

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Umum

2.1.1. Pengertian Museum

Definisi menurut ICON (International Council Of Museum) berdasarkan hasil musyawarah ka 14 tertanggal 14 Juni 1974 di Coopenhagen adalah: Suatu lembaga bersifat tetap; tidak mencari keuntungan dalam melayani masyarakat; dan perkembangan; dan terbuka untuk umum, yang memperoleh, mengawetkan, mengkomunikasikan, dan memamerkan barang-barang pembuktian hasil karya manusia dan lingkungan sebagai sarana pendidikan dan rekreasi.¹

Definisi menurut badan permuseuman dunia :

Museum adalah suatu badan yang bertugas dalam mengumpulkan, menyimpan, memelihara, memamerkan serta mengartikan benda sejarah untuk kepentingan umum.²

¹ Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum (Muhammad Amir Sutaarga) Dept. P&K Direktorat Permuseuman 1982

² Museum Basic. Type of Museum

Definisi menurut Insklopedia Nasional Indonesia :

Museum adalah berasal dari kata Yunani “museian” yang berarti tempat penyimpanan (kuil) Yuse, yaitu sembilan dewi yang dijadikan lambang berbagai ilmu pengetahuan dan kesenian.³

Definisi menurut Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan :

Museum adalah lembaga yang bertugas mengumpulkan dan menyelamatkan warisan budaya dan alam untuk kepentingan umum dan merupakan pusat informasi budaya dan penyaluran ilmu dalam rangka mencerdaskan bangsa, yang bersifat terbuka untuk umum dan melayani serta sebagai salah satu obyek rekreasi dan pariwisata.⁴

Definisi menurut Encyclopedia Amerika :

Museum adalah suatu lembaga yang melayani tiga fungsi utama: yaitu mengumpulkan, memelihara dan memamerkan obyek baik spesimen alam yang berhubungan dengan geologi, astronomi, biologi, maupun hasil karya manusia dalam sejarah, kesenian dan ilmu pengetahuan.⁵

Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa museum adalah suatu wadah atau badan yang tetap dan bersifat terbuka yang bertugas mengumpulkan, mengawetkan, memelihara, menyimpan, memamerkan serta memamerkan barang-barang atau obyek pembuktian hasil karya manusia, budaya, alam, teknologi serta barang atau obyek pembuktian hasil karya manusia, budaya, alam, teknologi serta

³ Ensiklopedia Nasional Indonesia, Jilid 13 hal 10

⁴ Buku Pedoman Museum, Penerbit TMII Museum transportasi.

⁵ Encyclopedia Amerika

sebagai pusat informasi dan penyaluran ilmu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta sebagai salah satu sarana pendidikan dan rekreasi.

2.1.2 Tujuan dan fungsi

Tujuan museum menurut definisi international council of museums dijelaskan bahwa “museum bertujuan untuk memelihara, menyelidiki, memperbanyak, pada umumnya, khususnya memamerkan kepada khalayak ramai guna pendidikan, pengajaran dan penikmatan akan bukti nyata yang berupa benda-benda dari manusia dan lingkungannya”. Dalam buku pelita dua bahwa fungsi museum ditingkatkan dan diperluas sebagai tempat study, penelitian dan rekreasi.⁶

Dari definisi diatas (tentang museum) maka dapat diambil kesimpulan bahwa fungsi museum adalah sebagai berikut :⁷

1. Pusat dokumentasi dan penelitian ilmiah (senjata/persenjataan)
2. Pusat penyaluran ilmu untuk umum
3. Pusat peningkatan aspirasi
4. Obyek inspirasi.
5. Obyek Pariwisata.
6. Media Pembinaan dan Pendidikan Sejarah alam, ilmu pengetahuan, budaya.
7. Suaka Alam Budaya

⁶ Sarana dan Fasilitas Museum, Drs. Tedjo Susilo, Direktorat Museum

⁷ Pedoman Pembakuan Museum Umum, Hal 1, Drs. Moh. Amir Sutaarga.

2.1.3. Persyaratan Museum⁸

Untuk mendirikan suatu museum perlu direncanakan secara matang adanya bangunan atau gedung yang memenuhi persyaratan arsitektur museum. Untuk mendirikan gedung museum harus sudah mulai sejak memilih lokasinya. Lokasi museum harus diperhatikan strategis atau tidak, disamping itu kesehatan lingkungan, misal :

1. Bukan daerah pabrik yang sudah banyak pengotoran udara.
2. Daerah yang tanahnya berlumpur/tanah rawa atau tanah yang berpasir dan elemen-elemen iklim yang berpengaruh pada lokasi itu, antara lain : kelembaban udara, setidak-tidaknya harus terkontrol mencapai kenetralan yaitu antara 55 sampai 65%, masalah temperatur udara, perubahan temperatur yang sangat cepat.

Dalam perbuatan pra design gedung museum harus sudah dipikirkan ruangan-ruangan yang diperlukan untuk kepentingan museum (pembagian ruangan; jumlah dan ukuran ruangan, faktor elemen iklim yang berpengaruh, dan sirkulasi udara yang baik, masalah sistem penggunaan cahaya).

Sebaiknya dalam mendirikan gedung museum janganlah memirkan kemegahan dan keindahan bangunan yang mungkin hal itu akan menjadi monumen bagi arsiteknya, tetapi bangunan tersebut harus sanggup menyelamatkan obyek museum.

⁸ Sarana dan Fasilitas Museum. Drs. Tedjo Susilo, Direktorat Museum, hal 58

Untuk mencapai tujuan tersebut diatas, bangunan museum seharusnya dapat terhindar dari :

1. Pengaruh iklim, humidity; temperatur udara
2. Pengaruh faktor biologi, binatang insec
3. Pengaruh debu atau kotoran
4. Pengaruh cahaya yang langsung
5. Pengrusakan-pengrusakan lain (a.l : tangan jahil)
6. Bahaya api

2.1.4. Sarana dan fasilitas museum

Didalam membicarakan sarana dan fasilitas museum akan kami bedakan antara lain : °

A. Sarana dan fasilitas untuk museum

Sarana dan fasilitas museum adalah unsur-unsur yang merupakan persyaratan-persyaratan untuk berdiri dan terselenggaranya museum secara sempurna unsur-unsur tersebut ialah :

1. Personil museum

Personil museum merupakan unsur utama yang akan menggerakkan museum sehingga aktif tidaknya musuem, itu tergantung pada kecakapan dan kemampuan personilnya. Sesuai dengan fungsi dan tugas museum, maka museum sangat memerlukan personil dari berbagai bidang ahli, berbagai tingkat pendidikan.

[°]Sarana dan Fasilitas Museum, Drs, Tedjo Susilo, hal 55 - 58

Oleh karena itu masalah personil museum sebenarnya merupakan suatu hal yang harus dipersiapkan dan diperhatikan dalam pendirian museum, karena museum memerlukan personil-personil yang mengetahui pekerjaan museum secara keseluruhan dalam soal pengelolaan, soal teknik museum (a.l : perawatan, penyajian atau pengaturan tata pameran) bahkan juga soal pendidikan.

2. *Keuangan*

Pada umumnya dana/keuangan untuk museum di Indonesia sangat tidak cukup. Sebab biaya penyelenggaraan, khususnya biaya eksploitasi sangat besar demikian pula biaya-biaya kegiatan lainnya. Sedangkan museum tidak boleh komersil. Hal ini merupakan kontradiksi yang susah dipecahkan disatu pihak persediaan dana terbatas, sedang biaya eksploitasi yang diperlukan besar, tetapi dilain pihak tidak boleh komersil.

Untuk museum-museum pemerintah mempunyai dana dari pemerintah, meskipun demikian dana tersebut sering kurang memadai sebab dengan anggaran rutin yang sistemnya dibagi-bagi dalam mata anggaran, mata anggaran yang memerlukan dana yang besar ternyata tersedia tidak sebagaimana diharapkan.

Museum-museum yang berstatus swasta segala menjadi tanggung jawab penyelenggara. Tetapi hal ini tidak berarti bahwa tidak ada dana dari pemerintah, sebab bila museum-museum swasta yang bisa memenuhi persyaratan-persyaratan subsidi pemerintah, maka museum swasta tersebut bisa mendapatkan dana dari subsidi pemerintah, namun jumlah subsidi tersebut relatif kecil.

Sebagai pertimbangan dalam usaha mencari dana itu ialah untuk kelancaran penyelenggaraan museum dan demi pengabdian museum kepada masyarakat. Karena itu maka segala usaha museum haruslah yang sewajarnya dan tidak meninggalkan prinsip-prinsip permuseuman

3. Peralatan/perlengkapan museum

Yang kami maksud peralatan dan perlengkapan museum disini ialah :

1. Gedung sebagai wadah
2. Koleksi sebagai isi
3. Perlengkapan sebagai penunjang kegiatan penyelenggara museum (perlengkapan kantor dan perlengkapan museum)

B. Sarana dan fasilitas untuk direktorat museum sebagai instansi yang bertugas membina dan mengembangkan museum-museum.¹⁹

Sebelum membicarakan masalah sarana dan fasilitas Direktorat Museum, perlu kiranya secara sekilas kita tinjau tugas dan fungsi Direktorat Museum, yaitu membina dan mengembangkan museum-museum di Indonesia. Dengan adanya multi administration di bidang permuseuman di Indonesia jelaslah bahwa kondisi obyek pembinaan dari direktorat museum itupun berbeda-beda, hal ini disebabkan oleh karena :

1. Adanya museum pemerintah (pusat dan daerah).
2. Museum Swasta

¹⁹ Sarana dan Fasilitas Museum. Drs. Tedjo Susilo, hal 60 - 61

Sarana dan fasilitas yang dibutuhkan direktorat museum jelas berbeda dengan yang dibutuhkan museum, tetapi unsur-unsur tetap sama, yaitu terdiri dari:

1. Personil

Sebagai unsur pembina maka jelaslah bahwa direktorat memerlukan personil yang lengkap dan mempunyai keahlian dibidang ilmu permuseuman.

