

**Modul Bimbingan Teknis
Bidang Permuseuman
Tingkat Dasar**

BUKU 2

PENGELOLAAN KOLEKSI

**rektorat
dayaan**

Koordinator Kegiatan: R. Tjahjopurnomo

Tim Penulis:

Ketua : R. Tjahjopurnomo

Anggota:

1. Irwan Zulkarnaen
2. Dewi Yuliyanti
3. Ita Yulita

Penyelaras Akhir: Agus Aris Munandar

Diterbitkan oleh:

Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman

Direktorat Jenderal Kebudayaan

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Jakarta,

cetakan pertama, 2012

ISBN 978-979-8250-43-9

KATA PENGANTAR

Salah satu sarana peningkatan sumber daya manusia adalah melalui pelaksanaan kegiatan bimbingan teknis. Dalam proses belajar mengajar bimbingan teknis tersebut, diperlukan acuan yang dapat dijadikan referensi oleh peserta bimbingan teknis dan juga untuk para pengajarnya. Acuan yang dimaksud adalah berbentuk modul. Ini adalah Modul 2 Pengelolaan Koleksi, yang bertujuan untuk membantu proses penyerapan belajar mengajar bimbingan teknis di bidang permuseuman untuk tingkat dasar.

Modul 2 Pengelolaan Koleksi berisikan serangkaian aspek kegiatan yang dilakukan pengelola museum, yang khusus berkaitan dengan koleksi sebagai unsur utama dalam sebuah museum. Aspek tersebut dimulai dari proses pengadaan koleksi, pencatatan dan perekaman data koleksi, registrasi, inventarisasi, katalogisasi, dokumentasi, hingga pada penghapusan koleksi dengan persyaratan dan pertimbangan khusus. Disampaikan pula aspek lainnya mengenai proses penyimpanan, konservasi, pengamanan koleksi, dan penelitian koleksi.

Modul 2 Pengelolaan Koleksi terdiri atas 6 Bab, yakni Bab I Pendahuluan; Bab II Pengadaan Koleksi; Bab III Registrasi, Inventarisasi, Dokumentasi, Katalogisasi, dan Penghapusan Koleksi; Bab IV Penyimpanan, Konservasi, dan Pengamanan; Bab V Penelitian; dan Bab VI Penutup. Pada Bab II hingga Bab V, disampaikan narasi yang menjelaskan pengertian dan proses kegiatan tersebut, dilengkapi rangkuman, contoh latihan, bahan anotasi pendalaman, dan gambar atau bagan. Diharapkan dengan ini dapat membantu para peserta dalam proses penyerapan belajar mengajar pada bimbingan teknis bidang permuseuman tingkat dasar. Di akhir modul terdapat pustaka acuan dan daftar kata sukar.

Akhirnya, semoga apa yang disampaikan dalam Modul 2 Pengelolaan Koleksi ini dapat membantu para peserta bimbingan teknis bidang permuseuman tingkat dasar untuk memperoleh gambaran dan acuan yang cukup memadai dalam menjalankan tugasnya di museum, khususnya pengetahuan mengenai pengelolaan koleksi, sehingga dapat mewujudkan tugas dan fungsi museum.

Jakarta, September 2012

Tim Penulis

SAMBUTAN

Permasalahan sumber daya manusia akan senantiasa aktual apabila kita berbicara mengenai dunia permuseuman dewasa ini. Terlebih pada era informasi ini, di mana museum dituntut untuk selalu mengedepankan pelayanannya kepada masyarakat melalui berbagai aktifitas pendidikannya. Dengan kata lain penyelenggaraan dan pengelolaan museum itu harus dilakukan dengan kesungguhan hati, karena pendirian sebuah museum harus dimaknai untuk menjunjung tinggi nilai-nilai sejarah, budaya, dan ilmu pengetahuan.

Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman selaku Pembina di bidang permuseuman menyadari sepenuhnya permasalahan tersebut dan berbagai solusi telah dilakukan, antara lain dengan menyelenggarakan kegiatan Peningkatan Kemampuan dan Keterampilan Tenaga Museum dan terbitan-terbitan bidang permuseuman. Buku Modul Bimbingan Teknis Bidang Permuseuman Tingkat Dasar yang terdiri atas empat buku modul ini, diharapkan dapat dijadikan referensi oleh peserta Bimnbingan Teknis Bidang Permuseuman Tingkat Dasar dan juga bagi fasilitatornya.

Atas diterbitkannya Buku Modul Bimbingan Teknis Bidang Permuseuman Tingkat Dasar ini, tak lupa kami mengucapkan rasa terima kasih kepada Tim Penulis, khususnya kepada Agus Aris Munandar, yang telah bersedia menjadi Penyelaras Akhir buku modul ini. Semoga ada manfaatnya bagi pengembangan permuseuman Indonesia.

Jakarta, September 2012



Surya Helmi
Direktur Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman

DAFTAR ISI

Kata Pengantar
Sambutan
Daftar Bagan
Daftar Gambar

BAB I PENDAHULUAN	9
1.1 Latar Belakang	9
1.2 Deskripsi Singkat	10
1.3 Manfaat Bahan Ajar Bagi Peserta	10
1.4 Tujuan Pembelajaran	11
1.5 Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	12
1.6 Petunjuk Belajar	13
BAB II PENGADAAN KOLEKSI	14
2.1 Pengertian Pengadaan Koleksi	14
2.2 Prinsip, Kriteria, dan Prosedur Pengadaan Koleksi	16
2.3 Cara Pengadaan	17
Rangkuman	21
Latihan	21
Bahan Pendalaman	21
BAB III REGISTRASI, INVENTARISASI, KATALOGISASI, DOKUMENTASI, DAN PENGHAPUSAN KOLEKSI	24
3.1 Registrasi	24
3.2 Inventarisasi	27
3.3 Katalogisasi	30
3.4 Dokumentasi Koleksi	36
3.5 Penghapusan Koleksi (<i>de-accession</i>)	42
Rangkuman	45
Latihan	46
Bahan Pendalaman	46

BAB IV PENYIMPANAN KONSERVASI DAN	
PENGAMANAN KOLEKSI	47
4.1 Penyimpanan Koleksi	47
4.2 Konservasi Koleksi	75
4.3 Pengamanan Koleksi	99
Rangkuman	110
Latihan	111
Bahan Pendalaman	111
BAB V PENELITIAN	112
5.1. Pengertian Penelitian di Museum	112
5.2. Macam-macam Penelitian di Museum	113
5.3. Manfaat Penelitian Koleksi Museum	114
5.4. Langkah-langkah Penelitian Koleksi Museum	116
5.5. Pola Penelitian Koleksi Museum	118
Rangkuman	121
Latihan	122
Bahan Pendalaman	122
BAB VI PENUTUP	123
PUSTAKA ACUAN	125

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Contoh Bagan Alur Pengadaan Koleksi di Museum Nasional	22
Bagan 5.1 Fungsi Dasar Museum	112
Bagan 5.2 Pola Penelitian A	119
Bagan 5.3 Pola Penelitian B	120

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Bahan Penyimpanan	57
Tabel 4.2	Permasalahan koleksi berdasarkan tata letak	83
Tabel 4.3	Permasalahan koleksi berdasar penyusun koleksi	84
Tabel 4.4	Tipe Gaya fisik	86
Tabel 4.5	Tipe Pencurian dan vandalisme	87
Tabel 4.6	Tipe diisolasi	87
Tabel 4.7	Teknik Penyebab kebakaran	88
Tabel 4.8	Tipe penyebab banjir	88
Tabel 4.9	Tipe kerusakan oleh hama	89
Tabel 4.10	Tipe kerusakan oleh polusi	90
Tabel 4.11	Tipe kerusakan oleh cahaya	91
Tabel 4.12	Tipe kerusakan oleh temperatur	91
Tabel 4.13	Tipe kerusakan oleh kelembaban relatif	92
Tabel 4.14	Teknik konservasi	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Contoh Kartu Registrasi atau <i>Accession Card</i>	26
Gambar 3.2	Contoh Lembar Inventaris	28
Gambar 3.3	Contoh Kartu Katalog	35
Gambar 3.4	Contoh Kartu Katalog dengan Kategori Lainnya	36
Gambar 3.5	Contoh Label pada Objek	42
Gambar 4.1.	Lemari Simpan Tipe Tertutup	51
Gambar 4.2	Rak Simpan Tipe Terbuka	52
Gambar 4.3	Rak Simpan Terbuka yang Ditutup Plastik	53
Gambar 4.4	Lemari Simpan Bertutup Kaca	54

Gambar 4.5.	Lemari Simpan Semi Tetap Koleksi Serangga	54
Gambar 4.6.	Lemari Simpan Koleksi Peta	55
Gambar 4.7	Alas Lemari Simpan Semi Tetap	55
Gambar 4.8	Lemari Simpan Bergerak	56
Gambar 4.9	Tempat Simpan Model Nampan	58
Gambar 4.10	Tempat Simpan Model Kantong Polipropilen	59
Gambar 4.11	Tempat Penyimpanan Model Kipas	59
Gambar 4.12	Penyimpanan dengan Menggunakan Penyangga untuk Koleksi Bentuk Guci	60
Gambar 4.13	Teknik Penyimpanan Koleksi Berbentuk Botol	61
Gambar 4.14	Penyimpanan dengan Menggunakan Bantalan (<i>padding</i>).....	62
Gambar 4.15	Penyimpanan Koleksi Berbentuk Tiga Dimensi	62
Gambar 4.16	Penyimpanan Koleksi Besar dengan Menggunakan Palet	63
Gambar 4.17	Penyimpanan dengan Menggunakan Busa Di Sekeliling Koleksi	64
Gambar 4.18	Teknik Penyimpanan Koleksi Tekstil Model Flat/Mendatar	65
Gambar 4.19	Teknik Penyimpanan Model Flat untuk Potongan Koleksi Tekstil	66
Gambar 4.20	Teknik Penyimpanan Koleksi Tekstil Model Gulung	67
Gambar 4.21	Sistem Pengait pada Penyimpanan Koleksi Tekstil Model Gulung/ <i>Roll</i>	68
Gambar 4.22	Tempat Penyimpanan Koleksi Foto Model Empat Lipatan	69
Gambar 4.23	Teknik Penyimpanan Lukisan dengan Palet	70
Gambar 4.24	Tempat Penyimpanan Lukisan dengan Bantuan Panel	71
Gambar 4.25	Tempat Penyimpanan Koleksi Kertas Model Pigura	72
Gambar 4.26	Penyimpanan Koleksi Kertas dengan Metode Enkapsulasi	72
Gambar 4.27	Penyimpanan Koleksi Kertas dengan Metode Flat/Mendatar	73
Gambar 4.28	Penyimpanan dengan Bantalan di Bawah Koleksi	74
Gambar 4.29	Model Penyimpanan untuk Koleksi Spesimen	74
Gambar 4.30	Model Penyimpanan untuk Koleksi Keramik dengan Bantuan Penyangga	75

Gambar 4.31	Contoh Koleksi Berbahan Dasar Organik	78
Gambar 4.32	Contoh Koleksi Berbahan Dasar Anorganik Logam	80
Gambar 4.33	Contoh Koleksi Berbahan Dasar Anorganik Non Logam (Silika)	81
Gambar 4.34	Contoh Koleksi Berbahan Dasar Campuran	82
Gambar 4.35	Contoh Permasalahan yang Dihadapi Koleksi	85
Gambar 4.36	Contoh Kegiatan Konservasi Preventif	95
Gambar 4.37	Contoh Kegiatan Konservasi Kuratif pada Koleksi Museum	98
Gambar 4.38	Contoh Petugas Keamanan dan Peralatan Alarm Kebakaran	102
Gambar 4.39	Contoh Peralatan CCTV	103
Gambar 4.40	Lembar Pengisian <i>Condition Report</i>	104

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam penjelasan pasal 18 ayat 3 Undang-Undang Cagar Budaya Nomor 11 Tahun 2010 disebutkan bahwa koleksi museum adalah benda-benda bukti material hasil budaya, termasuk naskah kuno, serta material alam dan lingkungannya yang mempunyai nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, kebudayaan, teknologi, dan/atau pariwisata. Selanjutnya secara teknis yang dipergunakan oleh kalangan ahli permuseuman untuk koleksi museum adalah: 1) *Natural materials* untuk segala benda yang masih murni, yang masih merupakan bagian dari alam lingkungan hidup, seperti meteorit yang dikumpulkan oleh museum sains atau oleh museum geologi, atau koleksi botanika dan zoologika yang disimpan di museum ilmu hayat; 2) *Cultural materials* atau benda-benda budaya seperti arkeologika, historika, etnografika, numismatika, heraldika, yang mencakup segala macam benda buatan manusia, yang kadang-kadang disebut juga *tangible cultural properties*, kekayaan budaya yang dapat dipegang dan dipandang. Istilah ini adalah untuk membedakannya dari istilah *intangible cultural properties*, atau kebudayaan dalam artian yang abstrak (Sutaarga, 1996:35).

Koleksi museum sebagai warisan publik yang penting, memiliki kedudukan khusus dalam pandangan hukum dan dilindungi oleh peraturan-peraturan nasional maupun internasional. Ini mengisyaratkan kepada kita bahwa perolehan koleksi museum melalui pembelian, pemberian, pinjaman, pewarisan, atau pertukaran tidak dapat dilakukan jika hak kepemilikannya tidak sah atau diperoleh secara ilegal. Koleksi museum merupakan kekayaan sebenarnya dari sebuah museum. Karena itu sering dikatakan bahwa koleksi museum merupakan jantungnya museum, maka perolehannya harus sesuai dengan tujuan mulia dari didirikannya museum itu (Atmodjo, 2008:35).

Ditinjau dari segi sistem, kita akan mengetahui bahwa koleksi museum itu merupakan komponen utama dari seluruh komponen yang terdapat dalam jaringan sistem tersebut. Perlu diingat bahwa sistem itu bisa berfungsi apabila digerakkan oleh suatu sistem lain, sistem pemberi hidup dan gerak, yakni sistem museum, yang berupa suatu organisasi yang komponen-komponenya terdiri atas seluruh staf dan karyawan museum itu. Komponen penggerak koleksi adalah kurator (Sutaarga, 1989:59). Dalam Undang-Undang RI Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya disebutkan bahwa kurator adalah orang yang karena kompetensi keahliannya bertanggung jawab dalam pengelolaan koleksi museum.

Bahan ajar pengelolaan koleksi museum ini meliputi aspek pengadaan koleksi, registrasi, inventarisasi, katalogisasi, dokumentasi, penghapusan koleksi, penyimpanan, konservasi, pengamanan, dan penelitian koleksi, yang sudah seharusnya dikuasai oleh staf dan karyawan museum, khususnya yang bertanggung jawab dalam pengelolaan koleksi museum.

1.2 Deskripsi Singkat

Pengelolaan koleksi museum adalah mata ajar bagi peserta bimbingan teknis tenaga museum tingkat dasar, yang dimaksudkan untuk memberi pemahaman dan penguasaan tentang pengelolaan koleksi museum.

1.3 Manfaat Bahan Ajar bagi Peserta

- 1) Membantu peserta memahami bahan ajar secara holistik.
- 2) Peserta dapat mempersiapkan diri untuk berinteraksi dalam proses belajar-mengajar.
- 3) Peserta dapat memperoleh kemudahan dalam mempelajari bahan ajar kapan dan di mana saja.

- 4) Atas usahanya sendiri peserta dapat memperkaya pengetahuan dan pengalamannya.
- 5) Peserta dapat mempersiapkan dirinya lebih baik untuk praktek dan berbagai jenis evaluasi hasil belajar.
- 6) Peserta dapat meningkatkan kemampuan di bidang ini dengan baik dan efektif dalam proses belajar-mengajar.

1.4 Tujuan Pembelajaran

1. Kompetensi Dasar

Agar tenaga museum setelah mengikuti pembelajaran ini memiliki pemahaman dan dapat menerapkan bagaimana mengelola koleksi museum dengan baik dan benar dalam pelaksanaan tugasnya.

2. Indikator Keberhasilan

- a) Memahami pengertian koleksi dan pengelolaannya, serta memahami maksud dan tujuan pengelolaan koleksi.
- b) Menjelaskan dan mempraktekkan bagaimana mengelola koleksi museum, sesuai dengan kebutuhan internal maupun eksternal museum.
- c) Mampu memahami, memiliki, dan mengaplikasikan bagaimana mengelola koleksi museum yang baik dan benar serta efektif dan efisien dalam melaksanakan tugas di bidang itu.

1.5 Materi Pokok dan Sub Materi Pokok

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Deskripsi Singkat
- 1.3 Manfaat Bahan Ajar Bagi Peserta
- 1.4 Tujuan Pembelajaran
- 1.5 Materi Pokok dan Sub Materi Pokok
- 1.6 Petunjuk Belajar

BAB II PENGADAAN KOLEKSI

- 2.1 Pengertian Pengadaan Koleksi
- 2.2 Prinsip, Kriteria, dan Prosedur Pengadaan Koleksi
- 2.3 Cara Pengadaan

BAB III REGISTRASI, INVENTARISASI, KATALOGISASI, DOKUMENTASI, DAN PENGHAPUSAN KOLEKSI

- 3.1 Registrasi
- 3.2 Inventarisasi
- 3.3 Katalogisasi
- 3.1 Dokumentasi
- 3.2 Penghapusan

BAB IV PENYIMPANAN KONSERVASI DAN PENGAMANAN KOLEKSI

- 4.1. Penyimpanan Koleksi
- 1.2 Konservasi Koleksi
- 1.3 Pengamanan Koleksi

BAB V PENELITIAN

- 5.1. Pengertian Penelitian di Museum
- 5.2. Macam-macam Penelitian di Museum
- 5.3. Langkah-langkah Penelitian Koleksi Museum
- 5.4. Pola Penelitian Koleksi Museum

BAB VI PENUTUP

1.6 Petunjuk Belajar

Agar tujuan pembelajaran itu dapat dicapai, maka peserta bimbingan teknis tenaga museum tingkat dasar, diharapkan membaca uraian serta mencoba berlatih menguasai aspek-aspek penting dalam pengelolaan koleksi museum yang sesuai dengan maksud dan tujuannya.

BAB II

PENGADAAN KOLEKSI

Ranah kegiatan di museum meliputi aspek pengadaan koleksi, pengelolaan koleksi, perawatan koleksi, pameran, bimbingan edukasi, dan sebagainya sehingga institusi ini senantiasa memiliki makna dan fungsi bagi publik. Koleksi merupakan unsur utama setiap museum, maka perlu mendapat perhatian sejak objek atau benda yang memiliki nilai itu dinyatakan menjadi koleksi museum. Apapun yang menjadi koleksi museum, objek-objeknya menjadikan museum sebagai sisi yang lebih unik dari tempat lainnya. Melalui koleksi yang dimilikinya, museum dapat dipublikasikan, menjadi program riset, pelayanan pameran, program edukasi hingga program lainnya.

Museum menurut pemahaman seperti di atas tidak dapat dilepaskan dari koleksi sebagai atribut utamanya, sehingga pengelolaan koleksi memerlukan fungsi manajemen tersendiri bagi operasional museum. Pengelolaan koleksi yang baik memberikan sumbangan yang sangat berarti bagi kemajuan dan perkembangan museum, sehingga layak sebuah museum memiliki kriteria dasar sebagai museum yang terkelola dengan baik (*well-managed museum*) (Lord dan Lord, 1997:63).

2.1 Pengertian Pengadaan Koleksi

Pengadaan koleksi adalah suatu kegiatan pengumpulan benda-benda asli (realia) ataupun tidak asli (misalnya replika dan miniatur) yang dapat dijadikan koleksi museum dan berguna sebagai bahan pembuktian sejarah alam dan manusia serta lingkungannya dan dapat menggambarkan identitas kesatuan bangsa (Direktorat Sejarah dan Museum, 2000:7).

Benda yang akan dijadikan koleksi museum terlebih dulu diseleksi dan diproses melalui sistem penilaian dan kaidah/aturan tertentu, yang semuanya dituangkan dalam suatu kebijakan pengadaan koleksi. Dalam menentukan kebijakan pengadaan koleksi tersebut, antara lain perlu mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Suatu benda dapat dijadikan koleksi museum apabila memenuhi salah satu dari syarat-syarat berikut ini:
 - a. Mempunyai nilai sejarah dan nilai ilmiah (termasuk nilai estetika).
 - b. Dapat diidentifikasi mengenai wujudnya (morfologi), tipe (tipologi), gaya (*style*), fungsi, makna, asal secara historis dan geografis, genus (dalam orde biologi) atau periodenya (dalam geologi, khususnya untuk benda-benda alam).
 - c. Harus dapat dijadikan dokumen, dalam arti sebagai bukti kenyataan dan kehadiran (realitas dan eksistensinya) bagi penelitian ilmiah.
 - d. Harus dapat dijadikan suatu monumen atau bakal jadi monumen dalam sejarah alam dan budaya.
2. Pertimbangan skala prioritas, yaitu penilaian untuk benda-benda yang bersifat *masterpiece*, unik, hampir punah, dan langka, dalam pengertian:
 - a. Benda *masterpiece* adalah benda yang terbaik mutunya (adiluhung).
 - b. Benda unik adalah benda-benda yang memiliki ciri khas tertentu bila dibandingkan dengan benda-benda sejenis.
 - c. Benda yang hampir punah adalah benda yang sulit ditemukan karena dalam jangka waktu yang sudah terlalu lama tidak dibuat lagi.
 - d. Benda yang langka adalah benda-benda yang sulit ditemukan karena tidak dibuat lagi atau karena jumlah hasil pembuatannya (produksinya) hanya sedikit.

2.2 Prinsip, Kriteria, dan Prosedur Pengadaan Koleksi

2.2.1 Prinsip Pengadaan

- a. Setiap benda yang akan dijadikan koleksi harus berorientasi pada upaya pelestarian. Artinya, penyelamatan warisan sejarah alam dan budaya menjadi prinsip pokok.
- b. Setiap benda yang akan menjadi koleksi harus diteliti. Diseleksi secermat mungkin menurut sistem penilaian dan kaidah tertentu, karena tidak semua benda dapat dijadikan koleksi museum.
- c. Setiap benda yang akan dijadikan koleksi harus jelas kepemilikan dan asal usulnya.

2.2.2 Kriteria Pengadaan

- a. Pengadaan koleksi harus direncanakan dan dilakukan secara baik dan benar, sesuai dengan visi dan misi museum atau tujuan pendirian museum yang bersangkutan.
- b. Pengadaan benda dilaksanakan dengan tujuan untuk melengkapi koleksi, pameran tetap, pameran temporer, penyelamatan suatu benda, atau sesuai dengan kebutuhan pemilikan koleksi di museum. Setiap benda juga harus mempunyai kapasitas untuk dipamerkan dan/atau dimanfaatkan untuk penelitian.
- c. Benda harus dalam kondisi baik, artinya benda yang nantinya akan menjadi koleksi keadaannya tidak rusak atau berdampak merusak koleksi lainnya.

