

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

5.1.1. Pengaruh Desain Bukaan Cahaya Alami Terhadap Kenyamanan Visual Pengunjung di Kafe Tanatap

Pendekatan arsitektur Kafe Tanatap *Ring Garden Coffee Shop* Ampera Jakarta yaitu *sustainable architecture dan tropical buildings* dengan pemanfaatan pencahayaan alami sudah tercapai. Hal ini terlihat pada pemanfaatan pencahayaan alami pada kondisi eksisting yang menjadi pencahayaan umum (general lighting) pada saat pagi hingga sore hari.

Kenyamanan visual berdasarkan konsep pencahayaan alami yang diharapkan arsitek di area A (indoor) ingin diciptakan suasana yang intim berkesan tidak terlalu terang namun tetap memenuhi kebutuhan visual bagi pengunjung yang beraktivitas. Area B (indoor) bukaan cahaya alami terbuka berada di keseluruhan dinding menggunakan material kaca translusen dan transparan, sehingga tercipta kesan ruang yang terang dan terbuka. Area C (semi-outdoor) berdasarkan konsep pencahayaan alami dari arsitek Tanatap dibuat terkesan terang dengan suasana terbuka.

Keseluruhan area penelitian, hasil simulasi kuantitas pencahayaan alami *daylight factor* sudah memenuhi standar yaitu $> 2\%$. Hal ini menunjukkan tidak dibutuhkannya lagi bantuan pencahayaan buatan pada area duduk pengunjung di seluruh area penelitian. Berdasarkan hasil simulasi kualitas pencahayaan alami dengan menggunakan *glare analysis (daylight glare probability)* tidak terdeteksi adanya gangguan silau di seluruh area penelitian, hal ini dapat terjadi karena bukaan cahaya dominan menggunakan material translusen yang dapat mereduksi tingkat iluminasi dan menyebarkan pencahayaan secara merata. Adanya vegetasi berupa pohon dan tanaman perdu juga berkontribusi untuk memasukan cahaya alami yang disaring sehingga menurunkan potensi terjadinya silau.

Hasil simulasi kuantitas pencahayaan alami dari tingkat iluminasi per posisi tempat duduk ditemukan pada area A ada yang tidak memenuhi standar yaitu < 250 lux, sehingga pada area ini kafe terkesan tidak terlalu terang. Namun, untuk aktivitas kafe tidak memerlukan tingkat iluminasi yang optimum. Hal ini sejalan dengan konsep arsitek Tanatap pada area A, yaitu ruang yang tidak terlalu terang.

Pada posisi tempat duduk di area B secara keseluruhan sudah memenuhi tingkat iluminasi berdasarkan standar, yaitu ≥ 250 Lux. Hal ini sejalan dengan konsep arsitek Tanatap pada area B yaitu terang sehingga terkesan terbuka. Namun pada posisi nomor 9 di area B saat beberapa waktu terdapat tingkat iluminasi yang dibawah 250 Lux tetapi masih cukup terang, hal ini dapat terjadi karena pada bukaan samping di dekat posisi tempat duduk terdapat penghalang dari bangunan lain di sebelahnya.

Pada area C per posisi tempat duduk, tingkat iluminasinya sudah memenuhi standar, yaitu ≥ 250 lux sehingga kenyamanan visual untuk fungsi makan, berkumpul, dan rapat sudah terpenuhi. Hal ini sejalan dengan konsep pencahayaan alami dari arsitek Tanatap yaitu area yang terang untuk menunjukkan kesan terbuka.

5.1.2. Pengaruh Desain Bukaan Cahaya Alami terhadap Kenyamanan Psiko-Visual Pengunjung di Kafe Tanatap

Kenyamanan psiko-visual pada kafe Tanatap *Ring Garden* memiliki peran penting untuk menciptakan persepsi, emosi, dan perilaku pengunjung sesuai konsep dari arsitek sehingga pencahayaan alami turut mendukung keberhasilan karya arsitektur ini. Berdasarkan hasil wawancara kenyamanan psiko-visual di area A ingin diciptakan suasana yang intim dengan kesan ruang seperti memasuki taman dan teduh. Pada area B suasana yang ingin diciptakan adalah terbuka dengan kesan ruang seperti berada di taman, teduh, dan terang. Suasana yang ingin diciptakan di area C adalah terbuka dengan kesan ruang terang dan teduh.

Desain bukaan cahaya mempengaruhi kenyamanan psiko-visual yang terbentuk di area A. Pada area penerima bukaan cahaya *glass block* dan *skylight* memberi efek pencahayaan yang lebih redup sehingga tercipta transisi dari ruang luar ke dalam seperti memasuki taman. *Skylight* pada area pemesanan dan bar menciptakan pencahayaan yang lebih terang sehingga mengundang atensi pengunjung ke area *display* makanan. Suasana intim pada area duduk pengunjung menciptakan perasaan santai dan rileks dengan pencahayaan yang tidak merata dan redup (tidak terlalu terang). Bukaan samping posisi tinggi menciptakan pencahayaan yang lebih terang pada daerah bukaan sehingga timbul perasaan yang menarik atensi pengunjung untuk menjelajahi area lainnya di kafe Tanatap *Ring Garden*.

