

SKRIPSI 55

**OPTIMALISASI PENCAHAYAAN BUATAN
UNTUK VISUALISASI KARAKTERISTIK
KOLONIAL-ART DECO PADA FASAD GEDUNG
GRAND HOTEL PREANGER BANDUNG**



**NAMA : OEI RONALD WIJAYA
NPM : 6111901001**

PEMBIMBING: : IR. E.B. HANDOKO SUTANTO, M.T.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 1998/SK/BAN-
PT/Ak.Ppj/PT/XII/2022 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN
Perguruan Tinggi No: 10814/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/IX/2021**

**BANDUNG
2023**

SKRIPSI 55

**OPTIMALISASI PENCAHAYAAN BUATAN
UNTUK VISUALISASI KARAKTERISTIK
KOLONIAL-ART DECO PADA FASAD GEDUNG
GRAND HOTEL PREANGER BANDUNG**



**NAMA : OEI RONALD WIJAYA
NPM : 6111901001**

PEMBIMBING:

Ir. E.B. Handoko Sutanto, M.T.

PENGUJI :

Ir. Mimie Purnama, M.T.

Ryani Gunawan, S.T., M.T.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR**
Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 1998/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/XII/2022 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 10814/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/IX/2021

**BANDUNG
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI
(Declaration of Authorship)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Oei Ronald Wijaya
NPM : 6111901001
Alamat : Jl. Tambak Mas XIV No.321, Semarang
Judul Skripsi : Optimalisasi Pencahayaan Buatan Untuk Visualisasi
Karakteristik Kolonial-Art Deco Pada Fasad Gedung Grand
Hotel Preanger Bandung

Dengan ini menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa :

1. Skripsi ini sepenuhnya adalah hasil karya saya pribadi dan di dalam proses penyusunannya telah tunduk dan menjunjung Kode Etik Penelitian yang berlaku secara umum maupun yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.
2. Jika di kemudian hari ditemukan dan terbukti bahwa isi di dalam Skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan terdapat penyimpangan-penyimpangan dari Kode Etik Penelitian antara lain seperti tindakan merekayasa atau memalsukan data atau tindakan sejenisnya, tindakan plagiarisme atau autoplajarisme, maka saya bersedia menerima seluruh konsekuensi hukum sesuai ketentuan yang berlaku.

Bandung, 18 Januari 2024



Oei Ronald Wijaya

Abstrak

OPTIMALISASI PENCAHAYAAN BUATAN UNTUK VISUALISASI KARAKTERISTIK KOLONIAL-ART DECO PADA FASAD GEDUNG GRAND HOTEL PREANGER BANDUNG

Oleh
Oei Ronald Wijaya
NPM: 6111901001

Pencahayaan buatan adalah alat penting untuk memperjelas karya arsitektur khususnya di malam hari. Namun, pada saat ini pencahayaan pada bangunan Grand Hotel Preanger belum optimal sehingga kurang menjelaskan karya arsitekturnya dan memberikan kesan yang kurang tepat pada bangunan tersebut di malam hari. Tujuan penelitiannya adalah memberi masukan kepada pihak manajemen Grand Hotel Preanger Bandung terkait pencahayaan buatan yang dapat diterapkan dan diperbaiki untuk menghasilkan visualisasi yang lebih baik serta kompatibel untuk bangunan hotel *heritage*. Evaluasi terhadap sistem pencahayaan saat ini menunjukkan bahwa tingkat pencahayaan belum optimal, tidak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan untuk menyoroti elemen-elemen kunci pada fasad. Perbandingan dilakukan berdasarkan standar dan teori pencahayaan yang telah ada.

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan analisis evaluatif dengan metode pengambilan data dengan wawancara terkait sistem pencahayaan saat ini, menggunakan alat ukur untuk menghitung intensitas cahaya yang diterima bidang, menganalisis dengan memanfaatkan *software* untuk simulasi sistem, melakukan observasi untuk mengamati penerapan pencahayaan buatan pada objek studi, dan kuesioner sebagai data pendukung. Hasil analisis menunjukkan bahwa pencahayaan yang ada belum mencukupi secara jumlah untuk menyoroti dengan baik elemen-elemen karakteristik pada bangunan Kolonial-Art Deco. Selain itu, intensitas cahaya yang diterapkan belum mencapai tingkat optimal. Secara kualitatif, pencahayaan juga dinilai tidak sesuai dengan estetika dan karakter warisan bangunan. Sistem pencahayaan yang digunakan belum sepenuhnya mempertimbangkan jenis fasad yang beragam. Dalam rangka meningkatkan kondisi pencahayaan, dilakukan optimalisasi sistem pencahayaan buatan dengan bantuan aplikasi Dialux Evo. Hasil optimalisasi mencakup peningkatan kuantitas cahaya untuk menyoroti elemen-elemen bangunan yang penting serta peningkatan kualitas cahaya sesuai dengan karakteristik bangunan *heritage*. Simulasi cahaya yang dihasilkan melalui aplikasi ini memberikan gambaran visual mengenai potensi perbaikan yang dapat diterapkan pada sistem pencahayaan hotel.

Penelitian juga dapat bermanfaat bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang ingin menganalisis sistem pencahayaan yang cocok untuk fasad bangunan dengan karakteristik khusus. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi panduan untuk pengembangan dan implementasi pencahayaan yang optimal, sesuai dengan karakter dan nilai warisan bangunan.

