

BAB V

LANDASAN TEORI

5.1 Penataan Ruang Dalam Museum

5.1.1 Penyajian Koleksi

Sistem penyajian koleksi pada museum dapat memiliki beberapa bentuk, dimana beberapa teknik penyajian adalah sebagai berikut :

a) Vitrine

Lemari panjang yang digunakan untuk menata benda koleksi dimana umumnya menampilkan benda 3 dimensional yang tidak boleh disentuh.



Gambar 37 Vitrine

Sumber : Google Image

b) Panel

Selain digunakan sebagai media untuk menampilkan informasi dari benda – benda koleksi, panel juga dapat digunakan sebagai partisi pemisah.



Gambar 38 Panel

Sumber : Google Image

c) Box Standart

Box standart memiliki 2 jenis yaitu ukuran kecil yang biasa diletakan didalam vitrine, dan ukuran besar yang digunakan untuk menyimpan koleksi dengan ukuran besar agar tidak disentuh oleh pengunjung.



Gambar 39 Box Standart

Sumber : Google Image

d) Diorama.

Suatu bentuk penggambaran suatu peristiwa yang disajikan dalam bentuk perspektif 3 dimensi dengan skala yang sesungguhnya.



Gambar 40 Diorama

Sumber : Google Image

e) Manekin

Sebuah patung yang berbentuk seperti manusia yang berfungsi untuk memperagakan posisi / gerakan aktivitas dari manusia



Gambar 41 Manekin

Sumber : Google Image

5.1.2 Sirkulasi

Menurut Ambrose dan Paine (1993) ada cara untuk dapat memaksimalkan sirkulasi yang ada pada museum, sehingga pengunjung tidak akan cepat merasa bosan saat sedang melihat barang-barang koleksi dengan menyediakan “*Escape Hatches*” atau ruang pelarian. Bentuk ruang ini dapat beragam seperti ruang istirahat maupun ruang baca. Pada ruang ini disediakan tempat duduk yang dapat digunakan pengunjung untuk beristirahat sejenak sebelum kembali melihat koleksi pada ruang pameran.

Menurut McLean (1993) perencanaan lalu lintas bagi pengunjung merupakan faktor penting untuk merancang suatu area pameran, dimana ruang pameran tidak boleh menyebabkan kemacetan dan kebingungan dari pengunjung. Ada beberapa jenis pola sirkulasi yang dapat digunakan dalam perancangan museum, yaitu :

- Pola sirkulasi langsung (direct plan)

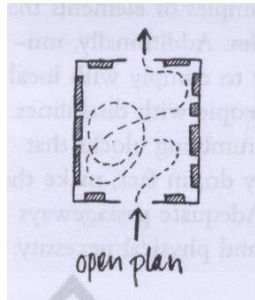


Gambar 42 Pola Sirkulasi Langsung

Sumber : McLean, 1993:125

Pola sirkulasi yang sederhana yang hanya memberikan 1 pilihan jalur bagi pengunjung.

- Pola Sirkulasi Terbuka (open plan)

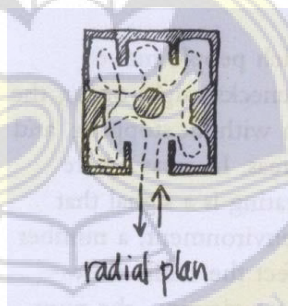


Gambar 43 Pola Sirkulasi Terbuka

Sumber : McLean, 1993:125

Pola sirkulasi terbuka dapat memberikan pengunjung akses untuk melihat keseluruhan isi pameran secara langsung, seperti dalam pameran lukisan. Namun sirkulasi ini berpotensi untuk mengurangi rasa keingintahuan dan eksplorasi dalam ruang pameran.

- Pola Sirkulasi Berputar (radial plan)

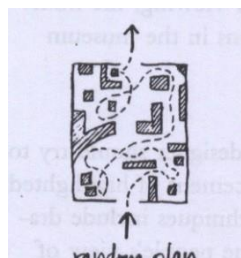


Gambar 44 Pola Sirkulasi Berputar

Sumber : McLean, 1993:125

Pola sirkulasi berputar menempatkan salah satu objek pada pada area pameran sebagai jalur untuk memutar ruang pameran.

- Pola Sirkulasi Acak (random plan)



Gambar 45 Pola Sirkulasi Acak

Sumber : McLean, 1993:125

Pola sirkulasi acak memberikan kebebasan gerak bagi pengunjung saat berjalan dalam area pameran.

5.1.4 Pencahayaan

a. Persyaratan Pencahayaan Museum

Menurut Egan (Winaya,2010) dijelaskan bahwa terdapat beberapa persyaratan umum dalam perencanaan pencahayaan buatan pada sebuah museum, yang meliputi :

1. Emphasis (Perhatian)

Berfungsi untuk menarik perhatian pengunjung terhadap objek benda yang sedang dipamerkan sehingga objek yang sedang ditampilkan memiliki efek dramatis serta menarik.

2. Orientation (Orientasi)

Penataan cahaya yang difungsikan sebagai salah satu element pembentuk orientasi ruang dimana penataan dari objek pameran sering kali menyesuaikan dengan bentuk ruangnya.

