

**JALUR REGULER: PROFESIONAL**  
**PERANCANGAN PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN PENDEKATAN**  
**ARSITEKTUR TROPIS DI MAGUWOHARJO SLEMAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Jonato Da Silva**

**18.84.0077**

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI**  
**ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN**  
**TEKNOLOGI UNIVERSITAS AMIKOM**  
**YOGYAKARTA 2024**

**JALUR REGULER: PROFESIONAL  
PERANCANGAN PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR TROPIS DI MAGUWO HARJO SLEMAN**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Arsitektur**



disusun oleh

**Jonato Da Silva**

**18.84.0077**

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI  
ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN  
TEKNOLOGI UNIVERSITAS AMIKOM  
YOKYAKARTA 2024**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR TROPIS DI MAGUWOHARJO SLEMAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Jonato Da Silva**

**18.84.0077**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 12 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,



**Rhisa Aidilla Suprpto, ST, M.Sc**

**NIK. 190302309**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS DI MAGUWO HARJO  
SLEMAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Jonato Da Silva**

**18.84.0077**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji


**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**


**Septi Kurniawati Nurhadi, ST, MT**  
**NIK. 190302310**



**Prasetyo Febriarto, ST, M.Sc**  
**NIK. 190302301**



**Rhisa Aidilla Suprpto, ST, M.Sc**  
**NIK. 190302309**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

**Tanggal 12 Agustus 2024**

**DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**



**Sudarmawan, ST., M.T.**  
**NIK. 190302035**

## PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama : JONATO DA SILVA

NIM :18.84.0077

Dengan ini saya menyatakan bahwa hasil karya Proyek Akhir Arsitektur yang berjudul: PERANCANGAN PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS DI MAGUWOHARJO SLEMAN merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain. Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan, bahwa saya melakukan plagiaris sebagian atau seluruh hasil karya saya ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Amikom Yogyakarta dengan membatalkan gelar dan ijazah yang telah saya peroleh dan akan saya kembalikan kepada Universitas Amikom Yogyakarta. Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dengan segenap kesadaran dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 12 Agustus 2024



Jonato da Silva

NIM. 18.84.0077

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **PERANCANGAN PERPUSTAKAAN UMUM DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS DI MAGUWOHARJO SLEMAN**. Proposal & (PAA) ini merupakan persyaratan untuk menyelesaikan studi pada program S1 Arsitektur Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Amikom Yogyakarta.

Penyusunan Proposal & (PAA) ini merupakan proses panjang yang dimulai dengan riset mendalam dan analisis berbagai aspek terkait perancangan perpustakaan umum. Penulis memanfaatkan pendekatan arsitektur tropis untuk merancang sebuah perpustakaan yang tidak hanya memenuhi fungsi dan kebutuhan pengguna, tetapi juga mampu beradaptasi dengan iklim tropis dan konteks lokal di Maguwoharjo Sleman. Dalam perancangan ini, penulis berusaha menciptakan ruang yang mendukung pembelajaran, interaksi sosial, dan kenyamanan pengguna.

Selama proses penyusunan Proposal & (PAA) ini, penulis tidak dapat melakukannya sendiri. Banyak pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan kontribusi yang sangat berharga. Oleh karena itu, penulis dengan tulus ingin mengucapkan terima kasih kepada:

