

SISTEM PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN PADA RESTORAN *HERITAGE* KABUPATEN WONOSOBO

Fasalina Anadiva¹, Regina Nikmatul Afifa², Refa Dwi Putri³

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Universitas Sains Al-Qur'an (UNSIQ), Wonosobo, Jawa Tengah
Fasa041123@gmail.com¹, rgnafifah24@gmail.com², refadwiputri5@gmail.com³

Abstract: *Heritage Restaurant is one of the eating places in Wonosobo Regency which is often visited by Wonosobo people from many groups, both families and young people. One of the things that makes this restaurant popular with many people is its strategic location and its cozy atmosphere. The influence that creates a cozy atmosphere at the Heritage restaurant is by using lighting and ventilation which can influence the atmosphere and comfort of the restaurant users themselves. The activities of visitors and managers in restaurants, eating, gathering and serving food, are greatly influenced by the existing lighting. Lighting can give different impressions and effects according to the type and application of the existing lights. Lighting can also provide its own characteristics following the theme and style applied to the interior. With descriptive analysis, this research was carried out to see the influence of the lighting system on certain effects or impressions in accordance with existing comfort standards at the Heritage restaurant, using observation and data collection (measurement) methods, so that researchers can obtain the results of a study of the application of artificial lighting in the interior of the Heritage restaurant, which is on Jl. A. Yani No.127, East Wonosobo, Wonosobo Tim., Kec. Wonosobo, Wonosobo Regency, Central Java 56317.*

Keyword: *restaurant, lighting, interior atmosphere*

Abstrak: Restoran *Heritage* merupakan salah satu tempat makan yang ada di Kabupaten Wonosobo yang sering dikunjungi oleh masyarakat Wonosobo dari banyak kalangan baik keluarga maupun anak-anak muda. Salah satu yang mempengaruhi restoran ini diminati banyak kalangan yaitu letak tempatnya yang strategis dan juga suasana yang *cozy*. Pengaruh yang menciptakan suasana yang *cozy* di restoran *Heritage* yaitu dengan menggunakan pencahayaan dan penghawaan yang dapat berpengaruh pada suasana dan kenyamanan pengguna restoran itu sendiri. Aktivitas pengunjung dan pengelola yang berada pada restoran makan, berkumpul, menyajikan makanan sangat dipengaruhi oleh pencahayaan yang ada. Pencahayaan lampu dapat memberikan kesan dan efek yang berbeda-beda sesuai dengan jenis dan penerapan lampu yang ada. Pencahayaan juga dapat memberikan ciri khas tersendiri mengikuti tema dan gaya yang diterapkan pada interiornya. Dengan analisa deskriptif maka penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh sistem pencahayaan terhadap efek atau kesan tertentu sesuai dengan standar kenyamanan yang ada pada restoran *Heritage*, menggunakan metode observasi dan pengumpulan data (pengukuran), sehingga peneliti dapat memperoleh hasil kajian penerapan pencahayaan buatan pada interior restoran *Heritage* yang berada di Jl. A. Yani No.127, Wonosobo Timur, Wonosobo Tim., Kec. Wonosobo, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah 56317.

Kata Kunci: restoran, pencahayaan, suasana interior

1. Pendahuluan

Pencahayaan merupakan bagian penting dari bangunan dalam menunjang produktivitas kerja manusia. Desain bangunan harus mempertimbangkan fungsi dan kebutuhan agar penghuni dapat merasakan kenyamanan. Pencahayaan yang baik menciptakan kenyamanan

visual. Tingkat pencahayaan yang baik dapat dicapai dengan pemanfaatan pencahayaan alami maupun buatan.(Milaningrum, 2015)

Pengaruh yang menciptakan suasana yang *cozy* direstoran salah satunya dengan menggunakan pencahayaan yang dapat berpengaruh pada suasana dan kenyamanan restoran itu sendiri. Aktivitas pengunjung dan pengelola yang berada pada restoran seperti makan, berkumpul, menyajikan makanan sangat dipengaruhi oleh pencahayaan yang ada. Pencahayaan lampu dapat memberi kesan dan efek yang berbeda-beda sesuai dengan jenis dan penerapan lampu yang ada. Pencahayaan juga dapat memberikan ciri khas tersendiri dan juga mengikuti tema serta gaya yang diterapkan pada interior restoran itu sendiri.(Mirzah et al., 2017)