3. Colour (Warna)

Pemilihan jenis cahaya lampu dapat mempengaruhi suatu tampilan, temperatur mauoan suasana dari objek yang sedang dipamerkan

4. Flexibility (Fleksibelitas)

Kemudahan peletakan dan pemindahan sumber cahaya dapat menjadi faktor penting, terutama pada ruang pameran tetap / permanen.

b. Sistem Pencahayaan Museum

1. Pencahayaan Merata

Merupakan pencahayaan yang setara pada seluruh area pameran untuk mendapatkan kondisi visual yang sama. Sistem ini berguna untuk mewujudkan ruang pamer memiliki suasana yang diinginkan secara umum yang menyeluruh

pada area pameran. Penempatan titik lampu biasanya diletakan pada bidang plafon ruangan.

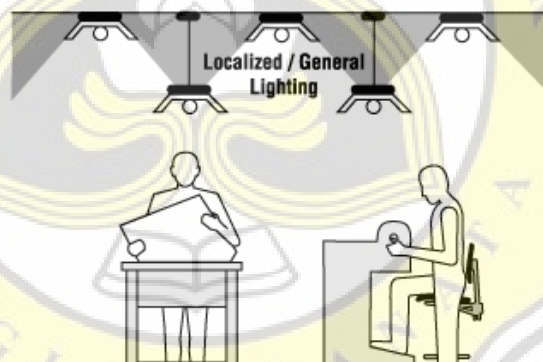


Gambar 46 Sistem Pencahayaan Merata

Sumber : Google Image

2. Pencahayaan Terarah

Sistem pencahayaan ini digunakan untuk menonjolkan suatu benda / objek pada ruang pameran yang digunakan untuk memberikan suasana yang berbeda pada benda tersebut. Sistem ini dilakukan dengan menenpatkan sumber cahaya tepat



Gambar 47 Sistem Pencahayaan Terarah

Sumber : Google Image

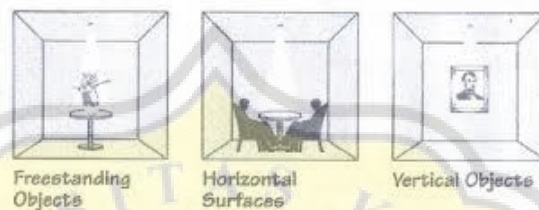
menuju ke arah objek yang akan ditonjolkan dengan lampu yang digunakan merupakan lampu reflektor / armatur khusus.

c. Teknik Pencahayaan Museum

Untuk memaksimalkan pencahayaan yang ada maka museum perlu memperhatikan tata letak lampu serta armatur untuk menghasilkan pencahayaan yang diinginkan. Menurut Egan (Winaya,2010) terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan dalam pencahayaan museum, yaitu :

1. Highlighting

Teknik ini difungsikan untuk memberikan sorotan pada suatu objek tertentu didalam museum yang dapat memberikan efek istimewa dan berbeda dari lingkungan sekitarnya yang memiliki tingkat intensitas cahaya yang lebih rendah. Dengan pemberian pencahayaan yang lebih pada salah satu objek maka objek tersebut akan langsung terlihat dengan jelas, memiliki kontras yang lebih serta kesan yang menarik.

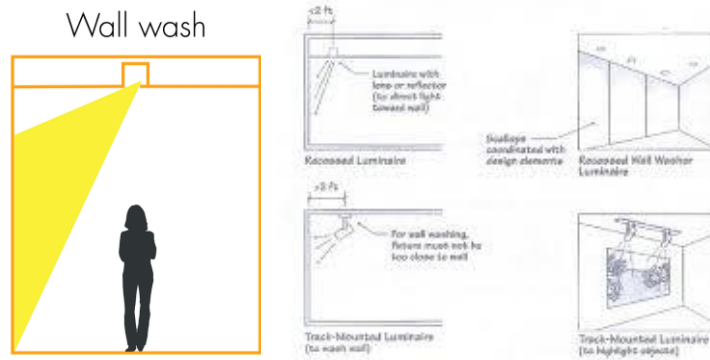


Gambar 48 Pencahayaan Highlight

Sumber : Google Image

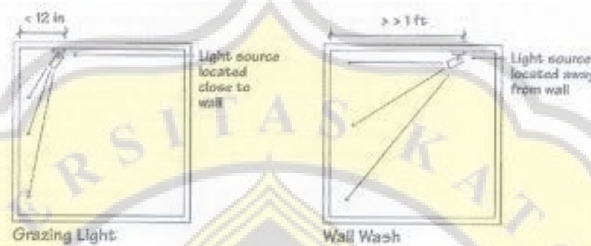
2. Wall Washing

Teknik ini difungsikan untuk memberikan sorotan cahaya yang menharah pada bidang dinding sehingga bidang tersebut memiliki efek pencahayaan yang merata. Teknik ini diterapkan untuk memberikan kesan yang berbeda pada area pameran museum, sehingga benda yang dipamerkan terlihat lebih hidup dan tidak monoton. Teknik ini dapat membuat dinding terkesan mendekati pengamatnya sehingga dapat diterapkan pada ruang dengan skala yang besar.



Gambar 50 Pencahayaan Wall Washing

Sumber : Google Image

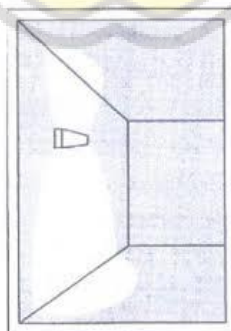


Gambar 49 Pencahayaan Wall Washing

Sumber : Google Image

3. Beam Play

Teknik ini merupakan teknik pencahayaan yang menggunakan sumber cahaya sebagai element visual dimana digunakan suatu bidang tangkap untuk dapat menampilkan efek sorotan dari cahaya tersebut. Teknik ini memberikan suatu element dramatis pada objek yang sedang dipamerkan. Peran ruang disini sangatlah penting karena ruang dapat mendukung suasana yang diberikan oleh lampu untuk memberikan suasana yang mendukung.

