BAB II

TINJAUAN TEORI PERANCANGAN MUSEUM

2.1 Tinjauan Umum Museum

2.1.1 Definisi Museum

Secara etimologis, museum berasal dari kata Yunani, Μουσεῖον atau mouseion, yang sebenarnya merujuk kepada nama kuil untuk sembilan Dewi Muses, anak-anak Dewa Zeus yang melambangkan ilmu dan kesenian. Pada awalnya, museum bermula sebagai tempat untuk menyimpan koleksi milik individu, keluarga atau institusi kaya. Benda-benda yang disimpan biasanya merupakan karya seni dan benda-benda yang langka, atau kumpulan benda alam dan artefak arkeologi. Fungsi serta tugas dan tujuan museum pun berubah seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan manusia semakin membutuhkan bukti-bukti otentik mengenai catatan sejarah kebudayaan.

Definisi tentang museum sendiri tidaklah sedikit. Secara umum, museum sendiri merupakan tempat penyimpangan benda artistik dan pendidikan bagi keperluan umum. Atau dapat dikatakan sebagai institusipermanen,nirlaba, melayani kebutuhan publik, dengan sifat terbuka, dengan cara melakukan usaha pengoleksian, mengkonservasi, meriset, mengomunikasikan, dan memamerkan benda nyata kepada masyarakat untuk kebutuhan studi, pendidikan, dan kesenangan.

Namun dalam berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 19 Tahun 1995, museum adalah lembaga, tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan dan pemanfaatan benda-benda bukti materil hasil budaya manusia serta alam dan lingkungannya guna menunjang upaya perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa. Sedangkan menurut Intenasional Council of Museum (ICOM) : museum adalah sebuah lembaga yang bersifat tetap, tidak

mencari keuntungan, melayani masyarakat dan perkembangannya, terbuka untuk umum, memperoleh, merawat, menghubungkan dan memamerkan artefak-artefak perihal jati diri manusia dan lingkungannya untuk tujuan studi, pendidikan dan rekreasi(Pedoman Museum Indoneisa,2008).

2.1.2 Fungsi Dan Tujuan Museum

Barry(1994:46) ada 6 fungsi dasar sebuah museum, yaitu:

- Mengoleksi
- Dokumentasi
- Mengawetkan
- Penelitian
- Pajangan interpretasi

A. Mengoleksi

   Mengoleksikan benda bersejarah maupun benda yang dibutuhkan dalam keperluan penelitian dan ilmu pengetahuan sesuai dengan kebutuhan dan klasifikasi yang ingin dicapai.

B. Dokumentasi

   Salah satu fungsi penting museum adalah mendokumentasikan segala jenis benda yang di koleksi oleh museum itu sendiri. Secara umum fungsi dokumentasi museum sebagai berikut :

   - Kontrol dan manajemen dokumenter penerimaan dan transfer aset budaya internal dan eksternal , serta penghapusan mereka dari koleksi museum .
   - Pendaftaran dan inventarisasi aset budaya .
   - Pengarsipan semua jenis dokumentasi teknis , grafis dan audio visual , dalam format apapun .
   - Organisasi dan pengelolaan perpustakaan museum dan arsip dokumenter .
   - Sarana dan layanan konsultasi untuk para profesional , peneliti dan masyarakat umum di bidang tanggung jawab mereka

C. Mengawetkan

Museum melestarikan aset budaya untuk menjamin bahwa mereka diwariskan kepada generasi mendatang . Fungsi ini sangat penting dan membenarkan sendiri keberadaan museum . untuk itu Museum bertugas untuk menjaga agar barang yang dimusiumkan disimpan dalam kedaan baik dan dengan treatment sesuai jenis bendanya. Adapun beberapa cara perawatan benda museum sebagai berikut:

- Perawatan dan pembersihkan benda koleksi untuk logam yang biasanya berkarat,menggunakan bahan kimia khusus seperti tepol. Selain itu dalam merawat logam biasanya menggunakan bahan kimia jenis asam citrid.
- Untuk benda koleksi keris atau benda sejenis cara membersihkannya digosok dengansikat bulu halus lalu dibilas menggunakan air di wastafel
- Benda koleksi seperti guci perawatannya memerlukan kehati-hatian agar tidak pecah guciharus dipegang atau didekap dengan hati-hati terutama pada saat akan memindahkannya, pembersihannya juga harus rutin dilakukan. Koleksi yang materialnya berbahan bakukeramik biasanya menggunakan sabun yang tidak mengandung soda.

  Pembersihan untuk setiap material berbeda penanganannya, tetapi yang pastipenangannya harus hati-hati dan lembut agar tidak merusak keaslian bentuk dandilakukan di laboratorium konservasi dan preservasi.Sedangkan untuk jenis koleksi yang berupa Arsip, dapat dilakukan perawatan dan preparasi sebagai berikut :

  - Teknik konservasi tradisional seperti dengan laminasi
  - Teknik perparasi yaitu dengan memperbaiki dikarenakan sobek, cavernya adakerusakan dan harus diperbaiki
  - Arsip-arsip dirawat dan disimpan secara rapi

D. Penelitian

penelitian merupakan salah satu tugas pokok dari Museum di seluruh bidang tindakan mereka . Hal ini juga merupakan fungsi dasar museum yaitu aset tersebut tidak dapat dilindungi , dilestarikan atau menyebar secara memadai jika mereka tidak diteliti sebelumnya . Singkatnya , penelitian adalah dasar dari pengembangan semua fungsi museum. Dalam rangka mengembangkan fungsi ini , museum memiliki alat seperti perpustakaan , arsip , laboratorium dan bengkel.