2.2.3 Prosedur Pengadaan

- a. Kepala museum membentuk dan mengeluarkan surat keputusan tim pengadaan koleksi yang terdiri atas kurator, registrar, pengelola koleksi, dan konservator. Kemudian disusun petunjuk prosedur pelaksanaan pengadaan koleksi.
- b. Tim pengadaan koleksi melakukan survei dengan terlebih dulu membuat rencana pola penelitian yang meliputi penentuan tujuan, ruang lingkup, metoda, waktu, tenaga, dan sarana survei. Dalam proses survei pengadaan koleksi diperlukan juga adanya nara sumber atau seseorang yang dianggap mempunyai kemampuan, pengalaman, dan pengetahuan mengenai suatu bidang keilmuan koleksi tertentu.
- c. Tim pengadaan melakukan penilaian terhadap benda hasil survei lapangan atau melakukan kajian ilmiah, legalitas dan fisik objek yang diusulkan atau ditawarkan oleh pemilik benda yang akan menjadi koleksi museum dengan mengacu pada kebijakan pengadaan koleksi.
- d. Registrar mencatat usulan benda sesuai kriteria dan klasifikasinya apakah termasuk koleksi arkeologi, prasejarah, etnografi, geografi, keramik, dan sebagainya.
- e. Setelah dinilai dan diseleksi oleh tim pengadaan ternyata memenuhi persyaratan, maka diputuskan untuk dibeli, dipinjam atau dilakukan negosiasi terhadap benda yang ditawarkan tersebut agar dapat dihibahkan/disumbangkan menjadi koleksi museum.

2.3 Cara Pengadaan

Pengadaan koleksi museum dapat dilakukan dengan berbagai upaya, misalnya hibah (hadiah atau sumbangan), titipan, pinjaman, tukar-menukar dengan museum lain, hasil temuan (dari hasil survei, ekskavasi, atau sitaan), dan imbalan jasa (pembelian dari hasil penemuan atau warisan). Pengalihan kepemilikan benda

koleksi dilengkapi dengan berita acara. Berita acara adalah sebuah keterangan resmi tentang status atau keberadaan sebuah koleksi yang ditandatangani oleh dua pihak beserta saksi, serta diketahui oleh penanggung jawab koleksi. Hal yang berhubungan dengan proses masuknya benda koleksi ke museum, berita acara yang dibuat adalah antara tim pengadaan dan bagian koleksi, kemudian dari bagian koleksi ke bagian preparasi/konservasi untuk selanjutnya koleksi tersebut diputuskan sebagai objek pameran atau disimpan untuk kajian.

2.3.1 Hadiah/sumbangan/hibah

Siapa pun anggota masyarakat dapat menghadiahkan, menyumbang atau menghibahkan koleksinya ke museum. Dengan demikian koleksi mereka lebih terjaga dan terawat karena tersedia sarana dan prasarana konservasinya. Perlu diketahui, benda-benda yang dihadiahkan untuk menjadi koleksi tidak akan diterima jika penyumbang mengajukan persyaratan atau perjanjian khusus. Pengadaan koleksi melalui hibah atau wasiat dapat dilakukan dengan pertimbangan yang sangat bijak dan cermat, karena sering kali dapat menyulitkan museum dalam penyimpanan maupun penyajiannya di kemudian hari.

Contoh berita acara hibah koleksi

**DEPARTEMEN KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA
DIREKTORAT JENDERAL SEJARAH DAN PURBAKALA
MUSEUM NASIONAL**

Jalan Medan Merdeka Barat No. 12 Jakarta Pusat 10110, Telepon (021) 3868172 (Hunting), Fax (021) 3811076, Kotak Pos 3658

**BERITA ACARA
PENERIMAAN HIBAH KOLEKSI**

Nomor : 833/F.11/F.2009

Pada hari ini, Selasa, tanggal **sembilan belas**, bulan **Mei**, tahun **dua ribu sembilan**, bertempat di Museum Nasional, Jalan Medan Merdeka Barat No.12 Jakarta Pusat, telah dilakukan penerimaan hibah koleksi, dengan diketahui oleh kedua belah pihak yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : **Ibu Sri Moelatsih**
Pekerjaan : Veteran '45
Alamat : Pamulang Permai I/Blok B 35 No. 3 Tangerang Banten

dengan ini bertindak untuk dan atas nama Pemilik koleksi/pemberi hibah yang selanjutnya disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**.

2. Nama : **Drs. Trigangga**
Jabatan : Kabid. Registrasi dan Dokumentasi
Alamat : Jalan Medan Merdeka Barat No.12 Jakarta Pusat

dengan ini bertindak untuk dan atas nama Museum Nasional/penerima hibah koleksi yang selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**.

Kedua belah pihak telah melaksanakan :

1. Pemeriksaan kondisi koleksi.
2. Serah terima koleksi berupa 1 (satu) buah keris dalam kondisi baik sesuai pemeriksaan.

Demikian Berita Acara ini dibuat dalam rangkap 4 (empat) dan ditandatangani pada hari, tanggal, bulan, tahun tersebut di atas oleh kedua belah pihak dan didampingi saksi-saksi untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KEDUA,

PIHAK PERTAMA,

(**Drs. Trigangga**)
NIP 131696435

(**Sri Moelatsih**)

Mengetahui,

**Kepala Museum Nasional,
(Dra. Retno Sulistianingsih Sitowati, MM)
NIP 131418071**

Saksi-saksi :

- | | | |
|----------------------|---------|---------|
| 1. Dra. Dedah R. S.H | 1. | 2. |
| 2. Dra. Istiqomah | 3. | 4. |
| 3. Anton R.M., S Sos | | |
| 4. Gunawan, S.S | | |

2.3.2 Pembelian

Tidak semua benda dapat dibeli lalu dijadikan koleksi. Juga tidak setiap benda antik, unik, atau kuno dapat dikategorikan sebagai koleksi. Pengadaan benda koleksi dengan cara pembelian tetap mengacu pada prosedur pengadaan yang telah disebutkan di atas. Pengadaan koleksi melalui pembelian harus dilengkapi dengan bukti pembayaran yang sah sebagai tanda beralih atau pindahnya legalitas kepemilikan benda.

2.3.3 Peminjaman

Peminjaman koleksi adalah perpindahan suatu objek atau koleksi dari sebuah museum ke museum lainnya atau dari perseorangan ke museum dan tidak terjadi perpindahan kepemilikan, dari sejak koleksi dipindahkan hingga ke tempat asalnya. Suatu museum melakukan peminjaman biasanya karena koleksinya tidak tersedia, tidak lengkap, dan sulit untuk memperoleh koleksi melalui pembelian. Waktu yang disepakati dalam peminjaman koleksi sangat bervariasi, ada yang satu minggu, satu bulan bahkan satu tahun sesuai dengan perjanjian atau kontrak tertulis kedua belah pihak. Selama peminjaman, museum harus bertanggung jawab untuk menjaga, merawat, dan semestinya dilengkapi dengan asuransi. Peminjaman koleksi tidak boleh dilakukan secara permanen.

2.3.4 Pertukaran

Museum dengan museum atau institusi pelestarian cagar budaya dapat melakukan pertukaran koleksi untuk keperluan tertentu.

Rangkuman

Pengadaan koleksi adalah suatu kegiatan pengumpulan/pengadaan berbagai benda yang akan dijadikan koleksi museum. Pengadaan koleksi dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain hibah (hadiah/sumbangan), titipan, pinjaman, dan tukar-menukar dengan museum lain.

Latihan

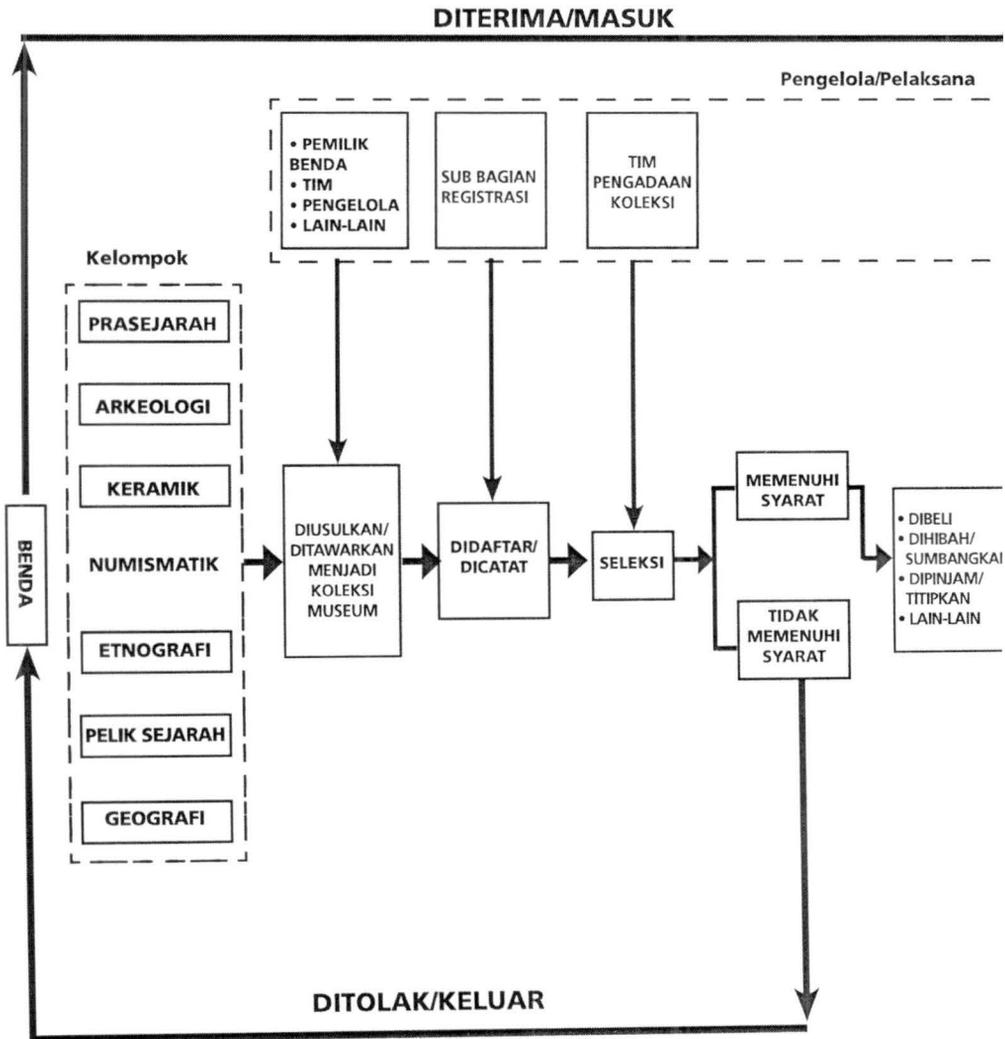
1. Apa saja yang menjadi prinsip pengadaan koleksi museum?
2. Sebutkan dan jelaskan cara pengadaan koleksi museum!

Bahan Pendalaman

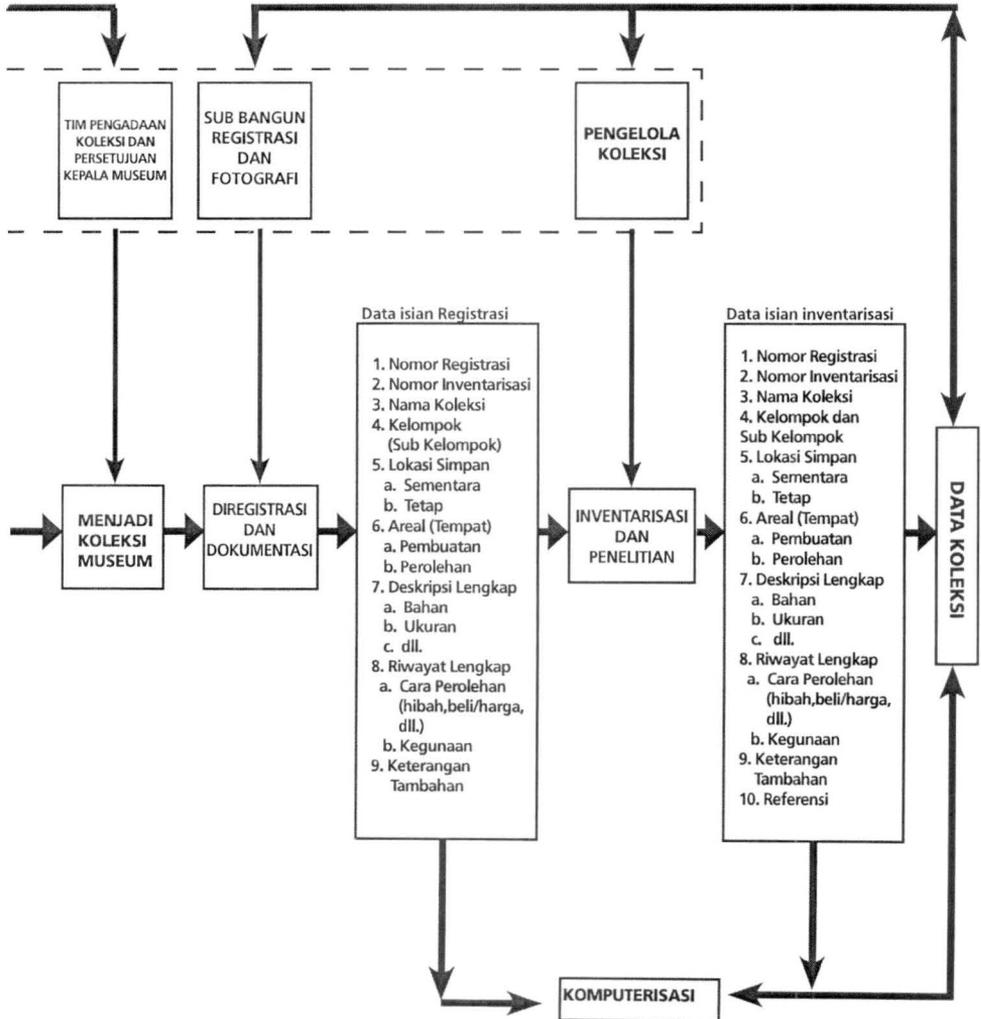
Metode pengadaan dan pengelolaan koleksi-Tatik Suyati-2000. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, buku ini menguraikan petunjuk dan kebijakan dalam melaksanakan pengadaan koleksi. Acuan bagi pengelola museum dalam menangani koleksi sejak proses pengadaan hingga pemanfaatannya, seperti pameran dan penelitian juga penanganan dan penyimpanan koleksi.

BAGAN 2.1

Contoh Bagan Alur Pengadaan Koleksi di Museum Nasional



(RE) INVENTARISASI/ (HER) REGISTRASI



BAB III

REGISTRASI, INVENTARISASI, KATALOGISASI, DOKUMENTASI, DAN PENGHAPUSAN KOLEKSI

3.1 Registrasi

Setelah dilaksanakan pengadaan koleksi oleh tim yang ditetapkan oleh kepala museum, maka tahap pertama penanganan masuknya koleksi tersebut ke museum adalah dilakukan registrasi (pencatatan). Pencatatan proses masuk dan keluarnya benda cagar budaya di museum dapat diartikan sebagai kegiatan registrasi koleksi yang pada tahap ini dilakukan pencatatan benda ke dalam buku induk registrasi dan diberi label serta kartu registrasi sebagai penetapan resmi sebagai koleksi museum (Direktorat Museum, 2010:36). Registrasi adalah pemberian nomor secara permanen bagi koleksi sebagai syarat pengakuan bahwa koleksi telah menjadi milik museum atau secara transaksi telah menjadi milik museum. Sistem penomoran yang digunakan dapat dilakukan secara efisien sesuai dengan kebutuhan jenis museum, sehingga sistem ini dapat digunakan terus-menerus secara berkelanjutan dengan menggunakan sistem yang sama (Burcaw, 1997:93).

Menyadari adanya berbagai aktivitas yang ada di museum tersebut, idealnya sebuah museum memiliki sebuah kebijakan yang mutlak dalam memberikan upaya pencegahan dari kehilangan dan perlindungan terhadap koleksi. Dalam menghadapi berbagai risiko yang ditimbulkan, seperti kerusakan, kondisi lingkungan, kebakaran, bencana alam maupun pencurian, maka museum harus memiliki standar rekam jejak koleksi secara administratif. Secara fisik museum memberikan berbagai fasilitas pengamanan untuk mengantisipasi berbagai risiko yang tidak dikehendaki sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya. Perlindungan secara administratif memberikan pengertian bahwa museum memiliki rekam jejak tersendiri terhadap setiap koleksinya, baik jumlah seluruh koleksi yang dimiliki, data dan lokasi terkini, maupun proses mutasi dan informasi lain yang berhubungan dengan koleksi tersaji dengan baik. Melalui cara tersebut, koleksi dapat dengan mudah diakses keberadaannya, hingga pada akhirnya administrasi koleksi menjadi etika yang harus disandang bagi setiap museum (Fahy, 1995:2).

Beberapa kasus yang dialami oleh beberapa museum di Indonesia yang berakibat pada hilangnya koleksi museum di antaranya disebabkan oleh lemahnya pengamanan dan pengawasan oleh pihak museum sendiri, baik dari segi fasilitas pengamanan maupun proses administrasinya. Tidak berjalannya fungsi administrasi koleksi dengan baik menyebabkan lemahnya pengawasan secara intern, sehingga dapat dimanfaatkan oleh pihak lain ataupun oknum yang tidak bertanggung jawab. Rekam data koleksi yang buruk mengakibatkan penelusuran jejak koleksi menjadi lebih sulit dalam rangka pengusutan dan investigasi kasus hilangnya koleksi museum oleh pihak berwajib.

Secara singkat administrasi koleksi mejadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari manajemen koleksi karena menyangkut implementasi dan perhatian terhadap koleksi, baik secara fisik maupun pendokumentasiannya. Manajemen koleksi membahas konteks aktivitas yang lebih luas, oleh karenanya bahasan ini dibatasi oleh penanganan administratif koleksi, yaitu registrasi, inventarisasi, dan katalogisasi. Tiga hal terakhir tersebut sebenarnya bukan merupakan hal yang baru bagi museum, melainkan aktivitas yang seharusnya rutin dilaksanakan.

Sebagai permasalahan yang sangat dekat dengan museum, dalam manajemen koleksi terdapat beberapa istilah yang lazim digunakan, namun masih terasa asing bagi sebagian pengelola museum. Oleh karena itu perlu diberikan beberapa definisi secara singkat.

- *Collection Object* adalah sebuah *item* yang sedang atau berada dalam proses masuk menjadi koleksi museum.
- *Accessioning* adalah proses formal dalam rangka menerima dan merekam data sebuah *item* atau objek.
- *De-accessioning* adalah proses formal dalam rangka menghapus secara permanen sebuah objek dari koleksi.
- *Loans* adalah pernyataan penggunaan sementara koleksi museum dalam rangka tujuan tertentu, seperti halnya kepentingan pameran atau riset (Malara, 1995:13).

Dewasa ini perkembangan museum di berbagai wilayah di Indonesia mulai mendapatkan perhatian pemerintah. Ini ditandai munculnya berbagai museum baru yang dikelola oleh pemerintah dari provinsi hingga tingkat kota, instansi pemerintah maupun swasta, perusahaan, perorangan, maupun komunitas tertentu. Khasanah museum dengan berbagai bentuk dan variannya pun kini dapat dikunjungi oleh masyarakat di Indonesia. Menyadari hal tersebut, apapun jenis museumnya, maka manajemen koleksi menjadi standar pengelolaan yang harus dimiliki setiap museum. Dalam rangka memenuhi kebutuhan tersebut, maka bahan ajar ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan, pemahaman, dan upaya pencerahan bagi setiap museum melalui program peningkatan kemampuan sumber daya manusia.

Gambar 3.1 Contoh Kartu Registrasi atau *Accession Card*

KARTU REGISTRASI MUSEUM NASIONAL INDONESIA	
No. Reg./Inv. : <u>08-04/1234</u>	Periode/Masa: <u>Masa Kolonial Belanda</u>
Cara Perolehan : <u>Ekspedisi Militer</u>	Tanggal : <u>28 April 1908</u>
Deskripsi : <u>Keris model gayaman dengan hulu berlapis emas, bertahtakan batu permata, wrangka berlapis emas (hulu keris 15 cm x 5 cm x 4 cm; wilah luk 11 42 cm; wrangka 45 cm x 17 cm x 5 cm)</u>	
Bahan: <u>emas, batu mulia, besi, kayu</u>	
Harga, Asal, detail, ciri2 (tanda) : <u>tidak diketahui (asuransi peminjaman sekitar Rp 3 milyar), di buat di Bali, 4 batu permata hilang, korosi pada wilah dan kerusakan pada kayu wrangka</u>	
Tanggal : <u>10 Agustus 2012</u> Pencatat : <u>Rian Timadar</u>	

Kartu registrasi dibuat berdasarkan penomoran secara berurutan. Lokasi objek atau data lainnya dapat dituliskan di bagian belakang kartu registrasi.

3.2 Inventarisasi

Inventarisasi koleksi adalah suatu kegiatan pencatatan koleksi museum secara spesifik ke dalam buku inventaris. Dalam aktivitas kegiatan manajemen koleksi, museum memiliki kebijakan yang mewajibkan prosedur inventaris yang memiliki maksud dan tujuan sebagai berikut:

1. Menyeragamkan metode dalam pemeliharaan data inventaris koleksi.
2. Melakukan kegiatan inventaris secara periodik dan berkelanjutan.
3. Melakukan pengecekan data inventaris sebelumnya.
4. Mengikuti prosedur berkelanjutan bila terjadi kehilangan (Malaro, 1995:18).

Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam melakukan inventarisasi koleksi di antaranya pengklasifikasian koleksi. Terkait salah satu variabel dalam definisi museum yang telah dijelaskan sebelumnya, pengumpulan koleksi didasari oleh jenis museum itu sendiri, termasuk ke dalam jenis museum umum atau khusus. Dengan demikian objek yang paling relevan, pada akhirnya lebih diprioritaskan sebagai koleksi museum. Museum selanjutnya memiliki wewenang dan berhak dalam menentukan pengklasifikasian koleksi. Sebagai contoh, penerapan klasifikasi koleksi di Museum Nasional Indonesia yang terbagi dalam tujuh pembagian koleksi. Setiap pembagian koleksi dikelola oleh bidang atau seksi terkait, seperti:

1. Prasejarah
2. Arkeologi
3. Keramik
4. Numismatik
5. Sejarah (Kolonial)
6. Etnografi
7. Geografi

Dalam melakukan inventaris, kurator seksi terkait melakukan *input* seluruh data koleksi ke dalam lembar inventaris atau kemudian dapat pula langsung dilakukan *input* ke dalam perangkat lunak tertentu dan selanjutnya data tersebut dikelola dalam *database*.