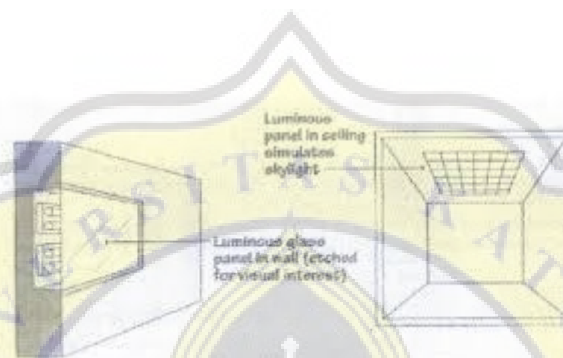


Gambar 51 Pencahayaan Beam Play

Sumber : Google Image

4. Back Light

Teknik ini menempatkan objek pada bidang tangkap cahaya pada mata untuk memunculkan efek bayang dari objek tersebut. Intensitas dari cahaya yang dimunculkan perlu untuk diperhatikan karena dapat berpotensi untuk menimbulkan silau yang dapat mengganggu kenyamanan pengunjung. Objek yang tersamarkan akan terlihat lebih menonjol, namun detail dari objek itu sendiri akan tersamarkan oleh kegelapan.

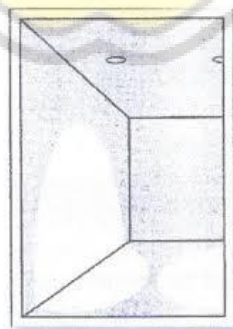


Gambar 52 Pencahayaan Back Light

Sumber : Google Image

5. Down Light

Teknik ini menggunakan pencahayaan lampu yang langsung mengarah ke bawah. Downlight memiliki kelebihan pada ruang-ruang yang tinggi dimana dapat digunakan lampu dengan sorot cahaya yang kuat. Dengan penataan ruang museum yang biasanya didesain dengan cukup tinggi membuat lampu ini cocok untuk digunakan pada area museum yang membutuhkan pencahayaan yang merata.



Gambar 53 Pencahayaan Down Light

Sumber : Google Image

d. Standar Pencahayaan Museum

Berdasarkan standar yang ada, warna lampu yang digunakan pada pencahayaan museum merupakan warna yang sejuk, sedang atau hangat. Pencahayaan pada museum juha harus dapat menerangi area museum secara optimal, namun harus terhindar dari bahaya silau yang dapat mengganggu kenyamanan dari pengunjung.

Standar iluminasi pada museum harus mengikuti standar yang ada agar dapat menunjang aktivitas pengunjung didalam museum. Pada area umum illuminasi yang disarankan adalah sebesar 200 lux, sedangkan pada area pameran dapat dibedakan berdasarkan koleksi benda yang sedang dipamerkan. Berikut merupakan tabel klasifikasi benda dengan standar pencahayaan dari museum.

Tabel 30 Klasifikasi Pencahayaan Objek Pameran

Klasifikasi Benda Pameran	Lux
Objek yang tahan cahaya (kaca patri, akrilik, batu, metal)	Tidak ada batas (300 Lux sudah mencukupi)
Lukisan dengan cat minyak / tempra, kayu, miniatur lilin	150
Lukisan dengan cat air, barang cetakan, barang tenunan/anyaman	50

Sumber : Susanto (Wlnaya,2010)

5.2 Icon Kota

5.2.1 Penjelasan Icon Kota

Icon kota merupakan suatu karya arsitektur yang merupakan suatu kajian estetika bentuk serta makna dari suatu budaya yang diwakili. Jika dikaji berdasarkan fungsi bangunannya maka suatu icon kota dapat dimaksudkan sebagai suatu bangunan yang menyerupai suatu maksud untuk menyampaikan suatu pesan, identitas, karakter, budaya, sosial, keagamaan, sejarah, kekuasaan, kejayaan, teknologi ataupun sesuatu yang akan datang dikutip dari : <https://www.bugiswarta.com/2016/11/icon-kota-adalah-simbol-eksistensi.html>, akses 9 Februari 2021).

Berdasarkan data dari Bugiswarta.com (<https://www.bugiswarta.com/2016/11/icon-kota-adalah-simbol-eksistensi.html>, akses

9 Febuari 2021) suatu icon atau simbol adalah suatu bangunan yang dapat menyampaikan suatu pesan moral yang berupa :

1. Pesan dari satu generasi ke generasi selanjutnya.
2. Pesan dari suatu kelompok masyarakat ke kelompok masyarakat umum lainnya.
3. Pesan yang menunjukkan integritas, kekuasaan serta kejayaan.
4. Pesan yang menegaskan adanya eksistensi dan ditunjukan pada khalayak umum.

5.2.2 Kebudayaan Jawa

Kebudayaan yang akan diangkat merupakan kebudayaan jawa yang akan digunakan sebagai aspek untuk menjadikan Museum Alat Musik Tradisional Indoensia menjadi salah satu icon di Kota Semarang. Hal ini dikarenakan lokasi dari bangunan yang berletak di Provinsi Jawa Tengah, sehingga kebudayaan daerah yang diambil dalam perancangan.

Berdasarkan dari ARSITAG (<https://www.arsitag.com/article/arsitektur-tradisional-omah-adat-jawa>, 8 Febuari 2021), Rumah adat jawa memiliki ciri khas dimana terdapat aturan hirarki yang dominan pada atap rumahnya, serta memiliki tata letak yang hampir sama antara satu dengan yang lainnya. Perbedaan bentuk atap dari rumah adat jawa ditentukan dari strata/status sosial dari pemilik rumah tersebut.

