
EVALUASI KENYAMANAN VISUAL PADA RUANG SEMINAR 1 GEDUNG J, KAMPUS UMS

Muhammad Bagus Pamungkas

Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300200091@student.ums.ac.id

Alpha Fabela Priyatmono

Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
af277@ums.ac.id

ABSTRAK

Ruang seminar adalah ruang yang digunakan untuk kegiatan-kegiatan ilmiah seperti seminar, workshop, pelatihan dan kegiatan ilmiah lainnya. Ruang seminar ini memiliki potensi besar untuk menjadi tempat berdiskusi dan berbagi pengetahuan, namun pencahayaan yang kurang memadai sering membuat suasana kurang nyaman. Oleh karena itu, penelitian ini mengajukan pertanyaan mengenai tingkat kenyamanan visual dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kenyamanan visual di Ruang Seminar 1 Gedung J, Kampus UMS. Menggunakan metode deskriptif kuantitatif, peneliti menggunakan observasi, pengukuran langsung, dan studi literatur sebagai teknik pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencahayaan alami dari jendela-jendela kecil dalam ruangan tidak mencukupi untuk menyediakan pencahayaan yang merata. Selain itu, pencahayaan buatan yang menggunakan lampu neon pendek juga tidak optimal, menciptakan area gelap di beberapa bagian ruangan. Warna dinding yang digunakan juga berpengaruh terhadap penyebaran cahaya. Dari data yang diperoleh, intensitas pencahayaan dalam ruangan belum memenuhi standar SNI yang direkomendasikan. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan pencahayaan baik dari aspek alami maupun buatan untuk menciptakan kenyamanan visual yang optimal di Ruang Seminar 1 Gedung J.

KEYWORDS:

Kenyamanan Visual; Pencahayaan; Ruang Seminar; Evaluasi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salah satu universitas swasta di Kota Surakarta (Solo) adalah Universitas Muhammadiyah Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta berdiri pada 24 Oktober 1981 dan merupakan salah satu dari 164 perguruan tinggi Muhammadiyah dan salah satu dari 1.890 perguruan tinggi swasta di Indonesia. Universitas Muhammadiyah Surakarta bertujuan untuk membentuk mahasiswa menjadi orang-orang yang berilmu pengetahuan tinggi tetapi tetap berlandaskan nilai-nilai keislaman dan mampu menumbuhkan semangat budaya islami dalam berbagai aspek kehidupan, dengan slogan "Wacana Keilmuan dan Keislaman." Dalam hal fasilitas, Universitas Muhammadiyah Surakarta memiliki banyak fasilitas yang membantu

mahasiswa dalam belajar, olahraga, dan ibadah.

Universitas Muhammadiyah Surakarta memiliki berbagai fasilitas, termasuk Perpustakaan, Masjid dan Mushola, Laboratorium, Gedung Olahraga dan Lapangan, Area Parkir, Ruang Seminar, dan Transportasi.

Fasilitas gedung kampus memiliki beberapa aspek yang masih perlu diperbaiki. Salah satunya adalah kondisi ruang seminar Gedung J yang cukup gelap. Meskipun ruangan ini memiliki potensi besar untuk menjadi tempat berdiskusi dan berbagi pengetahuan, pencahayaan yang kurang memadai sering kali membuat suasana kurang nyaman. Dalam hal ini, perlu mempertimbangkan peningkatan pencahayaan dan pemeliharaan ruang seminar agar dapat digunakan secara optimal oleh mahasiswa dan staf.

Rumusan Masalah

Penelitian ini akan mengkaji beberapa pertanyaan penting, antara lain:

1. Bagaimana tingkat kenyamanan visual diruang seminar gedung J saat ini?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan visual ruang seminar tersebut?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kenyamanan visual pada ruang seminar Gedung J dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kenyamanan visual diruang seminar Gedung J.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kondisi kenyamanan visual diruang seminar Gedung J dan memberikan pandangan yang lebih jelas tentang faktor-faktor yang memengaruhi kenyamanan di dalam ruang seminar tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Pencahayaan