Gambar 3.2 Contoh Lembar Inventaris

1. Jenis Koleksi:	Etnografi	<input type="checkbox"/> Foto, No.:	09250
2. Nama Benda:	Kain panjang.	<input type="checkbox"/> Neg. Film, No.:	
3. Nomor Inv.:	09250 (lama) 09250 (baru)	<input type="checkbox"/> Slide, No.:	
Nomor Reg.:	(lama) (baru)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> The file cannot be found: 09250a.jpg </div>	
4. Tempat Penyimpanan:	14b. (24A/2)		
5. Ukuran:	239,5 x 110 cm.	64 / 80 577	
6. Bahan & Teknik:			
a. Bahan:	kapas		
b. Teknik Pembuatan:	Batik		
7. Riwayat Benda:			
a. Tempat Asal:	Banten, Jawa Barat (Jabar).		
Kab.	Prop.	Banten	Negara
b. Tempat Pembuatan:			
c. Tempat Temuan:			
d. Tahun Pembuatan:			
e. Kegunaan/ Fungsi:	sebagai pakaian adat.		
f. Tanggal Perolehan:	12/02/1900		
g. Cara Perolehan:	Beli		
	di Serang		
h. Tempat Perolehan:			
8. Kondisi:	<input type="button" value="Home"/> <input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> <input type="button" value="End"/>		
9. Deskripsi:	F.11314933		
Kain yang berwarna dasar putih (polos) kebiruan ini dihias sulur daun, burung hong dan ceplok bunga (lingkaran) dalam warna biru tua. Kedua ujung kain dihias suluran dalam tumpal setinggi 18 cm. Lihat kain dari daerah yang sama no. 09247 dan 09249			

3.3 Katalogisasi

Katalogisasi adalah pengklasifikasian setiap objek untuk dapat diakses berdasarkan subjek, seperti halnya perpustakaan yang memiliki katalogisasi buku-buku berdasarkan judul, penulis, dan berbagai urutan subjek sesuai dengan apa yang terdapat pada buku. Bagi museum, katalogisasi dapat dilakukan dengan memberikan nomor pada kartu referensi yang mengacu pada subjek atau hal-hal yang menarik. Katalogisasi dapat diartikan pula suatu kegiatan perekaman data koleksi yang dilakukan secara verbal dan visual serta menguraikan identifikasi koleksi pada lembaran kartu yang mempunyai format tertentu.

Burcaw (1997) dalam buku *Introduction to Museum Work* menjelaskan bahwa kurator berfokus pada objeknya masing-masing sesuai dengan tujuan museum dan koleksi yang ada di dalamnya. Oleh karena itu mereka belum tentu dapat mempersiapkan bagaimana cara merekam jejak informasi di dalamnya. Koleksi museum diharapkan dapat dibangun maknanya dan dipelihara sebaik mungkin, selanjutnya informasi data juga dipelihara agar memiliki berbagai manfaat.

Setiap benda dapat diambil informasi keseluruhan datanya dengan melakukan identifikasi hingga akhirnya posisi dan statusnya ditempatkan menjadi sebuah koleksi museum dengan informasi yang lengkap. Hal ini mutlak didapat dari pemberi atau pemiliknya terdahulu. Waktu yang paling tepat untuk mengidentifikasi objek ini adalah ketika dilakukan pendaftaran (registrasi) dan pengklasifikasian.

Katalogisasi benda koleksi memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

- Judul

Apakah benda koleksi memiliki judul? Benda seni sering kali memiliki judul yang akan memudahkan identifikasi jika benda tersebut hilang atau dicari.

- Subjek

Jika benda Anda merupakan sebuah karya seni, apa yang digambarkan atau diwakilinya?

Misalnya piramid-piramid Giza, ibu dan anak

- Masa atau Periode

Kapan atau pada masa apa benda tersebut dibuat.

- Pembuat

Siapa yang membuat benda tersebut?

Pembuat dapat berupa individu (pelukis, pengukir, perajin mebel, dll), perusahaan, kelompok budaya (khususnya berguna ketika mendeskripsikan artefak-artefak kuno).

- Deskripsi Singkat

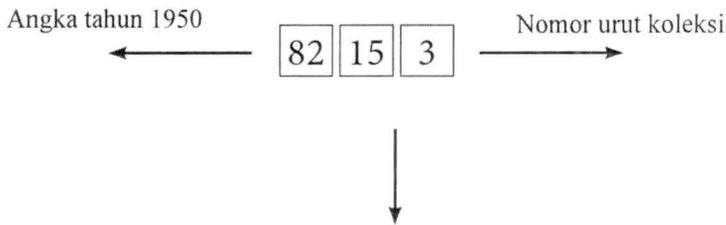
Deskripsi singkat berisikan uraian koleksi, antara lain ringkasan data yang diperoleh dari kebenaran hasil pengecekan antara data dan berita acara pengadaaan, nama ilmiah, jumlah benda dan informasi penting lainnya. Termasuk keterangan yang dapat membantu identifikasi terhadap benda tersebut, misalnya warna, bentuk, dan tempat pembuatan (jika diketahui).

- Keterangan Tambahan

Jika benda koleksi terdiri atas lebih dari satu bagian (misalnya seperangkat alat rumah tangga), kita perlu mendeskripsikannya satu per satu. Mungkin juga perlu memotret benda tersebut dan mencatat informasi mengenai ketentuan penyimpanannya.

Penomoran Koleksi

Sistem pembuatan nomor benda koleksi museum dapat dilakukan dengan bermacam cara sesuai dengan kepentingan. Setiap objek setidaknya harus memiliki identitas berupa nomor yang ditulis atau melekat pada koleksi dengan pertimbangan tanpa merusak koleksi. Sebagai acuan salah satu sistem penomoran yang direkomendasi *American Association of Museum (AMA)* menggunakan penomoran berdasarkan angka tahun, urutan koleksi masuk (*accession*) dalam tahun tersebut, dan nomor urutan koleksi masuk (*accession*). Sebagai contoh: 82.15.3



Urutan akses pada tahun 1982

(Koleksi diterima/masuk/diperoleh tahun 1982, penerimaan yang ke-15, nomor urut ke-3)

Jika objek memiliki dua bagian seperti keris, maka penomorannya ditambahkan urutan secara alfabet menjadi 82.15.3a dan 82.15.3b (Burcaw, 1997:94).

Sebagaimana dimaksudkan sebelumnya oleh Burcaw, teknis penomoran dapat diatur berdasarkan kebutuhan masing-masing museum dengan pertimbangan efektifitas dan pemberian identitas koleksi. Namun pemberian nomor registrasi seperti yang dicontohkan di atas memiliki makna serta mengandung pemahaman dan pengertian tersendiri bagi pengelola museum, khususnya registrar atau kurator. Dengan kata lain museum dapat memiliki metode dan teknis penomoran selain contoh di atas.

Fungsi registrasi koleksi bagi museum di Indonesia adalah dapat mempermudah proses pendataan koleksi yang diakui sebagai Barang Milik Negara (BMN), sebagai aset benda bercorak budaya yang dikelola oleh museum. Hal ini dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya mengenai pencatatan benda budaya sebagai berikut:

Bagian Keempat

Pencatatan

Pasal 37

- 1) Pemerintah membentuk sistem Register Nasional Cagar Budaya untuk mencatat data Cagar Budaya.
- 2) Benda, bangunan, struktur, lokasi, dan satuan ruang geografis yang telah ditetapkan sebagai Cagar Budaya harus dicatat di dalam Register Nasional Cagar Budaya.

Pasal 38

Koleksi museum yang memenuhi kriteria sebagai Cagar Budaya dicatat di dalam Register Nasional Cagar Budaya.

Pasal 39

Pemerintah dan Pemerintah Daerah melakukan upaya aktif mencatat dan menyebarluaskan informasi tentang Cagar Budaya dengan tetap

memperhatikan keamanan dan kerahasiaan data yang dianggap perlu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

a. Pencatatan Secara Manual dan Digital

Data mengenai koleksi dapat dicatat menggunakan prosedur manual dalam buku induk. Prosedur manual ini menjadi salah satu kegiatan penting dalam registrasi dan katalogisasi koleksi. Hal penting dalam melakukan prosedur manual adalah pemberian instruksi secara eksplisit kepada petugas peng-*input* data dengan melakukan beberapa langkah sebagai berikut:

- Memasukkan identifikasi, sumber, dan riwayat dalam *file* yang permanen.
- Memberikan nomor urut setiap objek dan data rekam.
- Mencantumkan dokumen sumber penerimaan.
- Mencantumkan persetujuan transfer penerimaan.
- Mencantumkan perlindungan asuransi objek.
- Mencatat laporan kondisi melalui petugas konservasi.
- Menuliskan lokasi penyimpanan benda (Lord dan Lord, 1997:74).

Gambar 3.3 Contoh Kartu Katalog

KARTU KATALOG		
MUSEUM NASIONAL INDONESIA		
Kategori	: <u>Ekspedisi Militer</u>	Sumber/Masa : <u>Masa Kolonial Belanda</u>
No. Reg./Inv.	: <u>08-04/1234</u>	Tanggal Record : <u>10 Agustus 2012</u>
No lain	: 1122 (No. Lama)	
Deskripsi :		
<u>Keris model gayaman dengan hulu berlapis emas, bertahtakan batu permata, wrangka berlapis emas (hulu keris 15 cm x 5 cm x 4 cm; wilah luk 11 42 cm; wrangka 45 cm x 17 cm x 5 cm)</u>		
Nilai : 200 Gulden (1908)	Kondisi : Baik	No. Foto : 08-04
Riwayat :		
<u>Pernah dimiliki oleh Raja Klungkung hingga Raja terakhir, Dewa Agung Jambe</u>		
	Tanggal : <u>10 Agustus 2012</u>	
	Pencatat : <u>Rian Timadar</u>	

Kartu katalog ini dibuat berdasarkan beberapa kategori dengan mengacu pada objek yang sama menurut urutan abjad. Kartu katalog di atas termasuk Kategori: Ekspedisi Militer (urutan huruf abjad E) Untuk data lainnya dapat dituliskan di balik kartu katalog.

Gambar 3.4 Contoh Kartu Katalog dengan Kategori Lainnya (Ellis 1997)

KARTU KATALOG			
MUSEUM NASIONAL INDONESIA			
Kategori	: <u>Bali</u>	Sumber/Masa	: <u>Masa Kolonial Belanda</u>
No. Reg./Inv.	: <u>08-04/1234</u>	Tanggal Record	: <u>10 Agustus 2012</u>
No lain	: 1122 (No. Lama)		
Deskripsi :			
<u>Keris model gayaman dengan hulu berlapis emas, bertahatkan batu permata, wrangka berlapis emas (hulu keris 15 cm x 5 cm x 4 cm; wilah luk 11 42 cm; wrangka 45 cm x 17 cm x 5 cm)</u>			
Nilai	: 200 Gulden (1908)	Kondisi	: Baik
		No. Foto	: 08-04
Riwayat :			
<u>Pernah dimiliki oleh Raja Klungkung hingga Raja terakhir, Dewa Agung Jambe dalam peristiwa Perang Puputan</u>			
		Tanggal	: <u>10 Agustus 2012</u>
		Pencatat	: <u>Rian Timadar</u>

Kartu katalog di atas adalah kategori: Bali (urutan huruf abjad B). Data lainnya dapat dituliskan di bagian belakang kartu katalog.

3.4 Dokumentasi Koleksi

Pendokumentasian adalah proses pencatatan informasi tentang koleksi yang menjadi tanggung jawab sebuah museum atau lembaga. Dokumentasi acap kali diartikan pula pemotretan koleksi. Pendokumentasian yang baik memungkinkan museum untuk:

- Memiliki data semua koleksi yang dimiliki.
- Mengetahui jika ada benda koleksi yang hilang.
- Mengetahui letak benda koleksi.
- Membuktikan kepemilikan atas benda koleksi.
- Mendokumentasikan dan memperbarui informasi tentang benda koleksi.

Standar Pendokumentasian

Benda koleksi harus didokumentasikan secara konsisten dengan menggunakan standar yang diakui. Standar tersebut telah dikembangkan oleh organisasi nasional dan internasional, termasuk ICOM dan UNESCO.

Menetapkan struktur pendokumentasian dan peristilahan dapat membantu untuk memastikan:

- a. validitas informasi,
- b. kemudahan berbagi informasi,
- c. pencatatan yang konsisten, dan
- d. akses yang lebih baik.

Unsur-unsur pendokumentasian:

1. Deskripsi

Gambaran yang akurat dan rinci tentang benda koleksi sangat berguna ketika benda tersebut hilang atau dicuri. Hal ini juga akan membantu Anda untuk mengenali dan membedakan benda koleksi tersebut dari benda serupa ketika ditemukan.

2. Identifikasi Benda

- Jenis benda: patung, lukisan, perhiasan, naskah, dll.
- Bahan: batu, keramik, kayu, besi, dll.

- Teknik pembuatan: ukir, lukis, cetak, cor, dsb.
- Ukuran: tinggi, lebar, panjang, kedalaman, dsb.
- Tanda benda: tanda khas cap, tanda tangan, tanda pembuat, dan keaslian.
- Ciri khas: kerusakan, perbaikan, modifikasi, cacat waktu pembuatan (Paolini, 2006: 2-3).

Memotret benda koleksi akan membantu dalam pengidentifikasian ketika benda tersebut hilang atau dicuri. Keberadaan dokumentasi juga dapat mengurangi keperluan memegang atau menyentuh benda yang mudah pecah atau rapuh.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemotretan koleksi, antara lain:

- Ukuran dan Warna

Sangat dianjurkan untuk membuat skala pada foto untuk memperlihatkan ukuran suatu benda. Sebuah penggaris cukup membantu dalam hal ini. Jika memungkinkan, sertakan bagan warna pada foto agar warna dapat ditentukan dengan benar. Foto hitam putih dapat menggunakan bagan warna abu-abu agar nuansa yang tepat dapat ditentukan.

- Nomor Identitas

Jika benda koleksi memiliki nomor identifikasi (misalnya, nomor registrasi museum), nomor tersebut perlu dicantumkan pada foto.

- Pencahayaan

Usahakan untuk menggunakan pencahayaan yang tepat ketika memotret objek. Jika perlu mintalah saran dari fotografer berpengalaman.

- Memilih Latar yang Tepat

Hasil foto terbaik akan didapat jika benda koleksi dipotret dengan latar belakang putih polos. Hal ini mendukung tercapainya keseimbangan warna. Jika perlu, warna latar yang lebih gelap dapat digunakan untuk mendapatkan kesan kontras.

- Memotret Benda Dua Dimensi

Koleksi seperti lukisan, cetakan, gambar, dan tekstil paling baik jika dipotret berhadapan dari sisi muka. Jika memungkinkan, lukisan diturunkan dari dinding, dibaringkan mendatar dan dipotret dari atas. Jika dianggap perlu, potret juga sisi belakang benda tersebut untuk merekam tanda atau ciri khas yang ada.

- Mendokumentasi permukaan ukiran atau cetakan dan relief paling baik jika pemotretan dilakukan berhadapan dengan sisi mukanya, sebagaimana lukisan dan cetakan. Sebaiknya pemotretan juga dilakukan dari beberapa sisi untuk merekam ketebalan benda.

- Memotret Benda Tiga Dimensi

Usahakan untuk merekam keseluruhan bentuk benda. Untuk melakukannya, pemotretan benda diambil dari atas, memperlihatkan sisi atas, depan, dan salah satu sisi samping. Kita juga dapat melakukan beberapa kali pemotretan terhadap bagian-bagian benda yang belum terekam.

- Memotret Kerusakan dan Ciri Khas yang Mudah Dikenali

Seperti halnya deskripsi tertulis, memotret ciri khas atau kerusakan akan membantu identifikasi benda (Paolini, 2006:11-15).

Pencatatan Secara Manual dan Digital

Data mengenai koleksi dapat dicatat menggunakan prosedur manual dalam buku induk. Prosedur manual ini menjadi salah satu kegiatan penting dalam registrasi dan katalogisasi koleksi. Hal penting dalam melakukan prosedur manual adalah pemberian instruksi secara eksplisit kepada petugas *peng-input* data dengan melakukan beberapa langkah sebagai berikut:

- Memasukkan identifikasi, sumber dan riwayat dalam file yang permanen.
- Memberikan nomor urut setiap objek dan data rekam.
- Mencantumkan dokumen sumber penerimaan.
- Mencantumkan persetujuan transfer penerimaan.
- Mencantumkan perlindungan asuransi objek.
- Mencatat laporan kondisi melalui petugas konservasi.
- Menuliskan lokasi penyimpanan benda (Lord dan Lord, 1997:74).

Selanjutnya registrar sebagai penanggung jawab atas kegiatan pencatatan ini melakukan modifikasi (*upgrade*) data ke dalam sistem komputerisasi (*database*) melalui sistem transfer data. Berbagai perangkat lunak (*software*) menawarkan jasa dalam perancangan *database*. Namun pada prinsipnya *database* yang dibuat dapat memenuhi standar kebutuhan museum dan dapat dengan mudah dilakukan pengoperasiannya, kecuali beberapa aspek penting yang khusus menjadi wewenang registrar dan pranata komputer sebagai pengelolanya. Museum dapat

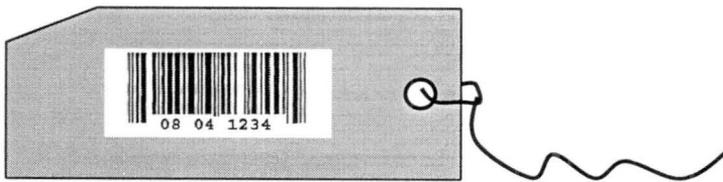
memberikan akses *database* yang telah tertata dengan baik kepada publik melalui sistem *database* yang khusus dan telah dikembangkan (Lord dan Lord, 1997:76).

Saat ini semakin banyak museum dan kolektor swasta/perorangan yang merekam informasi tentang benda-benda koleksinya dalam bentuk *database* komputer. Banyak perusahaan menawarkan perangkat lunak/program untuk manajemen koleksi dan program aplikasi bersama sederhana yang dapat dipakai cuma-cuma.

Beberapa perangkat lunak seperti *microsoft access* dan *filemaker* dapat dimanfaatkan sebagai program *database* seperti yang saat ini digunakan di Museum Nasional Indonesia. Perancangan program *database* memerlukan kapasitas dan kemampuan perangkat komputer yang sangat memadai karena konten *database* yang sangat rumit dan kompleks. *Database* memiliki berbagai keunggulan dalam menjaga ketertiban informasi di dalamnya karena *database* komputer tidak memakan tempat sebanyak sistem pencatatan dengan kertas, sehingga memungkinkan penyimpanan data cadangan. *Database* komputer juga memudahkan penyimpanan informasi secara rapi dan sistematis sehingga memungkinkan pencarian dan pengambilan data dengan cepat. Sistem manajemen koleksi museum memungkinkan informasi terhubung dengan gambar digital dari benda koleksi. Sebagian besar *database* juga memudahkan penyimpanan informasi pendukung sistem pencatatan yang menggunakan kertas informasi digital mudah untuk dibagi, memungkinkan pengiriman foto dan deskripsi benda koleksi kepada peneliti, pihak kepolisian atau lembaga internasional seperti UNESCO. Informasi yang tersimpan dalam *database* dapat digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk membuat katalog, teks untuk pameran di museum atau pameran di dunia maya (secara *online*) (Paolini, 2006:17-18).

Label dengan *barcode*

Dengan menggunakan label ber-*barcode*, maka seluruh data dalam kartu registrasi dan kartu katalog akan muncul pada layar bilamana sensor pada *scanner* diarahkan pada *barcode*. Petugas hanya tinggal mengecek kesesuaian antara identitas yang tertera pada fisik objek dengan data di layar.



Gambar 3.5 Contoh Label pada Objek

Label semacam ini dapat diikatkan pada salah satu bagian objek, atau bila objek sangat kecil dapat dibuat cetakan *barcode* yang lebih kecil dengan melekatkannya pada plastik pembungkus objek.

3.5 Penghapusan Koleksi (*de-accession*)

Penghapusan koleksi adalah tindakan penghapusan koleksi dari daftar inventaris berdasarkan surat yang diterbitkan oleh pejabat berwenang. Tindakan ini membutuhkan penilaian dan pertimbangan yang ketat. Setiap objek akan selalu dipelihara secara permanen apabila masih dianggap relevan dan digunakan sesuai dengan tujuan dan aktivitas museum. Selayaknya koleksi dapat disimpan, dirawat, dan digunakan atau dimanfaatkan. Objek dapat berpindah melalui peminjaman, penjualan, pertukaran, pemberian atau dimusnahkan secara sengaja bila kondisinya rusak. Secara permanen objek dapat dipindahkan atau dapat dihapuskan dari koleksi hanya jika disetujui oleh kepala museum.

Penghapusan koleksi memang selalu menjadi hal yang tidak populer dan selalu menjadi bahan perdebatan di museum karena selalu menimbulkan sikap pro-kontra. Sebelum dilakukan penghapusan terhadap objek, hendaknya ada upaya pemikiran yang beralasan atau dipastikan bahwa museum dapat melakukannya secara sah. Objek yang memiliki sifat penggunaan dan pemanfaatan yang sangat terbatas tidak akan dihapuskan hingga dibuat suatu alasan menurut batasan kondisinya.

Banyak museum di Inggris berpegang teguh pada prinsip preservasi dan riset sehingga pada akhirnya menempatkan penghapusan koleksi pada suatu kebijakan dan pertimbangan yang harus diberikan pada saat ini. Beberapa kasus dalam penghapusan koleksi telah disertai oleh kritikan keras dari berbagai media dan lebih jauh lagi menjadi sikap yang disesali oleh pengelola museum. Walaupun demikian, penghapusan koleksi menjadi inti dari kepentingan merasionalisasi koleksi museum (Robertson, 1995:171).

3.5.1 Ketentuan Penghapusan Koleksi

Beberapa ketentuan mengenai penghapusan koleksi dapat dinyatakan sebagai berikut:

- a) Apabila tidak sesuai lagi dengan visi dan misi museum. Para pengelola koleksi dapat menukar dan menyusun objek berdasarkan kepentingan atau menentukan bahwa koleksi tidak lagi memiliki relevansi dengan tujuan museum. Pengelola koleksi dapat meminjamkannya untuk pembelajaran publik dan riset menuju pelayanan museum yang lebih baik.
- b) Jumlah koleksi yang satu jenis terlalu banyak. Tidak ada peminjaman, pertukaran atau penghapusan yang terjadi bagi objek yang sangat unik atau luar biasa tanpa adanya pertimbangan melalui komite kebijakan koleksi atau tim penghapusan koleksi dan persetujuan direktur atau kepala museum.
- c) Apabila terbukti bahwa koleksi diperoleh dari hasil perbuatan melanggar hukum.