1. Hirarki Atap Rumah

a) Rumah Kampung

Merupakan rumah rakyat biasa. Dari segi strukturnya, atap rumah kampung merupakan jenis atap yang paling sederhana. Atap puncak dari rumah kampung ditopang oleh 4 tiang tengah dan ditunjang dengan 2 lapis tiang pengikat. Bubungan atap didukung dengan penyangga dengan sumbu

utara – selatan yang menjadi suatu ciri khas. Struktur ini dapat diperluas dengan cara memperpanjang atap dari bagian atap yang ada.



Gambar 54 Rumah Kampung

Sumber : Google Image

b) Rumah Limasan

Merupakan rumah yang digunakan oleh masyarakat dengan status lebih tinggi. Jenis rumah ini merupakan yang paling umum pada rumah Jawa dengan dasar denah empat tiang rumah yang dilebarkan dengan penambahan sepasang tiang pada salah satu ujung atap.



Gambar 55 Rumah Limasan

Sumber : Google Image

c) Rumah Joglo

Merupakan jenis rumah yang paling khas dan rumit dari rumah adat Jawa. Rumah joglo biasa ditinggali oleh para bangsawan seperti keraton, kediaman resmi, bangunan pemerintah ataupun rumah bangsawan Jawa. Rumah joglo memiliki atap yang lebih curam dari kedua atap sebelumnya dengan bubungan atap tidak sepanjang atap dari rumah limasan. Pada empat tiang penopang utama atap terdapat susunan khas tiang-tiang berlapis di atasnya yang diartikan sebagai *tumpang sari*. Berdasarkan tradisinya, jika terdapat kerusakan pada atap joglo maka dalam proses perbaikannya tidak dibolehkan adanya perubahan dari bentuk semula.

