



# GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR

---

---

## SALINAN PERATURAN GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR

NOMOR 29 TAHUN 2014

TENTANG

PEDOMAN PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN ARSIP STATIS MEDIA  
NON TEKSTUAL DI PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis, sebagaimana diamanatkan dalam ketentuan Pasal 63 Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, perlu dilakukan preservasi arsip statis oleh lembaga kearsipan;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Arsip Statis Media Non Tekstual Di Provinsi Kalimantan Timur;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Otonom Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1956 Nomor 65, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1106);
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 108, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4548);
3. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 152, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5071);

4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 102 Tahun 2000 tentang Standar Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 199, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4020);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 53, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5289);
8. Keputusan Presiden Nomor 137/P Tahun 2013 tentang Pengangkatan DR. H. Awang Faroek Ishak, MM, M.Si sebagai Gubernur Kalimantan Timur dan HM. Mukmin Faisyal HP, SH sebagai Wakil Gubernur Kalimantan Timur Masa Jabatan Tahun 2013-2018;
9. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 32);
10. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 17 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Kearsipan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur (Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2008 Nomor 17, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 40);
11. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 09 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Lembaga Teknis Daerah Provinsi Kalimantan Timur (Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2008 Nomor 09);
12. Peraturan Gubernur Kalimantan Timur Nomor 49 Tahun 2011 tentang Pedoman Tata Kearsipan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur (Berita Daerah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2011 Nomor 49);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG PEDOMAN PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN ARSIP STATIS MEDIA NON TEKSTUAL DI PROVINSI KALIMANTAN TIMUR.

**Pasal 1**

Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Arsip Statis Media Non Tekstual adalah sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.

**Pasal 2**

Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Arsip Statis Media Non Tekstual adalah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 diberlakukan bagi lembaga kearsipan sebagai panduan dalam melaksanakan preservasi arsip statis untuk menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis.

**Pasal 3**

Segala biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan ditetapkannya Peraturan Gubernur ini dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Kalimantan Timur.

**Pasal 4**

Pada saat Peraturan Gubernur ini mulai berlaku, semua ketentuan yang mengatur mengenai pelaksanaan pemeliharaan dan perawatan arsip media non tekstual dinyatakan masih tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan Peraturan Gubernur ini.

**Pasal 5**

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Kalimantan Timur.

Ditetapkan di Samarinda  
pada tanggal 26 Juni 2014

GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR,

ttd

DR. H. AWANG FAROEK ISHAK

Diundangkan di Samarinda  
pada tanggal 26 Juni 2014

Plt. SEKRETARIS DAERAH  
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR,

ttd

DR. H. RUSMADI

BERITA DAERAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR TAHUN 2014 NOMOR 29.

Salinan sesuai dengan aslinya  
SEKRETARIAT DAERAH PROV. KALTIM  
KEPALA BIRO HUKUM,



H. SUROTO, SH  
PEMBINA TINGKAT I  
NIP. 19620527 198503 1 006

LAMPIRAN : PERATURAN GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR NOMOR 29  
TAHUN 2014 TENTANG PEDOMAN PEMELIHARAAN DAN  
PERAWATAN ARSIP STATIS MEDIA NON TEKSTUAL DI  
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

---

PEDOMAN PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN ARSIP STATIS NON TEKSTUAL  
MEDIA NON TEKSTUAL

BAB I  
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan mengamanatkan, bahwa lembaga kearsipan sesuai dengan wilayah kewenangannya wajib melaksanakan pengelolaan arsip statis non tekstual yang diperoleh dari lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perorangan.

Pengelolaan arsip statis non tekstual oleh lembaga kearsipan dilaksanakan melalui kegiatan akuisisi, pengolahan, preservasi, dan akses arsip statis non tekstual yang bertujuan untuk menjamin keselamatan arsip statis non tekstual sebagai bahan pertanggungjawaban nasional bagi kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Arsip statis non tekstual sebagai memori kolektif dan identitas bangsa yang disimpan pada lembaga kearsipan harus dipelihara dengan baik agar dapat bertahan lama atau lestari, sehingga senantiasa dapat digunakan oleh publik untuk berbagai kepentingan, seperti penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan, pendidikan, serta penyebaran informasi.

Preservasi arsip statis non tekstual yang dilakukan di seluruh dunia menghadapi masalah yang serius karena kerusakan yang disebabkan oleh berbagai faktor perusak. Sumber kerusakan arsip statis non tekstual dapat berasal dari faktor internal dan eksternal. Faktor perusak internal dapat disebabkan oleh penyusun bahan dasar arsip itu sendiri di antaranya penggunaan bahan-bahan yang berbahaya dalam proses pembuatan bahan dasar arsip (misal lignin dan alum rosin), dan penggunaan tinta yang bersifat asam. Faktor perusak eksternal dapat disebabkan oleh lingkungan tempat arsip statis non tekstual disimpan seperti suhu dan kelembaban yang tidak stabil, sinar ultraviolet, dan polusi udara; hama perusak arsip statis non tekstual seperti jamur/kapang, serangga, dan binatang pengerat, serta faktor manusia seperti ketidakpedulian ketika menangani arsip dan pencurian.

Oleh karena itu dalam rangka menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis non tekstual pada lembaga kearsipan dari berbagai faktor perusak arsip, baik yang bersumber dari faktor internal dan eksternal diperlukan suatu pedoman preservasi arsip statis non tekstual (preventif dan kuratif) yang sesuai dengan kaidah, standar preservasi arsip statis non tekstual, dan ketentuan peraturan perundang-undangan.

## B. Maksud dan Tujuan

Maksud disusunnya pedoman ini adalah untuk memberikan panduan kepada lembaga kearsipan dalam melakukan preservasi arsip statis non tekstual.

Tujuan disusunnya pedoman ini adalah agar lembaga kearsipan mampu melakukan preservasi arsip statis non tekstual baik secara preventif maupun kuratif untuk menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis non tekstual sesuai dengan kaidah-kaidah kearsipan dan ketentuan peraturan perundang-undangan.