Kata kunci: Optimalisasi Pencahayaan Buatan, Fasad Kolonial-Art Deco, Grand Hotel Preanger Bandung



Abstract

OPTIMIZATION OF ARTIFICIAL LIGHTING FOR VISUALIZING COLONIAL-ART DECO CHARACTERISTICS ON THE FACADE OF GRAND HOTEL PREANGER BANDUNG

By
Oei Ronald Wijaya
Student ID : 6111901001

Artificial lighting is a crucial tool for enhancing architectural works, especially during the night. However, currently, the lighting on the Grand Hotel Preanger building is not optimal, thus failing to highlight its architectural features and providing an inaccurate impression of the building during the night. The research aims to provide input to the management of Grand Hotel Preanger Bandung regarding artificial lighting that can be applied and improved to achieve better visualization and compatibility for this heritage hotel. Evaluation of the current lighting system indicates suboptimal levels, not meeting the required specifications to illuminate key elements on the facade. Comparisons were made based on existing lighting standards and theories.

This research methodology uses an evaluative analysis approach with data collection methods by interviews related to the current lighting system, using measuring instruments to calculate the light intensity received by the field, analyzing using software for system simulation, making observations to observe the application of artificial lighting on the study object, and questionnaire as supporting data. Results indicate that the existing lighting is insufficient in quantity to effectively illuminate the characteristic elements of the Colonial-Art Deco building. Additionally, the applied light intensity has not reached optimal levels. Qualitatively, the lighting is also deemed incompatible with the aesthetics and heritage character of the building. The lighting system used has not fully considered the diverse facade types. To enhance the lighting conditions, an optimization of the artificial lighting system was performed using the Dialux Evo application. The optimized results include an increase in light quantity to highlight essential building elements and an improvement in light quality, aligning with the heritage characteristics of the building. Light simulations generated through this application provide a visual representation of potential improvements that can be implemented in the hotel's lighting system.

The value of this research also serves as guidance for future studies analyzing lighting systems suitable for buildings with specific characteristics. The research outcomes are anticipated to serve as a guide for the development and implementation of optimal lighting in line with the character and heritage value of the building.

Keywords: *Optimization of Artificial Lighting, Colonial-Art Deco Facade, Grand Hotel Preanger Bandung*

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi yang tidak dipublikasikan ini, terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Katolik Parahyangan, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis dengan mengikuti aturan HaKI dan tata cara yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan Bandung.

Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh skripsi haruslah seizin Rektor Universitas Katolik Parahyangan Bandung.

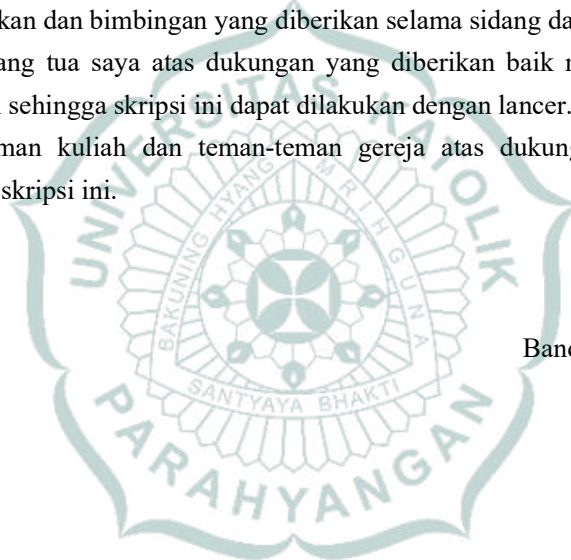




UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir semester 9 di Program Studi Sarjana Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Parahyangan Bandung. Terima kasih diucapkan atas memberikan kesempatan dan arahan yang didapat selama proses penelitian berlangsung, yaitu kepada:

- Kepala Program Studi Arsitektur, Bapak Dr. Bachtiar Fauzy, Ir., M.T. yang telah membantu memberikan dukungan dan arahan selama skripsi ini.
- Dosen Pembimbing, Bapak Ir. E.B. Handoko Sutanto, M.T. atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan serta berbagai ilmu yang sangat bermanfaat
- Dosen Penguji, Ibu Ir. Mimie Purnama, M.T. dan Ibu Ryani Gunawan S.T., M.T. atas masukan dan bimbingan yang diberikan selama sidang dan asistensi.
- Kedua orang tua saya atas dukungan yang diberikan baik mental, finansial, dan emosional sehingga skripsi ini dapat dilakukan dengan lancar.
- Teman-teman kuliah dan teman-teman gereja atas dukungan semangat dalam penulisan skripsi ini.