5.2.3 Rumah Joglo

a. Jenis Rumah Joglo

- Rumah Joglo Kepuhan Limasan



Gambar 56 Rumah Joglo Kepuhan Limasan

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

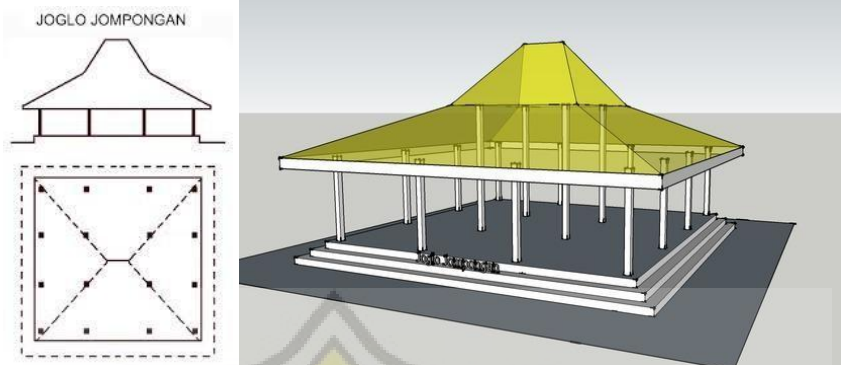
- Rumah Joglo Kepuhan Lawakan



Gambar 57 Rumah Joglo Kepuhan Lawakan

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

- Rumah Joglo Jempongan



Gambar 58 Rumah Joglo Jempongan

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

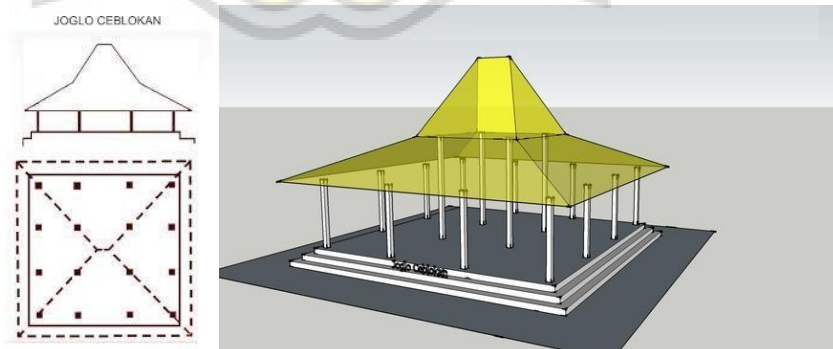
- Rumah Joglo Pengrawit



Gambar 59 Rumah Joglo Pengrawit

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

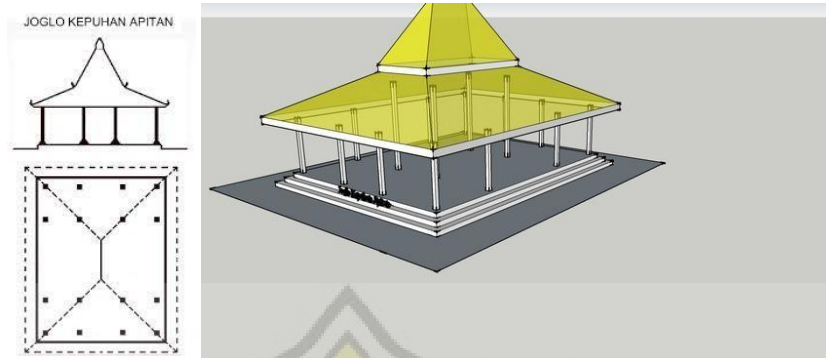
- Rumah Joglo Ceblokan



Gambar 60 Rumah Joglo Ceblokan

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

- Rumah Joglo Apitan



Gambar 61 Rumah Joglo Apitan

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

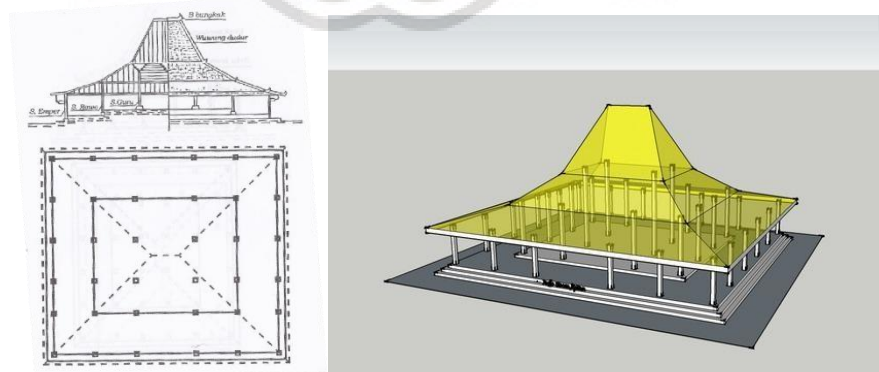
- Rumah Joglo Lambangsari



Gambar 62 Rumah Joglo Lambangsari

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

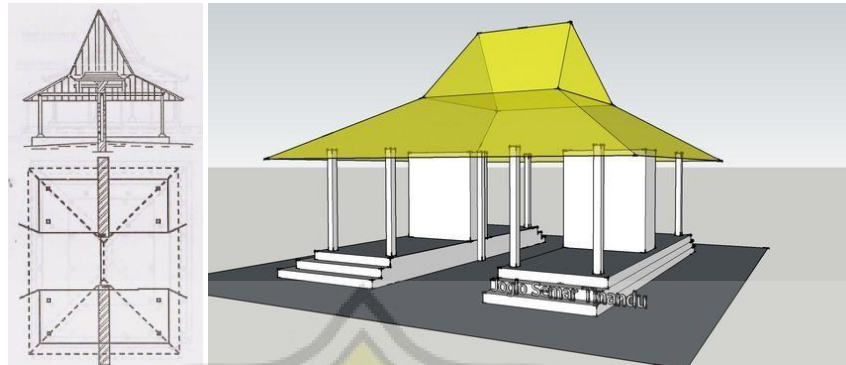
- Rumah Joglo Trajumas



Gambar 63 Rumah Joglo Trajumas

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

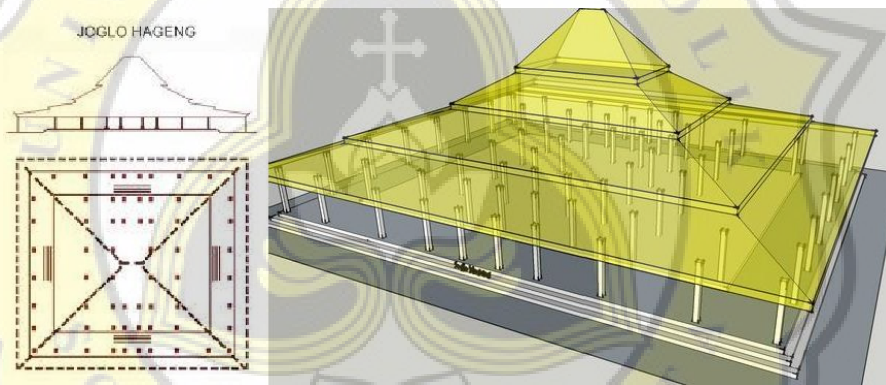
- Rumah Joglo Semar Tinandu



Gambar 64 Rumah Joglo Semar Tinandu

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

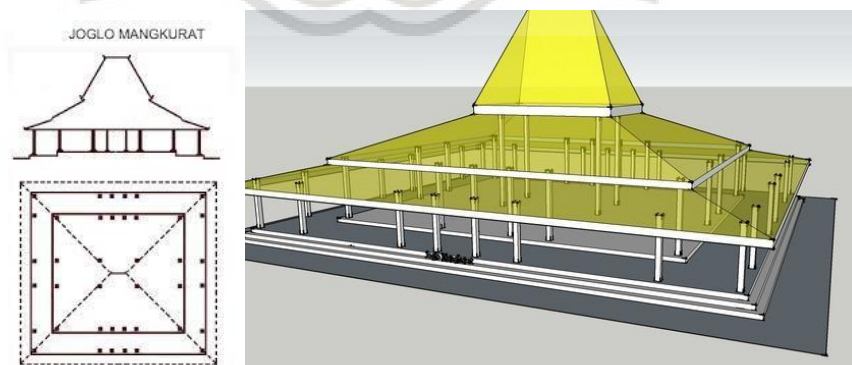
- Rumah joglo Hageng (Besar)



Gambar 65 Rumah Joglo Hageng (Besar)