3.5.2 Prinsip-prinsip Penghapusan Koleksi

Prinsip-prinsip penghapusan koleksi secara permanen adalah sebagai berikut:

- a) Berbagai karakter yang dipilih berdasarkan pertimbangan kepentingan museum, publik yang dilayaninya, terwakilinya kepentingan dan kepercayaan publik, terwakilinya komunitas ilmuwan dan peneliti.
- b) Material sejarah, kebudayaan atau ilmu pengetahuan bangsa harus tetap terjaga oleh masing-masing negara.
- c) Pertimbangan yang paling utama harus diberikan untuk mentransfer objek ke bagian edukasi museum, kemudian memberikannya, menukar atau mentransaksikannya kepada institusi masyarakat lain yang melayani penelitian dengan tujuan yang sesuai, edukasi atau kegiatan pameran (Neal, Haglund dan Webb, 1995:30-31).

3.5.3 Prosedur Penghapusan Koleksi

Prosedur penghapusan koleksi adalah sebagai berikut:

- a) Penghapusan koleksi museum dilakukan oleh tim penghapusan koleksi museum yang dibentuk dengan keputusan kepala museum.
- b) Tim penghapusan koleksi terdiri atas:
 1. Registrar,
 2. Kurator,
 3. Konservator.

- c) Tim penghapusan koleksi bertanggung jawab melakukan kajian dari aspek:
1. Ilmiah yang dilakukan oleh Kurator;
 2. Legalitas yang dilakukan oleh Registrar; dan
 3. Fisik yang dilakukan oleh Konservator.

Selanjutnya kepala museum memutuskan penghapusan koleksi dengan melampirkan berita acara penghapusan. Perlu diketahui bahwa penghapusan koleksi museum tidak menghapus catatan dalam register dan inventaris. Ketentuan lebih lanjut mengenai penghapusan koleksi museum diatur oleh instansi pemerintah yang bertanggung jawab di bidang permuseuman.

Rangkuman

1. Registrasi adalah pemberian nomor secara permanen bagi koleksi sebagai syarat pengakuan bahwa koleksi telah menjadi milik museum atau secara transaksi telah menjadi milik museum.
2. Katalogisasi koleksi adalah sebuah kegiatan perekaman data koleksi yang dilakukan secara verbal dan visual serta menguraikan identifikasi koleksi pada lembaran kartu yang mempunyai format tertentu.
3. Inventarisasi koleksi adalah sebuah kegiatan pencatatan koleksi museum secara spesifik ke dalam buku inventaris.
4. Penghapusan koleksi adalah tindakan penghapusan koleksi dari daftar inventaris dengan diterbitkan surat dari pejabat yang berwenang. Tindakan ini membutuhkan penilaian dan pertimbangan yang ketat.

Latihan

1. Apa yang Saudara ketahui mengenai registrasi koleksi?
2. Jelaskan arti inventarisasi yang dilakukan di museum!
3. Coba uraikan pengertian katalogisasi dan dokumentasi koleksi!
4. Apa alasan dilakukan penghapusan koleksi?

Bahan Pendalaman

Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum. Moh. Amir Sutaarga, Subbab Tata Usaha Museum hal 40-45. Di dalam sub bab ini dijelaskan bagaimana registrasi koleksi di museum.

BAB IV

PENYIMPANAN, KONSERVASI, DAN PENGAMANAN KOLEKSI

4.1 Penyimpanan Koleksi

4.1.1 Pengertian Penyimpanan

Kata penyimpanan (*storage*) koleksi memiliki dua arti, yaitu tempat dan proses dalam menyimpan. Sebagai tempat, penyimpanan merupakan tempat yang sudah disiapkan untuk menyimpan atau menempatkan koleksi di dalam museum, yaitu dapat berada di ruang pameran, di ruang simpan, dan di ruang simpan sementara. Sedangkan sebagai proses, penyimpanan merupakan kegiatan yang benar dalam memelihara koleksi yang berada di dalamnya. Setiap keputusan yang diambil mengenai penyimpanan harus memikirkan bagaimana efek terhadap koleksi yang disimpan di dalamnya (Cumberland, 1999). Kondisi tempat penyimpanan harus selalu dipantau dan dipelihara. Dengan demikian harus terdapat syarat-syarat yang diperlukan sebagai ruang penyimpanan agar koleksi yang berada di dalamnya tetap awet dan terpelihara.

4.1.2 Syarat Penyimpanan

Telah dikatakan bahwa penyimpanan untuk koleksi museum dapat berada di ruang pameran, ruang simpan, dan ruang simpan sementara. Agar dapat dikatakan sebagai tempat penyimpanan terdapat syarat-syarat yang harus dipenuhi. Syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk setiap ruangan adalah sebagai berikut:

4.1.2.1 Penyimpanan di Ruang Pamer

Ruang pamer merupakan tempat penyimpanan yang dapat dilihat, dikunjungi, dan dinikmati oleh pengunjung. Tempat penyimpanan di ruang pamer dapat tertutup dan terbuka. Penyimpanan tertutup jika berada di dalam gedung, di dalam ruangan atau di dalam vitrin. Sedangkan penyimpanan terbuka adalah ruang pamer koleksi yang tidak dilindungi dan terbuka, sehingga koleksi pun dapat disentuh oleh manusia bahkan oleh alam langsung. Karena untuk dinikmati pengunjung, tentunya ruang pamer ini dilengkapi dengan tata pamer dan tata cahaya untuk menunjang keberadaan koleksi. Manajemen pencahayaan merupakan hal yang utama untuk koleksi yang berada di ruang pamer. Dengan demikian syarat penyimpanan di ruang pamer adalah cahaya yang diterima koleksi sebaiknya sudah diatur sesuai dengan sifat dan jenis koleksi yang dipamerkan dan sudah dilengkapi filter ultraviolet dan filter infra merah. Selain itu iklim mikro di dalam vitrin, yaitu temperatur (T) dan kelembaban relatif (RH), sebaiknya sudah diatur sehingga data yang diperoleh tidak naik turun (fluktuatif).

4.1.2.2 Penyimpanan di Ruang Simpan

Ruang simpan merupakan tempat penyimpanan yang sesungguhnya untuk koleksi museum. Masalahnya sebagian besar koleksi museum merupakan penghuni tetap ruang simpan. Namun sering kali, justru ruang simpan sering diabaikan dan dianggap sebagai gudang, tanpa adanya perawatan dan memperhatikan kondisi yang diperlukan sebagai tempat penyimpanan koleksi. Koleksi-koleksi yang berada di dalam ruang simpan akan keluar dari tempatnya hanya karena alasan tertentu, antara

lain untuk menukar koleksi yang dipamerkan, dipinjam museum lain, sedang digunakan dalam pameran tertentu atau sedang dalam penelitian. Jika tidak berada pada keadaan tersebut, maka koleksi akan tetap di dalam ruang simpan. Oleh karena itu syarat-syarat untuk ruangan yang ditujukan sebagai ruang simpan sudah mengakomodir perawatan jangka panjang, sudah menerapkan kegiatan konservasi preventif dan koleksi yang berada di dalamnya sudah terorganisir dengan baik. Sudah pasti ruang simpan harus selalu bersih, bebas debu dan serangga serta terus dipantau sehingga preservasi koleksi dan ruangan selalu terpelihara. Akses ke ruang simpan biasanya terbatas untuk staf museum. Apabila terdapat orang luar yang ingin masuk, maka harus mendapat izin terlebih dulu dari pihak museum. Dengan akses masuk terbatas dan koleksi yang terorganisir, maka akses untuk menemukan koleksi yang dicari akan lebih mudah. Hal ini dapat meminimalisasi kerusakan atau deteriorasi pada koleksi.

4.1.2.3 Penyimpanan di Ruang Simpan Sementara (Karantina)

Ruang karantina ini dikategorikan sebagai tempat penyimpanan karena menyimpan koleksi sebelum koleksi masuk ruang simpan atau ruang pamer. Ruang ini merupakan ruang perantara dan ruang adaptasi antara ruang simpan dan ruang pamer. Fungsi ruang karantina sebagai ruang simpan sementara sebelum masuk ruang simpan adalah untuk menjaga agar faktor- faktor penyebab deteriorasi, seperti serangga dan perbedaan temperatur serta kelembaban relatif (RH) dihilangkan. Tujuannya adalah agar tidak menular pada koleksi yang sudah ada di dalam ruang simpan selama bertahun-tahun. Begitu pula sebaliknya, jika ada peminjaman koleksi dari luar untuk mengadakan pameran bersama di dalam museum,

maka koleksi diharapkan sudah beradaptasi dengan lingkungan museum sebelum dipamerkan. Dengan demikian syarat yang diperlukan untuk ruang karantina adalah dilengkapi peralatan monitoring yang bersifat mengontrol lingkungan dari faktor-faktor penyebab deteriorasi, seperti kelembaban relatif, temperatur, dan serangga.

4.1.3. Sarana dan Prasarana Penyimpanan

Sarana dan prasarana sistem penyimpanan merupakan hal yang penting dalam penyimpanan. Koleksi yang berada di ruang pameran, ruang simpan, dan ruang karantina selalu ditempatkan di dalam sarana penyimpanan dalam rangka pemeliharaan jangka panjang dan perlindungannya. Sistem perlindungan pada tempat penyimpanan terdiri atas tiga bagian:

a. Gedung dan ruangan

Gedung merupakan perlindungan terluar untuk koleksi. Koleksi yang berada di dalam gedung dan berada di dalam ruangan akan lebih terantau dibandingkan koleksi yang berada di luar ruangan dan gedung.

b. Peralatan

Peralatan yang dimiliki secara langsung maupun tidak langsung akan melindungi koleksi yang disimpan. Peralatan penyimpanan antara lain alat pengukur temperatur (T), pengukur kelembaban relatif (RH), kipas, tangga, meja, sistem deteksi kebakaran, sistem keamanan, dan sistem pencahayaan akan sangat membantu sistem penyimpanan koleksi.

c. Lemari/vitrin

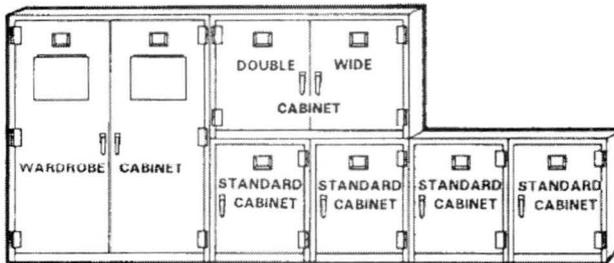
Sebagai tempat diletakkannya koleksi, lemari penyimpanan dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu:

1. Lemari yang menetap atau *fix cabinet*.

Lemari ini biasanya berukuran besar dan sulit dipindahkan. Koleksi dapat diambil dan diletakkan oleh satu orang, dua orang atau dengan menggunakan alat bantu.

Tipe penyimpanan seperti ini dapat berupa:

Lemari tertutup



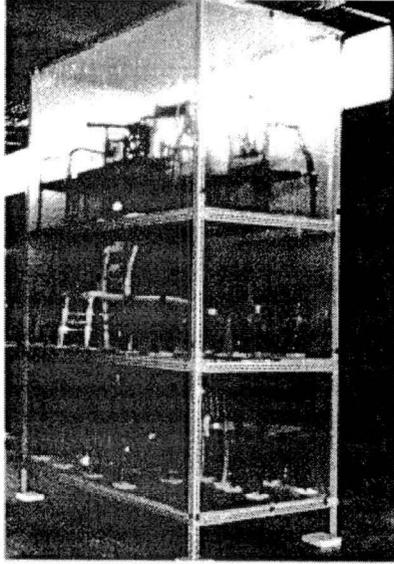
Gambar 4.1. Lemari Simpan Tipe Tertutup
(Sumber Cumberland:1993)

Rak terbuka



Gambar 4.2 Rak Simpan Tipe Terbuka

Untuk beberapa kondisi, rak terbuka dapat diberi penutup yang bening sehingga terhindar dari debu. Penutup yang digunakan adalah plastik *polietilen*.



Gambar 4.3 Rak Simpan Terbuka yang Ditutup Plastik
(Sumber: Robinson, 1993)

2. Lemari Semi Tetap (*semi fix*)



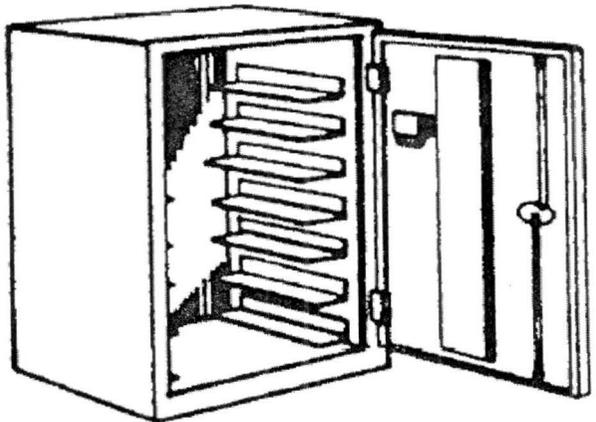
Lemari jenis ini menetap, namun raknya dapat diatur sesuai dengan tinggi koleksi yang disimpan. Untuk mengambil dan meletakkan koleksi dibutuhkan satu orang atau dua orang. Contoh lemari semi menetap antara lain:

Lemari bertutup kaca

Gambar 4.4 Lemari Simpan Bertutup Kaca
(Sumber: Cumberland, 1993)

Lemari semi tetap untuk koleksi serangga (*entomology*)

Gambar 4.5. Lemari Simpan Semi Tetap Koleksi Serangga
(Sumber: Cumberland, 1993)

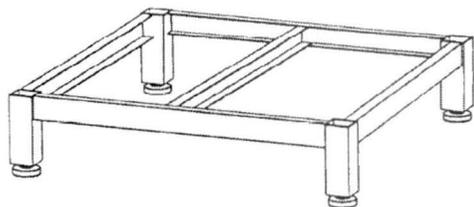


- Lemari simpan peta

Gambar 4.6. Lemari Simpan Koleksi Peta

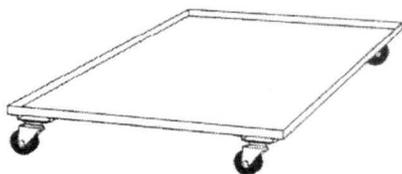


Dalam penggunaan lemari semi tetap sebagai tempat simpan, sebaiknya bagian bawah lemari atau rak tidak langsung mengenai lantai. Sangat dianjurkan untuk meletakkan alas di bagian bawah lemari seperti pada gambar berikut ini:



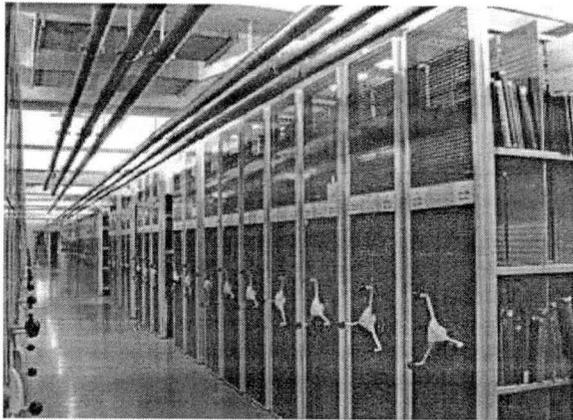
Gambar 4.7 Alas Lemari Sim-
pan Semi Tetap

(Sumber: Montgomery, 1998)



3. Lemari bergerak/*mobile*

Lemari penyimpanan tipe ini adalah lemari berukuran besar namun dapat dipindah-pindahkan, karena lemari tipe ini memiliki rel sebagai alat bantu pemindahan



Gambar 4.8 Lemari Simpan Bergerak
(Sumber: ICCROM-UNESCO, 2010)

4.1.4 Metode dan Teknik Penyimpanan

Metode dan teknik penyimpanan koleksi tergantung dari ukuran koleksi dan jenis koleksi. Metode dan teknik yang dipilih tergantung dari kebutuhan dan sarana prasarana yang dimiliki. Pada dasarnya teknik apapun yang digunakan, memiliki tujuan yang sama, yaitu agar koleksi yang disimpan tetap awet dan terpelihara. Oleh sebab itu sebaiknya bahan yang digunakan adalah bahan yang aman untuk koleksi. Jenis bahan yang aman dan dapat digunakan untuk penyimpanan dapat dilihat pada tabel 1.



Tabel 4.1. Bahan Penyimpanan yang Dianjurkan dan Dihindari untuk Penyimpanan Koleksi (Sumber: Coote, 1998)

DIANJURKAN	DIHINDARI
Logam enamel	Tripleks, kayu tanpa lapisan pada permukaan
Lem kaca	Lem mengandung PVA (<i>polivynilasetic</i>)
Lem keramik	Lem berbahan dasar protein (contoh lem hewan/ <i>animal glue</i>)
Cat akrilik dan vernis	Cat bukan akrilik
Pigmen warna anorganik	Selulosa nitrat
Untuk <i>box</i> dapat menggunakan <i>polistyrene</i> namun tidak langsung mengenai koleksi	<i>Poliurethane</i>
Polyester	PVC
Katun dan linen	Wol dan felt

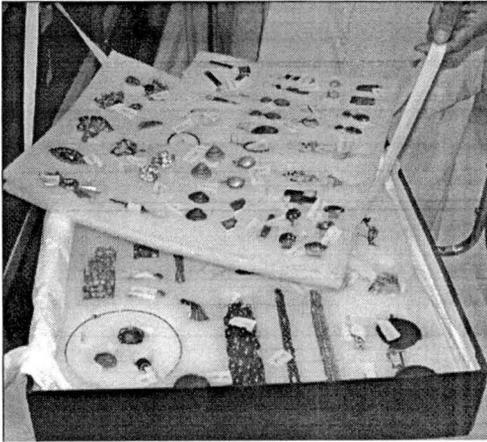
Bahan dianjurkan untuk dipakai karena aman untuk koleksi dan tidak ada efek samping pada koleksi. Selain bahan, metode dan teknik penyimpanan pun berpengaruh terhadap kondisi koleksi. Adapun metode dan teknik penyimpanan dapat dibedakan berdasarkan ukuran koleksi dan jenis koleksi.

4.1.4.1. Metode dan Teknik Penyimpanan Berdasarkan Ukuran Koleksi

a. Ukuran kecil

Model nampan

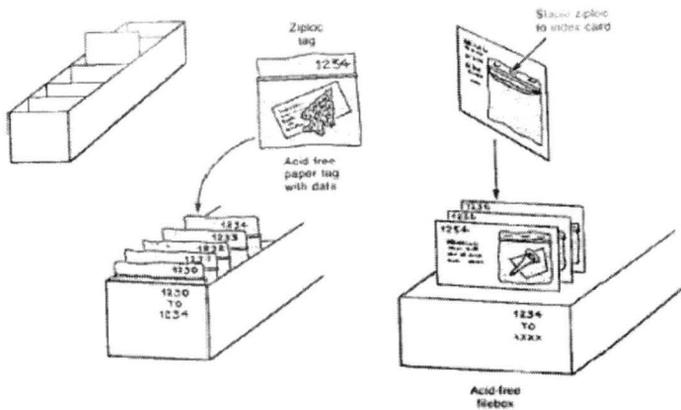
Koleksi yang berukuran kecil dapat disusun di atas *foam* polietilen yang cukup keras (*ethafoam*), dibuat seperti model nampan. Beberapa nampan dapat disatukan dalam satu kotak. Lalu kotak tersebut diatur di dalam lemari dan penomorannya disesuaikan dengan data registrasi dan akses koleksi.



Gambar 4.9 Tempat Simpan Model Nampan
(Sumber: Fernanda, 2006)

Model kantong

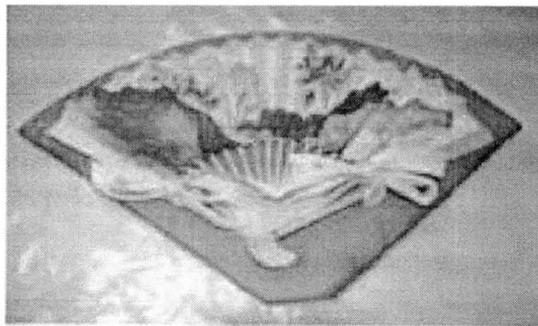
Selain model nampan, koleksi berukuran kecil dapat disimpan dengan cara memasukkan ke dalam plastik polietilen dan disusun sesuai data registrasi.



Gambar 4 10 Tempat Simpan Model Kantong Polipropilen
(Sumber: Murdock, 2001)

Model kipas

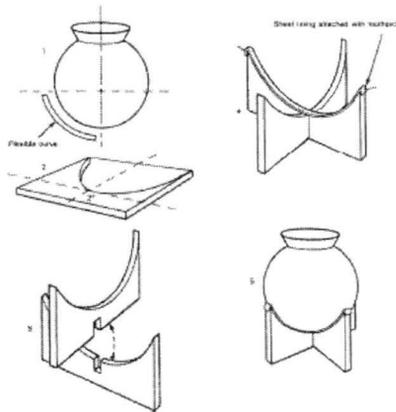
Untuk koleksi berbentuk kipas, maka tempat penyimpanan terbaik adalah membuat pendukung (*support*) yang bentuknya dibuat seperti kipas.



Gambar 4. 11 Tempat Penyimpanan Model Kipas
(Sumber: Wolf, 2002)

b. Koleksi Ukuran Sedang

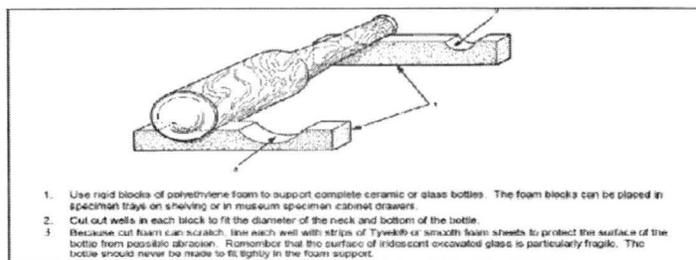
Koleksi yang berukuran sedang dapat dimasukkan dalam *box*, namun harus dilihat bentuk dasar dari koleksi tersebut. Sebagai contoh adalah koleksi guci yang alasnya berbentuk bulat. Agar dapat tersimpan dengan baik, sebaiknya dibuat alas yang dapat menopang, sehingga koleksi berdiri stabil.



Gambar 4.12 Penyimpanan dengan Menggunakan Penyangga untuk Koleksi Bentuk Guci

(Sumber: Murdock, 2001)

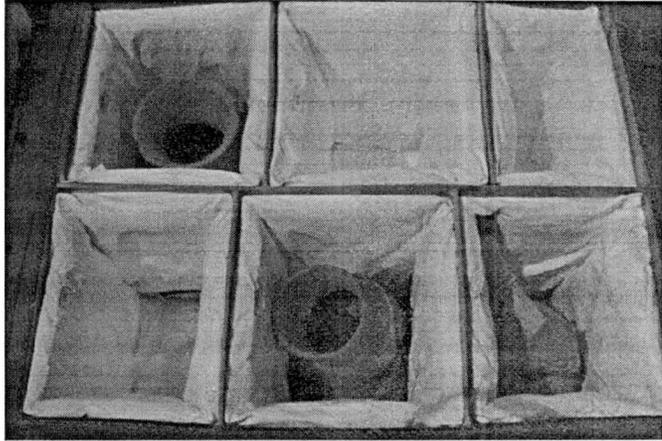
Untuk koleksi yang berbentuk botol, dapat disimpan dengan teknik ditidurkan, namun diberi penyangga pada bagian leher dan bawah. Dengan demikian koleksi dapat disimpan dengan sempurna.