Bandung, 18 Januari 2024

Oei Ronald Wijaya

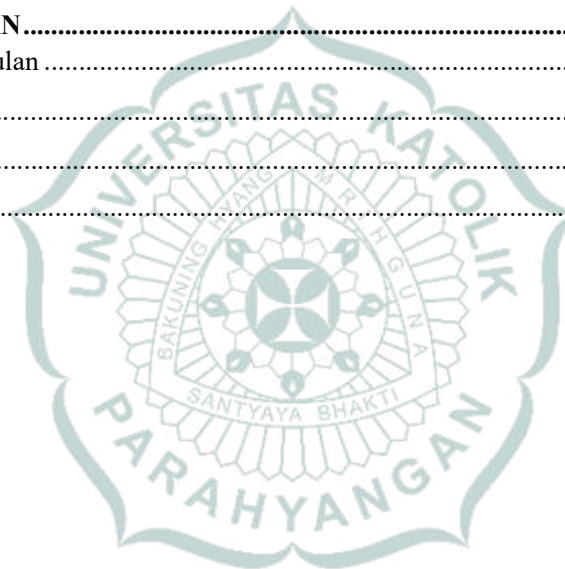


DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
<i>Abstract</i>	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	4
1.6. Kerangka Penelitian.....	4
BAB 2 KARAKTERISTIK VISUAL ARSITEKTUR KOLONIAL-ART DECO DAN SISTEM PENCAHAYAAN BUATAN UNTUK PERFORMA VISUAL FASAD BANGUNAN HOTEL BERKATEGORI BANGUNAN <i>HERITAGE</i>	7
2.1. Elemen Arsitektur, Sudut, dan Jarak Pandang Resiliensi	7
2.2. Arsitektur Kolonial-Art Deco	9
2.3. Pencahayaan Buatan Eksterior.....	15
2.3.1. Pencahayaan Buatan Untuk Performa Visual Eksterior.....	15
2.3.2. Pencahayaan Buatan Untuk Bangunan <i>Heritage</i>	16
2.3.3. Preservasi Sistem Pencahayaan Eksisting dan Cahaya.....	17
2.4. Pemilihan Sistem Pencahayaan Yang Sesuai Dengan Periodisasi dan Gaya Bangunan <i>Heritage</i>	19
2.4.1. <i>Highlighting</i>	19
2.4.2. <i>Shadow play</i>	20
2.4.3. <i>Linear Lighting</i>	21
2.5. Distribusi Cahaya.....	21

2.5.1. <i>Direct Lighting</i> (Pencahaya-an Langsung):.....	22
2.5.2. <i>Indirect Lighting</i> (Pencahaya-an Tidak Langsung)	22
2.5.3. <i>Diffuse Lighting</i> (Pencahaya-an Difus):	22
2.6. Pencahaya-an Aksan.....	23
2.7. Pencahaya-an Arsitektural.....	24
2.7.1. Fasad Masif.....	24
2.7.2. Fasad Horizontal	25
2.7.3. Fasad Vertikal	26
2.7.4. Fasad Transparan.....	27
2.8. Perhitungan Rekomendasi Lampu Sorot untuk Eksterior	27
2.9. Spesifikasi Lampu.....	28
2.10. Pemilihan Armatur Lampu Yang Tingkat Kesilauan Rendah dan Tepat Perletakannya	29
2.11. Indeks Proteksi Armatur	31
2.12. Pilihan Armatur Untuk Eksterior Bangunan	32
2.12.1 <i>Uplights</i>	32
2.12.2 <i>Downlights</i>	33
2.12.3 <i>Washlights</i>	33
2.12.4 <i>Floodlights</i>	34
2.12.5 <i>Spotlights</i>	36
BAB 3 METODE PENELITIAN	39
3.1. Jenis Penelitian.....	39
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	39
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.3.1. Observasi.....	40
3.3.2. Pengambilan Data	40
3.3.3. Wawancara	41
3.3.4. Kuesioner	41
3.3.5. Studi Pustaka.....	41

4.3.5. Fasad Jl. Tamblong	77
4.3.6. Ornamen.....	78
4.3.7. <i>Signage</i>	79
4.4. <i>Accent Factor</i> Hasil Usulan	82
4.5. Kesesuaian Antara Sistem Pencahayaan Buatan Eksisting dan Usulan Sistem Pencahayaan Buatan terhadap Konsep <i>Heritage</i> dan Persyaratan Ideal untuk Pencahayaan Buatan pada Bagian Eksterior	84
4.5.1. Preservasi Sistem Pencahayaan Eksisting	84
4.5.2. Pemilihan Sistem Pencahayaan Yang Bersesuaian Dengan Periodisasi dan Gaya Bangunan <i>Heritage</i>	84
BAB 5 KESIMPULAN	87
5.1. Kesimpulan	87
5.2. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN.....	95



