

Perancangan Galeri Seni dengan Konsep *Green Architecture* di Kota Gorontalo

Marwan Bakari Suleman¹⁾, Virawati Panigoro²⁾, Abdul Rasyid Salim³⁾, M. Fauzhan Algiffari⁴⁾

^{1,2,3,4}Program Studi Arsitektur, Universitas Nahdlatul Ulama Gorontalo

¹⁾corresponden* marwansuleman71@gmail.com

Article History

Submitted : 22 September 2025, *Accepted* : 19 Desember 2025, *Published* : 24 Desember 2025
DOI : <https://doi.org/10.56190/jvst.v5i1.106>

Kata Kunci:

Galeri Seni; Arsitektur Hijau; Pemanenan Air Hujan; Fotovoltaik Surya; Gorontalo.

ABSTRAK. Galeri seni berfungsi tidak hanya sebagai tempat pameran tetapi juga sebagai ruang publik untuk interaksi antara seniman dan masyarakat. Di Kota Gorontalo, hanya lima dari enam belas subsektor seni yang saat ini aktif, yang mengindikasikan perlunya fasilitas formal dalam ruangan untuk mendukung produksi kreatif dan apresiasi budaya. Studi ini menyajikan desain Galeri Seni di Jl. Taman Ria, Desa Wongkaditi, di atas lahan seluas kurang lebih 8.500 m². Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, desain mengintegrasikan prinsip-prinsip Arsitektur Hijau untuk meningkatkan daya tahan, efisiensi energi, dan kenyamanan penghuni. Bangunan yang diusulkan terdiri dari dua lantai dengan perkiraan luas lantai kotor ±3.200 m², cakupan situs (KDB) 40%, dan area hijau (KDH) 35–40%. Strategi berkelanjutan mencakup penggunaan kayu bersertifikat dan kaca emisivitas rendah, pemanenan air hujan untuk irigasi lanskap dan penggunaan sanitasi terbatas, panel fotovoltaik surya di tempat untuk memasok permintaan listrik parsial, dan sistem pengelolaan limbah yang dipisahkan ditambah pengolahan air limbah yang ramah lingkungan. Desain ini bertujuan untuk menyediakan ruang pameran fungsional, fasilitas pendidikan, dan area komunitas sambil mendemonstrasikan solusi hijau yang praktis dan sensitif terhadap konteks untuk arsitektur publik di Gorontalo.

Keyword:

Art Gallery; Green Architecture; Rainwater Harvesting; Solar Photovoltaic; Gorontalo.

ABSTRACT. An art gallery functions not only as an exhibition venue but also as a public space for interaction between artists and the community. In Gorontalo City, only five out of sixteen art subsectors are currently active, indicating a need for formal indoor facilities to support creative production and cultural appreciation. This study presents the design of an Art Gallery at Jl. Taman Ria, Wongkaditi Village, on a site of approximately 8,500 m². Employing a descriptive qualitative approach, the design integrates Green Architecture principles to enhance durability, energy efficiency, and occupant comfort. The proposed building comprises two stories with an estimated gross floor area of ±3,200 m², a site coverage (KDB) of 40%, and a green area (KDH) of 35–40%. Sustainable strategies include the use of certified timber and low-emissivity glazing, rainwater harvesting for landscape irrigation and limited sanitary use, on-site solar photovoltaic panels to supply partial electrical demand, and a segregated waste management system plus environmentally friendly wastewater treatment. The design aims to provide functional exhibition spaces, educational facilities, and community areas while demonstrating practical, context-sensitive green solutions for public architecture in Gorontalo.

1. PENDAHULUAN

Provinsi Gorontalo yang diresmikan pada 5 Desember 2000 terletak di bagian utara Pulau Sulawesi. Provinsi ini berfungsi sebagai pusat aktivitas ekonomi, jasa, pendidikan, dan budaya di wilayah Teluk Tomini. Berdasarkan RTRW Kota Gorontalo 2010–2030, perkembangan kawasan perkotaan semakin pesat seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap ruang publik dan fasilitas pendukung industri kreatif (Bappeda Kota Gorontalo, 2012). Meskipun demikian, data Dinas Pariwisata menunjukkan bahwa dari 16 subsektor industri kreatif, hanya 5 subsektor yang aktif, sementara minat masyarakat terhadap seni dan kegiatan kreatif cenderung tinggi. Berbagai event seperti Karnaval Karawo, Festival Kreativitas Pemuda, pertunjukan musik, tari, fotografi, dan kegiatan seni lainnya terus berlangsung, namun sebagian besar masih mengandalkan ruang terbuka seperti Lapangan Taruna Remaja. Kondisi ini menunjukkan belum tersedianya ruang *indoor* yang representatif untuk pameran, pertunjukan, pendidikan seni, dan aktivitas komunitas kreatif.