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

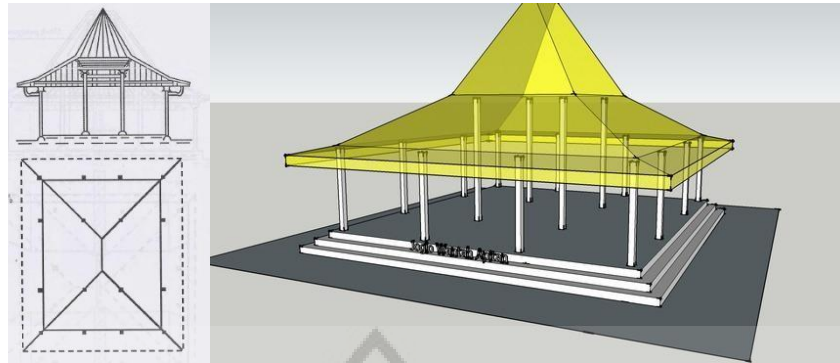
- Rumah Joglo Mangkurat



Gambar 66 Rumah Joglo Mangkurat

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

- Rumah Joglo Wantah Apitan



Gambar 67 Rumah Joglo Wantah Apitan

Sumber : <http://joglorumah.blogspot.com/2013/09>

b. Ruang Rumah Joglo

- Rumah Rakyat



Gambar 68 Denah Rumah Rakyat

Sumber : <http://www.hdesignideas.com/2011/01/tata-ruang-rumah-adat-jawa-tengah.html>

- Rumah Bangsawan



Gambar 69 Denah Rumah Bangsawan

Sumber : <http://www.hdesignideas.com/2011/01/tata-ruang-rumah-adat-jawa-tengah.html>

c. Tatanan Rumah Joglo

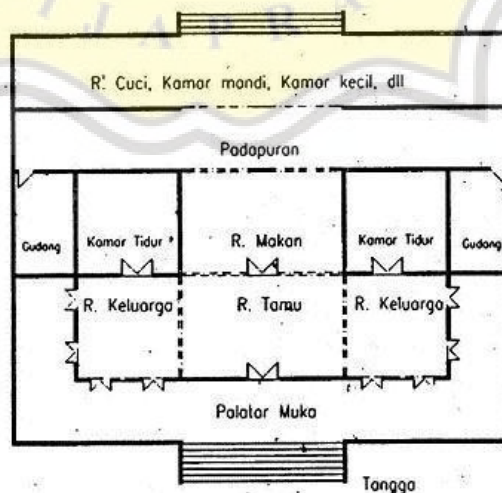
- Pendopo

Pendopo adalah bagian terdepan dari rumah joglo yang digunakan untuk menerima tamu ataupun kegiatan upacara adat. Pendopo menggambarkan sebuah keterbukaan oleh sang pemilik rumah dimana pendopo biasanya selalu terbuka dan tidak memiliki penutup dinding.

- Pringgitan

Ruang yang biasa terletak diantara pendopo dan omah njero yang biasanya dipakai untuk pementasan wayang / ringgit.

- Omah Njero



Gambar 70 Denah Omah Njero

Sumber : www.academia.edu/8847401/MATERI_RUMAH_JOGLO

Merupakan ruang utama untuk menjalankan aktivitas rumah. Beberapa ruang seperti R.Keluarga, R.Tamu, R.Makan, dan Kamar tidur terdapat pada area omah njero.

- Gandok

Merupakan bagian rumah joglo yang terdapat di samping (Pavilium) yang biasanya menempel pada bagian belakang bangunan. Biasanya digunakan sebagai area service seperti area perabot dapur dan ruang makan.

d. Unsur Bangunan Joglo

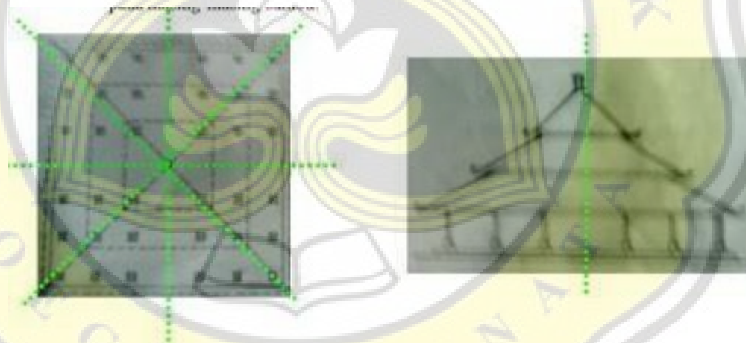
Menurut Isnawan Farid & Antariksa

- Denah

Rumah tradisional Joglo memiliki bentuk denah yang simetri / seimbang pada tatanan denahnya (*Isnawan & Farid, tanpa tahun; 7*).

- Keseimbangan

Jika ditarik 1 sumbu sebagai acuan maka akan terlihat rumah joglo memiliki bentuk simetris dari tampak dan juga denahnya.

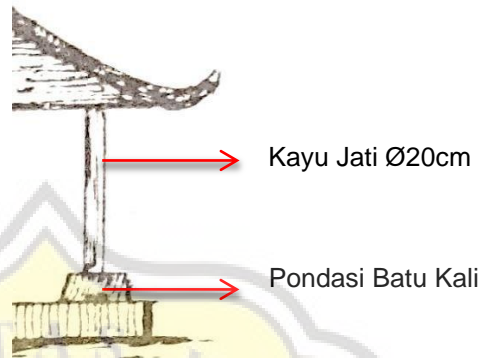


Gambar 71 Keseimbangan Rumah Joglo

Sumber : http://insinyurdullah.blogspot.com/2010_01_01_archive.html

- Pondasi & Kolom

Pondasi pada rumah joglo menggunakan pondasi umpak dengan penopang berupa batu kali yang dihubungkan dengan kolom. Kayu yang digunakan sebagai kolom merupakan kayu jati.

