

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pencahayaan alami dalam bangunan merupakan salah satu sistem pencahayaan yang dapat memudahkan seseorang saat melakukan aktivitasnya. Disebut pencahayaan alami dikarenakan sistem pencahayaannya menggunakan pencahayaan alami. Terdapat sistem pencahayaan lainnya yaitu adalah pencahayaan buatan yang memanfaatkan cahaya buatan sebagai sumber pencahayaannya. Masuknya cahaya alami juga merespon dari fasad bangunan itu sendiri. Sistem pencahayaan menentukan area pencahayaan yang dibutuhkan untuk setiap ruangan berdasarkan kebutuhan pencahayaan buatan dan sistem pencahayaan alami atau kombinasi keduanya (PUTRI, 2015). Cahaya alami ruangan tergantung pada lokasi ruangan atau bangunan Rotasi bumi bergerak dari barat ke timur.

Sistem pencahayaan alami perlu ditata dengan baik untuk membantu manusia memperoleh kenyamanan saat sedang melakukan aktivitas terutama saat beraktivitas didalam ruangan. Penerangan pada gedung yang diperlakukan secara umum dengan pencahayaan buatan, penggunaan cahaya alami masih kurang. Karena itu, penggunaan bukaan atau lubang kecil sebagai media Cahaya alami menawarkan kesempatan tersebut kepada penggunaan cahaya alami pada bangunan. aspek yang dipelajari dalam kasus ini adalah penggunaan simulasi DIALux EVO untuk menganalisis tingkat konsumsi energi cahaya alami dalam gedung (PUTRI, 2015). Salah satu ruangan yang sulit mendapatkan cahaya alami pada bangunan berskala besar terdapat pada bagian koridor di tengah bangunan. Cahaya tersebut sulit masuk dikarenakan terhalang oleh ruangan yang mengelilingi sekitar bangunan. Sehingga saat siang hari pada koridor tersebut masih memerlukan tambahan dari cahaya buatan. Setiap ruangan juga mempunyai kebutuhan

cahaya masing masing agar tidak berlebihan. Hal tersebut dikarenakan kurang meratanya pembagian cahaya alami terhadap setiap ruangan.

Maka dari itu diperlukan suatu inovasi baru yang berkaitan dengan desain bangunan yang dapat mendistribusikan cahaya alami kepada setiap ruangan dan mendapatkan cahaya yang cukup untuk setiap ruangan.

1.2. Perumusan Studi

1. Bagaimana tingkat kesesuaian intensitas cahaya alami terhadap ruangan pada gedung Fakultas Seni & Desain UNESA ?
2. Apa saja rekomendasi yang dapat diberikan untuk memenuhi kriteria kebutuhan intensitas cahaya alami pada Gedung Fakultas Seni & Desain UNESA ?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkat intensitas cahaya yang terdapat setiap ruangan yang berada didalam, Gedung Fakultas Seni & Desain UNESA,
2. Memberikan rekomendasi perbaikan fasad dan ruangan yang ada didalam bangunan untuk menyesuaikan intensitas cahaya yang masuk dan mengoptimalkan Kembali penggunaan cahaya alami dengan baik.

1.4. Manfaat

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Pengelola dan pengguna Fakultas Seni & Desain UNESA

Penelitian ini bisa menjadi salah satu referensi bagi pihak pengelola sekaligus pengguna Gedung Fakultas Seni & Desain UNESA. untuk

memperbaiki dan memanfaatkan ruangan terhadap cahaya matahari dengan sebaiknya atau sesuai dengan standar SNI.

2. Peneliti

Sebagai acuan bagi peneliti tentang analisis cahaya alami berdasarkan fasad bangunan.

3. Masyarakat

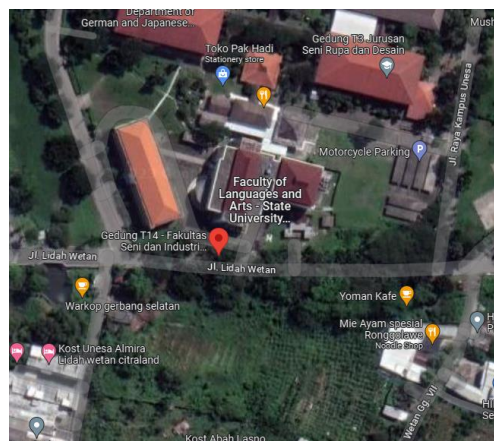
Memberikan informasi mengenai pemanfaatan cahaya alami berdasarkan fasad bangunan.

1.5. Batasan Studi

1. Objek penelitian adalah Gedung Fakultas Seni & Desain UNESA.
2. Parameter penilaian mengacu pada SNI 6197-2011 Konservasi energi pada sistem pencahayaan

1.6. Kajian Studi Objek

Kajian Studi Objek penelitian ini adalah Gedung Fakultas Seni & Desain UNESA.dengan penjelasan sebagai berikut:



Gambar 1.1 Lokasi Site Fakultas Seni & Desain UNESA

Sumber : SNI03-2396-2001

Bangunan Gedung Fakultas Seni & Desain Universitas Negeri Surabaya terletak di Jl. Raya Kampus Unesa, Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, Surabaya, Jawa Timur

60213. Dekan Fakultas Bahasa & Seni yaitu Prof.Dr. Bambang Yulianto,M.Pd menyebutkan bahwa Bahasa dan seni itu dua hal yang berbeda, sehingga seperti peralatan yang digunakan tentu berbeda dan kebutuhan ruang yang berbeda juga. Dikarenakan hal ini Universitas Negeri Surabaya membangun gedung baru selain untuk memenuhi jumlah mahasiswa hal ini juga diperlukan untuk melengkapi kebutuhan fakultas yang membutuhkan ruang khusus sebagai fasilitas mahasiswa dan mempermudah pembelajaran mata kuliah yang diajarkan. Tentu saja menambahkan fakultas yang baru ini berharap akan lebih memperlanjar dan mempermudah pembelajaran antara mahasiswa dengan dosen (Berita Unesa “Dekan FBS: SDM untuk Fakultas Baru Sudah Siap”)

1.6.1 Kajian Studi Materi

Adapun kajian studi materi pada penelitian ini yaitu :

- Analisis tingkat kesesuaian pemanfaatan cahaya alami pada Gedung Seni & Desain Semarang berdasarkan SNI Konservasi energi pada sistem pencahayaan