2. Keuangan

Direktoran museum sebagai unsur pembina jelas memerlukan anggaran biaya yang besar, sebab obyek-obyek pembinaannya cukup besar, dan selalu berkembang. Bila anggaran-anggaran tersebut tidak memadai, maka sulitlah direktorat museum akan bertindak sebagai dalang yang baik, dan akibatnya wayangnyapun tidak kelihatan hidup demikian pula penontonnya tidak ada yang tertarik.

3. Peralatan/perlengkapan

Disamping perlengkapan kantor sebagai sarana kegiatan administratif maka sangat diperlukan perlengkapan teknis lainnya sebagai sarana kegiatan-kegiatan dalam pembinaan museum-museum di Indonesia, antara lain memerlukan peralatan-peralatan untuk melaksanakan dan penelitian permuseuman, peralatan, pendokumentasian dan penerbitan.

2.1.5. Klasifikasi museum

Dengan adanya multi administration di bidang permuseuman di Indonesia status museum di bedakan menjadi. ¹¹

1. Meseum pemerintah

- a. Pusat : Departemen P& K dan departemen lainnya.
- b. Daerah

2. Museum Swasta

Bedasarkan ruang lingkup wilayah tugasnya dibedakan atas:

1. Museum Internasional, yaitu museum yang mempunyai tingkat pelayanan pengumpulan obyek koleksi internasional.
2. Museum nasional, yaitu museum yang mempunyai tingkat pelayanan, pengumpulan obyek koleksi nasional.
3. Museum Regional, yaitu museum yang mempunyai tingkat pelayanan, pengumpulan obyek koleksi regional (terbatas pada daerah tertentu).
4. Museum lokal, Yaitu museum yang mempunyai tingkat pelayanan pengumpulan obyek koleksi lokal (pada suatu daerah tertentu).

2.1.6. Perkembangan Museum

Kondisi permuseuman di Indonesia dewasa ini ditinjau dari perkembangan kuantitas boleh dikatakan menggembirakan, karena perkembangan jumlah museum di Indonesia selalu menunjukkan angka kenaikan. Pada tahun 1945

¹¹ Sarana dan Fasilitas Museum, Drs. Tedjo Susilo, hal 60

jumlah museum di Indonesia selalu menunjukkan angka kenaikan. Pada tahun 1945 di Indonesia terdapat 26 buah museum, tahun 1962 menjadi 39 buah, dan berkembang lagi pada tahun 1966 menjadi 46 buah dan pada tahun 1975 adalah 84 buah.¹²

Museum di Indonesia sudah ada sejak ratusan tahun dimulai dari:¹³

1. Tahun 1871 Kebun Raya Bogor Hortus Botanicus, penelitian dan pengetahuan.
2. Tahun 1878 sekelompok cendekiawan dan para kolektor bangsa belanda di Indonesia mendirikan sekolah lembaga ilmu pengetahuan **BATAVIA ASCH GENDOSCHAAP VAN KUNSTEN EN WATENS CHPPEN** (Suatu lembaga yang bertujuan memajukan penelitian dalam bidang seni dan ilmu pengetahuan).
3. Tahun 1901 Dinas purbakala bergerak dibidang penelitian.
4. Tahun 1905 pelaksanaan perlindungan budaya dan alam serta pembiayaan bangunan kolonial dan rumah-rumah adat digunakan sebagai museum.
5. Tahun 1974 Museum Sejarah Jakarta menampilkan perkembangan Jakarta.
6. Tahun 1974 Museum Juang 45 menampilkan benda koleksi masa perjuangan.
7. Tahun 1975 Museum Wayang menampilkan koleksi jenis-jenis wayang.
8. Tahun 1975 Museum tekstil menampilkan koleksi kain.
9. Tahun 1976 Museum Seni Rupa dan Keramik menampilkan karya seni.
10. Tahun 1977 menampilkan benda koleksi yang berhubungan dengan kebaharian dari Sabang sampai Merauke.

¹² Sarana dan Fasilitas Museum, Drs, Tedjo Susilo, hal 54

¹³ Seminar Pengelolaan dan Pemanfaatan Museum di Indonesia, Drs, Tedjo Susilo, hal 1

11. Tahun 1977 menampilkan benda koleksi yang berhubungan dengan kebaharian dari Sabang sampai Merauke.
12. Tahun 1978 Monas menampilkan pejuang bangsa Indonesia.
13. Tahun 1980 Taman Mini Indonesia Indah, dan lain-lain.

2.1.7. Masalah Permuseuman

Umum

Untuk masalah umum permuseuman Indonesia pada umumnya meliputi beberapa segi: ¹⁴

1. Koleksi

Masalah dalam pengadaan koleksi hal ini disebabkan kurangnya pengertian dari berbagai pihak yang dapat mempelancar koleksi sehingga menghambat usaha pengamanan warisan budaya dari kepentingan komersial dan kegiatan lain yang merugikan yang berjalan dengan cukup pesat. Disamping itu masalah kondisi koleksi yang sebelumnya kurang mendapat perhatian dan perawatan.

2. Sisip Bangunan

Museum yang telah ada dan didirikan pada masa era pembangunan pada garis besarnya banyak menghadapi masalah prosedur pengadaan tanah dan kesulitan mendapatkan Arsitek dibidang permuseuman pada waktu pembangunan.

¹⁴ Masalah Umum dan kusus Permuseuman. Dept. P&K Direktorat Museum, hal 7-9

3. Ketengangan

Kesulitan untuk mendapatkan tenaga yang berkualifikasi pendidikan yang relevan dengan permuseuman. Masalah tersebut ditambah dengan kesulitan mendapatkan latihan yang diperlukan untuk kegiatan permuseuman di daerah yang bersangkutan.

4. Sarana penunjang

Hampir setiap museum di Indonesia belum mempunyai peralatan kantor dan peralatan teknis yang sesuai dengan standarisasi permuseuman yang telah ditetapkan. Hal ini disebabkan adanya hambatan prosedural dan tidak tersedianya dipasaran jenis peralatan dan peralatan yang dibutuhkan.

5. Fungsionalisasi Museum

Disamping masih kurang memiliki tenaga yang profesional, juga kurangnya peralatan, perlengkapan dan dana yang memadai, menyebabkan hambatan pelaksanaan fungsi setiap museum

6. Meseum Pembina

Perbandingan museum yang dipandang mampu sebagai museum pembina, belum atau tidak sebanding dengan jumlah yang perlu di bina. Disamping itu letaknya yang berjauhan, sehingga menambah hambatan pelaksanaan pembinaan. Juga museum pembina belum mendapatkan kemantapan yang ideal.

Khusus

Masalah khusus yang pada museum baik itu merupakan museum umum maupun museum khusus, hampir mempunyai kesaan dengan masalah umum pada setiap bangunan museum yang ada.

2.2. Senjata.

2.2.1. Sejarah dan perkembangannya.

Umum

Senjata api tidak pernah menjadi kenyataan andai kata manusia tidak lebih dulu menemukan mesiu. Mereka yang berjasa dalam hal ini adalah bangsa Cina. Sedini tahun 1000 mereka telah mengenal sejenis bahan peledak untuk isian petasan. Bahan tersebut diperoleh dengan melumatkan dan mencampur tiga macam unsur menjadi satu, yaitu :

1. Sendawa atau disebut juga Potasium nitrat.
2. Belerang alias Sulfur.
3. Arang kayu.

Untuk komposisi yang umum adlah 75 % bagian Sendawa 10 % bagian Belerang dan 15% bagian arang kayu, ditakar menurut bobot. Hasil pengolahan berupa serbuk berwarna hitam yang gampang meletus apabila terkena percikan api.

Keahlian membuat mesiu hitam kemudian menyebar kedaerah lain wilayah Asia dan Timur Tengah serta sudah diterapkan dalam peperangan.

Bangsa barat pula yang pertama sampai pada gagasan memanfaatkan mesiu hitam sebagai propelan (bahan penggerak) dalam senjata api.

Menjelang paruh pertama abad ke 14 senjata api primitif mulai bermunculan di Eropa, mula-mula dalam bentuk meriam sudut tanpa roda, Bombarde, pot-de-fer, quenon dan lain-lain. Tidak lama kemudian disusul dengan meriam kecil untuk dibawa-bawa dan ditembakkan oleh satu orang. Panggilannya "meriam tangan" (hand canon). Bentuk awal senjata api ringan mulai menjelma.

Dalam abad ke -15 tercipta senjata api yang dilengkapi "mekanisme". Mula-mula terlalu sederhana sekedar sebuah alat logam berbentuk "C", diterapkan dengan poros putar (pivot) pada samping senjata. Alat pemegang tunam berbentuk "C", lalu disempurnakan menyerupai huruf "S" dengan poros putar melintang ditengah.

Menjelang abad ke -16 di Jerman tampil versi mekanisme tunam yang paling maju, namanya Luntenschnappschloos atau "mekanisme tunam yang mematuk". Karena mekanisme tunam mudah dibuat dan relatif andal, penggunaannya pada senjata api berlanjut hingga sekitar tahun 1700 bersama lain-lain mekanisme yang lebih maju. Di negeri kita malah lebih lama lagi, di museum jakarta tersimpan beberapa pucuk bedil kuno buatan lokal dari zaman perang Paderi (Sumatra Barat 1812 - 1833).

"Mekanisme roda" (Wheellock) merupakan realisasi dari paling dini dari angan-angan diatas. Sistem tersebut tidak memerlukan sumbu membawa

karena mampu menghasilkan sendiri lentikan api pada saat picu ditarik dengan telunjuk. Mekanisme roda yang pertama digelar di Austria tahun 1517, beberapa belastahun kehadiran luntnschnappschloss. Meski pada zamanya dianggap penemuan revolusioner yang memiliki arti militer penting, mekanisme roda jauh lebih populer dibanding dengan mekanisme tunam.

Sekitar tahun 1512 mencullah mula-mula di Spayol, Perancis dan Italia suatu sistem pencetusan yang kita kenal sebagai "mekanisme pemantik" (flintlock) yaitu penerapan senjata api dalam upaya manusia memperoleh mekanisme yang dapat membuat api sendiri.

