

## BAB V.

### PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

#### 5.1 Penetapan Pendekatan Desain

Penekanan desain yang akan digunakan pada proyek Museum Edukasi Jamu ini adalah *New Museologi*

##### 5.1.1 *New Museology*

###### a. Keterkaitan dengan Proyek

Keterkaitan dengan menggunakan pendekatan desain *New Museology* adalah untuk menghilangkan kesan membosankan dan kurang menarik pada museum dengan memberikan kesempatan bagi pengunjung tidak hanya mendapatkan informasi sejarah dan produksi jamu namun pengunjung juga dapat berpartisipasi secara langsung dan tidak langsung dalam kegiatan yang interaktif.

###### b. Strategi Pendekatan Desain *New Museology*

Tabel 5.1: Strategi Pendekatan Desain *New Museology*  
Sumber: Analisa Pribadi 2019

NO	Interactive New Museology	Konsep
1	Menggunakan Teknologi sehari-hari	Penggunaan teknologi yang berhubungan dengan gadget.
2	Orientation to the past Linking the past to the present and future	Penggunaan story line dalam membuat sebuah alur ruangan agar cerita bisa tersampaikan dengan baik
3	Penerapan nilai Storyline untuk Edukasi Interaktif	New museology bertujuan agar dapat menjadi sebuah pembelajaran yang berkelanjutan bagi pengunjung museum dan sebagai evaluasi bagi pengunjung agar dapat lebih mengembangkan seni perfilman, tidak hanya melihat dan mendokumentasikan

		benda koleksi yang dipamerkan saja, tetapi menjadi sebuah edukasi yang berlanjut.
4	Tampilan Modern	Menggunakan material modern yang dapat beradaptasi dengan gaya arsitektur masa kini.

### 5.1.2 Arsitektur Kontekstual

Tabel 5.2: Strategi Pendekatan Desain Arsitektur Kontekstual  
Sumber: Analisa Pribadi 2019

NO	Arsitektur Kontekstual	Konsep
1.	Sesuai dengan kondisi lingkungan yang sudah ada	Pada penerapan Arsitektur Kontekstual pada Museum Edukasi Jamu Sido Muncul akan di sesuaikan dengan kondisi lingkungan melalui bentuk bangunan baru pada tapak agar memberikan nilai baru pada pabrik sudah ada dapat di manfaatkan secara maksimal tanpa menghilangkan keasliannya.
2.	Menjadi sebuah jembatan antara lingkungan Pabrik yang sudah ada dengan bangunan baru atau yang di kembangkan	Pertimbangan ini muncul dikarenakan lokasi site yang berada di kawasan pengembangan sido muncul / lahan milik sidomuncul. Dengan fungsi bangunan sebagai museum edukasi harus dapat memberikan ciri tampilan yang berbeda namun tidak melepaskan dari nilai fungsinya yang mengedukasikan tentang PT Sido Muncul.
3.	Harmonis / Kontras	Menciptakan nilai baru namun tetap mempertahankan nilai lingkungan

## 5.2 Landasan Perancangan Ruang

### 5.2.1 Tata Ruang *Storyline* Sido Muncul

Konsep tata ruang pada Museum Edukasi Jamu Sido Muncul menggunakan story line linear yang dimana pada ruang pameran juga dapat menjelaskan sistem produksi dari PT Sido Muncul mulai Pameran Bahan Baku

sampai ke Pameran Produk jadi PT Sido Muncul dengan alur yang disiapkan pada penataan jalur pengunjung, namun pengunjung dapat tetap memilih jalurnya sendiri

### 5.2.2 Metode Pendekatan Interaktif

Penerapan penyajian koleksi di museum dimana pengunjung dapat berinteraksi langsung dengan koleksi yang dipamerkan. Penyajian interaktif dapat menggunakan teknologi informasi

### 5.3 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Konsep bentuk dari Projek Museum Edukasi Jamu Sido Muncul merupakan penyerasian bangunan baru yang kontekstual dengan lingkungan pabrik. Dimana bangunan yang rencanakan memiliki tampilan baru namun tetap memiliki nilai yang menyesuaikan dengan lingkungan industri dari PT Sido Muncul