Karya seni rupa seperti lukisan, patung, fotografi, dan kriya memiliki nilai estetika, edukasi, spiritual, dan ekonomi yang signifikan (Bramantyo, 2018; Sanyoto, 2010). Galeri seni sebagai ruang khusus pameran karya menjadi sarana strategis dalam mengapresiasi karya seniman lokal, memperkuat identitas budaya, dan mendorong pertumbuhan industri kreatif (Mononimbar et al., 2019; Novarhan, 2023). Namun, penelitian sebelumnya mengenai galeri seni umumnya masih berfokus pada pengaturan ruang, estetika, ekspresionisme fasad, atau fungsi pameran tanpa mengintegrasikan prinsip keberlanjutan secara komprehensif. Belum banyak studi yang mengkaji penerapan Green Architecture pada galeri seni di iklim tropis lembab, khususnya di wilayah Indonesia Timur seperti Gorontalo. Selain itu, penelitian terkait galeri seni jarang menjelaskan secara rinci spesifikasi teknis bangunan berkelanjutan, seperti efisiensi energi, penggunaan material ramah lingkungan, pemanfaatan energi terbarukan, penghematan air, dan sistem pengolahan limbah. *Gap* inilah yang menjadi dasar kebaruan penelitian ini.

Dengan mengacu pada kondisi tersebut, penelitian ini berupaya menjawab beberapa pertanyaan utama, yaitu bagaimana merancang

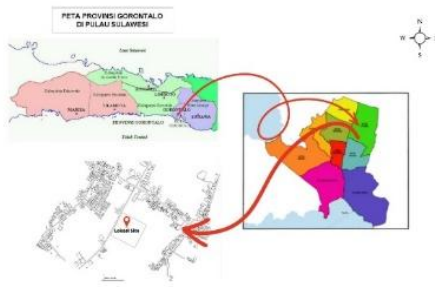
galeri seni di Kota Gorontalo yang mampu memenuhi kebutuhan ruang pameran, edukasi, dan aktivitas kreatif masyarakat; bagaimana prinsip Green Architecture dapat diterapkan secara aplikatif dan kontekstual dalam perancangan bangunan galeri seni; serta bagaimana merumuskan spesifikasi teknis bangunan yang mendukung keberlanjutan, efisiensi energi, penghematan air, dan pengelolaan limbah pada rancangan galeri seni. Sejalan dengan itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan konsep perancangan galeri seni yang sesuai kebutuhan perkembangan industri kreatif di Gorontalo, menerapkan prinsip Green Architecture secara tepat guna, serta menyusun spesifikasi teknis bangunan berkelanjutan yang memadukan efisiensi energi, kenyamanan termal, penghematan sumber daya, dan penggunaan material ramah lingkungan.

Kontribusi penelitian ini tidak hanya terletak pada penyediaan desain galeri seni yang kontekstual terhadap budaya dan kebutuhan masyarakat Gorontalo, tetapi juga memperkaya literatur mengenai arsitektur berkelanjutan di kawasan tropis melalui integrasi pendekatan Green Architecture dalam perancangan ruang budaya. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi model perancangan bangunan publik ramah lingkungan yang dapat diadaptasi pada fasilitas seni, pendidikan, dan komunitas di daerah lain. Dengan demikian, kehadiran galeri seni yang dirancang secara berkelanjutan diharapkan mampu menjembatani kebutuhan ruang seni yang representatif, mendukung aktivitas kreatif masyarakat, serta memperkuat praktik arsitektur berkelanjutan di Kota Gorontalo.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan perancangan arsitektur yang menekankan analisis kondisi tapak, kebutuhan ruang, karakter lingkungan, dan integrasi prinsip Green Architecture dalam proses perancangan. Subjek penelitian terdiri atas masyarakat pelaku seni, pengunjung ruang publik, serta pengelola kegiatan seni di Kota Gorontalo, sedangkan objek penelitian adalah proses perancangan galeri seni berbasis konsep arsitektur berkelanjutan pada lahan seluas ±8.500 m² di Jl. Taman Ria, Kelurahan Wongkaditi. Penelitian dilaksanakan sepanjang Januari–Juli 2024, mencakup observasi lapangan, pengukuran

site, wawancara, studi dokumen perencanaan, serta proses analisis desain.



Gambar 1. Peta Lokasi Kawasan Studi

2.1. Sumber Data

Pada tahap pengumpulan data, peneliti berupaya mencari dan mengumpulkan berbagai sumber data yang relevan dengan masalah penelitian. Data dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi data utama (primer) dan data pendukung (sekunder).

- **Data Primer:** Data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti melalui bukti pribadi. Pengumpulan data primer meliputi proses wawancara/kuisisioner dan observasi/survei lapangan yang bertujuan untuk mencari kejelasan dan fakta sebenarnya.
- **Data Sekunder:** Data yang sudah tersusun dan sudah dijadikan dalam bentuk dokumen-dokumen.