Kenyamanan tidak hanya bergantung pada temperatur dalam ruang, radiasi matahari yang masuk, kualitas udara, dan penghawaan. Namun kualitas pencahayaan juga dapat mempengaruhi. Indonesia dengan kondisi kaya sinar matahari sepanjang tahunnya selayaknya dapat menempatkan pencahayaan alami sebagai prioritas rancangan. Kenyamanan visual dari pencahayaan alami akan tepat jika terdapat kesesuaian antara hasil terukur dari kesesuaian rancangan dengan teori standar dengan persepsi konsumen.(Thojib & Adhitama, 2013)

Di Indonesia iklim tropis lembab menyebabkan rendahnya kecepatan angin, serta kelembaban dan suhu udara yang tinggi. Tingkat kelembaban yang tinggi tersebut menyebabkan sirkulasi udara tidak lancar dan menuntut kenyamanan termal. Analisis kenyamanan termal pada suatu ruangan bertujuan untuk mengetahui dan memenuhi standar bagaimana agar udara yang masuk ke dalam ruangan bisa maksimal dan bisa memenuhi kenyamanan termal pengguna.(Arsitektur et al., 2023)

Seiring perkembangan zaman resto atau kafe tidak hanya digunakan sebagai tempat makan dan minum, namun pada saat ini resto atau kafe sering menjadi tempat untuk berkumpul, dan bekerja. Seiring perkembangan pada fungsi resto atau kafe pencahayaan juga perlu diperhatikan agar menunjang suasana dan kenyamanan pengunjung terhadap penerapan pencahayaan buatan pada resto atau kafe itu sendiri.(Prasetyo, 2023)

Perancangan interior pada sebuah restoran ataupun kafe memiliki tujuan untuk memperbaiki elemen-elemen interior beserta sistem interiornya yang kurang dalam pemanfaatannya untuk pelanggan. Pencahayaan dan penghawaan merupakan elemen salah satu elemen penting yang perlu diperhatikan dalam perancangan sebuah restoran ataupun kafe.(Puspoyo et al., 2015)

Usaha kafe dan restoran sendiri setidaknya harus memiliki nilai tambah dan ciri khusus agar mampu bersaing dengan kompetitor. Tema dari desain maupun konsep interior bangunan yang unik akan mampu memberikan nilai tambah untuk restoran itu sendiri(Irtanto et al., 2019)

Mahasiswa membutuhkan kenyamanan baik itu tempat maupun suasana dalam melakukan aktivitas baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan. Permasalahan dapat diatasi dengan pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan alami maupun buatan melalui prinsip arsitektur berkelanjutan. Konsep arsitektur berkelanjutan pada dasarnya adalah suatu cara membangun dimana sejak gagasan, perencanaan, rancangan, pembangunan, penggunaan, sampai ketika bangunan itu dihancurkan.(Jusuf et al., 2022)

Sektor bangunan gedung berperan besar dalam mengkonsumsi energi listrik untuk keperluan penerangan, pengakomodasi ruang maupun operasional peralatan. Padahal di Indonesia sendiri memiliki energi terbarukan yaitu energi surya/matahari yang belum dimanfaatkan secara maksimal, perancangan bangunan yang dapat memaksimalkan energi matahari dapat mengurangi beban penggunaan listrik, misalnya untuk pencahayaan dapat menggunakan cahaya matahari, dengan merancang tanpa mengabaikan fungsionalitas, kenyamanan dan estetika bangunan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Restoran termasuk salah satu bisnis yang dapat dikatakan memiliki propek yang bagus mengingat makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia. selain itu restoran juga bisa menjadi sarana untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai desain yang ekologis. Dalam mendukung desain yang berkelanjutan, perlu adanya penerapan ekologis pada desain sebuah restoran (Felix et al., 2013).