Berkat konstruksi yang sederhana dan unjuk kerja yang relatif handal, mekanisme pemantik merupakan sistem pencetusan senjata api kuno yang paling panjang umurnya, kira-kira tahun 1952 hingga dekade pertama abad 19, jadi hampir selama 300 tahun. Senjata dengan sistem pencetusan tersebut sempat memegang peran vital dalam sedikitnya dua peperangan terkenal didunia: perang kemerdekaan Amerika (1775-1783), dan perang Napoleon (1792-1817).

Penemuan selanjutnya lebih bersifat kimiawi, sejak 1703 para ilmuwan Perancis sudah dapat membuat bahan detonasi, yakni zat yang meledak apabila dipukul. Salah satunya dikenal dengan sebutan air raksa letus (fulminate of mercuri) unsur tersebut memiliki kekuatan ledak kira-kira lima kali tenaga mesiu hitam. Dalam paruh kedua abad ke-18 sementara periset melakukan berbagai eksperimen dengan air raksa letus. Penggunaan air raksa letus dalam

senjata api akhirnya bisa dipecahkan dalam dekade abad ke-19, bukan oleh ilmuan militer ataupun pakar alat perang melainkan oleh seorang gerejawi.

Dalam tahun 1805 muncul suatu sistem pencetusan baru yang menggunakan secercah zat peledak dasyat yang diciptakan oleh Forsyth (seorang gerejawan) menggunakan botol kecil dari logam yang berisi bahan detonasi yang berbentuk serbuk yang disebut dengan istilah “mekanisme perkusi” (percussion lock).

Berbagai macam kemudian bermunculan dalam rangka menyempurnakan sistem perkusi Forsyth. Yang paling berhasil, yang perinsipnya masih dipertahankan sampai saat ini pada patung berselongsong logam (metallic cartridges), yang disebut tudung “penggalak” (percussioncap atau primer cap) dan terbuat dari tembaga atau kuningan, ialah ciptaan Joshua Shaw, seorang artis yang berkebangsaan Inggris. Ia mempatenkan penemuannya di AS dalam tahun 1822. Dalam dasawarsa ke dua abad ke-19 banyak senapan dan pistol bermekanisme pemantik diubah menjadi senjata perkusi.

Penemuan sistem perkusi oleh John Forsyth merupakan langkah sangat penting dibidang persenjataan api, karena meletakkan dasar bagi perkembangan senjata api ringan moderen¹³

Khusus

Sejarah persenjataan Angkatan Bersenjata Republik Indonesia (ABRI) dimulai sejak kelahirannya tahun 1945. Sebagai modal pertama selain senjata-

¹³ Teknologi Strategi Militer, no. 54 Tahun 1991, hal 58-62

senjata tradisional berupa keris, tombak, panah, mandau, rencong, bambu runcing dan lain-lain juga senjata-senjata yang berhasil direbut dari tangan bala tentara jepang, tentara sekutu dan tentara Belanda.

Untuk memenuhi kebutuhan dan kekurangan senjata, selama masa perang kemerdekaan (1945-1949) para teknisi kita secara darurat dan dengan menggunakan bahan seadanya telah berhasil memperkaya khasanah persenjataan antara lain berupa:

1. Pistol dari pipa listrik/air.
2. Pistol Mitraliur dan senapan dari senjata-senjata yang telah rusak .
3. Granat nenas dan gombyok dari besi cor.
4. Bom bakar dari botol.
5. Mortir dari pipa listrik / air, dan lain-lain

Selain itu diusahakan pula pembelian senjata diluar negeri baik secara tunai (cash) maupun secara barter yang kemudian diseludupkan ke Indonesia

Setelah Pengakuan Kedaulatan (1945) persenjataan ABRI mengalami modernisasi. Selain senjata-senjata dan perlengkapan hasil penyerahan dari tentara belanda (KL dan KNIL) yang diusahakan pembelian baik dari blok Barat maupun Timur. Selain itu kita terima pula bantuan-bantuan dari luar yang sifatnya tidak mengikat.

Dalam rangka swasembada dan memperkecil ketergantungan dari luar, maka dalam beberapa hal kita telah berhasil memproduksi sendiri. Dari hasil penyelidikan dan penelitian serta percobaan yang tak kenal lelah, telah berhasil

diadakan modifikasi senjata-senjata tertentu sehingga dalam penggunaannya sesuai dengan situasi dan kondisi di Indonesia.”

2.2.2. Pengertian Senjata.

Menurut kamus bahasa Indonesia kontemporer definisi dari berbagai macam jenis senjata yaitu:¹⁷

- Senjata** : Alat yang digunakan untuk bertempur atau berkelahi, seperti Tombak, bedil dan sebagainya.
- Senjata api** : Senjata yang memakai mesiu (bom, pistol, dsb)
- Senjata Berat** : Senjata yang berukuran besar, sehingga membutuhkan kendaraan besar untuk mengangkutnya
- Senjata konvensional** : Senjata yang telah lazim digunakan (diluar senjata atom/nuklir, kuman dan senjata konvensional lainnya.
- Senjata Nuklir** : Senjata api yang memakai tenaga nuklir, memiliki daya musnah yang luar biasa
- Senjata ringan** : Senjata api yang kecil-kecil (pistol, bedil, dsb) yang mudah dibawa kemana-mana.
- Senjata Roket** : Senjata untuk meluncurkan peluru, dilengkapi dengan bahan peluncur yang dapat bergerak sendiri.
- Senjata tajam** : Senjata yang tajam (runcing, dsb) seperti pisau, clurit, dsb
- Persenjataan** : Segala alat dan perlengkapan senjata.

¹⁶ Koleksi Senjata Di Museum Pusat ABRI Satria Mandala, Dephankam Pusat Sejarah ABRI, hal 7

¹⁷ Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer, Drs. Peter Salim & Yera Salim. Edisi Pertama 1991

Menurut Dept. Han – Kam Pusat senjata ABRI yang dimaksud dengan senjata adalah suatu alat yang digunakan dalam pertempuran untuk melukai seseorang atau merusak material. Sedangkan senjata api adalah senjata yang dalam penggunaannya atau penembaknya melalui perantara suatu ledakan / letusan. Letusan itu menghasilkan api yang selanjutnya membakar obat pendorong yang disebut mesiu sehingga menjadi gas. Gas ini dengan kekuatan tertentu dapat mendorong/melempar benda yang disebut dari pelor keluar dari laras.¹⁸

2.2.3. Tujuan dan Fungsi Senjata

Tujuan dibuatnya senjata selain untuk keperluan kehidupan manusia yang berhubungan dengan pertanian, perkebunan dan perburuan juga untuk keperluan pertahanan diri dari gangguan / serangan binatang buas dan makhluk lain, serta juga untuk keperluan pasukan bersenjata suatu negara atau kerajaan. Sedangkan fungsinya tergantung dari jenis dan bentuk dari senjata itu sendiri.

2.2.4. Klasifikasi Senjata¹⁹

Secara garis besar senjata digolongkan menjadi dua bagian yaitu :

1. Senjata tajam (non api)
2. Senjata Api

¹⁸ Koleksi Senjata Di Museum Pusat ABRI Satna Mandala, hal 8

¹⁹ Koleksi Senjata Di Museum Pusat ABRI Satria Mandala, Dephankam Pusat Sejarah ABRI hal 3-9

Senjata Api di bagi dalam dua bagian, yaitu:

- a. Senjata ringan ialah senjata pokok Infantri yang didukung oleh orang, dan tidak memandang besar kecilnya kaliber.
- b. Senjata berat ialah semua senjata yang tidak termasuk senjata ringan.

Yang termasuk Senjata Ringan adalah :

1. Senjata genggam, (pistol, revolver, pistol isyarat).
2. Senjata pundak/pinggang (lintas datar), (pistol Mitraliur, karaben, senapan).
3. Senjata sandar (lintas datar), (Mitraliur ringan, Mitraliur sedang, Mitraliur berat).
4. Mortir (mortir ringan, Mortir berat).
5. Recoiles (STBB = Senjata Tanpa Bolak Balik ; senjata tembak lintas datar langsung), (ringan, berat).

Termasuk Senjata Berat:

1. Arteleri Medan (ARMED), (meriam anti tank, meriam gunung, rocket launcher)
2. Arteleri Serangan Udara (ARSU ; lintas datar), (Meriam Bofors, meriam Oerlikon, meriam L/60 atau L/70 kaliber 40 mm dengan radar, meriam S/60 kaliber 57 mm dengan radar)
3. Arteleri Pantai atau Kapal (Lengkung), (meriam dari kaliber 40 - 150 mm; rocket - rocket dari kaliber 40 - 130 mm).

Menurut kerjanya dibagi menjadi 3 cara yaitu :

1. Tembak tunggal (tidak otomatis): senjata-senjata dimana hampir semua gerakan - gerakan yang diperlukan untuk penembakan dilakukan oleh penembak sendiri.

2. Semi Otomatis : senjata-senjata dimana penegangan pertama dan penarikan penarik diatur oleh penembak sendiri.
3. Otomatis : Senjata-senjata dimana semua gerakan-gerakan yang diperlukan untuk menembak dilakukan oleh senjata itu sendiri kecuali gerakan penegangan pertama dan penarikan penarik pertama dilakukan oleh penembak.

2.3. Tinjauan Khusus Museum

2.3.1. Pengertian Museum Senjata

Museum Senjata adalah suatu wadah atau badan yang tetap atau bersifat terbuka untuk umum yang bertugas mengawetkan, memelihara, menyimpan serta memamerkan koleksi senjata secara lebih lengkap baik militer maupun non militer, sejak jaman dahulu hingga sekarang dan sebagai pusat informasi dan ilmu pengetahuan teknologi persenjataan serta sebagai tempat rekreasi dan pariwisata.

2.3.2. Tujuan dan Fungsi Senjata

Tujuan dibangunnya museum senjata adalah untuk dapat memberikanya informasi kepada masyarakat secara menyeluruh, menyebarluaskan dan menarik masyarakat terhadap sejarah perkembangan senjata sejak dahulu hingga sekarang dan membangunkan kesadaran masyarakat terhadap akibat-akibat (positif dan Negatif) yang dapat ditimbulkan dari senjata tersebut.