Pada area B bukaan cahaya berfungsi sebagai pencahayaan umum (*general lighting*) untuk fungsi makan dan kerja / meeting, yang membutuhkan pencahayaan yang cukup terang dan merata. Desain bukaan cahaya pada area B terletak di sepanjang sisi samping

yang berorientasi ke arah Utara dan bukaan atas yang menciptakan kesan ruang terang dan merata secara keseluruhan. Hal ini menciptakan perasaan bersemangat dan produktif saat bekerja / rapat.

Area C berada di area *semi-outdoor* yang terdapat berbagai jenis bukaan cahaya untuk menerangi area ini. Pemanfaatan pencahayaan alami di area C berfungsi untuk pencahayaan umum (*general lighting*) yang menerangi dari pagi hingga sore hari. Dinding *glass block* dan vegetasi di sekitar bukaan menciptakan pencahayaan yang terang dan merata sehingga timbul perasaan bersemangat saat berada di area C. *Skylight* dari PVC *clear* di area C menciptakan pembayangan di area duduk pengunjung yang menarik.

5.1.3. Pengaruh Kenyamanan Visual dan Psiko-visual pada Kondisi Eksisting terhadap Persepsi Visual Pengunjung di Kafe Tanatap

Persepsi visual pengunjung kafe Tanatap *Ring Garden* terhadap kenyamanan visual dan psiko-visual didapat dengan menggunakan instrumen penelitian kuesioner. Hasil dari kuesioner terkait kenyamanan visual dan psiko-visual berasal dari persepsi visual pengunjung kafe Tanatap *Ring Garden* dan mahasiswa arsitektur yang berjumlah 67 orang.

Hasil dari kuesioner kenyamanan visual di area A masuk kedalam kriteria ‘sesuai’ dengan hasil simulasi dan konsep pencahayaan alami yang diharapkan oleh arsitek. Pada fungsi kafe pengunjung lebih menyukai ruang dengan tingkat iluminasi yang tidak tinggi (Wardono,2019). Oleh karena itu, pada area A kafe sudah terang secara umum dan menciptakan suasana intim bagi pengunjung.

Hasil kuesioner kenyamanan visual di area B menunjukkan kriteria ‘sangat sesuai’ dengan hasil analisis dan konsep suasana pencahayaan alami dari arsitek Tanatap. Mayoritas responden merasa sudah nyaman secara visual dan suasana terbuka sudah terpenuhi dengan adanya kecukupan cahaya.

Pada area C, hasil kuesioner kenyamanan visual berada di kriteria ‘sangat sesuai’ dengan hasil simulasi dan konsep pencahayaan alami yang diharapkan arsitek. Responden merasa area C terkesan terang, terbuka, dan nyaman secara visual.

Hasil kuesioner kenyamanan psiko-visual di area A berada di kriteria ‘sesuai’. Mayoritas responden sudah merasakan seperti memasuki taman saat berada di area penerima. *Skylight* yang berada di atas area pemesanan dan bar menarik atensi pengunjung ke arah *display* makanan karena kuantitasnya yang lebih terang dibandingkan sekitar. Responden merasakan suasana intim yang menimbulkan perasaan santai saat berada di area duduk pengunjung karena pencahayaannya yang tidak merata dan tidak terlalu terang.

Hasil kuesioner kenyamanan psiko-visual di area B berada di kriteria ‘sesuai’. Responden merasa pencahayaan alami yang merata dan terang menimbulkan perasaan bersemangat dan produktif saat bekerja / rapat di area ini.

Hasil kuesioner kenyamanan psiko-visual di area C masuk ke dalam kriteria ‘sangat sesuai’. Mayoritas responden merasa bersemangat saat berada di area C karena pencahayaannya yang terang dan merata. Responden merasa efek bayangan pada area duduk pengunjung sudah memberi kesan menarik.

5.2. Saran

Saran dari penelitian ditujukan kepada:

1. Pihak pengelola dan arsitek kafe Tanatap *Ring Garden*

Pada area yang tingkat ilumniasinya kurang dari standar berdasarkan simulasi tingkat iluminasi terutama area A di posisi 4, 5, 6, dan 7, diperlukan penambahan *skylight* PVC *clear* di area tempat duduk pengunjung A sehingga tingkat iluminasi pencahayaan dapat lebih terang, namun perlu dipertimbangkan penempatannya agar tidak menimbulkan silau.