3. METODE PENELITIAN

a. Observasi

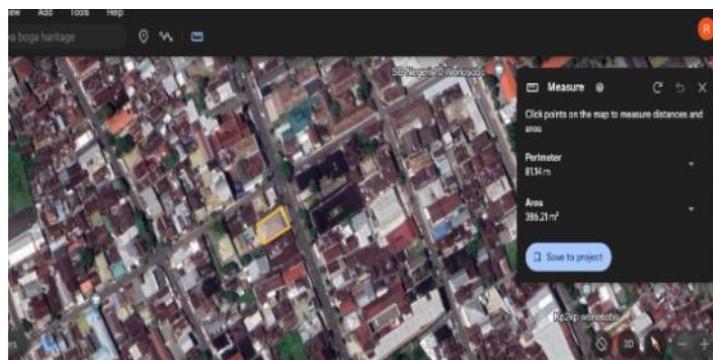
Peneliti mengamati kondisi ekisting dan langsung melihat kondisi restoran dengan melihat suasana dan perilaku pengunjung, serta fenomena-fenomena yang ada disekitar restoran. Hal-hal yang perlu di amati seperti orientasi restoran, jumlah *armature*, besaran bukaan jendela, dan lain-lain.

b. Pengukuran

Penelitian dilaksanakan pada hari jum'at tanggal 24 November 2023. Variabel yang diukur yaitu suhu udara, kelembaban udara, kecepatan angin. Semua variabel merupakan faktor yang berkaitan erat dengan fungsi ventilasi. Faktor tersebut akan sangat mempengaruhi aliran udara di dalam ruangan sehingga mempengaruhi kinerja ternal bangunan. Analisa data menggunakan deskriptif dan grafik yang memperlihatkan hasil pengukuran. Waktu pengukuran dimulai dari pukul 16.00-20.00 WIB.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Restoran ini menghadap ke arah selatan. Pada bangunan ini memiliki luas 386m², tembok bangunan menggunakan bata merah. Lantainya menggunakan lanati semen ekspos. Jenis atap limasan dengan material seng. Bangunan ini hanya terdeiri dari 2 ruangan utama yaitu sebelah kiri terdapat etalase berbagi macam roti dan makanan ringan, sedangkan sebelah kanan merupakan tempat makan bagi pengunjung café. Batas bangunan yaitu sebelah kanan merupakan ruko untuk sebelah kiri konter *handphone*, batas depan bangunan merupakan jalan raya satu arah dan batas belakang bangunan rumah warga.



Gambar 1. Lokasi Bangunan (sumber: google map, 2024)



Gambar 2. Lokasi Bangunan (sumber: google map, 2024)

Sinar matahari dapat masuk ke bangunan pada saat siang hari, dikarenakan bangunan bertolak belakang dengan terbitnya matahari. Sehingga pada saat pagi hari sudah menggunakan cahaya lampu untuk membantu pencahayaan di dalam ruangan. Pada siang hari sinar matahari yang masuk kedalam ruangan cukup untuk menerangi bagian dalam ruangan. Ventilasi di ruang ini juga berpengaruh dalam pencahayaan. Ventilasi yang ada di ruang tamu cukup karena dengan adanya 2 jendela yg bermaterial kayu berukuran 140x40 ruangan tersebut dapat terkena sinar matahari yang masuk. Suhu udara di dalam ruangan ini normal yaitu 31,4 derajat celcius. Pada siang hari ruangan ini terasa normal/nyaman. Pada sore hari ruangan ini terasa normal/nyaman. Pada malam hari ruangan ini terasa normal/nyaman. Teras didaerah pintu masuk dan jendela akan mengurangi radiasi matahari yang masuk secara langsung sehingga suhu didalam tidak akan panas.

Pencahayaan buatan secara visual memiliki aspek yang berhubungan dengan tampilan warna (*color appearance*) akan memberikan efek signifikan kepada pengguna dari sebuah bangunan. Kualitas dari warna yang ditampilkan sebaiknya bertujuan untuk membantu menenangkan pasien dalam proses perawatan. Secara emosional pencahayaan buatan memiliki warna-warna hangat yang dapat membangkitkan semangat dan dipilih untuk menciptakan suasana hangat dan baik. Namun warna-warna tersebut juga memiliki efek negatif, warna cahaya merah dapat melambangkan panas dan bahaya, warna cahaya jingga akan terasa sedikit tidak nyaman bagi mata dan menimbulkan efek yang membingungkan, sedangkan cahaya dingin, cenderung memberi pengaruh positif yang menyejukan/mendinginkan. Seperti warna hijau memberikan kesan segar, biru menciptakan suasana dingin, sejuk, menyegarkan. Warna yang dihasilkan oleh cahaya lampu akan mempengaruhi nuansa suasana dan kesan yang tercipta pada interior (Ayuningrum & Hanum, 2016)