## C. Ruang Lingkup

Pedoman ini disusun untuk preservasi arsip statis dengan media non tekstual, dengan cakupan bahasan sebagai berikut:

1. Penetapan kebijakan preservasi;
2. Preservasi preventif, meliputi penyimpanan arsip; penanganan arsip; pengendalian hama terpadu; akses; reproduksi; dan perencanaan menghadapi bencana; dan
3. Preservasi kuratif, meliputi prinsip perbaikan arsip; ruangan perbaikan arsip; perawatan arsip non tekstual; serta pengendalian hama;

## D. Pengertian

Dalam pedoman ini yang dimaksud dengan:

1. Preservasi adalah keseluruhan proses dan kerja dalam rangka perlindungan arsip terhadap kerusakan arsip atau unsur perusak dan restorasi/perbaikan bagian arsip yang rusak. Preservasi ditinjau dari tindakannya terdiri atas preservasi preventif dan preservasi kuratif.
2. Preservasi preventif adalah preservasi yang bersifat pencegahan terhadap kerusakan arsip, melalui penyediaan prasarana dan sarana, perlindungan arsip, serta metode pemeliharaan arsip.
3. Preservasi kuratif adalah preservasi yang bersifat perbaikan/perawatan terhadap arsip yang mulai/sudah rusak atau kondisinya memburuk, sehingga dapat memperpanjang usia arsip.
4. Lembaga kearsipan adalah lembaga yang memiliki fungsi, tugas, dan tanggung jawab di bidang pengelolaan arsip statis non tekstual dan pembinaan kearsipan. Lembaga kearsipan terdiri atas Arsip Nasional Republik Indonesia (yang selanjutnya disebut ANRI), arsip daerah provinsi, arsip daerah kabupaten/kota, dan arsip perguruan tinggi.
5. Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

6. Arsip statis non tekstual adalah arsip yang dihasilkan oleh pencipta arsip karena memiliki nilai guna kesejarahan, telah habis retensinya, dan berketerangan dipermanenkan yang telah diverifikasi baik secara langsung maupun tidak langsung oleh ANRI dan/atau lembaga kearsipan.
7. Arsip konvensional/arsip kertas adalah arsip yang isi informasinya berupa teks, gambar atau grafik dan terekam dalam media kertas.
8. Arsip audio visual adalah arsip yang isi informasinya dapat dipandang dan/atau didengar, seperti foto, film, video, dan audio/rekaman suara.
9. Arsip foto adalah arsip yang isi informasinya berupa gambar statik (*still image*), yang penciptaannya menggunakan peralatan khusus.
10. Arsip film adalah arsip yang isi informasinya berupa citra bergerak (*moving image*), terekam dalam rangkaian gambar foto grafik dan suara pada bahan dasar film, yang penciptaannya menggunakan rancangan teknis dan artistik dengan peralatan khusus.
11. Arsip video adalah arsip yang isi informasinya berupa citra bergerak (*moving image*) yang terekam media magnetik.
12. Arsip rekaman/audio suara adalah arsip yang isi informasinya berupa suara/audio (*sound*) yang terekam media magnetik.

## BAB II KEBIJAKAN PRESERVASI ARSIP STATIS NON TEKSTUAL

Secara alami keberadaan media arsip akan mengalami proses pelapukan jika disimpan dalam jangka waktu lama. Kertas sebagai salah satu media perekam informasi arsip merupakan bahan organik yang dapat terurai seiring dengan berjalannya waktu. Demikian pula arsip jenis lainnya seperti arsip foto, film, video, rekaman suara, memiliki resiko kerusakan karena mengandung bahan-bahan yang tidak stabil.

Proses pelapukan terhadap media arsip akan terus berjalan dan sering tidak diketahui dan tidak mampu untuk dicegah sampai ditemukan perubahan pada fisik arsip. Oleh karenanya, upaya yang dapat dilakukan adalah memperlambat dan mengurangi kerusakan yang terjadi serta menjamin arsip tersimpan dalam lingkungan yang aman sehingga arsip dapat mudah diakses.

Lembaga kearsipan yang memiliki tugas, fungsi, dan tanggung jawab di bidang pengelolaan arsip statis non tekstual harus memiliki komitmen untuk menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis non tekstual. Pimpinan lembaga kearsipan wajib memberikan bukti komitmennya dalam bentuk kebijakan preservasi arsip statis non tekstual dalam penyusunan dan implementasi sistem manajemen preservasi secara efektif dan berkesinambungan.

## A. Prinsip Kebijakan

Kebijakan preservasi arsip statis non tekstual yang ditetapkan oleh pimpinan lembaga kearsipan sangat diperlukan karena merupakan kerangka kerja untuk tetap mempertahankan arsip dalam keadaan optimal sehingga arsip memiliki kesempatan terbaik untuk tetap bertahan dalam jangka waktu yang lama. Kebijakan preservasi arsip statis non tekstual juga merupakan pernyataan mengenai ketentuan-ketentuan preservasi secara garis besar yang dibuat oleh pemegang kebijakan lembaga kearsipan.

Prinsip-prinsip dalam menentukan kebijakan preservasi arsip statis non tekstual pada lembaga kearsipan adalah sebagai berikut :

1. Arsip statis non tekstual harus dilestarikan selamanya;
2. Semua aspek dari format asli meliputi nilai kesejarahan, teks, gambar, dan keadaan fisik lainnya tetap dilestarikan;
3. Tindakan preservasi preventif dilakukan untuk mencegah dan mengurangi semua efek kerusakan pada arsip statis non tekstual;
4. Tindakan preservasi kuratif dilakukan terhadap arsip yang teridentifikasi mengalami kerusakan arsip dan terhadap arsip yang sudah diprioritaskan untuk pemulihannya; dan
5. Semua tindakan di atas dilakukan secara profesional sesuai standar;

## B. Tujuan dan Manfaat Kebijakan

Kebijakan preservasi arsip statis non tekstual bertujuan untuk :

1. Memberikan dasar bagi pengembangan strategi preservasi arsip statis non tekstual;
2. Memberikan dasar perencanaan program preservasi arsip statis non tekstual secara menyeluruh; dan
3. Memberikan informasi dan bimbingan untuk staf tentang tanggung jawab preservasi arsip statis non tekstual;

Manfaat kebijakan preservasi arsip statis non tekstual adalah:

1. Membantu dalam pengambilan keputusan dan prioritas ketika mengalokasikan seluruh sumber daya yang ada; dan
2. Memacu timbulnya program preservasi arsip statis non tekstual yang berkesinambungan dan alur kerja yang sinergis;

## C. Lingkup Kebijakan

Lingkup kebijakan arsip statis non tekstual mencakup semua tanggung jawab, keinginan, dan arahan menyeluruh dari pimpinan lembaga kearsipan berkaitan dengan preservasi arsip statis non tekstual. Agar tujuan preservasi arsip statis non tekstual dapat dicapai secara optimal, maka kebijakan preservasi arsip statis non tekstual meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Pengaturan fungsi dan tanggung jawab

Lembaga kearsipan memiliki garis tanggung jawab preservasi arsip statis non tekstual yang tegas dan jelas dalam melaksanakan tugas dan fungsi, sejak pengumpulan, penyimpanan, perawatan, penyelamatan dan penggunaan arsip statis non tekstual.

## 2. Layanan

Lembaga kearsipan membangun komunikasi dan koordinasi yang baik antara bagian akuisisi, pengolahan, preservasi, dan ruang baca sehingga mampu menjamin kemudahan akses dan ketersediaan arsip statis non tekstual bagi pengguna.

