

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pencahayaan alami adalah pemanfaatan cahaya yang berasal dari benda penerang alam seperti matahari, bulan, dan bintang sebagai penerang ruang. Karena berasal dari alam, cahaya alami bersifat tidak menentu, tergantung pada iklim, musim, dan cuaca. Diantara seluruh sumber cahaya alami, matahari memiliki kuat sinar yang paling besar sehingga keberadaannya sangat bermanfaat dalam penerangan dalam ruang. Cahaya matahari yang digunakan untuk penerangan interior disebut dengan daylight (Dora dan Nilasari, 2011).

Daylight memiliki fungsi yang sangat penting dalam karya arsitektur dan interior. Distribusi cahaya alami yang baik dalam ruang berkaitan langsung dengan konfigurasi arsitektural bangunan, orientasi bangunan, kedalaman, dan volume ruang. Oleh sebab itu daylight harus disebarkan merata dalam ruangan. Menurut Sir John Soane, daylight dapat memberikan suasana ruang dalam yang lebih hangat. Sir John berhasil membuktikan bahwa daylight apabila dikelola dengan baik akan menimbulkan dampak suasana yang menyenangkan (Dora dan Nilasari, 2011). Sumber cahaya alam yang masuk ke ruang dalam dari arah atas melalui lubang skylight pada langit-langit atau atap dan dari arah samping melalui lubang jendela dapat diolah-rancang secara langsung ataupun tidak langsung. Dengan penambahan tirai, jalousin, kaca film, batang-batang atau bidang-bidang yang disusun sedemikian rupa pada lubang cahaya sebagai penghalang atau penyaring cahaya, view, sirkulasi udara, curah hujan, atau demi alasan keamanan akan memberikan efek atau dampak tertentu pada ruang dalamnya (Honggowidjaja, 2003).

Di sisi lain, Indonesia adalah negara tropis di garis khatulistiwa dan selalu di bawah sinar matahari sepanjang hari (Alim et al., 2022). Ini merupakan salah satu sisi positif sebagai upaya pengoptimalan pencahayaan alami bangunan dapat dioptimalkan.

Penelitian ini akan membahas analisis terhadap desain arsitektur dan tata letak bangunan berdasarkan tingkat intensitas cahaya dengan acuan SNI 03-6197-2020 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diterangkan oleh penulis, maka didapatkan beberapa pertanyaan yang ditemukan oleh penulis sebagai bahan penelitian:

1. Bagaimana kondisi pencahayaan alami pada rumah Kos Tembalang?

2. Bagaimana pengaruh desain arsitektur dan tata letak bangunan terhadap peningkatan pencahayaan alami pada rumah kos?
3. Apa saja rekomendasi perbaikan yang dapat diusulkan berdasarkan hasil penelitian guna memenuhi standar pencahayaan SNI 03-6197-2020?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kondisi pencahayaan alami pada Kos Tembalang apakah sudah sesuai dengan standar pencahayaan SNI 03-6197-2020 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.
2. Mengkaji pengaruh desain arsitektur dan tata letak bangunan terhadap peningkatan pencahayaan alami pada Kos Tembalang.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan terhadap standar pencahayaan pada Kos Tembalang agar memenuhi standar pencahayaan SNI 03-6197-2020 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.

1.4 Manfaat

Hasil evaluasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Program Studi Teknik Infrastruktur Sipil dan Perancangan Arsitektur Sebagai referensi untuk studi evaluasi selanjutnya dalam pemenuhan ruang hijau pada desain bangunan rumah kos.
2. Bagi pengelola Rumah Kos Tembalang Semarang Menjadi referensi pengelola sekaligus pengguna Rumah Kos Tembalang Semarang untuk memaksimalkan pencahayaan alami pada rumah kos.
3. Bagi masyarakat Memberikan pengetahuan mengenai cara pengoptimalan pencahayaan alami pada bangunan rumah kos berdasarkan acuan standar pencahayaan SNI 03-6197-2020.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah berupa batasan-batasan dalam perancangan ulang bangunan Kos Tembalang:

1. Objek penelitian adalah bangunan Kos Tembalang yang terletak di Bulusan, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang.

2. Parameter penilaian mengacu pada standar pencahayaan yang terdapat pada SNI 03-6197-2020 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.

1.6 Ruang Lingkup

1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah penelitian ini adalah Kos Tembalang di Bulusan, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. Rumah kos ini memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

1. Sebelah utara berbatasan dengan jalan.
2. Sebelah timur berbatasan dengan lahan kosong.
3. Sebelah selatan berbatasan dengan Kos AW.
4. Sebelah barat berbatasan dengan Kos Rasya.

1.6.2 Ruang Lingkup Materi

Adapun ruang lingkup materi pada penelitian ini, yaitu:

1. Analisis tingkat kesesuaian pencahayaan pada Kos Tembalang di Bulusan, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang berdasarkan SNI 03-6197-2020 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.