Salah satu faktor penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang baik adalah Pencahayaan. Cahaya dapat dibedakan dari gelombang elektromagnetis karena mempunyai panjang dan frekuensi tertentu yang berbeda. Faktor pencahayaan ini harus diperhatikan untuk kenyamanan, keselamatan, dan kesehatan pengguna. Tingkat pencahayaan yang terlalu tinggi akan sangat berdampak pada lingkungan kerja serta kondisi penglihatan pengguna (Guntur, 2017). Terdapat dua macam pencahayaan, antara lain:

1. Pencahayaan alami adalah pencahayaan yang menggunakan sinar matahari sebagai sumber cahaya. Kondisi pagi hingga siang hari atau terang sangat penting untuk digunakan sebagai sumber pencahayaan alami. Sistem pencahayaan alami yang digunakan di bangunan telah meminimalkan penggunaan Listrik (Tiffany, 2013). Pada umumnya mendistribusikan cahaya alami ke dalam bangunan, biasanya dengan menggunakan bukaan di samping (*side lighting*), bukaan di atas (*top lighting*), atau gabungan keduanya (Nurhaiza, 2019).

2. Pencahayaan buatan adalah Pencahayaan yang berasal dari lampu, yang merupakan hasil buatan manusia. Pencahayaan buatan diperlukan dalam kondisi gelap atau sore hingga malam (Lechner, 1968). Sistem buatan ini sangat penting untuk menerangi ruangan dengan jangkauan cahaya yang terbatas (Wisnu & Indarwanto, 2017).

Kenyamanan Visual

Dalam mengatur pencahayaan bangunan, aspek kenyamanan visual sangat penting. Kualitas pencahayaan dalam ruangan dipengaruhi oleh jenis bukaan, teknologi, dan posisinya. Luminasi objek dan latar belakangnya sangat berkaitan dengan kenyamanan visual; tingkat luminasi juga dapat menyebabkan masalah silau (Budiman & Indrani, 2012).

Ruang Seminar

Ruang seminar merupakan ruang yang biasa digunakan untuk seminar, *workshop*, pelatihan, dan kegiatan ilmiah lainnya. Tempat seminar membutuhkan pencahayaan yang tepat untuk kegiatan yang terjadi di dalamnya. Pencahayaan dalam ruangan yang baik akan meningkatkan kinerja pengguna. Menurut standar pencahayaan nasional, berikut adalah nilai intensitas cahaya yang disarankan untuk berbagai ruangan di bangunan.

Tabel 1. Tingkat pencahayaan dan renderasi warna

Fungsi Ruangan	Erata-rata minimum (lux)	Renderasi warna minimum
Lembaga Pendidikan		
Ruang Kelas	350	80
Ruang Baca Perpustakaan	350	80
Laboratorium	500	90
Ruang Praktek Komputer	500	80
Ruang Laboratorium Bahasa	300	80
Ruang Guru	300	80
Ruang Olahraga	300	80
Ruang Gambar	750	80
Ruang Auditorium (exhibition)	300	80
Lobby	100	80
Tangga	100	80
Kantin	200	80

(Sumber: SNI 6197-2020)

Ruang Seminar Gedung J ini tergolong multifungsi, ruangan ini dapat dialihkan sebagai ruangan kelas, maupun rapat. Maka penelitian tentang perancangan pencahayaan buatan pada ruang ini dibutuhkan agar sesuai dengan SNI 6197-2020, yaitu sebesar 350 lux.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kuantitatif sebagai pendekatan penelitian. Metode penelitian deskriptif kuantitatif memiliki tujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan suatu keadaan secara objektif dengan menggunakan data berupa angka. Langkah-langkah penelitian melibatkan pengumpulan data, interpretasi data, serta presentasi dan analisis hasil (Arikunto, 2006). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap fenomena yang diamati, dengan melakukan deskripsi kegiatan secara sistematis dan menitikberatkan pada data faktual daripada pada penyimpulan (Nursalam, 2013).

Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Gedung J Kampus UMS di Jalan A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Pencahayaan yang ada di ruang seminar 1 Gedung J merupakan subjek dari penelitian ini.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan tentang keadaan atau perilaku objek sasaran (Fathoni, 2011). Pengamatan yang akan dilakukan adalah mengamati tingkat pencahayaan dalam ruang seminar 1 dan 2 Gedung J kampus UMS.