## 3. Pengembangan Sumber Daya Manusia

a. Melaksanakan atau mengirim pegawai untuk mengikuti pengembangan sumber daya manusia yang mencakup semua aspek masalah preservasi untuk meningkatkan :

- 1) pengetahuan teknis preservasi;
- 2) pengetahuan tentang permasalahan dalam preservasi arsip statis non tekstual;
- 3) penanganan yang tersedia;
- 4) penerapan tata cara preservasi yang baik; serta
- 5) penyadaran tentang relevansi dan pentingnya pelatihan yang diikuti dengan dedikasi pegawai bagi kegiatan preservasi;

b. Program pengembangan sumber daya manusia tersebut mencakup unsur-unsur sebagai berikut :

- 1) Pendidikan dan pelatihan untuk ahli preservasi/konservator :
  - a) Pendidikan formal selama 3 atau 4 tahun akan memberikan pondasi yang kuat bagi ahli preservasi/konservator;
  - b) Kursus singkat selama 12 minggu memberikan pengenalan umum mengenai prinsip dan praktik preservasi;
  - c) Kursus singkat selama 1 atau 2 minggu dilakukan pada tema khusus preservasi seperti pengendalian hama perusak arsip; dan
  - d) Pelatihan lainnya adalah memberikan kesempatan magang kepada konservator muda untuk menambah pengalaman di luar negeri;
- 2) Kursus bagi teknisi preservasi arsip, berorientasi pada teknik-teknik tertentu di antaranya dalam pengoperasian dan pemeliharaan peralatan;
- 3) Kursus singkat mengenai tata cara menangani arsip sehingga arsip tidak rusak karena penanganan yang buruk;
- 4) Program pelatihan penyegaran sesuai perkembangan teknik/praktik preservasi terbaru;
- 5) Dokumentasi mengenai pendidikan dan pelatihan, kursus, magang, pengalaman dan kualifikasi sumber daya manusia.

## 4. Peningkatan Kesadaran

Dasar dari setiap program preservasi arsip statis non tekstual dimulai dari kebutuhan untuk meningkatkan kesadaran preservasi arsip statis non tekstual dan kebutuhan akan tata cara preservasi yang baik sehingga akan terbangun budaya untuk menghargai arsip statis non tekstual. Program kesadaran tersebut dapat dilakukan dengan :

- a. Publikasi umum melalui presentasi, penerbitan artikel, poster, *leaflet* atau layanan media lainnya;
- b. Pembuatan panduan dan *leaflet* khusus tentang berbagai topik preservasi, seperti kegiatan rutin cara membersihkan arsip dan ruang penyimpanan atau kegiatan survei pengecekan kondisi arsip dan sejenisnya;

- c. Pembuatan *slide*/kaset atau program video preservasi arsip; dan
- d. Seminar - seminar preservasi arsip;

#### 5. Pendanaan

Pengalokasian dana secara proporsional untuk mendukung kegiatan preservasi arsip statis non tekstual sehingga kebijakan preservasi arsip statis non tekstual dapat diimplementasikan secara efektif dan efisien.

#### 6. Kegiatan Preservasi Preventif

Selalu mengutamakan tindakan preventif karena jika arsip statis non tekstual terlanjur rusak akan sangat sulit untuk mengembalikan dalam keadaan semula serta informasi yang terkandung di dalam arsip statis non tekstual tidak dapat digunakan.

Tindakan preventif ini meliputi :

- a. Semua usaha yang dilakukan untuk mencegah dan memperlambat kerusakan seperti tempat penyimpanan arsip statis non tekstual yang stabil;
- b. Prasarana dan sarana yang sesuai;
- c. Penanganan arsip statis non tekstual yang baik melalui pengawasan/inspeksi;
- d. Pengendalian hama terpadu;
- e. Setiap fungsi kearsipan melibatkan semua aspek preservasi; dan
- f. Keamanan dan kebersihan fasilitas arsip statis non tekstual sehingga terlindungi dari hal-hal yang membahayakan arsip.

#### 7. Kegiatan Preservasi Kuratif

Tindakan preservasi kuratif dilakukan pada arsip statis non tekstual yang telah mengalami kerusakan dengan cara perbaikan/perawatan. Metode yang digunakan tergantung dari jenis media dan jenis kerusakan yang terjadi pada arsip statis non tekstual. Untuk melakukan tindakan preservasi kuratif dibutuhkan ruang dan peralatan serta pendukung lain sesuai dengan jenis arsip statis non tekstual yang ditangani.

#### 8. Kerjasama

Lembaga kearsipan melakukan hubungan kerjasama dengan institusi dan organisasi lain dalam rangka memenuhi kebutuhan preservasi arsip statis non tekstual, baik dalam lingkup nasional maupun internasional.

### BAB III PRESERVASI PREVENTIF

Tindakan preservasi preventif merupakan cara dalam mendukung preservasi arsip statis non tekstual agar dapat disimpan dalam jangka panjang. Tujuan utama perservasi preventif adalah untuk mencegah dan memperlambat kerusakan yang terjadi pada arsip statis non tekstual.

## A. Penyimpanan Arsip

Arsip statis non tekstual disimpan dalam suatu depo arsip, yakni bangunan yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pelestarian terhadap arsip yang tersimpan di dalamnya.

### 1. Depo Arsip

#### a. Lokasi Depo

- 1) Lokasi depot harus menghindari daerah yang memiliki struktur tanah labil, rawan bencana, dekat laut, kawasan industri, pemukiman penduduk, bekas hutan dan perkebunan;
- 2) Lokasi depo harus menghindari daerah yang berdekatan dengan instalasi strategis seperti instalasi militer, lapangan terbang dan rel kereta api;
- 3) Lokasi depo harus menghindari lingkungan yang memiliki tingkat resiko kebakaran sangat tinggi, seperti lokasi penyimpanan bahan mudah meledak, dan pemukiman padat;

#### b. Struktur Depo

- 1) Konstruksi terbuat dari bahan sesuai standar dan terisolasi dengan baik sehingga dapat mempertahankan kestabilan kondisi ruang penyimpanan;
- 2) Dilengkapi dengan alat pelindung bahaya kebakaran seperti *heat/smoke detection, fire alarm, extinguisher, dan sprinkler system*;
- 3) Memiliki saluran air/drainase yang baik sehingga dapat mengeluarkan air secepat mungkin dari bangunan;
- 4) Ruang yang ideal yaitu tidak menggunakan banyak jendela. Jika ada jendela harus dilindungi dengan filter penyaring sinar UV karena arsip harus dijauhkan dari sinar matahari langsung. Filter dapat berupa *UV filtering polyester film*. Jika ruangan dilakukan fumigasi secara rutin perlu disediakan *ekhaust fan* dilengkapi penutup untuk pengeluaran udara setelah fumigasi;
- 5) Dilengkapi pintu darurat untuk memindahkan arsip statis non tekstual jika terjadi kebakaran/bencana.