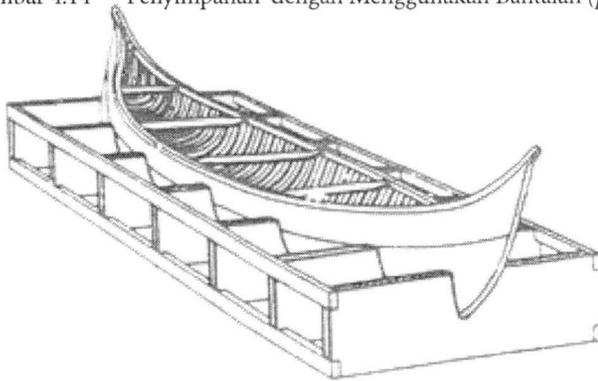
support untuk koleksi bentuk botol
sumber Appendix I Museum handbook

Gambar 4.13 Teknik Penyimpanan Koleksi Berbentuk Botol
(Sumber: Murdock, 2001)

Box yang akan digunakan sebaiknya diberi bantalan sehingga mengurangi efek gesekan satu dengan yang lain. Hal ini juga melindungi koleksi jika terjadi guncangan yang besar seperti gempa.



Gambar 4.14 Penyimpanan dengan Menggunakan Bantalan (*padding*)



Gambar 4.15 Penyimpanan Koleksi Berbentuk Tiga Dimensi

Untuk koleksi berbentuk tiga dimensi seperti topi berbahan dasar organik (tekstil, kulit kayu) penyimpanan lebih ditekankan pada penyangga untuk menjaga bentuk topi tetap utuh.

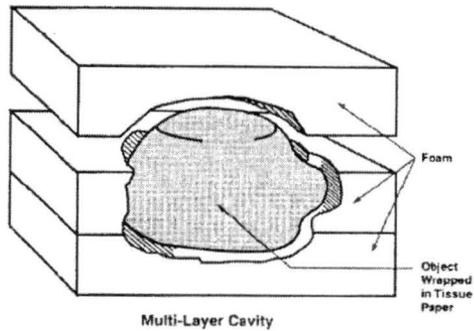


Gambar 4.16 Penyimpanan Koleksi besar dan menggunakan palet
(Sumber: Wolf, 2002)

a. Koleksi Ukuran Besar

Penyimpanan koleksi berukuran besar dapat ditempatkan langsung dengan menggunakan palet di bawahnya.

Selain itu dapat pula digunakan teknik penyimpanan menggunakan *foam*/busa di sekelilingnya. Ini diperlukan jika koleksi akan dibawa menggunakan transportasi sehingga perlu pengepakan.



Gambar 4.17 Penyimpanan dengan Menggunakan Busa Di Sekeliling Koleksi (Sumber: Bauer, 1993)

4.1.4.2. Penyimpanan Berdasarkan Jenis Koleksi

A. Koleksi tekstil

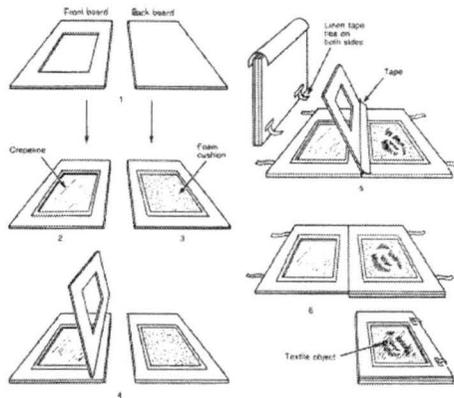
1) Model flat

Lembaran koleksi tekstil, terutama yang memiliki ornamen di permukaannya dapat disimpan dalam lemari secara mendatar. Namun untuk satu laci disarankan tidak terlalu banyak koleksi, sehingga tidak memenuhi ruangan laci. Apabila kondisi tekstil sudah rapuh, sebaiknya dalam penyimpanan diberi kain katun atau mori sebagai pendukung. Ujung kain dilebihkan, sehingga saat diangkat yang dipegang adalah kain tambahannya, bukan koleksi.



Gambar 4.18 Teknik Penyimpanan Koleksi Tekstil Model Flat/Mendatar
(Sumber: Wolf, 2002)

Untuk koleksi berupa potongan yang tidak utuh, dapat disimpan secara mendatar, namun dibuatkan tempat khusus.

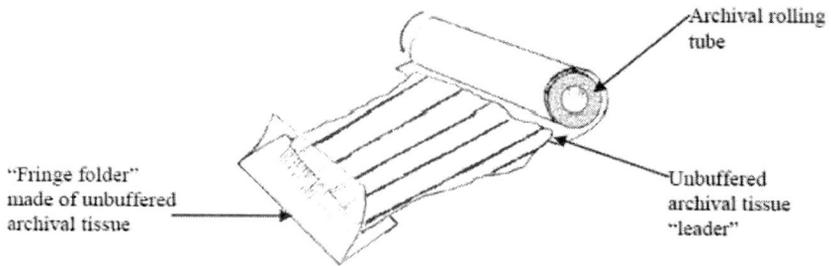


Gambar 4.19 Teknik Penyimpanan Model Flat untuk Potongan Koleksi Tekstil
(Sumber: Murdock, 2001)

2) Model gulung/roll

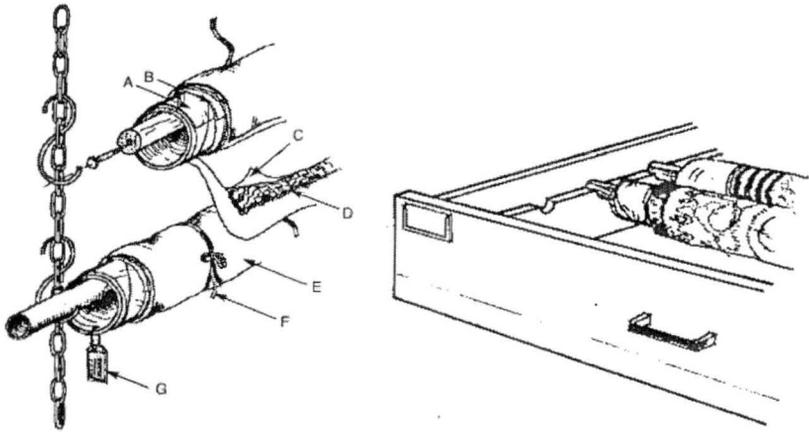
Adakalanya koleksi lembaran tekstil dapat disimpan dengan teknik gulung. Teknik ini dapat digunakan pada koleksi tekstil yang tidak terlalu banyak ornamen, seperti kain batik dan songket.

simplify the rolling process.



Gambar 4.20 Teknik Penyimpanan Koleksi Tekstil Model Gulung
(Sumber: Wolf, 2002)

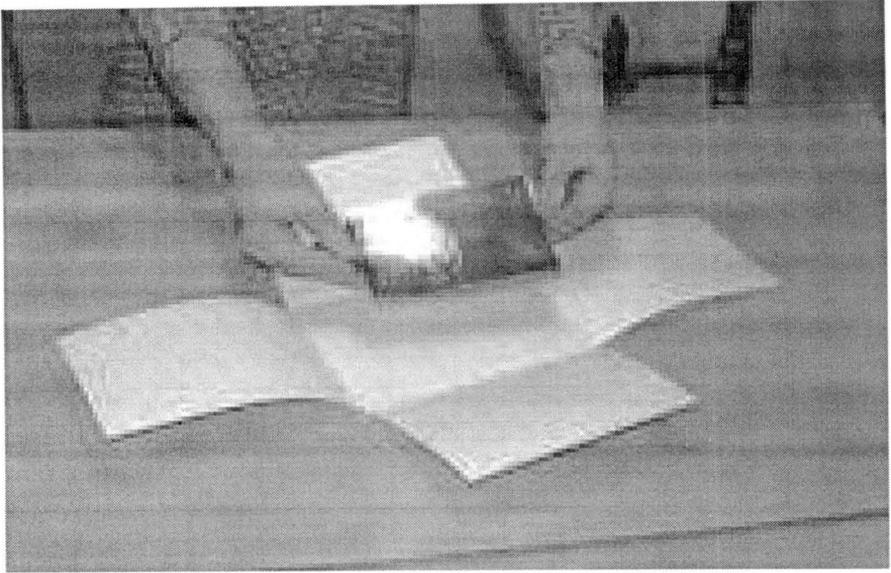
Koleksi yang sudah digulung, dapat ditempatkan pada laci yang sudah memiliki lekukan tempat meletakkan pipa gulungan atau ditempatkan dalam rak khusus yang sudah memiliki pengait seperti terlihat pada gambar.



Gambar 4.21 Sistem Pengait pada Penyimpanan Koleksi Tekstil Model Gulung/Roll
(Sumber: CCI, 2008)

3) Koleksi foto

Foto, terutama foto lama, merupakan koleksi dengan material berupa campuran organik dan anorganik. Materi foto yang diselamatkan adalah kandungan nitrat berupa selulosa nitrat atau gliserin yang membentuk foto atau gambar. Model penyimpanan koleksi foto dengan menggunakan empat *flaps envelops* atau amplop dengan empat lipatan

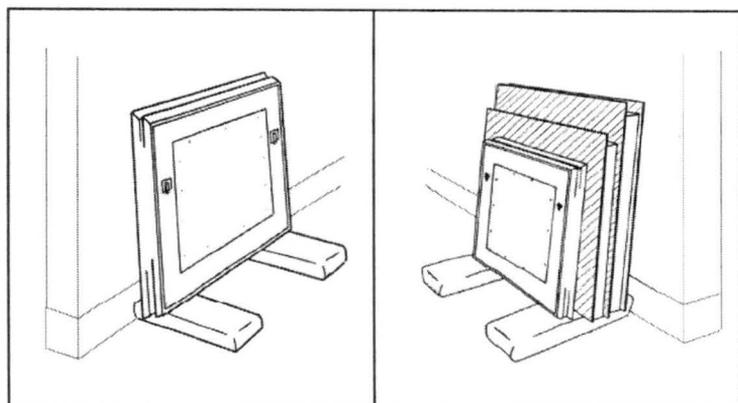
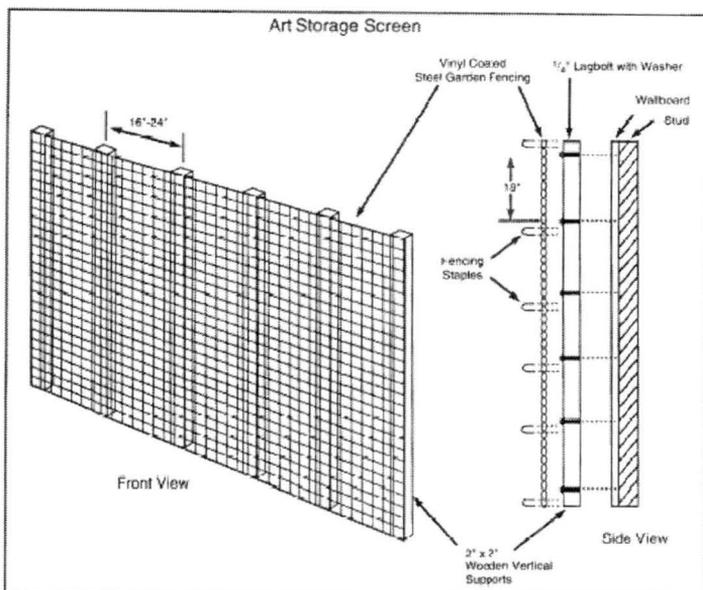


Gambar 4.22 Tempat Penyimpanan Koleksi Foto Model Empat Lipatan

Koleksi foto sebaiknya disimpan pada suhu dingin (*cold storage*), sekitar $1,7-4,4^{\circ}$ C. Hal ini karena material foto sangat sensitif pada temperatur tinggi (Vogt-O'Connor, 1997)

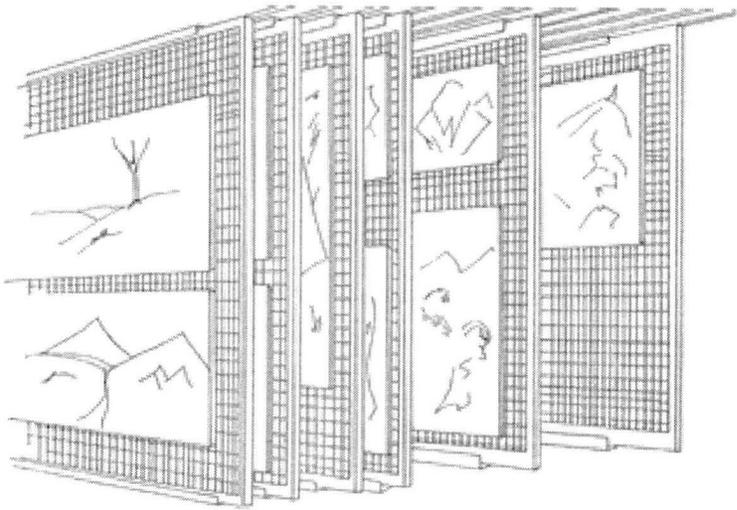
4) Koleksi lukisan

Lukisan dapat ditempatkan secara berdiri dengan menggunakan palet di bawahnya. Dengan bagian belakangnya menghadap ke dinding, sedangkan bagian lukisan menghadap ke depan. Jika terdapat beberapa lukisan, di antaranya diberi penyekat yang aman, berupa *ethafoam*



Gambar 4. 23 Teknik Penyimpanan Lukisan dengan Palet
(Sumber: Johnson dan Bennet, 2000)

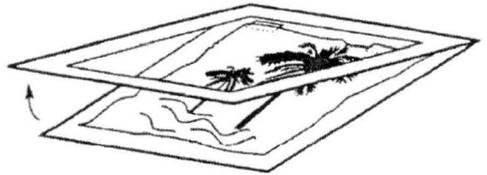
Jika memiliki banyak lukisan, tempat terbaik untuk menyimpannya adalah dengan menggantungnya pada panel/screen khusus lukisan.



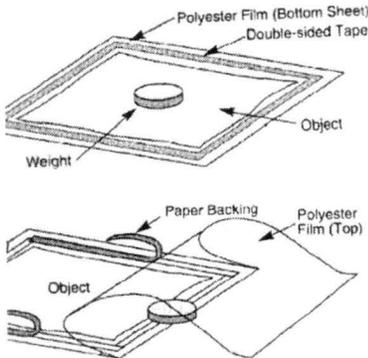
Gambar 4.24 Tempat Penyimpanan Lukisan dengan Bantuan Panel
(Sumber: conserveogram 12-01)

5) Koleksi kertas

Koleksi kertas berupa gambar atau foto cetak atau lukisan dengan bahan dasar kertas dapat disimpan dalam karton tebal yang dilipat. Karton ini menjadi pigura dari koleksi. Dengan demikian bila koleksi dipegang, maka yang terpegang adalah kertasnya, bukan koleksi.



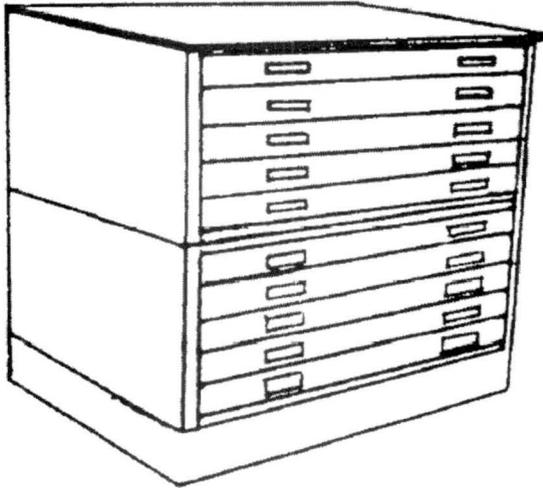
Gambar 4.25 Tempat Penyimpanan Koleksi Kertas Model Pigura (Sumber: conserve O gram 13-01)



Selain dengan karton, koleksi kertas dapat juga disimpan di dalam plastik. Proses ini dinamakan enkapsulasi. Berbeda dengan laminasi, enkapsulasi hanya menggunakan *double tape* pada pinggiran saja, sehingga bagian tengah bebas dari perekat.

Gambar 4.26 Penyimpanan Koleksi Kertas dengan Metode Enkapsulasi (Sumber: conserve O gram 13-03)

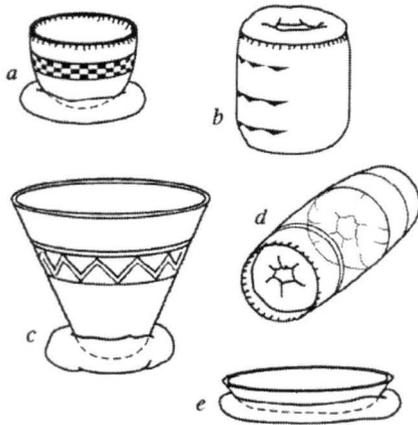
Koleksi lembaran seperti peta dapat ditempatkan dalam lemari khusus, dan ditempatkan secara horisontal.



Gambar 4.27 Penyimpanan Koleksi Kertas dengan Metode Flat/Mendatar
(Sumber: Conserveogram 04-01)

6) Koleksi etnografi

Untuk koleksi tiga dimensi seperti keranjang, penyimpanan dilakukan dengan menempatkannya pada rak. Patut diingat, titik berat keranjang ada pada bagian bawah, sehingga dianjurkan memberi alas pada bagian bawah dengan membuat bantalan.



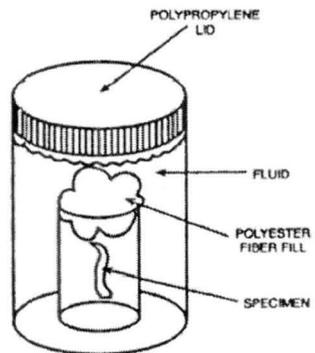
Gambar 4.28 Penyimpanan dengan Bantalan di Bawah Koleksi (Sumber: Conserveogram 05-01)

7) Koleksi spesimen

Beberapa museum memiliki koleksi binatang atau tumbuhan yang diawetkan. Untuk koleksi seperti ini maka penyimpanannya adalah dengan menempatkan spesimen dalam botol kaca yang ditutup dengan bahan polipropilen. Di dalamnya terdapat cairan dan diberi kain.

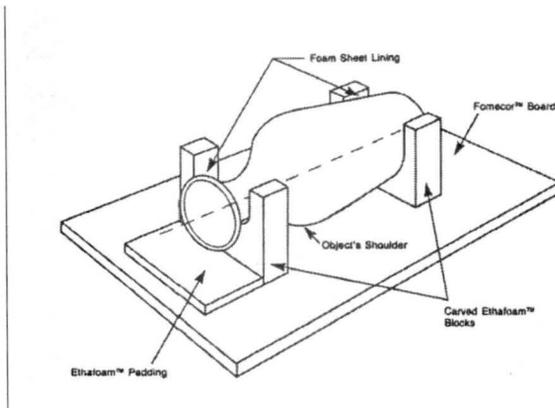
Gambar 4.29 Model Penyimpanan untuk Koleksi Spesimen

(Sumber: conserveogram 11-04)



8) Koleksi keramik

Penyimpanan koleksi keramik dapat dilakukan secara berdiri maupun tidur. Ketika koleksi ditidurkan, bagian leher dan bawah akan menjadi titik penyangga. Dengan menggunakan ethafoam, dapat dibuat seperti berikut:



Gambar 4.30 Model Penyimpanan untuk Koleksi Keramik dengan Bantuan Penyangga (Sumber: Museum Handbook, appendix p)

4.2. Konservasi Koleksi

4.2.1 Pengertian Konservasi Koleksi

Konservasi koleksi merupakan perawatan koleksi dalam upaya untuk menghambat proses kerusakan/deteriorasi dan memelihara agar tetap pada kondisi yang baik sesuai dengan aslinya. Di dalam UU no 11 tahun 2010 tentang Cagar Budaya, pemeliharaan adalah upaya menjaga dan merawat agar kondisi fisik cagar budaya (dalam hal ini koleksi museum) tetap lestari. Konservasi koleksi dapat

pula dikatakan sebagai kegiatan dalam memelihara dan merawat koleksi yang bertujuan untuk menghambat proses kerusakan sehingga tetap terjaga kondisinya hingga masa yang akan datang (Yulita:2008). Pemeliharaan dan perawatan dilakukan dengan tujuan terlindungi dari faktor-faktor penyebab deteriorasi (penurunan mutu) dan kerusakan pada koleksi. Dampak yang terjadi pada koleksi tentunya tergantung dari bahan penyusun koleksi serta lingkungan koleksi. Oleh karena itu konservasi koleksi tidak hanya melihat koleksinya, namun juga melihatnya sebagai satu kesatuan yang utuh dengan lingkungannya. Jika lingkungan berubah, maka dapat menyebabkan perubahan pada koleksi, meskipun tidak terlihat. Perawatan koleksi museum harus dilakukan dengan perencanaan yang sistematis, terpadu dan berkesinambungan agar benar-benar dapat menjaga kelestarian koleksi museum dalam jangka panjang (Tim Penyusun 2007). Dalam melakukan perawatan koleksi perlu dipertimbangkan:

- a. Sifat koleksi, yaitu tidak mudah diperbarui, terbatas (bentuk, jumlah, jenis), dan mudah rusak.
- b. Jenis bahan koleksi, yaitu terbuat dari bahan organik dan bahan anorganik, karena itu penanganannya berbeda.
- c. Lingkungan koleksi, yaitu tempat koleksi itu berada, baik lingkungan mikro dan lingkungan makro.

Secara umum, dalam melakukan perawatan koleksi harus diperhatikan prinsip keaslian benda, terutama jika dilakukan perbaikan (restorasi) yaitu:

1. Keaslian bahan (*material*)
2. Keaslian bentuk (*design*)
3. Keaslian teknologi pengerjaan (*workmanship*)

Perawatan pada koleksi museum disesuaikan dengan kebutuhan yang memang diperlukan oleh koleksi. Jangan sampai apa yang akan kita lakukan terhadap koleksi justru menimbulkan kerusakan yang baru.