Sedangkan fungsinya adalah sebagai tempat dokumentasi, perawatan, pemeliharaan, pelestariandan penelitian obyek-obyek yang di pamerkan.

Fungsi dari Museum secara menyeluruh	Jumlah dalam (%)
Sebagai tempat rekreasi	30,25%
Sebagai tempat untuk pendidikan dan menambah ilmupengetahuan	25,75%
Sebagai tempat untuk untuk mendapatkan data dan informasi	15,50%
Sebagai tempat ntuk mengetahui perkembangan permuseuman Indonesia	7,50%
Untuk menimbulkan sikap peduli terhadap sejarah bangsa	15,25%
Untuk mengetahui penataan museum secara baik dan memenuhi selera pengunjung	5,75%

Tabel 2.1. Fungsi dari Museum menyeluruh

Sumber dari: Penyebaran Questioner pada museum Angkatan darat

2.3.3. Sarana Pada Museum

A. Auditorium (Audiovisual)

Pada museum senjata ini salah satu fasilitas yang memiliki daya tarik besar dari pada para pengunjung adalah Ruang Auditorium, dimana didalam ruang tersebut terdapat beberapa kegiatan-kegiatan diantaranya sebagai ruang audiovisual, sebagai ruang seminar, dan juga tempat tempat penayangan slide-slide. Dan juga ruang ini merupakan ruang dimana didalam nya menceritakan kepada pengunjung tentang museum senjata tersebut secara keseluruhan, baik itu penempatan ruang-ruangnya juga koleksi-koleksi yang ada didalamnya.

Untuk peraturan yang menyangkut perencanaan dan perancangan ruangan-ruangan pertunjukan atau auditorium harus memenuhi peraturan-peraturan yang telah dibakukan diantaranya sepertiuntuikl auditorium maksimum proporsi d:h pada balkon layang yang disarankan adalah 1:1 untuk pertunjukan konser, 2:1 untuk

pertunjukan opera, drama. Untuk balkon layang harus diperhitungkan nisbah d:h yang lebih besar lagi dengan jalan mengabaikan pantulan energi pada tempat duduk dari arah belakang. Deretan paling belakang hendaknya mempunyai garis pandang yang tegak ke pusat sumber suara. Balkon layang diletakkan diluar proyeksi sorotan lampu. Sudut garis pandang maksimum dari balkon ke panggung = 30°

Bentuk- bentuk permukaan cembung dan tidak beraturan membantu difusi suara didalam gedung. Sedangkan bentuk kubah, kolong(gang dengan bentuk cekung) dan bentuk-bentuk cekung besar lainnya sering menimbulkan masalah akustik. Langit-langit yang lebih tinggi menyebabkan waktu pantul yang lebih lama seperti yang dibutuhkan untuk pertunjukan, isi ruang tipikal diperhitungkan $20,5 \text{ m}^3 - 35 \text{ m}^3 / \text{det}$. Sedangkan langit-langit yang rendah menyebabkan waktu pantul yang lebih pendek yang dibutuhkan untuk pertunjukan drama, pidato; isi ruang tipikalnya diperitungkan $7,5 \text{ m}^3$ sampai dengan $14 \text{ m}^3/\text{t}$. Pada gedung-gedung serba guna, keadaan tersebut diatasi dengan memasang dinding-dinding penutup/pembatas. Persyaratan akan kebutuhan akustik akan pengaruh terhadap daya pantul permukaan langit-langit yang terletak diatas bagian ruang tersebut, yang akan memantul ke arah bagian tempat duduk penonton.

1. Tempat duduk

Untuk ukuran tempat duduk Juga ikut mempengaruhi jarak pandang tergantung pada jenis kursi dan jarak tempat duduk yang diisyaratkan. Penentuan kursi yang digunakan dan jaraknya, dapat dilihat pada tabel untuk museum sejenis:

Tabel : 2.2. Jarak Pandang pada Auditorium

Jarak Pandang pada Auditorium	Jumlah dalam %
1.a. Penataan jarak pandang yang baik	7,50 %
1.b. Penataan jarak pandang yang belum baik	30,25 %
2.a. Pengaturan ketinggian tempat duduk yang baik	4 %
2.b. Pengaturan ketinggian tempat duduk yang belum baik	15,25 %
3. Pandangan kedepan masih terhalang oleh pengunjung didepan	20,25 %
4. Kenyamanan tempat duduk	10,25 %

Sumber dari : Penyebaran Questioner pada Museum Yogya kembali

Dari hasil survey diatas dapat kita lihat bahwa point (1.a. =7,50 % & 1.b.=30,25 %) jelas sekali bahwa pengunjung masih menginginkan penataan jarak pandang agar dapat menikmati dan memandang obyek dengan jelas, sedangkan untuk point (2.a. = 4 % & 2.b. = 15,25 %) jadi disini dapat kita lihat perbandingan pengunjung yang masih menginginkan pengaturan ketinggian tempat duduk lebih besar jumlahnya sehingga penataan kembali ketinggian tempat duduk ini sangat diperlukan , serta point (3. = 20.25 %) jadi pandangan kedepan yang masih terhalang oleh penonton didepanya persentasinya masih tinggi jadi harus diperhatikan penataanya serta point (4.= 10,25 %) penataan tempat duduknya harus dirancang agar lebih ergonomis.

a. Kursi yang bergaya tradisional membutuhkan jarak minimum 84 cm dan lebar 50cm sedangkan ukuran yang umumnya yang digunakan di AS adalah 53 cm. Kursi bergaya modern mempunyai ukuran yang bermacam-macam dapat membutuhkan jarak 140 cm dan lebar 75 cm. Ruang tempat berdiri yang semula merupakan hal biasa, tetapi sekarang jarang ditemui pada gedung pertunjukan modern. Tempat duduk biasanya disusun dalam deretan lurus atau melengkung;

pada beberapa gedung telah dicoba susunan kursi yang menyerong. Untuk mendapatkan titik pusat jari-jari deretan tempat duduk yang baik maka perlu mencoba berbagai posisi penataannya. Jari-jari yang pendek memungkinkan semua penonton dapat menghadap lurus ke pusat panggung; tetapi hal ini harus dipertimbangkan agar dapat memperoleh ruang sirkulasi yang cukup pada bagian sisi kursi-kursi sebelah bawah terdepan.

b. Tempat duduk yang fleksibel

Pembagian ruang auditorium menjadi ruang-ruang yang lebih kecil dengan menggunakan dinding-dinding penyekat sorong bisa dipakai pada gedung-gedung pertemuan; tetapi cara ini akan sulit diterapkan pada gedung pertunjukan karena ada lantai yang berjenjang. Pertimbangan dengan tepat penutupan ruang duduk untuk memperkecil kapasitas ruang; untuk mendapatkan fleksibilitas penuh, bentuk kursi lipat dapat digunakan sehingga seluruh lantai ruang dapat dimanfaatkan sepenuhnya.

c. Balkon (tempat duduk panggung)

Gedung pertunjukan dengan satu balkon dapat memberikan garis pandang yang lebih baik dibanding gedung dengan deretan kursi, dapat mengurangi pemakaian pegawai, mempermudah jalan keluar, memperbanyak jumlah penonton. Gedung auditorium berganda pada masa ini banyak dirancang, masalah utama yang perlu diatasi adalah peredaman suara antara auditorium-auditorium tersebut.

2. Layar

Pada masa lalu layar dipasang disesuaikan dengan bentuk-bentuk gedung pertunjukan sedangkan sekarang desain interiornya lebih ditentukan oleh ukuran gambar yang. Bioskop tradisional memiliki gambar yang kecil sedangkan sistem cinerama dimana 3 proyektor utama memproyeksikan gambar pada layar selebar 30,5 m. Sistem ini kemudian dikembangkan lagi hanya dengan menggunakan satu proyektor saja (sistem IMAX) dimana film 75mm diproyeksikan horizontal dengan pembesaran kerangkanya dan menghasilkan gambar dengan ukuran 36,5 m. Perkembangan lebih lanjut yang digunakan pada saat ini pun terus dicoba di berbagai penjuru dunia, yakni teknik Audiovisual yang menggunakan beberapa proyektor otomatis untuk memproyeksikan gambar- gambar tetap dengan efek-efek auditorium dan sistem suara jalur ganda dan magnetis (multi-track magnet sound system).

3. Tata Suara

Tata suara yang ada pada museum sejenis sangatlah kurang memadai kerana kurangnya penataan secara optimal sehingga banyak mengalami kekurangan – kekurangan, lihat tabel dibawah ini :

Tabel 2.3. Pemantauan Sound System pada Auditorium

Pemantauan sound system pada Auditorium	Jumlah dalam %
1. Menghasilkan suara yang jernih dan jelas	5 %
2. Sering terjadi dengung / feedback	30,25 %
3. Sering terjadi timpa- menimpa suara	35,25 %
4. Suara yang membuat sakit alat pendengaran	20,50 %
5. Suara yang menghasilkan efek konser (soround)	9%

Sumber dari : survey pada Museum Vredenburg

Dari hasil survey diatas (point 1 = 5 %) para pengunjung yang merasa suara yang dihasilkan sudah baik hanya 5 % saja , akan tetapi pengunjung yang merasa masih terjadi feedback (point 2. =30,25 %), terjadinya timpa – menimpa suara (point 3. = 35,25 %), suara yang membuat sakit alat pendengaran (point 4. = 20,50 %) serta suaranya belum menghasilkan efek konser dengan baik (point 5. = 9 %), jadi jelas sekali dari persentasi diatas masih sangat diperlukanya penataan sound system dengan baik sesuai dengan keinginan pengunjung.

Untuk masalah tata suara ini telah banyak mengalami perkembangan, dengan ditemukanya sistem penerapan optis Dolby untuk mengatasi masalah perekaman suara magnetis pada film. Suara stereo disepanjang bagian layar dan kedepan maupun kebelakang tersedia pada film 70 dengan menggunakan 5 jalur penguat suara dibelakang layar dan jalur ke 6 untuk penguat suara auditorium. Layar lebar dan sumber suara samping dapat menimbulkan permasalahan akustik ; umumnya untuk gedung-gedung bioskop yang memantulkan suara, garis pantul bunyinya tidak boleh melebihi garis bunyi langsung lebih dari 15 m.

