

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai "Upaya pemenuh persyaratan *Illuminance* pada gedung kantor Direksi PT. Dahana berdasarkan standar GBCI" yang dilakukan melalui metode deskriptif pendekatan kuantitatif. Penulis menyimpulkan bahwa upaya yang dilakukan agar memenuhi persyaratan *Illuminance* berdasarkan standar GBCI pada gedung Direksi, yaitu :

6.1 Kesimpulan

Tabel 6.1 Perbandingan Metode Pemenuh Persyaratan Nilai *Illuminance* Berdasarkan GBCI

No	Metode	Persentase Luas Jatuhnya Cahaya	Rata-rata Illuminaation (Lux)	Syarat Green Building
1	Optimalisasi Bukaannya	29,41%	277,87	x
2	<i>Light Shelf</i>	31,85%	296,63	x
3	Kombinasi (Bukaan & <i>Light Shelf</i>)	38,61%	337,23	v

Tabel 6.2 Analisis Perbandingan Metode Pemenuh Persyaratan Nilai *Illuminance*

No	Metode	Aspek	Memenuhi/ Tidak Memenuhi	Keterangan
1	Optimalisasi Bukaannya	<i>Illuminance</i>	Tidak Memenuhi	Tidak Berpengaruh banyak pada lantai 1 gedung Direksi, sehingga nilai <i>Illuminance</i> pada lantai 1 tidak jauh berbeda dengan kondisi awal bukaan jendela.
		Luas Jatuhnya Cahaya	Tidak Memenuhi	
2	<i>Light Shelf</i>	<i>Illuminance</i>	Tidak Memenuhi	Intensitas cahaya belum bisa maksimal sehingga kuantitas <i>Illuminance</i> yang masuk belum memenuhi persyaratan GBCI
		Luas Jatuhnya Cahaya	Memenuhi	

3	Kombinasi (Bukaan & Light Shelf)	<i>Illuminance</i>	Memenuhi	Mampu mengoptimalkan masuknya pencahayaan alami dengan baik ke lantai 1 dan lantai 2.
		Luas Jatuhnya Cahaya	Memenuhi	

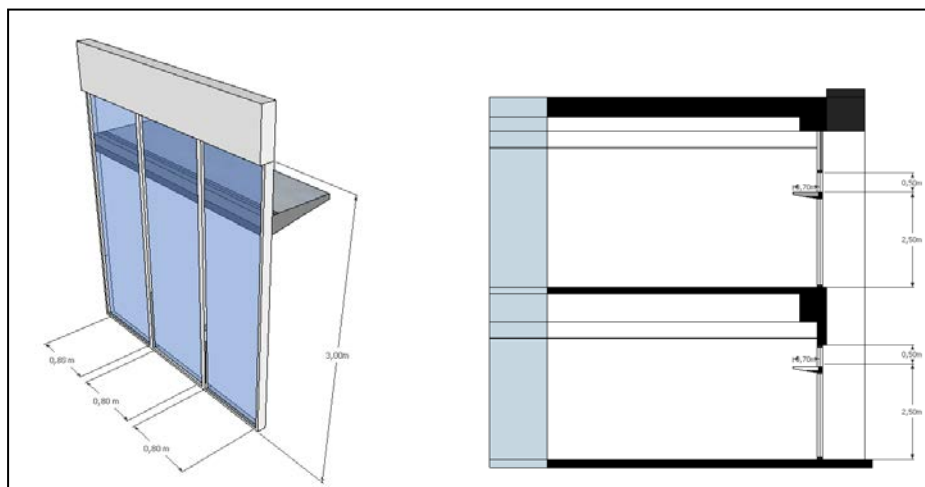
Upaya yang dilakukan agar gedung kantor Direksi PT. Dahana sesuai dengan sertifikasi *green ship* yang dimiliki. Pemenuh persyaratan pencahayaan alami yang tidak sesuai yaitu nilai *Illuminance* hanya 222,36 lux dan persentase luas jatuhnya cahaya alami hanya 27,83%.

Dari hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa yang menjadi metode pemenuh persyaratan standar GBCI untuk gedung Direksi PT. Dahana yaitu dengan metode kombinasi (bukaan dan *light shelf*). Nilai *Illuminance* dan luas jatuhnya cahaya alami bisa memenuhi syarat GBCI.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang ditarik dari hasil analisis data, maka saran berikut ini ditunjukkan kepada pihak PT. Dahana. Saran berikut ini merupakan upaya memenuhi persyaratan *Illuminance* pada gedung Direksi berdasarkan standar GBCI.

Mengoptimalkan pencahayaan alami yang masuk kedalam bangunan dengan menggunakan 2 metode yaitu bukaan dan *light shelf* secara bersamaan merupakan upaya agar nilai *Illuminance* dan cahaya yang masuk bisa sesuai dengan standar GBCI.



Gambar 6.1 Isometri dan Potongan Rancangan Optimalisasi Bukaan dan *Light Shelf*

Menambah bidang datar dengan material yang berpotensi untuk memantulkan cahaya alami dengan baik (aluminium, kaca dll) dengan ukuran 50 cm kedalam bangunan dan diletakan 50 cm dari atas bukaan jendela, sehingga cahaya alami yang masuk akan terpantulkan dan masuk kedalam ruang lebih optimal. Dan mengubah ukuran bukaan (jendela) yang asalnya 80 cm x 220 cm menjadi 80 cm x 300 cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Nugraha. (2012). *Konsep Green Building Proyek Dahana*. Laporan ilmiah tidak diterbitkan. Subang : PT.Dahana.
- Dwiyanto, A. (2014). *Kajian Optimasi Pencahayaan Alami pada Ruang Perkuliahan*. Laporan ilmiah tidak diterbitkan. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Indrani, H.C. (2014). *Kinerja Penerangan Alam pada Hunian Rumah Susun Dupak Bangunrejo Surabaya*. Laporan ilmiah tidak diterbitkan. Surabaya : Universitas Kristen Petra.
- Joarder, M. et al. (2009). A simulation assessment of the height of light shelves to enhance daylighting quality in tropical office buildings under overcast sky conditions in Dhaka, Bangladesh. *Journal of the Eleventh International IBPSA Conference*, 27-30.
- Lechner, N. (1991). *Cooling, Heating, Lighting*. New Jersey. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
- Phillips, D. (1923) : *Daylighting, Natural Light in Architectur*. UK : Elsevier's Science and Technology.
- William M.C. (1986). *Sunlighting as Formgiver for Architecture*. New York : John Wiley & Sons.
- Winarto, E.D. (2013). *Pengaruh Penerangan Alami pada Kinerja Ruang Kerja Dosen*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : FTSP UPN Veteran.
- Sofia, I. (2014). *Efektivitas Pencahayaan Alamii pada Bangunan 2 Tingkat dan Kaitannya dengan Kebutuhan Penghuni*. Laporan ilmiah tidak diterbitkan. Bandung : Institute Teknologi Bandung.
- Syam, S., Beddu, S. & Syawal, M.S. (2013). *Pengaruh Bukaannya Terhadap Pencahayaan Alami Bangunan Tropis Indonesia*. Laporan ilmiah tidak diterbitkan. Makassar : Universitas Hasanuddin.