Informan dalam penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan relevansi pengetahuan mereka terhadap topik penelitian. Jumlah informan terdiri dari 10 orang, meliputi seniman lokal, fotografer, komunitas teater, pegiat festival seni, pengelola sanggar, serta perwakilan Dinas Pariwisata Kota Gorontalo. Instrumen penelitian berupa pedoman wawancara, lembar observasi site, kamera untuk dokumentasi visual, serta catatan lapangan. Validasi data dilakukan melalui triangulasi sumber, yaitu membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumen perencanaan (RTRW, RDTR, dan data pariwisata) untuk memastikan konsistensi dan keakuratan informasi.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, penulis menggunakan empat teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- **Teknik Wawancara/Kuisisioner:** Wawancara didefinisikan sebagai percakapan atau tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih yang

diarahkan pada satu arah pembicaraan tertentu terkait permasalahan. Teknik ini menitikberatkan pengambilan data pada sampel pertanyaan atau pengajuan argumen kepada partisipan, bertujuan untuk mengetahui secara jelas permasalahan dan kondisi sosial di lapangan.

- **Teknik Dokumentasi:** Metode dokumentasi dilakukan dengan cara memotret situasi yang berada di lapangan.
- **Teknik Observasi:** Metode pengamatan dan pencatatan yang dilakukan secara sistematis mengenai fenomena yang diselidiki.
- **Kajian Pustaka:** Selain analisis media, pengumpulan data selalu didasarkan pada teknik penelitian literatur. Penelitian pustaka merupakan kegiatan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan topik atau masalah yang diteliti berdasarkan buku atau jurnal.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik: (1) Observasi tapak untuk mengidentifikasi kondisi fisik, orientasi matahari, arah angin, pola sirkulasi, kebisingan, vegetasi, kondisi tanah, serta potensi pandangan; (2) Wawancara mendalam untuk memahami kebutuhan ruang seni, preferensi pengguna, dan persepsi *stakeholders* terhadap desain galeri seni; (3) Dokumentasi visual berupa foto, sketsa awal tapak, serta perekaman aktivitas ruang publik; dan (4) Studi literatur yang meliputi teori perancangan arsitektur, konsep Green Architecture, regulasi bangunan hijau, dan referensi bangunan galeri seni.

2.3. Metode Analisis Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah pengolahan data sesuai dengan jenis dan kebutuhan tujuan penelitian. Analisis data dengan pendekatan kualitatif dilakukan secara berkelanjutan, yaitu sejak awal hingga akhir kegiatan, untuk menjaga konsistensi analisis data secara keseluruhan.

Langkah-langkah analisis data yang dilakukan agar penyajian data lebih bermakna dan mudah dipahami meliputi:

- Pengumpulan data.
- Reduksi data.
- *Display* data (penyajian data).
- Penarikan kesimpulan.

Analisis data dilakukan mengikuti model Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yaitu melalui proses reduksi data, penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan yang berlangsung secara simultan sejak awal

pengumpulan data. Reduksi data dilakukan dengan memilah informasi penting terkait kebutuhan ruang, aspek fungsional, potensi site, dan prinsip keberlanjutan. Penyajian data diwujudkan dalam bentuk diagram tapak, tabel kebutuhan ruang, dan peta analisis. Proses penarikan kesimpulan dilakukan secara iteratif untuk menyusun konsep perancangan awal hingga menghasilkan rancangan galeri seni final.

2.4. Metode Perancangan

Pendekatan teknis perancangan arsitektur dilakukan melalui tahapan analisis tapak, penentuan zoning dan hubungan antar ruang, pengembangan gubahan massa bangunan, penentuan material, pencahayaan dan penghawaan alami, serta integrasi sistem keberlanjutan seperti energi terbarukan, pemanenan air hujan, dan sistem pengelolaan limbah. Seluruh proses desain kemudian dikonsultasikan kembali dengan temuan lapangan dan hasil validasi data, sehingga rancangan akhir yang dihasilkan relevan secara fungsional, kontekstual secara lingkungan, serta memenuhi prinsip Green Architecture.

Metode perencanaan dalam studi ini merupakan proses pengumpulan data-data di lokasi site atau di sekitar *site* untuk selanjutnya dilakukan analisis. Terkait dengan perancangan galeri seni ini, metode yang diterapkan adalah:

- Mengkaji disiplin ilmu arsitektur sebagai kajian utama dan disiplin ilmu lain sebagai pendukung.
- Mendesain sebuah galeri seni yang secara spesifik fokus pada seni rupa.
- Produk seni rupa yang dihadirkan meliputi seni lukis, seni pahat, seni patung, seni fotografi, dan seni teater atau drama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Rancangan Galeri Seni

Perancangan galeri seni ini menghasilkan sebuah wadah atau sarana bagi masyarakat untuk mendalami berbagai kegiatan yang terkait dengan seni. Secara keseluruhan, desain galeri ini menggunakan konsep Green Architecture, yang memiliki tujuan ganda: mendukung keberlanjutan lingkungan dan memberikan manfaat fungsional. Penerapan konsep ini berupaya mempertahankan keseimbangan ekosistem, menggunakan material ramah lingkungan, serta memberikan keuntungan bagi pengelola, pengunjung, dan masyarakat sekitar.