Restoran *Heritage* memberikan pencahayaan yang dipilih terbagi menjadi beberapa jenis, seperti lampu yang digunakan terdiri dari beberapa jenis yaitu lampu tergantung dari plafon (*pendant lamp*), lampu gantung yang bercabang sehingga menambah keestetikan didalam ruangan, masing-masing dari lampu ini memiliki cahaya sedang (*medium light*) dengan fungsi sebagai pencahayaan umum (*general lighting*). Warna pencahayaan yang dipilih untuk area publik adalah warna kekuningan (*warm white*), pemilihan warna cahaya ini juga didukung dengan peletakan lampu gantung (*pendant lamp*) yang mendominasi ruangan, cahaya pada lampu tidak ditujukan langsung diatas meja makan, dimana tujuannya adalah mengurangi suasana kaku dan menekankan kesan santai. Hal tersebut memberikan kesan baik kepada pengunjung. Dapat dikatakan restoran *heritage* juga

memberikan pencahayaan yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan pada setiap ruangan dengan pencahayaan yang berkualitas tidak terang dan tidak terlalu redup.



Gambar 3. Pencahayaan Restoran Haritage Bagian Kiri (sumber: dokumen pribadi, 2024)



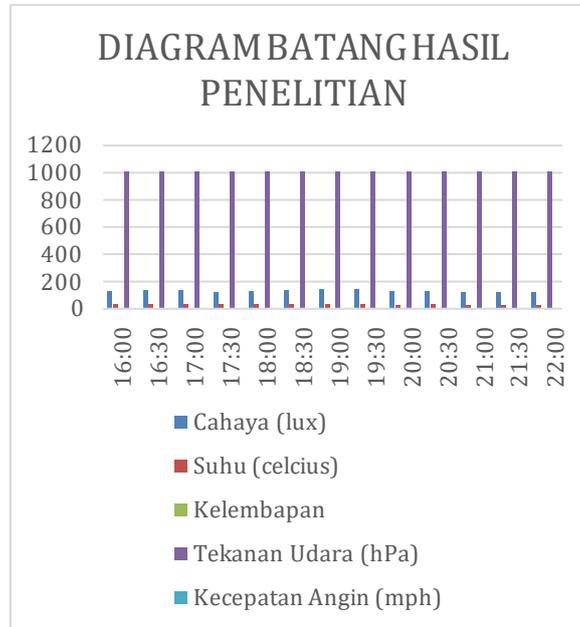
Gambar 4. Pencahayaan Restoran Haritage Bagian Kanan (sumber: dokumen pribadi, 2024)

Udara yang masuk kedalam ruang tunggu berasal dari bagian depan ruangan melalui pintu utama, sedangkan pada bagian samping terdapat jendela dan ventilasi untuk aliran udara disetiap ruangan. Aliran udara yang masuk ke dalam ruangan, cukup untuk menyejukan atau menstabilkan suhu di dalam ruangan. Penggunaan AC juga akan mempengaruhi menstabilkan suhu didalam ruangan. Didalam ruang tunggu terdapat 4 buah ac, sehingga dapat menstabilkan penghawaan di dalam ruangan. Berikut grafik hasil penelitian dan pencatatan yang telah di lakukan pada tanggal 24 November 2023, jam 16.00-22.00 WIB:

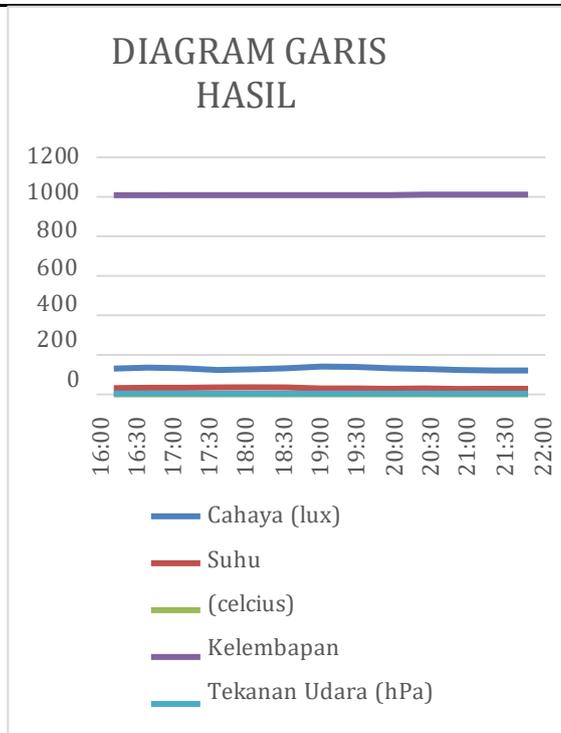
Tabel 1. Analisa atau Penghitungan Cahaya, Suhu, Kelembaban, Tekanan Udara dan Kecepatan Angin.