E. Pajangan Dan Publikasi

Kegiatan yang dilakukan oleh departemen penyebaran museum ditujukan untuk tujuan akhir dari fungsi museum kepada masyarakat. Dibutuhkan semua strategi yang memungkinkan untuk mencapai komunikasi , kontemplasi dan pendidikan sebagai tujuan museum

2.1.3 Klasifikasi Museum

Museum yang terdapat di Indonesia dapat dibedakan melalui beberapa klasifikasi(Ayo Kita Mengenalmuseum,2009), yakni sebagai berikut :

a. Jenis museum berdasarkan koleksi yang dimiliki, yaitu terdapat dua jenis :
    - Museum Umum, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan bukti material manusia dan atau lingkungannya yang berkaitan dengan berbagai cabang seni, disiplin ilmu dan teknologi.
    - Museum Khusus, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan bukti material manusia atau lingkungannya yang berkaitan dengan satu cabang seni, satu cabang ilmu atau satu cabang teknologi.

b. Jenis museum berdasarkan kedudukannya, terdapat tiga jenis :

- Museum Nasional, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia dan atau lingkungannya dari seluruh wilayah Indonesia yang bernilai nasional.
- Museum Propinsi, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia dan atau lingkungannya dari wilayah propinsi dimana museum berada.
- Museum Lokal, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia dan atau lingkungannya dari wilayah kabupaten atau kotamadya dimana museum tersebut berada.

c. Jenis museum menurut jenis koleksinya :

- Museum Arkeologi

  Museum arkeologi merupakan museum yang mengkhususkan diri untuk memajangartefakarkeologis. Museum arkeologi banyak yang bersifat museum terbuka (museum yang terdapat di ruang terbuka atau Open Air Museum). Di Indonesia, contoh dari museum arkeologi adalah Museum Trowulan di Trowulan, Jawa Timur.
- Museum Seni

  Museum seni, lebih dikenal dengan nama galeri seni, merupakan sebuah ruangan untuk pameran benda seni, mulai dariseni visual yaitu diantaranya lukisan, gambar, dan patung. Beberapa contoh lainnya adalah senikeramik, seni logam dan furnitur.
- MuseumBiografi

  Museum Biografi merupakan museum yang didedikasikan kepada benda yang terkait dengan kehidupan seseorang atau sekelompok orang, dan terkadang memajang benda-benda yang mereka koleksi. Beberapa museum terletak di dalam rumah atau situs yang terkait dengan orang yang bersangkutan pada saat dia hidup.

- MuseumAnak

  Museum anak merupakan institusi yang menyediakan benda pameran dan program acara untuk menstimulasi pengalaman informal anak. Berlawanan dengan museum tradisiona; yang memiliki peraturan untuk tidak menyentuh benda pameran, museum ini biasanya memiliki benda yang dirancang untuk dimainkan oleh anak-anak. Museum anak kebanyakan merupakan organisasinirlabadan dikelola olehsukarelawanatau oleh staf profesional dalam jumlah yang kecil. Contoh dari museum anak ini adalah Museum Anak Kolong Tangga yang terletak di Yogyakarta. Pada museum ini terdapat beberapa mainan anak tradisional.
- MuseumUniversal

  Museum universal atau dikenal pula dalam bahasa Inggris sebagai Museum encyclopedic, merupakan museum yang umum kita jumpai. Biasanya merupakan institusi besar, yang bersifat nasional, dan memberikan informasi kepada pengunjung mengenai berbagai variasi dari tema lokal dan dunia. Museum ini penting karena meningkatkan rasa keingin-tahuan terhadap dunia. Contoh museum universal adalah British Museum di London, Inggris.
- MuseumEtnologi

  Museum etnologi merupakan museum yang mempelajari, mengumpulkan, merawat, dan memamerkan artefak dan obyek yang berhubungan dengan etnologi dan antropologi. Museum seperti ini biasanya dibangun di negara yang memiliki kelompok etnis atau etnis minoritas yang berjumlah banyak. Contoh dari museum ini adalah Museum Indonesia di TMII.
- MuseumRumahBersejarah

  Museum rumah bersejarah, atau yang lebih dikenal dengan rumah bersejarah merupakan yang terbanyak jumlahnya di dunia dari kategori museum sejarah. Museum ini biasanya beroprasi dengan dana yang terbatas dan staff yang sedikit. Kebanyakan dikelola oleh relawan dan sering kali tidak memenuhi syarat untuk menjadi museum profesional.

Contoh dari rumah bersejarah ini di Indonesia adalah Museum Sasmita Loka Ahmad Yani.