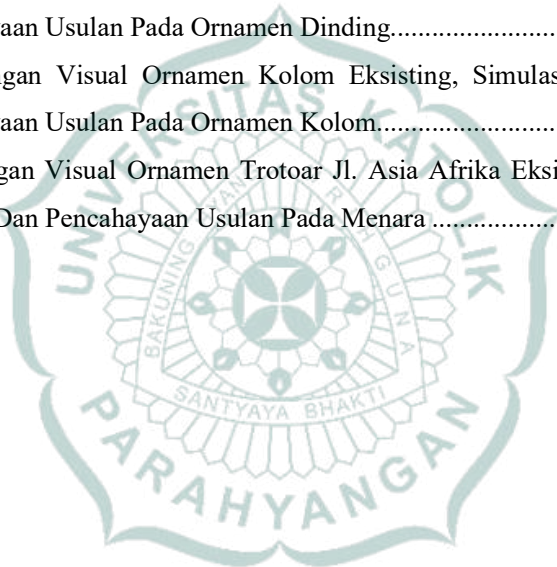
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grand Hotel Preanger Siang Hari.....	2
Gambar 1.2. Grand Hotel Preanger Malam Hari	2
Gambar 1.3. Kerangka Pemikiran.....	4
Gambar 2.1. Sudut Pandang Horizontal Manusia.....	8
Gambar 2.2. Sudut Pandang Vertikal Manusia.....	9
Gambar 2.3. Gedung Filateli Jakarta	10
Gambar 2.4. Villa Isola.....	11
Gambar 2.5. Chrysler Tower.....	12
Gambar 2.6. Museum Mandiri Jakarta.....	12
Gambar 2.7. Jendela Gedung Sate	13
Gambar 2.8. Bangunan Art Deco Di Decatur, Georgia	13
Gambar 2.9. Bangunan Art Deco Stasiun Solo Jebres.....	14
Gambar 2.10. <i>Signage</i> Snowdon Theatre, Montreal, Canada	14
Gambar 2.11. <i>Color Temperature</i> Dan Fungsinya	18
Gambar 2.12. <i>Floodlight</i> Pada Fasad Vertikal Swinburne University, Melbourne	20
Gambar 2.13. <i>Linear Lighting</i> Hotel Savoy Homann.....	21
Gambar 2.14. Distribusi Cahaya.....	22
Gambar 2.15. Perbedaan <i>Wall Washing</i> Dan <i>Wall Grazing</i>	24
Gambar 2.16. Contoh <i>Washlighting</i> Ke Fasad Solid	25
Gambar 2.17. Pencahayaan Linier Hotel Savoy Homann.....	25
Gambar 2.18. Contoh <i>Uplight</i> Ke Fasad Vertikal May Fair Hotel	26
Gambar 2.19. Contoh <i>Inner Glow</i>	27
Gambar 2.20. Ilustrasi CRI	28
Gambar 2.21. <i>Spill Light</i> dan <i>Useful Light</i>	30
Gambar 2.22. Chart IP Pencahayaan Buatan	31
Gambar 2.23. Contoh Pemasangan Armatur <i>Uplight</i>	32
Gambar 2.24. Contoh Pemasangan Armatur <i>Downlight</i>	33
Gambar 2.25. Contoh Pemasangan Lampu <i>Wall Washlight</i>	34
Gambar 2.26. <i>Beam Spread Floodlights</i>	34
Gambar 2.27. Tipe Dasar <i>Floodlights</i>	34

Gambar 2.28. Berkas Tipe Dasar <i>Floodlights</i>	35
Gambar 2.29. Contoh Pemasangan Armaturnya <i>Spotlights</i>	36
Gambar 2.30. Sudut Distribusi Cahaya Melalui <i>Spotlights</i>	37
Gambar 3.1. Penggunaan Lux Meter	40
Gambar 3.2. Perhitungan Intensitas Cahaya Bagi Sebuah Bidang Dengan Menggunakan Dialux Evo	42
Gambar 4.1. Menara Grand Hotel Preanger.....	45
Gambar 4.2. Kolom Berornamen	46
Gambar 4.3. Variasi Permainan Material Dinding Fasad Jl. Asia Afrika	46
Gambar 4.4. Jendela Grand Hotel Preanger Di Malam Hari.....	47
Gambar 4.5. Elemen Garis Horizontal Pada Grand Hotel Preanger	48
Gambar 4.6. <i>Lightbox</i> Grand Hotel Preanger Pada Malam Hari.....	48
Gambar 4.7. Tulisan Nama Grand Hotel Preanger Pada Malam Hari	49
Gambar 4.8. Eksterior Grand Hotel Preanger Bagian Timur Dengan Menggunakan Simulasi <i>Software</i> Dialux Evo 12	49
Gambar 4.9. Perletakan Titik Lampu <i>Downlight</i> Pada Fasad Jl. Asia Afrika.....	50
Gambar 4.10. Berkas Cahaya <i>Downlight</i> Eksterior	50
Gambar 4.11. Bidang Perhitungan Luas Jendela Geometris.....	51
Gambar 4.12. Simulasi <i>Software</i> Dialux Evo Pencahayaan Eksisting	52
Gambar 4.13. Bidang Perhitungan Luas Dinding Putih Horizontal.....	53
Gambar 4.14. Simulasi <i>Software</i> Dialux Evo.....	54
Gambar 4.15. Armaturnya <i>Downlight</i> Pada Jendela Eksisting	54
Gambar 4.16. Eksterior Dari Massa Menara Grand Hotel Preanger	55
Gambar 4.17. Simulasi Pada Eksterior Massa Menara Dengan Menggunakan <i>Software</i> Dialux Evo	55
Gambar 4.18. Bidang Perhitungan Luas Menara	56
Gambar 4.19. Eksterior Dari 2 Jendela Kamar Grand Hotel Preanger	57
Gambar 4.20. Simulasi <i>Software</i> Dialux Evo Bagi Ornamen Dinding	57
Gambar 4.21. Bidang Perhitungan Ornamen Dinding	57
Gambar 4.22. Kolom Berornamen	58
Gambar 4.23. Ilustrasi Berkas Cahaya Pada Kolom Berornamen.....	59
Gambar 4.24. Bidang Perhitungan Ornamen Kolom	59