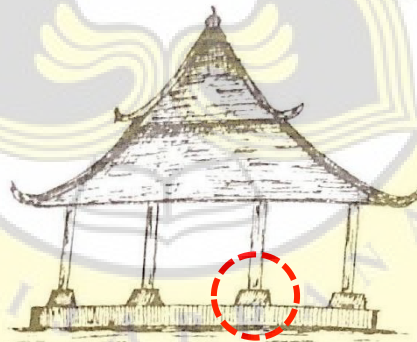


Gambar 72 Pondasi & Kolom Rumah Joglo

Sumber : http://insinyurdullah.blogspot.com/2010_01_01_archive.html

- Pondasi & Lantai

Plat lantai dengan kepala pondasi berhubungan secara langsung.



Gambar 73 Pondasi & Lantai Rumah Joglo

Sumber : http://insinyurdullah.blogspot.com/2010_01_01_archive.html

- Bukaan / Jendela

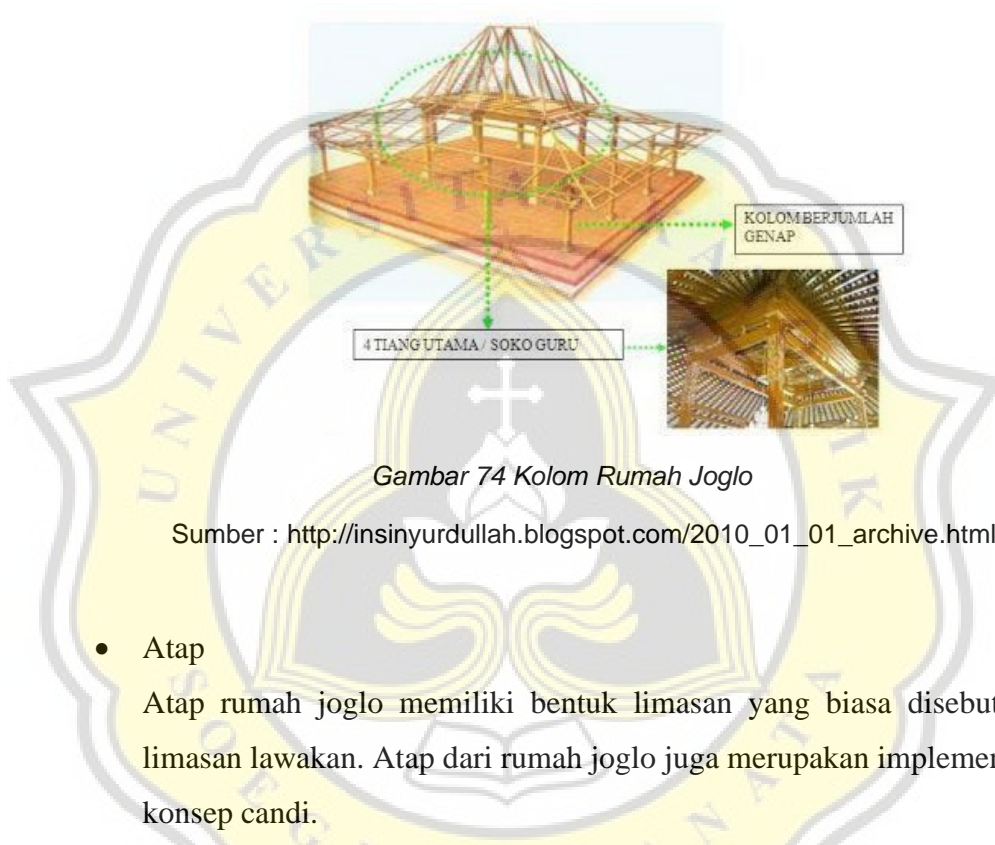
Rumah joglo memiliki banyak bukaan yang menyesuaikan dengan iklim indonesia yang tropis, namun ukurannya tetap menyesuaikan dan tidak terlalu besar.

- Pintu

Pintu utama dari rumah joglo memiliki ukuran yang besar & lebar yang menyimbolkan keterbukaan masyarakat Jawa terhadap tamu yang berkunjung.

- Kolom

Terdapat 4 kolom utama pada rumah joglo diaman keempat kolom ini berfungsi sebagai struktur ditengah yang disebut dengan soko guru. (Azkadia Aqtami, tanpa tahun, 7).



Gambar 74 Kolom Rumah Joglo

Sumber : http://insinyurdullah.blogspot.com/2010_01_01_archive.html

- Atap

Atap rumah joglo memiliki bentuk limasan yang biasa disebut dengan limasan lawakan. Atap dari rumah joglo juga merupakan implementasi dari konsep candi.

Rumah tinggal Denah	Rumah tinggal Potongan	Candi Pandangan
<p>Nilai horisontal</p>	<p>Nilai Verikal</p>	

Gambar 75 Rumah Joglo & Candi

Sumber : http://insinyurdullah.blogspot.com/2010_01_01_archive.html

e. Ornamen Rumah Joglo

Ornamen pada rumah joglo memiliki berbagai macam bentuk, mulai dari gunung, tlacapan, ayam jago, ular naga, banyu teles dan sebagainya. Setiap ornamen yang ada memiliki makna serta simbol tersendiri.

Ornamen pada rumah joglo biasanya merupakan ukiran yang penempatannya ada pada :

- Ukiran Pada Dinding
- Ukiran Pada Struktur

5.2.4 Penerapan unsur kelokalan

Unsur kelokalan Jawa Tengah berupa rumah joglo akan diterapkan dalam bentuk desain bangunan. Penerapan yang digunakan adalah dengan menggunakan pendekatan Neo Vernakular yang menerapkan unsur-unsur rumah Joglo pada penerapan bangunan museum. Pada perancangan neo vernakular terdapat metode yang digunakan untuk mencapai suatu bentuk arsitektur neo vernakular, yaitu :

- Metode Hybrid & Both and

Metode hybrid dilakukan dengan cara mengutip, memanipulasi elemen, serta penggabungan. Metode Both and adalah metode dimana terdapat hirarki yang memberi tingkatan terhadap makna yang terdapat dalam elemen dimana metode ini meliputi tatanan, nilai sejarah, dan infleksi.