#### c. Ruang Depo

- 1) Ruang depot penyimpanan arsip kertas dan audio visual terpisah karena berbeda jenis arsip dan penanganannya;
- 2) Mempunyai suhu dan kelembaban yang selalu stabil. Fluktuasi suhu dan kelembaban yang diperbolehkan adalah 1 rentang penurunan dan kenaikan suhu dan kelembaban selama 24 jam sesuai persyaratan. Sedangkan ruang penyimpanan yang tidak menggunakan sistem pendingin udara/AC, lokasi dan konstruksi bangunannya harus terisolasi dengan baik;
- 3) Suhu dan kelembaban yang dipersyaratkan bagi berbagai jenis arsip :
  - a) Kertas: Suhu  $20^{\circ}\text{C} \pm 20\text{C}$ , Kelembaban  $50\% \pm 5\%$ ;
  - b) Film hitam putih : Suhu  $< 18^{\circ}\text{C} \pm 20\text{C}$ , Kelembaban  $35\%$ . Setelah penyimpanan dalam suhu  $< 10^{\circ}\text{C}$ , kondisi arsip harus disesuaikan terlebih dahulu dalam suhu kamar selama 24 jam sebelum digunakan;
  - c) Film berwarna: Suhu  $< 5^{\circ}\text{C}$ , Kelembaban  $35\% \pm 5\%$ . Setelah penyimpanan dalam  $< 10^{\circ}\text{C}$ , kondisi arsip harus disesuaikan terlebih dahulu dalam suhu kamar selama 24 jam sebelum digunakan;

- d) Media magnetik (video, rekaman suara): Suhu  $18^{\circ}\text{C} \pm 20\text{C}$ , Kelembaban  $35\% \pm 5\%$ ;

Tabel 1  
Suhu dan Kelembaban Ruang Penyimpanan Arsip

No	Media Rekam	Jenis Arsip	Suhu	Kelembaban
1	Kertas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peta atau kartografik</li> <li>• Gambar teknik</li> <li>• Grafik atau diagram</li> </ul>	$20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	$50\% \text{RH} \pm 5\%$
2	Media fotografi k hitam putih	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sheet film</i> (klise, slide negatif)</li> <li>• <i>Cine film</i> (reel film 8mm, 16mm, 35mm, 70 mm)</li> <li>• <i>Xrays</i> (hasil foto rontgen)</li> <li>• <i>Microforms</i> (mikrofilm, mikrofis)</li> <li>• <i>Glass plate photos</i></li> </ul>	$<18^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	35% RH
3	Media fotografi k berwarna □ <i>Sheet film</i> □ <i>Cine film</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sheet film</i> (klise, slide negatif)</li> <li>• <i>Cine film</i> (reel film 8mm, 16mm, 35mm, 70mm)</li> </ul>	$<5^{\circ}\text{C}$	$35\% \text{RH} \pm 5\%$
4	Media magnetik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Computer tapes and disks</i> (disket)</li> <li>• Kaset video (<i>umatic, betacam, VHS, SVHS</i>)</li> <li>• Kaset rekaman suara</li> </ul>	$18^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	$35\% \text{RH} \pm 5\%$

- 4) Pemantauan terhadap suhu, kelembaban, kualitas udara dilakukan secara berkala yaitu satu minggu sekali. Peralatan yang digunakan untuk mengukur suhu dan kelembaban adalah *thermohygrometer/thermohygrograph*, sedangkan *sling psychrometer* digunakan untuk mengkalibrasinya;
- 5) Untuk mengatur kelembaban udara digunakan alat *dehumidifier*. Selain itu dapat digunakan *silicagel* yang mampu menyerap uap air dari udara;
- 6) Kondisi suhu dan kelembaban ruang transit di ruang baca diusahakan sesuai dengan persyaratan penyimpanan arsip;
- 7) Di dalam ruangan penyimpanan dipasang :
  - a) Alat pembersih udara (*air cleaner*). Di dalam alat tersebut terdapat bahan karbon aktif untuk menyerap gas pencemar udara dan bau. Selain itu juga terdapat filter untuk membersihkan udara dari partikel debu;

- b) Alat pengukur intensitas cahaya (lux meter) dan digunakan UV meter untuk mengukur kandungan sinar UV. Untuk arsip kertas/konvensional, intensitas cahaya tidak boleh melebihi 50 lux dan sinar UV tidak boleh melebihi 75 microwatt/lumen. Cahaya dari lampu neon sebaiknya dilindungi dengan filter untuk menyerap sinar ultraviolet;

## 2. Rak Arsip

- a. Rak yang digunakan harus cukup kuat menahan beban arsip dan selalu dalam keadaan bersih;
- b. Jarak aman antara lantai dan rak terbawah adalah 85-150 mm untuk memperoleh sirkulasi udara, mudah membersihkan lantai serta mencegah bahaya banjir;
- c. Arsip tidak disimpan di bagian atas rak karena berdekatan dengan lampu dan untuk menghindarkan kemungkinan adanya tetesan air dari alat penyembur api yang rusak atau atap yang bocor;
- d. Rak terbuat dari logam yang dilapis anti karat dan anti gores untuk arsip kertas dan arsip film. Khusus untuk arsip berbahan magnetik (video dan rekaman suara), rak tidak mengandung medan magnet;
- e. Rak diberi label yang jelas sesuai dengan isi sehingga dapat dengan mudah mengatur khazanah arsip. Rak yang berupa laci sebaiknya memiliki kenop, dan memiliki mulut/tepi di bagian depan dan belakang untuk menghindari jatuhnya arsip.

## 3. Boks/ Container Arsip

Boks/*container* memiliki peranan dalam mengurangi kerusakan arsip akibat pengaruh perubahan suhu dan kelembaban, debu, serta penanganan yang salah.