- MuseumSejarah

  Museum sejarah mencakup pengetahuan sejarah dan kaitannya dengan masa kini dan masa depan. Beberapa di antara museum tersebut memiliki benda koleksi yang sangat beragam, mulai dari dokumen, artefak dalam berbagai bentuk, benda sejarah yang terkait dengan even kesejarahan tersebut.
  Ada beberapa macam museum sejarah, diantaranya, rumah bersejarah yang merupakan bangunan yang memiliki nilai sejarah atau arsitektural yang tinggi. Kedua adalah situs bersejarah yang menjadi museum, seperti Pulau Robben. Ketiga adalah museum ruang terbuka atau disebut juga dengan nama open air museum. Pada museum ini, para masyarakat yang berada di dalamnya berusaha untuk membuat ulang kehidupan pada suatu waktu dengan sebaik mungkin, termasuk diantaranya bangunan dan bahasa.
  Contoh museum sejarah di Indonesia adalah Museum Sumpah Pemuda dan Museum Fatahillah.

- MuseumMaritim

  Museum maritim merupakan museum yang mengkhususkan diri kepada peresentasi sejarah, budaya atau arkeologi maritim. Mereka menceritakan kaitan antara masyarakat dengan kehidupan yang berkaitan dengan air atau maritim. Terdapat beberapa jenis museum maritim, diantaranya:

  - Museum arkeologi maritim yang menceritakan mengenai kaitan arkeologi dengan maritim. Museum ini biasanya memajang dan mengawetkan kapal karam dan artefak yang terkait dengan lingkungannya.

- Museum sejarah maritim, merupakan museum yang mengedukasi masyarakat mengenai sejarah maritim di suatu komunitas atau masyarakat. Contoh dari museum ini adalah Museum Maritim San Francisco dan Mystic Seaport.
- Museum militer maritim. Contoh dari museum ini adalah Museum Nasional Angkatan Laut Amerika Serikat.

2.1.4 Tugas dan Fungsi Museum

Museum mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut :

1. Pusat Dokumentasi dan Penelitian Ilmiah
2. Pusat penyaluran untuk umum
3. Pusat penikmatan karya seni
4. Pusat perkenalan Kebudayaan antar daerah dan antar bangsa
5. Obyek wisata
6. Media pembinaan pendidikan kesenian dan ilmu

   pengetahuan

7. Suaka Alam dan Suaka Budaya
8. Cermin sejarah manusia, alam dan kebudayaan

2.1.5 Benda-Benda Koleksi Museum

Benda-benda koleksi yang terdapat dalam museum harus memenuhi kriteria atau persyaratan tertentu. Persyaratan untuk koleksi museum anataralain adalah :

- Mempunyai nilai sejarah dan ilmiah termasuk nilai estetika

- Dapat diidentifikasi mengenai wujudnya, tipe, gaya, fungsi, makna dan asalnya secara historis dan geografis, generasi dan periodenya

- Harus dapat dijadikan dokumen, dalam arti sebagai bukti atas realita dan eksistensinya dengan penelitian itu

- Dapat dijadikan monument atau bakal menjadi monument dalam sejarah alam dan kebudayaan

- Benda asli, replica atau reproduksi yang sah menurut persyaratan museum.

2.2 STANDAR KEBUTUHAN BANGUNAN MUSEUM

2.2.1 Standar Kebutuhan Site

Penempatan lokasi museum dapat bervariasi, mulai dari pusat kota sampai ke pinggiran kota. Pada umumnya sebuah museum membutuhkan dua area parkir yang berbeda, yaitu area bagi pengunjung dan area bagi karyawan. Area parkir dapat ditempatkan pada lokasi yang sama dengan bangunan museum atau disekitar lokasi yang berdekatan.

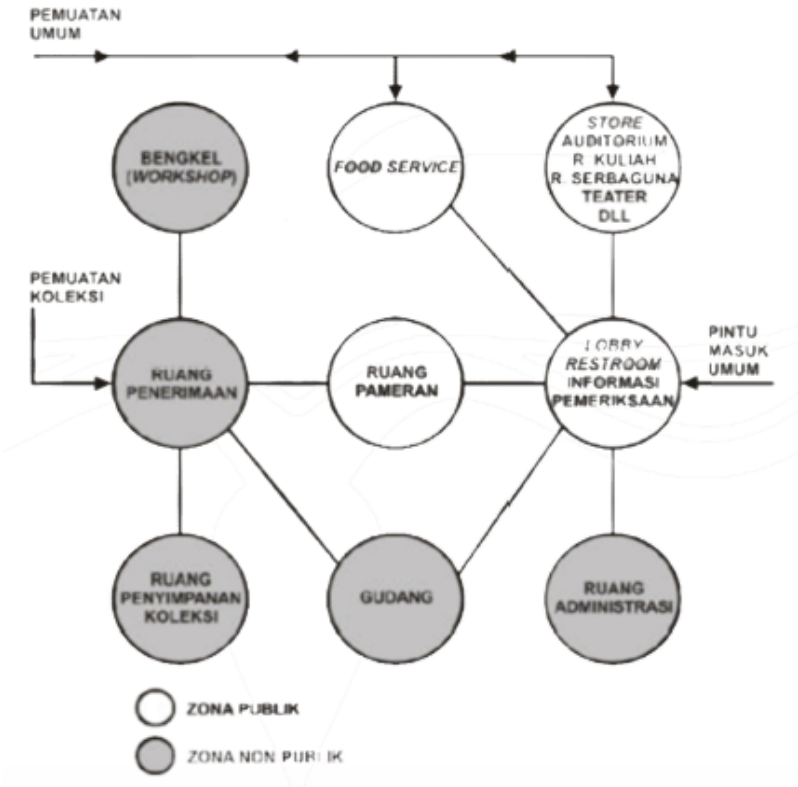
Untuk area diluar bangunan dapat dirancang untuk bermacam kegunaan dan aktivitas, seperti acara penggalangan sosial, even dan perayaan, serta untuk pertunjukan dan pameran temporal.

