

Konsep Dasar Pemeliharaan dan Pengamanan Arsip

Dra. Desi Pratiwi, MIMS.



PENDAHULUAN

Pemeliharaan dan pengamanan arsip pada dasarnya dilakukan terhadap arsip dinamis dan arsip statis, dalam format dan media apapun. Pemeliharaan dan pengamanan arsip merupakan elemen penting dalam keseluruhan pelaksanaan program kearsipan.

Pemeliharaan dan pengamanan arsip dinamis dilakukan untuk menjaga keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip dinamis. Sementara, pemeliharaan dan pengamanan arsip statis dilakukan untuk menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis.

Pemeliharaan dan pengamanan arsip dinamis meliputi pemeliharaan arsip vital, arsip aktif, dan arsip inaktif baik yang termasuk dalam kategori arsip terjaga maupun arsip umum. Pemeliharaan dan pengamanan arsip statis meliputi pemeliharaan preventif, perawatan, dan restorasi.

Substansi pemeliharaan dan pengamanan arsip antara lain konsep-konsep yang terkait dengan pemeliharaan dan pengamanan arsip dinamis dan statis, terutama yang disimpan di lembaga kearsipan. Modul ini membahas pentingnya perlindungan lingkungan serta tempat penyimpanan dan pelaksanaan pengelolaan yang berkualitas tinggi. Modul ini juga memberikan gambaran alasan degradasi material arsip serta mendiskusikan metode untuk memperlambat atau menghentikan kerusakan. Di samping itu, dibahas pula peranan reprografi dalam pemeliharaan dan bahasan tentang keamanan dalam melindungi arsip.

Penting bagi Anda untuk memahami tentang kerapuhan bahan arsip, terutama arsip berbasis kertas (arsip berbasis kertas telah dibuat sejak tahun 1830-an). Arsip kertas memiliki warisan kerusakan karena faktor kandungan bubur kayu (*wood pulp*) dan tawas-resin (*alum-rosin*) yang ditambahkan selama pembuatan kertas. Resin adalah zat padat tanpa bentuk, berwarna kuning

kecokelat-cokelatan, berasal dari getah pohon sebagai bahan pembuat pernis, lem, patri, dan sebagainya. Saat ini, kita menghadapi tantangan baru dalam mengelola berbagai bahan arsip elektronik, yang semuanya harus dilindungi dari perubahan, kerusakan, serta keusangan teknis.

Semua bagian yang diuraikan di sini tentang pemeliharaan dan pengamanan arsip dapat diterapkan pada setiap titik dalam siklus hidup arsip. Pendekatan kontinum untuk pemeliharaan dan pengamanan arsip mensyaratkan bahwa masalah-masalah ini tidak berada di ujung akhir siklus hidup arsip. Proses pemeliharaan dan pengamanan arsip yang paling efektif dan efisien dilakukan oleh pencipta serta pengguna arsip sebelum arsip tersebut diserahkan ke lembaga kearsipan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, setelah mempelajari modul ini, Anda diharapkan mampu menjelaskan dimensi pemeliharaan dan pengamanan arsip. Secara khusus, setelah mempelajari modul ini, Anda diharapkan dapat menjelaskan:

1. pengertian pemeliharaan dan pengamanan arsip;
2. tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip;
3. khazanah arsip yang dimiliki;
4. jenis media rekam arsip yang dimiliki.

Untuk memudahkan Anda mempelajarinya, modul ini terbagi menjadi 4 (empat) kegiatan belajar, yaitu:

Kegiatan Belajar 1 membahas tentang Pengertian Pemeliharaan dan Pengamanan Arsip.

Kegiatan Belajar 2 membahas tentang Tanggung Jawab Pemeliharaan dan Pengamanan Arsip.

Kegiatan Belajar 3 membahas tentang Pengetahuan terhadap Khazanah Arsip.

Kegiatan Belajar 4 membahas tentang Pengetahuan terhadap Jenis Media Rekam Arsip yang Dimiliki.

Agar Anda berhasil menguasai materi-materi sebagaimana dikemukakan di atas, ikutilah petunjuk belajar berikut.

1. Baca pendahuluan dengan cermat sebelum membaca materi kegiatan belajar!
2. Baca materi kegiatan belajar dengan cermat!
3. Kerjakan latihan sesuai petunjuk/rambu-rambu yang diberikan. Jika tersedia kunci latihan, janganlah melihat kunci sebelum mengerjakan latihan!

4. Baca rangkuman kemudian kerjakan tes formatif secara jujur tanpa terlebih dahulu melihat kunci!
5. Laksanakan tindak lanjut sesuai dengan prestasi yang Anda peroleh dalam mempelajari setiap kegiatan belajar!
6. Jika petunjuk tersebut Anda ikuti dengan disiplin, Anda akan berhasil.

Selamat Belajar !

KEGIATAN BELAJAR 1

Pengertian Pemeliharaan dan Pengamanan Arsip

☉ emeliharaan dan pengamanan arsip merupakan elemen penting dalam program kearsipan. Tujuannya adalah untuk memperpanjang kehidupan arsip agar dapat tetap digunakan, baik dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari suatu organisasi maupun untuk kepentingan penelitian. Pelaksanaannya dapat dilakukan dengan dua cara. *Pertama*, pemeliharaan dan pengamanan preventif dilakukan untuk mengurangi risiko kerusakan dan memperlambat laju kerusakan. Tujuan ini biasanya dicapai dengan memilih bahan yang berkualitas baik dan dengan memberikan lingkungan tempat penyimpanan yang sesuai serta prosedur penanganan yang aman. *Kedua*, pemeliharaan dan pengamanan preskriptif adalah cara untuk mengidentifikasi serta merawat atau menyalin arsip yang rusak untuk memulihkan akses penggunaannya informasinya.

A. PENGERTIAN PEMELIHARAAN DAN PENGAMANAN ARSIP

Pemeliharaan (preservasi) dan pengamanan (perlindungan) arsip menurut P. Eden dalam bukunya yang berjudul “*A Model for Assessing Preservation Need in Libraries*” (Walker, 2010:3) dapat didefinisikan sebagai “semua pertimbangan manajerial, teknis, dan keuangan yang diterapkan untuk menghambat kerusakan dan memperpanjang pemanfaatan arsip agar menjamin keberlanjutan ketersediaannya.”

Pemeliharaan (preservasi) dan pengamanan (perlindungan) arsip berbeda dengan perawatan (konservasi) serta perbaikan setiap item arsip. Istilah preservasi lebih luas dibandingkan dengan istilah konservasi. Preservasi meliputi seluruh pertimbangan manajerial dan keuangan termasuk ketentuan tempat penyimpanan dan akomodasi, tingkatan staf, kebijakan, teknis, serta metode dalam preservasi arsip dan informasi di dalamnya.

Menurut *The Australian Institute for the Conservation of Cultural Material* (AICCM, 2002), preservasi adalah:

Semua tindakan yang diperlukan untuk menghambat kerusakan atau mencegah kerusakan materi budaya. Hal ini termasuk mengendalikan lingkungan dan kondisi penggunaan, dan mungkin termasuk perawatan

untuk mempertahankan suatu objek sedapat mungkin tidak berubah. Dalam hal materi arsip, gambar bergerak dan suara, ini termasuk pemindahan ke media yang lainnya. (Betington, dkk, 2008:87).

Pemeliharaan arsip berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan adalah kegiatan menjaga keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip baik fisik maupun informasinya.

Konservasi museum berbeda dengan konservasi kearsipan dan perpustakaan. Modul ini tidak akan mengajarkan Anda untuk menjadi konservator yang terlatih, dan tidak mungkin juga mengubah Anda menjadi seorang konservator profesional. Namun, modul ini akan memperkenalkan Anda pada ide-ide utama dan memberikan informasi penting yang perlu diambil untuk memelihara serta mengamankan arsip dan, lebih penting, untuk merencanakan serta mengelola pemeliharaan dan pengamanan arsip.

Pemeliharaan arsip dinamis, menurut Pasal 45 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan dilaksanakan oleh pencipta arsip untuk menjamin keamanan dan fisik arsip. Pemeliharaan arsip statis, menurut Pasal 63 Ayat (1) Undang-Undang Kearsipan tersebut, dilakukan untuk menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis.

Pengelolaan dan pemeliharaan arsip elektronik mungkin merupakan masalah paling penting yang mempengaruhi arsiparis dan profesi informasi lainnya saat ini. Meskipun belum menjadi kebutuhan, kantor tanpa kertas (*paperless office*) akan menjadi kenyataan dalam waktu yang tidak terlalu lama, karena sebagian besar arsip pada masa kini dibuat secara elektronik, dan persentase peningkatannya semakin besar.

Secara sederhana, arsip elektronik secara fisik dan intelektual rapuh. Arsip elektronik mudah dimanipulasi (menimbulkan pertanyaan tentang keandalan dan autentisitas) serta tidak dapat digunakan tidak hanya melalui degradasi fisik media arsip tetapi juga melalui perubahan perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia.

Secara fisik, media elektronik kurang stabil dibandingkan dengan media pendahulunya (seperti kertas, perkamen, buku/karton tanah liat, mikrofilm, dan sebagainya) setara dengan rentang yang lebih pendek. Pita magnetik dan *disk* komputer tidak dapat dibaca kembali dalam waktu 30 tahun. Media optik sedikit lebih tahan lama, tetapi tidak lebih lama dibandingkan dengan stabilitas kertas bebas asam atau buku/karton tanah liat.

B. PEMELIHARAAN DAN PENGAMANAN PREVENTIF

Pemeliharaan preventif merujuk pada strategi pasif dan menyeluruh yang digunakan untuk menunda atau mencegah kerusakan terhadap khazanah arsip. Kini secara luas diakui bahwa cara yang paling efektif untuk memelihara dan mengamankan sebagian besar arsip tidak dengan melakukan perawatan satu per satu, tetapi membuat strategi yang memberikan landasan perawatan bagi keselamatan seluruh khazanah arsip serta untuk kemudian fokus pada item-item yang penting dan berisiko.

Dalam merencanakan program pemeliharaan dan pengamanan arsip untuk kemudian mengimplementasikannya, akan sangat membantu apabila Anda mengingat bahwa tanggung jawab yang pertama kali dilakukan adalah memastikan kemungkinan waktu terlama pemanfaatan khazanah arsip. Hal ini dilakukan, jika tidak ada alasan lain selain untuk melindungi investasi modal lembaga terhadap arsip tersebut. Penting juga untuk diketahui bahwa metode yang paling hemat biaya untuk memperpanjang umur arsip adalah mencegah kerusakan semaksimal mungkin. Pemeliharaan dan pengamanan preventif memainkan peran yang sama terkait dengan bahan perpustakaan dan arsip. Komponen-komponen dalam program pemeliharaan dan pengamanan arsip terintegrasi dan dilakukan dengan kesadaran terhadap efek kelangsungan hidup jangka panjang khazanah sesuai dengan standar dan pedoman yang berlaku.

Pemeliharaan dan pengamanan preventif tidak berarti tanpa biaya. Komponen yang paling penting, seperti sistem kontrol-cuaca yang dapat memberikan lingkungan yang stabil setiap hari dan sepanjang tahun untuk berbagai jenis media, bisa sangat mahal. Biaya penyediaan lingkungan harus optimal untuk seluruh atau sebagian khazanah arsip. Oleh karena itu, harus berhati-hati dalam mencermati keseimbangan terhadap biaya kegagalan untuk melakukannya. Secara khusus, dalam menentukan prioritas, harus dipahami bahwa pengendalian lingkungan yang tepat adalah fondasi bagi seluruh aktivitas pemeliharaan dan pengamanan arsip. Segala sesuatu untuk mencegah kerusakan dan memperbaiki arsip dari kerusakan fisik dan kimia dapat dilakukan, tetapi hal itu tidak membantu apabila arsip terus-menerus ditempatkan di bawah kondisi lingkungan yang buruk. Oleh karena itu, sangat penting bahwa setiap pencipta arsip dan lembaga kearsipan harus menciptakan lingkungan tempat penyimpanan sesuai dengan standar yang berlaku.

Pemeliharaan dan pengamanan preventif mencakup hal-hal seperti manajemen risiko secara umum, memberikan kondisi tempat penyimpanan yang

baik, pengelolaan hama terpadu, prosedur penanganan yang baik, kesiapsiagaan terhadap bencana, serta mengembangkan metodologi pameran yang tepat. Dua faktor risiko terbesar bagi khazanah arsip adalah lingkungan tempat penyimpanan arsip dan prosedur akses. Secara rinci, strategi ini akan dibahas pada Modul 2.

C. PEMELIHARAAN DAN PENGAMANAN PRESKRIPTIIF

Pemeliharaan dan pengamanan preskriptif atau kuratif (mempunyai daya untuk mengobati) meliputi perbaikan, stabilisasi atau restorasi setiap arsip atau sebagian kecil khazanah arsip. Dua prinsip umum yang diikuti oleh konservator ketika melakukan perawatan yaitu reversibilitas (pengembalian) dan dilakukan sesedikit mungkin untuk stabilisasi, atau perawatan ‘sedikit adalah yang terbaik’. Reversibilitas kadang digunakan secara bergantian dengan ‘kemampuan-merawat kembali’, meskipun ini keliru, karena perawatan kembali item jauh lebih realistis daripada mengembalikan perawatan sehingga item terlihat persis seperti sebelumnya.

Agar pemeliharaan dan perawatan preskriptif dapat dilakukan secara efektif, maka Anda perlu menggunakan bahan dan metode dengan kualitas terbaik yang dapat dengan mudah dihapus atau dibatalkan. Ini adalah salah satu prinsip utama yang harus diikuti oleh konservator. Sebagaimana kita ketahui bersama bahwa banyak perawatan secara permanen dapat mengubah bahan dasar dan sifat arsip, menghilangkan autentisitas dan kemampuan penelitian lebih lanjut tentang pembuatan, struktur, serta sifat kimia arsip. Perawatan mungkin tidak memperburuk atau membahayakan arsip dan harus sepenuhnya didokumentasikan sehingga arsiparis serta konservator di masa depan mengetahui bagaimana merawat kembali arsip tersebut apabila diperlukan.

Memang, masih ada perdebatan tentang siapa yang harus melakukan perawatan arsip di kalangan profesional warisan budaya. Secara umum diakui bahwa perawatan yang kompleks hanya dilakukan oleh konservator, karena mereka memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk melakukan pengujian bahan, menggunakan peralatan khusus serta memiliki pengalaman yang diperlukan. Ada beberapa perawatan yang lebih sederhana yang mungkin dapat dilakukan oleh non konservator, tetapi tentu saja perlu dipertimbangkan hasilnya yang mungkin dapat memberikan efek sangat merugikan di kemudian hari.

Banyak juga yang melihat kebutuhan untuk perawatan sebagai kegagalan dalam pelestarian arsip. Jika kita memiliki program pemeliharaan dan

pengamanan arsip yang baik, maka kita tidak perlu merawat setiap item arsip, sebagaimana dikatakan oleh Harmut Webber (dalam Bettington, dkk, 2008:126) bahwa jika restorasi diperlukan, maka pemeliharaan dan pengamanan arsip telah gagal dilakukan. Pemeliharaan dan perawatan preskriptif memerlukan pertimbangan hal-hal seperti pentingnya arsip diusulkan untuk dirawat dan apakah arsip lebih baik disimpan di tempat lain.

Beberapa pembersihan dan teknik perbaikan dasar yang dapat dilakukan dengan bahan pelatihan dan peralatan yang minimal akan diuraikan pada Modul 2. Jika Anda tidak begitu yakin dengan penjelasan proses yang diberikan, jangan dilanjutkan dan sebaiknya mintalah bimbingan dari konservator profesional. Ada baiknya untuk berlatih dengan menggunakan non-arsip sebelum Anda mencoba memperbaiki arsip. Hal ini dimaksudkan agar Anda lebih dulu mengenal dengan baik bahan, peralatan, dan teknis perawatan, serta mencegah kerusakan yang tidak perlu terhadap arsip.

Sebagai bagian yang penting dari setiap pemeliharaan dan pengamanan preskriptif yaitu merekam kondisi semula arsip yang rusak serta mendokumentasikan setiap perawatan yang dilakukan. Hal ini termasuk penanganan yang sangat kecil seperti membersihkan permukaan arsip, hingga perlakuan yang lebih kompleks seperti pencucian, pelapisan, perbaikan, dan sebagainya.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Cobalah Anda jelaskan, apakah pemeliharaan dan pengamanan arsip harus dilakukan terhadap arsip dinamis atau arsip statis saja?
- 2) Jelaskan pemeliharaan dan pengamanan arsip secara preventif!
- 3) Jelaskan pemeliharaan dan pengamanan arsip secara preskriptif!

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk menjawab soal latihan tersebut, cobalah Anda cermati kembali uraian pada Kegiatan Belajar 1, khususnya tentang:

- 1) Pengertian Pemeliharaan dan Pengamanan Arsip pada Kegiatan Belajar 1.
- 2) Pemeliharaan dan pengamanan preventif.
- 3) Pemeliharaan dan pengamanan preskriptif.



RANGKUMAN

Istilah pemeliharaan (preservasi) dan pengamanan (perlindungan) arsip lebih luas dibandingkan dengan istilah perawatan (konservasi) serta perbaikan arsip. Konservasi meliputi seluruh pertimbangan manajerial dan keuangan termasuk tempat penyimpanan dan akomodasi, tingkatan staf kebijakan, teknis, serta metode dalam preservasi arsip dan informasi di dalamnya. Sementara, konservasi berkaitan dengan perawatan dan perbaikan setiap item arsip atau sebagian kecil khazanah arsip yang ada.

Tujuan pemeliharaan dan pengamanan arsip adalah untuk memperpanjang kehidupan arsip agar dapat tetap digunakan, baik dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari suatu organisasi (arsip dinamis) maupun untuk kepentingan penelitian (arsip statis).

Pemeliharaan dan pengamanan arsip dapat dilakukan dengan dua cara. *Pertama*, pemeliharaan dan pengamanan preventif dilakukan untuk mengurangi risiko kerusakan dan memperlambat laju kerusakan. Tujuan ini biasanya dicapai dengan memilih bahan yang berkualitas baik dan dengan memberikan lingkungan tempat penyimpanan yang sesuai dengan prosedur penanganan yang aman.

Kedua, pemeliharaan dan pengamanan preskriptif adalah cara untuk mengidentifikasi serta merawat atau menyalin arsip yang rusak untuk memulihkan akses penggunaan informasinya.



TES FORMATIF 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

Contoh:

Salah satu pendekatan dalam pemeliharaan dan pengamanan arsip adalah

- A. perbaikan
- B. perawatan
- C. pengawasan
- D. preventif

Jawaban yang benar adalah "Preventif" sebagai cara yang paling efektif untuk memelihara dan mengamankan sebagian besar arsip, yaitu dengan membuat strategi yang memberikan landasan perawatan bagi keselamatan seluruh khazanah arsip. Karena itu, jawaban yang benar adalah (D).

- 1) Apakah tujuan dari pemeliharaan dan pengamanan arsip?
 - A. Untuk memperpanjang waktu kegunaan arsip.
 - B. Agar arsip tetap dapat disimpan.
 - C. Untuk memperbaiki kerusakan arsip.
 - D. Semuanya benar.

- 2) Istilah preservasi lebih luas dibandingkan dengan istilah
 - A. pemeliharaan
 - B. pengamanan
 - C. konservasi
 - D. semuanya benar

- 3) Pengertian pemeliharaan dan pengamanan arsip mencakup hal-hal yang bersifat
 - A. manajerial
 - B. teknis
 - C. keuangan
 - D. semuanya benar

- 4) Perawatan arsip yang lebih kompleks dan profesional umumnya dilakukan oleh
 - A. arsiparis
 - B. konservator
 - C. pustakawan
 - D. kurator

- 5) Pemeliharaan arsip dinamis berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan dilaksanakan untuk menjamin
 - A. keutuhan dan keandalan arsip
 - B. autentisitas dan integritas arsip
 - C. keselamatan dan kelestarian arsip
 - D. keamanan dan fisik arsip

- 6) Pemeliharaan arsip statis berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan dilaksanakan untuk menjamin
 - A. keutuhan dan keandalan arsip
 - B. autentisitas dan integritas arsip

- C. keselamatan dan kelestarian arsip
 - D. keamanan dan fisik arsip
- 7) Arsiparis dan profesi informasi lainnya saat ini menghadapi masalah yang paling penting dalam pengelolaan dan pemeliharaan arsip
- A. audiovisual
 - B. elektronik
 - C. kertas
 - D. gambar bergerak dan statis
- 8) Jika media elektronik dibandingkan dengan media kertas, perkamen, buku/karton tanah liat, maka media elektronik
- A. sama stabil
 - B. kurang stabil
 - C. lebih stabil
 - D. setara
- 9) Hal paling utama dalam pemeliharaan dan pengamanan arsip adalah
- A. mencermati biaya pelaksanaannya
 - B. memperbaiki arsip dari kerusakan fisik dan kimia
 - C. mengurangi risiko kerusakan dan memperlambat laju kerusakan
 - D. pengendalian lingkungan tempat penyimpanan
- 10) Berikut ini persyaratan Harmut Webber tentang pemeliharaan dan pengamanan arsip adalah
- A. jika restorasi diperlukan, maka pemeliharaan dan pengamanan arsip telah gagal dilakukan
 - B. jika kita memiliki program pemeliharaan dan pengamanan arsip yang baik, maka kita tidak perlu merawat setiap item arsip
 - C. kebutuhan terhadap perawatan arsip merupakan suatu kegagalan upaya pelestarian arsip
 - D. semuanya benar

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 2

Tanggung Jawab Pemeliharaan dan Pengamanan Arsip

Strategi pemeliharaan dan pengamanan arsip yang tepat akan menjamin arsip akan terus berlanjut memiliki autentisitas dan integritas serta konteksnya dapat terpelihara. Pemeliharaan dan pengamanan arsip memerlukan perhatian dari seluruh staf dan pengguna arsip, baik pada pencipta arsip (arsip dinamis) maupun lembaga kearsipan (arsip statis).

Pencipta arsip memiliki tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip untuk menjamin keamanan dan fisik arsip. Pencipta arsip juga bertanggung jawab terhadap pelestarian arsip statis yang masih tetap di bawah kontrol fisik mereka.

Lembaga kearsipan bertanggung jawab untuk menjamin seluruh arsip statis, baik kontrol fisik dan intelektualnya, benar terdokumentasikan sehubungan dengan kepemilikannya, pada saat akuisisi dan penyimpanannya saat ini, serta terawat. Lembaga kearsipan juga bertanggung jawab atas pelestarian arsip yang telah dialihkan kontrol fisiknya.

A. TANGGUNG JAWAB PENCIPTA ARSIP

Pada dasarnya, tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip ada pada setiap orang yang berhubungan dengan arsip. Pencipta arsip harus memahami strategi utama pemeliharaan dan pengamanan arsip yang akan menjamin perawatan jangka panjang terhadap khazanah arsip mereka.

Pencipta arsip harus memperhatikan bagaimana arsip dinamis mereka disimpan dan dikelola, melatih staf serta pengguna dalam pemeliharaan dan pengamanan arsip, serta mendidik mereka tentang pentingnya pemeliharaan dan pengamanan arsip. Jika staf dan pengguna memahami bahwa tindakan kecil mereka dalam memelihara dan mengamankan arsip dapat memiliki dampak yang besar, mereka akan lebih bersedia untuk melaksanakan strategi pemeliharaan dan pengamanan arsip yang diterapkan oleh pencipta arsip. Mereka tidak lagi hanya sebagai pengguna arsip yang pasif, tetapi mereka juga memiliki tanggung jawab nyata terhadap pemeliharaan dan pengamanan arsip.

Pencipta arsip melakukan pengelolaan arsip dinamis yang merupakan proses pengendalian arsip dinamis secara efisien, efektif, dan sistematis meliputi penciptaan, penggunaan dan pemeliharaan, serta penyusutan arsip. Selanjutnya, dalam Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan disebutkan bahwa pemeliharaan arsip dinamis dilakukan untuk menjaga keautentikan, keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip. Pemeliharaan arsip dinamis meliputi pemeliharaan arsip vital, arsip aktif, dan arsip inaktif baik yang termasuk dalam kategori arsip terjaga maupun arsip umum.

Pemeliharaan arsip dinamis dilakukan melalui kegiatan: (a) pemberkasan arsip aktif, (b) penataan arsip inaktif, (c) penyimpanan arsip, dan (d) alih media arsip. Pemeliharaan arsip aktif menjadi tanggung jawab pimpinan unit pengolah, yang dilakukan melalui pemberkasan dan penyimpanan arsip. Pemeliharaan arsip inaktif menjadi tanggung jawab kepala unit kearsipan, yang dilakukan melalui kegiatan penataan dan penyimpanan.

Dalam rangka pemeliharaan arsip dinamis, dapat dilakukan alih media arsip yang dilaksanakan dalam bentuk media apa pun sesuai kemajuan teknologi informasi dan komunikasi berdasarkan ketentuan/peraturan perundang-undangan. Sementara, pemeliharaan terhadap arsip vital dilaksanakan berdasarkan program arsip vital yang menjadi tanggung jawab kepala unit pengolah.

B. TANGGUNG JAWAB LEMBAGA KEARSIPAN

Lembaga kearsipan, menurut Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, melakukan pengelolaan arsip statis yang merupakan proses pengendalian arsip statis secara efisien, efektif, dan sistematis meliputi akuisisi, pengolahan, preservasi, pemanfaatan, pendayagunaan, dan pelayanan publik dalam suatu sistem kearsipan nasional.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, preservasi arsip statis dilaksanakan dengan cara preventif dan kuratif (preskriptif). Presevasi arsip dengan cara preventif dilakukan dengan: (a) penyimpanan, (b) pengendalian hama terpadu, (c) reproduksi, dan (d) perencanaan menghadapi bencana. Pelaksanaan preservasi arsip statis melalui reproduksi dilaksanakan dengan melakukan alih media, dengan memperhatikan kondisi fisik dan nilai infomasinya. Preservasi arsip statis

dengan cara kuratif (preskriptif) dilakukan melalui perawatan arsip statis dengan memperhatikan keutuhan informasi yang dikandung dalam arsip statis.

Tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip harus dilakukan bersama-sama dengan upaya peningkatan pengetahuan terhadap hal itu. Lembaga kearsipan harus memastikan tetap selalu *up-to-date* dengan teknik dan isu baru, serta memastikan bahwa praktik-praktik *out-of-date* yang dapat merusak pemeliharaan dan pengamanan arsip dihentikan dan diganti dengan strategi yang lebih baik. Pemeliharaan dan pengamanan arsip memerlukan pembelajaran yang konstan sejalan dengan perubahan dan perkembangan teknologi. Penting bagi lembaga kearsipan untuk mengetahui batas-batas pengetahuannya terhadap pemeliharaan dan pengamanan arsip, serta memahami kapan waktunya harus meminta saran dari ahlinya.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Uraikan tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip yang dimiliki oleh:

- 1) pencipta arsip,
- 2) lembaga kearsipan.

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk dapat menjawab soal latihan di atas, Anda cermati kembali uraian tentang Tanggung Jawab Pemeliharaan dan Pengamanan Arsip pada Kegiatan Belajar 2.



RANGKUMAN

Pemeliharaan dan pengamanan arsip merupakan tanggung jawab seluruh staf dan pengguna arsip, baik pencipta arsip (arsip dinamis) maupun lembaga kearsipan (arsip statis). Strategi pemeliharaan dan pengamanan arsip yang tepat akan menjamin arsip terus-menerus memiliki autentisitas dan integritas serta terpelihara konteksnya.

Pencipta arsip memiliki tanggung jawab dalam pemeliharaan dan pengamanan arsip dinamis untuk menjaga keautentikan, keutuhan, keamanan dan keselamatan arsip. Pemeliharaan arsip dinamis meliputi pemeliharaan arsip vital, arsip aktif, dan arsip inaktif baik yang termasuk dalam kategori arsip terjaga maupun arsip umum.

Lembaga kearsipan memiliki tanggung jawab dalam pemeliharaan dan pengamanan arsip statis untuk menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis. Pemeliharaan arsip statis dilaksanakan dengan cara preventif dan kuratif (*preskriptif*). Preservasi arsip dengan cara preventif dilakukan dengan: (a) penyimpanan, (b) pengendalian hama terpadu, (c) reproduksi, dan (d) perencanaan menghadapi bencana. Preservasi arsip statis dengan cara kuratif (*preskriptif*) dilakukan melalui perawatan arsip statis dengan memperhatikan keutuhan informasi yang dikandung dalam arsip statis.



TES FORMATIF 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

Contoh:

Pada dasarnya, siapa yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan dan pengamanan arsip?

- A. seluruh staf dan pengguna arsip
- B. kepala unit pengolah
- C. kepala unit kearsipan
- D. kepala lembaga (pencipta arsip dan lembaga kearsipan)

Jawaban yang benar adalah "Seluruh staf dan pengguna arsip", karena itu silanglah huruf A.

- 1) Pencipta arsip memiliki tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip untuk menjamin
 - A. keamanan dan fisik arsip
 - B. pelestarian arsip statis
 - C. seluruh arsip statis, baik kontrol dan intelektualnya, benar terdokumentasi sehubungan dengan kepemilikannya
 - D. keselamatan dan kelestarian arsip statis

- 2) Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan menyebutkan bahwa pemeliharaan arsip dinamis dilakukan untuk
 - A. menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis
 - B. menjaga keautentikan, keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip
 - C. menjamin keamanan dan fisik arsip
 - D. menjamin pelestarian arsip statis

- 3) Pemeliharaan arsip dinamis dilakukan diantaranya melalui kegiatan
 - A. reproduksi
 - B. penyimpanan
 - C. pemberkasan arsip aktif
 - D. semuanya benar

- 4) Siapakah yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan arsip aktif?
 - A. Kepala lembaga kearsipan.
 - B. Kepala unit kearsipan.
 - C. Kepala lembaga pencipta arsip.
 - D. Kepala unit pengolah.

- 5) Siapakah yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan arsip inaktif?
 - A. Kepala lembaga kearsipan.
 - B. Kepala unit kearsipan.
 - C. Kepala lembaga pencipta arsip.
 - D. Kepala unit pengolah.

- 6) Lembaga kearsipan memiliki tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip untuk menjamin
 - A. keamanan dan fisik arsip
 - B. pelestarian arsip statis
 - C. keselamatan dan kelestarian arsip statis
 - D. seluruh arsip statis, baik kontrol dan intelektualnya, benar terdokumentasi sehubungan dengan kepemilikannya

- 7) Preservasi arsip dengan cara preventif dilakukan dengan
 - A. penyimpanan
 - B. pengendalian hama terpadu
 - C. perencanaan menghadapi bencana
 - D. semuanya benar

- 8) Apakah yang harus diperhatikan dalam melakukan alih media pada pemeliharaan dan pengamanan arsip?
- Pengendalian hama terpadu.
 - Keutuhan informasi yang dikandung dalam arsip statis.
 - Kondisi fisik dan nilai informasinya.
 - Perencanaan menghadapi bencana.
- 9) Apakah yang harus diperhatikan dalam melakukan preservasi arsip statis dengan cara kuratif (preskriptif)?
- Pengendalian hama terpadu.
 - Keutuhan informasi yang dikandung dalam arsip statis.
 - kondisi fisik dan nilai informasinya.
 - Perencanaan menghadapi bencana.
- 10) Tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip harus dilakukan sejalan dengan
- upaya peningkatan pengetahuan terhadap hal tersebut
 - penghentian dan penggantian strategi
 - batas-batas pengetahuan terhadap hal tersebut
 - upaya meminta saran dari ahlinya

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali
 80 - 89% = baik
 70 - 79% = cukup
 < 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 3. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 3

Pengetahuan terhadap Khazanah Arsip yang Dimiliki

Pendekatan yang paling baik dalam pemeliharaan dan pengamanan arsip adalah pengetahuan. Pengetahuan tentang khazanah arsip yang dimiliki akan memudahkan Anda untuk menyusun rencana pendekatan terbaik untuk perawatan dan menghindari penyebab kerusakan. Arsip yang berisiko dapat teridentifikasi dan tindakan dapat dilakukan untuk memulihkan risiko tersebut. Lingkungan tempat penyimpanan dan pengemasan yang melindungi dapat diberikan kepada arsip dengan ketentuan khusus dan untuk yang paling membutuhkan.

A. MELAKUKAN PENGUMPULAN INFORMASI AWAL

Waktu yang tepat untuk memulai tahap awal pengumpulan informasi tentang khazanah arsip yang ada adalah pada saat arsip inaktif dipindahkan dari unit pengolah ke unit kearsipan, serta penyerahan arsip statis dari pencipta arsip ke lembaga kearsipan. Pengumpulan informasi dapat dilakukan dengan membuat daftar arsip inaktif yang dipindahkan ke unit kearsipan dan/atau daftar arsip statis diserahkan ke lembaga kearsipan.

Pengumpulan informasi tentang arsip yang dipindahkan dan/atau diserahkan pada saat itu dapat mencegah timbulnya masalah di kemudian hari, misalnya terdapat hama kutu dari arsip yang baru saja dipindahkan dan/atau diserahkan. Selain itu, informasi yang diperoleh dapat membantu Anda untuk membentuk pengetahuan yang tepat sejak awal tentang arsip yang dipindahkan dan/atau diserahkan. Tidak masalah jika Anda sebelumnya sudah memiliki arsip, tetapi belum pernah dinilai seperti ini. Memulai pada saat sekarang dapat mengurangi pekerjaan di kemudian hari.

Pengumpulan informasi awal yang benar akan memberikan informasi yang Anda butuhkan untuk pemeliharaan dan pengamanan arsip. Masukkan ke dalam informasi awal itu tentang format media, bahan (material), dan kondisi arsip. Cara lain dapat dilakukan dengan melakukan survei yang lebih mendalam dengan topik data yang lebih lengkap.

B. MELAKUKAN SURVEI

Survei adalah pendekatan yang paling umum dilakukan untuk mengidentifikasi khazanah arsip yang dimiliki. Ada banyak jenis survei dan pendekatan yang berbeda, tergantung dari ukuran organisasi (pencipta arsip dan/atau lembaga kearsipan), sumber daya, serta hasil yang diinginkan. Sebagai contoh, jika Anda hanya memiliki sedikit volume khazanah arsip, tetapi memiliki banyak staf yang akan melaksanakan survei, maka Anda dapat melakukan survei terhadap seluruh khazanah arsip yang ada, namun ini pengecualian, bukan aturan. Dalam banyak hal, pendekatan strategis atau survei sampel akan diperlukan.

Survei yang paling umum serta paling bermanfaat adalah untuk menentukan format dan kondisi arsip yang disimpan, dari perspektif pemeliharaan dan pengamanan arsip. Misalnya, Anda menentukan bahwa arsip kertas yang sesuai standar disimpan di dalam boks dalam kondisi relatif baik dan tidak perlu perawatan yang mendesak. Arsip negatif foto dalam format besar yang berbau asam mulai menggulung, sangat perlu untuk dipindahkan ke tempat penyimpanan yang lebih dingin, dan mungkin perlu dikopi untuk pelestarian.

Putuskan informasi apa yang Anda inginkan dari survei tersebut sebelum memulai. Apakah Anda ingin mengetahui kondisi seluruh arsip untuk membuat strategi perawatan? Atau, apakah Anda lebih tertarik pada penentuan apakah kondisi tempat penyimpanan memberikan tingkat keamanan fisik yang memadai dalam lembaga. Tanpa mengetahui jawaban dari pertanyaan tersebut, Anda akan berhenti pada hasil yang tidak terlalu bermanfaat.

Berikut ini beberapa data sederhana yang dapat digunakan untuk melakukan survei pemeliharaan dan pengamanan arsip.

1. **Informasi awal** (tanggal survei, nama penyurvei)

Tanggal terutama penting karena memungkinkan dilakukan survei komparatif, misalnya membandingkan kondisi item arsip tertentu dalam jangka waktu 10 tahun mendatang.

2. **Lokasi survei** (alamat, deskripsi daerah tempat penyimpanan, seperti: jenis rak, kondisi lingkungan, loteng, ruang bawah tanah (*basement*), lemari, dan sebagainya)

Semakin banyak informasi yang diperoleh tentang lingkungan tempat penyimpanan, semakin besar kapasitas Anda untuk melakukan perbaikan.

3. **Jenis arsip** (format, ukuran, material, periode waktu)
Semua informasi ini sangat penting bagi kemampuan Anda menyediakan tempat penyimpanan yang tepat bagi khazanah arsip yang ada, serta memisahkan arsip yang rusak dan dapat mempengaruhi arsip lainnya.
4. **Kondisi arsip** ((tampilan secara umum, perubahan warna, sobek, lipatan, kotor, jamur, rusak karena serangga, ikatan (*paper clips, staples*))
 - a. Informasi ini akan membantu pengambilan keputusan tentang perawatan yang diperlukan, bahan apa saja yang diperlukan, berapa lama dilakukan, atau apakah perbaikan tempat penyimpanan perlu dilakukan.
 - b. Informasi ini juga merupakan suatu indikator kesesuaian tempat penyimpanan dan praktik penanganannya saat ini. Misalnya, boks yang berisi terlalu penuh arsip sering menunjukkan tanda-tanda tertentu, seperti ada arsip yang terlipat, sobek, tergores. Memperbaiki masalah ini sederhana, tetapi hasilnya dapat mengurangi kerusakan yang lebih dramatis.
5. **Tempat penyimpanan** (folder, boks)
Ketika Anda melakukan penilaian, ambillah semua hal yang ditemukan untuk menjadi bahan pertimbangan, misalnya: kualitas material yang digunakan, bagaimana penuh sesaknya isi boks arsip.
6. **Ketentuan akses**
Menentukan kemungkinan akses dan jumlah akses yang diperlukan terhadap khazanah arsip yang ada dapat membantu menentukan arsip mana yang menjadi prioritas untuk perawatan dan/atau pengkopian, serta tempat penyimpanan (boks) seperti apa yang paling baik untuk arsip tersebut.
7. **Tindakan yang disarankan** (menempatkan kembali ke dalam tempat penyimpanan yang berpendingin, dikembalikan pada tempatnya, diperbaiki, diambil dari tempat penggunaannya, tidak ada tindakan)
Beberapa tindakan ini dapat diterapkan segera, seperti mengambil dari tempat penggunaannya. Hal ini untuk memberikan kesempatan melakukan perawatan dalam hal penanganan, perbaikan, dan sebagainya.
8. **Urutan prioritas tindakan**
Ini suatu cara mengambil keputusan tentang apa yang dilakukan sekarang serta berapa lama waktu yang diperlukan, berapa biayanya, berapa banyak staf yang dibutuhkan, atau ke semua hal tersebut.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Lakukanlah survei pemeliharaan dan pengamanan arsip dengan topik data yang sederhana, seperti:

- 1) informasi awal;;
- 2) lokasi yang disurvei;;
- 3) jenis arsip;;
- 4) kondisi arsip;;
- 5) tempat penyimpanan;;
- 6) ketentuan akses;;
- 7) tindakan yang disarankan;;
- 8) urutan prioritas tindakan.

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk dapat menjawab soal latihan di atas, Anda cermati uraian tentang Pengetahuan terhadap Khazanah Arsip yang Dimiliki pada Kegiatan Belajar 3.



RANGKUMAN

Pengetahuan terhadap khazanah arsip yang dimiliki merupakan pendekatan yang paling baik, karena akan memudahkan dalam penyusunan rencana pendekatan terbaik untuk melakukan perawatan dan menghindari penyebab kerusakan.

Pengetahuan terhadap khazanah arsip yang dimiliki dapat dilakukan dengan dua cara. *Pertama*, pengumpulan informasi awal tentang khazanah arsip yang ada, yaitu pada saat arsip inaktif dipindahkan dari unit pengolah ke unit kearsipan, serta penyerahan arsip statis dari pencipta arsip ke lembaga kearsipan. Pengumpulan informasi awal dapat dilakukan dengan membuat daftar arsip inaktif yang dipindahkan ke unit kearsipan dan/atau daftar arsip statis diserahkan ke lembaga kearsipan.

Kedua, survei sebagai pendekatan yang paling umum dilakukan untuk mengidentifikasi khazanah arsip yang dimiliki. Ada banyak jenis survei dan pendekatan yang berbeda, serta salah satu yang Anda pilih tergantung dari ukuran organisasi (pencipta arsip dan/atau lembaga kearsipan), sumber daya, serta hasil yang diinginkan.

**TES FORMATIF 3**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

Contoh:

Apakah cara yang paling umum dilakukan untuk mengidentifikasi khazanah arsip yang dimiliki?

- A. Pengumpulan informasi awal.
- B. Survei.
- C. Pembuatan daftar arsip.
- D. Penilaian arsip.

Jawaban yang benar adalah "survei", karena itu lingkarilah huruf B.

- 1) Pengumpulan informasi awal tentang khazanah arsip yang dimiliki dapat dilakukan pada saat
 - A. pemindahan arsip inaktif dari unit pengolah ke unit kearsipan
 - B. penilaian arsip
 - C. pembuatan daftar arsip
 - D. perbaikan arsip
- 2) Apakah manfaat pengumpulan informasi awal?
 - A. Membuat daftar arsip.
 - B. Menilai arsip.
 - C. Mencegah timbulnya masalah di kemudian hari.
 - D. Melakukan perbaikan arsip.
- 3) Data tentang apa saja yang diperlukan dalam pengumpulan informasi awal?
 - A. Format media.
 - B. Bahan (material).
 - C. Kondisi arsip.
 - D. Semuanya benar.
- 4) Pemilihan jenis survei ditentukan oleh faktor
 - A. ukuran organisasi
 - B. sumber daya
 - C. hasil yang diinginkan
 - D. jawaban A, B dan C benar
- 5) Survei yang paling umum serta paling bermanfaat adalah untuk
 - A. mengidentifikasi seluruh khazanah arsip yang ada
 - B. memindahkan arsip ke tempat penyimpanan yang lebih dingin

- C. menentukan format dan kondisi arsip yang disimpan
 - D. yalin menarsip
- 6) Keputusan apa yang Anda inginkan dari survei tersebut?
- A. Standar kertas untuk arsip yang akan disimpan.
 - B. Kondisi seluruh arsip untuk membuat strategi perawatan.
 - C. Ukuran boks yang diperlukan.
 - D. Jumlah staf yang diperlukan.
- 7) Salah satu data yang hendak diambil dari informasi awal pada pengumpulan informasi awal adalah
- A. lokasi survei
 - B. tanggal survei dan penyurvei
 - C. kondisi lingkungan
 - D. jenis arsip
- 8) Kondisi arsip perlu diketahui dalam survei untuk
- A. pengambilan keputusan tentang perawatan yang diperlukan, bahan apa saja yang diperlukan, lamanya waktu perawatan, atau perbaikan tempat penyimpanan
 - B. penilaian tentang kualitas material yang digunakan, dan bagaimana sesaknya isi boks
 - C. menentukan kemungkinan akses dan jumlah akses yang diperlukan terhadap khazanah arsip yang ada
 - D. menempatkan kembali ke tempat penyimpanan berpendingin
- 9) Tanda-tanda apa yang mungkin akan timbul pada arsip yang dimasukkan secara padat ke dalam boks?
- A. Terlipat.
 - B. Sobek.
 - C. Tergores.
 - D. Jawaban A, B dan C benar.
- 10) Pengambilan keputusan tentang apa yang dilakukan sekarang serta berapa lama waktu yang diperlukan, berapa biayanya, berapa banyak staf yang dibutuhkan merupakan data yang ingin diperoleh dari
- A. urutan prioritas tindakan
 - B. tindakan yang disarankan
 - C. ketentuan akses
 - D. tempat penyimpanan

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 3 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 3.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 4. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 3, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 4

Pengetahuan terhadap Jenis Material Arsip yang Dimiliki

Sampai saat ini telah banyak diciptakan jenis arsip dari berbagai material (bahan). Lembaga kearsipan dapat menyimpan berbagai jenis arsip kertas yang dibuat dari kain kapas, bubur kayu, atau tanaman berserat; arsip negatif film yang dibuat dari nitrat, asetat, dan poliester; buku yang terbuat dari kulit atau kertas kulit; pita magnetik; *compact discs*; gambar rancangan arsitektur pada plastik, kertas, dan kain; serta dokumen perkamen (kulit binatang). Itu hanya beberapa contoh media pembawa informasi. Informasi itu sendiri dapat ditulis dengan tinta empedu besi (*iron gall ink*), tinta mesin ketik karbon, emulsi gelatin perak, pewarna, dan masih banyak lagi. Berbagai bentuk dan ukuran arsip juga beragam, seperti: peta, kartu indeks, mikrofis (*microfiche*), film gambar bergerak, kaset video, CD dan DVD, buku harian, buku besar, surat, surat wasiat, dan sebagainya. Semua jenis material ini bereaksi terhadap lingkungannya, dan perlu penanganan yang berbeda-beda. Penting pula untuk mengetahui bagaimana mengurangi penyebab rusaknya.

A. PENCIPTAAN JENIS ARSIP STATIS BARU

Media arsip dinamis harus memiliki atribut tertentu agar dapat dipertimbangkan sebagai ‘arsip statis’. Arsip statis yang berkualitas tinggi harus memperlihatkan atribut sebagai berikut.

1. Permanen, atau mampu selama mungkin.
2. Kuat dan tahan, atau mampu tahan digunakan.
3. Stabil, atau relatif bahan kimia di dalamnya tidak bereaksi dengan material lain.

Faktor-faktor tersebut di atas dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pencipta arsip dalam menciptakan arsip yang akan menjadi arsip statis sehingga dapat mengurangi beban pemeliharaan dan pengamanan arsip kepada arsiparis dan konservator di masa yang akan datang.

B. FAKTOR KERUSAKAN

Kerusakan arsip disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu: lingkungan tempat penyimpanan dan masalah yang melekat pada material arsip sejak dibuat. Kerusakan karena lingkungan tempat penyimpanan dapat dikendalikan. Namun, kerusakan karena faktor yang melekat pada material sejak dibuat hanya dapat dikendalikan sepenuhnya oleh pencipta arsip dalam penciptaan arsip, dengan memilih material arsip yang menunjukkan karakteristik seperti yang telah dijelaskan di atas. Hal ini merupakan kenyataan yang terjadi di lingkungan kita bahwa keputusan tentang material yang digunakan untuk menciptakan arsip biasanya ada pada masalah keuangan dan kelayakan prosedural daripada ketentuan kearsipan. Banyak lembaga kearsipan menghadapi kenyataan dalam pengelolaan arsip statisnya. Contoh yang paling umum dan buruk dari ketidakstabilan yang melekat adalah kertas koran cetak berasam dan ‘*vinegar syndrome*’ (sindrom cuka) dalam negatif film asetat. Kerusakan disebabkan oleh ketidakstabilan yang melekat tidak dapat diperbaiki, tetapi dapat dikurangi dengan praktik tempat penyimpanan yang baik.

C. KERTAS

Kertas masih merupakan format paling umum yang ada pada pencipta arsip dan lembaga kearsipan saat ini, serta masih akan bertahan untuk beberapa tahun ke depan. Kertas tidak akan sepenuhnya tergantikan pada arsip karena dominasi sejarah atas semua media lainnya. Arsip kertas dapat dibuat dari kertas, kartu, dan karton (kertas tebal), serta dalam banyak format, termasuk file standar, buku, foto, peta, dan gambar rancang bangun.

Kertas dibuat dari serat selulosa yang berasal dari berbagai tanaman. Jenis serat tanaman dan metode pembuatan menentukan dalam tingkatan yang besar dan karakteristik akhir kertas. Kertas yang paling permanen terbuat dari serat yang tinggi dalam selulosa seperti kapas. Kertas yang ditemukan pada arsip statis saat ini tidak dibuat dari serat selulosa murni dan tidak memenuhi ketentuan kearsipan, yaitu tidak tetap stabil sepanjang waktu. Hal ini terjadi sejak penemuan bubur kayu sebagai sumber utama serat di pertengahan abad ke sembilan belas. Bubur kayu tanah biasanya mengandung sejumlah lignin (bahan polimer tidak berbentuk yang bersama-sama dijumpai di antara sel dan dinding sel tumbuhan, berfungsi sebagai pembentuk kayu) perusak, kecuali jika

diperbaiki untuk menghilangkannya serta umumnya dianggap terlalu tidak stabil untuk penyimpanan jangka panjang.

Ada juga perbedaan antara kertas permanen dan kertas arsip. Perbedaan utamanya adalah bahwa kertas permanen hanya memenuhi sifat kimiawi dan kadar/kandungan serat tertentu, sedangkan kertas arsip juga harus menampilkan karakteristik tertentu, terutama daya tahan.

Di dunia sekarang ini, ada dorongan untuk menggunakan barang daur ulang dan kertas merupakan salah satu produk yang paling mudah didaur ulang. Namun, penggunaan kertas daur ulang dalam penciptaan arsip untuk waktu retensi lebih dari 10 tahun tidak direkomendasikan. Hal ini dikarenakan kertas daur ulang hanya berisi sedikit lignin dan memiliki cadangan alkali (zat yang bersenyawa dengan asam yang merupakan garam) lebih besar dari 2 persen sehingga kertas daur ulang tidak dianggap berkualitas untuk arsip karena tidak menampilkan daya tahan yang diperlukan. Hal ini disebabkan setiap kali serat kertas daur ulang menjadi lebih pendek, yang berarti bahwa ketahanan dari serat berkurang (misalnya, lipatan dan karakteristik keausan).

D. MEDIA FOTOGRAFI

Media fotografi dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu tercetak dan negatif. Namun, kategori ini kadang-kadang dapat kabur. Media fotografi lebih sering digunakan dalam kegiatan-kegiatan tanpa kita sadari. Fotografi terdapat pada arsip operasional (misalnya, arsip kereta api, pemeliharaan gedung, rumah anak yatim piatu, layanan perbaikan) dan arsip fungsi publik (misalnya, konstruksi pekerjaan umum, fungsi negara). Penggunaannya juga tercermin dalam berbagai formatnya.

Proses fotografi secara kimiawi kompleks dan masalah pelestariannya juga lebih kompleks. Foto adalah beberapa material sensitif yang ditangani oleh lembaga kearsipan dan memerlukan strategi pemeliharaan dan pengamanan (pelestarian) berbeda dengan yang diperlukan pada khazanah arsip kertas. Foto memiliki kesamaan dengan film gambar bergerak dan banyak rekomendasi tempat penyimpanan untuk film dapat diterapkan untuk media fotografi. Kunci untuk menjaga foto tercetak secara efektif adalah mengidentifikasinya dengan benar.

Bagian sensitif yang perlu diperhatikan dari media fotografi sebagai berikut.

1. Lapisan Gambar Perak

- a. Perak sangat sensitif terhadap kerusakan yang disebabkan oleh kontak dengan asam dan minyak pada kulit manusia. Ini berarti bahwa sarung tangan plastik (nitril atau sarung tangan bedah/operasi adalah yang terbaik) perlu digunakan setiap saat apabila menangani fotografi.
- b. Perak juga sangat rentan terhadap kerusakan dari polusi atmosfer, sehingga penting bagi material fotografi lulus Uji Aktivitas Fotografi (ISO 18916 2007) dan menjamin potensi kontaminasi udara diminimalkan.
- c. Perak pada material fotografi dapat bermigrasi ke permukaan gambar dalam kondisi tertentu yang menyebabkan apa yang disebut sebagai '*silver mirroring*' (cerminan perak). Hal ini menciptakan daerah di mana kemilau perak muncul di atas permukaan yang biasanya mengaburkan gambar. Jenis kerusakan ini sering dikaitkan dengan kelembapan relatif tinggi, yang memungkinkan perak bergerak melalui emulsi (cairan yang terbentuk dari campuran dua zat, zat yang satu terdapat dalam keadaan terpisah secara halus atau merata di dalam zat yang lain lebih mudah, seperti persenyawaan zat-zat bergetah atau berlemak dengan air). Cara terbaik untuk menghindari masalah ini adalah dengan menjaga kelembapan relatif cukup rendah dan stabil.

2. Film Asetat

- a. Film asetat mengalami proses *autocatalytic* (autokatalis, yaitu zat yang dapat mempercepat atau memperlambat sendiri reaksi yang pada akhir reaksi dilepaskan kembali dalam bentuk semula) yang sering disebut sebagai '*vinegar syndrome*' (sindrom cuka), di mana asetat yang rusak membuat asam asetat yang menyerang film dengan cara siklus (berulang-ulang), mempercepat proses kerusakan.
- b. Film asetat, yaitu pemecahan asetat menghasilkan asam yang terus memecahkan film. Proses ini tidak dapat dihentikan, hanya diperlambat oleh tempat penyimpanan pada suhu sangat rendah dan lingkungan dengan kelembapan relatif.

3. Pewarna Memudar dan Pergeseran Warna

Pemudaran warna dapat terjadi, baik di ruang terang maupun gelap. Salah satu cara terbaik menunda timbulnya masalah ini adalah tempat penyimpanan bersuhu rendah dan kelembapan relatif. Pemudaran zat pewarna biasanya lebih bermasalah pada kondisi terang menyala.

a. *Cetak atau Positif Fotografi*

Usia berbagai macam media fotografi tergantung pada usia material dalam khazanah arsip yang ada. Tabel 4.1 beberapa contoh dan periode penggunaannya secara umum.

Tabel 4.1
Proses Positif Fotografi

Proses Fotografi	Periode Penggunaan Umum
<i>Daguurreotypes</i> (langsung positif pada piring perak)	1839 – 1860an
<i>Salted paper prints</i> (kertas cetak bergaram)	1839 – 1860an
<i>Albumen</i> (zat putih telur)	1850 – 1900an
Positif <i>collodion</i> (nitrat selulosa) basah pada kaca (<i>Ambrotypes</i>)	1851 – 1880an
<i>Lantern slides</i> (slide lentera)	1851 – 1900an
<i>Tyntypes</i> (positif pada lembaran besi berlapis)	1852 – 1930an
<i>Carbon prints</i> (karbon cetak)	1860an – 1930-an
<i>Platinum prints</i> (platinum cetak)	1873 – 1914
<i>Cyanotypes</i> (juga dikenal sebagai cetak biru dalam beberapa format)	1842 – sekarang
<i>Silver gelatine</i> (gelatin perak)	1880 – sekarang
<i>Opaltype</i> (positif pada kaca putih buram)	1880 – 1920an
<i>Authochrome</i> (positif warna pada kaca)	1904 – 1940an
<i>Chromogenic prints</i> atau <i>C-type prints</i> dan <i>colour transparencies</i> (cetak dan slide warna standar)	1935 – sekarang
<i>Silver dye bleach/</i> warna pemutih perak (<i>Ilfochrome</i> atau <i>Cibachrome</i>)	1960an – sekarang
Teknologi printer berwarna digital	1990an – sekarang

Kebanyakan format fotografi tercetak terdiri dari, paling tidak, dua lapisan, yaitu bagian dasar cetakan dan lapisan gambar. Bagian dasar cetakan umumnya kertas, dilapisi kertas atau plastik, tetapi pada proses historisnya juga telah menggunakan logam (seperti besi atau dilapis perak), serta kaca. Lapisan gambar biasanya terdiri dari emulsi pemegang material pembuat gambar. Emulsi umumnya gelatin, tetapi bisa juga putih telur (albumen) atau nitrat selulosa

(*collodion*). Cetak fotografi modern juga mengandung lapisan *baryta* yang terdiri dari garam barium yang memantulkan warna putih. Cetak digital modern memiliki emulsi yang dibuat dari media sintesis. Material pembuat gambar biasanya perak dan garam perak, dengan pengecualian *ink-jet* modern atau cetak digital lainnya.

b. Negatif

Kebanyakan negatif fotografi adalah dasar film yang fleksibel, mirip dengan yang digunakan untuk film gambar bergerak. Media dasar umum lainnya untuk negatif adalah kaca (masih digunakan dalam beberapa aplikasi), misalnya fotografi astronomi. Negatif fotografi juga mengandung lapisan emulsi, material pembuat gambar.

Masalah utamanya adalah bahwa untuk meningkatkan negatif fotografi biasanya dengan gambar fotografi master dan untuk alasan ini negatif fotografi adalah arsip yang sangat penting dan tidak boleh diabaikan. Tabel 4.2 berisi contoh proses negatif fotografi.

Tabel 4.2
Proses Negatif Fotografi dan Periode Umum Penggunaannya

Proses Fotografi	Waktu Penggunaan Umum
<i>Calotypes</i> (sangat jarang negatif pada kertas)	1839 – 1860an
<i>Albumen negative</i> (pada kaca)	1848 – 1860an
<i>Wet collodion negative</i> (pada kaca)	1851 – 1880an
<i>Collodion dry plate</i> (pada kaca)	1854 – 1870an
<i>Gelation dry plate</i> (pada kaca)	1970an – sekarang (sekarang jarang)
<i>Nitrate cut roll sheet film</i>	1890an – 1950an (sebagian besar digantikan dengan pengenalan asetat)
<i>Acetate sheet film</i>	1920 – sekarang
<i>Polyester film</i>	1950an (aplikasi spesialis) 1990an – sekarang (umum digunakan)

E. BUKU

Buku dalam khazanah arsip statis memiliki berbagai bentuk, ukuran, dan format. Jenis penjilidan yang digunakan, mencerminkan usia buku tersebut dan material yang tersedia pada waktu itu. Pada abad ke-19 terlihat adanya peningkatan produksi buku yang menyebabkan berkurangnya standar, dan pasti menyebabkan buku memburuk lebih cepat dan umumnya kurang tahan lama.

Tidak seperti dokumen yang datar, buku adalah objek tiga dimensi yang dibuat membuka dan menutup. Untuk melakukan ini, buku perlu fleksibel dan dibuat dari material yang mampu bertahan untuk digunakan. Struktur buku yang berbeda telah dibuat untuk aplikasi yang berbeda. Beberapa terlihat hanya sebagai dekoratif dan lainnya murni fungsional. Struktur dasar dari semua buku memerlukan penutup dari beberapa jenis dan mekanisme penjilidan untuk menyimpan segala sesuatu bersama-sama. Dua jenis umum mekanisme penjilidan adalah menjahit dan merekatkan. Sebagian orang menganggap bahwa hanya buku yang dijahit 'terikat', mereka tidak menganggap pelapis lunak atau penjilidan dengan perekatan sebagai penjilidan yang benar. Namun, mengingat ada kemungkinan terdapat buku ke dalam khazanah arsip maka perlu juga dibahas semuanya. Jenis penjilidan dan struktur yang berbeda diuraikan lebih rinci di bawah.

Material buku akan sangat mempengaruhi daya tahan dan tingkat kerusakannya. Oleh sebab itu, buku perlu dibuat dari material yang berkualitas baik dan tahan lama.

1. Material (Bahan)

Kulit adalah salah satu bahan yang umum digunakan untuk penutup buku. Kulit penutup buku terbuat dari kulit kecokelatan binatang (biasanya sapi, kambing, atau domba). Seperti kertas, ada kulit yang berkualitas baik dan kulit yang berkualitas buruk. Kulit yang berkualitas buruk sering belum disamak benar atau tipis dan tidak memiliki daya tahan, atau kombinasi faktor ini serta faktor lainnya. Salah satu jenis yang lebih umum dari kerusakan terlihat pada sampul kulit adalah 'busuk merah', yang menyebabkan permukaan kulit menjadi sangat rapuh dan menumpahkan bubuk berwarna merah. Hal itu disebabkan oleh aksi sulfur dioksida dari atmosfer atau senyawa belerang yang tersisa di kulit setelah penyamakan.

Kain buku merupakan penutup umum untuk buku dan terbuat dari linen atau katun yang dicelup serta dilapis. Kain buku modern juga dibuat dari bahan

sintesis (nitroselulosa). Kain buku dapat sangat rentan terhadap serangan jamur dan serangga, karena pelapis serta perekat yang digunakan adalah sumber makanan bagi hama ini. Masalah lain yang dapat timbul dengan kain buku adalah perdarahan atau transfer warna. Pewarna yang digunakan untuk kain dapat larut dalam air dan akan mudah berdarah atau mentransfer warna. Ini dapat seperti sedikit keringat pada tangan Anda.

Kertas, kartu, dan karton (kertas tebal) juga telah digunakan untuk penutup buku. Oleh karena ini semua jenis kertas, maka kertas, kartu, dan karton memiliki kualitas yang berbeda-beda. Beberapa buku tampaknya memiliki penutup kain yang sebenarnya dapat tercakup pada kertas bertekstur. Kain terbalik ini biasanya tidak tahan lama.

Perekat tradisional yang digunakan dalam konstruksi buku adalah lem binatang, pasta pati (*starch paste*), dan polivinil asetat (PVA). Ketiga perekat ini dapat sangat tidak fleksibel dalam usia. PVA sangat bermasalah untuk menghapus satu bagian, dan lebih ketika berusia.

2. Cetakan dan Tulisan

Terdapat dua jenis penjilidan buku, dengan perbedaan yang pasti di antara keduanya.

- a. Penjilidan huruf tercetak, mencakup buku cetak untuk bahan bacaan. Penjilidan ini baik untuk buku-buku edisi, perpustakaan, dan pamflet. Istilah ini berkembang sejak saat pencetakan semua dibantu dengan permukaan huruf tercetak.
- b. Penjilidan stasioner, penjilidan ini mewakili jenis penjilidan buku dalam khazanah arsip. Arsip dalam bentuk penjilidan stasioner yang paling umum disimpan oleh lembaga kearsipan adalah buku besar dan buku rekening, tetapi juga ditemukan dalam kelompok ini adalah buku duplikasi, buku penerimaan, dan buku bank.

Secara umum, penjilidan stasioner lebih peduli dengan kualitas kertas yang digunakan daripada yang digunakan dalam penjilidan huruf tercetak. Kertas buatan tangan yang berkualitas baik digunakan untuk buku rekening berkelas dengan harapan bahwa jika kertas buatan mesin digunakan maka kertas buatan tangan tahan lama dan ukuran berat dengan permukaan tulisan yang baik.

Kertas yang digunakan untuk membentuk buku teks adalah bagian yang sangat penting dari buku, baik dari sudut pandang struktural maupun kimia.

Kualitas kertas untuk huruf tercetak lebih bervariasi dan sesuai dengan tujuannya, misalnya buku-buku dengan pelapis lunak (*paperback*) saat ini menggunakan kertas berkualitas yang sangat buruk karena tidak ditujukan untuk penggunaan jangka panjang.

Vaughan membedakan dua jenis kertas, kertas tertentu yang diperlukan untuk dicetak berbeda dengan kertas yang akan digunakan untuk menulis. Kertas yang digunakan untuk pencetakan membutuhkan permukaan yang cukup halus dan harus buram. Sebaiknya tidak berukuran terlalu berat karena pencetakan tinta pada permukaan yang kering untuk pena dan harus cukup berukuran berat sehingga tinta akan menembus dan menyebar (Bettington, dkk., 2008:99).

Salah satu aspek dari struktur kertas yang tidak dibahas di atas yang sangat berhubungan dengan proses konstruksi buku adalah arah serat. Kebanyakan kertas yang dibuat oleh mesin memiliki arah serat yang disebabkan oleh tindakan mesin pada serat dalam bubur sebagai lembaran kertas. Kertas selalu lebih fleksibel sepanjang seratnya, dan dengan demikian arah serat halaman buku harus berjalan dari atas ke bawah. Jika tidak maka blok teks akan sangat tidak fleksibel dan sulit dibuka, menyebabkan peningkatan stres pada buku.

3. Jenis Penjilidan

Sampai akhir abad ke-18, menurut Johnson (Bettington, 2008:99), hampir semua buku terikat dalam model yang fleksibel. Hal ini menjelaskan suatu penjilidan yang menutup buku sepenuhnya ditambahkan dengan punggung buku. Karton penutup buku teks dijahit dengan tali atau pita. Idealnya, punggung buku harus tetap fleksibel dan memungkinkan halaman jatuh terbuka sepenuhnya. Namun, terkadang penggunaan terlalu banyak lem atau batasan punggung buku yang tidak fleksibel menyebabkan buku sulit dibuka.

- a. Penjilidan kotak adalah jenis yang paling umum dari penjilidan modern. Strukturnya terdiri dari dua bagian yang berbeda dan terpisah, selubung penutupnya dan blok teks. Penutup digabungkan ke teks yang diblokir dengan kertas terakhir, yang dijahit ke dalam atau disisipkan ke blok teks, serta kemudian ditempelkan pada karton penutup. Jenis penjilidan ini tidak terlalu kuat dan karton penutup mudah lepas dari blok teks, terutama kalau hanya disisipkan di kertas terakhir yang digunakan.
- b. Penjilidan model perpustakaan dikembangkan pada abad ke-19, ketika permintaan meningkat di perpustakaan sehingga memerlukan pengembangan penelitian dan penjilidan lebih tahan lama. Teks blok

penjilidan perpustakaan dijahit dengan pita dan kemudian dimasukkan ke dalam celah langsung ke punggung buku blok teks. Sendi alur ada di antara penutup dan punggung buku untuk memberikan fleksibilitas yang lebih, guna membuka buku dan membuat sendi lebih tahan lama.

- c. Penjilidan belakang-berongga dikembangkan setelah gaya fleksibel dan perpustakaan. Material penutupnya tidak langsung melekat pada punggung buku, tetapi ke rongga atau tabung sepanjang punggung buku.
- d. Penjilidan seperempat, separuh, dan seluruhnya mengacu pada material penutupnya. Penjilidan seluruhnya adalah di mana penutup keseluruhan dibuat dari material yang sama, sebagai contoh, kulit seluruhnya, menjelaskan sebuah buku yang kartonnya ditutupi seluruhnya dengan kulit. Penjilidan seperempat dan separuh dikembangkan karena alasan ekonomi, dan penjilidan ini mengurangi sejumlah material yang lebih mahal (biasanya kulit), selebihnya penutup dibuat dari sesuatu yang lebih murah (biasanya kain atau kertas). Penjilidan separuh adalah di mana punggung buku dan saling sedikit menutupi di dalam karton serta sudut-sudut ditutupi dengan satu material, dan karton selebihnya ditutupi dengan material yang lain. Penjilidan seperempat adalah di mana hanya punggung buku dan sedikit saling menutupi di dalam karton ditutupi dengan satu material dan selebihnya dengan material yang lain.
- e. Punggung buku dengan kertas lunak (*soft-cover*) terdiri hanya dari perekat. Tepi *guillotine* (alat pemotong) halaman yang dilekatkan pada punggung buku penutup menggunakan perekat seperti PVA (polivinil asetat). Hal ini membuat semua struktur buku tahan lama, tetapi sering tidak sangat fleksibel. Versi penutup dengan kertas keras (*hard-cover*) juga bisa aman dengan cara ini dan mungkin memiliki tali yang ditempelkan di atas dan bawah agar terlihat dijahit.

F. PETA DAN GAMBAR RANCANG BANGUN

Arsip dalam format besar seperti peta dan gambar rancang bangun memiliki kebutuhan yang sangat khusus dalam hal penyimpanan dan penanganan. Sangat berguna untuk menggambarkan di sini beberapa jenis yang lebih umum dari arsip dalam format besar sehingga Anda dapat membuat strategi pemeliharaan dan pengamanan arsip untuk memenuhi kebutuhan tersebut di atas.

1. Peta

Peta telah ada selama manusia sudah melakukan perjalanan dan memiliki properti. Oleh karena kita telah melakukan perjalanan, dan kepemilikan tanah telah meningkat maka lebih banyak peta perlu dibuat lebih cepat. Perkembangan ini terlihat dalam jenis peta yang disimpan pada khazanah arsip lembaga kearsipan. Peta dapat dibuat dengan pensil, tinta, atau cat air, atau dicetak dengan menggunakan material dan metode yang lebih modern. Peta dapat dibuat pada kertas, linen, plastik, atau kombinasi dari material-material tersebut.

Kerusakan pada peta cenderung terkait dengan ukurannya, serta cara penyimpanan dan penanganannya. Oleh karena peta terdiri dari lapisan, seperti kertas yang dilekatkan pada linen, kerusakan dapat disebabkan oleh kertas dan linen yang meluas dan kerutan pada tingkatan yang berbeda, atau lapisan perekat menjadi rapuh serta mengurangi fleksibilitas, menyebabkan keretakan pada kertas. Peta yang digulung atau dilipat juga dapat menyebabkan kerusakan, karena kertas yang sering digulung atau dilipat akan lebih susah ditanganinya. Lipatan juga menyebabkan aus sepanjang lipatan dan merusakkan serat kertas, sehingga sobek dan retak. Jika kertas rapuh, maka penguraiannya (kertas yang dibuka setelah digulung atau dilipat) juga dapat menyebabkan pemecahan dan keretakan.

2. Rancangan Arsitektural (Gambar Rancang Bangun)

Industrialisasi dan kemajuan teknologi dalam bangunan serta rekayasa menciptakan banyak permintaan untuk produksi gambar teknis yang digunakan untuk merancang struktur ini. Dalam rangka memenuhi permintaan ini, cara penggambarannya yang dibuat harus diubah. Rancangan gambar tangan tradisional tidak dapat dibuat cukup cepat untuk memenuhi permintaan sehingga mekanisme penggambaran tangan digantikan untuk sebagian besar arsip. Teknologi fotografi digunakan dan diadaptasi untuk memenuhi banyak kebutuhan ini. Oleh karena itu, rancangan arsitektur dalam khazanah arsip dibagi ke dalam dua kategori utama, yaitu rancangan gambar tangan dan rancangan gambar yang didasarkan dengan beberapa cara melalui teknologi fotografi.

Menurut Kissel dan Vigneau, rancangan gambar dibagi ke dalam dua jenis utama, yaitu reproduksi foto dan foto mekanis. Istilah reproduksi foto menunjukkan cetakan yang diproduksi menggunakan proses fotografi, yaitu gambar itu diproduksi dengan menggunakan bahan kimia foto sensitif. Istilah reproduksi foto mekanis menunjukkan cetakan yang dibuat dengan

menggunakan piring, di mana piring tersebut disiapkan dengan menggunakan proses fotografi dan bahan kimia foto sensitif yang digunakan untuk membuat piring tersebut, bukan cetakan (Bettington dkk, 2008: 99).

Reproduksi foto cenderung kurang stabil dari dua proses tersebut di atas, karena sering mengandung bahan kimiawi yang tertinggal dari proses fotografi yang digunakan untuk membuatnya. Secara umum, reproduksi foto mekanis lebih stabil dan berlaku seperti cetakan konvensional. Fotografi dan sifat kimiawi reproduksi foto perlu dipertimbangkan ketika memilih lingkungan tempat penyimpanan dan *enclosures* untuk arsip ini. Contoh yang baik dari jenis ini adalah cetak biru. Tidak sering dikaitkan dengan foto, cetak biru secara kimiawi sama persis dengan foto *cyanotype* dan perlu jenis lingkungan tempat penyimpanan yang sama. Cetak biru ini sangat reaktif terhadap pH dan juga kelembaban. Bahan kimia untuk pembuatan gambar tidak menyukai alkalin dan kondisi lembab.

Contoh reproduksi foto adalah *aniline prints, blueprints, diazotypes, ferrogalllic prints. Photostat prints, pellet prints, sepia diazo prints, Vandyke prints dan wash-off prints. Contoh dari proses fotomekanis adalah electrostatic prints, gel-lithographs, dan hectographs* (Bettington, dkk., 2008:100).

G. PERKAMEN

Istilah perkamen biasanya digunakan secara umum untuk menggambarkan setiap kulit binatang yang disamak, diregangkan, dan dikeringkan untuk membentuk membran (selaput tipis atau lembaran bahan tipis) tulisan. Teknik yang digunakan untuk menyamak kulit sangat bervariasi. Sumber kulit termasuk berasal dari anak sapi, domba, kambing, serta binatang kecil seperti kelinci. Perkamen telah digunakan secara luas dalam pembuatan dokumen hukum, perbankan, properti, dan genealogi. Dokumen-dokumen ini terwakili dalam khazanah arsip statis, terutama arsip pemerintah dan perbankan. Perkamen dapat ditulis, dicetak, dilukis, dicap, dan dihiasi timbul, sehingga dapat seperti kertas atau kain. Namun, perkamen tidak memiliki jejak pembuatan seperti kertas (termasuk garis, *watermarks*, atau pola tenun) tidak juga menenun pola kain.

Clarkson menjelaskan perkamen sebagai bahan lembaran sangat padat, relatif tidak elastis dan kaku. Pengeringan di bawah tekanan membuat serat individu dalam jaringan terpisah dan memberikan kegelapan (tidak bening) serta fleksibilitas untuk membran. Selama material tetap kering, jaringan kulit tidak dapat kembali ke orientasi aslinya. Terdapat masalah, banyak dokumen

perkamenn yang ditangani di lembaga kearsipan saat ini sering mengalami kondisi lingkungan yang merugikan, biasanya air atau panas sehingga kemudian mulai kembali ke kulit aslinya seperti semula.

Perkamenn, protein kulit binatang, sama sekali berbeda dengan kimia selulosa kertas. Oleh karena itu, harus diperlakukan secara berbeda. Biasanya, perkamenn memiliki warna putih krem, buram, dan halus permukaannya. Oleh karena kondisi yang tepat memberikan kekuatan dan kestabilan, dokumen perkamenn sering menempel satu sama lain, sangat rapuh sehingga terlihat hitam terbakar, serta susut dan membuatnya tidak mungkin mengakses informasi yang ada di dalamnya.

H. MAGNETIK DAN MEDIA DIGITAL

Di akhir abad ke-20, pergeseran ke peralatan digital pada pelaksanaan bisnis memiliki dampak yang besar pada pendekatan pekerjaan arsiparis. Kemunculan arsip elektronik atau arsip ‘terbaca mesin’, menyebabkan cara-cara lama untuk mengidentifikasi dan mengelola arsip menjadi kurang efektif. Seorang arsiparis akan dihadapkan pada kenyataan bahwa banyak rim hasil cetakan komputer hampir tidak berarti atau lebih buruk lagi, tidak ada sama sekali. Peninggalan karier penulis besar yang dinilai untuk khazanah arsip statis mungkin tidak disimpan dalam format khazanah arsip kertas melainkan pada seri disket yang hampir usang.

Masalah arsip elektronik yang umum adalah

1. hilangnya keaslian (otentisitas) jika arsip tidak cukup dilindungi dan dikendalikan;
2. tidak terbaca karena aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras berubah
3. kemungkinan kerusakan fisik media penyimpanan;
4. tidak jelasnya tentang arsip yang dibuat, atau yang sedang dibuat;
5. desentralisasi informasi dan pengelolaan arsip dinamis bagi pengguna, berarti hilangnya kontrol organisasi.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Berikan karakteristik dari masing-masing jenis arsip di bawah ini:

- 1) kertas;
- 2) foto;
- 3) buku;
- 4) peta dan gambar rancang bangun;
- 5) perkamen;
- 6) magnetik dan media digital.

Petunjuk Jawaban Latihan

Untuk dapat menjawab soal latihan di atas, Anda cermati uraian tentang Pengetahuan Terhadap Jenis Material Arsip yang Dimiliki pada Kegiatan Belajar 4.



RANGKUMAN

Jenis arsip berdasarkan material (bahan) bermacam-macam. Jenis arsip yang pada umumnya disimpan di lembaga kearsipan terdiri dari: (1) kertas yang dibuat dari kain kapas, bubur kayu, atau tanaman berserat; (2) negatif film yang dibuat dari nitrat, asetat, dan poliester; (3) buku yang terbuat dari kulit atau kertas kulit; (4) gambar rancangan arsitektur pada plastik, kertas, dan kain; (5) dokumen perkamen yang terbuat dari kulit binatang, serta (6) pita magnetik dan *compact discs*

Dengan banyaknya jenis material arsip, maka media arsip dinamis yang akan dipertimbangkan sebagai arsip statis harus memperlihatkan atribut sebagai berikut: (1) permanen, atau mampu selama mungkin; (2) kuat dan tahan, atau mampu tahan digunakan; (3) stabil, atau relatif bahan kimia di dalamnya tidak bereaksi dengan material lain; serta (4) dapat atau relatif bahan kimia di dalamnya tidak bereaksi dengan material lain.

**TES FORMATIF 4**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

Contoh:

Atribut apakah dari arsip dinamis yang dipertimbangkan sebagai arsip statis?

- A. Mengurangi beban pemeliharaan dan pengamanan arsip.
- B. Kuat dan tahan, atau mampu tahan digunakan.
- C. Perlu penanganan yang berbeda-beda.
- D. Mengurangi penyebab kerusakannya.

Jawaban yang benar adalah "Kuat dan tahan, atau mampu tahan digunakan", karena itu lingkarkanlah huruf B.

- 1) Apakah faktor utama penyebab kerusakan arsip?
 - A. Masalah keuangan.
 - B. Lingkungan tempat penyimpanan.
 - C. Masalah kelayakan prosedural.
 - D. Kuat dan tahan, atau mampu tahan digunakan.
- 2) Kertas yang paling permanen terbuat dari
 - A. karton
 - B. bubur kayu
 - C. kertas daur ulang
 - D. serat yang tinggi dalam selulosa seperti kapas
- 3) Media fotografi terbagi meliputi
 - A. cetak (positif) dan negatif
 - B. lapisan gambar perak
 - C. film asetat
 - D. pemudar penggeser warna
- 4) Kebanyakan format fotografi tercetak terdiri dari lapisan
 - A. kertas dan plastik
 - B. besi atau perak
 - C. bagian dasar cetakan dan lapisan gambar
 - D. logam dan kaca
- 5) Material (bahan) apa saja yang dapat membentuk buku?
 - A. Kulit.
 - B. Kertas, kartu, dan karton.

- C. Kain.
 - D. Semuanya benar
- 6) Pada umumnya, penyebab kerusakan pada peta adalah
- A. kerutan pada tingkatan yang berbeda
 - B. ukuran serta cara penyimpanan dan penanganannya
 - C. rapuhnya lapisan perekat
 - D. rusaknya serat kertas
- 7) Apakah yang dimaksud dengan jenis arsip perkamen?
- A. Lapisan *baryta* yang terdiri dari garam barium yang memantulkan warna putih.
 - B. Emulsi yang memegang material yang membuat gambar.
 - C. Kulit binatang yang disamak, diregangkan, dan dikeringkan membentuk lembaran bahan tipis.
 - D. Media sintesis.
- 8) Perkamen biasanya digunakan dalam pembuatan
- A. dokumen perbankan
 - B. arsip elektronik
 - C. arsip kertas
 - D. arsip foto
- 9) Perubahan apa yang memiliki dampak pada pendekatan pekerjaan arsiparis?
- A. Cara-cara identifikasi dan pengelolaan arsip yang kurang efektif.
 - B. Tantangan terhadap autentisitas arsip yang disimpan dalam sistem pengelolaan arsip dinamis yang tidak memadai.
 - C. Pergeseran ke peralatan digital.
 - D. Tidak jelasnya tentang arsip yang dibuat, atau yang sedang dibuat.
- 10) Masalah umum apakah yang muncul pada arsip elektronik?
- A. Hilangnya keaslian (autentisitas) jika arsip tidak cukup dilindungi dan dikendalikan.
 - B. Tidak terbaca karena aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras berubah.
 - C. Kemungkinan kerusakan fisik media penyimpanan.
 - D. Semuanya benar.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 4 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 4.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali
80 - 89% = baik
70 - 79% = cukup
< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 4, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1) A. Tujuan dari pemeliharaan dan pengamanan arsip adalah untuk memperpanjang waktu kegunaan arsip.
- 2) C. Istilah preservasi lebih luas dibandingkan dengan istilah konservasi.
- 3) D. Pengertian pemeliharaan dan pengamanan arsip mencakup hal-hal yang bersifat manajerial, teknis, dan keuangan.
- 4) B. Perawatan arsip yang lebih kompleks dan profesional umumnya dilakukan oleh konservator.
- 5) D. Pemeliharaan arsip dinamis berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan dilaksanakan untuk menjamin keamanan dan fisik arsip.
- 6) C. Pemeliharaan arsip statis berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan dilaksanakan untuk menjamin keselamatan dan kelestarian arsip.
- 7) B. Arsiparis dan profesi informasi lainnya saat ini menghadapi masalah yang paling penting dalam pengelolaan dan pemeliharaan arsip elektronik.
- 8) B. Media elektronik dibandingkan dengan media kertas, perkamen, buku/karton tanah liat kurang stabil.
- 9) D. Hal paling utama dalam pemeliharaan dan pengamanan arsip adalah pengendalian lingkungan tempat penyimpanan.
- 10) A. Menurut Harmut Webber, jika restorasi diperlukan, maka pemeliharaan dan pengamanan arsip telah gagal dilakukan.

Tes Formatif 2

- 1) A. Pencipta arsip memiliki tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip untuk menjamin keamanan dan fisik arsip.
- 2) B. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan menyebutkan bahwa pemeliharaan arsip dinamis dilakukan untuk menjaga keautentikan, keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip.
- 3) C. Pemeliharaan arsip dinamis dilakukan di antaranya melalui kegiatan pemberkasan arsip aktif.
- 4) D. Yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan arsip aktif adalah kepala unit pengolah.
- 5) B. Yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan arsip inaktif adalah kepala unit kearsipan.

- 6) C. Lembaga kearsipan memiliki tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip untuk menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis.
- 7) D. Preservasi arsip dengan cara preventif dilakukan dengan penyimpanan, pengendalian hama terpadu, dan perencanaan menghadapi bencana.
- 8) C. Yang harus diperhatikan dalam melakukan alih media pada pemeliharaan dan pengamanan arsip adalah kondisi fisik dan nilai informasinya.
- 9) D. Yang harus diperhatikan dalam melakukan preservasi arsip statis dengan cara kuratif (preskriptif) adalah perencanaan menghadapi bencana.
- 10) A. Tanggung jawab pemeliharaan dan pengamanan arsip harus dilakukan sejalan dengan upaya peningkatan pengetahuan terhadap hal tersebut.

Tes Formatif 3

- 1) A. Pengumpulan informasi awal tentang khazanah arsip yang dimiliki dapat dilakukan pada saat pemindahan arsip inaktif dari unit pengolahan ke unit kearsipan.
- 2) C. manfaat pengumpulan informasi awal adalah untuk mencegah timbulnya masalah di kemudian hari.
- 3) D. Data tentang format (media), bahan (material), dan kondisi arsip yang diperlukan dalam pengumpulan informasi awal.
- 4) D. Pemilihan jenis survei ditentukan oleh ukuran organisasi, sumber daya, dan hasil yang diinginkan.
- 5) C. Survei yang paling umum serta paling bermanfaat adalah untuk menentukan format dan kondisi arsip yang disimpan.
- 6) B. Keputusan tentang kondisi seluruh arsip untuk membuat strategi perawatan yang diinginkan dari survei tersebut.
- 7) B. Salah satu data tentang tanggal survei dan penyurvei yang hendak diambil dari informasi awal pada pengumpulan informasi awal.
- 8) A. Kondisi arsip perlu diketahui dalam survei untuk pengambilan keputusan tentang perawatan yang diperlukan, bahan apa saja yang diperlukan, lamanya waktu perawatan, atau perbaikan tempat penyimpanan.
- 9) D. Tanda-tanda terlipat, sobek dan tergores yang mungkin akan timbul pada arsip yang dimasukkan secara padat ke dalam boks.
- 10) A. Pengambilan keputusan tentang apa yang dilakukan sekarang serta berapa lama waktu yang diperlukan, berapa biayanya, berapa banyak staf yang dibutuhkan merupakan data yang ingin diperoleh dari urutan prioritas tindakan.

Tes Formatif 4

- 1) B. Salah satu faktor utama penyebab kerusakan arsip adalah lingkungan tempat penyimpanan.
- 2) D. Kertas yang paling permanen adalah yang terbuat dari serat yang tinggi dalam selulosa seperti kapas.
- 3) A. Media fotografi terbagi menjadi cetak (positif) dan negatif.
- 4) C. Kebanyakan format fotografi tercetak terdiri dari paling tidak lapisan bagian dasar cetakan dan lapisan gambar.
- 5) D. Material (bahan) kulit; kertas, kartu, dan karton; serta kain yang dapat membentuk buku.
- 6) B. Pada umumnya, penyebab kerusakan pada peta adalah ukuran serta cara penyimpanan dan penanganannya.
- 7) C. Yang dimaksud dengan jenis arsip perkamen adalah kulit binatang yang disamak, diregangkan, dan dikeringkan membentuk lembaran bahan tipis.
- 8) A. Perkamen biasanya digunakan dalam pembuatan dokumen perbankan.
- 9) C. Perubahan pergeseran ke peralatan digital yang memiliki dampak pada pendekatan pekerjaan arsiparis.
- 10) D. Masalah umum (1) hilangnya keaslian (autentisitas) jika arsip tidak cukup dilindungi dan dikendalikan; (2) tidak terbaca karena aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras berubah; serta (3) kemungkinan kerusakan fisik media penyimpanan.

Daftar Pustaka

- Bettington, Jackie, Kim Eberhard, Rowena Loo, Clive Smith (editors). 2008. *Keeping Archives*. 3th ed. Canberra: Australian Society of Archivists, Inc.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi keempat. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- International Organisation for Standardization. 2001. *Information and Documentation-Records Management*. ISO/TR15489, 1st ed, Geneva: International Organisation for Standardization.
- International Organisation for Standardization. 1996. *Information and Documentation – Archival Paper – Requirements for Permanence and Durability*. ISO 11108, 1st ed. Geneva: International Organisation for Standardization.
- International Organisation for Standardization. 1994. *Information and Documentation – Paper for Documents – Requirements for Permanence*, ISO 9706, 1st ed. Geneva: International Organisation for Standardization.
- Kennedy, Jay dan Cheryl Schauder. 2000. *Records Management: A Guide for Students a Practioners of Records Management*. Melbourne: Addison, Wesley, Longman.
- Ling, Ted. ±2000. *Solid, Safe, Secure: Building Archives Repositories in Australia*. Canberra: Goanna Print.
- Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang *Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan*.
- Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2011 tentang *Pedoman Penggunaan Kertas untuk Arsip/Dokumen Permanen*.
- Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2011 tentang *Pedoman Preservasi Arsip*.

Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2011 tentang *Penyelenggaraan Sistem Informasi Kearsipan dan Jaringan Informasi Kearsipan Nasional*.

Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2011 tentang *Standar Elemen Data Arsip Dinamis dan Statis dalam Penyelenggaraan Sistem Informasi Kearsipan Nasional*.

Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2011 tentang *Tata Cara Pembuatan Daftar, Pemberkasan, dan Pelaporan, serta Penyerahan Arsip Terjaga*.

Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2011 tentang *Pedoman Pembuatan Sistem Klasifikasi Keamanan dan Akses Arsip Dinamis*.

Roper, Michael and Laura Millar (Ed). 1999. *Preserving Records*. International Council on Archives dan International Records Management Trust UK, London: International Records Management Trust.

Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang *Kearsipan*, (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 152, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5071).

Walker, Alison. 2010. *Basic Preservation*. Preservation Advisory Center, British Library: The Estate of Beryl Bainbridge, reproduced with permission of Johnson & Alcock Ltd.