2. Pengukuran Langsung

Pengukuran langsung adalah proses pengukuran di mana hasil pengukuran langsung dibaca pada alat ukur tersebut. Pada penelitian ini, alat ukur langsung yang digunakan adalah Lux Meter, yang mengukur intensitas cahaya dengan prinsip mengubah intensitas cahaya yang datang menjadi arus listrik.

3. Studi Literatur

Metode studi literatur merupakan rangkaian aktivitas yang terkait dengan pengumpulan data dari berbagai sumber pustaka, membaca dan mencatat informasi, serta mengelola materi penelitian (Zed, 2008:3). Peneliti melakukan pencarian jurnal yang relevan dengan kasus yang akan

diteliti sebagai referensi utama dalam proses penyusunan laporan.

4. Dokumen

Dokumen adalah proses pengumpulan data dan informasi dalam bentuk tulisan angka, gambar, buku, arsip, dokumen, dan laporan yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2015: 329). Pengambilan data gambar dilakukan langsung oleh penulis dengan menggunakan *Handphone* dengan tujuan untuk melengkapi data laporan.

Tahap Analisis Data

Analisis data adalah tahap dalam penelitian yang melibatkan pencarian dan penyusunan secara teratur transkrip catatan lapangan dan bahan-bahan lain yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Proses analisis dilakukan dengan mengkaji data, menyusunnya, membaginya menjadi unit-unit yang dapat dikelola, mensintesis informasi, mencari pola, menemukan makna, serta menentukan aspek yang akan diteliti dan dilaporkan secara terstruktur. Untuk mengetahui penyebab permasalahan dan juga mencari solusi terhadap permasalahan yang ada, maka dilakukan beberapa tahap analisis, yaitu:

1. Analisa bukaan dan lampu pada ruang seminar.
2. Analisa pengaruh warna dinding, langit langit dan lantai.
3. Analisa data ukuran lux ruangan.
4. Analisa perbandingan standar pencahayaan alami dan buatan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Umum Objek

Lokasi objek penelitian berada di Gedung J, ruang seminar Kampus 2 Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang terletak di Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Dalam struktur administrasi universitas, Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) masuk ke dalam Fakultas Komunikasi dan Informatika (FKI). Segala kegiatan administrasi dan pembelajaran, termasuk perkuliahan dan praktikum, dijalankan di Gedung J kompleks Kampus 2 UMS. Fakultas Informatika UMS berkomitmen

untuk selalu menjaga dan meningkatkan fasilitas pembelajaran, baik ruang kuliah maupun laboratorium, agar selalu sesuai dengan perkembangan zaman. Gedung J lantai 1 memiliki dua ruang seminar multifungsi, yang cukup luas dibandingkan dengan kelas reguler dan dapat menampung sekitar 80 mahasiswa. Ruangan ini dapat diadaptasi sebagai ruang kelas, seminar, atau rapat. Fasilitas di ruang seminar meliputi LCD dan beberapa pendingin ruangan. Di depan ruangan terdapat podium berukuran medium yang dapat digunakan untuk memimpin rapat atau seminar.



Gambar 1. Ruang Seminar 1 Gedung J
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

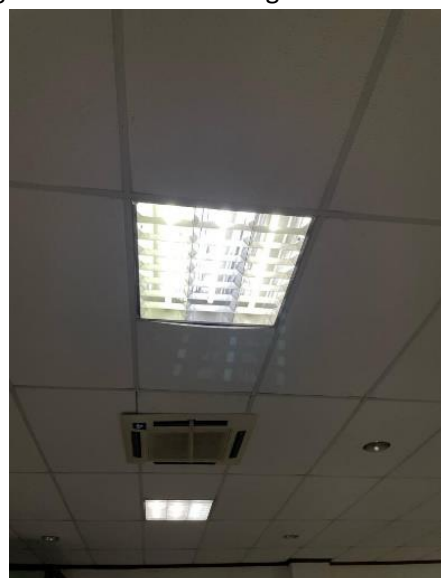
Analisis Buka-an Dan Lampu Ruang

Ruang seminar ini memiliki delapan jendela berukuran 52x77 cm² yang menyebabkan distribusi cahaya menjadi kurang maksimal dalam ruangan. Meskipun jendela-jendela kecil memberikan pencahayaan alami, ukuran mereka membatasi jumlah cahaya matahari yang dapat masuk ke dalam ruangan. Sebagai akibatnya, pencahayaan dalam ruangan mungkin tidak merata, menciptakan area yang lebih terang di dekat jendela dan area yang lebih gelap di bagian tengah ruangan. Hal ini bisa menjadi tantangan dalam menciptakan atmosfer yang nyaman dan produktif dalam seminar atau pertemuan. Dalam hal ini, mungkin diperlukan pencahayaan tambahan seperti lampu buatan dan memperbesar ukuran jendela untuk mengompensasi distribusi cahaya yang kurang merata.