1. Tahapan Hybrid

- a. Mengkutip (Quotation)

Mengkutip dan memilih bentuk dari suatu bentuk arsitektur tradisional / masa lalu yang memiliki nilai potensi untuk diangkat kembali pada perancangan bangunan baru, namun tidak digunakan sebagai bentuk utama pada perancangan.

- b. Manipulasi

Hasil dari tahap mengkutip di manipulasi bentuknya dengan menghilangkan / mengurangi bagian yang dianggap tidak penting, mengubah orientasi dari bentuk, dan memproporsikan bentuk baru.

- c. Penggabungan

Menggabungkan beberapa hasil modifikasi yang sudah didapatkan kedalam bentuk bangunan yang baru.

2. Metode Pendukung

a. Penggunaan ornamen dan dekorasi

Penggunaan ornamen para perancangan baik secara struktural maupun non struktural.

b. Penyesuaian

Menyesuaikan bentuk untuk memperoleh bentuk yang ideal serta sesuai dengan perancangan arsitektur neo vernakular.

c. Penggunaan warna

Penggunaan warna warna pada elemen bentuk bangunan.

Langgam Arsitektur Neo-Vernakular digunakan dalam prancangan Museum Alat Musik Tradisional Indonesia ini guna untuk mengangkat citra kedaerahan lokal jawa itu sendiri. Suatu nilai kedaerahan lokal Jawa akan diangkat kedalam bentuk arsitektural dalam perancangan Museum Alat musik Tradisional Indonesia ini sehingga dapat memperkuat kesan kedaerahan lokal Jawa dari Museum itu sendiri.

Perancangan arsitektur Neo Vernakular memiliki beberapa prinsip perubahan yang dapat diterapkan, yaitu :

a. Bentuk bangunan & maknanya tetap

Bentuk serta makna dari bangunan asli diduplikasi namun dengan penerapan material yang baru.

b. Bentuk tetap dengan makna baru

Menerapkan bentuk bangunan lokal tanpa penerapan dari fungsi serta makna dari wujud kelokalan.

c. Bentuk baru dengan makna tetap

Unsur dari kelokalan yang ada diperbarui untuk meminimalisir terjadinya *cultural shock*.

d. Bentuk & makna baru

Unsur kelokalan pada bangunan sudah ditinggalkan / digunakan sebagai aspek ornamen saja.

5.3 Kebisingan

5.3.1 Kebisingan Museum

Penataan suara pada museum menjadi salah satu faktor penting untuk memberikan suasana tertentu pada ruangan pameran. Ruang pameran yang terlalu sunyi saat sepi pengunjung akan menimbulkan suasana mencekam yang membuat pengunjung kurang nyaman saat berada di dalam museum. Jika suara didalam museum terlalu bising saat ramai pengunjung juga dapat konsentrasi dalam pengunjung saat sedang melihat koleksi pameran. Berdasarkan data dari IATA, menyatakan bahwa kategori ruang yang tenang dan tidak terlalu sunyi dimana kegiatan dilakukan kegiatan kegiatan kerja / penelitian memiliki angka kebisingan normal sebesar 35 – 45 dB. Sedangkan area dimana terjadi kegiatan pendidikan maupun rekreasi yang membutuhkan kegiatan bercakap – cakap memiliki angka kebisingan normal sebesar 45 – 55 dB.

5.3.2 Reduksi Bunyi

Terdapat beberapa cara untuk mereduksi bunyi ruangan, dengan jenis sebagai berikut :

1. Halangan

Halangan dapat digolongkan menjadi 2. Penghalang alamiah merupakan sebuah halangan yang terbentuk tanpa campur tangan manusia dimana penghalang ini berada diantara sumber bunyi serta titik kegiatan. Penghalang yang dibangun oleh manusia dapat berupa tembok, pagar, dan lain sebagainya. Penghalang akan berfungsi secara efektif jika digunakan untuk menghalau suara dengan frekuensi yang tinggi.

2. Permukaan Lantai

Permukaan lantai dapat digolongkan menjadi permukaan lunak seperti bahan sintetis ataupun rerumputan. Dampak dari permukaan lantai adalah untuk menyerap dan melemahkan bunyi yang menghantam permukaan lantai. Permukaan lantai yang keras memiliki sifat untuk memantulkan suara serta membuat suara yang mengenai permukaan semakin kuat.

3. Jarak

Berdasarkan data dari BRE/CIRCA (1983) dijelaskan bahwa jarak memiliki pengaruh terhadap kencang pelannya suara. Jika sumber suara merupakan tunggal maka akan berkurang sebesar 6dB jika titik penerima menjauh sebesar 2x dari jarak

sebelumnya. Untuk sumber bunyi majemuk, suara akan berkurang sebesar 3dB untuk 2x lipat berdasar jarak sebelumnya.

4. Serapan Alami

Suara yang datang dapat dipengaruhi oleh suhu, dimana suara akan merambat lebih stabil pada suhu dengan temperatur rendah. Sedangkan suara pada kondisi lingkungan dengan kelembaban yang tinggi akan mengurangi gesekan dari gelombang bunyi yang mengakibatkan kekuatan dari suara tidak akan menurun.