Hasil perancangan galeri seni di Kota Gorontalo menunjukkan bahwa proses desain tidak hanya berfokus pada penyediaan ruang pameran, tetapi juga mengintegrasikan prinsip Green Architecture sebagai pendekatan utama dalam mewujudkan bangunan yang kontekstual, efisien, dan berkelanjutan. Analisis tapak menunjukkan potensi lingkungan yang kuat berupa vegetasi alami, orientasi matahari yang stabil, dan ketersediaan ruang terbuka yang luas. Kondisi ini menjadi dasar argumentasi dalam menentukan arah bangunan, organisasi ruang, serta strategi konservasi energi dan air.

Secara fungsional, galeri seni dirancang sebagai pusat kegiatan seni, edukasi, dan komunitas, sehingga massa bangunan dibagi menjadi zona publik, semi publik, dan privat. Namun, keputusan pembagian massa tersebut tidak hanya didasarkan pada kebutuhan program ruang, melainkan juga pada pertimbangan sirkulasi udara, penghawaan alami, mitigasi kebisingan, dan pencahayaan pasif—empat aspek yang menjadi inti konsep efisiensi energi pada Green Architecture. Bangunan diarahkan ke barat untuk memaksimalkan area *outdoor* sebagai ruang interaksi publik, sementara fasad diberi *secondary skin* dan vegetasi rambat untuk mengurangi radiasi panas langsung.



Gambar 2. Lokasi Site

Dalam konteks Green Architecture, perancangan ini menerapkan setidaknya enam prinsip utama, yaitu (1) efisiensi penggunaan energi, (2) konservasi air, (3) pemilihan material ramah lingkungan, (4) kualitas lingkungan dalam ruang (*indoor environmental quality*), (5) pengelolaan tapak berkelanjutan, dan (6) minimisasi limbah. Efisiensi energi diterapkan melalui penggunaan ventilasi silang, bukaan lebar, kaca *low-emissivity*, dan pemasangan panel surya di bagian atap untuk memenuhi sebagian kebutuhan listrik ruang pameran. Konservasi air diwujudkan melalui sistem

rainwater harvesting yang digunakan kembali untuk penyiraman vegetasi dan kebutuhan sanitasi terbatas. Dalam hal material, desain mengutamakan penggunaan batu alam lokal, kayu bersertifikat, serta material daur ulang untuk beberapa elemen interior. Kualitas lingkungan dalam ruang ditegakkan melalui optimalisasi cahaya alami, pemilihan cat rendah VOC (Volatile Organic Compounds), serta penataan ruang yang memungkinkan sirkulasi udara alami mengalir tanpa hambatan.

Dari sisi tapak, perancangan ini mempertahankan KDH sebesar 35–40% untuk menyediakan ruang resapan air dan mengurangi risiko limpasan air permukaan. Vegetasi peneduh ditanam di sepanjang jalur pejalan kaki untuk menurunkan suhu mikro (*microclimate*), sedangkan area parkir dirancang dengan material permeabel untuk menjaga infiltrasi air tanah. Sistem pengelolaan limbah mencakup penyediaan *grease trap*, *septic tank* ramah lingkungan, serta pemilahan sampah organik dan anorganik sebagai bentuk implementasi prinsip *reduce-reuse-recycle*.

3.2. Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang diperoleh dari analisis aktivitas galeri. Secara umum terdapat empat kelompok ruang:

- Ruang Pamer,
- Ruang Edukasi & Kreativitas,
- Ruang Pengelola,
- Ruang Servis & Penunjang.

Secara total kebutuhan ruang terdistribusi sebagai berikut:

a) Ruang Pamer (*Exhibition Area*)

Merupakan ruang utama dengan kebutuhan area terbesar. Terdiri dari:

- Ruang pameran tetap
 - Ruang pameran sementara
 - Ruang *display* 2D (lukisan, fotografi)
 - Ruang *display* 3D (patung, instalasi)
- Pertimbangan desain akademik:
- Karya seni membutuhkan suhu stabil 20–24°C dan kelembaban 45–60%, sehingga ruang pameran dirancang dengan ventilasi silang + penghawaan mekanis minimal.
 - Pencahayaan alami difilter melalui *skylight louver* untuk menghindari UV langsung.
 - Pemetaan ruang mengikuti teori Neufert (1996) tentang display 2D–3D.

Kaitannya dengan Green Architecture:

Prinsip *energy efficiency* diterapkan melalui pembentukan ruang yang

memanjang dan relatif tipis guna memaksimalkan pemanfaatan pencahayaan alami. Sementara itu, aspek Indoor Environmental Quality (IEQ) diwujudkan melalui pengendalian pencahayaan dan penghawaan alami, yang didukung oleh penggunaan material interior dengan tingkat reflektansi tinggi untuk meningkatkan kenyamanan visual dan termal ruang.

b) Ruang Edukasi & Kreativitas

Terdiri dari:

- Ruang workshop
- Ruang kelas seni
- Ruang diskusi komunitas
- Studio fotografi

Analisis:

- Kebutuhan ini muncul dari fungsi galeri sebagai ruang pendidikan, sebagaimana prinsip galeri modern (Bariarcianur, 2018). Luasan dirancang fleksibel agar dapat digunakan untuk *workshop*, diskusi kuratorial, atau pembuatan karya.

Kaitannya dengan Green Architecture:

- ✓ Material ramah lingkungan (bambu, kayu lapis bersertifikat FSC).
- ✓ *Cross-ventilation* untuk menjaga kualitas udara.
- ✓ Buka lebar + *shading horizontal* untuk mengurangi beban AC.

c) Ruang Pengelola (Administrasi & Kuratorial)

Meliputi:

- Ruang kurator
- Ruang manajemen
- Ruang arsip
- Ruang rapat

Analisis akademik:

- Kebutuhan ruang ini mengacu pada fungsi kuratorial yang penting: dokumentasi, konservasi, dan administrasi pameran.

Kaitannya dengan Green Architecture:

- ✓ Penggunaan penerangan LED untuk efisiensi energi.
- ✓ Penempatan ruang administratif di sisi timur untuk mengurangi beban panas siang-malam.

d) Ruang Servis & Penunjang

Termasuk:

- Ruang mekanikal (genset, panel)
- Toilet
- Gudang karya
- Tempat sampah terpilah
- Area loading karya

Analisis akademik:

- Penempatan ruang servis mengikuti logika alur karya seni: *loading* → penyimpanan (*stock room*) → ruang pameran sehingga tidak terjadi *crossing* dengan jalur pengunjung.
- Green Architecture:
 - ✓ Pengelolaan sampah (organik, anorganik, residu).
 - ✓ Pemanfaatan *grey water* untuk *flushing* toilet.
 - ✓ Penggunaan vegetasi sebagai *buffer area* servis.

Tabel 1. Tabel Komparatif Kebutuhan Ruang dan Standard Galeri Internasional

Komponen	Desain Galeri Gorontalo	V&A Museum	Frick Collection	Analisis
Ruang Pamer	Ada ruang tetap & temporer	Ada	Ada	Ssudah sesuai standar Sudah
Gudang Karya	Ada	Ada konservasi	Ada	sesuai, perlu kontrol iklim
Workshop Edukasi	Ada	Ada program edukasi	Terbatas	Peningkatan nilai sosial
Integrasi energi	Shading + ventilasi	LED & HVAC efisien	HVAC efisien	Perlu penguatan sistem pasif
Lanskap hijau	Vegetasi buffer	Taman dalam	Taman kecil	Selaras konsep hijau

Tabel 2. Besaran Ruang Galeri Seni Dengan Konsep Green Architecture Di Kota Gorontalo

No	Kelompok / Nama Ruang	Standar / Kapasitas	Luasan (m ²)
A. Ruang Publik & Program Utama			
1	Informasi	2 org	4
2	Loket / Karcis	2 org	9
3	Lobby	10 org	10
4	Toilet Publik	3 org	9
5	Ruang Pamer Tetap	100 org	500
6	Ruang Pamer Sementara	—	100
7	Gudang Pamer	—	9
8	Ruang Kontrol	—	9
9	Perpustakaan - Ruang Baca	10 org	15
	Perpustakaan - Ruang Buku	—	12
	Perpustakaan - Administrasi	3 org	12
	Perpustakaan - Fotokopi	2 unit	6
10	Kafe - Ruang Makan	30 org	45
	Kafe - Kasir	2 org	4
	Kafe - Dapur	—	9
	Kafe - Toilet	3 org	9
	Kafe - Gudang	—	12
11	Toko Souvenir	10 unit	10
	Toko - Gudang	—	9
	Toko - Kasir	2 org	4
12	Studio / <i>Workshop</i>	6 org	12
13	Pameran <i>Outdoor</i>	200 org	1000
	Subtotal A		1809
	Flow 40%		723.6
	Total A		2532.6

B. Bagian Teknis			
1	R. Penerimaan / Pengiriman	—	12
2	R. Kurator	—	12
3	R. Registrasi / Koleksi	—	12
4	R. Karantina	—	16
5	R. Preparasi	4 org	12
6	Gudang Bahan & Alat	—	12
7	Toilet	3 org	9
	Subtotal B		85
	Flow 20%		17
	Total B		102
C. Administrasi			
1	Ruang Tamu	—	6
2	Direktur & Wakil	2 org	6
3	Ruang Rapat	6 org	12
4	Sekretaris	1 org	3
5	Staff (berbagai)	—	54
6	Gudang, Fotokopi, Transit	—	32
	Subtotal C		113
	Flow 20%		26.6
	Total C		139.6
D. Bagian Servis			
1	Loading Dock (2 truk)	18 m ² /truk	36
2	Toilet Servis	3 org	9
3	Musholla	6 org	6
4	Gudang Servis	—	9
5	Pos Keamanan	—	9
6	Ruang Genset	—	9
7	Panel, Trafo, Pompa, AHU	—	30
	Subtotal D		111
	Flow 40%		44.4
	Total D		155.4
E. Parkir			
1	Parkir Bus (3)	60 m ² /bus	180
2	Parkir Mobil (45)	12.5 m ² /mobil	562.5
3	Parkir Motor (80)	2 m ² /motor	160
	Subtotal E		902.5
	Flow 100%		902.5
	Total E		1805
	GRAND TOTAL		4734.6

Besaran ruang galeri seni Kota Gorontalo disusun berdasarkan analisis kebutuhan fungsional. Hal ini dilakukan melalui pendekatan deskriptif-analitis dan perancangan arsitektur yang berorientasi pada prinsip Green Architecture, sehingga menghasilkan total luas sekitar 4.734,6 m² yang mencakup ruang pameran, edukasi, kuratorial, administratif, servis, serta area publik dan parkir. Penyusunan kebutuhan ruang ini tidak hanya mengikuti standar kapasitas pengguna dan alur aktivitas yang teridentifikasi dalam metode penelitian, tetapi juga mempertimbangkan strategi keberlanjutan seperti optimalisasi pencahayaan alami, sirkulasi udara silang, konservasi air, penggunaan material ramah lingkungan, serta pengelolaan tapak berkelanjutan yang selaras dengan isu lingkungan pada abstrak dan tujuan

penelitian. Dengan demikian, besaran ruang yang dirumuskan menjadi fondasi desain yang tidak hanya memenuhi fungsi galeri seni modern, tetapi juga mewujudkan bangunan yang efisien energi, adaptif terhadap iklim tropis, dan mendukung praktik arsitektur berkelanjutan sesuai arah penelitian.

3.3. Aspek Desain Fungsional dan Edukasi

a) Tata Letak (*Layout Plan*)

Fokus utama perancangan galeri seni adalah menjadikannya sebagai sarana edukasi yang akan memengaruhi kemampuan generasi penerus agar tetap berkarya dalam bidang seni. Tata Letak bangunan dan site dirancang untuk mendukung tujuan edukasi dan aktivitas kreatif tersebut.



Gambar 3. *Layout Plan* Galeri Seni dengan Konsep Green Architecture di Kota Gorontalo

b) Sirkulasi dan Aksesibilitas

Aspek Aksesibilitas menjadi kebutuhan utama karena lokasi galeri berada di pertengahan Kota Gorontalo sehingga cukup mudah dijangkau. Selain itu, perancangan juga menekankan pada penataan sirkulasi yang efisien agar tidak terjadi gangguan, sehingga mampu memberikan kenyamanan optimal bagi pengunjung maupun pengelola.



Gambar 4. Sirkulasi dan Aksesibilitas Galeri Seni dengan Konsep Green Architecture di Kota Gorontalo



Gambar 5. View, Vegetasi, dan Kebisingan

c) Orientasi dan Tampilan Bangunan

Orientasi bangunan diarahkan ke arah barat, yang dijadikan sebagai pemandangan utama (*focal point*). Penentuan orientasi ini memungkinkan area *outdoor* galeri seni dapat difokuskan sebagai titik pandang utama.

Dari segi estetika dan lingkungan, Perspektif Bangunan dan site secara keseluruhan menyuguhkan konsep Green Architecture. Konsep ini memengaruhi berbagai aspek, termasuk aspek tapak dan aspek atap bangunan.



Gambar 6. Orientasi Bangunan

Kebutuhan akan pandangan keluar dan ke dalam (*view*) diakomodasi untuk menciptakan ketertarikan yang mampu menjangkau keterlibatan pengguna agar bersedia masuk ke dalam ruang-ruang galeri seni. Selain itu, penataan Vegetasi di sekitar site dan upaya mitigasi Kebisingan juga menjadi pertimbangan penting dalam desain.



Gambar 7. Perspektif Bangunan

d) Interior Ruangan

Konsep Ruang Dalam Galeri Seni didasarkan pada referensi yang dikumpulkan serta hasil wawancara langsung dengan pengurus ruangan galeri. Desain interior dirancang agar pengunjung yang datang akan langsung disambut dengan lukisan-lukisan yang terpampang di

dinding, memaksimalkan pengalaman visual dan apresiasi seni.



Gambar 8. Interior Bangunan



Gambar 9. Tampak Depan



Gambar 10. Tampak Samping Kanan



Gambar 11. Tampak Samping Kiri

Hasil desain ini memiliki relevansi akademik jika dibandingkan dengan beberapa studi sebelumnya. Misalnya, penelitian Mononimbar et al. (2019) mengenai galeri seni di Manado lebih menitikberatkan pada arsitektur ekspresionis dan komposisi bentuk bangunan untuk menampilkan dinamika seni. Namun, studi tersebut belum mengintegrasikan pendekatan keberlanjutan secara menyeluruh. Demikian pula pada penelitian Novarhan (2023) di Banda Aceh, fokus utamanya adalah penciptaan ruang pameran yang representatif tanpa uraian teknis mengenai efisiensi energi, konservasi air, atau sistem pengelolaan limbah.

