

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Sekolah merupakan sarana yang dirancang agar proses pendidikan berjalan sesuai dengan UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003. Seiring dengan kemajuan zaman dan teknologi, sekolah diharapkan mampu memenuhi seluruh kebutuhan peserta didik terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi. Sekolah Menengah Kejuruan merupakan lembaga pendidikan tingkat menengah yang mempersiapkan peserta didik yang lulusannya mampu bekerja dalam bidang tertentu. Salah satu cara agar dapat menghasilkan tenaga profesional dan mampu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah dengan meningkatkan infrastruktur dan kelengkapan fasilitas sekolah.

Seorang peserta didik dapat meningkatkan prestasi belajarnya jika pembelajaran di sekolah dapat berjalan secara efektif dan efisien. Hal tersebut dapat diciptakan apabila tersedianya kelengkapan fasilitas-fasilitas di sekolah yang sesuai dengan Peraturan Pemerintah No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 Tanggal 31 Juli 2008 mengenai Standar sarana dan prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) menjelaskan bahwa sekolah menengah kejuruan harus memiliki kelengkapan fasilitas, salah satunya adalah laboratorium komputer yang akan digunakan oleh peserta didik guna menghasilkan tenaga profesional yang mampu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Bandung merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang memiliki 4 program keahlian, antara lain: Teknik Gambar Bangunan, Teknik Konstruksi Batu dan Beton, Teknik Survei dan Pemetaan, dan Analis Kimia. Pada program keahlian Teknik Gambar Bangunan, mewajibkan para siswanya untuk dapat menggambar sebuah bangunan baik secara manual maupun digital.

SMK Negeri 5 Bandung memiliki ruang gambar manual untuk kompetensi keahlian menggambar manual, dan memiliki ruang laboratorium komputer untuk kompetensi keahlian menggambar dengan perangkat lunak. Kondisi ruangan laboratorium komputer dalam hal pencahayaan masih gelap, sedangkan dalam hal penghawaan di laboratorium komputer ini kurang nyaman karena hanya mengandalkan penghawaan alami yang berasal dari jendela-jendela yang ada.

Dalam Pedoman Standarisasi Bangunan dan Perabot Sekolah Menengah Atas (2011) dijelaskan bahwa dalam ruangan laboratorium komputer sebaiknya terdapat penghawaan buatan seperti *Air Conditioner* dan *exhausfan* yang berguna untuk meminimalisir debu yang masuk. Dalam ruangan ini tidak terdapat penghawaan buatan, hanya terdapat penghawaan alami, dan terdapat ruangan yang sudah tidak digunakan lagi yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan kertas. Sehingga ketidaksesuaian antara perencanaan dan pemakaian ini menunjukkan adanya masalah dan perlu adanya perubahan.

Rabinowitz (Snyder,1984:539) mengemukakan untuk dapat melakukan suatu perubahan/optimalisasi kinerja bangunan perlu diawali dengan kegiatan evaluasi. Evaluasi merupakan sebuah mekanisme dalam suatu pengelolaan bangunan yang bertujuan untuk mempertahankan kondisi kualitas bangunan sejak perencanaan konstruksi, penghunian dan pengoperasian.

Hal inilah yang melatar belakangi peneliti untuk mengevaluasi terhadap salah satu fasilitas Sekolah Menengah Kejuruan. Khususnya salah satu ruang laboratorium komputer di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Bandung, dengan Metode *Performance Metric*. Sebagai saran guna menjadikan bangunan Sekolah Menengah Kejuruan ini menjadi lebih baik, dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

## **I.2 IDENTIFIKASI MASALAH**

Dalam suatu penelitian perlu ditetapkan identifikasi masalah terlebih dahulu untuk mengetahui dan memperjelas kemungkinan berbagai permasalahan yang timbul dalam penelitian. Identifikasikan permasalahannya sebagai berikut:

1. Ruang laboratorium komputer ini sebelumnya merupakan ruang gambar manual.
2. Pencahayaan alami di ruang laboratorium komputer kurang baik karena salah satu dinding berjendela terhalangi oleh gedung, yang menjadikan salah satu bagian menjadi gelap.
3. Penghawaan/sirkulasi udara di laboratorium komputer ini kurang nyaman karena hanya mengandalkan penghawaan alami.

## **I.3 PEMBATAAN DAN PERUMUSAN MASALAH**

### **I.3.1 PEMBATAAN MASALAH**

Untuk mempermudah dalam penelitian ini, maka penulis membatasi masalah, sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Bandung, dengan objek penelitian yaitu laboratorium komputer SMK Negeri 5 Bandung.
2. Hasil penelitian ini dibatasi pada proporsi ruang, pencahayaan gabungan, dan sirkulasi udara yang terdapat di ruang laboratorium komputer SMK Negeri 5 Bandung.

