

BAB V

PENUTUP

5.1. Temuan Utama Penelitian

Dari analisis komparatif yang telah dilakukan pada penelitian, didapat beberapa temuan penelitian yang dapat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yang sudah dirumuskan sebelumnya. Temuan studi yang didapat adalah sebagai berikut

1. Pencahayaan pada bangunan eksisting masih jauh dari standar pencahayaan ruang
2. Beberapa model shading device vertikal yang dilakukan pada simulasi dengan beberapa variabel yang sama menghasilkan nilai lux yang berbeda
3. Bukaannya jendela dan elemen pada fasad berpengaruh pada distribusi pencahayaan alami pada ruang

5.2. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap pencahayaan alami pada bangunan Gedung Departemen Gizi Universitas Diponegoro menggunakan simulasi DIALux Evo, peneliti mengidentifikasi bahwa :

1. Pencahayaan alami pada Gedung Departemen Ilmu Gizi Universitas Diponegoro belum memenuhi standar pencahayaan ruang. Nilai lux yang rendah dipengaruhi oleh keterbatasan luas bukaan cahaya sehingga jumlah cahaya yang masuk ke dalam ruang menjadi terbatas.
2. Penggunaan elemen fasad yang tidak dirancang sesuai orientasi dan kebutuhan pencahayaan dapat mempengaruhi distribusi cahaya alami pada ruang.

3. Elemen fasad berupa secondary skin vertikal pertama lebih efektif untuk mengendalikan cahaya
4. Pemilihan penggunaan material fasad juga berpengaruh pada distribusi cahaya alami pada ruang. Material dengan refleksi tinggi mampu memantulkan cahaya alami secara efektif ke dalam ruang. Selain itu, material yang bersifat difus mampu menyebarkan cahaya pantul ke berbagai arah sehingga dapat mengurangi potensi silau dan kontras warna.

5.3. Rekomendasi

Rekomendasi desain disusun berdasarkan hasil dari analisis komparatif yang dilakukan antara kondisi eksisting dan redesain dengan berbagai skenario desain. Hasil simulasi menunjukkan adanya perbedaan distribusi cahaya pada kondisi eksisting bangunan dan setiap skenario desain. Berdasarkan hasil analisis komparatif, diperoleh rekomendasi desain yang efektif dalam mendukung pencapaian tujuan penelitian, sebagai berikut:

1. Perubahan dimensi bukaan jendela
2. Penggunaan secondary skin yang dirancang sesuai orientasi bangunan
3. Perubahan layout ruang