### 5.4 Landasan Perancangan Struktur Bangunan

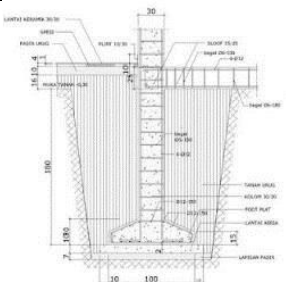
Perancangan Struktur bangunan Museum Edukasi Jamu Sido Muncul akan menggunakan beberapa system struktur sebagai berikut:

#### 5.4.1 Sub Structure

Merupakan struktur yang tidak terlihat atau berada di bawah permukaan tanah.

Tabel 5.3: Penerapan Sub Struktur  
Sumber: Analisa Pribadi 2019

<b>Struktur Bawah (Sub Structure)</b>
<b>Pondasi Footplate</b>

 <p>Gambar 5.1: Pondasi Footplate Sumber: <a href="http://www.projectmedias.blogspot.co.id">www.projectmedias.blogspot.co.id</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan pondasi dangkal untuk bangunan bertingkat rendah</li> <li>• Digunakan bila daya dukung tanah antara 1,5 hingga 2 kg/cm<sup>3</sup></li> <li>• Perbandingan beton 1 pc: 3/2 ps:</li> </ul>
---	--

**Dikaitkan dengan Proyek**

Proyek pada site ini yang memiliki ketinggian 1 hingga 2 lantai dengan beban yang tidak begitu berat, dapat menggunakan pondasi dangkal ini. Daya dukung tanah cukup baik sehingga penggunaan pondasi ini dirasa cukup menahan beban bangunan rendah.

Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekonomis dari segi biaya</li> <li>• Penggalian tanah tidak terlalu dalam</li> <li>• Dapat digunakan pada lahan kontur jenis apapun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak digunakan pada bangunan yang bertingkat lebih dari 3 lantai</li> <li>• Waktu pekerjaan lama karena harus menyiapkan bekisting dan menunggu beton kering</li> </ul>

**Pondasi Tiang Pancang**

 <p>Gambar 5.2: Pondasi Tiang Pancang Sumber: <a href="http://www.projectmedias.blogspot.co.id">www.projectmedias.blogspot.co.id</a></p>	<p>Merupakan jenis pondasi dengan kedalaman menengah hingga dalam, yang dimasukkan dalam tanah frngan cara di pancang atau ditekan dengan kedalaman mencapai tanah keras.</p>
--	---

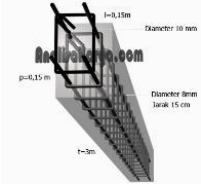

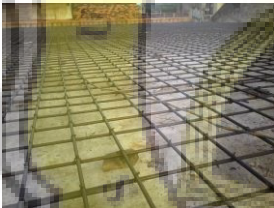
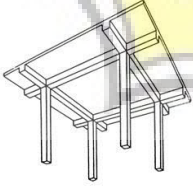
Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume beton sedikit</li> <li>• Ujung pondasi bertumpu di tanah keras</li> <li>• Baik bila daya dukung tanah rendah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlu alat bor</li> <li>• Pelaksanaan pemasangan pondasi relative susah</li> </ul>

**5.4.2 Middle Structure**

Merupakan struktur bagian badan bangunan dengan bagian penyusunnya berupa kolom, balok, dan plat lantai.

