

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan Penelitian

Berdasarkan hasil simulasi yang telah dilakukan dan dikaji pada bab sebelumnya, maka kesimpulan utama dari penelitian ini adalah:

**Tabel 6.1 Hasil Simulasi Penghitungan OTTV**

Variabel	Nilai OTTV	Standar GBCI NB 1.2
Material: fiberglass	31.165	35
Warna: Pernis putih	31.01	35
Kemiringan:20°	32.04	35
Gabungan ketiga variabel	31.262	35

Dapat diketahui bahwa material yang berbahan fiber atau PVC menghantarkan radiasi panas lebih rendah dibandingkan material berbahan aluminium seperti pada *light shelf* eksisting. Warna *finishing* material yang semakin terang sangat berpengaruh terhadap penyerapan panas yang semakin rendah. Kombinasi dari masing-masing variabel dapat menurunkan nilai OTTV. Namun penurunan yang paling besar terdapat pada variabel warna dimana warna putih dapat menurunkan nilai OTTV paling rendah dibandingkan variabel lainnya. Selain itu dari segi biaya dan kemudahan, pengecatan warna putih lebih mudah diaplikasikan dibandingkan merubah material atau kemiringan pada *light shelf*.

Berdasarkan hasil analisa, penggunaan *light shelf* sebagai sirip pembayang dalam upaya penurunan nilai OTTV dapat membantu apabila rasio antara panjang *light shelf* dan tinggi bidang penetrasi ada perbedaan yang cukup besar. Namun melakukan perubahan panjang *light shelf* sulit dilakukan karena terkendala dalam hal pengerjaannya dimana, sama saja melakukan konstruksi ulang pada bagian fasad bangunan.

#### 6.2. Saran Penelitian

Setelah melakukan penelitian dan diperoleh hasil penelitian yang telah disimpulkan sub-bab kesimpulan penelitian, maka penelitian selanjutnya dapat berfokus pada variabel bentuk *light shelf* dan panjangnya sehingga selain dapat mengoptimalkan penetrasi pencahayaan alami juga dapat mengoptimalkan penurunan nilai OTTV.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amaruloh, Dede. (2015). *Menghitung Nilai OTTV Bangunan Gedung*. Diakses tanggal 20 September 2017, dari <http://dedeamaruloh.blogspot.com/2015/12/menghitung-nilai-OTTV-bangunan-gedung.html>
- Frick, Heinz & Ardiyanto, Antonius & Darmawan, AMS. (2008). *Ilmu Fisika Bangunan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Kemalawarta, Igenesjz (2014). *Sustainable Development BSD City Newtown Development \_ Low Carbon Initiative Through City Transport Model and Green Building*. Makalah tidak dipublikasikan dan disajikan pada 3rd Annual Meeting Lo CarNet Meeting, Bogor, Indonesia.
- Lippsmeier, George. (1994). *Bangunan Tropis Edisi ke 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Phillips, D., (2004). *Daylighting: Natural Light in Architecture*. Oxford: Architectural Press
- Rapoport, Amos. (1969). *House Form and Culture*. London: Prentice Hall Inc
- Standar Nasional Indonesia SNI 03-6369-2011. (2011). *Konservasi Energi Selubung Bangunan pada Bangunan Gedung*. Jakarta: Badan Standarisai Nasional.
- Tiono, Evan Prabowo & Indriani, Hedy C. (2015). Pengaruh eksperimen *light shelf* terhadap pencahayaan alami pada ruang kerja. *Jurnal INTRA*, Vol. 3, No.2
- Wonorahardjo, Surjamanto. (2006). *Pengaruh Orientasi Bangunan pada Temperatur Udara Kawasan (Studi Kasus: Kota Bandung)*. Diakses tanggal 27 November 2017, dari <http://sappk.itb.ac.id/tb/>