

No. 22/TA/D3-KG/2025

TUGAS AKHIR

**ANALISIS INTENSITAS PENCAHAYAAN BUATAN
PADA BANGUNAN RUMAH SAKIT X
(STUDI KASUS RUANG RAWAT INAP)**



**Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-III
Politeknik Negeri Jakarta**

Disusun Oleh :

**Muhammad Panji Ferdiansyah
NIM 2201311029**

Pembimbing :

**Tri Wulan Sari, S.Si., M.Si.
NIP 198906302019032014**

**PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir berjudul :

**ANALISIS INTENSITAS PENCAHAYAAN BUATAN PADA BANGUNAN
RUMAH SAKIT X
(STUDI KASUS RUANG RAWAT INAP)**

yang disusun oleh **Muhammad Panji Ferdiansyah(NIM 2201311029)** telah
disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam

Sidang Tugas Akhir Tahap 2

Pembimbing

Tri Wulan Sari, S.Si., M.Si.
NIP 198906302019032014



Hak Cipta :

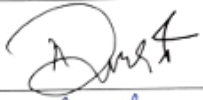
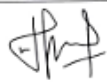
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir berjudul :

**ANALISIS INTENSITAS PENCAHAYAAN BUATAN PADA BANGUNAN
RUMAH SAKIT X
(STUDI KASUS RUANG RAWAT INAP)**

yang disusun oleh **Muhammad Panji Ferdiansyah (NIM 2201311029)** telah
dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir Tahap 2 di depan Tim Penguji pada hari
Rabu tanggal 16 Juli 2025

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars., Dr. NIP 197407061999032001	
Anggota	Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si. NIP 199111222019031010	
Anggota	RA Kartika Hapsari S., S.T., M.T. NIP 199005192020122015	 16.07.25

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta



ISTIATUN, S.T., M.T.
NIP 196605181990102001



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Muhammad Panji Ferdiansyah
NIM : 2201311029
Program Studi : D-III Konstruksi Gedung
Alamat Email : muhammad.panji.ferdiansyah.ts22@mhsw.pnj.ac.id
Judul Naskah : ANALISIS INTENSITAS PENCAHAYAAN BUATAN
PADA BANGUNAN RUMAH SAKIT X (STUDI KASUS
RUANG RAWAT INAP)

Dengan ini menyatakan bahwa tulisan yang saya sertakan dalam Tugas Akhir Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta Tahun Akademik 2024/2025 adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikuti dalam segala bentuk kegiatan akademis.

Apabila di kemudian hari ternyata tulisan/naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan/naskah saya dianggap gugur dan bersedia menerima sanksi yang ada. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Jakarta, 13 Juni 2025

Muhammad Panji Ferdiansyah

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan lancar. Laporan ini merupakan hasil analisis penulis mengenai intensitas pencahayaan buatan yang diterapkan pada Bangunan Rumah Sakit X, khususnya di ruangan rawat inap.

Penulis telah merampungkan penyusunan Tugas Akhir ini yang disusun tidak semata-mata untuk memenuhi syarat kelulusan program Diploma III di Politeknik Negeri Jakarta, tetapi juga dengan harapan besar agar dapat memberi manfaat bagi pembaca, rekan-rekan mahasiswa, serta menjadi referensi praktis dalam dunia konstruksi di masa depan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa perjalanan dan penyelesaian laporan ini tidak akan mungkin terwujud tanpa bimbingan, dukungan moril, dan bantuan tulus dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa.
2. Ibu Istiatun, S.T., M.T., sebagai Kepala Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta
3. Ibu Lilis Tiyani S.T. M.Eng, sebagai Kepala Prodi D3 Konstruksi Gedung.
4. Ibu Tri Wulan Sari, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dengan memberikan saran atau masukan kepada penulis.
5. Keluarga Ikatan Gedung Satu Pagi Angkatan 22 telah memberikan dukungan dan semangat dalam proses penulisan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak lepas dari kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat serta memotivasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut bagi pembaca yang lain.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pencahayaannya	4
2.2 SNI 6197:2020.....	5
2.3 Intensitas Cahaya.....	6
2.4 Tipe – Tipe Pencahayaannya Ruang	6
2.5 Jenis Lampu Efisiensi Tinggi	8
2.6 Pengaruh Pencahayaannya Terhadap Kenyamanan dan Kesehatan Pasien	9
2.7 Tingkat Pencahayaannya Rata-Rata.....	10
2.8 Koefisien Penggunaan (Kp).....	11



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.9	Koefisien Depresiasi (Kd)	11
2.10	Rumah Sakit	12
2.11	Jenis Ruang Rumah Sakit.....	12
2.12	<i>DIALux</i>	15
2.13	Penelitian Terdahulu.....	16
BAB III METODOLOGI.....		18
3.1	Gambaran Umum	18
3.2	Variabel Penelitian	20
3.3	Rancangan Penelitian	20
3.3.1	Alat Penelitian.....	20
3.3.2	Bahan Penelitian.....	21
3.3.3	Diagram Alir Penelitian	22
3.4	Teknik Pengumpulan Data	23
3.5	Metode Analisis Data	24
3.6	Tahapan Penelitian	24
3.7	Langkah–Langkah Simulasi Pencahayaan Buatan Pada <i>DIALux</i> Evo 13.1	26
3.8	Luaran.....	32
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		33
4.1	Intensitas Cahaya Buatan di RS X Ruang Rawat Inap.....	33
4.1.1	Hasil Simulasi dan Parameter Yang Digunakan Pada <i>Software DIALux</i>	35
4.2	Analisis Tingkat Pencahayaan Buatan Ruang Rawat Inap.....	36
BAB V		42
5.1	KESIMPULAN	42
5.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN.....		46



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jenis Lampu dan Besar Efisikasi	9
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	16
Tabel 4. 1 Spesifikasi Lampu yang digunakan di Ruang Rawat Inap.....	34
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Tingkat Pencahayaan Rata-Rata Ruang Rawat Inap.....	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rumus Tingkat Pencahayaan Rata-Rata	10
Gambar 2. 2 Tabel besar cahaya berdasarkan jenis lumener	11
Gambar 3. 1 Lokasi Proyek	18
Gambar 3. 2 Denah 2D Lantai 11	19
Gambar 3. 3 Data 2D Ruang Rawat Inap.....	20
Gambar 3. 4 Diagram Alir Penelitian	22
Gambar 3. 5 Diagram Alir Simulasi dengan DIALux Evo 13.1	23
Gambar 3. 6 Menu Utama Software DIALux.....	26
Gambar 3. 7 Mengatur Koordinat Pada DIALux Evo 13.1	27
Gambar 3. 8 Menentukan Skala Pada DIALux Evo 13.1	27
Gambar 3. 9 Memastikan Kesesuaian Skala Pada Software DIALux Evo 13.1	28
Gambar 3. 10 Beberapa Pilihan Pada DIALux Evo 13.1.....	28
Gambar 3. 11 Pilihan Storey and Building Construction Pada DIALux Evo 13.1	29
Gambar 3. 12 Beberapa Pilihan Lainnya Pada Software DIALux Evo 13.1	29
Gambar 3. 13 Membuat Pencahayaan Buatan Pada DIALux Evo 13.1.....	30
Gambar 3. 14 Mengatur Waktu dan Lokasi Simulasi	30
Gambar 3. 15 Menjalankan dan Menunjukkan Hasil Simulasi Pada Dialux Evo 13.1.....	31
Gambar 3. 16 Pengambilan data rata-rata nilai intensitas pencahayaan	31
Gambar 3. 17 Dokumentasi Hasil dari Simulasi.....	32
Gambar 4. 1 Sampel Jarak Lampu Ruang Rawat Inap	33
Gambar 4. 2 Rendering Desain Ruangan pada Ruang Rawat Inap.....	36
Gambar 4. 3 Diagram Warna Pada Simulasi	36
Gambar 4. 4 Diagram Warna Pada Simulasi	38
Gambar 4. 5 Ilustrasi Kelas Lumer	40

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 PERNYATAAN CALON PEMBIMBING (TA-2)	47
LAMPIRAN 2 LEMBAR PENGESAHAN (TA-3A)	49
LAMPIRAN 3 LEMBAR ASISTENSI (TA-4).....	51
LAMPIRAN 4 PERSETUJUAN PEMBIMBING (TA-5)	54
LAMPIRAN 5 PERSETUJUAN PENGUJI (TA-6).....	56
LAMPIRAN 6 LEMBAR ASISTENSI PENGUJI (TA-4).....	60
LAMPIRAN 7 TINGKAT PENCAHAYAAN PADA SNI 6197:2020	64
LAMPIRAN 8 JENIS LAMPU YANG DIPAKAI	68
LAMPIRAN 9 DOKUMENTASI HASIL SIMULASI PENCAHAYAAN BUATAN PADA RUANG RAWAT INAP DENGAN JENIS LAMPU TMS022 2XTL-D18W	71
LAMPIRAN 10 DOKUMENTASI HASIL SIMULASI PENCAHAYAAN BUATAN PADA RUANG RAPAT INAP DENGAN JENIS LAMPU TWC060 2XTL-D18W HF	73

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan memiliki peran vital dalam memberikan perawatan medis yang optimal bagi pasien. Salah satu aspek penting yang sering diabaikan namun memiliki dampak signifikan terhadap kualitas pelayanan adalah sistem pencahayaan buatan (Nurwidyaningrum et al., 2020)(Alifa Samir , Sangkertadi, 2016). Pencahayaan yang tepat tidak hanya mempengaruhi kenyamanan visual pasien dan tenaga medis, tetapi juga berkaitan erat dengan proses penyembuhan dan efisiensi operasional rumah sakit (Febriyan & Nurwidyaningrum, 2025)(Oktiara Nazela, Soni Pratomo, Rusydi Sakran, 2022).

Ruang rawat inap merupakan area kritis dalam rumah sakit yang memerlukan perhatian khusus terkait kualitas pencahayaan. Pasien yang menjalani perawatan di ruang rawat inap menghabiskan waktu yang cukup lama dalam ruangan tersebut, sehingga kondisi pencahayaan yang tidak memadai dapat menyebabkan ketidaknyamanan visual, stres, dan bahkan memperlambat proses penyembuhan (Febriyan & Nurwidyaningrum, 2025)(Fardana, 2014). Penelitian menunjukkan bahwa pencahayaan yang buruk dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan baik bagi pasien, perawat, maupun dokter yang beraktivitas di rumah sakit (Alifa Samir , Sangkertadi, 2016)(Rachmawan et al., 2024).

Standar Nasional Indonesia (SNI) 6197:2020 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan telah menetapkan kriteria dan persyaratan teknis untuk pencahayaan buatan pada berbagai jenis bangunan, termasuk fasilitas kesehatan (Badan Standardisasi Nasional, 2020). Standar ini merupakan pemutakhiran dari SNI sebelumnya yang bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan energi sekaligus memastikan kualitas pencahayaan yang memadai (Matalata et al., 2024). Dalam konteks rumah sakit, standar ini menjadi acuan penting untuk merancang sistem pencahayaan yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan medis.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa masih banyak ruang rawat inap di rumah sakit yang belum memenuhi standar pencahayaan yang ditetapkan. Studi yang dilakukan di beberapa rumah sakit menunjukkan bahwa sekitar 60% ruang rawat inap belum memenuhi standar SNI 6197:2020, dengan nilai pencahayaan yang berkisar antara 200-300 lux, padahal standar minimum yang dipersyaratkan adalah

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

350 lux untuk ruang pemeriksaan (Nurwidyaningrum et al., 2020)(Febriyan & Nurwidyaningrum, 2025). Kondisi ini mengindikasikan perlunya evaluasi dan optimasi sistem pencahayaan buatan di fasilitas kesehatan.

Intensitas pencahayaan yang tidak memadai dapat berdampak negatif pada berbagai aspek pelayanan rumah sakit. Dari segi medis, pencahayaan yang kurang dapat mengganggu aktivitas pemeriksaan dan perawatan pasien, serta meningkatkan risiko kesalahan medis (Fardana, 2014; Rachmawan et al., 2024). Sementara dari segi psikologis, pencahayaan yang tidak optimal dapat mempengaruhi mood dan tingkat stres pasien, yang pada akhirnya dapat memperlambat proses penyembuhan (Alifa Samir, Sangkertadi, 2016; Oktara Nazela, Soni Pratomo, Rusydi Sakran, 2022). Selain itu, pencahayaan yang berlebihan juga dapat menyebabkan silau dan ketidaknyamanan visual bagi penghuni ruangan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diambil rumusan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana intensitas cahaya buatan pada ruang rawat inap Rumah Sakit X berdasarkan hasil simulasi dari DIALux Evo?
2. Bagaimana kesesuaian nilai intensitas cahaya buatan dengan ketentuan pencahayaan minimum pada ruang rawat inap Rumah Sakit X menurut SNI 6197:2020?