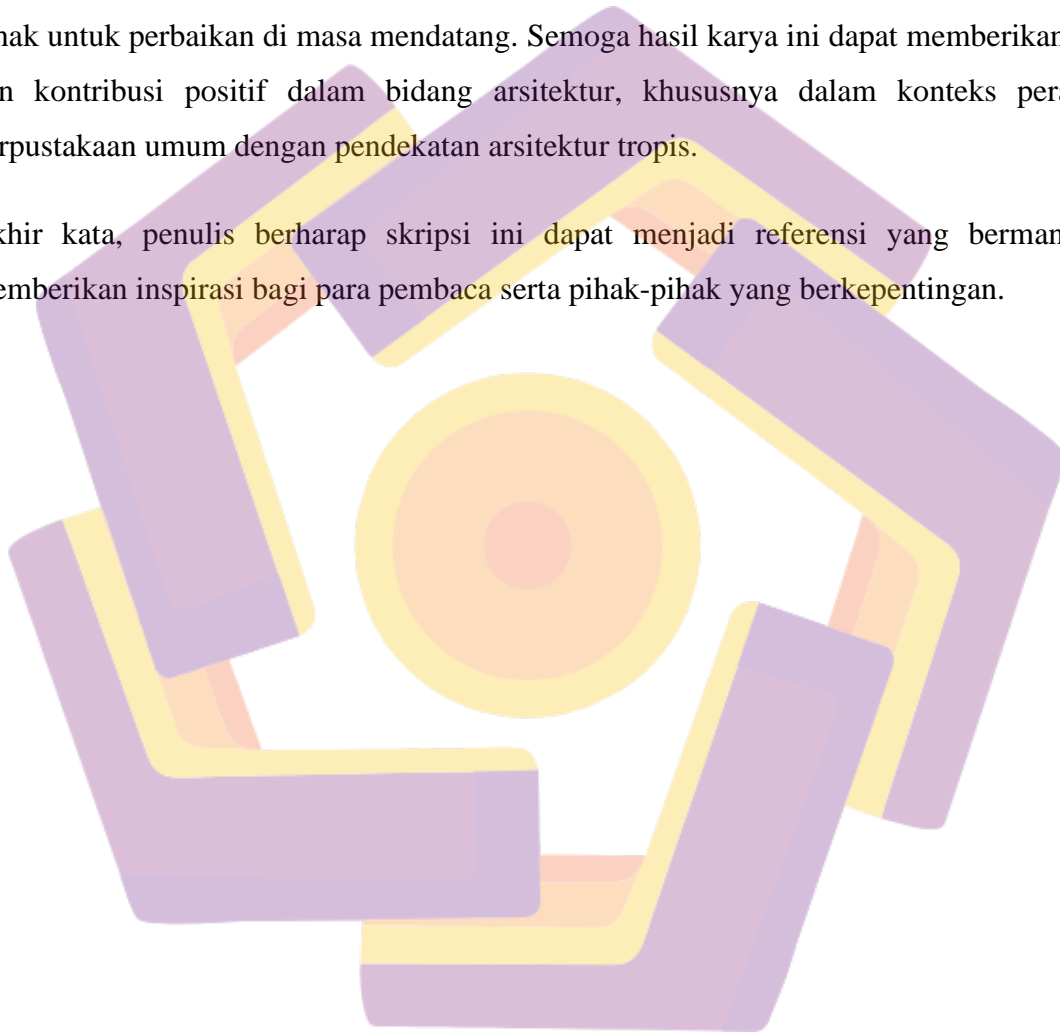
1. **Ibu Rhisa Aidilla Suprpto, ST, M.Sc**, selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan dorongan secara berkelanjutan. Setiap arahan dan masukan dari beliau sangat membantu penulis dalam memperbaiki dan menyempurnakan desain ini.
2. **Ibu Septi Kurniawati Nurhadi, ST, MT** dan **Bapak Prasetyo Febriarto, ST, M.Sc**, selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan saran yang konstruktif. Umpan balik dari Ibu dan Bapak sangat berharga dalam meningkatkan kualitas skripsi ini.
3. **Keluarga dan Pasangan tercinta**, yang telah memberikan dukungan moral dan materiil tanpa henti. Kasih sayang dan dorongan dari keluarga merupakan sumber kekuatan utama bagi penulis selama menyelesaikan studi ini.
4. **Teman-teman dan rekan-rekan** yang telah bersama-sama mendukung dalam berbagai tantangan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kerjasama,

dukungan, dan semangat yang telah diberikan.

5. Semua pihak lain yang telah memberikan kontribusi langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini. Setiap bantuan, baik besar maupun kecil, sangat berarti bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga hasil karya ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif dalam bidang arsitektur, khususnya dalam konteks perancangan perpustakaan umum dengan pendekatan arsitektur tropis.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat dan memberikan inspirasi bagi para pembaca serta pihak-pihak yang berkepentingan.