### **I.3.2 RUMUSAN MASALAH**

Agar penelitian dapat dilaksanakan sebaik-baiknya, maka penulis merumuskan masalahnya sehingga jelas arah yang harus dicapai, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi eksisting laboratorium komputer yang ada ?
2. Bagaimana gambaran hasil evaluasi kinerja laboratorium komputer di SMK Negeri 5 Bandung menggunakan metode *performance metric* ditinjau dari aspek proporsi ruang, pencahayaan ruang/ gabungan, dan sirkulasi udara ?

## **I.4 PENJELASAN ISTILAH DALAM JUDUL**

### **1.4.1 EVALUASI**

Beberapa pengertian tentang evaluasi, sebagai berikut :

- “ *To judge or calculate the quality, importance, amount or value of something*”(The Cambridge Digital Dictionary, 2013).
- Evaluasi pada dasarnya merupakan penafsiran atau interpretasi yang bersumber pada data kuantitatif, sedang data kuantitatif merupakan hasil dari pengukuran (Sudijono, 1996).
- Evaluasi diartikan sebagai proses sistematis untuk menentukan nilai sesuatu (ketentuan, kegiatan, keputusan, unjuk kerja, proses, orang, obyek,dan lain-lain) berdasarkan kriteria tertentu melalui penilaian. (Ahmad, 2007).

Dari beberapa pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa evaluasi merupakan proses penilaian untuk melihat sejauh mana keberhasilan suatu program. Keberhasilan program itu sendiri dapat dilihat dari hasil yang dicapai oleh program tersebut. Evaluasi dalam konteks ini merupakan Evaluasi terhadap bangunan yaitu sebuah mekanisme dalam suatu pengelolaan bangunan yang bertujuan untuk mempertahankan kondisi kualitas bangunan sejak perencanaan, konstruksi, penghunian dan pengoperasian.

### **1.4.2 KINERJA BANGUNAN**

National Renewable Energy Laboratory (NREL, 2005) mendeskripsikan kinerja bangunan adalah bangunan yang menggunakan pendekatan keseluruhan desain bangunan untuk mencapai energi, biaya, dan kinerja lingkungan yang lebih baik dari standar yang ada.

Harpurtlugil dan Hensen (2006) mendeskripsikan kinerja bangunan merupakan usaha untuk mengurangi pemakaian energi di dalam bangunan, untuk mencapai biaya bangunan yang rendah, untuk meningkatkan kenyamanan dan kesehatan pemakai bangunan, dan meningkatkan kualitas hidup.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja bangunan merupakan sebuah pendekatan dalam mendesain bangunan untuk mengurangi pemakaian energi tanpa menghilangkan kenyamanan, kesehatan penghuni dan juga lingkungan sekitar.

### **1.4.3 LABORATORIUM KOMPUTER**

Laboratorium komputer adalah tempat dimana proses belajar mengajar praktik menggambar menggunakan perangkat lunak (*software*) dilaksanakan. Kegiatan praktik di laboratorium komputer ini berupa menggambar, eksperimen untuk pembuktian suatu teori, dan sebagainya. (Pra-perancangan fasilitas laboratorium komputer di SMK, 2006)

### **1.5 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan gambaran umum, mengenai kondisi laboratorium komputer yang ada.
2. Mengetahui lebih lanjut mengenai proporsi ruang laboratorium komputer Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Bandung.
3. Mengetahui lebih lanjut mengenai pencahayaan ruang di dalam laboratorium komputer Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Bandung.
4. Mengetahui lebih lanjut mengenai penghawaan/sirkulasi udara laboratorium komputer Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Bandung.

### **1.6 KEGUNAAN PENELITIAN**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat ke semua pihak yang terlibat. Manfaat yang diperoleh dari diadakannya penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan untuk menghasilkan prosedur evaluasi kinerja laboratorium komputer di SMK Negeri 5 Bandung menggunakan metode *performance metric* yang memenuhi kriteria: proporsi ruangan, pencahayaan ruang/ gabungan, dan sirkulasi udara.

2. Bagi Sekolah, dapat dijadikan sebagai pedoman dan bahan acuan dalam pelaksanaan penataan sarana dan prasarana pada tahun pelajaran yang akan datang.
3. Bagi Peneliti, dapat menambah wawasan dan menambah referensi studi mengenai evaluasi kinerja bangunan, juga dapat mengetahui standar proporsi ruang, pencahayaan ruang, dan sirkulasi udara. Selanjutnya harapan untuk penelitian kedepannya semoga komponen-komponen kinerja bangunan yang lain yang belum diteliti dilanjutkan.