Tabel 5.4: Penerapan Middle Struktur  
Sumber: Analisa Pribadi 2019



<b>STRUKTUR TENGAH (Middle Structure)</b>
<b>Kolom Beton Bertulang</b>

 <p><i>Gambar 5.3: Kolom Beton Bertulang</i>  <i>Sumber:</i>  <a href="http://www.projectmedias.blogspot.co.id">www.projectmedias.blogspot.co.id</a></p>	<p>Jenis kolom yang dipilih merupakan kolom beton. Kolom ini berisi tulangan besi yang selanjutnya dicor dengan beton.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuat tekan tinggi</li> <li>• Tahan terhadap api dan air</li> <li>• Kokoh dan biaya pemeliharaan rendah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waktu pengerjaan lama</li> <li>• Dibutuhkan bekisting</li> <li>•</li> </ul>
<b>Balok</b>	
 <p><i>Gambar 5.4: Balok Beton</i>  <i>Sumber:</i> <a href="http://griyadesain-alamsutera.blogspot.com/">http://griyadesain-alamsutera.blogspot.com/</a></p>	<p>Merupakan salah satu pekerjaan beton bertulang yang berfungsi sebagai rangka penguat horizontal bangunan akan beban-beban.</p>
<b>Plat Lantai</b>	
 <p><i>Gambar 5.5: Struktur plat lantai beton</i>  <i>Sumber:</i> <a href="http://catatandri.blogspot.com">catatandri.blogspot.com</a></p>  <p><i>Gambar 5.6: Pertemuan Plat Lantai dengan Kolom</i>  <i>Sumber:</i>  <a href="http://oneeightytwocivil.blogspot.com">http://oneeightytwocivil.blogspot.com</a></p>	<p>Merupakan permukaan horizontal yang menumpu beban horizontal yang menumpu beban tidak hanya beban mati berupa struktur namun juga beban manusia dan perabot.</p> <p>Plat lantai ini menumpu pada struktur balok dan didukung oleh kolom bangunan. Ketebalan dari plat lantai sendiri dipengaruhi oleh lebar bentar setiap balok dan memperhatikan kelendutan yang akan terjadi.</p>

### 5.4.3 Upper Structure

Merupakan struktur yang berada di puncak bangunan berupa atap bangunan.

Tabel 5.5: Penerapan Upper Struktur  
 Sumber: Analisa Pribadi 2019

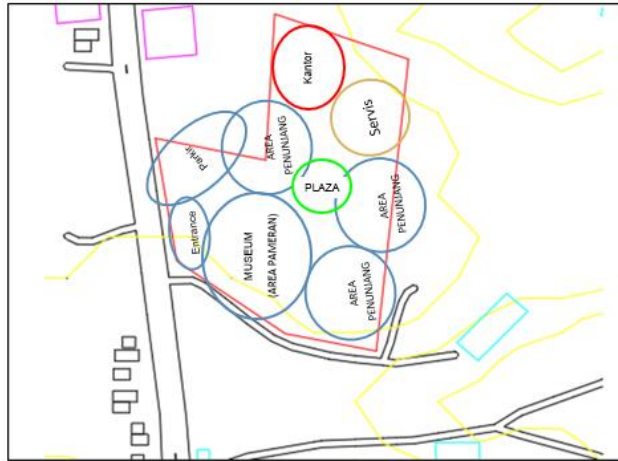
<b>STRUKTUR ATAS (Upper Structure)</b>	
<b>Konstruksi atap Dak Beton</b>	
 <p>Gambar 5.7: Atap Dak Beton                  Sumber: <a href="http://rumahidolaku.com">http://rumahidolaku.com</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atap dak beton berbentuk datar</li> <li>• Berbahan campuran pasir, semen,</li> </ul>
<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudah pembersihan</li> <li>• Biaya perawatan tergolong murah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulit dibongkar</li> <li>• Dapat terjadi kebocoran atau retak rambut</li> </ul>
<b>Konstruksi Baja Konvensional</b>	
 <p>Gambar 5.8: Struktur Atap Baja Konvensional                  Sumber: <a href="http://www.alamsakti.com">www.alamsakti.com</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentangan dapat mencapai 20 m, karena dikategorikan sebagai konstruksi bentang lebar</li> <li>• Menjadi struktur yang cukup sering digunakan bangunan yang membutuhkan ruang bebas kolom</li> </ul>
<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan material yang fabrikasi sehingga mudah dalam hal pemasangan dan pembuatan</li> <li>• Memiliki daktilitas dan elastisitas yang tinggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak fleksibel dalam pembentukan profil</li> <li>• Bisa berkarat</li> </ul>

### 5.5 Landasan Perancangan Tampilan Bangunan

Wajah bangunan Museum Edukasi Jamu Sido Muncul ini adalah sesuai dengan pendekatan arsitektur kontekstual dengan mengambil nilai harmoni untuk menunjang lingkungan sekeliling bangunan namun tetap menunjukkan ciri bangunan baru, yaitu seperti

### 5.6 Landasan Perancangan Tata Ruang tapak

Zoning Zoning Tata ruang tapak digunakan adalah Terpusat, dengan pusat/poros tapak berupa ruang terbuka / plaza kemudian dikelilingi massa bangunan yang lain.