### a. Arsip Film

- 1) *Container/can* penyimpanan menggunakan bahan yang secara kimia stabil, dirancang tepat, ringan, rapat, tertutup serta tidak menimbulkan karat;
- 2) *Container* berbahan dasar kaleng segera diganti dengan *container* berbahan dasar plastik yang berbahan dasar *polypropylene*, *polyethylene* atau *polycarbonate*;
- 3) *Container* tidak boleh ditutup dengan plester;
- 4) *Container* dan label yang rusak diganti dengan yang baru;
- 5) Arsip film dalam *container* disimpan secara horizontal;

### b. Arsip Video

- 1) *Video tape* sebaiknya disimpan dalam pembungkus asli dalam kotak plastik bukan PVC;
- 2) *Video tape* disusun dalam rak kayu (rak nonmagnetis) dan disimpan secara lateral;
- 3) *Container* sebaiknya tidak ditumpuk di atas yang lain;

### c. Arsip Rekaman Suara

- 1) Rekaman suara sebaiknya disimpan dalam pembungkus asli dalam kotak plastik bukan PVC;
- 2) Rekaman suara disusun dalam rak kayu (rak nonmagnetis) dan disimpan secara lateral;
- 3) *Container* sebaiknya tidak ditumpuk di atas yang lain;

## B. Penanganan Arsip

### 1. Ketentuan Umum

- a. Pada saat menangani arsip tidak diperbolehkan makan, minum, merokok. Tangan harus bebas dari air, makanan, dan minyak serta kotoran lainnya;
- b. Arsip jangan sampai terjatuh atau ditangani secara ceroboh;
- c. Pada saat arsip dibawa ke ruang baca menggunakan troli atau peralatan khusus sehingga aman;
- d. Pengguna arsip di ruang baca mengetahui dan mengikuti tata cara menangani arsip dengan baik melalui publikasi atau poster yang terpasang di ruang baca;
- e. Arsip yang digunakan untuk pameran sebaiknya arsip salinan. Apabila dalam kondisi tertentu arsip asli harus dipamerkan, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan :
  - 1) Cahaya yang digunakan tidak melebihi 50 lux dan bebas dari sinar UV. Tingkat pencahayaan harus selalu dimonitor;
  - 2) Suhu dan kelembaban harus sama dengan kondisi ruang penyimpanan dan secara berkala dimonitor;
  - 3) Arsip yang asli tidak dipamerkan lebih dari satu bulan; dan
  - 4) Arsip disimpan dalam tempat yang terkunci dan diletakkan di tempat yang dapat terlihat oleh staf. Galeri juga harus dijaga oleh petugas keamanan;

### 2. Arsip Film

- a. Hindarkan menyentuh emulsi yaitu bagian yang mudah rusak dan tempat terekamnya citra atau gambar. Film dipegang dengan ujung jari pada bagian pinggir;
- b. Film digulung pada *spool* dengan ketegangan sedang. Idealnya ketegangan gulungan adalah jika suatu film persis bergerak bersama pada *spool*;
- c. Gunakan selalu *spool* yang sesuai dengan lebar film;
- d. Setelah proyeksi dilakukan sebaiknya film digulung ulang dengan ketegangan yang cukup untuk mencegah film merosot/lepas dan menyebabkan goresan kecil sewaktu proyektor menarik film melewati *gate* proyeksi;
- e. Sambungkan beberapa *feet leader* putih pada awal/ *head film* dan akhir/ *tail film* yang akan menjaga kerusakan selama pengikatan dan proyeksi;
- f. Gulung film sampai *tail* pada *core* secara rapat, rata dalam rol sampai akhir. Penggulungan film yang baik penting untuk penyimpanan. Penggulungan film pada rol yang longgar dan tepi yang menonjol dapat mengakibatkan sobek pada perforasi film atau kerusakan lainnya;
- g. Proyektor selalu dibersihkan dengan sikat kecil sebelum memproyeksikan film untuk membuang rambut-rambut atau debu yang mengganggu gambar proyeksi dan menyebabkan rusaknya film;
- h. Jika selama pemutaran film, proyektor menunjukkan reaksi yang aneh atau terdengar suara yang tidak seperti biasa, merupakan gejala penyebab kerusakan. Hentikan proyektor dengan segera dan periksa untuk meyakinkan film terpasang dengan baik. Perbaikan secara teratur pada proyektor akan memperkecil kemungkinan terhadap kerusakan semacam itu;

3. Arsip Foto
  - a. Hindarkan foto dari sentuhan jari tangan, sebaiknya menggunakan *nylon* tipis atau sarung tangan katun putih dengan cara memegang pada bagian belakang foto;
  - b. Hindarkan arsip sebagai alas untuk menulis;
4. Arsip Video
  - a. Merawat dan memonitor peralatan *playback*;
  - b. Melengkapi peralatan untuk masing-masing format. Pilihan ini mahal dan sulit karena dibutuhkan keahlian dan perlengkapan cadangan;
  - c. Jika selesai digunakan kembalikan video dalam wadahnya dan simpan dengan posisi tegak lurus, untuk membantu mencegah kerusakan;
  - d. Sebelum disimpan, sebaiknya diputar ulang dari awal sampai akhir untuk menjamin bahwa video dapat digulung secara benar di dalam kaset dan untuk mengembalikan akibat ketegangan gulungan yang padat;
  - e. Pemutaran ulang video sekurang-kurangnya dilakukan setiap tahun sekali;
5. Arsip Rekaman Suara
  - a. Hindarkan sentuhan langsung dengan permukaan *tape*;
  - b. *Tape* sebaiknya diputar ulang dari muka sampai akhir sedikitnya setiap tahun untuk memeriksa kondisinya dan memperkecil kecenderungan lapisan *tape* yang saling menempel atau terjadinya *print-trough*/tembus cetak secara magnetik juga untuk mengurangi ketegangan *tape*;
  - c. Simpan kaset dalam keadaan bersih di dalam bungkusnya dan disusun secara tegak lurus dalam rak yang terbagi dalam penyangga setiap 10-15 cm;

### C. Pengendalian Hama Terpadu (PHT)

Strategi dari PHT ini adalah melakukan pemeliharaan yang terus menerus dan melalui kebersihan ruangan penyimpanan untuk menjamin tidak adanya hama perusak arsip. Kegiatan yang dilakukan meliputi inspeksi dan pemeliharaan gedung, kontrol lingkungan ruangan penyimpanan, pembatasan makanan dan tanaman, pembersihan teratur, kontrol atas koleksi masuk, dan pemantauan/monitoring rutin terhadap hama perusak arsip.