2.2.1 Standar Organisasi Ruang

Secara umum organisasi ruang pada bangunan museum terbagi menjadi lima zona/area berdasarkan kehadiran publik dan keberadaan koleksi/pajangan. Zona-zona tersebut antara lain :

- Zona Publik - Tanpa Koleksi
- Zona Publik - Dengan Koleksi
- Zona Non Publik – Tanpa Koleksi
- Zona Non Publik – Dengan Koleksi
- Zona Penyimpanan Koleksi”

Diagram organisasi ruang bangunan museum berdasarkan kelima zona tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Diagram Organisasi Ruang Museum

Sumber : Time Saver Standards for Building Types

2.2.2 Standar Kebutuhan Ruang

Berdasarkan pada pembagian zona publik dan zona non- publik, ruang-ruang pada bangunan museum dapat dikelompokkan sebagai berikut :

Tabel 2.1 StandarKebutuhan Ruang Museum Berdasarkan Pembagian Zona

Sumber : Time Saver Standards for Building Types

Zona	Kelompok Ruang	Ruang
Publik	Koleksi	• R. Pameran • R. Kuliah Umum • R. Orientasi
	Non-Koleksi	• R. Pemeriksaan • Teater • *Food Service* • R. Informasi • Toilet Umum • *Lobby* • Retail
Non-Publik	Koleksi	• Bengkel (*Workshop*) • Bongkar-Muat • Lift Barang • *Loading Dock* • R. Penerimaan
	Non-Koleksi	• Dapur Katering • R. Mekanikal • R. Elektrikal • *Food Service*-Dapur

		• Gudang • Kantor Retail • Kantor Pengelola • R. Konferensi • R. Keamanan
	Keamanan Berlapis	• Ruang Penyimpanan Koleksi • Ruang Jaringan Komputer • Ruang Perlengkapan Keamanan

2.2.3 Standar Ruang Pamer

Didalam perancangan sebuah museum perlu beberapa pertimbangan yang berkaitan dengan penataan ruang dan bentuk museumnya sendiri, antara lain :

a. ditemukan tema pameran untuk membatasi benda- benda yang termasuk dalam kategori yang dipamerkan
b. merencanakan sistematika penyajian sesuai dengan tema yang terpilih, jenis penyajian tersebut terdiri dari :

- sistem menurut kronologis
- sistem menurut fungsi
- sistem menurut jenis koleksi
- sistem menurut bahan koleksi
- sistem menurut asal daerah

c. memilih metoda penyajian agar dapat tercapai maksud penyajian berdasarkan tema yang dipilih

- metoda pendekatan esteis
- metoda pendekatan romantik/tematik

2.2.3 Standar Luas Ruang Objek Pamer

Dalam hal luas objek pamer akan memerlukan ruang dinding yang lebih banyak (dalam kaitannya dengan luas lantai) dibandingkan dengan penyediaan ruang yang besar, hal ini sangat diperlukan untuk lukisan-lukisan besar dimana ukuran ruang tergantung pada ukuran lukisan. Sudut pandang manusia biasanya (54° atau 27° dari ketinggian) dapat disesuaika terhadap lukisan ysng diberi cahaya pada jarak 10m, artinya tinggi gantungan lukisan 4900 diatas ketinggian mata dan kira – kira 700 di bawahnya.

Tabel 2.2 Standar Luas Objek Pamer

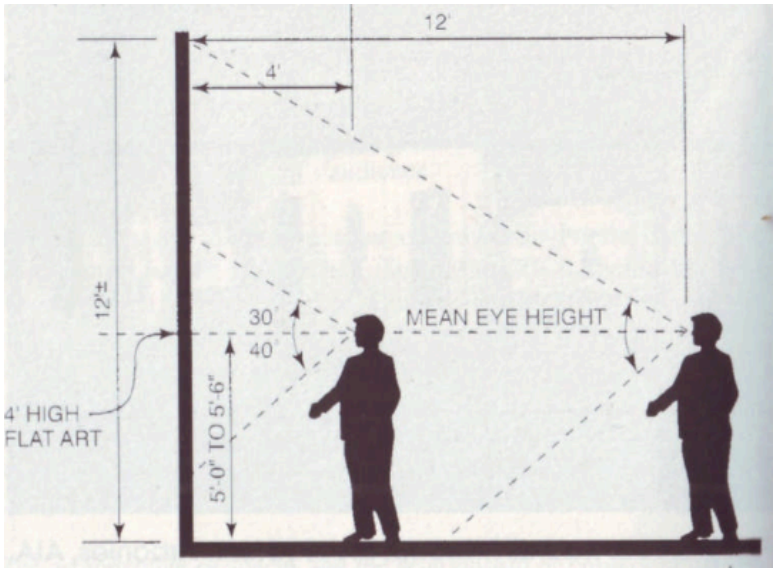
(Sumber : Ernst Neufert, 1997, hal.135)

Ruang yang Dibutuhkan	Objek Pamer
Lukisan	3 – 5 m^2 luas dinding
Patung	6 – 10 m^2 luas lantai
Benda-benda kecil / 400 keping	1 m^2 ruang lemari kabinet

2.2.4 Standar Visual Objek Pamer

Galeri dan ruang pameran harus merupakan sebuah lingkungan visual yang murni, tanpa kekacauan visual (termostat, alat pengukur suhu/ kelembaban, alat pemadam kebakaran, akses panel, signage, dll). Bahan permukaan display tidak boleh dapat teridentifikasi (secara pola atau tekstur). Permukaannya harus dapat dengan mudah di cat, sehingga warna dapat diatur menyesuaikan setiap pameran.

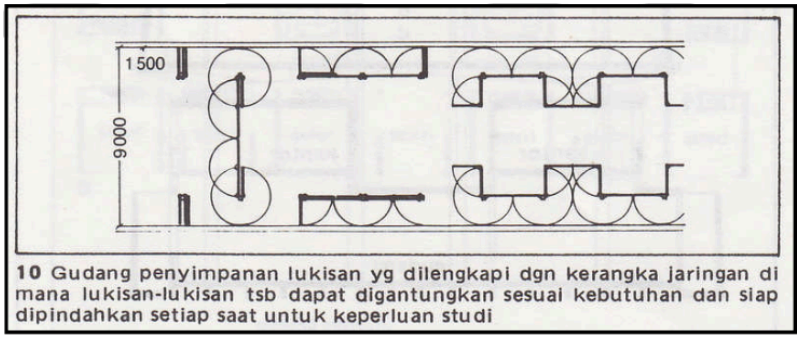
Dinding display dengan tinggi minimal 12 kaki diperlukan bagi sebagian besar galeri museum seni baru, namun museum yang didedikasikan untuk seni kontemporer harus memiliki langit-langit lebih tinggi, 20 kaki adalah ketinggian yang cukup fleksibel.



Gambar 2.2 Jarak Pengamatan

2.2.5 Tata Letak Ruang

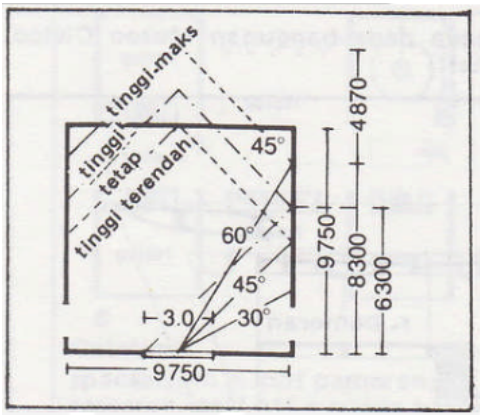
Tidak selamanya denah jalur sirkulasi yang sinambung di mana bentuk sayap bangunan dari ruang masuk menuju keluar. Ruang – ruang samping biasanya digunakan untuk ruang pengepakan, pengiriman, bagian untuk bahan – bahan tembus pandang (transparan), bengkel kerja untuk pemugaran, serta ruang kuliah.



Gambar 2.3 Gudang Penyimpanan Koleksi

Sumber : Ernst Neufert

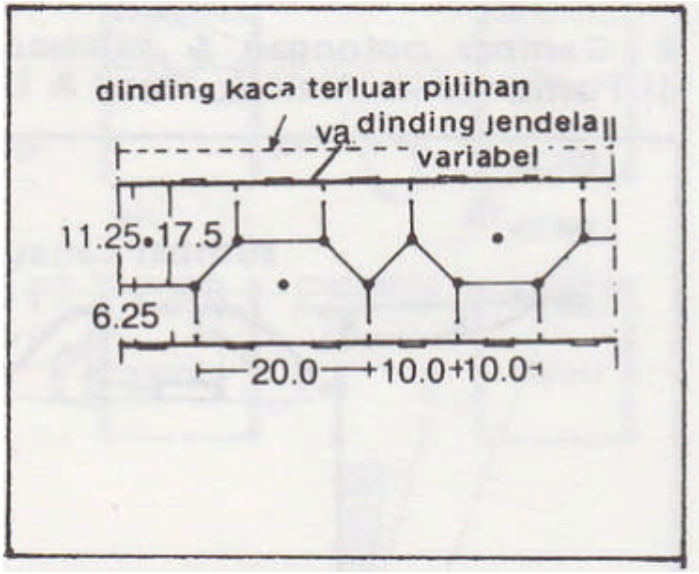
Ruang pameran dengan pencahayaan dari samping; tinggi tempat gantung yang baik antara 30° dan 60°, dengan ketinggia ruang 6700 dan tinggi ambang 2130 untuk lukisan atau 3040 – 3650 untuk meletakkan patung, hitungan ini berdasarkan di Boston



Gambar 2.3 Ruang Pameran Dengan Pencahayaan Dari Samping

Sumber : Ernst Neufert

Ruang pameran dengan penggunaan ruang yang sangat tepat; penyekat ruang di antara tiang tengah dapat diatur kembali misalnya diletakkan di antara penyangga; jika dinding bagian luar terbuat kaca, maka penataan jendela pada dinding dalam juga dapat bervariasi.



Gambar 2.4 Ruang Pameran

Sumber : Ernst Neufert

2.2.6 Persyaratan Ruang

Ruang untuk memperagakan hasil karya seni, benda-benda budaya dan ilmu pengetahuan harus memenuhi persyaratan berikut :

- Benar – benar terlindung dari pengrusakan, pencurian, kebakaran, kelembaban, kekeringan, cahaya matahari langsung dan debut
- Setiap peragaan harus mendapat pencahayaan yang baik (untuk kedua bidang tersebut) ; biasanya dengan membagi ruang sesuai dengan koleksi yang ada menurut :
- Benda koleksi untuk studi (mis : mengukir,
    - menggambar) diletakkan dalam kantong – kantongnya dan disimpan di dalam lemari (dilengkapi laci-laci) kira-kira berukuran dalam 800 dan tinggi 1600.
    - Benda koleksi untuik pajangan mis : lukisan, lukisan dinding, patung, keramik, furniture. (Ernst Neufert, hlm. 135)

2.2.7 Teknik Perletakan Museum

- Teknik Perletakan Koleksi

    Teknik perletakan koleksi museum ada 2 jenis, yaitu :

    - Diaroma, yang mampu menggambarkan suatu peristiwa tertentu dilengkapi dengan penunjang suasana serta background berupa lukisan atau poster

    - Sistem ruang terbuka

- Metode Penyajian

    Standard teknis penyajian sangat mengikat sehingga tidak tergantung pada selera atau orang saja. Standard teknik penyajian ini meliputi : Ukuran minimal Vitrin dan Panil, tata cahaya, tata warna, tata letak, tata pengamanan, tata suara, lebeling dan foto penunjang.

    Pemeran dalam museum harus mempunya daya tarik tertentu untuk sedikitnya dalam jangka waktu 5 tahun, maka sebuah pameran harus di buat dengan menggunakan suatu metode. Metode yang dianggap baik sampai saat ini adal metode berdasarkan motivasi pengunjung museum. Metode ini merupakan hasil penelitian beberapa museum di eropa dan sampai sekarang

digunakan. Penelitian ini memakan waktu beberapa tahun, sehingga dapat diketahui ada 3 kelompok besar motivasi pengunjung museum, yaitu:

- Motivasi pengunjung untuk melihat keindahan koleksi-koleksi yang dipamerkan
- Motivasi pengunjung untuk menambah pengetahuan setelah meliahat koleksi-koleksi yang dipamerkan
- Motivasi pengunjung untuk melihat serta merasakan suatu suasana tertentu pada pameran tertentu.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka untuk dapat memuaskan ke 3 motivasi tersebut, metode-metode yang dimaksud adalah :

- Metode penyajian artistik, yaitu memamerkan koleksi-koleksi terutama yang mengandung unsur keindahan

- Metode penyajian intelektual atau edukatif, yaitu tidak hanya memamerkan koleksi bendanya saja, tetapi juga semua hal yang berkaitan dengan benda tersebut, misalnya : cerita mengenai asal usulnya, cara pembuatannya sampai fungsinya.

- Metode penyajian Romantik atau evokatif, yaitu memamerkan koleksi-koleksi disertai semua unsur lingkungan dan koleksi tersebut berada.

2.2.8 Persyaratan Pencahayaan Pada Museum

Kebutuhan dan sistem pencahayaan akan berbeda menyesuaikan fungsi ruang dan jenis display. Sebagai contoh, sebuah museum sejarah alam mungkin hanya perlu distribusi umum minimal sementara pada kasus eksibisi diberikan pencahayaan pada display. Pada ruang eksterior, pencahayaan dan pencahayaan ruang luar dapat digunakan untuk mendramatisir dan memperlihatkan tampilan museum.

Kerusakan akibat cahaya bersifat kumulatif dan tak terhindarkan. Energi dari cahaya mempercepat kerusakan. Energi ini dapat menaikkan suhu permukaan benda dan dengan demikian menciptakan iklim-mikro dengan berbagai tingkat kelembaban relatif dan reaktivitas kimia. Pencahayaan dapat menyebabkan koleksi memudar, gelap, dan mempercepat penuaan.

Cahaya yang terlihat adalah kombinasi dari berkas cahaya merah, jingga, kuning, hijau, biru, dan ungu. Panjang gelombang cahaya ini adalah 400-700 nanometer (nm). Rentang ultraviolet adalah 300-400 nm. Cahaya di kisaran biru hingga akhir dari spektrum ultraviolet memiliki energi lebih dan dapat lebih merusak objek.

Karena tidak satupun sinar ultraviolet (UV) atau inframerah (IR) yang boleh mempengaruhi tampilan, keduanya harus dihilangkan sepenuhnya dari area pameran, area penyimpanan koleksi, dan area penanganan. Dua sumber utama sinar UV adalah sinar matahari (pencahayaan alami) dan lampu neon (pencahayaan buatan).

2.2.8.1 Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan lebih baik dari pada pencahayaan alami supaya tidak merusak, cahaya buatan harus tetap dimodifikasi pada iluminasi (tingkat keterangan cahaya) tertentu, untuk mengurangi radiasi sinar ultraviolet. Pada sebagian besar museum, perlengkapan pencahayaan di semua daerah pameran dan daerah koleksi lain harus berpelindung UV hingga kurang dari 75 microwatts per lumen dan tertutup untuk mencegah kerusakan terhadap objek jika terjadi kerusakan lampu. Secara umum, berdasarkan ketentuan nilai iluminasi yang dikeluarkan Illumination Engineers Society Of North Amerika (Lighthing Handbook For General Use). Pada area pameran, tingkat pencahayaan paling dominan di permukaan barang koleksi itu sendiri. Diatas

permukaan benda paling senditif, termasuk benda dari bahan kertas (seperti hasil print dan foto), tingkat pancahayaan tidak boleh lebih dari 5 Footcandles (Fc).

Kebutuhan pencahayaan eksibisi akan berbeda sesuai jenis pameran, ukuran karya, dan tata letak setiap pameran (Tabel 2.3). Tujuannya mungkin untuk menerangi objek individu, bukan seluruh ruang.

Tabel 2.3 tingkat sahaya Ruang Museum

Ruang	Material	Tingkatan Cahaya (FC)
Pameran (sangat sensitif)	Benda-benda dari kertas, hasil print, kain, kulit, berwarna	5 - 10
Pameran (sensitif)	Lukisan cat minyak, dan tempera, kayu	15 - 20
Pameran (kurang sensitif)	Kaca, batu, keramik, logam	30 - 50
Penyimpanan barang koleksi		5
Penanganan barang koleksi		20 - 50

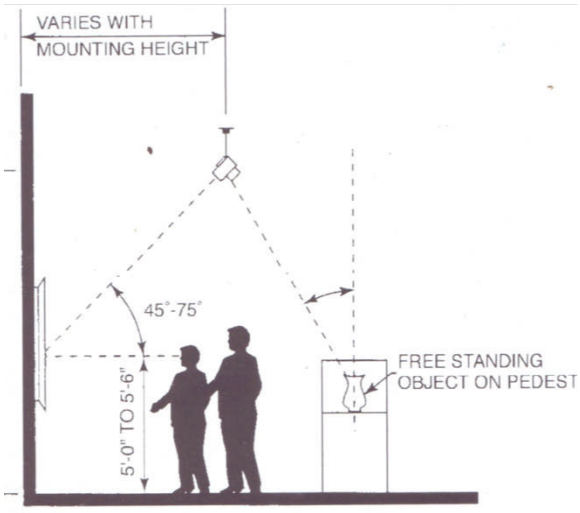
Ruang pameran biasanya memiliki susunan track lighting berkualitas tinggi yang fleksibel. Tata letak akhir harus mempertimbangkan lokasi dinding non-permanen. Tata letak track ighting harus mengakomodasi letak dinding permanen dan dinding non-permanen :

- Sudut yang diukur mulai dari titik di dinding dan 5-kaki 4- inci di atas lantai (yang merupakan rata-rata eye-level untuk orang dewasa) harus antara 45 dan 75 derajat (ke atas) dari bidang horizontal ke posisi lampu (Gambar 2.5).

- Untuk dinding permanen, sudut yang ideal biasanya antara

65-75 derajat.

- Semakin sensitif material koleksi, semakin sedikit pencahayaan yang perlu dise

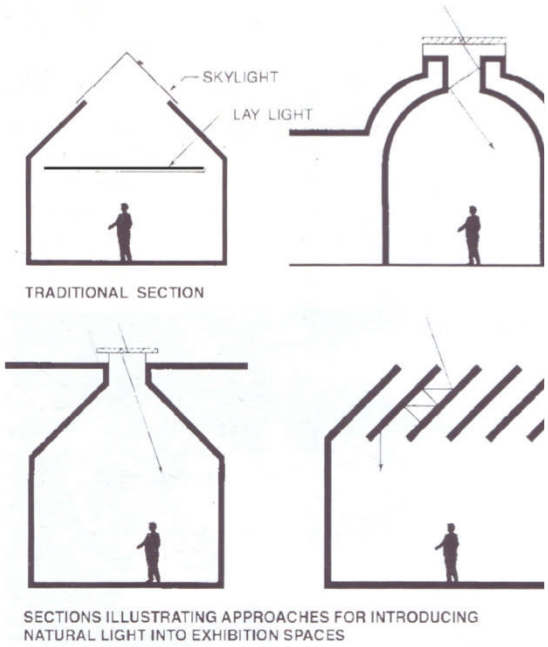


Gambar 2.5 Teknik untuk Pencahayaan Buatan

Sumber : Time Saver Standard

2.2.8.2 Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami dapat digunakan sebagai pengaruh besar untuk mendramatisir dan meramaikan desain dari sebuah bangunan (Gambar 2.6). Beberapa arsitek menggunakan cahaya alami sebagai pembentuk desain bangunan.



Gambar 2.6 Teknik untuk Pencahayaan Alami

Sumber : Time Saver Standard

Pencahayaan alami dapat mengakibatkan kerusakan pada berbagai bahan koleksi, batu, logam, keramik pada umumnya tidak peka terhadap cahaya, tetapi bahan organik lainnya, seperti tekstil, kertas, koleksi ilmu hayati adalah bahan yang peka terhadap cahaya.

Perancang museum harus memahami dan menerima bahwa museum yang paling profesional lebih menghargai penyajian dan pelestarian koleksi mereka diatas segala manfaat arsitektural pencahayaan alami yang melimpah pada area koleksi. Terlalu banyak cahaya dan panjang gelombang tertentu mampu menyebabkan kerusakan yang nyata pada koleksi-koleksi yang tidak dapat tergantikan.

2.2.9 Persyaratan Elemen Pendunkung Elemen Lainya

2.2.9.1 Temperatur / Kelembaban

Kondisi tempat yang terlalu kering atau terlalu lembab dapat berpengaruh buruk dan merusak benda koleksi. Oleh karena itu, beberapa benda koleksi harus diperhitungkan dan dijaga kelembabannya, bahkan perlu juga diperhitungkan intensitas panas yang ditimbulkan dari pencahayaan buatan (lighting). Suhu dan kelembaban yang optimum tidak hanya diterapkan pada ruang pamer saja, melainkan juga pada ruang Storage (penyimpanan koleksi) dan ruang konservasi (New Metric Hand Book, Museum and Galleries).

2.2.9.2 Penghawaan

Museum yang baik sebaiknya tetap menerapkan penghawaan alami. Perwujudannya bias melalui perletakkan jendela yang tinggi pada satu sisi dan rendah pada sisi lainnya (Cross Ventilation). Sedangkan untuk tujuan pemeliharaan objek benda pameran, sebaiknya menggunakan AC karena dapat mengatur temperature dan kelembaban yang diinginkan. Hal ini tentunya tergantung oleh bahan objek pameran tersebut, apakah peka terhadap kelembaban atau tidak (Smita J. Baxi Vinod p. Dwivedi, modern museum, Organization and partice in india, New Delhi, Abinar publications, hal 34.)

2.2.9.3 Akustik

Akustik bervariasi pada setiap museum. Akustik pada tiap ruang haruslah nyaman bagi perorangan maupun kelompok. Sangat penting bagi pembimbing tur agar dapat didengar oleh kelompoknya tanpa menggangu pengunjung lainnya. Beberpa ruangan untuk fungsi tertentu seperti ruang pertemuan, orientasi, auditorium (atau teater) harus dirancang oleh ahlinya.

Ruang lainnya, seperti area sirkulasi utama dan ruang pameran memerlukan penataan akustik tertentu untuk mencegahnya menjadi

telalu “hidup“ sehingga merusak pengalaman yang ingin diciptakan museum.

2.2.9.3 Keamanan

Operasi museum harus dibuat aman seluruhnya, bukan hanya oleh sistem para penjaga aktif dan sistem elektronik, tetapi juga oleh rancangan dan tata letak yang sesuai. Semua aspek dari museum harus di rancang untuk menjaga keamanan koleksi. Koleksi harus dilindungi dari kerusakan, pencurian, dan penyalahgunaan. Ini berlaku bagi pengunjung, staf penanganan, dan staf keamanan.

Museum hanya boleh memiliki satu pintu masuk umum dan biasanya pintu masuk staf yang terpisah (meskipun hal ini tergantung pada ukuran museum). Prioritasnya adalah koleksi keamanan, yang berbeda dari standar keamanan gedung-gedung pada umumnya.

Lima zona keamanan yang harus dipikirkan:

- Zona 1 : Keamanan Tertinggi Penyimpanan Koleksi
- Zona 2 : Keamanan Tinggi Koleksi tanpa akses publik
- Zona 3 : Keamanan Tinggi Koleksi dengan akses publik
- Zona 4 : Aman Tanpa koleksi /akses publik
- Zona 5 : Aman Akses publik tanpa koleksi

Rancangan arsitektur harus menyediakan sebuah organisasi yang mengabungkan zona-zona keamanan ini dan operasi yang efisien. Berbagai aspek dari desain bangunan dan konstruksi juga terlibat dalam memuaskan kebutuhan keamanan. Ini termasuk desain HVAC, pintu, dan perangkat keras, konstruksi dinding, dan konstruksi atap dan skylight.