4.2.2. Bahan Penyusun Koleksi

Pengetahuan mengenai bahan penyusun koleksi sangat penting karena penanganan konservasi setiap koleksi akan berbeda, misalnya berasal dari kelompok organik, kelompok anorganik, atau kelompok campuran organik-anorganik. Jika salah menangani, maka akan berakibat fatal bagi koleksi museum itu. Berdasarkan bahan penyusun, koleksi museum dikelompokkan menjadi koleksi organik, koleksi anorganik, dan koleksi campuran organik-anorganik

a. Koleksi Organik

Koleksi organik merupakan materi yang mengandung karbon (C) dan hidrogen (H), dapat berasal dari alam atau pun sintesis. Sebagian besar koleksi organik di museum terbuat dari polimer, dapat berupa selulosa, protein, lignin, resin, dan pigmen (Cronyn 1990:238). Contoh koleksi organik di museum antara lain:

- Koleksi kayu, mengandung selulosa, contohnya kursi.
- Koleksi kulit, mengandung protein yang dikenal dengan nama kolagen, contohnya gendang.
- Koleksi tulang, tanduk, gading, gigi, komponen utamanya adalah protein kolagen dan *hidroksipatite* $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$, merupakan mineral anorganik yang menyebabkan keras pada kolagen.
- Koleksi cula, kulit penyu dan bulu, komponen utamanya adalah keratin, yang mengandung sulfur (belerang).
- Koleksi berbahan dasar serat. Sumber utama serat berasal dari alam dan buatan, antara lain:

1. Serat selulosa, contohnya benang yang digunakan dalam mengikat koleksi, berupa katun atau rami.
 2. Serat yang mengandung protein, contohnya wol, rambut, dan sutra.
 3. Tekstil, merupakan serat yang sudah dianyam, dipintal atau ditunen membentuk kain.
 4. Serat buatan, contohnya plastik.
- Koleksi yang berasal dari fosil, merupakan sisa organisme yang pernah hidup pada waktu silam dan diawetkan oleh alam sehingga membatu. Dapat berupa fosil manusia, hewan, dan tumbuhan.

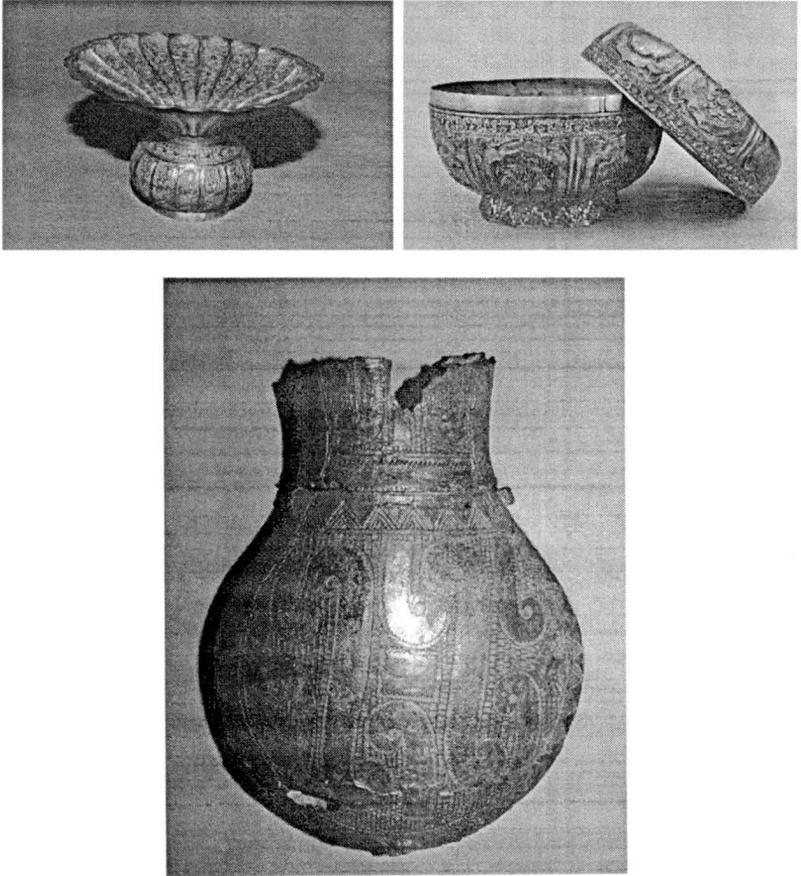


Gambar 4.31 Contoh Koleksi Berbahan Dasar Organik

b. Koleksi Anorganik

Koleksi anorganik berasal dari senyawa yang tidak mengandung karbon dan hidrogen. Terbagi atas senyawa yang mengandung logam dan non logam (mengandung silika). Koleksi anorganik logam antara lain:

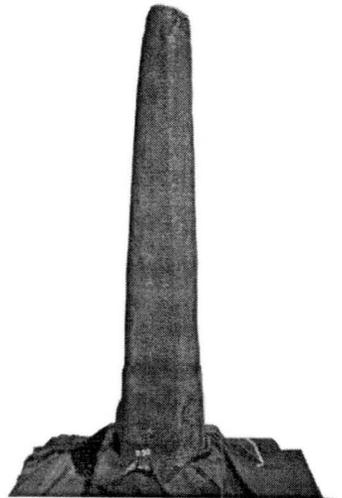
- Besi dan juga campurannya (*alloy*) seperti baja, contohnya meria.
- Tembaga, contohnya mata uang.
- Perak, bisa logam perak murni atau terbuat dari paduan unsur logam lain, seperti perak-tembaga atau perak-kuningan, contohnya patung.
- Emas, jenis logam yang memiliki sifat lunak, mudah ditempa, dan warna yang tidak berubah, contohnya perhiasan.
- Kuningan, terbuat dari paduan dua unsur logam yaitu tembaga dan seng, contohnya hiasan dinding, piring, dan lampu.
- Perunggu, pada umumnya terbuat dari paduan tiga unsur logam, yaitu tembaga, timah, dan seng, contohnya nekara, patung, dan genta.



Gambar 4.32 Contoh Koleksi Berbahan Dasar Anorganik Logam

Koleksi anorganik non logam yang mengandung silika (SiO_2) antara lain :

- Keramik. Bahan dasar keramik terbuat dari lempung atau tanah liat jenis kaolinite. Atas dasar proses pembuatan dan pembakaran, keramik dibedakan menjadi tiga macam, yaitu gerabah (600°C - 1000°C), *stone ware* (1200°C), dan porselin (1300°C).
- Batuan. Berdasarkan cara terbentuknya terbagi dalam tiga jenis batuan, yaitu batuan beku, batuan sedimen, dan batuan metamorf.
- Kaca atau gelas, merupakan salah satu jenis berbahan dasar pasir silika (SiO_2).

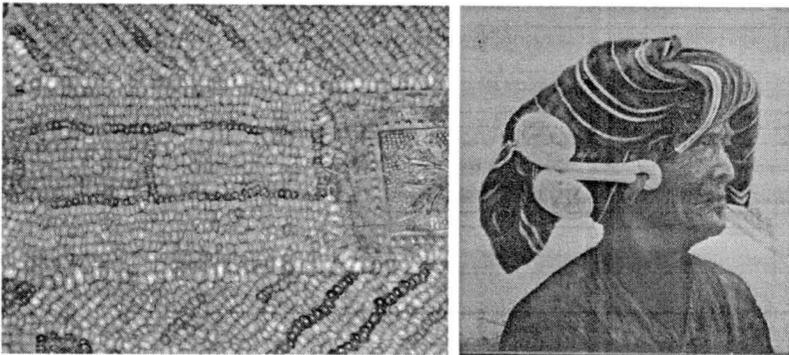


Gambar 4.33 Contoh Koleksi Berbahan Dasar Anorganik Non Logam (Silika)

C. Koleksi campuran

Banyak koleksi museum yang merupakan koleksi campuran, yaitu yang mengandung unsur organik dan anorganik. Sebagai contoh adalah:

- Lukisan, dengan kanvas terbuat dari bahan organik dan cat terbuat dari bahan anorganik.
- Foto positif dan negatif.
- Kain songket, yang mengandung ornamen benang emas, kaca, permata, dan manik-manik di permukaannya.



Gambar 4.34 Contoh Koleksi Berbahan Dasar Campuran

4.2.3 Permasalahan pada Koleksi

Koleksi yang ada di museum umumnya ditempatkan di dalam ruang pameran atau di dalam ruang penyimpanan dan ruang penyimpanan sementara (lihat pembahasan penyimpanan). Dapat di dalam vitrin atau di luar vitrin. Selama berada di tempatnya, koleksi dapat mengalami permasalahan yang menyebabkan kerusakan atau deteriorasi. Permasalahan yang dihadapi koleksi antara lain karena berdasarkan tempat peletakan koleksi dan berdasarkan jenis koleksi.

Permasalahan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Permasalahan pada Koleksi Berdasarkan Tata Letak

Koleksi dipamerkan (dalam vitrin)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cahaya yang digunakan untuk penerangan di dalam vitrin, apakah sudah sesuai atau belum dengan jenis (bahan) koleksi yang ada di dalam vitrin. 2. Materi yang digunakan dalam vitrin. Kayu, pelapis beludru, cat, dan lem dapat mengeluarkan gas yang bersifat asam yang dapat mempercepat korosi. 3. Bahan kimia yang digunakan ketika membersihkan dan melapisi koleksi. 4. Temperatur dan kelembaban yang naik turun.
Koleksi dipamerkan (luar vitrin)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cahaya ruangan, alami atau artifisial. 2. Temperatur dan kelembaban. 3. Polusi udara. 4. Pengunjung. 5. Bocor pada ruangan. 6. Serangga.
Tempat penyimpanan (dalam vitrin)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Letak yang tidak tersusun rapi menimbulkan kerusakan fisik. 2. Lemari jarang dibuka. 3. Temperatur, kelembaban, cahaya. 4. Kecoa, tikus, serangga. 5. Jamur. 6. Kertas pembungkus. 7. Sisa bahan kimia yang digunakan. 8. Manajemen koleksi.
Tempat penyimpanan (luar vitrin)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Letak yang tidak teratur. 2. Serangga, tikus. 3. Bocor. 4. Manajemen koleksi.

Sedangkan permasalahan yang dihadapi berdasarkan jenis / bahan penyusun koleksi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Permasalahan pada Koleksi Berdasarkan Bahan Penyusun Koleksi

Jenis Koleksi		Deteriorasi	
Organik	Kayu, bambu, kertas, tekstil	<ol style="list-style-type: none"> 1. efek cahaya (lux, uv) 2. efek iklim (RH dan T) 3. deteriorasi biologi (serangga, jamur, mikroorganisme) 4. sebab-sebab internal 5. sebab-sebab eksternal 6. kecelakaan, <i>accidental</i> 7. <i>misshandling</i> 	
Anorganik	Logam	<ol style="list-style-type: none"> 1. korosi basah 2. korosi kering 3. sebab-sebab internal 4. sebab-sebab eksternal 5. kecelakaan, <i>accidental</i> 6. <i>misshandling</i> 	
	Material mengandung silika	Batu	Mikroorganisme (fungi, algae)
		Keramik, gelas, terakota, batu putih	<ol style="list-style-type: none"> 1. sebab-sebab internal 2. sebab-sebab eksternal 3. kecelakaan <i>accidental</i>, 4. <i>misshandling</i>

Contoh koleksi yang mengalami permasalahan dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.35 Contoh Permasalahan yang Dihadapi Koleksi

Setelah diketahui permasalahannya baru kita dapat mengetahui bagaimana menangani koleksi yang ada di museum.

4.2.4 Faktor Penyebab Kerusakan Koleksi

Konservasi dilakukan pada koleksi dan lingkungannya untuk mencegah agar tidak terjadi kerusakan dan deteriorasi. Deteriorasi adalah kondisi terjadinya penurunan mutu koleksi. Yang dilakukan adalah menjaga agar faktor penyebab kerusakan dan deteriorasi tidak datang dan mendekati koleksi. Menurut Yulita (2008) dan telah diperbarui oleh Grattan (2011) terdapat 10 faktor penyebab kerusakan, yaitu gaya fisik, pencurian dan vandalisme, disosiasi, api, air, hama, polutan, cahaya, UV dan IR, temperatur tidak sesuai, dan kelembaban relatif (RH) tidak sesuai.

Lima faktor yang pertama dapat ditemukan di mana saja dan lima faktor terakhir adalah yang menjadi khas museum, arsip, galeri, dan perpustakaan. Berikut ini dijabarkan 10 faktor kerusakan koleksi museum dan akibatnya.

1. Gaya fisik (*Physical forces*)

Gaya fisik yang dapat menimbulkan kerusakan adalah pada saat koleksi museum mengalami guncangan, getaran, gesekan, dan gaya gravitasi. Adanya tekanan pada koleksi dalam jangka panjang dapat menyebabkan perubahan bentuk. Peristiwa tak terduga seperti gempa bumi, lantai pada bangunan yang roboh, atau posisi yang salah dalam memegang koleksi yang mengakibatkan koleksi jatuh. Tipe dan efek gaya fisik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Tipe Gaya Fisik

Tipe gaya fisik	Penyebab	Efek pada koleksi
Guncangan	Koleksi jatuh	Patah (<i>breakage</i>),
Vibrasi	Gempa bumi, transportasi	Berlubang (<i>perforation</i>)
	Koleksi yang bertumpuk	
Gesekan	Kontak dengan permukaan koleksi	Perubahan bentuk (<i>deformation</i>) Robek (<i>tearing</i>) Tergores (<i>scratches</i>) Menjadi serpihan (<i>flaking</i>)

2. Pencurian dan vandalisme

Tabel 4.5 Tipe Pencurian dan vandalism

Tipe	Efek pada koleksi
Pencurian	Hilang
Vandalisme	Perusakan, membuat koleksi terlihat tidak bagus dan mutu yang menurun

3. *Dissosiasi*

Pekerja museum kadang kala bersikap tidak hati-hati dalam menangani koleksi, yang akhirnya justru menimbulkan kerusakan baru, misalnya membiarkan koleksi bertumpukan di dalam tempat penyimpanan. Kurangnya tenaga dan pengetahuan petugas dalam menangani konservasi koleksi juga merupakan salah satu faktor permasalahan museum di Indonesia.

Tabel 4.6 Tipe diisolisasi

Penyebab	Efek pada koleksi
Salah meletakkan (<i>Misplacement</i>)	Kehilangan koleksi
Tidak ada dokumentasi (label, nomor inventaris)	Sulit menemukan koleksi
Dokumentasi tidak lengkap/salah dokumentasi (label, nomor inventaris)	Hilang informasi mengenai koleksi
Dokumentasi (label, nomor inventaris) tidak terbaca (rusak)	

4. Api (*Fire*)

Keberadaan api dapat terjadi karena adanya hubungan arus pendek, rokok atau loncatan bahan kimia yang eksplosif, dan dapat menyebabkan kebakaran. Kebakaran dapat mengakibatkan adanya noda hitam pada koleksi, akumulasi asap, dan yang terparah adalah hilangnya koleksi akibat terbakar habis.

Tabel 4.7 Tipe Penyebab kebakaran

Tipe	Efek pada koleksi
Pembakaran dengan sengaja (<i>arson</i>)	Terbakar habis
Arus pendek listrik di gedung	
Arus pendek dari peralatan elektronik	Terbakar sebagian
Tidak sengaja (rokok, dupa, lilin, kompor)	
Dari luar (gedung sebelah, hutan, kendaraan)	Akumulasi noda hitam
	Perubahan bentuk

5. Air (*Water*)

Kapilerisasi air tanah, banjir, dan pipa atau atap bocor sering kali menimbulkan kerusakan pada koleksi karena kondisi yang lembab. Kerusakan yang ditimbulkan sering kali tidak dapat diperbaiki, misalnya deposit kotoran pada material yang berpori, timbulnya noda pada permukaan koleksi yang dapat mengaburkan warna asal, koleksi yang berbahan dasar organik dapat mengembang dari bentuk yang sebenarnya (karena telah mengandung air dalam jumlah yang banyak), dan mempercepat korosi pada koleksi logam.

Tabel 4.8 Tipe Penyebab banjir

Penyebab	Efek pada koleksi
Banjir (hujan, laut, sungai, danau)	Perubahan bentuk, larut, akumulasi noda, jamur, korosi, disintegrasi, rapuh
Bocor (atap, pipa, dll)	
Salah dalam proses pembersihan ruangan	
<i>Rising damp</i> (dari tanah)	

6. Hama (*Pests*)

- a. Serangga. Umumnya yang terserang oleh serangga adalah koleksi berbahan dasar organik, seperti tekstil dan koleksi kayu, karena koleksi ini merupakan sumber makanan bagi serangga. Disamping itu dapat menimbulkan noda dan kotoran pada permukaan koleksi.
- b. Binatang pengerat, contohnya tikus yang senang memakan koleksi organik seperti buku, tekstil, dan anyaman. Tikus dapat menyebabkan kerusakan pada koleksi.
- c. Burung. Sering kali membuat sarang atau pun menjatuhkan kotoran, terutama pada koleksi yang berada di luar.

Tabel 4.9 Tipe Kerusakan hama

Tipe	Aktivitas	Efek pada koleksi
Serangga	Memakan	Berlubang, hilang sebagian, akumulasi tanah, rapuh, noda
Burung	Membuat sarang	
Tikus	Singgah Membuang kotoran	

7. Polusi (*dust, gases*)

Polusi dapat menyebabkan korosi hijau pada koleksi yang mengandung tembaga (*copper alloy*) dan noda hitam (*tarnish*) pada koleksi perak. Polusi tersebut dikarenakan adanya polutan seperti:

- polusi di dalam dan di luar ruangan museum (berupa gas).
- asam-asam organik yang berasal dari vitrin yang terbuat dari kayu.
- pelarut kimia yang dipakai dalam melakukan konservasi koleksi.
- degradasi material koleksi itu sendiri.

Debu/kontaminan dapat menimbulkan kerusakan akibat adanya reaksi kimia antara material dengan debu tersebut. Debu di museum dapat berasal dari udara, tangan pengunjung, dan kebersihan ruangan yang tidak terjaga.

Tabel 4.10 Tipe Kerusakan oleh Polusi

Tipe	Sumber	Efek pada koleksi
Debu	Asap kendaraan, polusi, cerobong asap industri, pengunjung, pakaian, renovasi ruangan, renovasi gedung, tanah	Akumulasi debu, abrasi, disintegrasi, korosi,
Gas (asam asetat CH_3COOH , formaldehid , sulfur oksida (SO_2), nitrogen oksida (NO_2), ozon (O_3), hidrogen sulfida (H_2S), karbonil sulfida, bahan fumigan	Kayu, triplek (<i>particle board</i>), film selulosa asetat (<i>cellulose acetate film</i>), cat, lem cerobong asap industri, knalpot, kompor, pemanas, gunung berapi, mesin fotokopi, printer laser, pengunjung	akumulasi noda, perubahan warna
Cair (bersifat asam, basa, berwarna)	Produk-produk pembersih, pemutih, pelembab, kopi, tinta, hujan asam	
Berminyak Zat yang lengket	Lemak, cat minyak, <i>greases</i> , zat <i>adhesives</i>	

8. Cahaya, Ultraviolet, Inframerah

Cahaya alami maupun cahaya buatan mempunyai pengaruh terhadap beberapa jenis benda koleksi di museum. Akibat dari sinar ultraviolet (uv), cahaya tampak, dan radiasi inframerah warna koleksi dapat pudar. Ketahanan koleksi terhadap cahaya dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu koleksi yang tidak sensitif (contohnya koleksi batu), koleksi yang sensitif (contohnya koleksi kayu), dan koleksi yang sangat sensitif (contohnya koleksi lukisan dan tekstil).

Tabel 4.11 Tipe Kerusakan oleh cahaya

Sumber	Efek pada koleksi
Alami	rapuh, warna pudar, menguning
Artifisial (lampu)	

9. Temperatur yang Tidak Sesuai (*Incorrect temperature*)

Koleksi museum, terutama yang berasal dari bahan organik, sangat rentan terhadap suhu dan kelembaban. Untuk itu perlu dicari nilai yang sesuai untuk koleksi. Temperatur yang terlalu tinggi akan memicu kerusakan kimia pada material yang tidak stabil dan temperatur rendah akan menyebabkan tekanan pada struktur materialnya.

Tabel 4.12 Tipe Kerusakan oleh temperatur

Tipe	Sumber	Efek pada koleksi
Terlalu panas	Sinar matahari langsung, lampu, pemanas lokal, api	Kerusakan yang sangat cepat akibat reaksi kimia, meleleh, perubahan bentuk
Terlalu dingin	<i>freezing treatments</i>	<i>Embrittlement</i> Kristalisasi (<i>crystallization</i>)

10. Kelembaban Relatif yang Tidak Sesuai (*Incorrect relative humidity*)

Kelembaban relatif (RH) adalah banyaknya persentase kandungan air di udara yang dapat dicapai dibandingkan dengan nilai mutlaknya (kelembaban absolut). Nilai RH yang sesuai berbeda-beda untuk setiap bahan koleksi. Nilai RH yang rendah dapat menyebabkan koleksi menjadi kering dan retak. RH yang tinggi akan mengakibatkan berkembangnya jamur. RH yang fluktuatif (naik turun) secara cepat akan menyebabkan kerusakan fisik karena adanya kembang kempisnya koleksi mengikuti RH yang naik turun.

Tabel 4.13 Tipe Kerusakan oleh kelembaban relatif

Tipe	Sumber	Efek pada koleksi
Terlalu lembab	Iklim yang terlalu lembab, dekat dengan sumber air (laut, sungai), prosedur pembersihan	Pertumbuhan jamur, korosi, hidrolisis, perubahan bentuk
Terlalu kering	Pemanas, terlalu dekat dengan sumber panas (pemanas, daerah yang terkena sinar matahari)	<i>Embrittlement</i> , Hilangnya cairan
Fluktuasi	Iklim yang fluktuasi, AC yang naik turun	Retak, terbelah (<i>splitting</i>)

4.2.5 Metode dan Teknik Konservasi

Metode dan teknik konservasi atau pemeliharaan koleksi museum harus disesuaikan dengan jenis koleksi dan tingkat kerusakan pada koleksi. Selanjutnya ditunjukkan agar agen atau faktor kerusakan tidak mendekati koleksi. Untuk itu perlu selalu dilakukan pengontrolan dan pemantauan terhadap faktor penyebab kerusakan. Pengontrolan dapat dilakukan pada tiga tingkatan, yaitu pengontrolan

pada ruang dan gedung museum, pengontrolan pada lemari vitrin tempat koleksi, dan pengontrolan melalui prosedur kegiatan.