#### 1. Inspeksi/Survei terhadap Bangunan dan Koleksi

Secara berkala dilakukan inspeksi/survei minimal dua kali dalam setahun terhadap :

- a. Bangunan :
  - 1) Dalam bangunan untuk mengetahui keberadaan jamur, serangga, tikus, bagian yang bocor, retakan dinding/atap, cat yang terkelupas sehingga ruangan penyimpanan terisolasi dengan baik dan dalam keadaan bersih, terbebas dari debu/kotoran dan hama perusak arsip;
  - 2) Struktur luar bangunan dan sekitarnya, keamanan fisik dari bangunan dan tempat penyimpanan, kondisi ruangan penyimpanan, kondisi peralatan, infestasi hama perusak arsip;

- 3) Kusen jendela, bagian bawah lemari penyimpanan, bagian belakang rak, di dalam boks, laci, tempat yang gelap dan terpencil untuk melihat tanda-tanda adanya hama perusak arsip. Amati dan bersihkan segera tumpukan debu, kotoran serangga, telur, serangga yang hidup/mati;
- b. Koleksi arsip, untuk mengetahui kondisi fisik arsip dan kemungkinan masalah yang dialami. Survei terhadap koleksi arsip memuat :
  - 1) Tanggal dan nama pensurvei;
  - 2) Lokasi arsip;
  - 3) Jenis bahan arsip;
  - 4) Kondisi arsip (kondisi umum, sobekan, lubang, noda, keberadaan jamur, kerusakan serangga);
  - 5) Pembungkus arsip;
  - 6) Bahan tambahan;
  - 7) Tindakan yang dianjurkan (penggantian boks, membuang lampiran, tidak ada tindakan); dan
  - 8) Membuat prioritas tindakan penanganan arsip;
- c. Jendela dan pintu harus tertutup rapat. Pintu tidak boleh disandarkan dalam keadaan terbuka secara terus menerus, sebaiknya digunakan pintu otomatis dan selalu dalam keadaan tertutup;
- d. Lubang/celah di dalam bangunan yang memungkinkan masuknya hama perusak dari luar harus segera ditutup;
- e. Pipa dan sumber air di sekitar tempat penyimpanan arsip untuk mencegah kebocoran air serta atap dan ruangan bawah tanah untuk memastikan tidak ada air/banjir;
- f. Zona bebas tanaman minimal 30 cm di sekitar bangunan untuk menghindari serangga masuk;

## 2. Sanitasi Ruang Penyimpanan dan Peralatan Arsip

Secara berkala dilakukan pembersihan minimal dua kali dalam setahun terhadap:

- a. Fasilitas tempat penyimpanan arsip secara menyeluruh. Akumulasi debu dapat menyebabkan tempat yang nyaman bagi hama perusak arsip. *Vacuum cleaner* yang dilengkapi dengan *a high efficiency particulate air filtration* (HEPA) dapat digunakan;
- b. Arsip dan boks dari debu, menggunakan sikat halus/kuas, *bulb*, spon, *vacuum cleaner* (dengan filter yang lembut contohnya *nylon*). Debu dibersihkan dari arah tengah ke sisi luar;

## 3. Seleksi Arsip yang Masuk

Sangat penting untuk menerapkan prosedur ketat terhadap arsip yang masuk ke lembaga kearsipan. Untuk menghindarkan arsip yang baru masuk membawa hama perusak arsip :

- a. Periksa segera arsip yang masuk untuk melihat adanya tanda hama perusak arsip. Pekerjaan ini dilakukan di atas permukaan yang bersih;
- b. Arsip dibersihkan dan pembungkus arsip disingkirkan;
- c. Arsip dipindahkan ke dalam boks yang bersih. Boks yang lama disingkirkan kecuali boks yang berstandar arsip dan dipastikan dalam keadaan bersih;
- d. Arsip yang baru masuk diisolasi dari koleksi arsip lainnya dan disimpan di tempat yang tidak memungkinkan tumbuhnya hama perusak arsip dan dilengkapi rak; dan
- e. Jika ditemukan serangan (infestasi) hama perusak arsip, perlu dilakukan penanganan lebih lanjut (misal: fumigasi, penggunaan fungisida);

#### 4. Pemantauan

Agar implementasi PHT berjalan efektif, diperlukan pemantauan secara rutin terhadap aktivitas hama perusak menggunakan informasi mengenai jenis dan jumlah serangga, jalan masuk serangga, sarang dan mengapa serangga dapat hidup. Informasi tersebut berguna untuk identifikasi masalah dan pemilihan metode penanganan :

- a. Memantau semua pintu, jendela, sumber panas, sumber air;
- b. Memantau kemungkinan rute serangga;
- c. Meletakkan jebakan/perangkap di area yang akan diawasi dan mengidentifikasi lokasi tanda perangkap (jumlah dan tanggal peletakkan). Jika infestasi dicurigai di daerah tertentu, maka perangkap diletakkan dalam jarak setiap 25 cm. Pemeriksaan setelah 48 jam akan diketahui daerah yang paling serius terinfeksi. Perangkap harus diperiksa mingguan dan harus diganti setiap dua bulan, ketika perangkap telah penuh, atau ketika kelekatan pada perangkap telah berkurang;
- d. Memeriksa dan mengumpulkan perangkap secara teratur;
- e. Memperbaiki penempatan perangkap dan pemeriksaan yang diperlukan;
- f. Perangkap dipindahkan jika hasilnya negatif/tidak ditemukan adanya infestasi;
- g. Pendokumentasian :
  - 1) jumlah serangga, jenis serangga, dan tahap pertumbuhan serangga pada masing-masing perangkap;
  - 2) tanggal dan lokasi pengganti perangkap;
- h. Setelah serangga terjebak, harus diidentifikasi untuk menentukan tingkat ancaman terhadap koleksi arsip.

#### 5. Tindakan Pengendalian

Jika terjadi infestasi serius atau infestasi tidak tertangani dengan metode pencegahan di atas, sebagai alternatif terakhir dipilih metode pengendalian/penanganan yaitu menggunakan atau tidak menggunakan bahan kimia (selengkapnya lihat Bab IV huruf D).

##### D. Akses

- 1) Akses terhadap ruang penyimpanan dibatasi hanya pada petugas penyimpanan/pejabat yang berwenang. Pihak lain yang akan masuk ke ruang penyimpanan harus mendapat izin dari pejabat berwenang. Hal ini terkait dengan keamanan, kebersihan, dan kestabilan ruang penyimpanan;
- 2) Peralatan keamanan seperti kamera, alarm, kunci dan kontrol akses lainnya dipantau secara berkala;
- 3) Akses terhadap ruang penyimpanan dikontrol melalui kunci/kartu yang dimiliki oleh pegawai yang diberikan kewenangan;
- 4) Arsip disimpan di tempat yang mudah diidentifikasi, diletakkan dan diambil (informasi mengenai daftar boks dan nomor rak harus ada sehingga arsip dapat ditemukan dengan segera). Jika dimungkinkan, dokumentasi mengenai lokasi arsip ini ditinjau secara berkala.

## E. Reproduksi

Salah satu upaya pengamanan informasi yang terkandung dalam arsip adalah melakukan reproduksi. Kegiatan reproduksi adalah melakukan penggandaan arsip ke dalam satu jenis atau media yang sama atau dengan cara alih media ke media yang berbeda. Tujuan reproduksi adalah membuat *copy* yang dapat berfungsi sebagai *preservation copy* untuk mengamankan arsip aslinya dan tidak digunakan jika tidak benar-benar dibutuhkan, atau sebagai *viewing copy* atau *reference copy* di ruang layanan informasi, atau sebagai *duplicating copy* bagi kebutuhan peminat arsip di layanan informasi.