Gambar 2. Jendela Ruang Seminar
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

Pencahayaan dalam ruang seminar ini mungkin menghadapi kendala karena penggunaan lampu neon pendek. Lampu neon pendek cenderung memberikan pencahayaan yang kurang maksimal. Karena panjang yang terbatas, lampu neon mungkin tidak mampu mencakup seluruh ruangan dengan pencahayaan yang merata. Akibatnya, ada potensi area yang kurang terang di beberapa bagian ruangan, yang dapat mengganggu kenyamanan dan produktivitas peserta seminar. Untuk mengatasi kendala ini, pilihan lain seperti penambahan lampu *downlight* yang lebih terang atau perencanaan yang lebih baik dalam penempatan lampu neon mungkin diperlukan untuk memastikan pencahayaan yang memadai dalam ruang seminar.



Gambar 3. Lampu Ruang Seminar
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

Analisis Elemen Pada Ruang

1. Dinding

Pemilihan dinding dengan kombinasi warna putih pada bagian atas dan dinding lapis kayu berwarna coklat pada bagian bawah dapat memiliki pengaruh signifikan terhadap pencahayaan dalam ruang. Dinding putih pada bagian atas menciptakan efek reflektif yang baik, memantulkan cahaya dan menciptakan atmosfer yang lebih terang dan terbuka. Warna putih juga membantu memaksimalkan penyebaran cahaya alami di ruangan, yang bermanfaat untuk mengurangi ketergantungan pada pencahayaan buatan. Sementara itu, dinding lapis kayu berwarna coklat pada bagian bawah memberikan sentuhan estetika yang hangat dan alami. Namun, warna coklat yang lebih gelap ini mungkin dapat menyerap cahaya lebih daripada mencerminkannya. Oleh karena itu, area di dekat dinding coklat mungkin memiliki pencahayaan yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan area di dekat dinding putih.



Gambar 4. Dinding Ruang Seminar
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

2. Lantai

Pemilihan lantai keramik homogenous dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap pencahayaan dalam ruangan. Lantai keramik homogen sering kali memiliki permukaan yang sangat reflektif, yang berarti bahwa cahaya yang masuk ke dalam ruangan dapat dipantulkan kembali

ke atas, menciptakan pencahayaan alami yang lebih baik. Ini dapat membantu menciptakan atmosfer yang lebih terang dan memberikan kesan luas pada ruangan.



Gambar 5. Lantai Ruang Seminar
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

3. Langit Langit/Plafon

Plafon *gypsum* putih adalah salah satu elemen desain interior yang dapat berpengaruh besar terhadap pencahayaan dalam ruang. Pemilihan plafon *gypsum* berwarna putih memiliki manfaat utama dalam pencahayaan, karena warna putih memiliki sifat yang sangat reflektif. Ini berarti bahwa plafon akan memantulkan cahaya alami atau buatan dengan baik, menciptakan pencahayaan yang lebih merata dan terang di seluruh ruangan. Plafon *gypsum* putih juga membantu menciptakan efek yang lebih terbuka dan bersih dalam ruangan, yang secara visual dapat membuat ruang terasa lebih lapang. Selain itu, warna putih plafon sering kali digunakan untuk menciptakan ilusi ketinggian yang lebih tinggi, yang bisa menghasilkan efek ruangan yang lebih luas. Namun, perlu diingat bahwa pemeliharaan plafon *gypsum* putih juga penting. Kotoran, debu, atau noda dapat mengurangi kemampuan plafon untuk memantulkan cahaya dengan baik, sehingga pemeliharaan rutin dan kebersihan perlu diperhatikan untuk menjaga pencahayaan yang optimal. Keseluruhan, plafon *gypsum* putih adalah pilihan yang baik untuk meningkatkan pencahayaan dalam ruang dan menciptakan atmosfer yang lebih terang dan terbuka.