Gambar 5.9: Zonasi Tapak  
 Sumber: Analisa Pribadi 2019

## 5.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

### 5.7.1 Aspek Mekanikal

#### a. Sistem Penyediaan dan Distribusi Air Bersih

Sistem distribusi air bersih yang digunakan yaitu sistem air dari PDAM didistribusikan menuju ke reservoir menggunakan pompa air kemudian menyalurkan ke setiap ruang yang membutuhkan air bersih.

#### b. Sistem Pengolahan Air Buangan

Sistem pembuangan air kotor dibedakan menjadi 2 yaitu: Sistem pembuangan air bekas dan Sistem pembuangan air limbah.

#### c. Sistem Pemadaman Kebakaran

Instalasi pemadam api pada bangunan menggunakan peralatan pemadam api instalasi tetap. Sistem deteksi awal bahaya (Early Warning Fire Detection), yang secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam. Terbagi atas dua bagian, yaitu system otomatis dan sistem semi otomatis.

Pada sistem otomatis, manusia hanya diperlukan untuk menjaga kemungkinan lain yang terjadi. Sistem deteksi awal terdiri dari :

1. Alat deteksi asap (smoke detector)
2. Alat deteksi nyala api (flame detector)
3. Hydrant
4. Sprinkle
5. APAR

## 5.7.2 Aspek Elektikal

### a. Sistem Penyediaan dan Distribusi Listrik

Distribusi listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama. Setelah melalui transformator (trafo), aliran tersebut didistribusikan ke tiap-tiap unit kantor dan fasilitas, melalui meteran yang letaknya jadi satu ruang dengan ruang panel untuk memudahkan monitoring. Untuk keadaan darurat disediakan generator set yang dilengkapi dengan automatic switch system yang secara otomatis (dalam waktu kurang dari 5 detik) akan langsung menggantikan daya listrik dari sumber utama PLN yang terputus.

### b. Sistem Penghawaan

#### 1. Penghawaan Alami

Sistem penghawaan alami dengan menggunakan system silang (cross ventilation). Berbagai cara untuk memungkinkan ventilasi silang antara lain memberikan bukaan pada dinding bangunan yang berlawanan atau berhadapan. Digunakan pada ruang-ruang seperti lavatory, gudang, dan dapur.

#### 2. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan dapat dengan menggunakan AC (Air Conditioner) dan exhaust fan serta blower pada ruang tertentu. Penggunaannya adalah sebagai berikut:



1. AC Split atau AC Stempat, disebut setempat karena udara yang dikondisikan hanya pada salah satu ruangan, seperti penggunaan pada Cafe dan kantor.
2. AC Sentral, Sistem ini memerlukan menara pendingin (water cooling tower) yang ditempatkan di luar bangunan. Pada bangunan ini, AC Central diletakkan di ruang-ruang public seperti ruang pameran, koridor, hall, lobby, dan sebagainya. Untuk mengalirkan udara, menggunakan sistem ducting.
3. Exhaust Fan, digunakan pada lavatory, pantry, dan dapur serta ruang – ruang servis untuk mekanikal elektrik.
4. Blower, digunakan pada ruang generator.

**c. Sistem Pencahayaan**

Terdapat dua macam system pencahayaan yang dapat digunakan pada Museum Edukasi Jamu Sido Muncul yaitu:

1. Pencahayaan alami

Pemanfaatan terang langit untuk pencahayaan pada siang hari terutama pada ruang pengelola, dan ruang penunjang dan lobby.

2. Pencahayaan Buatan

Digunakan pada ruang pameran untuk menciptakan suasana yang dibutuhkan pada visualisasi objek.

**d. Sistem Teknologi Audio Visual**

Perlengkapan sound system dan audio visual yang digunakan adalah sebagai berikut: Augmented Reality App, Art Lens App, LCD Touch screen