Pada dua tingkatan pertama (gedung dan lemari koleksi) pengontrolan dilakukan dengan bagian yang lain dan tergantung di mana koleksi ditempatkan. Sedangkan pengontrolan melalui prosedur merupakan kegiatan aktif yang harus terus dilakukan secara berkesinambungan. Terdapat lima langkah dalam pengontrolan, yaitu:

- Cegah (*avoid*)
- Halang (*block*)
- Deteksi (*detect*)
- Respon (*respond*)
- Pemulihan (*recover*)

Kelima kegiatan tersebut dilakukan secara berurutan. Sebagai contoh, jika faktor kerusakan sudah mampu dicegah (*avoid*) pada langkah pertama, maka langkah-langkah berikutnya (*cegah, deteksi, respon, dan pemulihan*) tidak perlu dilakukan. Karena jika sudah mampu dicegah, berarti tidak ada faktor penyebab kerusakan yang datang, dan tentunya koleksi museum pun masih utuh dan bagus. Jika faktor kerusakan tersebut tidak dapat dicegah dan dihalangi, dan kondisi ini yang biasa terjadi di museum, maka langkah berikutnya harus dilakukan dan memegang peranan penting, yaitu mendeteksi agen kerusakan tersebut. Jika terdeteksi bahwa agen tersebut sudah ada, maka harus segera direspon dan diberi tindakan sesuai dengan bahan koleksi. Setelah itu dilakukan pemulihan hingga koleksi kembali seperti sedia kala.

Urutan langkah pertama hingga keempat adalah bagian dari kegiatan konservasi preventif, sedangkan langkah urutan kelima adalah kegiatan konservasi kuratif.

4.2.6 Penanganan Konservasi

Kegiatan yang umum dilakukan dalam mengatasi permasalahan pada koleksi adalah konservasi dan preservasi terhadap koleksi. Konservasi adalah teknologi dan seni dalam melakukan preservasi terhadap benda budaya. Dengan demikian pengertian konservasi berarti preservasi juga. Dalam konservasi, kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Tindakan preventif (*preventive conservation*), yaitu tindakan pencegahan yang tidak langsung mengenai koleksi.
- b. Tindakan kuratif/interventif (*currative/interventive conservation*), yaitu tindakan yang langsung mengenai koleksi.

Dalam melakukan perawatan, kegiatan konservasi ditekankan pada tindakan preventif, karena kegiatan ini berjangka lama dan merupakan kegiatan utama dalam menjaga kelestarian benda cagar budaya di museum. Sedangkan tindakan kuratif/interventif dilakukan hanya pada koleksi yang memang benar-benar membutuhkan. Pada awalnya istilah konservasi selalu mengacu pada konservasi kuratif. Ini berarti setiap terdapat temuan permasalahan pada koleksi, langsung segera diberi tindakan pada koleksi itu sendiri. Pada perkembangan selanjutnya pemikiran berubah dengan menganggap pencegahan lebih baik daripada mengobati. Konservasi preventif dilakukan terlebih dulu, kemudian baru konservasi kuratif pada koleksi yang 'sakit'. Pada pendekatan preventif – kuratif ini, masing-masing faktor penyebab kerusakan ditangani secara tersendiri, tindakan diambil berdasarkan pendekatan proses yang terjadi, yaitu kerusakan akibat faktor kimia, fisika, mekanika, dan biologi pada koleksi.

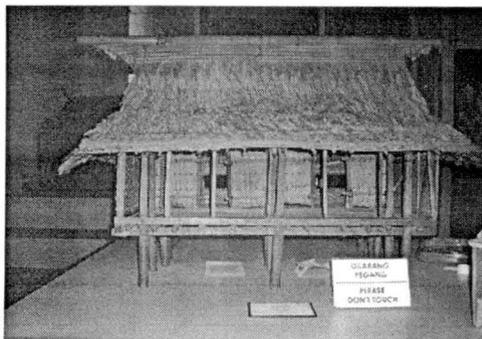
Selanjutnya, pendekatan preventif-kuratif ini mengalami perkembangan ketika nilai (*value*) dari setiap koleksi sangat penting. Tindakan apapun yang dilakukan

akan memberikan risiko pada koleksi. Hal ini menyebabkan munculnya paradigma baru dalam konservasi, yaitu konservasi preventif dengan pendekatan manajemen risiko (*risk management*) berdasarkan faktor-faktor penyebab kerusakan yang mengakibatkan perubahan nilai pada setiap koleksi.

4.2.7. Konservasi Preventif

Konservasi preventif adalah melakukan tindakan preventif, yaitu kegiatan terhadap koleksi dengan cara mengatur dan mengontrol 10 faktor-faktor penyebab kerusakan. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan antara lain:

- a. Mengukur dan mengambil data kelembaban relatif (% RH), temperatur (°C), intensitas cahaya alami dan buatan (lux), dan kekuatan sinar ultraviolet dari lampu (microwatt/ lumen) di dalam dan luar vitrin, di luar dan di dalam ruangan, serta di luar museum.
- b. Memasang alat *dehumidifier* (penurunan kelembaban) pada ruangan yang sangat membutuhkan.
- c. Mengontrol dan memantau serangga dengan cara mengidentifikasi serangga yang ditemukan pada koleksi dan pada vitrin.



Gambar 4.36 Contoh Kegiatan Konservasi Preventif

Pada gambar di atas terlihat salah satu kegiatan konservasi preventif, yaitu meletakkan alat penangkap serangga di sekitar koleksi sebagai bagian dari pemantauan lingkungan.

4.2.8 Konservasi Kuratif

Konservasi kuratif adalah melakukan tindakan interventif langsung pada koleksi yang terkena deteriorasi atau kerusakan. Tindakan ini merupakan proses ilmiah dimana konservator memberi perlakuan pada koleksi agar tidak terjadi kerusakan dan deteriorasi lebih lanjut. Penanganan tergantung dari jenis kerusakan dan material bahannya. Apabila diperlukan dapat dilakukan restorasi pada koleksi yang mengalami kerusakan. Restorasi merupakan bagian dari tindakan kuratif/interventif yang memperbaiki koleksi secara fisik, seperti menambal bagian yang berlubang dan menyambung bagian yang patah. Kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan konservasi interventif adalah sebagai berikut:

- a. Memisahkan koleksi yang terkena kerusakan dan deteriorasi dengan koleksi yang masih bagus.
- b. Melakukan observasi terhadap kerusakan dan deteriorasi.
- c. Dokumentasi (dilakukan sebelum dan sesudah tindakan dilakukan).
- d. Melakukan tindakan konservasi sesuai dengan jenis koleksi (lihat tabel 3).

Setelah dilaksanakan kegiatan interventif, koleksi diletakkan kembali di tempatnya (*storage* maupun *display*) dan langkah selanjutnya adalah mengikuti kegiatan preventif seperti koleksi yang lain. Teknik-teknik konservasi untuk tiap koleksi secara umum dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Teknik Konservasi

Jenis koleksi		Teknik konservasi	
Organik	Kayu	Pembersihan dan penghilangan bubuk kayu, perlakuan dengan insektisida, fungisida, konsolidasi, perlindungan permukaan kayu	
	Kertas	Perlakuan dengan insektisida, pembersihan dan penghilangan noda	
	Bambu	Perlakuan dengan insektisida, pembersihan, perlindungan permukaan	
	Tekstil	Pembersihan, perlakuan dengan insektisida, perbaikan bila perlu	
Anorganik	Logam	Emas	Menghilangkan produk korosi (tergantung dari jenis logam dan tipe korosi), pembersihan, perlindungan permukaan
		Perak	
		Tembaga	
Perunggu			
Kuningan			
Materi mengandung silika	Batu	Besi	Menghilangkan akumulasi garam, perlakuan insektisida, pembersihan, konsolidasi
		Terakota	
		Keramik	
Gelas	Gelas	Penghilangan noda dan akumulasi garam, pembersihan, perlindungan permukaan	

Tindakan konservasi kuratif disesuaikan dengan bahan penyusun koleksi dan tingkat kerusakan yang dialami koleksi.

Contoh kegiatan konservasi kuratif pada koleksi museum dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.37 Contoh Kegiatan Konservasi Kuratif pada Koleksi Museum (Sumber NG 2012)

Pada gambar 4.37 terlihat kegiatan konservasi kuratif pada koleksi logam yang dilakukan oleh tenaga konservasi yang sudah terlatih.



4.3. Pengamanan Koleksi

4.3.1. Pengertian Pengamanan Koleksi

Pasal 18 Undang-Undang No 11 tahun 2010 tentang Cagar Budaya menjelaskan bahwa:

“Museum merupakan lembaga, yang berfungsi melindungi, mengembangkan, memanfaatkan koleksi berupa benda, bangunan, dan/atau struktur yang telah ditetapkan sebagai Cagar Budaya atau yang bukan Cagar Budaya, mengomunikasikannya kepada masyarakat.”

Oleh karenanya museum sebagai sebuah lembaga yang berfungsi melindungi berkewajiban untuk menjaga, menyelamatkan dan mengamankan koleksi dari kerusakan, kemusnahan dan kehilangan. Penyelamatan dan pengamanan koleksi adalah usaha atau tindakan pencegahan dan perlindungan koleksi dari ancaman bahaya bencana, yang dapat menyebabkan kerusakan ataupun kehilangan.

Museum yang bersifat terbuka untuk publik, secara otomatis memiliki risiko akan kehilangan atau kerusakan. Setiap koleksi museum yang disimpan dan dipamerkan di museum memiliki risiko kehilangan atau kerusakan yang disebabkan oleh alam ataupun manusia. Oleh karenanya pengamanan koleksi museum merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh pengelola museum yang berada di bawah tanggung jawab kepala museum. Museum wajib memiliki perencanaan tentang pengamanan koleksi dalam arti luas yang dituangkan ke dalam prosedur operasional pengamanan koleksi museum. Pengamanan terhadap koleksi museum dilakukan untuk memberikan perlindungan dari ancaman yang disebabkan oleh alam dan/atau manusia, seperti kecurian, kebakaran, gempa bumi, banjir, gunung meletus, akibat perang, pengaruh cahaya yang terus-menerus menyinari koleksi secara langsung, vandalisme, dan kecerobohan petugas museum.

4.3.2. Jenis Pengamanan Koleksi dan Upaya Pengamanannya

Pengamanan koleksi museum berupa pengamanan pada fisik atau upaya perlindungan langsung pada koleksinya dan pengamanan pada dokumen yang menyertai koleksi. Upaya pengamanan koleksi museum adalah pengamanan yang dilakukan di tempat koleksi itu berada, yaitu:

1. Pengamanan koleksi di dalam museum
2. Pengamanan koleksi di luar museum
1. Pengamanan koleksi di dalam museum

Pengamanan ini berada di ruang pameran dan ruang penyimpanan. Pengamanan koleksi di ruang pameran adalah pengamanan pada ruangan yang berada pada area terbuka atau ruangan yang dapat diakses oleh publik secara luas. Pengamanan juga dilakukan pada ruang pameran yang berada pada area terbatas atau ruangan yang dapat diakses oleh pengunjung dengan batasan yang ditetapkan museum, misalnya pada ruang penyajian koleksi emas. Sementara itu pengamanan koleksi pada ruang penyimpanan adalah pengamanan koleksi yang berada pada ruangan area tertutup. Artinya area itu hanya dapat diakses oleh pengelola museum dan publik yang mempunyai kepentingan tertentu setelah mendapat izin dari pengelola museum. Contohnya ruang *storage* dan ruang simpan sementara, yaitu ruang karantina atau ruang transit koleksi. Upaya tindakan pengamanan koleksi museum yang dilakukan pengelola museum di antaranya dengan:

- a. Membuat tata tertib pengunjung yang memuat antara lain:
 - jam buka/tutup museum,
 - larangan merokok,
 - membawa tas ke dalam ruang pameran,

- makan dan minum dalam ruang tata pameran,
- larangan menyentuh atau duduk di atas koleksi,
- membawa hewan peliharaan dan membawa senjata tajam.

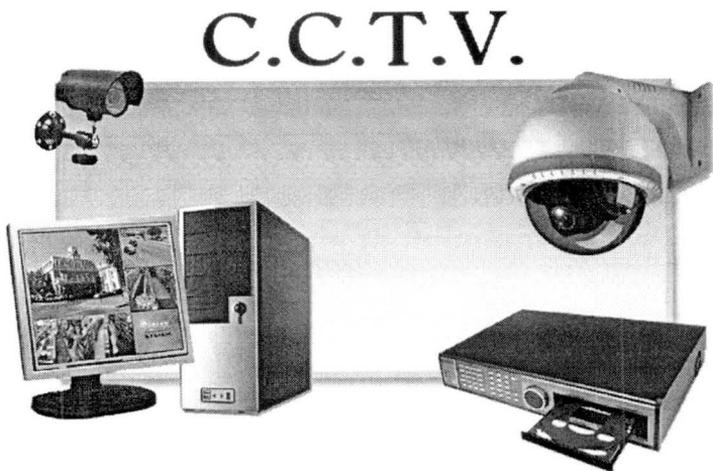
- b. Membuat peta situasi museum.
- c. Menempatkan koleksi tertentu di dalam vitrin, atau memberikan pembatas agar pengunjung tidak dapat menyentuh langsung koleksi tersebut, atau menempatkan pada area terbatas dengan pengamanan khusus seperti pada ruang penyajian koleksi emas.
- d. Memperhatikan keselamatan koleksi yang disimpan pada ruang pameran dan ruang *storage*. Pada ruang pameran, dalam penyajian koleksi perlu memperhatikan keselamatan koleksi, tidak hanya segi estetika yang menjadi pertimbangan semata dalam menempatkan koleksi museum. Begitu pula pada ruang *storage*, seperti yang telah disampaikan dalam metode dan teknik penyimpanan. Selain itu sangatlah penting memperhatikan kondisi ruang dan lingkungan tempat koleksi itu berada, misalnya menjaga kebersihan lingkungan, menjaga koleksi dari bahaya serangga dan binatang pengerat, serta pengaturan sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik.
- e. Menempatkan petugas pengamanan untuk menjaga koleksi pada ruang pameran dan ruang simpan lainnya secara bergiliran. Selain itu petugas keamanan museum juga harus mengawasi pengunjung. Petugas keamanan tersebut harus memberikan kesan yang baik dan ramah terhadap pengunjung, namun tetap menunjukkan sikap yang berwibawa.

f. Melengkapi peralatan pengamanan museum, seperti CCTV dan alarm.



Gambar 4.38 Contoh Petugas Keamanan dan Peralatan Alarm Kebakaran

(Sumber: <http://www.kopertis3.or.id/html/2011/03/pelelangan-umum-paket-pekerjaan-perbaikan-pos-satpam/> dan <http://firealarm.indonet-work.co.id/2114975/fire-alarm-system-alarm-alarm-kebakaran-apron-hoseki-hong.htm>)



Gambar 4.39 Contoh Peralatan CCTV

(Sumber: <http://www.malangteknologi.com/2012/02/daftar-harga-cctv-barubekas-terbaru.html>)

2. Pengamanan koleksi di luar museum

Pengamanan koleksi museum di luar museum adalah pengamanan pada koleksi museum ketika koleksi itu berada di luar museum karena dipinjam atau dipamerkan di luar museum.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika koleksi tersebut akan dibawa ke luar museum adalah:

- Keamanan koleksi pada saat transportasi dari museum ke museum tujuan dan sebaliknya.
- Keamanan koleksi terhadap perubahan iklim.
- Dokumen penting, seperti data koleksi yang meliputi nama koleksi, nomor inventaris, nomor registrasi, ukuran, bahan, umur, asal pembuatan dan perolehan,

dan deskripsi koleksi. Data koleksi tersebut dibuat rangkap tiga, satu data koleksi untuk pemilik koleksi, satu data koleksi untuk peminjam, dan satu data koleksi diikutkan bersama koleksi di dalam peti kemas.

-Asuransi semua koleksi yang akan dipinjam, sebagai jaminan keamanan koleksi.

-MOU dan berita acara peminjaman sebagai jaminan keamanan dalam peminjaman koleksi.

-Menyiapkan *condition report*, seperti contoh lembar *condition report* berikut ini.

Gambar 4.40 Lembar Pengisian *Condition Report*

Lembar 1 :

**SEKSI KONSERVASI DAN RESTORASI MUSEUM NASIONAL/
CONSERVATION AND RESTORATION OF MUSEUM NASIONAL**
LAPORAN KONDISI / CONDITION REPORT



Koleksi / <i>Object</i>	: Pendant
No. Inv. / <i>Inventory number</i>	: E 1090/8052
Bahan / <i>Material</i>	: Gold, diamonds
Ukuran / <i>Dimention</i>	: D. 2 cm H. 1 cm
Insurance	: US\$ 650,000
Kondisi / <i>Condition</i>	:

Lembar ke2:

Jenis kerusakan / *Damage* :

Tergores / *scratch* aus / *abrasion* retak / *crack* berlobang / *hole* patah / *break* hilang / *loss*
 Berubah bentuk / *deformation* lipatan / *crease* pudar / *faded* mengelupas / *flacking*
 Kerusakan cat / *paint damaged* karat / *corrosion* rusak karena air / *water damage* noda / *stain*
 Permukaan kotor / *surface dirty* rusak karena serangga / *insect damage* bekas restorasi / *old restoration*

Checked by :

Tandatangan / *Signature* : _____ Tanggal / *date*: _____

Pemberangkatan / *Departure*

Tanda Tangan / *Signature* _____ Tanggal / *Date* _____

Jakarta : 1.
2.

Guangxi : 1.
2.

Pemulangan / *Repatriation*

Tanda Tangan / *Signature* _____ Tanggal / *Date* _____

Guangxi : 1.
2.

Jakarta : 1.
2.

-Kurir yang bertugas mengantar koleksi dan bertanggung jawab terhadap koleksi selama di perjalanan.

Beberapa hal tersebut di atas merupakan pengamanan fisik atau pengamanan yang dilakukan terhadap koleksi. Pengamanan lain yang tidak kalah penting dilakukan adalah pengamanan pada dokumen koleksi yang menyertainya. Pengelola museum tidak hanya mengupayakan pengamanan secara fisik terhadap koleksi, namun juga melakukan pengamanan pada dokumen yang menyertai koleksi. Pengamanan yang dilakukan, misalnya, penyimpanan dokumen yang menyertai koleksi dengan baik dan aman.

4.4.3. Penanggulangan terhadap Bencana (*disaster plan*)

Selain ulah manusia, seperti vandalisme, pencurian, kebakaran, dan perang, bahaya lain yang dapat mengancam keselamatan koleksi juga disebabkan oleh bencana alam, misalnya banjir, gempa bumi, dan gunung meletus. Oleh karena itu museum perlu mengetahui tentang perencanaan penanggulangan terhadap bencana (*disaster plan*). Bersiaga menghadapi bencana adalah hal yang sangat penting bagi museum, maksudnya seluruh tenaga yang ada di museum selalu menyiapkan diri untuk bertindak dan mengetahui apa yang sebaiknya dilakukan pada saat bencana mengenai penyelamatan koleksi.

Bencana dapat terjadi dalam skala kecil maupun dalam skala besar. Bencana dalam skala kecil, contohnya adalah genangan air yang diakibatkan oleh pipa air yang jebol. Namun bencana tersebut dapat juga menjadi bencana dalam skala besar, yaitu terjadinya banjir atau kebakaran akibat hubungan pendek arus listrik atau karena puntung rokok, sehingga seluruh koleksi terancam rusak, musnah, atau hilang. Bencana dalam skala besar lainnya misalnya gempa bumi, gunung meletus, ataupun akibat perang. Siaga dalam penanggulangan bencana sebaiknya dipandang sebagai *living document* dan mencakup hal kunci seperti pencegahan, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan.

A. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menghadapi bencana, yakni:

1. Pemeliharaan gedung secara berkala.
2. Memastikan instalasi atau pipa air tidak melewati ruang penyimpanan koleksi.
3. Membuat larangan merokok di semua ruang penyimpanan koleksi.
4. Menyediakan alat pemadam kebakaran yang masih berfungsi dengan baik.
5. Menempatkan koleksi museum, terutama pada museum yang berada pada daerah rawan banjir, di lokasi yang cukup tinggi dari permukaan tanah, dan objek yang paling rentan rusak ditempatkan di rak yang paling tinggi.
6. Menempatkan rak-rak penyimpanan koleksi yang memiliki bibir di masing-masing pinggirnya agar objek tidak mudah merosot atau menggelinding pada saat terjadi gempa.
7. Mengupayakan untuk menyekrup unit-unit rak atau lemari ke lantai supaya tidak bergerak pada saat terjadi gempa.

B. Upaya siap siaga bencana, di antaranya adalah:

1. Mengikuti berita lokal yang mungkin memberikan informasi prakiraan bencana.
2. Mengidentifikasi semua bahaya alam yang mungkin mengancam daerah tempat museum berada.
3. Menggambarkan secara sederhana rencana aksi yang harus dilakukan pada saat bencana datang.

4. Menetapkan beberapa orang penting di museum yang bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan tindakan tanggap darurat dalam menangani situasi pasca bencana.
 5. Membuat daftar koleksi mana saja yang paling utama untuk diselamatkan.
- C. Tanggap darurat adalah memastikan bahwa setiap orang mengetahui perannya dan siap bertindak sesegera mungkin ketika ada peringatan bencana mengancam koleksi museum. Upaya yang dilakukan di antaranya adalah:
1. Mengutamakan keselamatan manusia terlebih dulu, serta memastikan bahwa gedung museum dan ruang penyimpanan koleksi telah dikosongkan dari manusia.
 2. Memindahkan semua catatan yang vital dan objek ke tempat yang lebih aman.
 3. Memastikan semua tombol suplai (listrik, gas, dan air) telah dimatikan.
 4. Memastikan bahwa pengelola museum memiliki salinan *disaster plan* beserta dokumen penting museum lainnya.
 5. Adanya koordinasi dan daftar nomor telepon instansi lain yang terkait, sehingga ketika bencana terjadi dapat segera dihubungi dan melakukan koordinasi dengan baik.

- D. Pemulihan adalah tindakan yang dilakukan ketika bencana berakhir. Di antaranya adalah melakukan pembersihan ruangan dan lingkungan museum, membuat dokumentasi secara tertulis atau audio tentang kondisi koleksi dan gedung secukupnya, melakukan pemulihan dan perlindungan, melakukan penilaian kerusakan, dan melakukan penyelamatan pada koleksi.

Upaya pengamanan koleksi museum pada prinsipnya berdasarkan pada:

- a. Upaya memberikan perlindungan secara efektif dan menyeluruh. Oleh karena itu dibutuhkan rencana atau desain yang matang, mulai dari sistem pengamanan gedung/bangunan yang baik hingga kepada tersedianya tenaga pengamanan yang memadai. Museum dapat menyiapkan rencana induk dan rencana lima tahun, di samping rencana tahunan.
- b. Adanya upaya perlindungan yang dilakukan sepanjang waktu seperti di waktu tengah malam, akhir pekan, dan di saat liburan. Upaya pengamanan yang dilakukan berada di bawah kendali dan menjadi tanggung jawab kepala museum.
- c. Upaya siap siaga terhadap ancaman yang ada, dengan cara mengintegrasikan setiap sistem pendukung ke dalam satu sistem yang terencana, menjaga kemampuan kerja secara terus-menerus, dan merencanakan bagaimana menanggapi dan mengendalikan masalah di setiap kondisi.
- d. Adanya tenaga pengamanan dengan dukungan peralatan, bukan sebaliknya, artinya adalah adanya tenaga pengamanan yang telah memahami cara kerja alarm dan komputer, karena alarm dan komputer tidak dapat menggantikan tenaga pengamanan.

