

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR
URBAN BUILDING TECHNOLOGY ARCHITECTURE
PERANCANGAN “ART CENTER” KOTA MAGELANG
DENGAN PRINSIP “LOW ENERGY DESIGN”



Dosen Pembimbing :
Dr. Ir. A. Djoko Istiadji, M.Sc., BldSc

Disusun Oleh :
Nicholaus Javier Jodhi Nathaniel
210118467

**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

**PERANCANGAN BANGUNAN “ART CENTER”
KOTA MAGELANG DENGAN “PRINSIP LOW
ENERGY DESIGN”**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

NICHOLAUS JAVIER JODHI NATHANIEL

NPM : 210118467

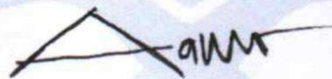
Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

Pada Program Studi Sarjana Arsitektur – Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 12 April 2025

Pembimbing,



Dr. Ir. A. Djoko Istiadji, M.Sc., BldSc

Mengetahui,

Ketua Departemen Arsitektur



Prof. Dr. Floriberta Binarti, S.T., Dipl.NDS.Arch.

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

PERANCANGAN BANGUNAN “ART CENTER” KOTA MAGELANG DENGAN PRINSIP “LOW ENERGY DESIGN”

Benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiat dari karya orang lain. File, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau file orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiarasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 12 April 2025

Yang membuat pernyataan



Nicholaus Javier Jodhi Nathaniel

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis harurkan kepada TuhanYang Maha Esa, penulis dapat menyusun laporan Tugas Akhir Arsitektur dengan judul '*PERANCANGAN ART CENTER KOTA MAGELANG DENGAN PRINSIP LOW ENERGY DESIGN*'. Selama proses penyusunan laporan sampai dengan pembuatan laporan, penulis mendapat bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis berterima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Agustinus Madya Putra, S.T., M.Sc, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. A. Djoko Istiadji, M.Sc., BldSc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dukungan serta ilmu selama proses penyusunan laporan Proposal Tugas Akhir Arsitektur.
3. Bapak Ir. Soesilo Boedi Leksono, S.T., M.T. selaku dosen penguji 1 dan Bapak Andi Prasetyo Wibowo, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku dosen penguji 2.
4. Keluarga yang telah senantiasa mendukung dan membantu kepada penulis selama proses penyusunan laporan Proposal Tugas Arsitektur Arsitektur.
5. Seluruh teman-teman yang sudah sama-sama berjuang dan mendukung dalam perkuliahan hingga pada tahap ini.

Semoga Tuhan selalu memberikan rahmat kepada kita semua. Karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman, penulis berpendapat bahwa masih banyak kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat menjadi tambahan dalam mencari ilmu dan juga berguna bagi banyak pihak.

Yogyakarta, 16 Oktober 2024



Nicholaus Javier Jodhi Nathaniel

ABSTRAK

Kota Magelang memiliki kekayaan seni yang sangat beragam dengan tercatat 223 kelompok atau komunitas pegiat seni di 17 kelurahan pada tahun 2024, belum termasuk komunitas dengan lingkup lebih luas seperti tingkat kota atau universitas. Komunitas seni ini aktif melestarikan budaya lokal melalui berbagai kegiatan seperti pagelaran seni, pendidikan seni tradisional, dan pelestarian adat-istiadat, yang berperan penting dalam memperkuat identitas budaya dan menciptakan ekosistem budaya yang dinamis di wilayah tersebut. Subsektor seni di Kota Magelang mencerminkan keragaman budaya yang terus berkembang dengan saling menginspirasi antar berbagai bentuk seni, mulai dari tradisional hingga modern, seperti lukisan, patung, tari, dan pertunjukan. Candi Borobudur menjadi salah satu inspirasi utama bagi para seniman di Magelang, memperkuat posisi kota ini sebagai pusat seni rupa.

Untuk mendukung pelestarian dan perkembangan seni, keberadaan ruang seni yang memadai sangat penting sebagai wadah ekspresi, eksperimen, dan apresiasi karya seni bagi para seniman dan masyarakat. Saat ini, ruang seni di Kota Magelang masih terbatas, dengan fasilitas yang ada seperti Gedung Lokabudaya dan Ruang Komunal Museum BPK RI menghadapi kendala ruang sempit, penghawaan, dan konsumsi energi tinggi, sehingga diperlukan fasilitas baru yang lebih representatif. Oleh karena itu, muncul gagasan merancang Art Center di lokasi strategis Kota Magelang yang mengadopsi prinsip Low Energy Design guna menciptakan ruang seni yang nyaman, efisien energi, dan mampu mendukung perkembangan seni secara optimal di Kota Magelang.

Kondisi ini menunjukkan kebutuhan akan fasilitas seni yang lebih memadai untuk menunjang keberlangsungan aktivitas seni di Kota Magelang. Fasilitas seni yang ideal harus mempertimbangkan aspek bentuk bangunan, luasan, sirkulasi, kenyamanan pengunjung, serta kebutuhan seniman dan penikmat seni agar aktivitas seni dapat berkembang optimal. Oleh karena itu, direncanakan pembangunan Art Center di Jalan Ahmad Yani No 270, Magelang Utara, yang strategis dan saat ini merupakan lahan kosong, sebagai solusi untuk menyediakan ruang kerja, eksperimen, pameran, dan pertunjukan seni yang efektif dan efisien energi, sekaligus mengatasi masalah penghawaan, pencahayaan, dan kebisingan yang sering terjadi pada ruang seni tertutup di Kota Magelang.

Kata Kunci :

Seni, Magelang, Ruang Seni, Arsitektur, Efisien

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR ORISINALITAS.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
BAB I	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.1.1 Non Arsitektural	1
1.1.2 Latar Belakang Arsitektural.....	3
1.2 RUMUSAN MASALAH	4
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT	5
1.4 KERANGKA PERANCANGAN	6
BAB II	7
2.1 TINJAUAN NON ARSITEKTURAL	7
2.1.1 Pengertian Seni	7
2.1.2 Aktivitas Seni di Kota Magelang.....	8
2.1.3 Ruang Seni.....	10
2.2 TINJAUAN ARSITEKTURAL	11
2.2.1 Definisi <i>Art Center</i>	11
Baik 2.2.2 Fungsi dan Tujuan <i>Art Center</i>	11
2.2.3 Tipologi Bangunan <i>Art Center</i>	12
2.2.4 Pelaku Aktivitas <i>Art Center</i>	13
2.2.5 Standar Perancangan <i>Art Center</i>	13
2.2.6 Kenyamanan Termal	14
2.2.7 Pencahayaan	15
2.2.8 Akustika.....	18
2.2.9 Keamanan	19
2.2.10 Prinsip Low Energy Design	20
2.2.11 Hubungan Antara Termal dan Material.....	22
2.2.12 Macam Energi pada Bangunan	23
2.2.13 Intensitas Konsumsi Energi.....	24
2.2.14 EDGE BUILDINGS	24
2.2.15 Building Automation System (BAS).....	25

2.3 STUDI PRESEDEN	26
2.3.1 Joslyn Art Museum, Omaha, United States	26
2.3.2 Long March Cultural Digital Art Museum, Guiyang, China	29
2.3.3 Art Center Historic Homestead Transformation, anevėžys, Lithuania.....	30
BAB III	33
3.1 TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN	33
3.1.1 Definisi Objek Perancangan	33
3.1.2 Lingkup Layanan Objek Perancangan.....	33
3.1.3 Kapasitas Objek Perancangan.....	33
3.2 TINJAUAN WILAYAH	34
3.2.1 Kondisi Geografis	34
3.2.2 Kondisi Fisik Alam	35
3.2.3 Tinjauan Tata Ruang Wilayah.....	36
3.3 TINJAUAN LOKASI	37
3.3.1 Kriteria Pemilihan Lokasi.....	37
3.3.1 Lokasi Site Objek Perancangan.....	38
3.3.2 Tinjauan Peraturan Lokasi	39
BAB IV	40
4.1 Metode Analisis.....	40
4.2 ANALISIS TAPAK.....	41
4.2.1 Analisa Lingkungan (Off Site).....	41
4.2.2 Analisis Lahan (In Site).....	45
4.3 ANALISIS PROGRAM RUANG	49
4.3.1 Analisa Aktivitas Manusia.....	49
4.3.2 Analisa Kebutuhan Ruang	54
4.3.3 Analisa Besaran Ruang	56
4.3.3 Analisa Hubungan Ruang	57
4.4 ANALISIS BENTUK BANGUNAN	57
4.4.1 Analisa Bentuk Bangunan Kawasan	58
4.4.2 Analisa Bentuk Bangunan Sekitar	58
4.4.3 Analisa Bentuk Bangunan Art Center	59
BAB V	60
5.1 KONSEP DASAR	60
5.2 PENEKANAN DESAIN	60
5.2.1 Art Center.....	60
5.2.2 Prinsip Low Energy Design.....	60

5.2 KONSEP DESAIN	61
5.2.1 Konsep Zonasi.....	61
5.2.1 Konsep Tata Massa Bangunan	61
5.2.2 Konsep Bentuk Bangunan	62
5.2.3 Konsep Fasad Bangunan.....	62
5.2.4 Skematik Denah Bangunan	63
DAFTAR PUSTAKA	64
NASKAH STUDIO TUGAS AKHIR	65