4. Pencahayaan

Ada dua jenis pencahayaan yang lazim di pakai pada setiap bangunan untuk mendukung aktifitas yang ada pada bangunan tersebut yakni pencahayaan alami dan pencahayaan buatan.

Pencahayaan buatan biasanya menggunakan lampu diseluruh ruangan agar dapat menerangi kegiatan yang akan berlangsung pada ruangan tersebut,penempatan pencahayaan buatan ini pada ruang-ruang tertentu seperti pada

kelompok ruang pelayanan umum (r.lobby,r.auditorium, r.pameran temporer, dan lain lain), ruang pelayanan teknis (r.penerimaan barang, r.registrasi, r.kurator, r.preparasi, r.konservator, dan lain – lain).

Sedangkan untuk pencahayaan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari yang dimasukkan melalui bukaan – bukaan seperti jendela, dinding transparan, dan juga bouvenligh. Pencahayaan alami ini untuk ruangan – ruangan servis (r.cavetaria, r.counter souvenir, r.musholla, dll), dan juga sebagian unit pelayanan umum (loket karcis, r. informasi, perpustakaan, dll), serta ruang – ruang pelayanan administrasi (r. kepala museum, r. wakep. Museum, r.sekretaris, dll)

Pemanfaatan pencahayaan alami dapat diperoleh dengan :

1. Jendela kaca yang bisa dibuka dan ditutup.
2. Dinding transparan (kaca) yang lebar dan tidak dibuka.
3. Bouvenlight atau ventilasi.
4. Polycarbonat / atap transparan.

Keempat cara pendistribusian cahaya alam ke ruangan mamiliki karakter tersendiri.

Jendela kaca yang bisa dibuka dan di tutup.

Jendela kaca ini sudah umum dipakai pada rumah, kantor, dan bangunan-bangunan yang berlantai rendah.

Dinding kaca yang tidak bisa dibuka

Dinding kaca ini biasanya dipakai pada kantor - kantor dan hotel serta gedung – gedung berlantai banyak (bangunan tinggi).

Bouvenlight atau Ventilasi.

Bouvenlight biasanya digunakan pada bagian ruang yang kecil seperti kamar mandi dan wc, meskipun ada pemakaiannya pada gedung olahraga yang membutuhkan intensitas cahaya alam sedikit

Poly Carbonat/atap transparan.

Atap teransparan ini merupakan alternatif untuk memberikan pencahayaan, jika pada dinding tidak bisa buat jendela. Pencahayaan buatan pada umumnya digunakan pada tiap ruang namun ada ruangan khusus yang mengharuskan pencahayaan buatan secara terus menerus, dengan demikian ada ruangan yang pencahayaan buatan merupakan bagian dari tuntutan dari ruangan tersebut.

Kondisi Pencahayaan Auditorium Pada Museum sejenis

Pencahayaan pada museum sejenis ini masih banyak kekurangan khususnya pada ruangan auditorium hanya menggunakan pencahayaan buatan saja (lampu) serta penataanya belum teratur baik, dapat kita lihat pada tabel berikut.

Tabel 2.4. Pencahayaan pada Auditorium

Pencahayaan pada panggung, tempat duduk dan tangga pada ruang Auditorium	Jumlah dalam %
1.a. Pandangan yang jelas dan terang	8,25 %
1.b. Pandangan yang buran / tidak terang	30,25 %
2. Penataan lampu yang tidak artistik	20,25 %
3. Terciptanya bayangan oleh sorotan lampu	20,50 %
4.a. Kejelasan arah sorotan lampu yang baik	5,25 %
4.b. Kejelasan arah sorotan lampu yang belum baik	15,25 %
5. Terdapatnya lampu sebagai pengarah / penuntun keruang auditorium	5,25 %

Sumber dari : Survey pada Museum Yogya kembali



Dari hasil survey diatas jelas sekali bahwa pencahayaan pada ruang Auditorium ini harus diperbaiki sesuai dengan keinginan pengunjung seperti pada (point 1. a. = 8,25 % & 1.b. = 30,25 %), disitu dapat kita lihat bahwa pengunjung yang merasa pandangan tidak terang lebih banyak jumlahnya dibandingkan dengan yang menyatakan menyatakan jelas jelas/terang serta pada (point 3. =20,50 %) masih menyatakan bahwa terjadinya bayangan oleh sorotan lampu dan juga pada (point 4.a = 5,25 % & 4.b = 15,25 %) dari hasil persentasi menyatakan arah sorotan lampu masih belum baik , sehingga secara keseluruhan masih diperlukanya penataan kembali pencahayaan pada ruang Auditorium.

Kondisi Pencahayaan Auditorium Yang Diinginkan Pengunjung

Pengunjung dalam menyaksikan pertunjukan yang ditampilkan akan merasa puas, apabila sistem penataan titik lampu lebih dioptimalkan lagi dengan menempatkan pada titik-titik yang strategis dan juga menambah jumlah titik lampu yang telah ada, sehingga pengunjung dapat menyaksikan pertunjukan dengan nyaman.

5. Penghawaan

Untuk pengaturan dan sistem penghawaan yang di pakai adalah penghawaan alami dan buatan, untuk pencahayaan buatan menggunakan AC (air conditioner) yang dibagi dalam Ac sentral dan Ac split/unit package penempatan penghawaan buatan ini pada ruangan tertentu saja yang memerlukan penghawaan secara buatan seperti pada ruang Auditorium, ruang Diorama, dan juga ruangan lainnya yang memerlukan penghawan secara buatan. Sedangkan untuk penghawaan

alami menggunakan bukaan – bukaan pada ruangan seperti jendela, ventilasi silang baik vertikal maupun horizontal, sehingga udara dapat dikontrol masuk keluarnya (sirkulasi udara dapat dikontrol dengan baik).

Sistem penghawaan pada ruang auditorium hanya menggunakan penghawaan buatan saja. Sedangkan untuk penghawaan buatan ini menggunakan AC (Air Conditioner) yaitu Ac split / unit package, sehingga pengaturan penghawaan dapat dilakukan dengan lebih mudah.

Kondisi Penghawaan Auditorium Pada Museum Sejenis

Penghawaan pada auditorium di museum sejenis ini hanya menggunakan penghawaan alami saja, yaitu penghawaan hanya melalui bukaan jendela dan bouvenligh saja, sehingga para pengunjung merasa tidak nyaman. Keadaan seperti ini juga akan merugikan museum, karena akan dapat menurunkan minat pengunjung.

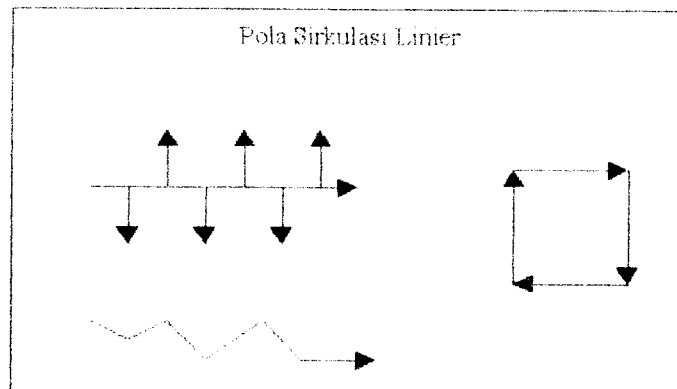
Kondisi penghawaan Auditorium yang Diinginkan Pengunjung

Untuk meningkatkan minat para pengunjung, sebaiknya sistem penghawaan dirubah menjadi sistem penghawaan buatan saja. Sehingga lebih mudah didalam pengontrolan kelembaban ruangan tersebut, dan pengunjung akan merasa lebih nyaman.

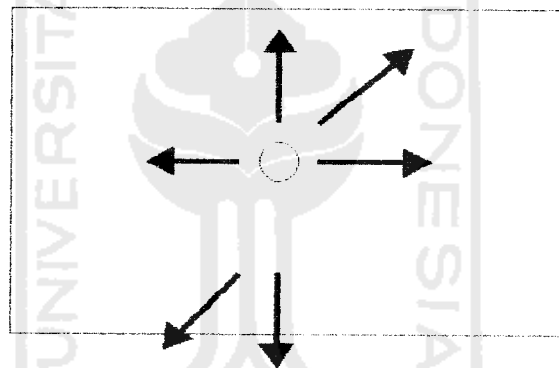
6. Sirkulasi

Penataan sistem sirkulasi yang kita ketahui ada beberapa macam diantaranya yaitu :

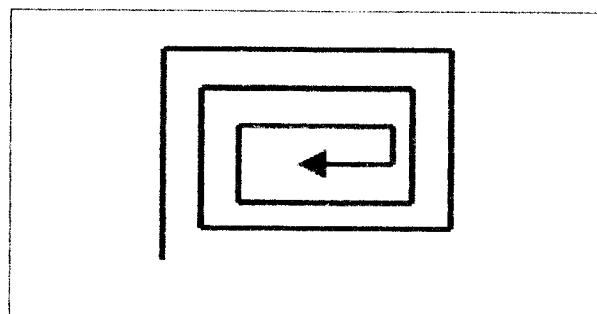
- a. Linier ; Semua jalan adalah linier, jalan yang lurus akan menjadi punsur pembentuk utama untuk suatu deretan – deretan ruang. Sirkulasi linier dapat melengkung atau terdiri dari berbagai bagian.



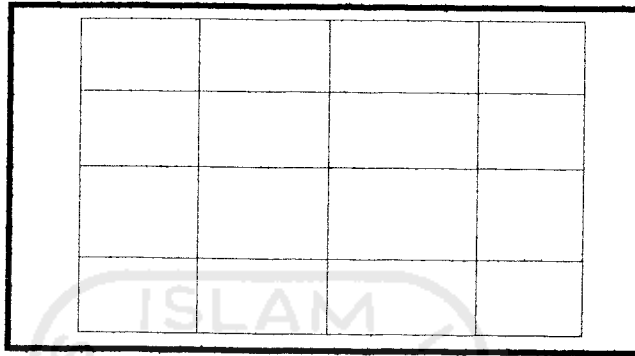
- b. Radial : Bentuk radial memiliki jalan yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah pusat



- c. Spiral ; Sebuah bentuk spiral adalah sesuatu jalan yang menerus berasal dari titik pusat, berputar mengelilinginya dan bertambah jauh darinya.