Gambar 6. Plafon Ruang Seminar
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

Analisa Data Ukuran Dan Lux Ruang

Pengukuran kuat penerangan pada ruang seminar dilakukan di beberapa titik yang dilakukan pada pagi, siang dan sore hari.

M	N	O
J	K	L
G	H	I
D	E	F
A	B	C

Gambar 7. Denah Titik Pengukuran Lux Ruang Seminar
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

Tabel 2. Hasil Pengukuran Intensitas Pencahayaan Luar Ruang

No	Waktu	Titik Pengukuran	Intensitas
1	Pagi	Teras	1074
		Area Parkir	3238
2	Siang	Teras	1064
		Area Parkir	3856
3	Sore	Teras	1021
		Area Parkir	3039

Tabel 3. Hasil Pengukuran Intensitas Pencahayaan Buatan pada Pagi Hari

No	Waktu Pengukuran	Titik Pengukuran		
1	09.07	A	B	C
		52,2	126,1	59,8
2	09.08	D	E	F
		68,8	116	70,3
3	09.10	G	H	I
		69,8	140	76
4	09.11	J	K	L
		81,4	150	62
5	09.13	M	N	O
		58,1	128,9	48,7

Tabel 4. Hasil Pengukuran Intensitas Pencahayaan Buatan pada Siang Hari

No	Waktu Pengukuran	Titik Pengukuran		
1	13.06	A	B	C
		109,5	114,8	55,7
2	13.07	D	E	F
		110,6	132	85,2
3	13.08	G	H	I
		108,3	131	80
4	13.09	J	K	L
		127,7	157,4	63,2
5	13.11	M	N	O
		115,3	153,2	43

Tabel 5. Hasil Pengukuran Intensitas Pencahayaan Buatan pada Sore Hari

No	Waktu Pengukuran	Titik Pengukuran		
1	15.09	A	B	C
		99,2	110,3	56,7
2	15.11	D	E	F
		136,7	124,9	60,8
3	15.12	G	H	I
		117,8	109,3	52
4	15.14	J	K	L
		120,1	101,5	42,1
5	15.15	M	N	O
		114,7	97,2	39

Tabel 6. Hasil Pengukuran Intensitas Pencahayaan Alami pada Pagi Hari

No	Waktu Pengukuran	Titik Pengukuran		
1	09.16	A	B	C
		0,18	0,6	0,46
2	09.18	D	E	F
		0,24	1,27	1,26
3	09.19	G	H	I
		0,25	1,16	1,05
4	09.20	J	K	L
		0,27	0,81	0,16
5	09.21	M	N	O
		0,2	0,48	0,11

Tabel 7. Hasil Pengukuran Intensitas Pencahayaan Alami pada Siang Hari

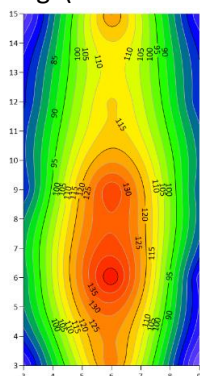
No	Waktu Pengukuran	Titik Pengukuran		
1	13.15	A	B	C
		0,87	0,71	0,47
2	13.17	D	E	F
		1,80	3,24	2,73
3	13.18	G	H	I
		1,65	2,35	2,10
4	13.19	J	K	L
		0,58	0,90	0,15
5	13.20	M	N	O
		0,34	0,52	0,18

Tabel 8. Hasil Pengukuran Intensitas Pencahayaan Alami pada Sore Hari

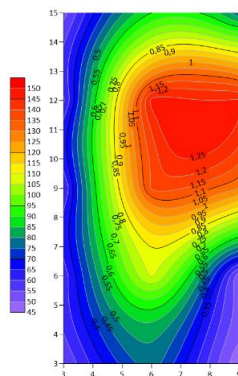
No	Waktu Pengukuran	Titik Pengukuran		
1	15.17	A	B	C
		0,4	0,3	0,5
2	15.18	D	E	F
		1,10	1,19	0,6
3	15.20	G	H	I
		1,05	1,15	0,6
4	15.21	J	K	L
		0,24	0,34	0,23
5	15.22	M	N	O
		0,2	0,27	0,10