2. Penelitian selanjutnya

Penelitian ini membahas pengaruh desain bukaan cahaya terhadap kenyamanan visual dan psiko-visual di kafe Tanatap *Ring Garden* yang dibahas kesesuaian analisis dari simulasi (kuantitas dan kualitas pencahayaan alami) dan konsep suasana pencahayaan alami dari arsitek Tanatap dengan persepsi visual pengunjung. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji peningkatan kenyamanan visual dan psiko-visual dengan mengoptimalkan kuantitas pencahayaan alami dan mengkaji kontribusi pencahayaan buatan di kafe Tanatap *Ring Garden*.

DAFTAR PUSTAKA

- Acosta, I., Navarro, J., Sendra, J. J. (2013). Daylighting design with lightscoop skylights: Towards an optimization of shape under overcast sky conditions. *Energy and Buildings*, 60, 232-238.
- (BSN) Badan Standardisasi Nasional. (2011). SNI 6197:2011. Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan. Badan Standardisasi Nasional : Jakarta.
- Bathia, A. (2003). *Effects of Interior Environment on the Dining Experience & Design of a Prototype Seafood Restaurant*. United States: Master Theses Florida State University.
- Boyce, P. R. (2014). *Human Factors in Lighting*. Boca Raton: CRC Press.
- Canny, I. U. (2013). The Role of Food Quality, Service Quality, and Physical Environment on Customer Satisfaction and Future Behavioral Intentions in Casual Dining Restaurant. *Konferensi Nasional Riset Mahasiswa VII*: 1-10.
- Dahlan, N.D., Jones, P.J., Alexander, D.K., dkk. (2008). Daylight Ratio, Luminance, and Visual Comfort Assessments in Typical Malaysian Hostels. *Indoor Built Environment*, 18;4:319-335.
- Huwangga, M. E. (2021). *Pengaruh Material Tinted dan Low-E Glass terhadap Kenyamanan Visual dan Psiko-Visual Restoran Animale pada Gedung MD Entertainment Jakarta*. Bandung: Skripsi Universitas Katolik Parahyangan Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur.
- Jang, S. & Namkung, Y. (2009). Perceives quality, emotions, and behavioral intentions: Application of an extended Mehrabian-Russell model to restaurants. *Journal of Business Research*, 62: 451-460.
- Kim, D.H. (2018). Development of a psychological pathway model linking lighting quality to well-being in indoor café environments. *Indoor and built Environment*, 0(0) : 1-12.
- Kim, D. H. (2018). *Light and Emotion: Exploring Human Affect in Lighting*. London: Thesis University College London.
- Lam, W. M. C. (1986). *Sunlighting as Formgiver for Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold Company Limited.
- Lechner, N. (2001). *Heating, Cooling, Lighting : Sustainable Design Methods for Architects*, 4th Edition. United States of America: John Wiley & Sons P&T.
- Mardaljevic, J. & Heschong, L. (2009). Daylight Metrics and Energy Savings. *Lighting Research + Technology*, 0:1-23.
- Olivia, A. (2013). Pengaruh Tata Cahaya Pada Karakteristik Ruang VVIP Hapup, Dstar, Doremi Karaoke. *Jurnal INTRA 1(2)* : 1-14.
- Pangestu, Mira. (2019). *Pencahayaan Alami Dalam Bangunan*. Bandung: Unpar Press.
- Pangestu, Mira. (2006). *Pengaruh Kenyamanan Psiko-Visual dari Pencahayaan Buatan pada ErhaClinis, Medical Center for Dermatology di Jakarta*. Bandung: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Katolik Parahyangan.
- Riduwan, M.B.A. (2011). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rockcastle, S. & Andersen M. (2014). Measuring the dynamics of contrast & daylight variability in architecture: A proof of concept methodology. *Building and Environment*, 81: 320-333.
- Stemmers, K. & Steane, M.A. (2004). *Environmental Diversity and Architecture*. London & New York: Spon Press Taylor & Francis Group.
- Surya, S. O. D. (2015). Daya Tarik dan Karakteristik Taman Idaman pada Rumah. *Temu Ilmiah IPLBI, E*: 021-028.
- Sutanto, E. B. H. (2017). *Prinsip-Prinsip Pencahayaan Buatan dalam Arsitektur*. Yogyakarta.
- TCP. (2017). *The Psychological Impact of Light and Color*. Retrieved from www.tcpi.com
- Thahir, A. & Krishnapillai, G. (2018). How does the ambience of café affect the revisit intention among its patrons? A S on the Cafes in Ipoh, Perak. *MATEC Web of Confernces*, 150: 1-16.
- Wardono, P. & Maharani Y. (2019). Analysis of Customers' Visual Comfort Perception and Mood for Cafes using Colored Glass Curtain. *J. Vis. Art & Des.*, 11:45-58.
- Wardono, P. & Soelami, F.X.N. (2016). Effects of Luminous furniture on Mood. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 222: 342-350.
- Wong, I. L. (2017). A Review of Daylighting Design and Implementation in Buildings. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 74 : 959-968.