Waktu	Cahaya (lux)	Suhu (celcius)	Kelembapan	Tekanan Udara (hPa)	Kecepatan Angin (mph)
16:00	131	32,1	83%	1008	4,8
16:30	136	33	83%	1008	4,8
17:00	133	33,3	83%	1009	4,8
17:30	124	34,5	83%	1009	4,7
18:00	127	35,9	83%	1009	4,7
18:30	133	35	83%	1009	4,7
19:00	141	31	83%	1009	4,7

19:30	140	29,8	83%	1009	4,7
20:00	132	28,7	83%	1009	4,7
20:30	128	30,4	83%	1011	4,7
21:00	124	27,6	83%	1011	3,9
21:30	121	27,7	83%	1011	3,9
22:00	121	28,8	83%	1011	3,9

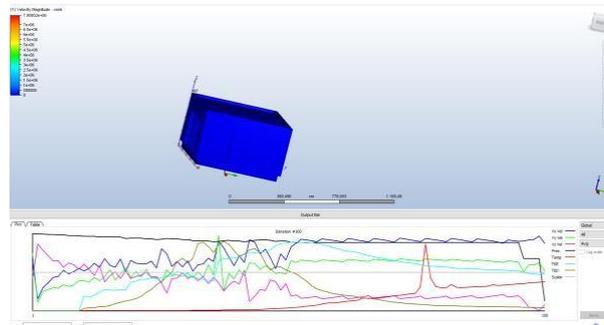


Gambar5. Analisa atau Penghitungan Cahaya, Suhu, Kelembapan, Tekanan Udara dan Kecepatan Angin (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

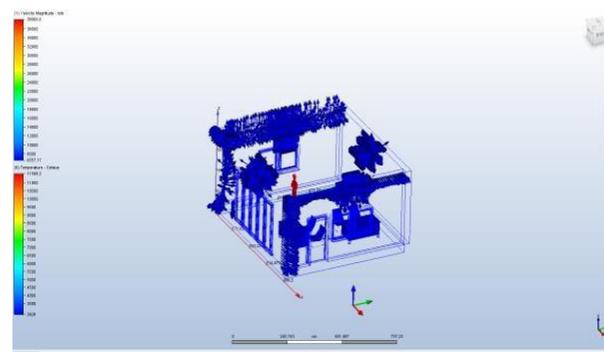


Gambar6. Analisa atau Penghitungan Cahaya, Suhu, Kelembapan, Tekanan Udara dan Kecepatan Angin (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

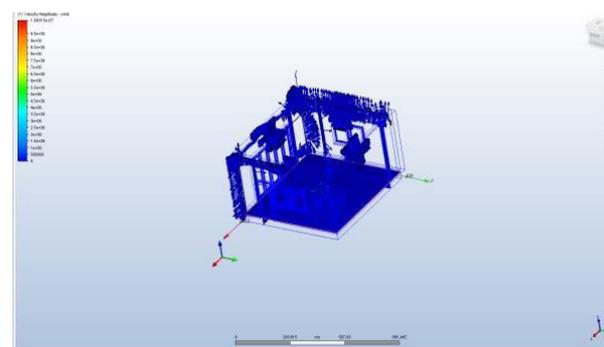
Selain melakukan observasi dan pencatan secara langsung kami juga melakukan visualisasi digital menggunakan aplikasi Revit 2020 dan Autodesk CFD 2021 tentang suhu, tekanan udara dan aliran udara pada ruang dokter/office yang memiliki penghawaan buatan berupa AC.