### 1. Ketentuan umum

- a. Reproduksi dilaksanakan oleh orang yang mempunyai keahlian dalam mereproduksi;
- b. Reproduksi dilakukan sesuai standar, supaya reproduksi bertahan lama bila disimpan;
- c. Pilih bahan dasar dan alat perekaman atau alat reproduksi yang baik/berkualitas tinggi. Gunakan bahan-bahan yang baru dan tidak menggunakan bahan-bahan yang sudah dipakai;
- d. Pilih bahan-bahan yang lebih aman, mudah diakses dan format yang digunakan tidak cepat tua/usang;
- e. Simpan hasil reproduksi terpisah dengan arsip asli;
- f. Jika memungkinkan, gunakan sistem pengkodean warna yakni: merah untuk *preservation copy*, hijau untuk *duplicating copy*, dan biru untuk *reference copy* agar memudahkan dalam mengidentifikasi berbagai hasil reproduksi;
- g. Tentukan arsip dan pilih arsip yang akan direproduksi, pilihan prioritas diutamakan dengan kondisi arsip sebagai berikut :
  - 1) Arsip yang mulai rusak, baik karena faktor internal maupun faktor eksternal;
  - 2) Arsip yang bahan dan peralatan (termasuk suku cadangnya) untuk memanfaatkannya sudah mulai jarang di pasaran; dan
  - 3) Arsip yang isi informasinya sering digunakan atau dimanfaatkan oleh peminat arsip;

### 2. Proses Reproduksi

- a. Arsip kertas dapat dipindahkan ke dalam bentuk mikrofilm dan digitalisasi. Dalam melakukan alih media ke dalam bentuk mikrofilm/master mikrofilm untuk menjamin kelangsungan hidup mikrofilm, diperlukan :
  - 1) *image film* sesuai standar;
  - 2) *processing* mikrofilm sesuai standar;
  - 3) *quality control* (inspeksi secara visual, *density test*, *resolution test*, *methylenene blue test*) dan penyimpanan sesuai standar;
- b. Arsip film dapat dipindahkan ke dalam bentuk video dan video ke bentuk video lainnya. Untuk perlindungan arsip film jangka panjang, film di *copy* ke dalam bentuk film. Konversi arsip film ke bentuk *digital image* tanpa penurunan kualitas dilakukan sebagai salah satu strategi preservasi arsip film jangka panjang. Dalam pembuatan *original copy* atau *preservation copy* yang direproduksi ke dalam media film, sebaiknya pilih film yang terbuat dari bahan dasar selulosa triasetat atau polietilen tereftalat (poliester);
- c. Arsip film nitrat (biasanya dibuat sebelum tahun 1950-an) segera dibuat salinannya;

- d. Negatif film dapat disimpan sebagai persediaan untuk membuat *print* (positif film). Jika *print* rusak, *copy* dapat dibuat dari negatif film. Jika negatif rusak, negatif dapat dibuat dari *print* (diluar kualitasnya akan makin berkurang jika dibandingkan dengan film aslinya);
- e. Untuk arsip video, dilakukan reproduksi dari format lama ke format baru;
- f. Mereproduksi arsip rekaman suara merupakan hal utama dalam pemeliharaan dan perlindungan arsip rekaman suara. Dalam melakukan reproduksi arsip rekaman suara perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :
  - 1) Untuk membuat rekaman suara, pilih *audio tape* ¼ inch dari jenis *tape* poliester dengan ketebalan 1 atau 1.5 mil;
  - 2) Kecepatan perekaman sebaiknya tidak lebih rendah dari 7, 5 IPS (*inch per second*);
  - 3) Jika memungkinkan, gunakan suatu *uni-directional microphone* serta suatu *tape deck* profesional; dan
  - 4) Kaset 90 menit atau lebih lama, tidak dianjurkan untuk arsip yang akan disimpan dalam waktu lama;

#### F. Perencanaan Menghadapi Bencana (*Disaster Planning*)

Tidak ada satupun lembaga kearsipan yang dapat terhindar dari kemungkinan terkena bencana karena bencana datang dengan tiba-tiba dan tidak dapat diprediksi. *Disaster planning* merupakan salah satu bagian dari program preservasi dan semua tindakan yang memungkinkan lembaga kearsipan dapat merespon bencana secara efisien, cepat sehingga meminimalkan kerusakan terhadap arsip. *Disaster planning* memiliki empat bagian yaitu pencegahan, persiapan, respon, pemulihan/*recovery*.

##### 1. Pencegahan

- a. Inspeksi bangunan dan faktor lain yang berpotensi;
- b. Secara rutin dilakukan pembersihan dan perawatan/ *maintenance* di seluruh bagian bangunan dan wilayah sekitarnya, terutama atap, pintu, jendela dan listrik;
- c. Memasang alat pendeteksi api, *extinguishing system*/sistem pemadaman, dan alarm pendeteksi air;
- d. Membuat pengaturan khusus untuk memastikan keamanan arsip dan bangunan ketika waktu-waktu yang beresiko seperti renovasi bangunan;
- e. Membuat salinan bagi arsip penting; dan
- f. Mengasuransikan arsip;

##### 2. Persiapan

Membuat dokumen tertulis tentang persiapan, respon dan pemulihan akibat bencana yang selalu diperbaharui/*update* dan dilakukan uji coba:

- a. Menyiapkan dan merawat perlengkapan yang diperlukan ketika bencana;
- b. Melakukan pelatihan bagi tim penanganan bencana;
- c. Menyiapkan dan memperbaharui dokumentasi mengenai:
  - 1) *Layout* bangunan yang memuat lokasi rak (termasuk arsip yang dijadikan prioritas), lokasi sumber listrik/air, dan pintu keluar;
  - 2) Daftar nama, alamat, dan nomor telepon tim tanggap bencana, konservator yang terlatih atau pihak-pihak lain yang dapat mendukung ketika ada bencana;
  - 3) Salinan dokumen asuransi;