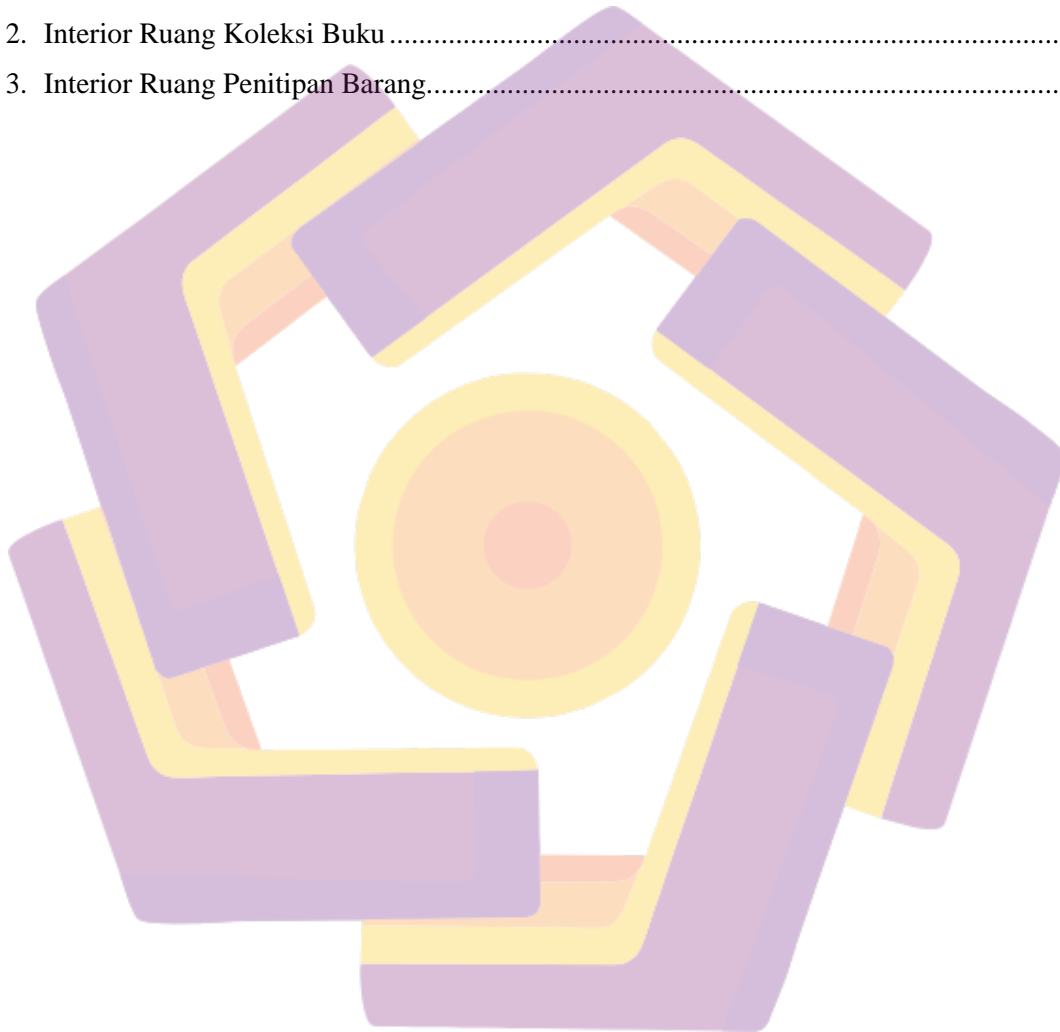
## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
ABSTRAK .....	x
ABSTRAC .....	xi
DESING REPOR .....	1
<b>PROPOSAL PAA PERANCANGAN AKHIR ARSITEKTUR</b>	
PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG .....	2
1. Lokasi site Strategis .....	3
2. Tujuan dan Saran .....	3
• Tujuan .....	3
• Saran .....	3
• Rumusan Masalah.....	3
B. TINJAUAN TEORI DAN PERANCANGAN .....	4
1. Tinjauan Perpustakaan .....	4
• Pengertian Perpustakaan .....	4
• Peran Perpustakaan .....	4
• Contoh Bangunan Perpustakaan .....	4
2. Tinjauan Arsitektur Tropis.....	5
• Pengertian Arsitektur Tropis.....	5
• Ciri dan Karakteristik Arsitektur Tropis .....	5
3. Tinjauan Arsitektur Tropis.....	6
4. Presenden .....	7
• Perpustakaan Springdale, Toronto .....	7
• Perpustakaan Umum Haywar .....	7
C. KAJIAN LOKASI.....	8
1. Jln. Jenagan Raya, Maguwoharjo, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta .....	8
2. Peraturan Daerah.....	11
D. ANALISIS .....	12
1. Analisis Pelaku dan Aktivitas Pelaku .....	12



2. Analisis Ruang.....	13
3. Analisis Diagram Bubble.....	15
E. ANALISIS TAPAK.....	16
1. Analisis Tautan Wilayah.....	16
2. Analisis Vew.....	17
3. Analisis Kebisingan.....	18
4. Analisis Kontur Tanah.....	19
5. Analisis Ikin dan Lintasan Matahari.....	20
6. Analisis Drainase.....	21
7. Analisis Aksesibilitas.....	22
8. Analisis Vegetasi.....	23
9. Analisis Lingkungan.....	24
F. ANALISIS BENTUK DAN MASSA.....	25
1. Gubahan Massa.....	25
G. KONSEP STRUKTUR.....	26
H. ANALISIS UTILITA.....	27
1. Sistem Jaringan Air Kotor.....	27
2. Sistem Jaringan Air Bersih.....	27
(PAA) PERANCANGAN AKHIR ARSITEKTUR	
LATAR BELAKANG.....	29
TUJUAN DAN SARAN.....	30
LOKASI SITE.....	31
PENERAPAN ARSITEKTUR TROPIS.....	32
PENGUNAAN MATERIAL.....	33
SITUASI.....	34
A. SITE PLAN DAN BLOK PLAN.....	35
1. Site Plan 2D.....	35
2. Blok Plan 3D.....	36
B. DENA PERPUSTAKAAN.....	37
1. Dena Lantai 1.....	37
2. Dena Lantai 2.....	38
C. TAMPAK.....	39
1. Tampak Depan.....	39
2. Tampak Kiri.....	40
3. Tampak Kanan.....	41
4. Tampak Blakang.....	42

D. POTONGAN.....	43
1. Potongan A .....	43
2. Potongan B.....	44
E. UTILITAS.....	45
1. Utilitas Kelistrikan .....	46
F. 3D EXTERIOR.....	47
G. 3D INTERIOR.....	48
1. Interior Ruang Baca.....	48
2. Interior Ruang Koleksi Buku.....	49
3. Interior Ruang Penitipan Barang.....	50



## ABSTRAK

Perancangan perpustakaan umum di Maguwoharjo, Sleman dilatarbelakangi oleh kebutuhan masyarakat akan fasilitas yang mendukung pendidikan dan pengembangan diri di tengah pertumbuhan pesat daerah tersebut. Mengingat tantangan iklim tropis yang ditandai dengan suhu panas dan kelembapan tinggi, tujuan dari perancangan ini adalah untuk menciptakan ruang baca yang nyaman dan efisien dengan memanfaatkan prinsip arsitektur tropis. Desain ini bertujuan tidak hanya memenuhi fungsi sebagai pusat informasi dan ruang belajar, tetapi juga mengadaptasi kondisi iklim lokal melalui penggunaan material ramah lingkungan, ventilasi alami, dan pencahayaan efisien, serta menyediakan ruang multifungsi untuk kegiatan komunitas. Perpustakaan umum di Maguwoharjo menghadapi tantangan terkait kebutuhan fasilitas pendidikan yang memadai dan penanganan iklim tropis dengan suhu panas dan kelembapan tinggi. Konsep desain mengadopsi prinsip arsitektur tropis, memanfaatkan ventilasi alami, pencahayaan efisien, dan material ramah lingkungan untuk menciptakan ruang baca yang nyaman dan berfungsi dengan baik. Proses desain melibatkan analisis situs, studi iklim, dan pengembangan skematik dengan simulasi lingkungan untuk memastikan keberlanjutan dan kenyamanan. Hasil perancangan perpustakaan di Maguwoharjo mencakup atap miring untuk mengurangi penyerapan panas dan memungkinkan ventilasi yang lebih baik. Taman yang terintegrasi dengan desain memberikan ruang terbuka yang sejuk dan mendukung aktivitas luar ruangan. Bukaan jendela yang besar dan strategis memungkinkan pencahayaan alami maksimal dan sirkulasi udara yang optimal, meningkatkan kenyamanan pengunjung dan mengurangi kebutuhan akan pendinginan buatan. Desain ini secara keseluruhan menciptakan lingkungan yang nyaman dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Perpustakaan Umum, Arsitektur Tropis, Ventilasi Alami, Iklim Tropis, Desain Ramah Lingkungan

## ***ABSTRACT***

The design of the public library in Maguwoharjo, Sleman, is driven by the community's need for educational and personal development facilities amidst the area's rapid growth. Given the challenges of the tropical climate characterized by high temperatures and humidity, the aim of this design is to create a comfortable and efficient reading space using principles of tropical architecture. The design not only serves as an information center and study area but also adapts to local climate conditions through the use of sustainable materials, natural ventilation, and efficient lighting, while providing multifunctional spaces for community activities. The public library in Maguwoharjo faces challenges related to the need for adequate educational facilities and addressing the tropical climate with high temperatures and humidity. The design concept adopts principles of tropical architecture, utilizing natural ventilation, efficient lighting, and sustainable materials to create a comfortable and functional reading space. The design process involves site analysis, climate studies, and schematic development with environmental simulations to ensure sustainability and comfort. The resulting library features a sloped roof to reduce heat absorption and improve ventilation. An integrated garden provides a cool open space that supports outdoor activities. Large, strategically placed windows allow for maximum natural light and optimal air circulation, enhancing visitor comfort and reducing the need for artificial cooling. Overall, the design creates a comfortable and sustainable environment.

***Keyword:*** *Public Library, Tropical Architecture, Natural Ventilation, Tropical Climate, Environmentally Friendly Design*