

BAB V

PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

5.1 Pendekatan Desain

Pendekatan perancangan yang akan digunakan pada proyek Museum Gerabah Desa Wisata Kasongan adalah Arsitektur Kontekstual Kontemporer. Berikut adalah penjelasan mengenai pendekatan secara rinci:

1. Arsitektur Kontekstual

a. Keterkaitan dengan proyek

Keterkaitan pendekatan desain Arsitektur Kontekstual untuk merancang Museum Gerabah Desa Wisata Kasongan adalah:

- 1) Bangunan museum memiliki keterkaitan dengan lingkungan yang ada disekitarnya. Keterkaitan tersebut dicapai dengan menghidupkan hal spesifik yang ada dilingkungan sekitar khususnya kerajinan gerabah. Bangunan museum berkaitan dengan lokasi tapak yaitu di desa kasongan dikarenakan benda yang dikoleksi berasal dari lokasi dimana museum dibangun serta menjadi sebuah icon bagi Desa Wisata Kasongan.
- 2) Pemikiran kontekstual pada museum dapat dicapai dengan mempelajari material setempat dan ciri khas dari lingkungan sekitar. Ciri khas dari lingkungan sekitar yaitu dengan adanya beberapa *showroom* kerajinan gerabah, penggunaan gerabah untuk material bangunan pada daerah tapak

b. Strategi Pendekatan Desain Kontekstual

Tabel 5.1 Strategi Pendekatan Kontekstual

<i>Prinsip Arsitektur Kontekstual</i>	<i>Konsep Pencapaian</i>
Menggunakan aspek fisik dari	Penggunaan bentuk kerajinan

<i>Prinsip Arsitektur Kontekstual</i>	<i>Konsep Pencapaian</i>
Arsitektur Kontekstual pada bangunan	gerabah menjadi bentuk massa bangunan yang dapat mengangkat nilai historitas pada bangunan. Sebagai contoh adalah bentuk bangunan utama yang menggunakan bentuk setengah lingkaran sebagai implementasi dari salah satu bentuk kerajinan gerabah.
Menggunakan aspek non fisik Arsitektur Kontekstual dalam menciptakan desain bangunan	Menggunakan filosofi dari sejarah lokasi proyek untuk digunakan pada desain bangunan. Sebagai contoh mengangkat peranan penting awal mula adanya gerabah bagi masyarakat setempat.

Sumber : Analisis Pribadi, 2019

2. Kontemporer

Tabel 5.2 Strategi Pendekatan Kontemporer

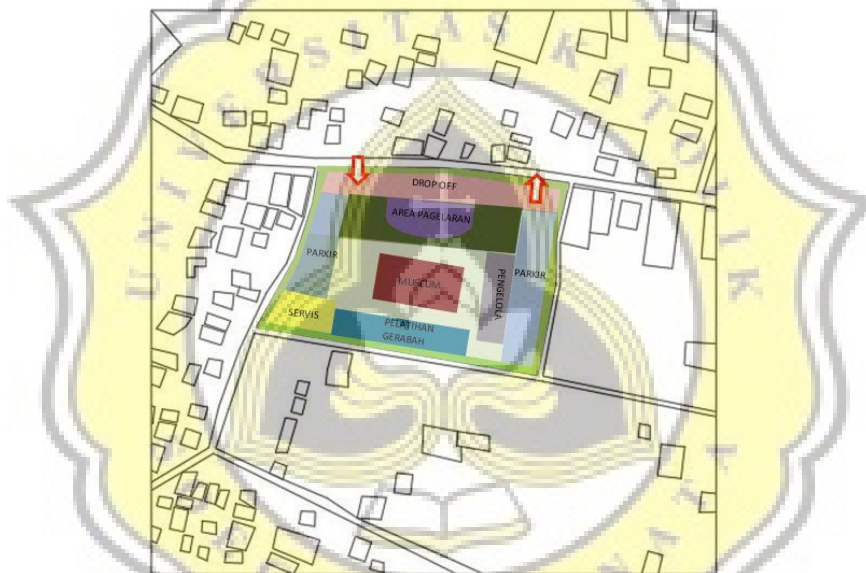
<i>Prinsip Arsitektur Kontemporer</i>	<i>Konsep Pencapaian</i>
Konsep ruang yang terkesan terbuka	Mengoptimalkan bukaan pada bangunan sehingga memberikan kesan bangunan tidak massive dan terbuka. Konsep ini didukung dengan adanya penggunaan dinding dari kaca antar ruang dan koridor yang ada di dalam bangunan
Bangunan yang kokoh	Menerapkan sistem struktur dan konstruksi yang kuat dan menggunakan material modern agar memberi kesan kekinian
Fasad yang transparan	Menggunakan bahan yang transparan pada bagian fasad agar memberikan kesan terbuka, sehingga cahaya yang masuk ke ruang menjadi optimal. Pencahayaan ini juga berfungsi untuk benda koleksi museum yang membutuhkan suhu dan cahaya yang cukup.
Gubahan yang ekspresif dan dinamis	Gubahan massa memadukan beberapa bentuk dasar agar memberikan kesan yang ekspresif dan dinamis. Sebagai contoh penggunaan bentuk dasar dari beberapa jenis kerajinan gerabah
Harmonisasi Ruang Luar dan Dalam	Penggunaan perbedaan pola dan bahan lantai untuk membedakan dan memisahkan ruang luar dengan ruang

<i>Prinsip Arsitektur Kontemporer</i>	<i>Konsep Pencapaian</i>
	dalam
Kenyamanan yang Hakiki	Kenyamanan pada bangunan dapat dirasakan oleh seluruh pengunjung (orang normal dan kaum difabel)
Eksplorasi Elemen Lansekap	Menghadirkan elemen vegetasi yang memberikan kesan sejuk pada tapak.

Sumber : Analisis Pribadi, 2019

5.2 Pendekatan dan Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Zoning tata ruang yang digunakan pada tapak adalah Terpusat. Peletakan pusat tapak berupa bangunan utama yaitu museum gerabah yang kemudian bangunan tersebut dikelilingi oleh massa bangunan lain.



Gambar 5. Zoning Tapak
Sumber: Analisis Pribadi, 2019

5.3 Pendekatan dan Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

A. Tata Ruang Luar

1. Analisis Bentuk Bangunan

Bentuk-bentuk yang akan diciptakan dari massa bangunan akan mengambil dari bentuk dari beberapa kerajinan gerabah yang kemudian bentuk tersebut akan dapat dinikmati secara visual oleh pengunjung.

Material yang akan digunakan pada ruang luar akan menyesuaikan dengan konsep kerajinan gerabah sehingga suasana yang ada dapat diterima dan dirasakan oleh pengguna.

2. Warna ruang luar

Warna yang akan digunakan adalah warna yang sesuai dengan gerabah dan juga ada beberapa warna yang kontras sehingga wujud arsitektur kontemporer akan muncul pada bangunan.

3. Tekstur ruang luar

Tekstur yang akan digunakan adalah kasar dan halus. Tekstur tersebut diciptakan agar tercipta kesan yang berbeda dari masing-masing massa bangunan.

4. Sirkulasi ruang luar

Sirkulasi harus memberikan arah tujuan bagi para pengguna yang ada diluar bangunan. Sirkulasi yang akan digunakan yaitu langsung dan berputar. Tujuan dari penggunaan sirkulasi berputar adalah untuk menunjukkan bentuk dari bangunan.

B. Tata Ruang Dalam

1. Sirkulasi antar ruang

Sirkulasi yang akan digunakan adalah sirkulasi dengan alur yang diarahkan. Sirkulasi akan disesuaikan dengan kebutuhan museum sesuai dengan ruang-ruang yang digunakan. Khusus bagian ruang pameran sirkulasinya mempertimbangkan *story line* dari sejarah yang sudah ada sebelumnya.

2. Material ruang dalam

Material akan menyesuaikan dengan karakteristik setiap ruang sehingga suasana dapat diterima dan dirasakan oleh pengguna.

Penggunaan material pada ruang-ruang harus memberikan kesan kokoh dan mampu beradaptasi dengan lingkungan disekitarnya.

5.4 Pendekatan dan Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Konsep bentuk dari bangunan Museum Gerabah Desa Wisata Kasongan berdasarkan pendekatan Arsitektur Kontekstual Kontemporer. Konsep bentuk bangunan menggabungkan arsitektur sekarang dengan mencerminkan ciri khas dari lingkungan sekitar.

Kegiatan pada museum merupakan kegiatan wisata edukasi, sehingga dalam perancangan, kegiatan pariwisata lokal perlu diciptakan agar memberi suatu impressi tersendiri bagi para pengunjung yang datang ke museum. sehingga dengan adanya desain bentuk yang menggunakan pendekatan kontekstual pada Museum Gerabah Desa Wisata Kasongan ini dapat mewujudkan tujuan wisata yang edukatif dan rekreatif dengan adanya bentuk ciri khas lingkungan yang diangkat kedalam bangunan museum. Sedangkan pendekatan Arsitektur Kontemporer yang akan diterapkan pada bangunan berupa tampilan dan jenis serta pengolahan material. Desain Kontemporer yang akan ditunjukan melalui bentuk yang geometris dan *simple* tetapi tetap berkesinambungan dengan pendekatan Arsitektur Kontekstual yang mengedepankan ciri khas dari lingkungan sekitar.

5.5 Pendekatan dan Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Wajah bangunan atau fasad pada bangunan menggunakan bentuk yang diambil dari bentuk-bentuk kerajinan gerabah. Fasad bangunan menyesuaikan dengan pendekatan Arsitektur Kontekstual Kontemporer dimana mencerminkan kondisi lingkungan sekitar tapak namun tetap sesuai dengan desain masa kini.

5.6 Pendekatan dan Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Pada Proyek Museum Gerabah Desa Wisata Kasongan akan menggunakan sistem struktur yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Struktur Pondasi

a. Pondasi Sumuran

Merupakan jenis pondasi yang berupa silinder berongga dengan material beton bertulang yang bentuknya mirip dengan sumur. Pondasi ini cocok digunakan untuk digunakan pada tanah yang labil maupun tanah yang berlumpur. Pengerjaan pondasi sumuran dapat dilakukan dengan pengecoran ditempat atau dengan metode precast.

Analisis Terhadap Proyek

Pondasi ini dapat mendukung bangunan yang berada pada tanah yang labil. Pada tanah yang keras dengan kedalaman 10-15 meter memerlukan material berupa beton bertulang dengan jumlah yang cukup banyak. Sehingga dengan adanya material yang berlebih tersebut biaya konstruksi akan membengkak.

b. Pondasi Footplate

Pondasi Footplate juga sering disebut sebagai pondasi tapak dan merupakan pondasi jenis dangkal dan sering digunakan pada bangunan gedung yang memiliki ketinggian 2 hingga 4 lantai. pondasi footplate terbuat dari beton bertulang.

Dimensi pondasi dipengaruhi beberapa faktor yaitu lebar bentang antar kolom, dimensi kolom, beban dari bangunan, dan pembesian pondasi. Kedalamannya sendiri tergantung dari kondisi kedalaman tanah keras pada tapak.

Pengerjaan pondasi footplate yaitu dengan membuat pembesiannya terlebih dahulu kemudian dimasukan kedalam tanah galian dan dilakukan pemasangan bekisting dan tahap terakhir dicor dengan beton.

Analisis terhadap konteks proyek

Kasihon merupakan daerah yang memiliki kondisi tanah berjenis regosol yang juga berupa tanah aluvial yang baru diendapkan dengan kondisi tanah keras berada pada kedalaman 10 sampai dengan 15 meter. Dengan kedalaman tersebut, apabila menggunakan pondasi jenis footplate memerlukan galian yang dalam agar dapat menapak tanah keras tersebut. Selain galian yang dalam, material yang dibutuhkan juga menjadi banyak sehingga biaya konstruksi juga semakin meningkat.

2. Struktur Tahan Gempa

Berdasarkan data, seluruh wilayah Kabupaten Bantul berpotensi mengalami bencana gempa bumi, hal tersebut dapat dilihat dari beberapa kejadian bencana gempa bumi yang terjadi pada daerah bantul. Maka bangunan ini harus menggunakan struktur tahan gempa dimana memiliki ketentuan bangunan harus berada pada tanah yang stabil, denah bangunan yang sederhana, keseluruhan rangka bangunan harus terikat dengan kokoh dan kaku, dan lain-lain.

5.7 Pendekatan dan Landasan Perancangan Konstruksi Bangunan

A. Konstruksi Lantai

Sistem konstruksi yang akan digunakan pada bangunan adalah flat slab, waffle slab dan two way slab. Pemilihan flat slab dikarenakan pada konstruksi ini bebas balok dan dapat memberikan ruang yang luas. Penggunaan waffle slab dikarenakan sistem ini mampu menopang beban dan memiliki bentuk estetis. Sedangkan two way slab digunakan pada ruang-ruang yang memiliki titik berat pada fungsional.

B. Konstruksi Atap

Fungsi bangunan sebagai museum dengan beberapa kegiatan yang akan menarik banyak pengunjung. Struktur rangka kaku digunakan pada bangunan ini dengan menggunakan material baja.

Atap dak beton yang digunakan untuk bangunan penunjang yang memiliki sifat kecil.

C. Dinding

Pada bangunan ini menggunakan dinding beton, hebel, cladding, kaca dan partisi. Dinding beton merupakan dinding non struktural yang terbuat dari bahan beton. Dinding ini mampu mendukung untuk menghadirkan suasana yang tenang dengan tekstur yang khas. Hebel adalah material yang digunakan sebagai dinding non struktural dan sering disebut sebagai bata ringan. Cladding merupakan pelengkap bangunan dan bukan elemen struktural dan memiliki fungsi estetis. Partisi digunakan untuk mementingkan kebutuhan fungsional dan kaca yang digunakan pada fasad bangunan.

D. Penutup Lantai

Penutup lantai yang digunakan pada bangunan menggunakan keramik, karpet, parquet, ubin. Material penutup lantai dipilih berdasarkan ruang-ruang yang akan diciptakan, dengan tekstur yang berbeda akan menciptakan suasana yang berbeda.

E. Penutup Atap

Penutup atap yang akan digunakan adalah Transparent Roof, Copper Roof Cladding, Zinc Roof Cladding. Transparent Roof merupakan sistem penutup atap yang dapat memasukan cahaya. Sistem ini digunakan pada atap yang ingin menggunakan cahaya matahari pada ruang-ruang tertentu. Cooper Roof Cladding adalah penutup atap yang dimana

bahannya adalah tembaga dan memiliki warna dan tekstur yang asli serta juga dapat menjadi cladding pada bangunan. Zinc Roof Cladding adalah panel-panel zinc lembaran yang bentuknya dapat disesuaikan dengan yang diinginkan, sistem ini dapat menjadi penutup atap sekaligus menjadi cladding.

5.8 Pendekatan dan Landasan Perancangan Sistem Bangunan

A. Aspek Mekanikal

1. Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran disediakan sebagai pencegah terjadinya kebakaran. Dalam bangunan menggunakan instalasi pemadam api dengan menggunakan peralatan pemadam kebakaran tetap. Instalasi tersebut didukung dengan adanya sistem alat deteksi asap (*smoke detector*), alat deteksi nyala api (*flame detector*), *sprinkler*, *hydrant* dan *fire extinguisher*.

a. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem Thomas dengan radius proteksi sebesar 125 meter. Penangkal petir ini dipasang pada bagian paling atas gedung.

b. Sistem distribusi air bersih dan kotor

Air bersih: Sistem air bersih menggunakan sistem *down-feed*. Air bersih yang bersumber dari PDAM ditampung pada ground reservoir kemudian dipompa ke tangki atap yang kemudian didistribusikan ke jaringan perpipaan dalam gedung dengan gaya gravitasi.

Air kotor : Sistem pembuangan air kotor dibedakan menjadi 2 macam yaitu dengan sistem pembuangan air bekas buangan dan sistem pembuangan air limbah dan air hujan. Untuk pembuangan

air limbah dan hujan langsung menuju ke sumur resapan sedangkan air limbah khusus harus melalui proses terlebih dahulu.

- c. Sistem pengamanan bangunan menggunakan sistem CCTV
- d. Sistem pengelolaan sampah menggunakan shaft yang kemudian dikumpulkan dan dibawa ke tempat pembuangan akhir.

B. Aspek Elektrikal

1. Sistem penghawaan

a. Penghawaan alami

Sistem penghawaan pada bangunan menggunakan sistem cross ventilation atau sistem silang. Sistem ini diterapkan dengan cara memberi bukaan pada dinding bangunan. Sistem penghawaan ini akan digunakan pada ruang-ruang seperti gudang, *pantry*, *lavatory* dan lain-lain.

b. Penghawaan buatan

Sistem penghawaan buatan pada bangunan menggunakan AC, *blower* dan *exhaust fan* yang diterapkan pada ruang-ruang khusus terutama ruang pameran.

- AC central diletakkan pada ruang publik seperti ruang pameran, ruang audio visual dan lain-lain. Sistem AC central ini membutuhkan adanya *cooling tower* yang diletakkan pada luar bangunan.
- AC Split diletakkan pada ruang-ruang khusus dimana sistem ini diatur dan dikondisikan hanya dalam satu ruangan. Sistem penghawaan ini diterapkan pada ruang kantor, perpustakaan, ruang pelatihan pembuatan kerajinan gerabah dan lain-lain.
- Penggunaan *blower* yang diletakkan pada ruang generator.

- *Exhaust fan* diletakkan pada beberapa ruang meliputi gudang, *pantry*, *lavatory* dan beberapa ruang servis khususnya mekanikal dan elektrikal

2. Sistem pencahayaan

Pada bangunan Museum Gerabah Desa Wisata Kasongan akan menggunakan sistem pencahayaan yang meliputi

1. Pencahayaan alami

Penggunaan dan pemanfaatan terang alami untuk pencahayaan pada waktu siang hari. Sistem ini menerapkan prinsip Arsitektur Kontemporer yang memiliki fasad yang transparan. Sistem pencahayaan alami akan diterapkan pada beberapa ruang seperti ruang pameran, ruang pelatihan, ruang perpustakaan dan lain-lain.

2. Pencahayaan buatan

Menggunakan penerangan berupa lampu yang disesuaikan dengan kebutuhan agar tercipta suasana yang sesuai dengan kegiatan. Sistem ini diterapkan pada ruang audio visual, ruang pameran dan lain-lain.

3. Sistem penyediaan listrik

Tegangan yang dibutuhkan pada sebuah gedung adalah tegangan rendah. Aliran tegangan dari PLN yang tinggi diubah menjadi tegangan rendah melalui trafo kemudian didistribusikan melalui panel distribusi utama tegangan rendah, dan didistribusikan ke panel sub distribusi dan seterusnya ke panel peralatan hingga kepada pemakai (stop kontak, lampu dan lain-lain).

Untuk mengatasi terputusnya saluran listrik maka disediakan *generator set* guna menunjang kegiatan yang berlangsung pada museum. *Generator set* secara umum dilengkapi dengan

automatic switch system dimana mesin ini akan cepat tanggap ketika saluran listrik terputus dan hidup dalam waktu kurang lebih 5 detik.

4. Sistem audio visual

Sistem ini akan diterapkan pada ruang audio visual dimana dilengkapi dengan perlengkapan teknologi berupa *Augmented Reality*, *microphone* dan *speaker*, LCD Proyektor, CCTV dan lain-lain yang menunjang kegiatan pada ruang audio visual.