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan dengan menggunakan Lux Meter maka diperoleh data *surfer* sebagai berikut:

1. Pagi (09.07-09.21)

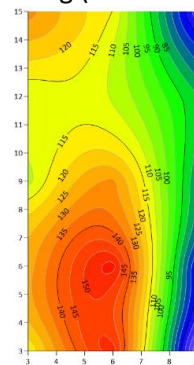


Gambar 8. Data surfer dengan kondisi lampu dinyalakan saat pengukuran.
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

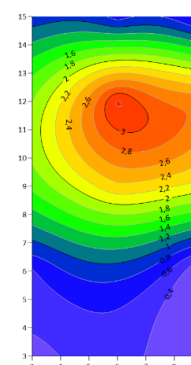


Gambar 9. Data surfer dengan kondisi lampu dimatikan saat pengukuran.
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

2. Siang (13.06–13.20)

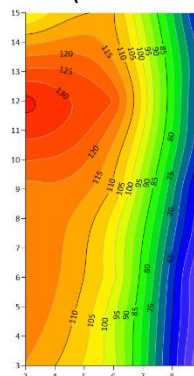


Gambar 10. Data surfer dengan kondisi lampu dinyalakan saat pengukuran.
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

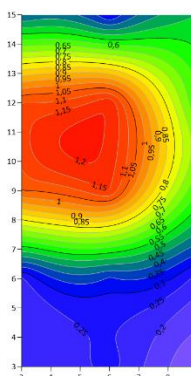


Gambar 11. Data surfer dengan kondisi lampu dimatikan saat pengukuran.
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

3. Sore (15.09-15.22)



Gambar 12. Data surfer dengan kondisi lampu dinyalakan saat pengukuran.
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)



Gambar 13. Data surfer dengan kondisi lampu dimatikan saat pengukuran.
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

Analisa Perbandingan Standar Pencahayaan Alami dan Buatan dengan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil rata-rata pengukuran tingkat pencahayaan buatan dan alami dengan menggunakan digital lux meter yang dilakukan pada pagi hari pukul 09.07-09.21 WIB, siang hari pukul 13.06-13.20 WIB, dan sore hari pukul 15.09–15.22 WIB. Nilai intensitas pencahayaan alami pada ruang seminar memiliki rata-rata sebesar 0,78 lux sedangkan intensitas pencahayaan buatan memiliki rata-rata 89,4 lux. Nilai tersebut masih belum sesuai dengan tingkat intensitas cahaya yang direkomendasikan oleh SNI 6197-2020 untuk ruang kelas (seminar), yaitu sebesar 350 lux.

KESIMPULAN

Keseluruhan hasil pengukuran pencahayaan alami dan buatan yang telah dilakukan pada ruang seminar. Tidak didapatkan tingkat intensitas cahaya yang sesuai dengan standar SNI 6197-2020, yaitu 350 Lux. Tingkat rata-rata intensitas cahaya alami hanya 0,78 Lux. Dengan tingkat intensitas cahaya alami tertinggi 3,24 Lux. Tingkat rata-rata intensitas cahaya buatan hanya 89,4 Lux. Dengan tingkat intensitas cahaya buatan tertinggi 157,4 Lux. Penggunaan jendela berukuran kecil menyebabkan tingkat intensitas cahaya alami yang masuk kedalam ruang menjadi rendah padahal tingkat intensitas cahaya alami pada area luar ruangan cukup besar berkisar 1000-3800 Lux.

SARAN

Ruang seminar yang memiliki pencahayaan belum sesuai dengan standar SNI 6197-2020 dapat menciptakan tantangan signifikan bagi kenyamanan dan produktivitas peserta. Pencahayaan yang kurang memadai tidak hanya dapat memengaruhi fokus peserta, tetapi juga menciptakan atmosfer yang kurang inspiratif. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan perubahan desain yang dapat meningkatkan kualitas pencahayaan dan menciptakan lingkungan seminar yang lebih optimal. Berikut adalah beberapa rekomendasi desain antara lain:

1. Perubahan ukuran pada bukaan ruang

Kurangnya intensitas cahaya di dalam ruangan akibat ukuran jendela yang kecil dapat diatasi dengan melakukan beberapa perubahan desain yang efektif. Dua solusi utama yang dapat diterapkan adalah memperbesar ukuran jendela dan mengganti pintu dengan pintu kaca.