- e. Adanya SOP atau pedoman dalam pengamanan koleksi museum.
- f. Memeriksa kembali apakah terdapat hambatan fisik seperti pada peralatan pengamanan.
- g. Meninjau sistem dan prosedur pengamanan secara teratur dan menimbang program perlindungan secara reguler untuk perbaikan.

Rangkuman

1. Penyimpanan koleksi memiliki dua arti, yaitu tempat dan proses dalam menyimpan. Sebagai tempat, penyimpanan sudah disiapkan untuk menyimpan atau menempatkan koleksi di dalam museum, yaitu di ruang pameran, di ruang simpan, dan di ruang simpan sementara. Sedangkan sebagai proses, penyimpanan merupakan kegiatan yang benar dalam memelihara koleksi yang berada di dalamnya.
2. Konservasi merupakan kegiatan dalam memelihara dan merawat koleksi. Tujuannya untuk menghambat proses kerusakan lebih lanjut, sehingga kondisi koleksi tetap terjaga di masa yang akan datang. Pemeliharaan dilakukan agar koleksi terlindungi dari faktor kerusakan. Kegiatan tersebut dilakukan melalui tindakan preventif dan kuratif.
3. Pengamanan koleksi adalah usaha atau tindakan pencegahan dan perlindungan koleksi dari ancaman bahaya atau bencana, yang disebabkan oleh manusia atau alam, yang dapat menyebabkan kerusakan, musnah, ataupun kehilangan.

Latihan

1. Sebutkan dua pengertian penyimpanan , dan jelaskan!
2. Sebutkan 10 faktor kerusakan!
3. Bagaimanakah langkah-langkah antisipasi mencegah agar 10 faktor kerusakan tidak datang?
4. Sebutkan upaya pengamanan koleksi yang dilakukan museum!
5. Sebutkan apa saja yang termasuk ke dalam penanggulangan siaga bencana (*disaster plan*)!

Bahan pendalaman

**Museografia Vol II No 2 Oktober*, 2008 halaman 45--59. Tulisan ini menguraikan pengertian konservasi saat ini yang lebih menekankan pada konservasi preventif yang bertujuan mencegah kerusakan dan deteriorasi lebih lanjut. Pencegahan berupa menjaga agar 10 faktor penyebab kerusakan tidak mengenai koleksi museum, contoh faktor kerusakan, dan efeknya pada koleksi.

*Artikel konservasi pada blog dunia konservasi museum <http://duniakonservasi-museum.com>. Blog ini merupakan blog berisi tulisan mengenai konservasi koleksi museum.

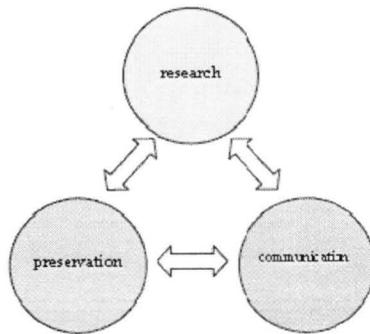
**Pedoman Pengelolaan Museum*. Direktorat Museum, Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata, 2007, Bab 3, tentang Pengelolaan Museum. Pada bagian ini dijelaskan bagaimana pengelolaan museum secara detail.

BAB V

PENELITIAN KOLEKSI

5.1 Pengertian Penelitian di Museum

Museum dari waktu ke waktu terus mengalami perubahan dan perkembangan mengenai peran dan fungsinya. Jika fungsi awal museum lebih menekankan pada koleksi, yaitu sebagai tempat untuk mengumpulkan, merawat, dan memamerkan koleksi, saat ini museum berkembang menjadi tempat preservasi, penelitian, dan komunikasi.



Bagan 5.1 Fungsi Dasar Museum

(Sumber : Van Mensch, 2003 dalam Magetsari, 2008: 13)

Penelitian secara umum bertujuan menambah data, informasi, dan teori yang akan memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu. Penelitian yang dilakukan di museum berbeda dengan penelitian yang biasa dilakukan di lingkungan akademisi. Sebagaimana disampaikan di awal Bab V ini bahwa salah satu fungsi dasar museum adalah melakukan penelitian. Hal ini juga dijelaskan dalam Undang-Undang RI No. 11 tahun 2010 tentang Cagar Budaya pada pasal 79 yang berisikan:

“Penelitian dilakukan pada setiap rencana pengembangan Cagar Budaya untuk menghimpun informasi serta mengungkap, memperdalam, dan menjelaskan nilai-nilai budaya.”

Penelitian di museum bertujuan untuk menunjang fungsionalisasi museum. Penelitian di museum dapat diartikan sebagai kegiatan ilmiah yang dilakukan menurut kaidah dan metode yang sistematis untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan bagi kepentingan pelestarian koleksi museum.

5.2 Macam-macam Penelitian di Museum

Penelitian yang dilakukan di museum terdiri atas:

- Penelitian koleksi.
- Penelitian dokumen yang menyertai koleksi.
- Penelitian laboratorium ketika melakukan konservasi koleksi.
- Penelitian bukan koleksi, misalnya studi evaluasi pengunjung dan penelitian tentang organisasi.

Koleksi merupakan dasar bagi keberadaan sebuah museum, oleh karenanya kegiatan penelitian koleksi untuk menambah data, informasi, dan keterangan menjadi hal penting dalam setiap museum. Penelitian koleksi merupakan saraf pusat pekerjaan di museum yang harus dihubungkan ke semua tugas dan fungsi dasar museum, yaitu sebagai sebuah lembaga yang menyimpan, melestarikan warisan budaya, dan menginformasikannya kepada masyarakat. Penelitian terhadap koleksi museum secara garis besar dapat dibagi menjadi tiga jenis penelitian, yaitu:

- Penelitian yang sepenuhnya bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang riwayat koleksi itu sendiri. Apa yang dihasilkannya adalah gagasan-gagasan baru, mengembangkan hipotesa karena belum ada hipotesa sebelumnya.
- Penelitian yang bertujuan untuk menguraikan peranan suatu koleksi yang lebih luas dalam kerangka sejarah.
- Penelitian yang bertujuan sebagai data pendukung dari suatu kajian peristiwa.

5.3 Manfaat Penelitian Koleksi Museum

Manfaat yang dapat diperoleh melalui penelitian koleksi adalah:

1. Penjelasan yang lebih lengkap tentang riwayat koleksi itu sendiri, yang dapat digunakan untuk membuat katalog.
2. Peningkatan data dan informasi yang diperlukan bagi program dan aktivitas museum, misalnya sebagai bahan informasi pameran dan publikasi untuk dikomunikasikan kepada masyarakat.

3. Sebagai acuan kebijakan museum, misalnya kebijakan tentang pengadaan koleksi.
4. Sumber pengetahuan baru bagi museum dan masyarakat yang membutuhkan informasi tersebut.
5. Kelestarian koleksi museum.

Museum seharusnya dapat menyediakan informasi koleksi secara maksimal yang dikomunikasikan melalui pameran, meskipun hal ini bukanlah persoalan yang mudah dilakukan oleh para pengelola museum. Oleh karena itu setiap museum seharusnya menjadikan penelitian sebagai suatu kegiatan rutin dan merupakan kebijakan yang berbasis pada keingintahuan masyarakat terhadap koleksi yang dipamerkan di museum.

Dalam melakukan penelitian di museum ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Penelitian di museum dilakukan dalam bentuk tim, dan bukan dalam bentuk perseorangan, karena hasil dari penelitian akan dilaporkan atas nama museum.
2. Dalam hal pengadaan koleksi, perlu dilakukan kajian terlebih dulu oleh tim, di antaranya menentukan justifikasi untuk menyampaikan alasan mengapa benda-benda tersebut menjadi koleksi.
3. Penelitian yang dilakukan haruslah sejalan dengan visi dan misi museum.
4. Museum dapat melakukan penelitian di dalam atau di luar museum.
5. Dalam melakukan penelitian, museum dapat bekerja sama dengan museum, universitas, atau instansi lain yang relevan.

6. Pengetahuan dan keterampilan sangatlah dibutuhkan dalam kegiatan penelitian, para peneliti koleksi museum haruslah menguasai pendekatan disiplin ilmu yang khas yang berkenaan dengan koleksi yang akan ditelitinya.
7. Petugas yang berkenaan dalam melakukan penelitian koleksi adalah kurator, konservator, dan registrator.
8. Penelitian yang dilakukan haruslah memperhatikan prinsip pelestarian.

5.4 Langkah-langkah Penelitian Koleksi Museum

Dalam melakukan penelitian koleksi museum, beberapa langkah yang harus dikerjakan adalah:

1. Menentukan terlebih dulu topik permasalahan yang akan diteliti, dalam hal ini permasalahan penelitian haruslah bertumpu atau terfokus perhatiannya pada koleksi sebagai data primer.
2. Untuk memperoleh data awal, peneliti dapat melakukan penelusuran data yang diperoleh melalui sumber kepustakaan, seperti jurnal, buku, skripsi, tesis, atau hasil laporan seminar.
3. Setiap koleksi yang masuk ke museum biasanya selalu disertai dengan sejumlah dokumen, seperti catatan tulisan pemilik koleksi sebelumnya, kliping koran, surat-surat, dan laporan penelitian. Untuk itu penelitian dokumen yang menyertai koleksi juga perlu dilakukan.
4. Adanya penelitian secara fisik terhadap koleksi. Petugas peneliti melakukan pengukuran, pengamatan, penggambaran, dan pemotretan.

5. Peneliti mencatat sebaik mungkin seluruh informasi yang berkaitan dengan koleksi yang diteliti, misalnya ukuran, sifat fisik, komposisi bahan, teknik pembuatan, tempat asal, konteks, latar belakang sejarah, bagaimana diperoleh, siapa yang membuat, ciri-ciri gaya, fungsi koleksi, sumber tertulis, dan penilaian harga.
6. Jika diperlukan dapat dilakukan penelitian teknis, seperti penelitian laboratorium untuk menentukan komposisi bahan dari suatu koleksi.
7. Menyusun laporan penelitian.

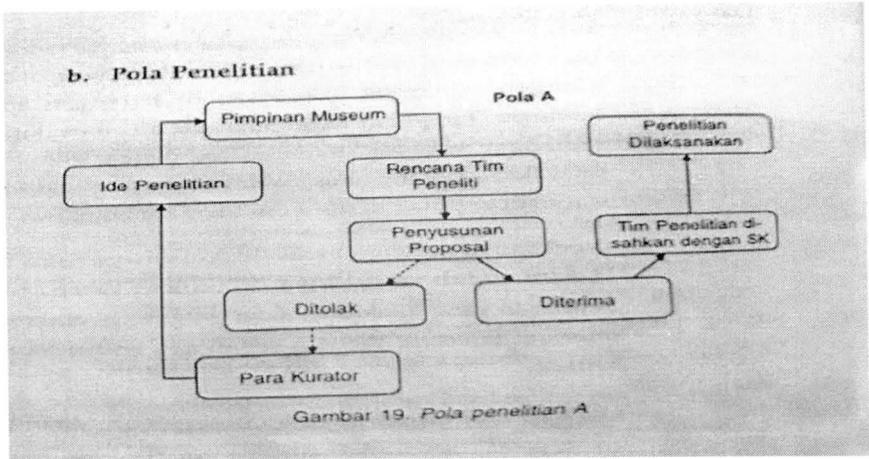
Secara prinsip bentuk kerangka laporan penelitian meliputi:

- (a) bagian pengantar,
 - (b) bagian isi, dan
 - (c) bagian penutup berisikan kesimpulan dan hasil penelitian.
8. Hasil dari penelitian di antaranya akan mengetahui asli atau tidaknya koleksi tersebut, penjelasan yang lebih luas bagi koleksi itu sendiri, sumber informasi yang diperlukan untuk mendukung program dan aktivitas museum lainnya (misalnya pameran dan publikasi), menghasilkan dukungan terhadap suatu teori yang sudah umum, serta memberikan penjelasan yang lebih luas dalam konteks ilmu pengetahuan yang dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan.

5.5 Pola Penelitian Koleksi Museum

Penelitian koleksi semestinya menjadi suatu proses yang berkesinambungan. Hasil penelitian juga dapat dipergunakan untuk memperbaiki dan mengembangkan kinerja museum itu sendiri. Kepala museum harus mampu mengarahkan dan menjadi motivator bagi stafnya untuk melakukan penelitian. Museum juga dapat melayani peneliti luar dalam melakukan penelitian di museum, dengan melapor terlebih dulu kepada kepala museum, dan harus didampingi petugas museum selama melakukan penelitian. Hasil penelitian dikembalikan kepada museum. Penelitian dapat diajukan oleh setiap staf fungsional museum dengan prosedur sebagai berikut:

1. Para staf fungsional museum mengajukan proposal penelitian kepada kepala museum.
2. Kepala museum dan/atau tim penilai yang ditunjuk memberikan penilaian terhadap proposal.
3. Apabila diterima, kepala museum membentuk tim penelitian.
4. Tim penelitian dapat melaksanakan penelitiannya dengan memperhatikan segala prosedur penelitian, seperti pembuatan SK Tim Penelitian.
5. Apabila ditolak, kepala museum memberikan arahan dan mengembalikan proposal kepada para staf fungsional untuk diperbaiki dan diusulkan kembali. Lihat gambaran dalam Pola A di bawah ini

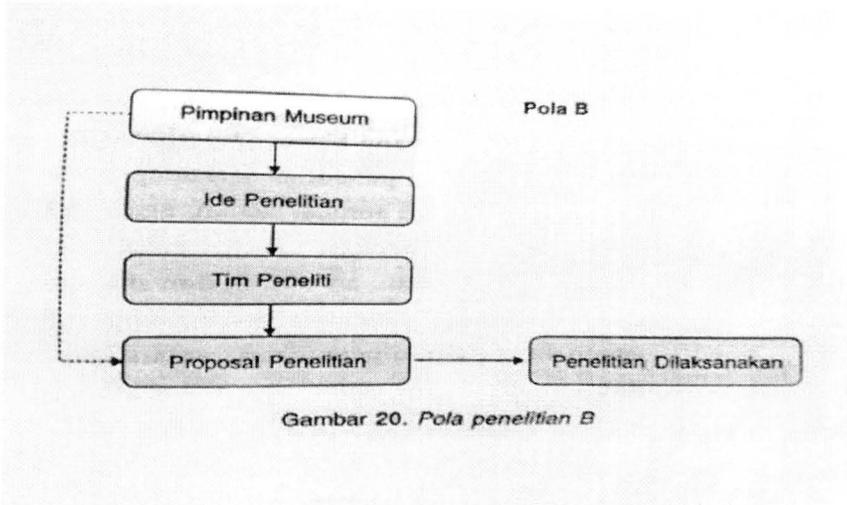


Bagan 5.2 Pola Penelitian A

Sebaliknya ide penelitian bisa berasal dari kepala museum, dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Ide penelitian berasal dari kepala/pimpinan museum.
- b. Kepala/Pimpinan museum kemudian segera menyusun tim penelitian.
- c. Ide yang berasal dari kepala/pimpinan museum dituangkan ke dalam proposal penelitian.
- d. Setelah proposal penelitian dibuat, penelitian dapat segera dilaksanakan.

Lihat gambar Pola B berikut ini:



Gambar 20. Pola penelitian B

Bagan 5.3 Pola Penelitian B

Gambar bagan Pola B menjelaskan bahwa ide berasal dari kepala/pimpinan museum, selanjutnya disusunlah tim peneliti dan pembuatan proposal penelitian. Setelah itu penelitian dapat segera dilaksanakan.

Rangkuman

1. Penelitian di museum bertujuan untuk menunjang fungsionalisasi museum. Penelitian di museum dapat diartikan sebagai kegiatan ilmiah yang dilakukan menurut kaidah dan metode yang sistematis untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan bagi kepentingan pelestarian koleksi museum.
2. Penelitian yang dilakukan di museum terdiri atas:
 - Penelitian koleksi
 - Penelitian dokumen yang menyertai koleksi
 - Penelitian laboratorium ketika melakukan konservasi koleksi
 - Penelitian bukan koleksi, misalnya studi evaluasi pengunjung dan penelitian tentang organisasi.
3. Penelitian dilakukan dalam bentuk tim, bukan perseorangan, yang dilakukan sejalan dengan visi dan misi museum, memperhatikan prinsip pelestarian, dan dapat bekerja sama dengan museum, universitas atau instansi lain yang relevan.

Latihan

1. Apa tujuan dari penelitian koleksi museum?
2. Sebutkan prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam melakukan penelitian koleksi museum!

Pendalaman beranotasi

**Bunga Rampai Permuseuman tahun 1997 hal 36-39.* Tulisan ini menguraikan bahwa penelitian tidak dapat dipisahkan dari museum, staf museum khususnya kurator harus memahami penelitian dan mengembangkan sikap yang menunjang pertumbuhan penelitian di museum.

**Pedoman Museum Indonesia tahun 2010 hal 87-88.* Tulisan ini menguraikan bahwa penelitian merupakan salah satu sendi yang harus ada di museum.

BAB VI

PENUTUP

Saat ini fungsi museum adalah melaksanakan preservasi, penelitian, dan mengomunikasikannya melalui penyajian koleksi kepada masyarakat. Koleksi adalah komponen utama dalam menjalankan fungsi museum tersebut. Koleksi museum merupakan kekayaan sebenarnya dari sebuah museum, sehingga sering pula dikatakan bahwa koleksi merupakan jantungnya sebuah museum. Pengelolaan koleksi adalah suatu proses kegiatan yang diawali mulai dari pengadaan, proses pendokumentasian secara verbal dan visual, penyimpanan, konservasi, pengamanan hingga sampai pada proses penelitian koleksi museum.

Perjalanan sebuah objek sampai menjadi koleksi museum bisa dilalui dengan berbagai cara, misalnya melalui pembelian, hadiah/sumbangan/hibah, peminjaman, dan pertukaran. Objek yang akan menjadi koleksi museum terlebih dulu diseleksi dan diproses melalui sistem penilaian yang dituangkan dalam kebijakan pengadaan koleksi. Selanjutnya setelah ditetapkan sebagai koleksi, dilakukan proses pencatatan dan perekaman data serta pencatatan proses masuk dan keluarnya koleksi. Kegiatan di museum itu disebut dengan registrasi, inventarisasi, katalogisasi, dan dokumentasi. Selain itu dalam pengelolaan koleksi terdapat proses penghapusan koleksi.

Proses berikutnya dalam pengelolaan koleksi adalah penyimpanan, konservasi, dan pengamanan. Dalam upaya memelihara, merawat, menyimpan, melindungi dan mengamankan koleksi, pengelola museum perlu mengetahui dan memperhatikan tentang penyimpanan mulai dari jenis, syarat, tempat penyimpanan, hingga metoda dan teknik penyimpanan yang baik. Selain penyimpanan, pengelola museum juga

perlu melakukan upaya perlindungan koleksi dengan melakukan konservasi, baik secara preventif maupun kuratif, dan mengupayakan pengamanan agar koleksi terhindar dari ancaman kerusakan, musnah, atau kehilangan. Berikutnya adalah melakukan penelitian koleksi museum, yaitu suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan menurut kaidah dan metode yang sistematis untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan bagi kepentingan pelestarian koleksi museum.

Pada akhirnya, diharapkan peserta bimbingan teknis bidang permuseuman tingkat dasar dapat menguasai materi pokok dan submateri pokok tentang pengelolaan koleksi, dan materi lainnya yang disampaikan dalam bimbingan teknis bidang permuseuman tingkat dasar sebagai suatu prasyarat untuk dapat melanjutkan ke jenjang berikutnya, yaitu mengikuti bimbingan teknis bidang permuseuman tingkat menengah dan tingkat lanjut.

PUSTAKA ACUAN

Ambrose, Timothy – Paine, Crispin, 1993. *Museum Basics*. New York: Routledge.

Arifin, Karina, 2012. “*Penelitian di Museum*”. Makalah dalam Bimtek Permuseuman Tipe Dasar. Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman, Jakarta.

Burcaw, G. Ellis (ed.). 1997. *Introduction to Museum Work*. London & New Delhi: Altamira Press.

Burke, Robert B & Adeloje, Sam. 1986. ”*Pedoman Dasar Pengamanan Museum*”, terjemahan dari “*A Manual of Basic Museum Security*”. ICOM-International Committee of Museum Security.

Coote, Karen dkk., 1998. *Handling, Transportation, Storage and Display, Recollections, Caring for Collections Across Australia*. Heritage Collections Council, Australia

Cronyn. J.M. 1990. *The Elements of Archaeological Conservation*. London and New York.

Cumberland, David 1993. “*Museum Storage Cabinets*,” dalam *Conserve O Gram* no 4/1 , National Park Service. Washington.

Cumberland, David, 1999. *Museum Handbook*. Part1, Chapter 7, Collection Storage, Museum Management Program. Washington: National Park Service.

Direktorat Permuseuman, 2007. *Pedoman Pengelolaan Museum*. Jakarta: Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata.

Direktorat Permuseuman, 2010. *Pedoman Museum Indonesia*. Jakarta.

Fahy, Anne, 1995. *Collection Management*. New York: Routledge.

Lord, Gail Dexter dan Barry Lord. 1997. *The Manual of Museum Management*. London: The Stationery Office.

Malaro, Marie. 1995. "Collections Management Policies" dalam Anne Fahy (ed.) *Collections Management*. New York: Routledge.

Munandar, Agus Aris, 2007. "Museum dan Penelitian" Makalah dalam Bimtek Permuseuman Tipe Dasar. Direktorat Museum, Ditjen Sepur, Depbudpar, Jakarta.

Neal, Arminta, Kristine Haglund dan Elizabeth Webb. 1995. "Evolving a Policy Manual" dalam Anne Fahy (ed.) *Collections Management*. New York: Routledge.

Paolini, Anna (ed.). 2006. *Documentation of Artefacts Collections* (Cultural Heritage Protection Handbook 3). Paris: UNESCO.

Robertson, Ian. 1995. "Infamous de Accessions" dalam Anne Fahy (ed.) *Collections Management*. New York: Routledge.

Robinson, Kim. etc. 1993. *Creating a Microclimate For Oversized Museum Objects*, Conserve O Gram no 4/4. Washington: National Park Service.

Tim Lab Textile, CCI notes 13/3. Canadian Conservation Institute, (revition) Canada, 2008.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya.

UNESCO-ICCROM, Museum Storage Reorganization Methodology., 2010., www.re-org.info

Vogt-O'Connor, Dianne., 1997. *Caring for Photographs: General Guidelines*, Conserve O Gram 14/4. Washington: National Park Service.

Yulita, Ita, 2008. "Konservasi Preventif di Museum", *Museografia Vol II No 2 Oktober*. Jakarta: Direktorat Museum, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata.



Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman
Direktorat Jenderal Kebudayaan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan