

MUSEUM PURBAKALA BANJAREJO KABUPATEN GROBOGAN
(BANJAREJO ARCHAEOLOGY MUSEUM AT GROBOGAN)

Setyo Tri Andjari¹⁾, Adi Sasmito²⁾, M. Taufiq Riza³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran
Jl. Banjarsari Barat No. 1, Pedalangan, Banyumanik, Semarang

¹⁾st.tri.75@gmail.com

²⁾adisas@unpand.ac.id

³⁾pakrizza@gmail.com

Abstrak

Museum ini didesain untuk mengelola dan menyimpan fosil-fosil dengan mencakup beberapa kegiatan di antaranya wisata rekreasi, wisata edukasi (untuk pembelajaran tentang sejarah dan budaya, penelitian), wisata kuliner (penyedia makanan/jajan khas desa Banjarejo). Penekanan tema pada *Green Architecture* yang meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan dengan memaksimalkan sumber energi serta sumber daya alam di lingkungan sekitar yang diusung menekankan pada kenyamanan, kesejahteraan, dan produktifitas penghuni serta kualitas udara dalam ruang atau kualitas thermal dan pencahayaan. Konsep *High Performance Building & Earth Friendly* ditunjukkan dengan bangunan yang sebagian besar ber dinding kaca dalam rangka penghematan penggunaan listrik dengan menggunakan pencahayaan alami. Menggunakan bahan material dengan bahan baku ramah lingkungan diantaranya penutup lantai dengan bahan batu alam yang memiliki tekstur kasar sehingga dapat mereduksi pantulan panas sebagai akibat penggunaan penyekat kaca. Museum dirancang dengan konsep ramah energi sehingga pengunjung dan pengguna bangunan diharuskan menaiki tangga jika akan menuju lantai atas sehingga menghemat penggunaan listrik untuk lift atau eskalator. Pemilihan bentuk masif yang merupakan gabungan pola asimetris dan simetris supaya memberikan kesan dinamis/tidak kaku. Ritme berupa repetisi digunakan agar tidak memiliki kesan monoton.

Kata kunci : Museum Purbakala, Green Arsitektur

Abstract

This museum is designed to manage and store fossils, including recreational activity, educational activity (for historical learning and cultural research), culinary activity (food / snacks typical of Banjarejo). Emphasis on the theme of Green Architecture that minimizes adverse effects on the environment how to manage energy sources and natural resources efficiently and optimally. Provides comfort, well-being and productivity of its inhabitants, indoor air quality, thermal quality, and lighting quality. High Performance Building & Earth Friendly concept is shown in buildings that are mostly made from glasses to save electricity with using natural lighting. Focus on environmentally and using green materials such as natural stone with rough motifs on the floor to reduce the reflection of heat that generated from glass walls. People must use stairs to go to the upper floor for minimizing electricity not using elevator or escalator. Concept form is shown by using combination of asymmetrical and symmetrical patterns in order to give the impression of dynamic style. Rhythm in the form of repetition is used to make a monotonous impression.

Keywords : Archaeology Museum, Green Architecture

1. PENDAHULUAN

Temuan fosil di Banjarejo memiliki keterkaitan dengan temuan fosil di sejumlah tempat. Binatang stegodon atau elephant terdapat di hampir semua situs purbakala di Jawa, seperti Sangiran, Patiayam Kudus, Mendo Tegal, Trinil dan situs di sepanjang aliran sungai Bengawan Solo. Temuan fosil di Banjarejo memiliki nilai penting, dari posisi situs Banjarejo ada sejumlah situs lain. Desa Banjarejo belum memiliki Gedung yang permanen untuk menyimpan dan memamerkan penemuan fosil. Fosil yang ditemukan disimpan sementara di rumah Kepala Desa setempat dengan pengelolaan dan tempat penyimpanan yang seadanya. Oleh karenanya diperlukan kajian untuk perencanaan dan perancangan sebuah Museum Purbakala untuk mengelola fosil-fosil yang telah ditemukan. Penemuan fosil akan semakin bertambah dari hari ke hari sehingga sangat mendesak untuk dibuat sebuah Museum Purbakala di desa Banjarejo.

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan konsep perencanaan dan perancangan Museum Purbakala di desa Banjarejo Gabus Kabupaten Grobogan sehingga dapat digunakan untuk mengelola dan menyimpan fosil-fosil serta untuk dan meningkatkan kegiatan pariwisata di kabupaten Grobogan yang akan berimbas pada peningkatan taraf hidup masyarakat sekitar Ruang

Sasarannya adalah mengaplikasikan desain museum yang sesuai dengan existing desa Banjarejo dengan mengedepankan konsep kearifan lokal didapatkan fungsi yang optimal dan saling mendukung.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

- a. Bagi Pemerintah Kabupaten Grobogan, sebagai masukan dalam perencanaan dan perancangan Museum Purbakala di situs Banjarejo.
- b. Bagi Pembaca, sebagai bahan referensi penelitian sejenis dan menambah pengetahuan.
- c. Bagi Penulis, untuk menambah pengetahuan serta menyelaraskan ilmu yang di dapat selama perkuliahan dengan permasalahan di lapangan.

Lingkup pembahasan adalah program ruang dan besaran ruang serta luas dan besaran

tapak sebagai out put dalam perencanaan dan perancangan Museum Purbakala Banjarejo Kabupaten Grobogan

Metode pengumpulan data diperoleh dengan cara :

- a. Studi pendekatan di lapangan, dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pendataan langsung di lokasi
- b. Studi perpustakaan, merupakan data referensi yang dijadikan pedoman untuk dalam merumuskan dan menganalisa masalah
- c. Studi wawancara dengan nara sumber atau pelaku secara langsung, dilakukan dalam rangka mengolah atau menggali data.

2. TINJAUAN TEORI

Museum adalah sebuah bangunan yang digunakan untuk menyimpan koleksi benda warisan budaya yang bernilai luhur dan bernilai sejarah untuk kepentingan penelitian demi kehidupan yang lebih baik. Museum mengalami perubahan-perubahan dengan fungsi pemeliharaan, pengawetan, penyajian atau pameran, dan akhirnya fungsi ini semakin bertambah. Terdapat beberapa pengertian museum, diantaranya :

- Museum merupakan lembaga yang bersifat tetap, tidak mencari keuntungan dengan memamerkan benda bernilai seni maupun sejarah, melayani masyarakat umum yang bertujuan untuk pendidikan, penelitian dan tujuan umum lainnya. (*International Council of Museum*)
- Museum merupakan lembaga, tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan dan pemanfaatan benda-benda bukti sejarah, budaya dan lingkungannya dengan tujuan untuk perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa (*Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1995 Pasal1 ayat(1)*)
- Museum adalah lokasi untuk mengumpulkan, menyimpan, merawat, melestarikan, mengkaji, mengkomunikasikan bukti hasil budaya manusia, alam dan lingkungannya (*Amir Sutaarga 1995:1*)

Klasifikasi museum adalah :

- a. Menurut asal muasal koleksi benda :
 - Museum umum yang memiliki koleksi benda menurut deretan bukti material

manusia dan lingkungannya yang berkaitan dengan berbagai cabang seni, teknologi dan disiplin ilmu lainnya.

- Museum khusus adalah museum yang memiliki koleksi berdasarkan perpaduan bukti material manusia atau lingkungannya yang berkaitan antara cabang seni, cabang ilmu atau teknologi.
- b. Menurut kedudukan museum:
- Museum umum yang memiliki koleksi benda menurut deretan bukti material manusia dan lingkungannya yang berkaitan dengan berbagai cabang seni, teknologi dan disiplin ilmu lainnya.
 - Museum khusus adalah museum yang memiliki koleksi berdasarkan perpaduan bukti material manusia atau lingkungannya yang berkaitan antara cabang seni, cabang ilmu atau teknologi.
- c. Menurut penyelenggara museum:
- Museum yang diselenggarakan di tingkat nasional yang memiliki koleksi benda dari seluruh wilayah Indonesia
 - Museum yang diselenggarakan di tingkat regional yang memiliki koleksi benda pada wilayah provinsi tertentu.
 - Museum yang diselenggarakan di tingkat lokal yang memiliki koleksi benda pada wilayah kabupaten atau kota.

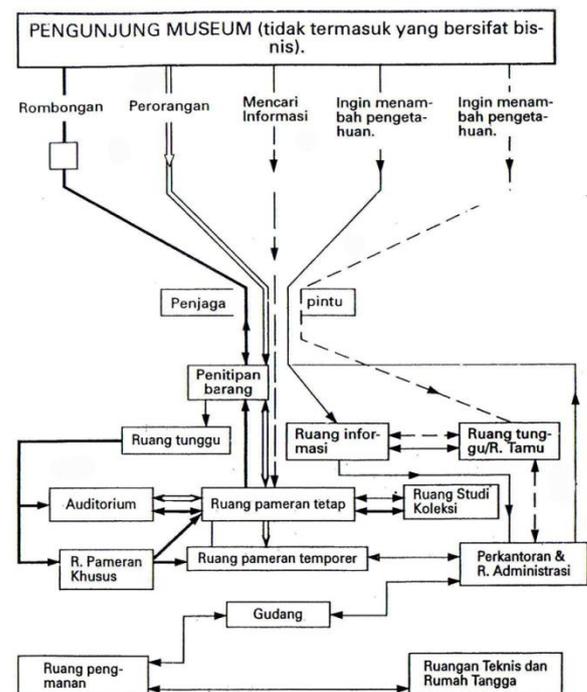
Beragam aktifitas yang dilakukan dalam Museum di antaranya adalah :

- a. Pameran barang, yaitu aktifitas mempertontonkan berbagai koleksi benda dengan pengaturan tata letak berdasar tema tertentu yang memperlihatkan suasana, tema inti dan latar belakang atau peristiwa pada benda yang dipamerkan.
- b. Aktifitas yang bertujuan untuk pendidikan dengan bimbingan dan bersifat aktif (menceritakan kembali kisah atau peristiwa, diskusi panel, perpustakaan, film dokumenter tentang sejarah atau peristiwa masa lampau, katalog benda pamer, dll) sesuai dengan tujuan museum.
- c. Aktivitas perawatan benda, pengawetan benda dan pengawetan benda yang disebut dengan konservasi
- d. Aktivitas pengadaan benda koleksi, identifikasi benda koleksi, klasifikasi

benda koleksi, registrasi benda koleksi, katalogisasi benda koleksi, dokumentasi koleksi, pencatatan kegiatan benda koleksi, pertukaran benda koleksi, serta pengurangan benda koleksi.

- e. Aktifitas pelayanan teknis, yaitu aktifitas survei dan penelitian di lapangan, penyajian paparan benda koleksi pengadaan alat-alat yang dibutuhkan oleh museum, aktifitas administrasi pendukung, pengelolaan rumah tangga museum dan perawatan gedung museum, aktifitas publikasi museum baik lokal maupun nasional, komunikasi pada museum lokal, nasional dan internasional, penyelenggaraan pendidikan kearsipan, keuangan, kebersihan, keamanan, dll.

3. METODOLOGI PERANCANGAN



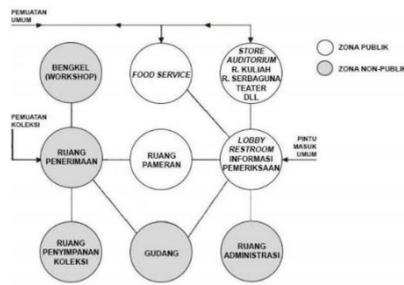
Gambar 1. Arus dan sirkulasi pengunjung museum

Sumber: Pedoman Pendirian Museum, 2000

Pengaturan organisasi ruang museum dibagi menjadi lima zona yang didasarkan pada sirkulasi pengunjung dan pengaturan benda koleksi, diantaranya adalah :

- zona publik (tanpa benda koleksi)
- zona publik (dengan benda koleksi)
- zona non publik (tanpa benda koleksi)

- zona non publik (dengan benda koleksi)
- zona penyimpanan benda koleksi



Gambar 2. Diagram organisasi ruang pada museum

Sumber : Time Saver Standards for Building Types

Bangunan museum memiliki beberapa ruangan dengan beberapa pengelompokan sebagai berikut :

Tabel 1. Kebutuhan ruangan berdasarkan pada pengelompokan zonasi

Zona	Kelompok ruang	Ruang
Publik	Koleksi	Ruang pamer
		Ruang orientasi
		Ruang kuliah
	Non Koleksi	Loby/ruang informasi
		Ruang pemeriksaan
		Ruang theater
		Food court
Non Publik	Koleksi	Ruang penerimaan
		Bengkel/ ruang perawatan
		Lift barang
		Gudang
		Ruang penelitian
	Non Koleksi	Kantor pengelola
		Ruang mekanikal
		Ruang elektrikal
		Dapur
		Ruang rapat
		Ruang

		keamanan
	Keamanan berlapis	Ruang penyimpanan
		Ruang jaringan komputer
		Ruang perlengkapan keamanan

Sumber : Time Saver Standards for Building Types

Dasar-dasar yang harus dipertimbangkan dalam penataan ruang maupun gubahan massa museum diantaranya adalah :

- benda koleksi dikategorikan sesuai dengan tema pameran yang akan disajikan
- tema yang terpilih akan disesuaikan dengan perencanaan sistem penataan benda koleksi diantaranya adalah :
 - sistem penataan sesuai dengan jenis benda koleksi
 - sistem penataan sesuai dengan daerah asal
 - sistem penataan sesuai dengan kisah terjadinya peristiwa
 - sistem penataan sesuai dengan fungsi benda koleksi
 - sistem penataan sesuai dengan bahan pembentu benda koleksi
- tujuan penyajian dapat tercapai dengan metode penyajian yang tepat sesuai dengan tema yang telah ditentukan :
 - metode penyajian esteis
 - metode pendekatan tematik
 - metode pendekatan intelektual (*Susilo tedjo, 1988*)

Metode untuk meningkatkan daya tarik pada museum adalah metode berdasarkan motivasi atau dorongan yang menggerakkan pengunjung museum untuk berkunjung, yaitu:

- Keindahan dan keanekaragaman benda koleksi yang dipamerkan dapat menjadi daya tarik pengunjung untuk datang.
- Sifat ketertarikan untuk meningkatkan pengetahuan terhadap benda koleksi dalam museum
- Ketertarikan pengunjung dalam merasakan situasi ataupun suasana terhadap peristiwa atau kejadian yang dipamerkan.

Motivasi pengunjung tersebut dapat difasilitasi dengan metode-metode sebagai berikut :

- a. Menyajikan pameran benda koleksi yang memiliki nilai keindahan yang tinggi.
- b. Menyajikan pameran benda koleksi yang memiliki nilai edukasi tinggi dengan mengemas dalam suatu penyajian cerita tentang suatu peristiwa kejadian tertentu yang berkaitan dengan asal usul, bahan pembentuk atau lainnya.
- c. Menyajikan pameran benda koleksi dengan metode yang romantis sehingga dapat menghidupkan suasana sebenarnya sesuai dengan keberadaan benda koleksi berada sebelumnya.

Analisa pendekatan arsitektur pada pendekatan fungsional

1. Fungsi primer/pokok yang disesuaikan dengan kriteria perencanaan dan perancangan kawasan wisata museum, diantaranya adalah :
 - a. Wisata rekreasi, yaitu kunjungan ke museum untuk melihat koleksi yang dipamerkan dan menikmati fasilitas yang disediakan
 - b. Wisata edukasi, museum yang memiliki koleksi bersejarah dapat digunakan untuk pembelajaran tentang sejarah dan budaya, bahkan juga dapat dijadikan sarana penelitian bagi peneliti pelajar, mahasiswa atau masyarakat umum lainnya
 - c. Wisata Kuliner, yang dapat disajikan dengan penyediaan resto, rumah makan yang menyediakan makanan khas desa Banjarejo untuk meningkatkan kearifan lokal.
2. Fungsi sekunder, yaitu fungsi-fungsi lain yang mendukung fungsi primer diantaranya dengan pengadaan kantor pengelola agar pengelolaan museum baik administrasi, pelayanan maupun manajemen berjalan dengan baik.
3. Fungsi penunjang, yaitu sarana prasarana untuk memperlancar kegiatan museum yang meliputi penyediaan tempat parkir, peyediaan ruang food court, mekanikal elektrik, sarana ibadah, toilet, sanitasi, penampungan sampah, dll.

Analisa Pelaku :

1. Kelompok pengunjung, adalah semua masyarakat yang akan melihat koleksi museum ataupun menikmati wisata museum.

2. Kelompok pelayanan, petugas pelayanan bertugas melakukan pengawasan dan pengaturan pelayanan, sehingga dapat dipastikan bahwa pengunjung dapat menikmati seluruh fasilitas yang telah tersedia tanpa gangguan apapun.
3. Kelompok pengelola, dalam hal ini adalah pemerintah kabupaten Grobogan yang mengatur segala hal yang berkaitan dengan museum dan keberlangsungan kegiatan yang ada di dalamnya

4. HASIL PEMBAHASAN

Konsep Aspek Kinerja

a. Konsep Pencahayaan

Konsep pencahayaan direncanakan dengan menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami didapat dari sinar matahari dengan desain berupa bukaan-bukaan pada fasade bangunan dan penggunaan material transparan. Sedangkan pencahayaan buatan menggunakan lampu dengan sumber utama dari listrik PLN.

a. Konsep Penghawaan

Konsep penghawaan dirancang dengan menggunakan penghawaan alami dan buatan. Untuk penghawaan alami dengan memanfaatkan angin yang dimasukkan ke dalam ruang melalui bukaan-bukaan seperti roasteRuang Sedangkan penghawaan buatan dengan menggunakan AC terutama pada bangunan perkantoran dan museum.

c. Konsep Aksesibilitas

Konsep aksesibilitas yang digunakan dalam perancangan ini adalah penggunaan akses jalan desa untuk menuju lokasi site.

Konsepnya dirancang berupa one gate yang berfungsi untuk pintu masuk (entrance) maupun pintu keluar (exit) dengan jalur pemisah.

d. Konsep Zoning

Konsep zoning dibuat sesuai dengan penzoningan standar dengan sirkulasi yang dibuat dibuat satu arah yang mengarahkan pengunjung maupun pengelola.

e. Konsep Vegetasi

Penataan vegetasi dibuat untuk memberikan kesan teduh dengan memanfaatkan tanaman keras yang juga dapat berfungsi sebagai pengarah, pembatas dan juga taman terbuka.

Konsep Aspek Teknis

a. Konsep Struktur

Konsep struktur yang digunakan pada bangunan museum ini ialah dengan menggunakan struktur rangka dengan kolom dan balok bermaterial beton bertulang untuk mendapatkan struktur yang dapat menyalurkan beban ke pondasi

b. Konsep Tema

Penekanan tema pada konsep edukasi dengan nuansa modern natural, dengan pola hiasan garis, vertical, horizontal, dan diagonal yang modern bentukan-bentukan dinamis dipadukan dengan warna dan kaca sehingga dapat mereduksi penggunaan listrik dan memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien dan optimal.

Memiliki Konsep *High Performance Building & Earth Friendly*, bangunan museum berdinding kaca di beberapa bagiannya yang berfungsi menghemat penggunaan listrik pada siang hari.

Menggunakan bahan material dengan bahan baku ramah lingkungan diantaranya penutup lantai dengan bahan batu alam yang memiliki tekstur kasar sehingga dapat mereduksi pantulan panas sebagai akibat penggunaan penyekat kaca.

c. Konsep Bentuk

Konsep bentuk yang digunakan adalah abungan pola Asimetris dan simetris supaya memberikan kesan dinamis/tidak kaku. Ritme berupa repetisi digunakan agar tidak memiliki kesan monoton

- Keserasian desain terbentuk dari :

- Kedekatan bentuk antar masa yang berupa garis-garis
- Perpaduan warna-warna cerah
- Sesuai dengan fungsi

- Unity dibentuk atas dasar kesamaan bentuk, keselarasan, keterikatan dan kerapatan masa bangunan

- Bangunan Museum sebagai Point of interest keseluruhan kawasan

Program Ruang dan Besaran Ruang.

Tabel 2. Total Luas yang akan dibangun

Hasil perhitungan luas yang akan dibangun yaitu sebagai berikut:	
Aktifitas Penerimaan	1.238 m ²

Aktifitas Pameran dan Promosi	249,5 m ²
Aktifitas Penunjang	501,4 m ²
Museum	847,34 m ²
Total luas yang dibangun	2.803,24 m ²

Sumber : Analisa Penulis, 2019

Luas dan Besaran Tapak

Luas lahan yang tersedia dilokasi site berukuran 6.664 m². Dari luasan tersebut, berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Grobogan Nomor 4 Tahun 2013, besaran KDB dan KLB pada bangunan gedung dilokasi renggang adalah Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 30%, Koefisien Lantai Bangunan 2 lantai dari ketinggian maksimal 4 lantai. maka dari itu, perhitungan KDB dan KLB adalah sebagai berikut :

KDB : 30%

Luas Site : 6.664 m²

Luas total ruang : 2.803,24 m²

KDB : 30% x 6.664 m² = 1.999,2 m²

KLB : 3 lantai

RTH : 70% x 6.664 m² = 4.664,8 m²

Analisa Batas, Bentuk dan Kontur Tapak

Lokasi tapak berada pada lokasi persawahan milik warga dengan batasan-batasan sebagai berikut :

- a. Sebelah Timur : Area persawahan
- b. Sebelah Barat : Jalan Baru (Jalan setapak sawah)
- c. Sebelah Selatan : Jalan Dusun Peting
- d. Sebelah Utara : Area persawahan

Luasan tapak yang tersedia kurang lebih 3.200 m² dengan ketentuan pada data RUTRK Kabupaten Grobogan menetapkan bahwa peraturan untuk bangunan adalah sebagai berikut :

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 45% – 60%
- Ketinggian bangunan maksimal : 1 – 5 lantai
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) : 5 meter

Kondisi existing merupakan kondisi tapak yang sebenarnya dengan melihat kondisi sekitar tapak dari aspek-aspek yang dipertimbangkan dalam sebuah perancangan.

a. Pencapaian dalam site

Pencapaian ke dalam tapak satu-satunya adalah melewati jalur jalan desa.

b. View tapak

Potensi titik view yang menunjang bangunan Museum adalah view area persawahan yang menghijau dan sejuk di mata. Potensi ini dapat dikembangkan menjadi objek wisata tambahan yang dapat menarik minat pengunjung untuk datang.

c. Kontur dan drainase tapak

Kondisi tapak yang merupakan area persawahan memiliki kontur yang relatif datar dengan sistem drainase yang diarahkan menuju saluran buangan yang telah tersedia dan terintegrasi dengan saluran pembuangan (affur) irigasi persawahan.

d. Iklim

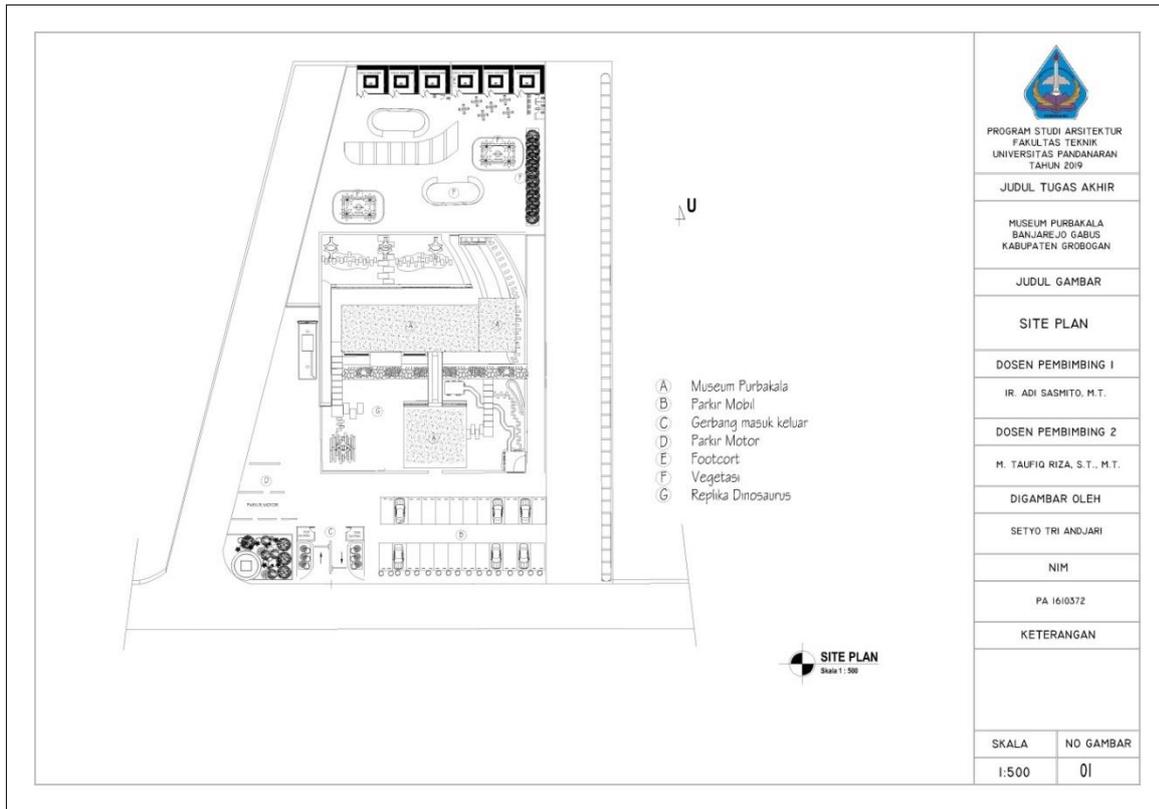
Wilayah kabupaten Grobogan merupakan kawasan yang memiliki iklim kering dengan variasi lembab pada saat-saat tertentu, dan memiliki potensi hembusan angin yang cukup besar.

e. Ketinggian tapak

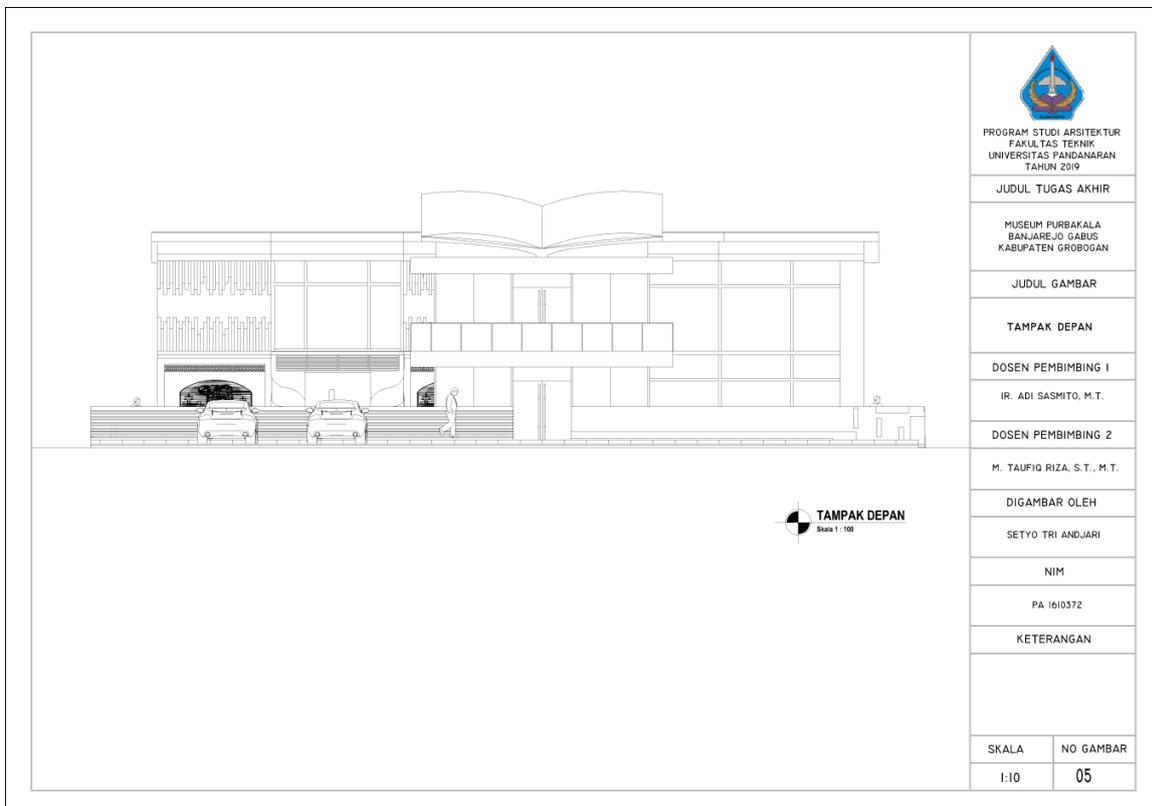
Kondisi tapak eksisting adalah daerah yang datar dan berada pada ketinggian sampai dengan 50 mdpl, dengan kelerengan 0 - 8%.

f. Struktur tanah

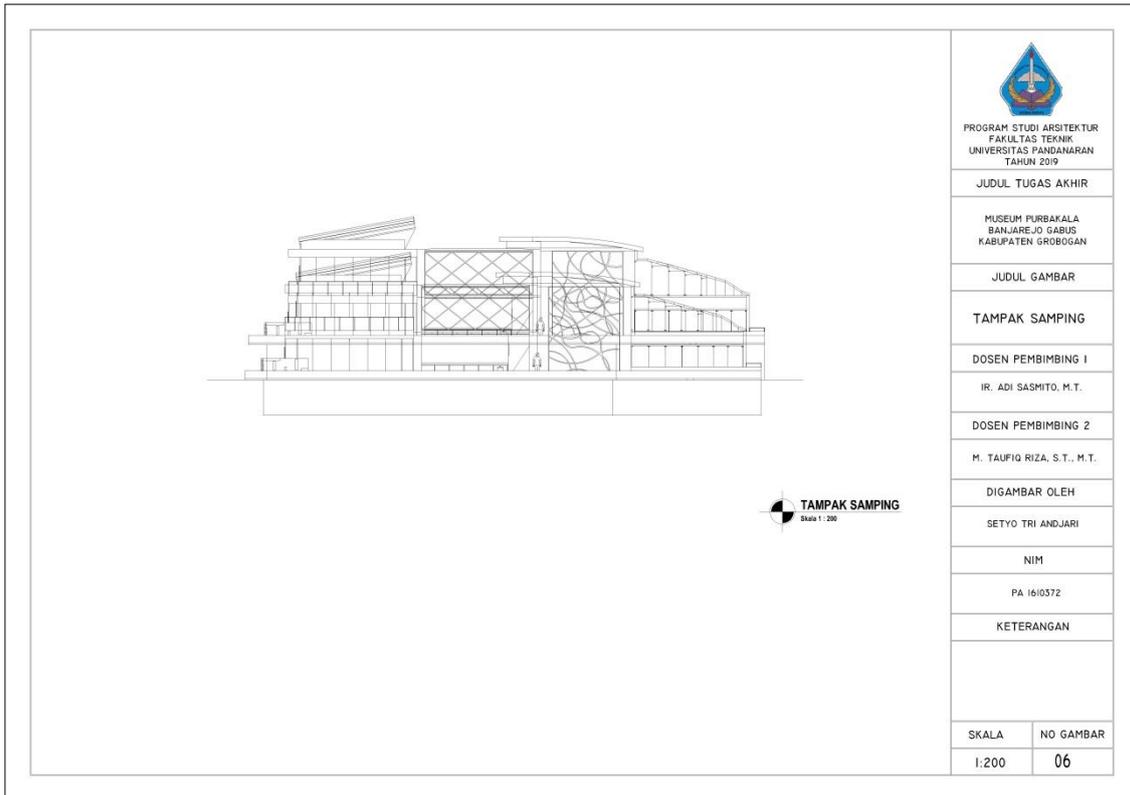
Struktur tanah pada lokasi site merupakan hasil dari proses bautan yang mengalami pelapukan sehingga menimbulkan terjadinya sedimentasi, dengan jenis tanah aluvial kelabu dan aluvial coklat keabuan yang merata pada hampir seluruh wilayah



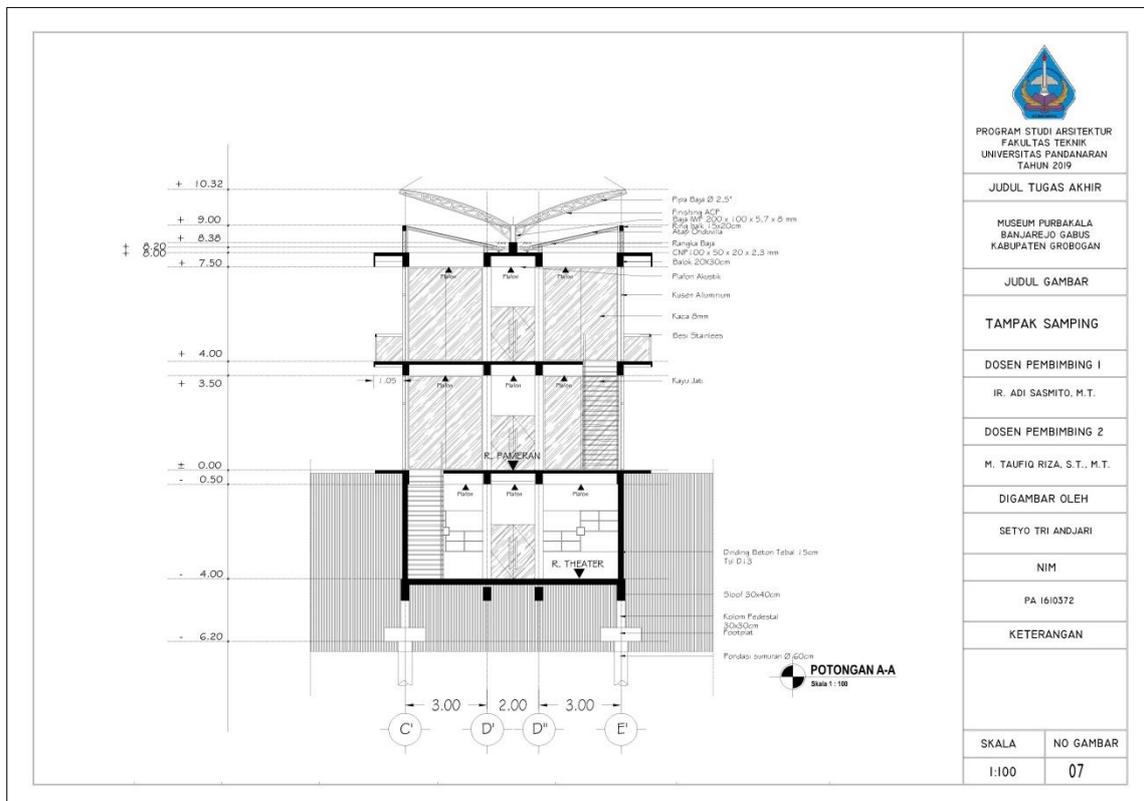
Gambar 3. Siteplan Museum
 Sumber : Analisa Penulis, 2019



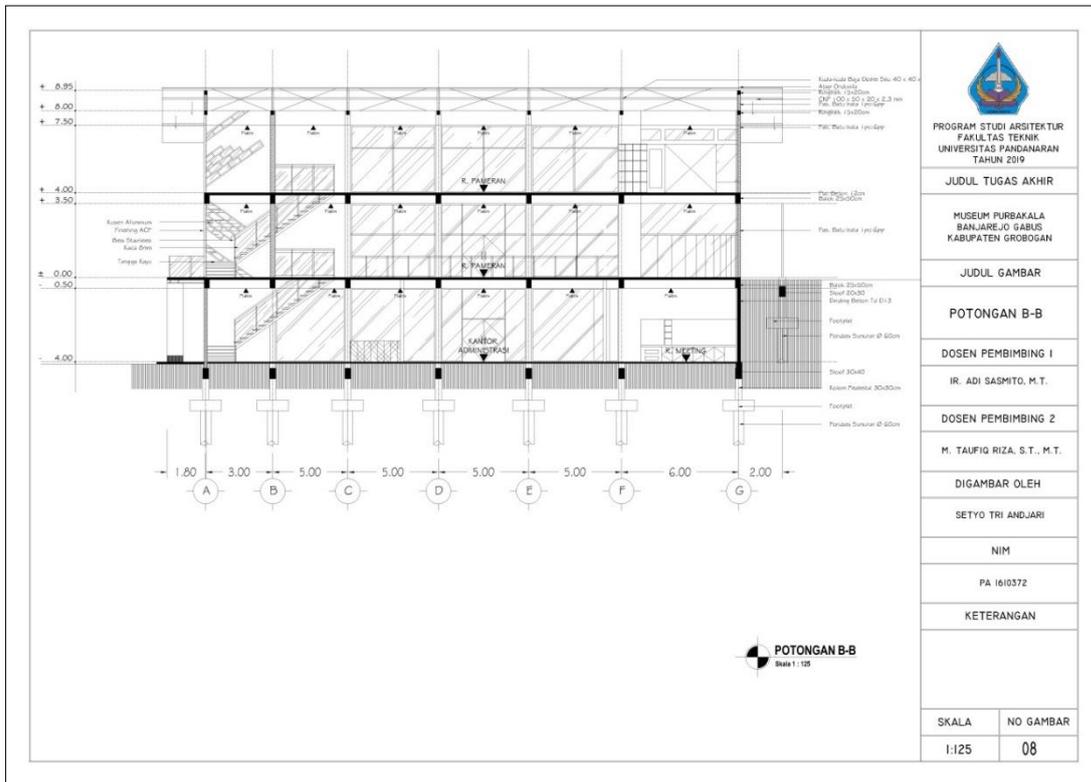
Gambar 4. Tampak Depan Museum
 Sumber : Analisa Penulis, 2019



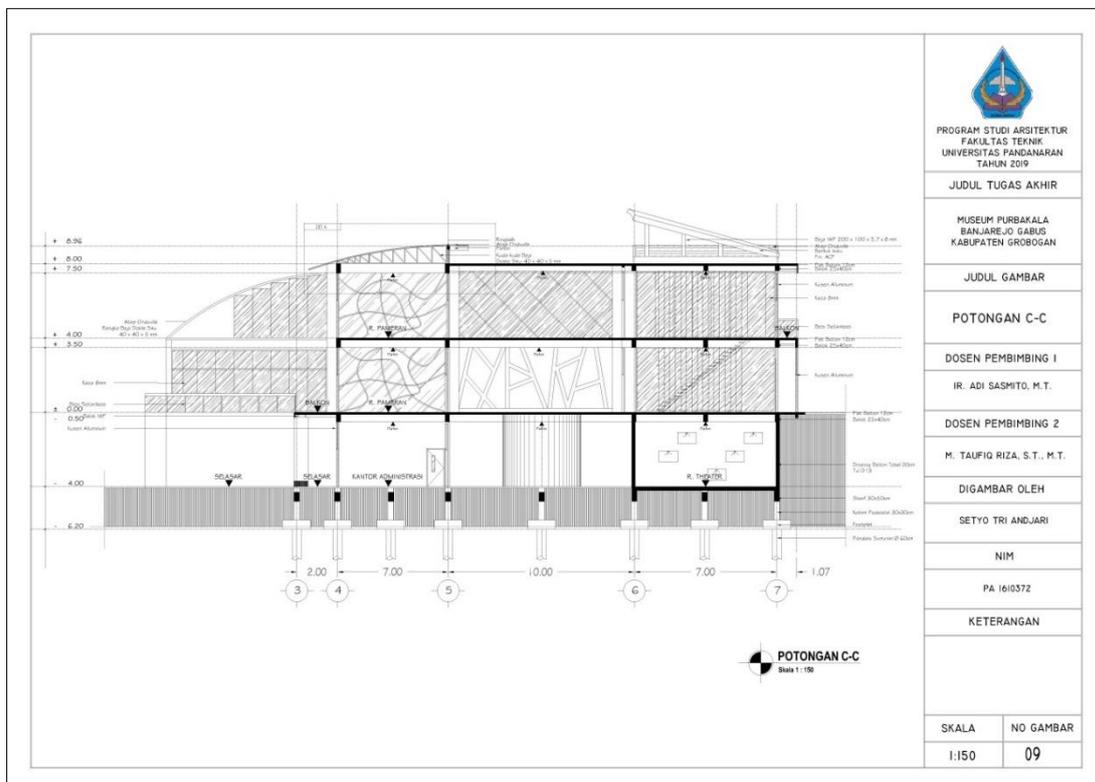
Gambar 5. Tampak Samping Museum
Sumber : Analisa Penulis, 2019



Gambar 6. Potongan A-A
Sumber : Analisa Penulis, 2019



Gambar 7. Potongan B - B
 Sumber : Analisa Penulis, 2019



Gambar 8. Potongan C-C Museum
 Sumber : Analisa Penulis, 2019



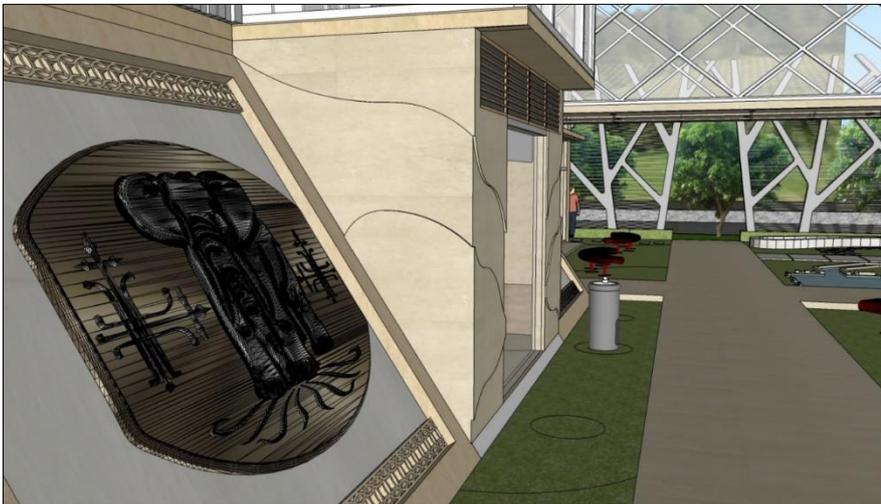
Gambar 9. Ilustrasi 3D Tampak Depan Museum
Sumber : Analisa Penulis, 2019



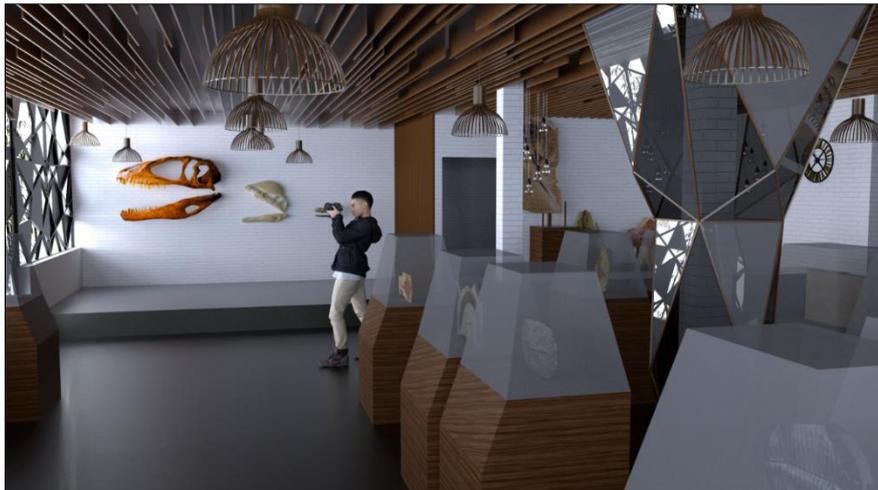
Gambar 10. Ilustrasi 3D Perspektif Samping Museum
Sumber : Analisa Penulis, 2019



Gambar 11. Ilustrasi 3D *Main Gate Museum*
Sumber : Analisa Penulis, 2019



Gambar 12. Ilustrasi 3D *Interior Museum*
Sumber : Analisa Penulis, 2019



Gambar 13. Ilustrasi 3D *Ruang Pamer Museum*
Sumber : Analisa Penulis, 2019

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembahasan mengenai Museum Banjarejo Gabus Kabupaten Grobogan dengan konsep modern edukasi dapat disimpulkan beberapa hal, antara lain:

- a. Museum merupakan bangunan yang digunakan untuk menyimpan koleksi benda warisan budaya yang bernilai luhur dan bernilai sejarah untuk kepentingan penelitian demi kehidupan yang lebih baik, yang mencakup beberapa kegiatan di antaranya pameran, pendidikan, konservasi, pelayanan teknis dan pengelolaan koleksi.
- b. Pengaplikasian tema modern edukasi ditunjukkan dengan penggunaan ornamen garis, vertical, horizontal, dan diagonal yang modern bentukan-bentukan dinamis dipadukan dengan warna dan kaca. Konsep yang diusung menekankan pada kenyamanan, kesejahteraan, dan produktifitas penghuni serta kualitas udara dalam ruang atau kualitas thermal dan pencahayaan.
- c. Pemilihan konsep *Perfomance Building & Earth Friendly* dengan dominasi penggunaan material kaca yang berfungsi menghemat penggunaan listrik. Menggunakan bahan material dengan bahan baku ramah lingkungan diantaranya penutup lantai dengan bahan batu alam yang memiliki tekstur kasar sehingga dapat mereduksi pantulan panas sebagai akibat penggunaan penyekat kaca.
- d. Konsep bentuk yang digunakan adalah abungan pola asimetris dan simetris supaya memberikan kesan dinamis/tidak kaku. Ritme berupa repetisi digunakan agar tidak memiliki kesan monoton

Saran untuk pengembangan rancangan ke depan antara lain :

- a. Konsep desain edukasi lebih dimaksimalkan sehingga dapat digunakan semaksimal mungkin untuk ilmu pengetahuan.
- b. Perlunya pengembangan konsep hemat energi pada bangunan dengan menggunakan teknologi panel surya sebagai alternatif sumber listrik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Soemadio. 1986 *Pembakuan Rencana Induk Permuseuman di Indonesia*, Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Kebudayaan Proyek Pengembangan Permuseuman Jakarta,
- D. K. Ching, Francis. 2000. *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya*. ed.ke-2. Terj. Nurrahman Tresani Harwadi. Jakarta: Erlangga
- Ida Ayu Gede Megasuari Indria, 2017.dalam *Revitalisasi Museum Manusia Purba Gilimanuk*, Jurnal Balai Arkeologi Bali,
- Magetsari, Noerhadi. 2009. *Pemaknaan Museum Untuk Masa Kini*, Makalah disampaikan dalam Diskusi dan Komunikasi Museum. Jambi.
- Mubarok, Hafidz Al. 2011. *Revitalisasi Museum Radya Pustaka Dengan Pendekatan Konsep Arsitektur Kontekstual*. Tesis. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpsmpsn/giran/> diakses tanggal 7 Juni 2019