2. LED Cove Lighting

LED cove lighting merupakan lampu yang cahayanya tidak menyorot ke seluruh ruangan, melainkan menyorot permukaan yang berada di dekatnya. Selain digunakan untuk memberi penerangan tambahan dalam ruangan, cove lighting juga memberikan nilai estetika lebih dalam ruangan.

3. Penambahan Watt LED Panel Lamp

Kurangnya cahaya di dalam ruangan seringkali dapat memberikan kesan redup dan kurang nyaman. Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan intensitas cahaya adalah dengan mengganti lampu LED yang memiliki daya watt yang lebih besar. Dengan memilih lampu LED yang memiliki wattage yang lebih tinggi, ruangan dapat diisi dengan cahaya yang lebih terang dan menyeluruh. Pemilihan lampu yang lebih bertenaga tidak hanya meningkatkan pencahayaan, tetapi juga dapat menciptakan atmosfer yang lebih berenergi dan bersemangat. Fleksibilitas pencahayaan juga dapat ditingkatkan dengan memilih lampu LED yang dapat diatur intensitasnya. Hal ini memungkinkan penghuni ruangan untuk mengendalikan kecerahan cahaya sesuai dengan kebutuhan spesifik. Langkah sederhana seperti meningkatkan daya watt lampu LED tidak hanya dapat memberikan solusi cepat untuk kurangnya intensitas cahaya, tetapi juga dapat menciptakan perubahan yang nyata dalam kenyamanan dan fungsi ruangan. Dengan pengaturan yang tepat, ruangan yang sebelumnya redup dapat berubah menjadi tempat yang lebih terang, hangat, dan ramah.

4. Accent Lighting

Accent lighting adalah lampu yang cahayanya mengarah ke bawah (lantai) dan atas (plafon). Dapat dipasang pada dinding, lantai maupun plafon. Sifat cahaya yang seperti itu menjadikan accent lighting berfungsi sebagai pencahayaan pendukung untuk menciptakan ambient tertentu maupun agar tetap ada sedikit pencahayaan pada ruang seminar yang tidak akan bertabrakan dengan cahaya layar proyektor. Selain itu accent lighting juga digunakan untuk menerangi pojok ruangan yang cenderung gelap.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Guntur, Bobby Adi Putra. (2017). Analisis Intensitas Cahaya Pada Area Produksi Terhadap Keselamatan Dan

Kenyamanan Kerja Sesuai Dengan Standar Pencahayaan (Studi Kasus Di PT. Lendis Cipta Media Jaya). *Jurnal OPSI Vol 10 No 2 Desember 2017*, 115-124.

- Budiman, L. & Indrani. (2012). Desain Pencahayaan Pada Ruang Kelas Sma Negri 9. *Dimensi Interior*, 33-41.
- Fathoni, A. (2011). Metodologi penelitian dan teknik penyusunan skripsi. *Jakarta: Rineka Cipta, 2011*, 149.
- Lechner, N. (1968). Heating Cooling Lighting: Design Method for Architects. *Canada: John Wiley & Sons, Inc.*, 1-669.
- Nurhaiza, Lisa (2019). Optimalisasi Pencahayaan Alami pada Ruang . *Jurnal Arsitekno vol.7, no. 7, hlm. 32 – 40, Januari 2019*, 32-40.
- Nursalam. (2013). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. *Jakarta : Salemba Medika*.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kombinasi. *Bandung: Alfabeta*.
- Chandra, Tiffany A. R. (2013). Simulasi Pencahayaan Alami Dan Buatan Dengan Ecotect Radiance Pada Studio Gambar Kasus Studi: Studio Gambar Sekolah Tinggi Teknik Musi Palembang. *Arsitektur Komposisi*, 171-182.
- Wisnu, M. I. (2017). Evaluasi Sistem Pencahayaan Alami Dan Buatan Pada Ruang Kerja Kantor Kelurahan Paninggilan Utara, Ciledug, Tangerang. *ISSN : 2088-8201*, 41-46.
- Zed, M. (2008). Metode Penelitian Kepustakaan. *Jakarta : Yayasan Obor*.