Gambar 4.25. Fasad Dari Jl. Tamblong Pada Siang Hari	61
Gambar 4.26. Eksterior Dari 2 Jendela Kamar Grand Hotel Preanger	61
Gambar 4.27. Bidang Perhitungan Fasad Jalan Tamblong	62
Gambar 4.28. Ilustrasi <i>Floodlight</i> Pada Jl. Tamblong Dengan Menggunakan <i>Software</i> Dialux Evo	63
Gambar 4.29. Beberapa <i>Signage</i> Tulisan Grand Hotel Preanger Pada Malam Hari.....	64
Gambar 4.30. Bidang Perhitungan <i>Signage</i> Yang Menghadap Jalan Asia Afrika.....	64
Gambar 4.31. Bidang Perhitungan <i>Signage</i> Yang Menghadap Jalan Tamblong	65
Gambar 4.32. Dinding Eksterior Yang Menghadap Jl. Asia Afrika	66
Gambar 4.33. <i>Drop Off</i> Berkarakter Arsitektur Kolonial Dan Armaturnya <i>Heritage</i>	67
Gambar 4.34. Simulasi Dengan <i>Software</i> Dialux Evo Bagi Lampu Taman Dan Menerangkan Area <i>Drop Off</i>	67
Gambar 4.35. Ilustrasi Sudut 25° Untuk <i>Vertical Eye view</i>	71
Gambar 4.36. Perspektif Bangunan Pandangan Pengendara Kendaraan Dari Perempatan Jl. Tamblong	71
Gambar 4.37. Gambar Perspektif Bangunan Pandangan Pejalan Kaki Dari Perempatan Jl. Asia Afrika.....	72
Gambar 4.38. Gambar Perspektif Bangunan Pandangan Pejalan Kaki Dari Perempatan Jl. Asia Afrika.....	73
Gambar 4.39. Usulan Sistem Pencahayaan Eksterior Untuk Massa Menara.....	74
Gambar 4.40. Usulan Sistem Pencahayaan Eksterior Dengan Karakter Melebar Atau Horizontal	75
Gambar 4.41. Usulan Penerapan Sistem Pencahayaan Sirip–Sirip Horizontal.....	75
Gambar 4.42. Usulan Penerapan Sistem Pencahayaan Pada Jendela Dan Elemen Lainnya	76
Gambar 4. 43 Usulan Penerapan Sistem Pencahayaan Pada Fasad Jl. Tamblong	77
Gambar 4.44. Usulan Penerapan Sistem Pencahayaan Pada Kolom Berornamen Art Deco	78
Gambar 4.45. Usulan Penerapan Sistem Pencahayaan Pada Dinding Berornamen.....	79
Gambar 4.46. Usulan Penerapan Sistem Pencahayaan Pada Tulisan Grand Hotel Preanger Pada Arah Hadap Menghadap Jl.Asia Afrika	79
Gambar 4.47. Usulan Penerapan Sistem Pencahayaan Pada Tulisan Grand Hotel Preanger Pada Arah Hadap Jl.Asia Afrika Dekat Trotoar	80

Gambar 4.48. Usulan Penerapan Sistem Pencahayaan Pada Tulisan Grand Hotel Preanger Pada Arah Hadap Jl.Tamblong.....	82
Gambar 5.1. Perbandingan Visual Jendela Geometris Dan Elemen Horizontal Eksisting, Simulasi Pencahayaan Eksisting dan Pencahayaan Usulan Pada Fasad Horizontal Pola Linier.....	88
Gambar 5.2. Perbandingan Visual Menara Eksisting, Simulasi Pencahayaan Eksisting Dan Pencahayaan Usulan Pada Menara.....	88
Gambar 5.3. Perbandingan Visual Fasad Eksisting Jl. Tamblong, Simulasi Pencahayaan Eksisting Dan Pencahayaan Usulan Pada Fasad Jl. Tamblong.....	89
Gambar 5.4. Perbandingan Visual Ornamen Dinding Eksisting, Simulasi Pencahayaan Eksisting Dan Pencahayaan Usulan Pada Ornamen Dinding.....	89
Gambar 5.5. Perbandingan Visual Ornamen Kolom Eksisting, Simulasi Pencahayaan Eksisting Dan Pencahayaan Usulan Pada Ornamen Kolom.....	90
Gambar 5.6. Perbandingan Visual Ornamen Trotoar Jl. Asia Afrika Eksisting, Simulasi Pencahayaan Eksisting Dan Pencahayaan Usulan Pada Menara.....	90



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Standar Minimum Pencahayaan Untuk Eksterior.....	16
Tabel 2.2. Tabel <i>Accent Factors</i> Dan Dampak Yang Dapat Ditimbulkan.....	23
Tabel 2.3. Tabel Kelebihan Dan Kelemahan Lampu LED Bagi Pencahayaan Eksterior .	29
Tabel 3.1. Tabel Tempat Dan Waktu Penelitian.....	39
Tabel 4.1. Tabel Pencahayaan Untuk Jendela Berpola Geometris	51
Tabel 4.2. Tabel Pencahayaan Untuk Elemen Horizontal	53
Tabel 4.3. Tabel Pencahayaan Untuk Menara	56
Tabel 4.4. Pencahayaan Pada Ornamen Dinding.....	58
Tabel 4.5 Tabel Pencahayaan Untuk Kolom Berornamen.....	60
Tabel 4.6. Tabel Pencahayaan Untuk Fasad Jl. Tamblong	62
Tabel 4.7. Tabel Pencahayaan Melalui <i>Lightbox (Signage)</i>	66
Tabel 4.8. Tabel Intensitas Cahaya Lampu Pada Armaturnya <i>Heritage</i>	68
Tabel 4.9. Tabel <i>Accent Factors</i> Bangunan Eksisting	69
Tabel 4.10. Tabel Penerapan <i>Architectural Lighting</i>	70
Tabel 4.11. Tabel Penerapan <i>Architectural Lighting</i>	73
Tabel 4.12. Tabel Pencahayaan Untuk Massa Menara	74
Tabel 4.13. Tabel Pencahayaan Untuk Elemen Horizontal (Dinding Putih)	75
Tabel 4.14. Tabel Pencahayaan Untuk Jendela.....	76
Tabel 4.15. Tabel Pencahayaan Untuk Fasad Jl. Tamblong	77
Tabel 4.16. Tabel Pencahayaan Untuk Kolom Berornamen.....	78
Tabel 4.17. Tabel Pencahayaan Untuk Dinding berornamen	79
Tabel 4.18. Tabel Pencahayaan Untuk <i>Signage</i> Tulisan Grand Hotel Preanger.....	80
Tabel 4.19. Tabel Pencahayaan Untuk <i>Signage</i> Tulisan Grand Hotel Preanger Jl. Asia Afrika	81
Tabel 4.20. Tabel Pencahayaan Untuk <i>Signage</i> Tulisan Grand Hotel Preanger Jl. Tamblong	81
Tabel 4.21. Tabel <i>Accent Factors</i> Usulan Fasad Jl. Tamblong	82
Tabel 4.22. Tabel <i>Accent Factors</i> Usulan Fasad Jl. Asia Afrika	83
Tabel 4.23. Tabel Sistem Pencahayaan Eksisting Dan Usulan	84
Tabel 4.24. Tabel Pencahayaan Eksisting Dan Usulan.....	85



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Foto Eksisting Grand Hotel Preanger.....	95
Lampiran 2: Kuesioner Awal.....	96
Lampiran 3: Kuesioner Terkait Pengalaman Pengunjung Terhadap Performa Visual Grand Hotel Preanger Pada Malam Hari	97
Lampiran 4: Kuesioner Terkait Visualisasi Arsitektur Grand Hotel Preanger pada Malam Hari	100
Lampiran 5: Kuesioner Perbandingan Antara Sistem Pencahayaan Eksisting dengan Sistem Pencahayaan Buatan Usulan	105
Lampiran 6: Tampak Selatan Dan Timur 3D Model Fasad Grand Hotel Preanger	113



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cahaya memiliki peran yang sangat penting dalam arsitektur dan bangunan. Sebagai elemen alami, cahaya berpengaruh pada berbagai aspek dalam desain dan fungsi bangunan. Cahaya dalam desain arsitektur bangunan memiliki pengaruh dalam aspek estetika dan fungsional ruangan. Pada umumnya, aspek fungsional menjadi prioritas utama dari pencahayaan. Apabila aspek fungsional sudah dipenuhi, maka unsur estetika menjadi tambahan untuk mempercantik ruangan/bangunan tersebut.

Keunikan suatu bangunan muncul dari komponen-komponen pembentuk dan detail-detailnya. Aspek visual dalam desain arsitektur menjadi hal penting karena akan langsung menarik perhatian ketika melihat sebuah objek. Terkait dengan unsur-unsur pembentuk bangunan, ada lima elemen yang harus dipelajari untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan bangunan, yaitu bentuk keseluruhan bangunan, susunan tampilan luar, pintu dan jendela, elemen dan detail interior, serta pilihan warna dan kombinasinya (Parolek, 2008). Kelima elemen ini terdapat pada setiap bangunan, tetapi pengaturannya dapat menjadi faktor kunci yang membedakan satu bangunan dari yang lain. Penggunaan yang berulang dari elemen-elemen ini dapat menciptakan identitas yang khas pada suatu bangunan (Ginting & Priatna, 2019).

Adanya visualisasi¹ yang baik pada sebuah bangunan akan memiliki pengaruh baik secara mikro maupun makro. Pengaruh baik secara mikro misalnya menambah keuntungan untuk pengelola bangunan sehingga menarik untuk dikunjungi atau mempromosikan nama dari perusahaan tersebut ke orang yang melihat visualisasinya. Sedangkan pengaruh baik secara makro misalnya meningkatkan nilai pariwisata di daerah sekitar bangunan tersebut mengingat bahwa objek yang di teliti merupakan bagian dari bangunan *heritage*² yang sekitarnya juga ada bangunan ikonik lainnya.

Pada penelitian ini, objek yang dipilih adalah Grand Preanger Hotel Bandung yang ada di Jl. Asia Afrika. Grand Preanger Hotel adalah salah satu hotel bersejarah yang terletak

¹ Visualisasi adalah proses atau hasil dari menciptakan gambar, grafik, atau representasi visual lainnya untuk mengkomunikasikan ide, konsep, atau informasi.

² Bangunan *heritage* adalah bangunan yang memiliki corak khas atas tradisi suatu budaya yang digunakan secara terus menerus dan dijadikan ciri khas.

di kota Bandung, Indonesia. Hotel ini didirikan pada tahun 1929 oleh seorang arsitek terkenal dari Belanda, Albert Aalbers, dan menjadi salah satu ikon arsitektur Art Deco di kota tersebut. Selama masa penjajahan Belanda, Grand Preanger Hotel menjadi tempat populer bagi para pejabat Kolonial dan orang-orang terkemuka lainnya. Selama Perang Dunia II, hotel ini sempat digunakan sebagai markas tentara Jepang. Setelah kemerdekaan Indonesia, Grand Preanger Hotel tetap menjadi salah satu hotel mewah yang terkenal di Bandung. Dengan berbagai renovasi dan perluasan, hotel ini telah menggabungkan kemewahan era lama dengan fasilitas modern, menjadikannya salah satu destinasi unggulan bagi wisatawan yang menginginkan pengalaman yang bersejarah dan mewah di Bandung.