Dibandingkan dua studi tersebut, desain galeri seni ini menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dengan memadukan aspek fungsional, konteks lokal, dan prinsip bangunan hijau yang aplikatif pada iklim tropis lembab.

Aspek yang Dibandingkan	Mononimbar et al. (2019) - Galeri Seni Manado	Novarhan (2023) - Galeri Seni Banda Aceh	Penelitian ini - Galeri Seni Gorontalo
Fokus Utama Penelitian	Ekspresionisme bentuk & estetika fasad	Pengembangan ruang pameran	Integrasi Green Architecture + ruang pameran + zona edukasi & komunitas
Pendekatan Keberlanjutan	Tidak dibahas secara eksplisit	Minim, hanya pencahayaan alami	6 prinsip Green Architecture diterapkan secara teknis
Analisis Tapak	Terbatas pada orientasi & akses	Menggunakan zonasi dasar	Analisis lengkap: orientasi, angin, kebisingan, vegetasi, infiltrasi
Strategi Energi	Tidak dibahas	Sedikit menyebut ventilasi alami	Panel surya, ventilasi silang, low-E glass, shading device
Konservasi Air	Tidak ada	Tidak dibahas	Rainwater harvesting, permeable pavement
Pengolahan Limbah	Tidak dijelaskan	Tidak dijelaskan	Grease trap, septi tank ramah lingkungan, 3R waste management
Program Ruang	Ruang pameran & publik	Ruang pameran	Ruang pameran, workshop, edukasi, komunitas, ruang hijau
Kontribusi Terhadap Keilmuan	Estetika galeri seni	Perencanaan ruang galeri	Model galeri seni berkelanjutan di wilayah tropis lembab

Gambar 12. Perbandingan Studi Terdahulu dengan Penelitian Ini

Hasil komparasi menunjukkan bahwa penelitian terdahulu masih memiliki keterbatasan dalam aspek keberlanjutan, sehingga penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dan kontekstual terhadap iklim Gorontalo.

Setiap keputusan desain dalam perancangan ini memiliki dasar argumentatif yang mengaitkan fungsi bangunan dengan prinsip keberlanjutan. Misalnya, penempatan ruang pameran di sisi timur dan utara dilakukan untuk memperoleh cahaya alami merata sekaligus meminimalisir paparan panas berlebih. Penggunaan inner court ditujukan untuk menyediakan pencahayaan alami, memperbaiki kualitas udara dalam bangunan, dan mengurangi ketergantungan pada pencahayaan buatan. Ruang *workshop* ditempatkan di sisi selatan untuk memanfaatkan bukaan lebar bagi ventilasi silang, sedangkan area komunal ditempatkan di zona paling teduh agar dapat menjadi ruang publik yang nyaman sepanjang hari.

Dari perspektif sosial dan lingkungan, kontribusi desain ini terhadap masyarakat Gorontalo cukup signifikan. Galeri seni berfungsi sebagai ruang edukasi generasi muda,

wadah pameran seniman lokal, serta ruang komunitas yang dapat digunakan untuk workshop, diskusi kreatif, dan kegiatan budaya. Keberadaan ruang terbuka hijau dan jalur pedestrian teduh juga meningkatkan kualitas ruang publik di sekitar kawasan. Sementara itu, dari sisi lingkungan, penerapan sistem energi terbarukan, konservasi air, dan pengolahan limbah menjadi contoh implementasi arsitektur berkelanjutan yang dapat direplikasi pada bangunan publik lainnya di Kota Gorontalo.

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa perancangan galeri seni di Kota Gorontalo bukan hanya menghasilkan rancangan fungsional dan estetis, tetapi juga menawarkan kontribusi teoritis melalui penerapan model desain bangunan hijau pada galeri seni di kawasan tropis lembab. Hal ini memperkaya literatur arsitektur berkelanjutan sekaligus memberikan dampak praktis bagi masyarakat dan pemerintah daerah dalam menyediakan fasilitas seni yang ramah lingkungan dan berpihak pada keberlanjutan jangka panjang.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa perancangan Galeri Seni Kota Gorontalo menegaskan pentingnya integrasi prinsip Green Architecture dalam menghasilkan bangunan publik yang efisien energi, adaptif terhadap iklim tropis, dan responsif terhadap kebutuhan fungsional ruang pameran, edukasi, dan komunitas. Temuan utama menunjukkan bahwa penerapan strategi desain pasif—seperti orientasi bangunan yang tepat, ventilasi silang, optimalisasi pencahayaan alami, konservasi air melalui rainwater harvesting, serta pemilihan material ramah lingkungan—berkontribusi signifikan dalam menurunkan beban energi dan meningkatkan kualitas lingkungan binaan. Selain itu, penyusunan besaran ruang sebesar ±4.734,6 m² yang mencakup fungsi galeri, edukasi, administrasi, dan servis, memperlihatkan bahwa kebutuhan ruang yang dirumuskan selaras dengan konteks lokal dan standar ruang galeri modern.

