

SKRIPSI 48

**MODIFIKASI DESAIN PENCAHAYAAN BUATAN
EKSTERIOR UNTUK MEMPERKUAT
KARAKTERISTIK ARSITEKTUR BANGUNAN
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
JALAN MERDEKA, BANDUNG**



**NAMA : VANDANA
NPM : 2016420149**

PEMBIMBING: ARIANI MANDALA, S.T., M.T.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 4339/SK/BAN-
PT/Akred/PT/XI/2017 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN
Perguruan Tinggi No: 4501/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2019**

**BANDUNG
2020**

SKRIPSI 48

**MODIFIKASI DESAIN PENCAHAYAAN BUATAN
EKSTERIOR UNTUK MEMPERKUAT
KARAKTERISTIK ARSITEKTUR BANGUNAN
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
JALAN MERDEKA, BANDUNG**



NAMA : VANDANA

NPM : 2016420149

PEMBIMBING:

ARIANI MANDALA, S.T., M.T.

PENGUJI :

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

IR. MIMIE PURNAMA, M.T.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 4339/SK/BAN-
PT/Akred/PT/XI/2017 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN
Perguruan Tinggi No: 4501/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2019**

BANDUNG

2020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI

(Declaration of Authorship)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vandana
NPM : 2016420149
Alamat : Jl. Bukit Hegar No. 19, Bandung
Judul Skripsi : Modifikasi Desain Pencahayaan Buatan untuk Memperkuat
Karakteristik Arsitektur Bangunan Universitas Katolik Parahyangan
Jalan Merdeka, 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 dikemudian 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, 11 Mei 2020



(Vandana)

ABSTRAK

**MODIFIKASI DESAIN PENCAHAYAAN BUATAN
EKSTERIOR UNTUK MEMPERKUAT
KARAKTERISTIK ARSITEKTUR BANGUNAN
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
JALAN MERDEKA, BANDUNG**

**Oleh :
Vandana
2016420149**

Pencahayaan buatan pada eksterior fasad bangunan mampu memberikan nilai tambah pada suatu karya arsitektur. Dengan penambahan pencahayaan buatan yang tepat, dapat menimbulkan efek visual yang menambah dan memperkuat pengalaman visual yang berbeda terhadap bangunan tersebut di malam hari. Pencahayaan pada eksterior fasad suatu bangunan juga dapat digunakan untuk memperkuat karakteristik arsitektur bangunan tersebut. Gedung Universitas Katolik Parahyangan di Jalan Merdeka, Bandung adalah salah satu bangunan yang masih ada hingga saat ini yang mempunyai gaya arsitektur Jengki- Kubisme yang kuat, menjadikan bangunan ini merupakan salah satu peninggalan bersejarah yang butuh untuk lebih diperhatikan, diketahui dan dinikmati baik di masa sekarang maupun di masa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan meningkatkan kondisi pencahayaan buatan pada eksterior fasad Gedung Unpar, selaku salah satu bangunan bersejarah yang berperan bagi Kota Bandung.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif evaluatif eksploratif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data-data awal objek studi dan studi literatur terkait dengan teori gaya arsitektur Jengki dan Kubisme pada Gedung Unpar, teori pencahayaan buatan terkait eksterior fasad, dan persyaratan pencahayaan buatan bagi bangunan cagar budaya. Penelitian selanjutnya berupa pengamatan dan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi terkait Gedung Unpar dan lingkungan sekitarnya. Hasil pengumpulan data kemudian dilakukan analisis dengan memverifikasi kondisi ekisting bangunan berdasarkan literatur tersebut, yang kemudian menghasilkan analisis kondisi objek saat ini.

Pada proses analisa didapatkan bahwa pencahayaan buatan yang ada pada saat ini masih belum memenuhi syarat pencahayaan buatan untuk bangunan cagar budaya dan juga belum memperkuat karakteristik arsitektur bangunan Gedung Unpar. Oleh karena itu, temuan ini perlu dikaji ulang menjadi poin penting yang perlu diperhatikan untuk membuat alternatif desain guna meningkatkan pencahayaan buatan eksterior fasad bangunan guna memperkuat karakter bangunan. Penentuan hasil alternatif desain diperkuat dengan hasil kuisioner, yang menghasilkan desain alternatif yang dapat mendukung dan memperkuat karakteristik arsitektur Gedung Unpar di malam hari.

Kata-kata kunci : Pencahayaan buatan eksterior fasad, gaya arsitektur Jengki-Kubisme, Gedung Unpar, memperkuat karakteristik arsitektur

ABSTRACT

EXTERIOR LIGHTING MODIFICATION TO STRENGTHEN THE ARCHITECTURAL CHARACTERISTICS OF PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY JALAN MERDEKA, BANDUNG

**By :
Vandana
2016420149**

Exterior lighting of the building's facade is able to add value to an architectural work. With the addition of proper lighting, visual effects can add and strengthen the different visual experiences of the building at night. Lighting on the exterior of a building's facade can also be used to strengthen the architectural characteristics of the building. The Parahyangan Catholic University Building on Jalan Merdeka, Bandung is one of the buildings that still exists today that has a strong Jengki-Cubism architectural style, making this building one of the historical heritages that needs to be heeded, known and enjoyed both in times now and in the future. This study aims to determine and improve the artificial lighting conditions on the exterior of the Unpar Building facade, as one of the historic buildings that play a role in the city of Bandung.

This research uses explorative evaluative descriptive method with quantitative and qualitative approaches. The research was conducted by collecting preliminary data of study objects and literature studies related to Jengki and Cubism architectural style theories at the Unpar Building, artificial lighting theory related to exterior facades, and artificial lighting requirements for heritage buildings. Further research in the form of observation and data collection through interviews and observations related to the Unpar Building and the surrounding environment. The results of the data, then carried out an analysis by verifying the condition of the building extends based on the literature, which then produces an analysis of the current condition of the object.

In the analysis process it was found that the existing artificial lighting at this time still did not meet the requirements of artificial lighting for heritage buildings and also did not strengthen the character of the Unpar Building building. Therefore, this finding needs to be reexamined as an important point that needs to be considered to create alternative designs to improve the artificial lighting of the building's exterior facade to strengthen the building's character. Determination of alternative design results is strengthened by questionnaire results, which produce alternative designs that can support and strengthen the architectural characteristics of the Unpar Building at night.

Keywords: Façade exterior lighting, Jengki-Cubism architectural style, Unpar Building, to strengthen architectural characteristics

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.

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 seijin Rektor Universitas Katolik Parahyangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya selama menempuh semester genap tahun ajaran 2019/2020 ini, terutama dalam proses penulisan Skripsi 47 sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penelitian ini ditulis sebagai persyaratan akademis kelulusan Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur Universitas Katolik Parahyangan.

Banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang didapati selama proses penelitian ini. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini ucapan terima kasih ingin disampaikan kepada :

- Ariani Mandala, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, bimbingan, masukan, arahan dan kritik yang membangun selama penelitian berlangsung dan selama penulisan skripsi ini ;
- Ir. E.B.Handoko Sutanto, M.T. dan Ir. Mimie Purnama, M.T., selaku dosen penguji yang memberikan kritik dan saran yang bermanfaat selama proses penelitian dan penulisan skripsi berlangsung ;
- Dr. Harastoeti Dibyo Hartono, Ir., MSA. selaku narasumber terkait preservasi bangunan cagar budaya ;
- Kedua orang tua yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, doa, dukungan serta semangat dalam penyelesaian penulisan skripsi ini ;
- Teman-teman seregu yang telah saling mendukung, menyemangati dan memberi masukan ;
- Teman-teman peserta Skripsi 48 yang telah berjuang bersama-sama ;
- Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu namun sangat membantu dalam proses penulisan skripsi ini ;

Akhir kata, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kata-kata yang tidak berkenan. Terima kasih atas perhatian yang diberikan, semoga skripsi ini dapat menjadi manfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Bandung, 11 Mei 2020



(Vandana)

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI.....	i
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Pertanyaan Penelitian.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
1.5. Objek Penelitian.....	5
1.6. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.7. Kerangka Pemikiran	6
1.8. Kerangka Penelitian.....	7
1.9. Sistematika Pembahasan.....	8
BAB II ARSITEKTUR GAYA JENGI-KUBISME, KARAKTER VISUAL ,DAN PENCAHAYAAN BUATAN PADA.....	11
BANGUNAN CAGAR BUDAYA.....	11
2.1. Arsitektur Gaya Jengki dan Kubisme	11
2.1.1. Arsitektur Gaya Jengki	11
2.1.2. Arsitektur Kubisme.....	12
2.1.3. Perpaduan Gaya Jengki dan Kubisme Modern Internasional	13
2.2. Karakter Visual Arsitektur.....	13
2.3. Konservasi Bangunan Cagar Budaya.....	16
2.3.1. Pengertian Bangunan Cagar Budaya.....	16
2.3.2. Konservasi <i>Lighting</i> Pada Bangunan Cagar Budaya	16
2.4. Pencahayaan Buatan pada Fasad Bangunan	24
2.4.1. Prinsip Dasar Pencahayaan Buatan pada Fasad Bangunan	25

2.4.2. Teknik Pencahayaan Buatan.....	33
2.4.3. Teknik Pencahayaan Buatan berdasarkan Tipe Fasad.....	36
2.4.4. Preseden Pencahayaan Buatan Eksterior pada Bangunan Bersejarah.....	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	45
3.1. Jenis Penelitian.....	45
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	45
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	47
3.4. Metode Pengukuran	48
3.5. Alat Pengukur Data.....	49
3.6. Teknik Analisis Data.....	50
3.7. Teknik Penarikan Kesimpulan.....	50
BAB IV KARAKTER VISUAL ARSITEKTUR GEDUNG UNPAR.....	52
4.1. Gedung Universitas Katolik Parahyangan Jalan Merdeka.....	52
4.1.1. Data Singkat Bangunan	52
4.1.2. Data Lokasi Sekitar.....	52
4.1.3. Tinjauan Fisik Gedung Unpar	53
4.1.4. Waktu Kegiatan dan Penggunaan Bangunan.....	54
4.1.5. Kajian Nilai Sejarah Gedung Unpar	55
4.2. Karakter Gaya Arsitektur Gedung Unpar.....	57
4.2.1. Karakteristik Arsitektur Jengki dan Kubisme pada Gedung Unpar terkait Fasad Bangunan.....	57
4.3. Elemen Visual	60
4.3.1. Bentuk Massa Bangunan.....	60
4.3.2. Komposisi Fasad.....	62
4.3.3. Warna dan Kombinasi Material.....	64
4.4. Pemetaan dan Analisis Pandangan Visual terhadap Gedung Unpar	66
BAB V ANALISIS SISTEM PENCAHAYAAN BUATAN EKSTERIOR EKSTISTING PADA FASAD GEDUNG UNPAR	73
5.1. Jenis Lampu pada Fasad Gedung Unpar.....	73
5.2. Perletakkan Titik Lampu.....	75
5.3. Analisis Teknik dan Distribusi Pencahayaan pada Fasad Bangunan.....	76
5.4. Pengukuran dan Analisis Kekuatan Cahaya Sistem Pencahayaan Gedung Unpar.....	78

5.5. Analisis Persyaratan Pencahayaan Buatan Gedung Unpar selaku Bangunan Cagar Budaya	78
BAB VI MODIFIKASI DESAIN PENCAHAYAAN UNTUK MEMPERKUAT KARAKTERISTIK ARSITEKTUR PADA FASAD GEDUNG UNPAR	
.....	83
6.1. Alternatif Desain.....	83
6.1.1. Alternatif Desain I.....	85
6.1.2. Alternatif Desain II.....	87
6.1.3. Alternatif Desain III	89
6.1.4. Pengaruh Warna pada Desain Pencahayaan	91
6.2. Evaluasi Alternatif Desain	92
6.2.1. Teknik Pencahayaan mendukung Karakteristik Arsitektur Bangunan	93
6.2.2. Warna Cahaya	97
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	99
7.1. Kesimpulan.....	99
7.2. Saran Pengembangan Penelitian.....	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	105

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN.....	1
Gambar 1.1. Kondisi Siang Hari dari Seberang Jalan	3
Gambar 1.2. Kondisi Malam Hari dari Seberang Jalan	3
Gambar 1.3. Gedung Unpar.....	5
Gambar 1.4. Ruang Lingkup Penelitian	6
Gambar 1.5. Kerangka Pemikiran	7
Gambar 1.6. Kerangka Penelitian.....	7
BAB II ARSITEKTUR GAYA JENGI-KUBISME, KARAKTER VISUAL ,DAN PENCAHAYAAN BUATAN PADA.....	11
BANGUNAN CAGAR BUDAYA.....	11
Gambar 2.1. Tingkatan Temperatur Warna Cahaya, Jenis-jenis Sumber Cahaya dan Efek-efek Warna Cahaya yang dihasilkannya	26
Gambar 2.2. Pengaruh Temperatur Warna Cahaya Lampu terhadap Objek yang disinarinya.....	27
Gambar 2.3. Jenis-jenis Lampu dan Pengaruh Tingkatan CRI terhadap Realitas Warna-warna Objek yang disinarinya	28
Gambar 2.4. Sudut Pandang Manusia.....	29
Gambar 2.5. <i>Down Lighting</i>	33
Gambar 2.6. <i>Up Lighting</i>	33
Gambar 2.7. <i>Wall Washing</i>	34
Gambar 2.8. <i>Grazing</i>	34
Gambar 2.9. <i>Shadowing</i>	35
Gambar 2.10. <i>Back Lighting</i>	35
Gambar 2.11. Teknik Pencahayaan pada Fasad Solid – <i>Floodlight, below</i>	36
Gambar 2.12. Teknik Pencahayaan pada Fasad Solid – <i>Life of Light, above</i> ...	36
Gambar 2.13. Teknik Pencahayaan pada Fasad Solid – <i>Uplight</i>	36
Gambar 2.14. Teknik Pencahayaan pada Fasad Solid – <i>Downlight</i>	36
Gambar 2.15. Teknik Pencahayaan pada Fasad yang terbagi secara Vertikal – <i>Floodlights</i>	37
Gambar 2.16. Teknik Pencahayaan pada Fasad yang terbagi secara Vertikal – <i>Uplights</i>	37

Gambar 2.17. Teknik Pencahayaan pada Fasad yang terbagi secara Vertikal – <i>Downlights</i>	37
Gambar 2.18. Teknik Pencahayaan pada Fasad yang terbagi secara Vertikal – <i>Downlights and Uplights</i>	37
Gambar 2.19. Teknik Pencahayaan pada Fasad yang menonjol atau mundur – <i>Floodlights</i>	38
Gambar 2.20. Teknik Pencahayaan pada Fasad yang menonjol atau mundur – <i>Spotlights with difference illuminance</i>	38
Gambar 2.21. Teknik Pencahayaan pada Fasad yang menonjol atau mundur – <i>Spotlights with different light colours</i>	38
Gambar 2.22. Teknik Pencahayaan pada Fasad yang menonjol atau mundur – <i>Uplights</i>	38
Gambar 2.23. Teknik Pencahayaan pada Fasad berlubang – <i>Downlights, indoor</i>	39
Gambar 2.24. Teknik Pencahayaan pada Fasad berlubang – <i>Floodlights</i>	39
Gambar 2.25. Teknik Pencahayaan pada Fasad yang menonjol atau mundur – <i>Lines of light</i>	39
Gambar 2.26. Teknik Pencahayaan pada Fasad yang menonjol atau mundur – <i>Uplights</i>	39
Gambar 2.27. Teknik Pencahayaan pada Fasad Transparan – <i>Downlights, indoor</i>	40
Gambar 2.28. Teknik Pencahayaan pada Fasad Transparan – <i>Uplights, indoor</i>	40
Gambar 2.29. Teknik Pencahayaan pada Fasad Transparan – <i>Lines of light</i>	40
Gambar 2.30. Teknik Pencahayaan pada Fasad Transparan – <i>Uplights, outdoor</i>	40
Gambar 2.31. Sistem Pencahayaan Fasad Hotel Savoy-Homann.....	41
Gambar 2.32. Pencahayaan Hotel Savoy-Homann Di Malam Hari.....	42
Gambar 2.33. Sistem Pencahayaan Fasad Hotel Savoy-Homann.....	43
BAB III METODE PENELITIAN	45
Gambar 3.1. Peta Lokasi Gedung Unpar	46
Gambar 3.2. Simulasi Pengukuran.....	49
Gambar 3.3. Pemetaan Pandangan Visual	49

BAB IV KARAKTER VISUAL ARSITEKTUR GEDUNG UNPAR.....	52
Gambar 4.1. Kondisi Jalur Pedestrian Jl. Merdeka.....	53
Gambar 4.2. Waktu Penggunaan Bangunan Gedung Unpar	54
Gambar 4.3. Gedung Panti Budaya, awal mula gedung Perguruan Tinggi Katolik Parahyangan.....	56
Gambar 4.4. Pembagian Massa Bangunan Gedung Unpar.....	61
Gambar 4.5. <i>Zoning</i> Gedung Unpar dilihat dari Fasad Depan	61
Gambar 4.6. Detail Teritis Fasad.....	62
Gambar 4.7. Detail Kerawang Fasad	62
Gambar 4.8. Fasad bermaterial Kaca.....	63
Gambar 4.9. <i>Entrance Bangunan</i>	63
Gambar 4.10. <i>Zoning</i> Gedung Unpar dilihat dari Fasad Depan	64
Gambar 4.11. A - Teritis Bukaan Jendela Beton	64
Gambar 4.12. B - Kaca dan Kusen Baja Las	64
Gambar 4.13. C - Pintu dan Jendela material aluminium	64
Gambar 4.14. D - Material Dinding <i>Sandstone</i> Tempel dan Kerikil	64
Gambar 4.15. E - Fasad Kerawang Semen – Tanah Liat.....	65
Gambar 4.16. F - Kerawang Tanah Liat	65
Gambar 4.17. G - Teritisan Jendela Material Beton lapis cat warna abu	65
Gambar 4.18. H - Marmer	65
Gambar 4.19. Pembagian Massa berdasarkan Karakter Fasad	66
Gambar 4.20. Titik dan Arah Pengukuran	66
BAB V ANALISIS SISTEM PENCAHAYAAN BUATAN EKSTERIOR EKSTING PADA FASAD GEDUNG UNPAR	73
Gambar 5.1. Denah Perletakan Titik Lampu	75
Gambar 5.2. Pencahayaan Buatan Gedung Unpar dan Sekitar.....	76
Gambar 5.3. Arah Distribusi Pencahayaan Buatan Eksisting Gedung Unpar ..	76
Gambar 5.4. Hasil Pengukuran Intensitas Cahaya Pada Fasad Gedung Unpar	78
BAB VI MODIFIKASI DESAIN PENCAHAYAAN UNTUK MEMPERKUAT KARAKTERISTIK ARSITEKTUR PADA FASAD GEDUNG UNPAR	83
Gambar 6.1. Visualisasi Alternatif Desain I.....	85
Gambar 6.2. Visualisasi Alternatif Desain II.....	87
Gambar 6.3. Visualisasi Alternatif Desain III	89

DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN.....	1
Tabel 1.1. Data Gedung Unpar	5
BAB II ARSITEKTUR GAYA JENGI-KUBISME, KARAKTER VISUAL ,DAN PENCAHAYAAN BUATAN PADA.....	11
BANGUNAN CAGAR BUDAYA.....	11
Tabel 2.1. Spesifikasi Lampu terkait Jenis Bangunannya	19
Tabel 2.2. Responsivitas Material	21
Tabel 2.3. Klasifikasi Material Berdasarkan Responsivitas terhadap Cahaya..	21
Tabel 2.4. Keunggulan dan Kelemahan Lampu Halogen	22
Tabel 2.5. Keunggulan dan Kelemahan Lampu LED.....	23
Tabel 2.6. <i>Index Protection</i>	24
Tabel 2.7. Standar Terang Bangunan Sesuai Material Permukaan Bangunan .	32
Tabel 2.8. Faktor Refleksi Berdasarkan Warna Material Permukaan Bangunan	32
Tabel 2.9. Faktor Refleksi Material berdasarkan Jenis dan <i>Finishing</i> Material Permukaan Bangunan	32
Tabel 2.10 Jenis Lampu pada Fasad	41
Tabel 2.11 Jenis Lampu pada Fasad	42
BAB III METODE PENELITIAN	45
Tabel 3.1. Linimasa Penelitian	46
Tabel 3.2. Contoh <i>Scoring</i> pada Kuisioner.....	51
BAB IV KARAKTER VISUAL ARSITEKTUR GEDUNG UNPAR.....	52
Tabel 4.1. Ciri-ciri Gaya Arsitektur Jengki pada Gedung Unpar Merdeka	57
Tabel 4.2. Ciri-ciri Gaya Arsitektur Modern Kubisme pada Gedung Unpar Merdeka	59
Tabel 4.3. Pemetaan Pandangan Visual Jarak Dekat	67
Tabel 4.4. Pemetaan Visual Pandangan Jarak Jauh	68
Tabel 4.5. Dominan Visual tiap Massa Gedung Unpar	69
BAB V ANALISIS SISTEM PENCAHAYAAN BUATAN EKSTERIOR EKSTING PADA FASAD GEDUNG UNPAR	73
Tabel 5.1. Jenis Lampu pada Fasad Gedung Unpar	73
Tabel 5.2. Kondisi Pencahayaan Buatan Eksisting Fasad Bangunan	77

Tabel 5.3. Kesesuaian Pencahayaan Buatan pada Bangunan Cagar Budaya dengan Kondisi Eksisting.....	79
Tabel 5.4. Kesesuaian Persyaratan Lampu	81
BAB VI MODIFIKASI DESAIN PENCAHAYAAN UNTUK MEMPERKUAT	
KARAKTERISTIK ARSITEKTUR PADA FASAD GEDUNG UNPAR	
.....	83
Tabel 6.1. Aspek-aspek yang perlu diperhatikan pada Alternatif Desain.....	83
Tabel 6.2. Elemen Arsitektur pada Fasad Gedung Unpar yang Perlu di <i>highlight</i>	84
Tabel 6.3. Spesifikasi Lampu pada Alternatif Desain I	85
Tabel 6.4. Teknik Pencahayaan Alternatif Desain I	86
Tabel 6.5. Spesifikasi Lampu pada Alternatif Desain II.....	87
Tabel 6.6. Teknik Pencahayaan Alternatif Desain II	88
Tabel 6.7. Spesifikasi Lampu pada Alternatif Desain III	89
Tabel 6.8. Teknik Pencahayaan Alternatif Desain III.....	90
Tabel 6.9. Pengaruh Warna dan Intensitas Cahaya.....	91
Tabel 6.10. <i>Scoring</i> pada Kuisisioner.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Denah Lantai 1 Gedung Unpar.....	105
Lampiran 2 Denah Lantai 2 Gedung Unpar.....	106
Lampiran 3 Denah Lantai 3 Gedung Unpar.....	106
Lampiran 4 Tampak Gedung Unpar	107
Lampiran 5 Tampak Gedung Unpar	107
Lampiran 6 Pertanyaan Kuisisioner.....	108
Lampiran 7 Hasil Kuisisioner	114

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pencahayaan merupakan salah satu elemen penting dalam kehidupan manusia, dimana pencahayaan dapat membantu manusia dalam mengamati benda sekitar dengan baik dan dengan pencahayaan yang memadai, dapat membantu memberikan kesan ‘ruang’ yang lebih baik. Sebuah benda baru dapat dilihat apabila benda tersebut memantulkan cahaya, baik sumber cahaya yang berasal dari benda itu sendiri maupun berupa pantulan cahaya yang datang dari sumber lain. Pencahayaan sendiri terbagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pada siang hari, pencahayaan didapatkan dari sumber cahaya alami, yaitu sinar matahari. Sedangkan pada malam hari, pencahayaan alami tidak cukup digunakan untuk mengamati lingkungan sekitar, sehingga diperlukan sumber cahaya atau pencahayaan buatan tambahan yang dibuat oleh manusia.

Begitu pula dalam ranah arsitektur, pencahayaan menjadi peran utama agar manusia dapat menghargai suatu karya arsitektur. Arsitektur merupakan gabungan komposisi harmonis dari berbagai elemen. Pada malam hari, elemen-elemen tersebut membutuhkan bantuan penerangan tambahan dari pencahayaan buatan agar dapat dilihat lebih baik. Pencahayaan buatan juga dapat mendukung terciptanya estetika akibat efek visual yang ditampilkan dari elemen-elemen pada karya arsitekturnya.

Pencahayaan buatan pada bagian eksterior bangunan dapat memberikan nilai tambah pada karya arsitekturnya, pencahayaan yang tepat dapat menimbulkan suatu efek visual yang menarik sekaligus memberikan pengalaman visual yang berbeda terhadap bangunan yang sama di malam hari. Penerapan pencahayaan buatan pada bagian fasad dapat membantu memperkuat karakter arsitektur dari bangunan tersebut.

Begitu pula halnya dengan bangunan bersejarah, elemen-elemen pada bangunan bersejarah dapat diamati melalui bentuk fasad, warna, dan tekstur dengan bantuan cahaya matahari. Bangunan bersejarah menjadi referensi dan sumber informasi tentang perjalanan sejarah serta gaya arsitektur masa lalu yang ditampilkan oleh bangunan tersebut. Keberadaan bangunan bersejarah akan mampu memberikan informasi yang sangat kaya bagi generasi saat ini dan mendatang. Keberadaan bangunan bersejarah sebagai bangunan cagar budaya yang harus dipertahankan keberadaannya, tentu merupakan hal positif, karena dengan dipertahankannya bangunan bersejarah, maka

generasi saat ini dan yang akan datang juga akan mendapatkan informasi yang kaya dari segala hal yang ditampilkan pada bangunan bersejarah.

Namun pada malam hari, kurangnya dukungan pencahayaan akan membuat informasi visual yang dimiliki bangunan bersejarah mengalami degradasi. Dominasi konteks melalui bentuk fasad, tekstur dan warna bangunan tidak dapat diamati apabila jumlah cahaya yang digunakan tidak memadai. Mempertahankan eksistensi bangunan bersejarah agar tetap ada dan menjadi referensi selaku pemberi informasi dari masa lampau merupakan hal yang penting, namun menjaga informasi visual bangunan bersejarah baik di siang maupun malam hari juga sama pentingnya.

Salah satu bangunan bersejarah penting di Kota Bandung adalah Gedung Universitas Katolik Parahyangan yang terletak di Jalan Merdeka (selanjutnya disebut “Gedung Unpar”), yang didirikan pada tahun 1959 dan diresmikan pada tahun 1961. Bagi masyarakat Kota Bandung, keberadaan Gedung Unpar merupakan bagian tidak terpisahkan dari sejarah perkembangan Kota Bandung. Keberadaannya merupakan bagian dari kekayaan arsitektur kota dan rekam jejak perkembangan sejarah arsitektur Kota Bandung dari masa kemerdekaan hingga saat ini, yang menjadikan gedung ini menjadi salah satu bangunan bersejarah yang perlu dilestarikan.

Selayaknya bangunan bersejarah, Gedung Unpar memberikan berbagai macam informasi baik dari detail, ornamen, tekstur, material serta elemen-elemen struktur dan gaya arsitektur yang dapat dinikmati pada siang hari dengan bantuan cahaya matahari. Namun di malam hari, ketika cahaya yang dihadirkan tidak optimal, maka berbagai informasi arsitektur yang dimilikinya tidak dapat terlihat. Untuk itu, dalam mempertahankan informasi secara visual yang dimiliki bangunan bersejarah, perlu dilakukan pendekatan desain pencahayaan buatan.

Pencahayaan yang baik akan mampu mempertahankan dan menampilkan informasi yang dimiliki bangunan bersejarah dengan baik, bahkan lebih baik daripada pencahayaan alami pada siang hari. Pencahayaan alami pada siang hari hanya bisa menampilkan cahaya yang *flat* dan tidak dapat menonjolkan suatu atau beberapa detail dan ornamen dengan spesifik, sementara hal itu bisa terpenuhi dan dilakukan dengan bantuan pencahayaan buatan.

Oleh karena Gedung Unpar merupakan salah satu bangunan bersejarah dan sudah berdiri sejak tahun 1959, terdapat kemungkinan adanya kekurangan penanganan pencahayaan buatan eksterior (*exterior lighting*) pada fasad Gedung Unpar, sehingga dapat mengakibatkan gedung ini kehilangan nilai-nilai estetis arsitekturalnya di malam

hari. Hal ini akan semakin terasa, jika disandingkan dengan bangunan-bangunan sebelahnya. Padahal, Gedung Unpar terlihat lebih ‘menonjol’ secara arsitektural di siang hari.



Gambar 1.1. Kondisi Siang Hari dari Seberang Jalan



Gambar 1.2. Kondisi Malam Hari dari Seberang Jalan

Latar belakang dilakukannya penelitian terhadap pencahayaan buatan eksterior (*exterior lighting*) pada Gedung Unpar sebagai bangunan bersejarah adalah adanya rencana dari pihak Yayasan Universitas Katolik Parahyangan untuk merenovasi pencahayaan buatan eksterior fasad yang bertujuan untuk memperlihatkan nilai-nilai estetis arsitektural pada gedung tersebut di malam hari. Oleh karenanya, penelitian terhadap pencahayaan eksterior pada Gedung Unpar akan dituangkan dalam skripsi ini dengan judul “**Modifikasi Desain Pencahayaan Buatan Eksterior untuk Memperkuat Karakteristik Arsitektur Bangunan Universitas Katolik Parahyangan Jalan Merdeka, Bandung**”, yang mana skripsi ini diharapkan dapat membantu dalam menciptakan desain sistem pencahayaan pada fasad yang lebih baik bagi Gedung Unpar ini.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Lingkup permasalahan dalam penelitian ini adalah kurangnya penyingkapan pencahayaan buatan pada fasad eksterior Gedung Unpar. Hal ini diperjelas dengan menjawab 3 (tiga) pertanyaan berikut :

1. Bagaimana karakteristik arsitektur pada Gedung Unpar?
2. Bagaimana kondisi sistem pencahayaan buatan eksterior fasad Gedung Unpar saat ini?
3. Bagaimana alternatif desain dalam sistem pencahayaan buatan eksterior fasad Gedung Unpar guna memperkuat karakteristik arsitektur pada bangunan tersebut ?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dibatasi dan dirumuskan, tujuan utama yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah mencari alternatif desain untuk meningkatkan *Exterior Lighting* guna memperkuat karakteristik Gedung Unpar di malam hari selaku bangunan bersejarah.

Namun secara lebih spesifik, tujuan penelitian dapat diperjelas menjadi tiga poin dibawah ini :

1. Mengetahui karakteristik arsitektur Gedung Unpar;
2. Mengetahui kondisi sistem pencahayaan buatan eksterior fasad Gedung Unpar saat ini;
3. Menemukan alternatif desain dalam sistem pencahayaan buatan eksterior fasad Gedung Unpar guna mendukung karakteristik arsitektur bangunan tersebut;

1.4. Kegunaan Penelitian

Peneliti berharap hasil penelitian dapat digunakan dalam praktek penelitian lebih lanjut. Adapun kegunaan dari penelitian ini dapat dirangkum dalam 2 (dua) bagian, yaitu :

1. Kegunaan Teoritis

Memberi sumbangan pemikiran dalam rangka pengembangan ilmu pendidikan terutama dikaitkan dengan penerapan sistem pencahayaan buatan pada fasad bangunan untuk memperkuat karakteristik arsitektur bangunan tersebut pada fasad Gedung Unpar.

2. Kegunaan Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan yang bermanfaat bagi pihak-pihak terkait sebagai bahan evaluasi mengenai sistem pencahayaan buatan fasad Gedung Unpar yang merupakan salah satu bangunan bersejarah di Kota Bandung.

1.5. Objek Penelitian



Gambar 1.3. Gedung Unpar

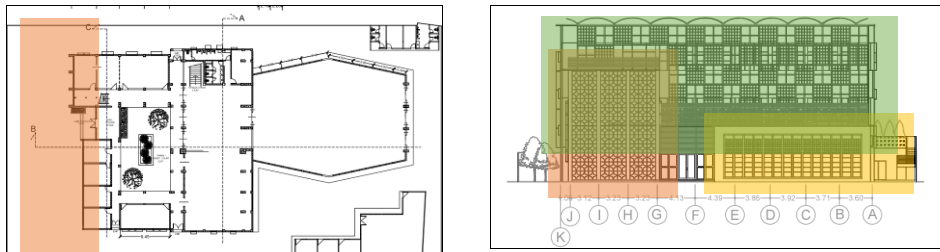
Tabel 1.1. Data Gedung Unpar

Nama Objek	Gedung Universitas Katolik Parahyangan Jalan Merdeka
Lokasi	Jalan Merdeka No. 30, Bandung Selatan
Tahun Didirikan	1959, diresmikan tahun 1961
Arsitek	Alm. Mohammad Soesilo
Fungsi	Universitas Swasta
Luas Bangunan	3.160 m ²

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Gedung Unpar sebagai bangunan bersejarah, seharusnya memiliki perancangan tata lampu yang baik untuk menunjukkan keindahan bentuk dan karakter arsitektur bangunannya. Dalam penelitian ini, pencahayaan yang diteliti adalah pada bagian fasad Gedung Unpar yang menjadi *point of interest* dari bangunan ini di malam hari. Penelitian akan lebih difokuskan pada pencahayaan bagian fasad depan bangunan yang terlihat dari

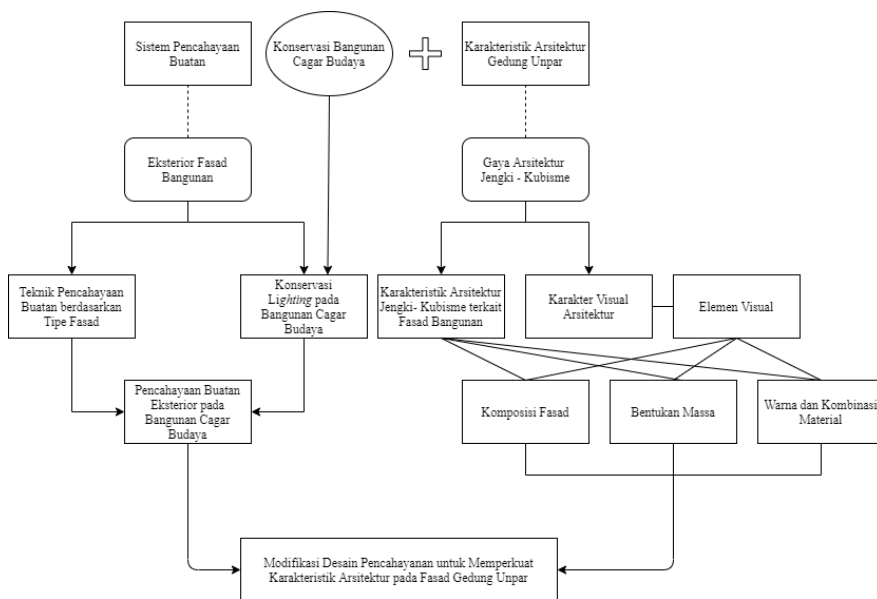
Jalan Merdeka, sebagai satu-satunya sisi fasad yang dapat terlihat oleh kawasan kota, yang juga menjadi jalan utama masuk menuju Gedung Unpar.



Gambar 1.4. Ruang Lingkup Penelitian

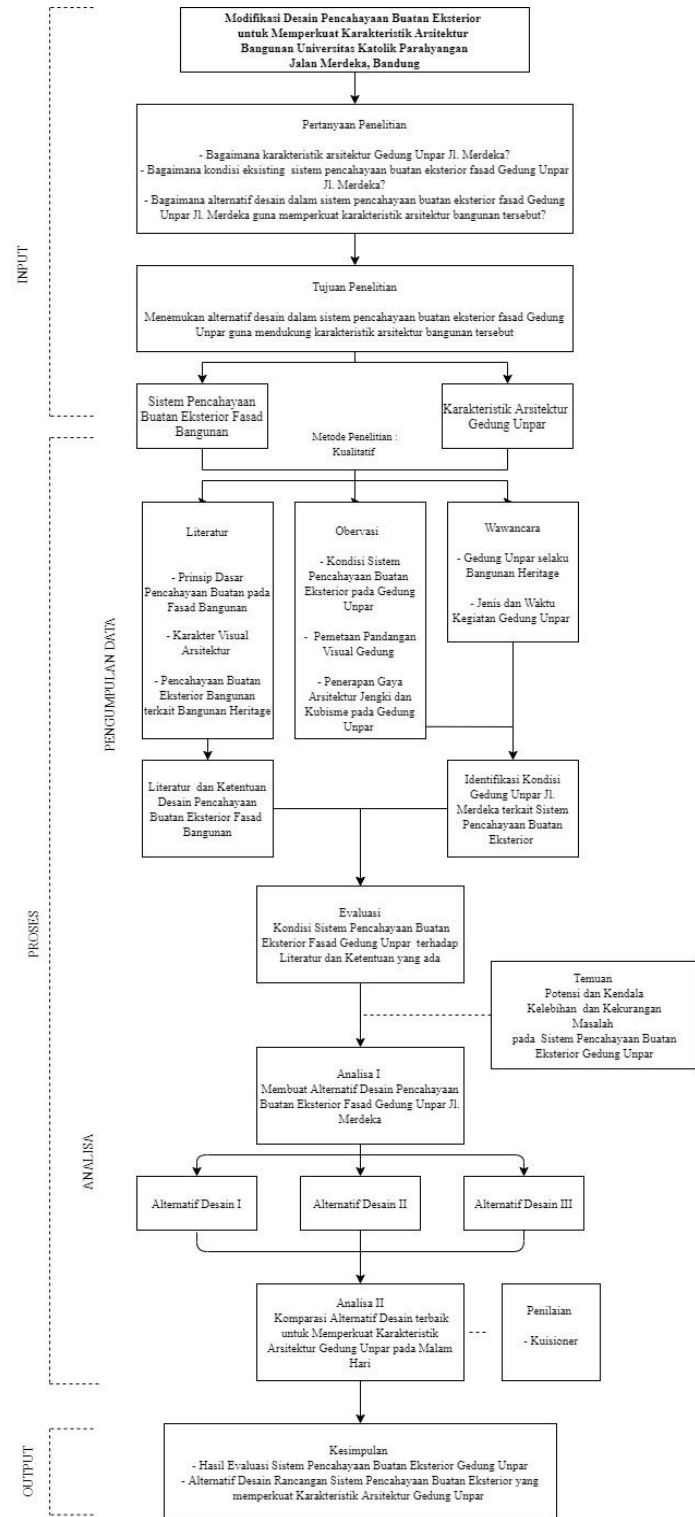
Fokus yang diangkat pada penelitian ini adalah mengevaluasi dan mencari alternatif desain dari penerapan perancangan sistem pencahayaan buatan pada eksterior fasad Gedung Unpar, dan untuk mengetahui apakah perancangan pencahayaan tersebut sudah sesuai dengan ketentuan yang ada serta mampukah pencahayaan buatan tersebut mendukung gaya arsitektur Jengki-Kubisme di Gedung Unpar, terutama di malam hari. Sub-fokusnya adalah mengetahui sejauh mana persyaratan penataan pencahayaan buatan pada bangunan bersejarah diterapkan pada penataan pencahayaan buatan pada Gedung Unpar.

1.7. Kerangka Pemikiran



Gambar 1.5. Kerangka Pemikiran

1.8. Kerangka Penelitian



Gambar 1.6. Kerangka Penelitian

1.9. Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan pengantar yang berisi latar belakang dan permasalahan yang mendasari penelitian. Bab ini juga mencakup tujuan dan kegunaan penelitian, pertanyaan penelitian, pembahasan objek studi, ruang lingkup penelitian, kerangka pemikiran, kerangka penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II ARSITEKTUR GAYA JENGI-KUBISME, KARAKTER VISUAL DAN PENCAHAYAAN BUATAN PADA BANGUNAN CAGAR BUDAYA

Berisikan teori-teori dari sumber tertulis yang relevan dengan penelitian. Teori-teori tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dan acuan dalam menganalisis permasalahan yang diteliti. Bab ini berisi pembahasan mengenai arsitektur gaya jengki dan kubisme, karakter visual arsitektur, konservasi bangunan cagar budaya, dan pencahayaan buatan pada fasad bangunan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini dibahas mengenai jenis dan metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, dan teknik pengumpulan data yang digunakan. Pada bab ini juga membahas alat pengukur data yang digunakan dengan metode pengukurannya, teknik menganalisa data dan mengambil kesimpulan.

BAB IV KARAKTER VISUAL ARSITEKTUR GEDUNG UNPAR

Merupakan kajian visualisasi yang dapat mengidentifikasi arsitektur Gedung Unpar. Kajian tersebut meliputi Gedung Unpar, karakter gaya arsitektur, elemen visual arsitektur, serta pemetaan dan analisis pandangan visual Gedung Unpar terhadap lingkungannya dari perspektif mata manusia.

BAB V ANALISIS SISTEM PENCAHAYAAN BUATAN EKSTERIOR EKSTING PADA FASAD GEDUNG UNPAR

Berupa kajian prinsip serta sistem pencahayaan buatan yang diterapkan pada Gedung Unpar, hal itu meliputi jenis lampu pada fasad Gedung Unpar, perletakan titik lampu, teknik dan distribusi pencahayaan pada fasad bangunan, dan pengukuran intensitas cahaya sistem pencahayaan.

Pada bab ini juga dibahas kondisi eksisting peran pencahayaan buatan dalam mendukung visualisasi eksterior Gedung Unpar terkait pemenuhan bangunan dalam memenuhi syarat pencahayaan buatan selaku bangunan cagar budaya.

BAB VI MODIFIKASI DESAIN PENCAHAYAAN UNTUK MEMPERKUAT KARAKTERISTIK ARSITEKTUR PADA FASAD GEDUNG UNPAR

Berisikan alternatif-alternatif desain pencahayaan untuk fasad Gedung Unpar guna memperkuat karakter arsitektur bangunan selaku bangunan cagar budaya. Bab ini juga membahas hasil evaluasi dari alternatif-alternatif desain yang ada untuk mendapatkan hasil yang terbaik.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Berupa kesimpulan mengenai uraian dan pandangan penulis terhadap hasil analisa penelitian. Kesimpulan diperoleh berdasarkan pada analisis keadaan lapangan, data dan acuan teori, yang akan menegaskan jawaban pertanyaan penelitian yang juga dilengkapi dengan saran untuk penelitian selanjutnya.