- d. Grid ; Bentuk grid terdiri dari 2 (dua) set jalan-jalan sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bujursangkar atau kawasan-kawasan ruang segi empat.



B. Diorama dan Panil

Dalam penataan dimuseum harus memegang teguh suatu standart dari teknik penyajian yang tidak tergantung pada selera. Standart tertentu dari teknik penyajian ini terutama yang meliputi ukuran tinggi rata-rata orang Indonesia 165cm, dan kemampuan gerak anatomi leher manusia rata-rata sekitar 30^o Untuk Museum Sejenis dapat kita lihat pada tabel berikut :

Tabel 2.5. Jarak Pandang pada ruang Diorama

Jarak Pandang pada ruang Diorama	Jumlah dalam %
1.a. Jarak pandang ada sudah sangat baik	2 %
1.b. Jarak pandang terlalu jauh /dekat dari obyek	38,50 %
2. Tidak sesuai dengan anatomi tubuh manusia:	
a. Terlalu tengadah	25,25 %
b. Terlalu menunduk	20 %
c. Terlalu berpaling	14,25 %

Sumber dari : Penyebaran Quesioner dari museum Angkatan darat

Untuk jarak pandang pada ruang Diorama ini masih sangat perlu perbaikan karena penataan jarak pandang yang baik (point 1.a. = 2 %) & penataan yang belum baik (1.b. = 38,50 %) masih sangat jauh persentasenya dan juga pada (point 2.a = 25,25 % & 2.b. = 20 % & 2.c. = 14,25 %) penataan masih belum sesuai dengan kemampuan anatomi tubuh manusia sehingga membuat pengunjung merasa tidak nyaman.

Ukuran diorama dan panil juga harus mempertimbangkan juga ruangan dan bentuk ruangan dimana diorama itu diletakkan. Didalam membuat diorama atau panil harus diperhitungkan mengenai masalah konstruksinya juga.

Didalam penyajian diorama harus juga memperhatikan hal-hal lain diantaranya adalah:

1. Tata cahaya

Pengaturan tata cahaya tidak boleh mengganggu koleksi atau menyilaukan pengunjung. Cahaya yang menyilaukan akan menyulitkan pengunjung pada saat melihat-lihat koleksi yang ada, seperti pencahayaan . Diusahakan lampu tersebut terlindung jangan sampai sumber cahaya langsung terlihat oleh pengunjung. Dan juga penggunaan lampu harus diperhitungkan benar-benar.

Kondisi Pencahayaan Diorama pada Museum Sejenis

Penataan pencahayaan pada diorama di museum sejenis sangat tidak presentatif sehingga membuat para pengunjung tidak dapat menikmati obyek yang dipamerkan secara nyaman dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.6. Pencahayaan pada Diorama

Pencahayaan pada diorama	Jumlahdalam %
1.a. Perletakan titik lampu yang baik	8,25 %
1.b. Perletakan titik lampu yang belum baik	18 %
2.a. Jumlah titik yang diperlukan cukup	4,25 %
2.b. Jumlah titik yang diperlukan belum cukup	15 %
3. Sorot lampu yang menghasilkan bayangan	16,25 %
4.a. Arah sorot lampu (tidakmenyilaukan mata)	5 %
4.b. Arah sorot lampu (menyilaukan mata)	18,25 %
5.a. Penataan pencahayaan alami (sudah)	1 %
5.b. Penataan pencahayaan alami (belum)	16 %

Sumber dari: Penyebaran Questioner pada Museum Angkatan Darat

Perletakan titik lampu pada (point 1.a. = 8,25 % & 1.b. = 18 %) terlihat pada persentasi bahwa pengunjung masih belum puas akan perletakanya pada ruang diorama ini dan pada (point 2.a. = 4,25 % 2.b. = 15 %) terlihat masih jumlah titik lampu masih sangat kurang, dan juga arah sorotnya masih kurang fokus (point 4.a. = 5 % & 4.b. =18,25 %)sdan juga belum termanfaatkan pencahayaan alami (point 5.a. = 1 % & 5.b. 16 %).sehingga menyulitkan bagi para pengunjung untuk dapat melihat dengan jelas, oleh karena itu membuat para pengunjung malas dan enggan untuk melihat obyek – obyek tersebut. Baik itu penataan lampu didalam dioramanya, didalam vitrin dan juga penerangan keseluruhan didalam ruangan itu sendiri.

Kondisi Pencahayaan yang diinginkan Pengunjung

Agar pengunjung merasa nyaman di dalam mengamati obyek-obyek yang ada di dalam ruang diorama, vitrin, dan ruang pameran lainnya , maka di dalam

penataan cahaya harus diperhatikan kenyamanan di dalam melihat obyek yang dipamerkan, baik itu penataan arah sinar maupun perletakan titik lampu.

2. Tata warna

Peranan warna sangat penting didalam pameran disamping ikut mempengaruhi perasaan akan situasi ruangan juga memberikan sesuatu yang lain yang bersifat kejiwaan. Didalam pameran temporer atau keliling dapat menggunakan warna-warna panas seperti warna merah, kuning, jingga yang mempunyai kekuatan merangsang, cepat menarik perhatian atau juga dapat menimbulkan rasa suka cita tersendiri.

Untuk ruang pameran tetap sebaiknya menggunakan warna-warna yang lembut, atau warna-warna yang netral, misalnya seperti warna-warna : cream, abu-abu, broken white, dan lain - lain, atau dapat juga menggunakan warna pastel.

3. Tata letak

Dalam penataan pameran tata letak adalah mempunyai peran yang sangat penting. Benda koleksi, label ilustrasi(foto), sebagai penunjang informasi yang dipamerkan hendaknya disusun sedemikian rupa sehingga memberikan rasa yang menyenangkan, hal-hal yang perlu diperhatikan didalam membuat tata letak, yaitu: Proporsi, Keseimbangan, Kontras, Kesatuan, Harmonis, Ritme, Klimaks/dominan.

4. Tata pengamanan

Pengamanan terhadap benda-benda koleksi yang dipamerkan sebaiknya menggunakan vitrin, jika benda-benda tersebut sangat bernilai dan bentuknya tidak terlalu besar . Kaca vitrin sebaiknya menggunakan yang tebalnya

5mm agar tahan terhadap benturan. Kegunaan kaca vitrin ini disamping untuk mencegah dari bahaya pencurian juga untuk menahan masuknya debu/kotoran pada benda koleksi. Untuk mencegah pengunjung agar tidak menyentuh koleksi tersebut dapat dibuat pagar. Jenis-jenis peralatan pengamanan yang dapat dipasang diruang pameran antara lain : Camera JE 7542 VidiochipCCD, TV monitor, Passive infra red, Flush mound Door Contact, dan sebagainya.

5. Labeling

Label adalah suatu sarana komunikasi untuk memberikan informasi yang dimiliki oleh museum kepada pengunjung. Membuat label perlu direncanakan secara benar baik mengenai isi maupun tipografinya. Label yang terdapat didalam museum dapat dibagi kedalam lima jenis : Label judul, Label sub judul, Label pengantar, Label kelompok, Label individu

6. Penghawaan

Untuk sistem penghawaan pada ruang diorama ini adalah menggunakan penghawaan secara buatan yaitu dengan menggunakan AC (Air Conditioner) akan tetapi penggunaan Ac didalam ruangan ini menggunakan ac sentral sehingga sistem pengontrolan nya dapat dilakukan secara menyeluruh.

Kondisi Penghawaan Diorama Pada Museum Sejenis

Penggunaan AC (Air Conditioner) sangat diperlukan pada ruang diorama dikarenakan pada ruang ini disimpan beberapa koleksi dan berbagai alat pengaman (alat elektronik) yang membutuhkan kelembaban udara (suhu tertentu)

sehingga membuat koleksi-koleksi dan alat-alat tersebut lebih tahan lama. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.7. Penghawaan pada Diorama

Penghawaan pada Diorama	Jumlah dalam %
1.a. Udara yang ada di ruangan sudah nyaman (tidak pengap)	8,25 %
1.b. Udara yang ada di ruangan pengap	25 %
2.a. Udara yang ada di ruangan terlalu dingin	5 %
2.b. Udara yang ada di ruangan terlalu panas	24,24 %
3.a. Hanya menggunakan penghawaan alami	27,25 %
3.b. Hanya menggunakan penghawaan buatan	10,25 %

Sumber dari: Penyebaran Quesioner pada Museum Angkatan darat

Untuk pengudaraan pada ruang diorama ini sangat diperlukanya perbaikan karena sebagian besar pengunjung menyatakan bahwa udara yang ada didalam ruangan ini pengap lihat (point 1.a. = 8,25 % & 1.b. = 25 %) untuk kondisi suhu yang ada didalam ruangan ini terlalu panas karena hanya menggunakan penghawaan alami saja lihat (point 2.a. =5% & 2.b. = 24,24 %) dan (point 3.a. = 27,25 % & 3.b. =10,25 %), sehingga pengkondisian udara ini harus di perbaharui dengan menggunakan penghawaan buatan agar para pengunjung merasa nyaman dan juga dapat mengawetkan alat –alat elkrtonik yang ada didalam ruangan tersebut.

Akan tetapi penghawaan buatan pada ruang diorama tersebut menggunakan AC split/unit package, sehingga penghawaan pada ruang-ruang diorama tersebut tidak dapat dikontrol secara menyeluruh (tidak dapat menyamakan suhu antara ruang yang satu dengan ruang yang lain.

Kondisi Penghawaan Diorama yang Diinginkan Pengunjung

Pengoptimalan penghawaan pada seluruh ruang pameran sangat dibutuhkan para pengunjung terutama pada ruang dinding panel yang masih menggunakan penghawaan alami. Untuk meningkatkan kualitas kenyamanan bagi para pengunjung yang sedang melihat obyek koleksi., dan juga untuk menjaga kualitas kenyamanan para pengunjung sebaiknya menggunakan penghawaan buatan secara sentral (AC Sentral), agar pendistribusiannya ke seluruh ruangan dapat merata.

C. Taman / Open Space

Untuk taman disini yang dimaksud adalah taman rekreasi dan taman santai / open space, taman santai ini adalah merupakan taman untuk mendukung kegiatan yang ada pada museum senjata ini yaitu untuk penggunaan ruang pameran out door dan juga bisa digunakan untuk berkumpul, istirahat dan duduk sambil bermain, kondisi open space pada Museum sejenis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.8. Penataan Taman dan Area bermain

Penataan Taman dan area bermain	Jumlah dalam %
1.a. Taman yang tersedia sudah memadai	5,50 %
1.b. Taman yang tersedia belum memadai	22,75 %
2.a. Taman sudah tertata dengan baik (ya)	8,25 %
2.b. Taman sudah tertata dengan baik (tidak)	28,25 %
3.a. Fasilitas bermain bagi anak (sudah cukup)	10,50 %
3.b. Fasilitas bermain bagi anak (belum cukup)	24,75 %

Sumber dari : Penyebaran Quesioner pada Museum Monumen Yogya Kembali

Taman untuk peristirahatan ini kebanyakan pada museum sejenis tidak memadai lihat (point 1.a. = 5,50 % & 1.b. = 22,75 %), dan pengoptimalan penataanya kurang sehingga para pengunjung malas untuk memanfaatkanya sebagai tempat untuk peristirahatan (point 2.a. = 8,25 % & 2.b. = 28,25 %) serta fasilitas bermain bagi anak-anak sangat kurang (point 3.a. = 10,50 % & 3.b. = 24,75 %), sehingga sangat perlu penambahan dan penataan kembali. Pola sirkulasi, yang diterapkan pada open space biasanya cenderung biasanya mengarah pada bentuk bebas, liar dan tidak terarah. Hal ini disebabkan tidak adanya runtutan kegiatan dari hasil konsep organisasi lingkungan yang jelas, yang ada hanyalah pola sirkulasi yang mengikuti perkembangan tataruang. Hasilnya adalah kebingungan dan ketidak jelasan arah yang dialami oleh para pengunjung ketika mengamati ruang pameran out door.

Akibatnya adalah kebingungan mereka tidak mempunyai tujuan kegiatan utama yang dituju, sehingga tidak dapat menikmati pameran secara menyeluruh menurut alur sirkulasi secara berututan.

Tabel 2.9. Penataan Sirkulasi pada Open Space

Penataan Sirkulasi pada Open Space	Jumlah dalam %
1. Sirkulasi utama terpotong oleh sirkulasi langsung ke open space	25,50 %
2.a. Terjadinya crossing sirkulasi pada ruang pameran out door (ya)	20,75 %
2.b. Terjadinya crossing sirkulasi pada ruang pameran out door (tidak)	6,25 %
3. Sering terjadinya kehilangan arah karena tidak ditata secara kusus	23,25 %
4. Tidak ada ruang pameran out door yang terlalu jauh	28,25 %

Sumber dari : Penyebaran Questioner pada Museum Yogya Kembali

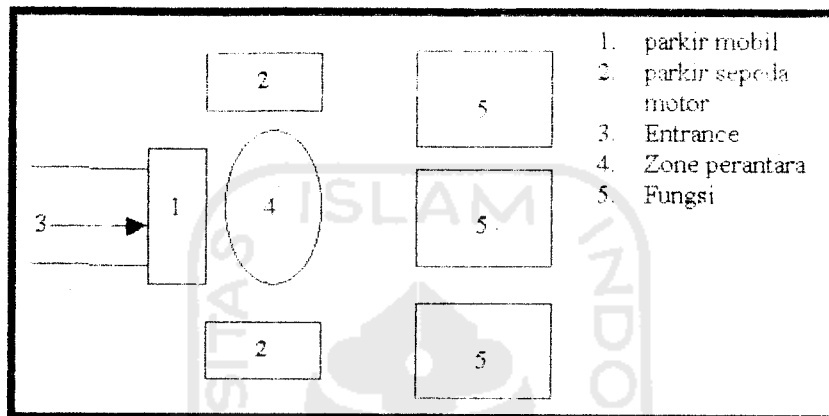
Penataan sirkulasi utama pada museum sejenis sering sekali terpotong oleh sirkulasi yang menuju langsung ke open space sehingga sirkulasi utamanya jadi kacau/ tidak berurutan lagi lihat (point 1. = 25,50 %), dan juga pada ruang pameran outdoornya sering terjadi crossing sirkulasi akibat tidak ditata secara benar maka membuat pengunjung jadi saling bertabrakan arus sirkulasinya, lihat (point 2.a = 20,75 % & 2.b. 6,25 %), serta pengunjung sering kehilangan arah akibat dari pada tidak ditatanya pola sirkulasi secara kusus.

Areal pertamanan ini meliputi ruang pameran out door dan juga taman untuk tempat rekreasi dan istirahat. Perilaku pengunjung pada pengelompokan ruang ini antara lain adalah :

1. Kebiasaan pengunjung untuk melihat-lihat pameran yang ada sambil melihat- lihat areal disekitarnya.
2. Kebiasaan pengunjung untuk mencari tempat yang teduh, rindang, alami dan segar.
3. Memotret, bermain – main ditaman yang ada dan juga fasilitas-fasilitas bermain lainnya untuk anak – anak seperti halnya ayunan, plosotan, dan masih banyak lagi yang bersifat rekreatif.
4. Pada area ini masih banyak pengunjung yang merasa terlalu jauh dengan fasilitas pendukung kegiatan seperti toilet, membeli jajanan dan juga lain sebagainya. Hal ini kurang optimal dalam tata ruang sehingga toilet dan kios – kios ditempatkan pada tempat yang kurang membutuhkan atau kurang adahubungan kegiatan. Akan

tetapi letak dari pada kios dekat dengan ruang pameran out door dan sepanjang sirkulasi pejalan kaki yang tentunya akan mengganggu ruang gerak pengunjung.

Untuk penataan sirkulasi ruang luar didistribusikan dari entrance ke parkir kemudian pada kelompok fungsi masing masing dengan sistem menyebar.



Pengolahan sirkulasi ruang luar

Dari tempat parkir pelaku langsung diorientasikan ke fungsi masing-masing aktifitas yang dituju sehingga jalur sirkulasi dapat dibuat seefisien mungkin.

3.3.1. Kebutuhan Jenis Ruang

Berdasar pada kegiatan yang direncanakan sebelumnya didalam museum senjata ini, maka ruang-ruang yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan pelayanan umum :

Lobby / hall, Ruang loket, Ruang informasi, Ruang penjualan karcis, Ruang slide film, Ruang perpustakaan , Ruang pameran indoor, Ruang pameran temporer, Ruang auditorium, Cafeteria, Counter souvenir, Musolla, Toilet / wc, Telp. Umum

2. Kegiatan pelayanan teknis

Ruang konservasi, Ruang reparasi, Ruang reproduksi, Ruang edukasi, Ruang bongkar muat, Ruang kepala bidang teknis

3. Kegiatan pelayanan administrasi

Ruang kepala museum, Ruang wakil kepala museum, Ruang kabid administrasi, Ruang administrasi, Ruang kepala perpustakaan, Ruang rapat, Ruang registrasi, Ruang dokumentasi

4. Kegiatan Service

Dapur, Gudang teknik, Ruang rumah tangga, Ruang securiti, Ruang ME/AHU, Dapur cafetaria

3.3.2. Status dan Peranan Museum

Bila dilihat dari obyek koleksi yang di pameran maka Museum Senjata ini, tergolong kedalam museum khusus, dan dari status serta jenis penyelenggaranya museum ini tergolong dalam bidang persenjataan dibawah Departemen Pertahanan – Keamanan Pusat Sejarah ABRI, sehingga termasuk kedalam Museum Pemerintah dan pengelolaanya juga dibawah Departemen Pertahanan Keamanan.

Perbandingan jumlah peminat dan juga jumlah pengunjung dari pada museum sejenis dengan museum senjata ini dapat dengan jelas kita lihat pada tabel dibawah ini (survei pada museum sejenis):

Tabel 2.10. Fungsi dari pada Museum Secara Menyeluruh

Fungsi dari Museum secara menyeluruh	Jumlah dalam (%)
1. Sebagai tempat rekreasi	30,25%
2. Sebagai tempat untuk pendidikan dan menambah ilmupengetahuan	25,75%
3. Sebagai tempat untuk untuk mendapatkan data dan informasi	15,50%
4. Sebagai tempat mengetahui perkembangan permuseuman Indonesia	7,50%
5. Untuk menimbulkan sikap peduli terhadap sejarah bangsa	15,25%
6. Untuk mengetahui penataan museum secara baik dan memenuhi selera pengunjung	5,75%

Sumber dari : Museum sejenis (benteng Vredebrug)

Tabel 2.11. Presentasi pengunjung Museum Sejenis

TAHUN	ROMBONGAN						
	P E L A J A R				WISNU	WISMAN	PAMERAN
	S D	S M P	S M A	M H S			
1993	2799	3066	2093	358	5244	---	30.000
1994	4143	5518	2424	224	259	---	37.699
1995	2045	3200	2579	467	691	190	45.251
1996	2888	6007	3801	675	406	96	47.992
1997	1726	4601	835	191	344	30	94.478

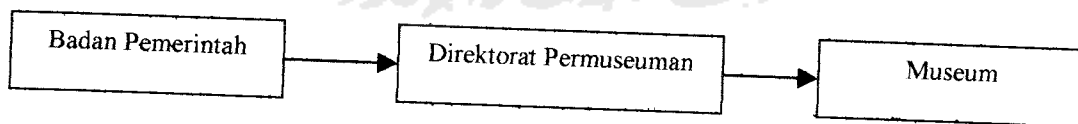
P E R O R A N G A N						
TAHUN	PELAJAR	MHS	WISNU	WISMAN	LAIN LAIN	JUMLAH
1993	320	99	8.917	3.019	384	57.349
1994	468	199	6.917	3.009	570	156.160
1995	708	311	12.510	3.297	8.431	115.489
1996	428	344	11.709	2.120	153.776	233.322
1997	609	376	7.394	26.532	27.631	195.241