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dibutuhkan untuk penulisan tugas akhir agar penelitian dapat dilaksanakan berfokus pada permasalahan yang akan ditemukan. Batasan masalah yang didapatkan adalah:

1. Penelitian dilakukan di ruang rawat inap.
2. Simulasi yang akan dilakukan menggunakan software *DIALux Evo* 13.1.
3. SNI yang digunakan SNI 6197-2020.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini antara lain:

1. Mengidentifikasi tingkat intensitas pencahayaan buatan pada ruang rawat inap Rumah Sakit X berdasarkan hasil simulasi menggunakan *Software DIALux Evo*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Menganalisis kesesuaian tingkat intensitas pencahayaan buatan di ruang rawat inap Rumah Sakit X dengan standar minimum yang ditetapkan dalam SNI 6197:2020.

1.5 Sistematika Penelitian

Sistematika Penulisan Tugas Akhir terdiri dari 5 bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian yang berkaitan dengan pencahayaan buatan, serta dilengkapi dengan data relevan mengenai manfaat yang ditawarkannya dalam efisiensi energi dan kesehatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang jelas terkait dengan kondisi intensitas pencahayaan yang ada, faktor-faktor yang mempengaruhi, serta kesesuaian dengan standar pencahayaan yang berlaku. Selain itu, tujuan khusus penelitian ini adalah untuk melakukan analisis mendalam terhadap intensitas pencahayaan buatan yang diterapkan di Rumah Sakit X, dengan fokus Ruang Rawat Inap.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas dasar teori pencahayaan buatan, termasuk konsep dasar pencahayaan, intensitas cahaya, tipe-tipe pencahayaan ruang, jenis lampu efisiensi tinggi, pengaruh pencahayaan terhadap kenyamanan dan kesehatan pasien, rumah sakit, jenis ruang rumah sakit, dialux, penelitian terdahulu. Tinjauan pustaka juga berisi tentang penelitian terdahulu yang bisa dijadikan referensi oleh penulis dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas metode penelitian tentang lokasi penelitian, teknik dalam pengumpulan data, metode analisis data dan tahapan penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan deskripsi dari hasil kajian dengan menganalisis dari data yang diperoleh dari lokasi penelitian serta pembahasan dari analisis tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan dari apa yang sudah diperoleh dengan menganalisis penelitian bab sebelumnya dan juga berisi saran yang dapat diberikan masukan untuk penelitian yang lain.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

1. Intensitas pencahayaan buatan pada ruang rawat inap Rumah Sakit X berdasarkan hasil simulasi menggunakan *Software DIALux Evo* dengan jenis lampu TMS022 2XTL-D18W sebanyak 2 buah lampu diperoleh nilai sebesar 423 Lux. Sedangkan untuk jenis lampu TCW060 2xTL-D18W HF sebanyak 2 lampu diperoleh nilai sebesar 397 Lux sehingga kedua jenis lampu tersebut di ruang rawat inap memenuhi dari minimum 350 lux.
2. Kedua jenis lampu di ruang rawat inap telah memenuhi standar pencahayaan buatan yang ditetapkan dalam SNI 6197:2020, di mana standar minimum untuk ruang rawat inap adalah sebesar 350 lux. Hasil simulasi dengan jenis lampu TMS022 2XTL-D18W sebanyak 2 buah lampu sebesar 443,45 Lux SNI 350 Lux , Sedangkan untuk jenis lampu TCW060 2xTL-D18W HF 2 lampu 443,45 Lux SNI 350 Lux.

5.2 Saran

1. Lakukan pemantauan rutin terhadap intensitas dan distribusi pencahayaan menggunakan lux meter, minimal setiap enam bulan sekali, untuk memastikan kondisi pencahayaan tetap sesuai standar.
2. Gunakan lampu LED berspesifikasi tinggi agar konsumsi energi tetap efisien namun pencahayaan tetap optimal. Jika ada area yang kurang terang, pertimbangkan penambahan titik lampu atau penggantian armatur yang lebih sesuai.