Secara akademik, penelitian ini memberikan kontribusi berupa model konseptual penerapan arsitektur hijau pada bangunan galeri seni di kawasan tropis lembab, serta memperkaya diskursus mengenai integrasi keberlanjutan dalam desain bangunan publik berbasis budaya. Temuan ini sekaligus

membuka peluang pengembangan penelitian lanjutan terkait simulasi energi, perhitungan kinerja termal bangunan, pemanfaatan material daur ulang, serta estimasi biaya operasional jangka panjang untuk memperkuat implementasi desain berkelanjutan pada proyek sejenis.

4.2. Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan evaluasi kinerja bangunan melalui simulasi energi, seperti perhitungan pencahayaan alami, simulasi ventilasi, dan analisis pengurangan beban pendingin untuk memverifikasi efektivitas strategi desain pasif yang digunakan. Selain itu, diperlukan kajian lebih mendalam mengenai analisis biaya siklus hidup (*life-cycle cost*) agar model galeri seni berkelanjutan ini dapat diproyeksikan secara ekonomis dalam jangka panjang. Penggunaan material daur ulang dan biomaterial lokal juga menjadi peluang penelitian yang relevan, mengingat tren pembangunan hijau yang mengutamakan jejak karbon rendah.

Untuk mendukung keberlanjutan operasional, studi ke depan dapat meninjau potensi sistem energi terbarukan, seperti optimasi panel surya dan pemanfaatan energi lingkungan. Terakhir, penelitian lanjutan juga dapat memperluas pendekatan sosial-budaya, termasuk menilai dampak galeri seni terhadap pemberdayaan komunitas kreatif lokal serta kontribusinya terhadap identitas kota dan pembangunan perkotaan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alyami, S., Rezgui, Y., & Kwan, A. (2020). Developing sustainable building assessment schemes for Saudi Arabia: The sustainable building assessment tool (SBAT). *International Journal of Sustainable Built Environment*, 9(1), 1–14.
- Badan Perencanaan Daerah Pembangunan Daerah Kota Gorontalo. (2012). *Dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Gorontalo 2010-2030*.
- Bariarcianur, F. (2018). Perancangan galeri seni sebagai ruang edukasi dan publik. *Jurnal Arsitektur Ruang*, 7(2), 115–126.
- Chang, R., Zuo, J., Zhao, Z., & Soebarto, V. (2018). Sustainability transitions in the building industry: A review. *Sustainable Cities and Society*, 42, 848–865.

- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE.
- Edwards, B. (2014). *Green buildings pay: Design, productivity, and ecology*. Routledge.
- Khan, S., & Syal, M. (2021). Evaluating passive design strategies for energy-efficient public buildings in hot-humid climates. *Journal of Green Building*, 16(4), 45–62.
- Kibert, C. J. (2016). *Sustainable construction: Green building design and delivery* (4th ed.). Wiley.
- Kropf, K. (2017). *The handbook of urban morphology*. Wiley.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE.
- Mononimbar, A., Supriatna, D., & Lumenta, L. (2019). Perancangan galeri seni di Manado dengan pendekatan ekspresionisme. *Jurnal Arsitektur Daseng*, 8(1), 33–42.
- Moudon, A. V. (1997). Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. *Urban Morphology*, 1(1), 3–10.
- Neufert, E. (2019). *Architects' data* (5th ed.). Wiley-Blackwell.
- Novarhan, M. (2023). Kajian desain galeri seni sebagai ruang pameran representatif di Banda Aceh. *Jurnal Arsitektur Mukim*, 12(1), 55–66.
- Park, J., & Kim, J. (2022). Optimization of daylighting and thermal performance for gallery and exhibition spaces. *Building and Environment*, 219, 109–124.
- Rezai, F., & Goh, C. (2021). Passive cooling strategies for exhibition buildings in tropical regions. *Journal of Sustainable Architecture*, 25(2), 77–94. (*referensi tambahan internasional relevan Green Architecture*)
- Robinson, D., & Kosoric, V. (2020). Climate-responsive design in cultural buildings: Performance analysis of passive strategies. *Energy and Buildings*, 224, 110–145.
- Shen, L., & Tam, V. (2019). Implementation challenges for sustainable construction in developing countries. *Journal of Cleaner Production*, 235, 1020–1032.
- SNI 03-6572-2001. (2001). *Tata cara perancangan sistem ventilasi dan pengkondisian udara pada bangunan*. Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 1727:2020. (2020). *Beban minimum untuk perancangan bangunan gedung dan struktur lainnya*. Badan Standardisasi Nasional.
- Vale, B., & Vale, R. (2013). *Green architecture: Design for an energy-conscious future*. Thames & Hudson.
- Widodo, J. (2020). Arsitektur tropis dan adaptasi desain berkelanjutan. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 9(3), 145–158.
- Yeang, K. (2021). *Eco-design: A manual for ecological design*. Wiley.