Sumber dari : Penyebaran Quesioner pada Museum Vredeburg

3.3.3. Struktur Organisasi.

Bila status Museum sebagai museum Pemerintah, maka organisasi museum dibawah pengelolaan pemerintah dalam hal ini Departemen Pertahanan – Keamanan Pusat Sejarah ABRI. Jika status museum sebagai museum swasta, maka organisasi dibawah pengelolaan swasta dalam hal ini penyelenggara.²⁰

Bagan yang menunjukkan hubungan antara Museum dan Pemerintah:



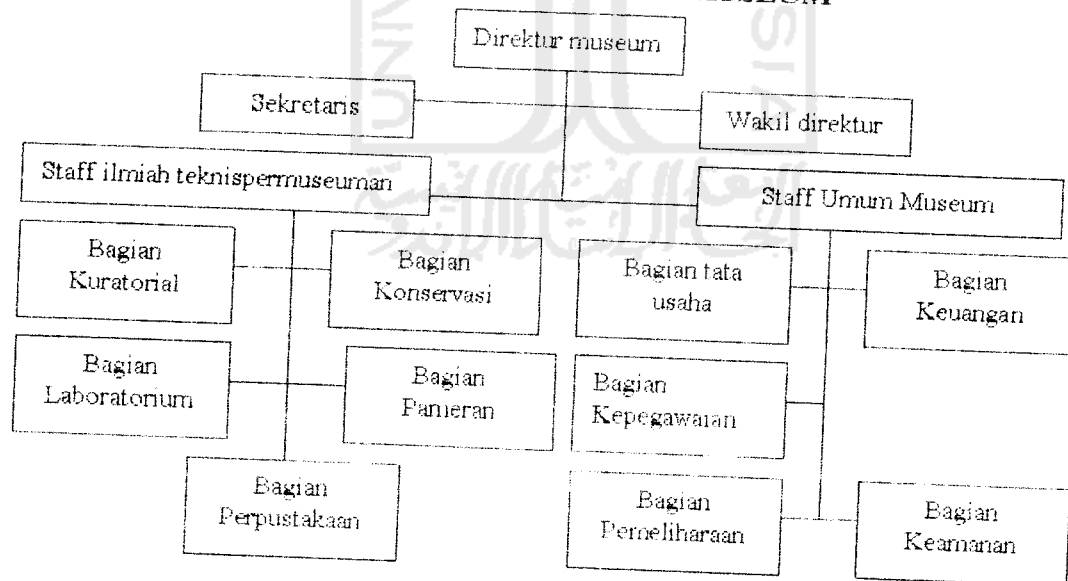
Setiap museum membutuhkan suatu organisasi untuk melaksanakan segala macam pekerjaan yang menyangkut perawatan dan penyelidikan obyek-obyeknya, antara lain sebagai berikut :

1. Museum dipimpin oleh seorang direktur, Ia memimpin pekerjaan penyelenggaraan umum (tata usaha) dan pekerjaan ilmiah.

2. Untuk tata usaha (personalia, arsip, korespondensi, keuangan, dan lain sebagainya) ia dibantu dengan tenaga-tenaga yang tergabung pada staf sekretariat dan tata usaha.
3. Untuk pekerjaan ilmiah ia dibantu oleh tenaga-tenaga pada staf ilmiah .
4. Untuk pekerjaan-pekerjaan yang bersifat teknis, ia dibantu oleh tenaga-tenaga teknis, laporan, taksidermist, dan lain-lain).

Karena pekerjaan ilmiah membutuhkan suatu perpustakaan, maka staf ilmiah juga dibantu oleh tenaga-tenaga pada staf perpustakaan. Singkatnya semua pegawai museum dari direkturnya sampai pada penjaga ruang, tugasnya yang umum adalah perawatan obyek-obyek museum.

STRUKTUR ORGANISASI MUSEUM



3.3.4. Obyek Koleksi.

Beberapa hal yang perlu diketahui dalam obyek koleksi :²⁰

1. Pengertian

Yang disebut obyek museum adalah setiap benda yang dapat dimasukkan ke dalam koleksi museum. Sedangkan yang dimaksud dengan koleksi adalah segala obyek museum yang dipimpinkan menurut sistematika dan metode-metode ilmiah

pengetahuan atau cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai kepentingan atas obyek-obyek yang terhimpun dalam koleksi tertentu.

2. Persyaratan

Syarat-syarat benda yang dapat dijadikan obyek koleksi, ialah :

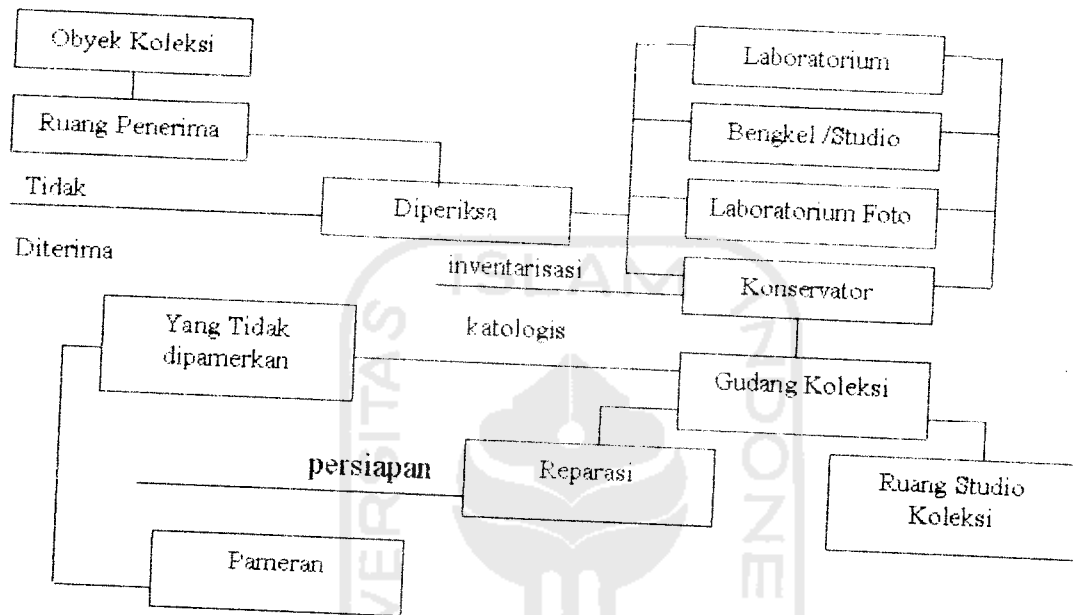
- a. Mempunyai nilai budaya, ilmiah, keindahan dan sejarah.
- b. Harus dapat diidentifikasi wujudnya, tipenya, asalnya, gayanya dan fungsinya.
- c. Harus dapat dianggap suatu monumen atau yang akan menjadi monumen, dalam arti suatu tanda peringatan peristiwa sejarah.
- d. Harus dapat dianggap sebagai suatu dokumen, dalam arti sebagai suatu bukti kenyataan dan kehadiran bagi suatu penyelidikan ilmiah.

3. Pendokumentasian

²⁰ Museografia dan Museologi, Depdikbud, Direktorat Permuseuman, Bab II, hal 5

Berikut adalah bagan pendokumentasian koleksi :

PROSES DOKUMENTASI KOLEKSI



Kegiatan untuk mendata setiap obyek koleksi sebelum dan sesudah masuk obyek koleksi, dimulai dari kegiatan registrasi, penelitian dan kemudian, kegiatan konservasi untuk dimasukkan ke dalam inventaris atau katalogus untuk memudahkan dalam pengenalan obyek koleksi.

21 Museografika dan Museologi, Depdikbud, direktorat Permuseuman, Bab II, hal 6-

4. Batasan

Jenis koleksi senjata yang meliputi sarana dan prasarana tidak mungkin ditampilkan secara keseluruhan karena jumlah dan jenisnya sangat banyak, oleh sebab itu dalam penyajian obyek koleksi yang dipamerkan dibatasi pada benda-benda yang tergolong dalam senjata api, baik ringan maupun berat (selain bom atom, nuklir dan senjata kimia) yang mempunyai nilai sejarah.

Obyek koleksinya meliputi :

- a. Senjata -senjat awal diciptakannya senjata api.
- b. Senjata/ persenjataan yang digunakan pada Perang Dunia I dan Perang Dunia II.
- c. Senjata/ persenjataan yang digunakan pada Perang Kaemerdekaan RI (1945).
- d. Senjata-senjata yang digunakan dalam peperangan bersejarah lainnya.

Wujud koleksinya dapat berupa :

- a. Benda real/asli atau replika yaitu benda-benda yang mempunyai nilai sejarah bidang teknologi senjata.
- b. Miniatur.
- c. Foto atau Slide.
- d. Penampilan asesorisnya.

5. Pengadaan.

Pengadaan obyek koleksi museum dapat diperoleh dari : warisan, hadiah titipan, pembelian, pengambilalihan dan partisipasi dari pecinta koleksi (kolektor).²³

Dalam pengadaan koleksi juga didapatkan dari Instansi terkait seperti departemen Pertahanan Dan Keamanan Angkatan Bersenjata Republik Indonesia (ABRI), PT. PINDAD atau Persero, dan lain-lain.

2.3.4. Pendanaan²²

Pendanaan pada Museum merupakan hal yang sangat penting, sarana dan fasilitas yang utama dalam museum tanpa dana yang cukup maka kegiatan museum akan terganggu. Sumber-sumber dana untuk museum adalah sebagai berikut :

1. Anggaran Pemerintah, merupakan dana tetap yang diperoleh dari pemerintah.
2. Dana dari organisasi pecinta koleksi museum.
3. Dana yang diperoleh dari kegiatan museum, seperti hasil penjualan tiket, souvenir, dan dari sarana rekreasi lainnya.

²² Sarana dan Fasilitas Museum, Drs. Tedjo Susilo, Seminar Pengelolaan Dan pendayagunaan Museum di Indonesia, Jakarta 28-30 oktober 1976