Gambar 1.1. Grand Hotel Preanger Siang Hari

(Sumber: <https://bandungklik.com/sekelumit-kisah-legendaris-grand-hotel-preanger/pariwisata/cagar-budaya/>)



Gambar 1.2. Grand Hotel Preanger Malam Hari

Jalan Asia Afrika saat ini merupakan salah satu jalan utama di Kota Bandung yang kental dengan gaya arsitekturnya yaitu arsitektur Kolonial-Art Deco dan salah satunya adalah Grand Hotel Preanger. Pencahayaan buatan memiliki peranan penting untuk membantu masyarakat untuk mengidentifikasi gaya Grand Hotel Preanger. Hal ini disebabkan karena ketika malam hari, tanpa adanya lampu, tidak terlihat karakteristik Kolonial-Art Deco secara jelas yang mengakibatkan gaya arsitektur di Jl. Asia Afrika kurang teridentifikasi dan mendapatkan *review* dari pengunjung bahwa hotelnya terkesan angker. Pada saat ini, Grand Hotel Preanger sudah memiliki pencahayaan buatan yang cukup terang, namun selain pemenuhan kuantitas³ cahaya perlu adanya pencapaian kualitas⁴ pencahayaan yang baik juga.

³ Kuantitas pencahayaan merujuk pada jumlah cahaya yang ada atau diterima di suatu area atau ruang.

⁴ Kualitas pencahayaan mengacu pada atribut atau karakteristik visual dari cahaya yang ada di suatu ruang atau area.

1.2. Perumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Arsitektur Kolonial-Art Deco cenderung berkesan playful, namun pada kondisi saat ini edung Grand Hotel Preanger sering dilaporkan mendapati *review* dari pengunjung hotel bahwa hotel ini kurang terasa Art Deco dari luar dan kurang mengundang pengunjung. Dalam ranah arsitektur dapat dikatakan bahwa pencahayaan buatan saat ini memiliki kuantitas dan kualitas pencahayaan yang kurang tepat. Sebanyak 61,4% responden kuesioner menyatakan bahwa mereka tidak terlalu tertarik dengan fasad hotel saat ini dan enggan untuk menginap di sana. Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya pemenuhan rekomendasi pencahayaan pada tipe fasad unik yang dimiliki oleh bangunan Kolonial-Art Deco baik secara kualitas maupun kuantitas pencahayaan.

Berdasarkan permasalahan di atas, beberapa pertanyaan penelitian dijabarkan sebagai berikut :

- A. Bagaimana peran pencahayaan buatan eksisting yang diterapkan pada eksterior Grand Hotel Preanger dalam usaha meningkatkan visualisasi karakteristik bangunan dengan gaya Kolonial-Art Deco?
- B. Bagaimana pencahayaan buatan yang dapat diterapkan dan kompatibel untuk bangunan Grand Hotel Preanger?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari pembatasan yang telah dijelaskan, maka tujuan dari penulisan skripsi ini adalah memberi masukan kepada pihak manajemen Grand Hotel Preanger Bandung terkait pencahayaan buatan yang dapat diterapkan dan diperbaiki untuk menghasilkan visualisasi yang lebih baik serta kompatibel untuk bangunan hotel *heritage*.

1.4. Manfaat Penelitian

Penulisan dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi para praktisi dan pelajar dalam memahami penerapan pencahayaan buatan pada eksterior untuk bangunan sejenis yang dijabarkan sebagai berikut :

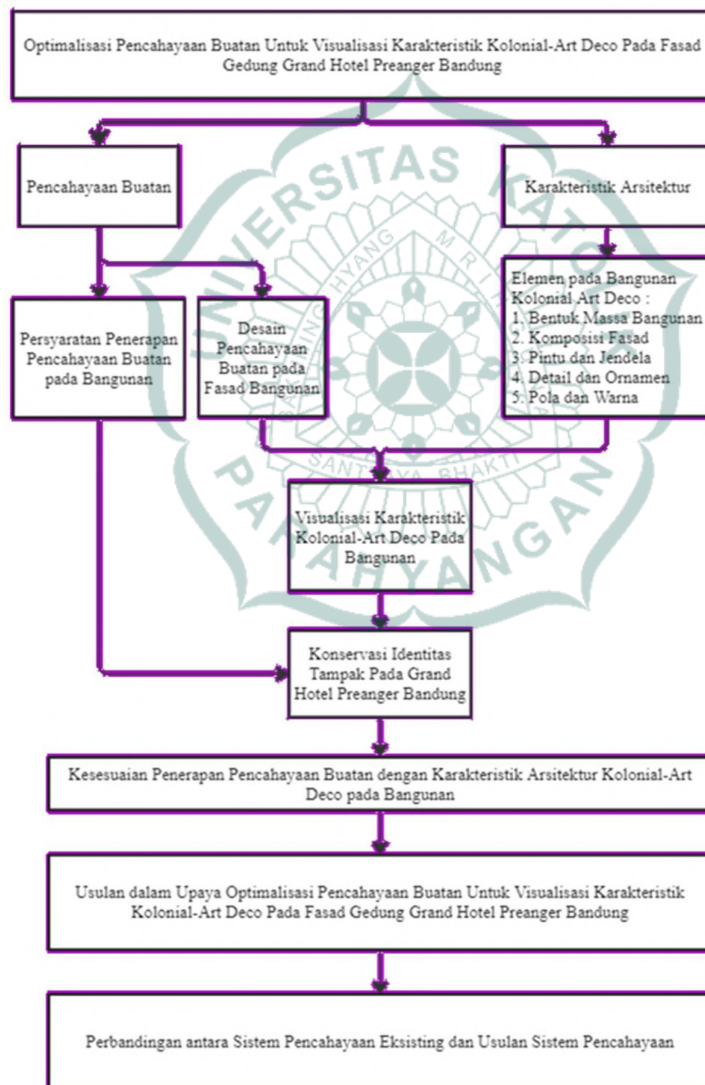
- A. Bagi mahasiswa, penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam proses pembelajaran tentang peran sistem pencahayaan buatan bagi performa visual melalui visualisasi karakteristik bangunan hotel dengan gaya Kolonial-Art Deco seperti pada bangunan Grand Hotel Preanger.
- B. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk memberi masukan terhadap penelitian selanjutnya yang sejenis dalam lingkup arsitektur.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