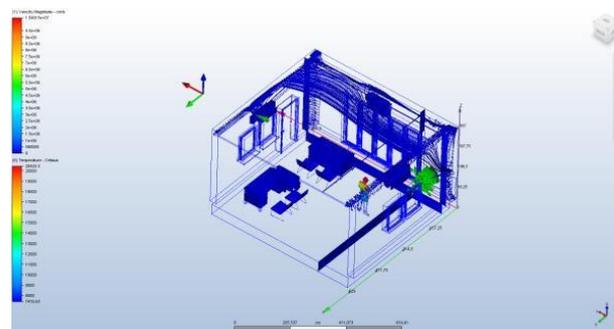
Gambar 7. Visualisasi Desain (Sumber: analisa pribadi, 2024)



Gambar 8. Visualisasi Suhu (Sumber: analisa pribadi, 2024)



Gambar 9. Visualisasi Aliran Udara (Sumber: analisa pribadi, 2024)



Gambar 10. Visualisasi Tekanan Udara (Sumber: analisa pribadi, 2024)

5. KESIMPULAN

Sistem penghawaan dan pencahayaan yang dipergunakan pada area restoran heritage yang terletak di Jl. A. Yani No.127, Wonosobo Timur, Wonosobo Tim., Kec. Wonosobo, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah 56317 adalah sistem tata udara buatan didasarkan atas pertimbangan: lokasi, bentuk bangunan, fungsi serta karakteristik pemanfaatan bangunan.

Hasil dari analisa dan pengukuran bahwa seluruh bangunan restoran *heritage* telah memenuhi standar layak kenyamanan bagi pengunjung. Penelitian ini sebagai suatu gambaran dan informasi awal tentang sistem penghawaan dan pencahayaan yang diterapkan pada salah satu bangunan di kota Wonosobo. Informasi awal ini masih memerlukan pendalaman-pendalaman dan penambahan kasus-kasus proyek agar dapat merumuskan secara kualitatif dan kuantitatif tentang permasalahan dan solusi-solusinya. Keduanya saling berhubungan dan bekerja sama untuk menciptakan keseimbangan yang mendukung kesejahteraan manusia di dalam ruangan. Pentingnya desain yang benar dalam hal ini menekankan perlunya mempertimbangkan faktor ergonomis dan efisiensi energi untuk mencapai lingkungan yang sehat dan berkelanjutan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arsitektur, J., Melayu dan Lingkungan, A., Septiana Putri, A., & Masrul, W. (2023). *Analisis Kenyamanan Termal Perancangan Ruang Kelas Berbasis Bukaannya Jendela Pada Sekolah Islam Terpadu Di Rupa Utara*. 10(1), 13–25. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/arsitektur>
- Felix, T., Santosa, A., Sn, S., Arch, M., Herlin, D., Utami, S., Studi, P., Interior, D., Petra, U. K., & Siwalankerto, J. (2013). Perancangan Interior Restoran Dengan Pendekatan Ekologis Di Surabaya Jurnal Dimensi Desain Interior. *Jurnal Intra*, 1(1), 1–8.
- Irtanto, J., Istanto, F. H., & Susan, M. Y. (2019). Perancangan Arsitektur Interior Kedai Kopi Mantao Pare Di Makassar. *Kreasi*, 4(2), 113–134. <https://doi.org/10.37715/kreasi.v4i2.1058>
- Jusuf, M. N. A., Tallei, V. R., & Mokodongan, E. F. (2022). Asrama Mahasiswa Putri Universitas Negeri Gorontalo Dengan Pendekatan Sustainable Architecture. *JAMBURA Journal of Architecture*, 3(2), 97–105. <https://doi.org/10.37905/jjoa.v3i2.12930>
- Milaningrum, T. H. (2015). Optimalisasi Pencahayaan Alami dalam Efisiensi Energi di Perpustakaan UGM. *Optimalisasi Pencahayaan Alami Dalam Efisiensi Energi Di Perpustakaan UGM*, 1–10.
- Mirzah, A. L., Gunawan, A. N. S., & Salayanti, S. (2017). Penerapan Pencahayaan Buatan Pada Interior. *Jurnal Ide Dan Dialog Indonesia*, 2(1), 193–214.
- Prasetyo, K. F. (2023). *PENGARUH PENCAHAYAAN BUATAN TERHADAP KENYAMANAN VISUAL (STUDI KASUS : RESTO AND CAFE PONDOK SANTAI TANJUNGPINANG)*. 793–802.
- Puspoyo, A. C., Pandu, A., Sn, S. S., Sn, M., Wondo, D., Ing, D., Studi, P., Interior, D., Petra, U. K., Siwalankerto, J., Penataran, C., Wetan, C. G., Warak, A., Gaprang, A., & Kyai, G. (2015). 94872- ID-none. 3(2), 80–91.
- Thojib, J., & Adhitama, M. S. (2013). Kenyamanan visual melalui pencahayaan alami pada kantor. *Jurnal RUAS*, 11(ISSN 1693-3702), 10–15.