas pendidikan yaitu Sekolah Dasar perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada aspek kenyamanan audio (kekerasan suara dan pengendalian echo ruang kuliah) serta obyek penelitiannya yaitu ruang kuliah fakultas Psikologi UGM.

3. Kurniawan Rahmadhani, Laporan Kerja Praktek, Kualitas Ruang Ditinjau dari Aspek Pencahayaan dan Akustik pada Ruang Micro Teaching di PPG Matematika Yogyakarta.

Riset ini merupakan evaluasi purna huni (POE) kenyamanan akustik dan pencahayaan perbedaan dengan riset ini adalah pada variable sudut pandang, keterbukaan visual, pengendalian echo dan juga obyek penelitiannya yaitu ruang kuliah fakultas Psikologi UGM.