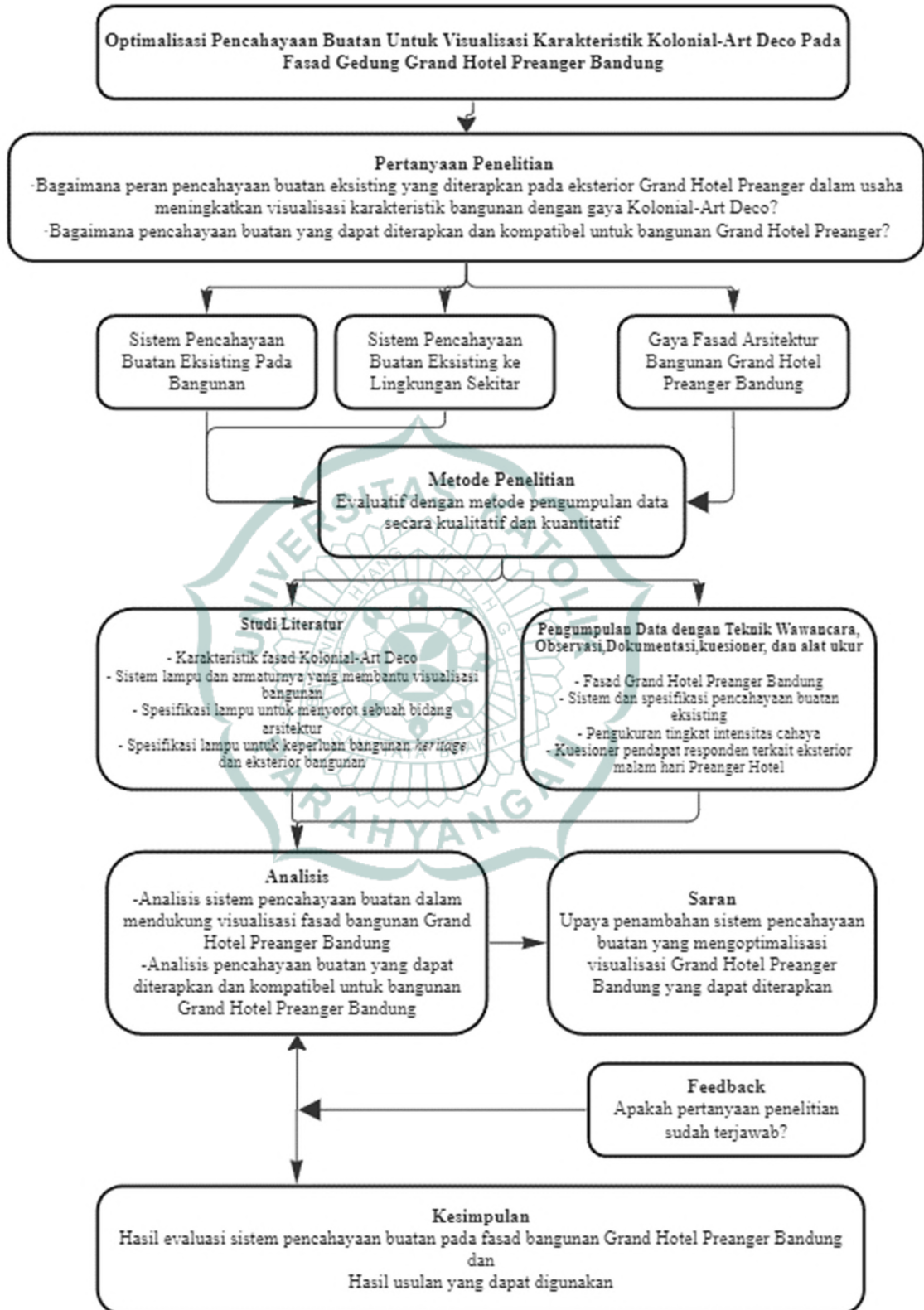
Bangunan Grand Hotel Preanger merupakan salah satu bangunan bersejarah yang berada di Kota Bandung seharusnya dapat tervisualisasi dengan baik dengan adanya pencahayaan buatan. Dalam penelitian ini, eksterior bangunan akan menjadi fokus utama. Maka, lingkup objek studinya adalah sebagai berikut :

- A. Pencahayaan buatan di Grand Hotel Preanger Bandung
- B. Fasad eksterior Grand Hotel Preanger Bandung
- C. Pencahayaan buatan terhadap lingkungan sekitar Grand Hotel Preanger Bandung

1.6. Kerangka Penelitian



Gambar 1.3. Kerangka Pemikiran



Gambar 1.4. Kerangka Penelitian