- 4) Prosedur penyelamatan; dan
  - 5) Prosedur untuk mendapatkan dana darurat;
  - d. Melakukan sosialisasi *disaster plan*.
3. Respon
- a. Ikuti prosedur darurat untuk menyalakan alarm dan evakuasi personel;
  - b. Hubungi kepala tim tanggap darurat;
  - c. Tidak memasuki area penyimpanan jika belum diizinkan. Setelah izin diberikan buat perkiraan kerusakan dan perlengkapan yang diperlukan untuk perbaikan;
  - d. Stabilkan lingkungan untuk mencegah pertumbuhan jamur. Setelah 48 jam, jika kondisi di atas 20°C dan 70% RH, arsip yang basah akan mudah ditumbuhi jamur;
  - e. Foto bahan yang rusak untuk klaim asuransi;
  - f. Siapkan tempat untuk membungkus arsip yang membutuhkan *freezing* dan tempat untuk mengeringkan arsip yang basah dan perbaikan lainnya yang diperlukan; dan
  - g. Pindahkan arsip yang basah ke tempat yang paling dekat dengan fasilitas *freezing*;
4. Pemulihan
- a. Membuat sebuah program untuk memperbaiki bangunan/tempat dan arsip yang rusak hingga menjadi stabil dan dapat berguna kembali;
  - b. Tentukan prioritas untuk tindakan perbaikan dan meminta saran kepada konservator untuk mencari metode yang terbaik dan mendapatkan perkiraan biaya;
  - c. Hubungi agen asuransi;
  - d. Bersihkan dan rehabilitasi tempat;
  - e. Analisis bencana dan perbaiki *disaster plan* berdasarkan pengalaman; dan
  - f. Berbagi informasi dan pengalaman dengan pihak lain;

#### BAB IV PRESERVASI KURATIF

Tindakan kuratif merupakan upaya yang paling efektif dalam mendukung preservasi jangka panjang arsip statis non tekstual. Tindakan kuratif dalam konteks preservasi arsip statis non tekstual dilakukan setelah tindakan preventif dilakukan secara maksimal. Namun, karena proses pelapukan yang terjadi pada fisik arsip karena faktor perusak arsip maka tindakan perbaikan/perawatan arsip statis non tekstual harus dilakukan.

Tujuan utama preservasi kuratif adalah memperbaiki/ merawat arsip yang mulai/sudah rusak dan kondisinya memburuk, sehingga dapat memperpanjang usia arsip statis non tekstual. Oleh karena itu sangat penting untuk menerapkan konsep tindakan kuratif dalam kerangka preservasi arsip statis non tekstual secara menyeluruh.

#### A. Prinsip Perbaikan Arsip

1. Seluruh proses perbaikan arsip tidak akan menghilangkan, mengurangi, menambah, dan merubah nilai arsip sebagai alat bukti sehingga keaslian arsip terjaga;
2. Arsip-arsip statis non tekstual harus dijadwalkan untuk dilakukan perbaikan dan perawatan dengan segera setelah terjadi kerusakan;
3. Seluruh proses tidak akan merusak atau melemahkan arsip sehingga aman bagi arsip (*reversible*);
4. Diupayakan mengganti bahan yang hilang dari arsip menggunakan bahan yang sama atau mirip dengan yang asli;
5. Proses perbaikan arsip baik sebelum dan sesudah perbaikan harus di dokumentasikan;
6. Perbaikan arsip harus dilakukan oleh ahli perbaikan arsip yang terlatih yang memiliki pengetahuan tentang teknik perbaikan arsip dan kesadaran akan pentingnya memelihara keutuhan suatu arsip tanpa melupakan segi keindahan.

#### B. Ruang Perbaikan Arsip

1. Terkoneksi langsung dengan depo;
2. Memiliki suhu dan kelembaban sesuai dengan persyaratan penyimpanan berdasarkan jenis dan format arsip;
3. Memiliki cahaya alami yang bersumber dari jendela, serta memiliki fasilitas air yang baik;
4. Ruang dapat berbentuk persegi dan tidak kurang dari 25 m<sup>2</sup> dengan satu sisi berupa jendela;
5. Keamanan ruangan harus terjaga karena banyak peralatan dan arsip yang sedang diperbaiki. Ruang harus dikunci ketika staf ruangan meninggalkan ruangan;
6. Akses terhadap ruangan harus diperhatikan yaitu hanya untuk staf dan orang-orang yang memiliki izin masuk;
7. Ruang harus dibersihkan secara rutin;

#### C. Perawatan Arsip Audiovisual

##### 1. Arsip Foto

Untuk memelihara arsip foto khususnya negatif foto yang kotor atau berjamur dilakukan dengan pembersihan menggunakan *negative cleaner/film cleaner* misalnya *isopropanol*, *hidrofluoroeter* dengan cara menggosok searah secara perlahan dengan kain halus.

##### 2. Arsip Film

- a. Sebelum arsip film dilakukan perawatan, harus dilakukan identifikasi/inspeksi terhadap kondisi arsip film. *A-D strips* atau indikator bromokresol dapat digunakan untuk mendeteksi kerusakan yang terjadi pada arsip film.
- b. Arsip film berbahan dasar asetat yang mulai rusak ditandai dengan adanya bau seperti cuka atau bau kapur barus, sedangkan kerusakan karena air menyebabkan film yang melengkung atau kehilangan emulsi. Selain itu efek lain yang ditimbulkan adalah *ferrotyping*, *blocking* dan jamur.

- c. Arsip film yang rusak karena terputus digunakan *splacer* baik dengan *splacing tape* atau *film cement* untuk *base film acetate*. *Film cement* mengandung pelarut yang dapat melarutkan *base film* dan apabila mengering akan menyatukan dua potongan film.
- d. Pemeliharaan arsip film dilakukan dengan membersihkan film dari kotoran, lemak dan residu kimia yang membahayakan dari permukaan film.
- e. Membersihkan fisik film dapat dilakukan dengan beberapa cara di antaranya sebagai berikut :
  - 1) *Cleaning Film* dengan menggunakan pelarut/*solvent*. Pelarut yang digunakan dapat merupakan pelarut organik/ hidrokarbon dan pelarut air (dicampur dengan surfaktan). Pelarut organik yang umum digunakan adalah 1,1,1 *Trichloroethane*. Namun, bahan ini bersifat merusak ozon, sebagai alternatif pengganti dapat digunakan isopropil alkohol.

Tabel 2  
Jenis-jenis Larutan Pembersih Film

No.	Pelarut	Efisiensi
1.	<i>Perchloroethylene (Perc, Tetrachloroethylene)</i>	Baik
2.	<i>Methyl nonafluorobutyl ether/ Methyl nonafluoroisobutyl ether</i>	Cukup
3.	<i>Ethyl perfluoroisobutyl ether/ Ethyl perfluorobutyl ether</i>	Cukup
4.	<i>1,1,1,2,3,4,4,5,5,5-decafluoro pentane</i>	Cukup
5.	<i>3,3-dichloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropane</i>	Baik
6.	<i>Isopropanol, (2-propanol, secondary propyl alcohol, dimethyl carbinol, petrohol)</i>	Baik
7.	<i>Isobutylbenzene (2-methylpropyl benzene, methyl-1- phenylpropane)</i>	Baik

Sumber : *Film Preservation Handbook*, [www.seapavaa.org](http://www.seapavaa.org).

## 2) *Rewashing Film*

*Rewashing* dilakukan untuk mengurangi noda pada permukaan film seperti akibat goresan kecil, efek *ferrotyping*, dan jamur. Namun, *rewashing* film ini dimungkinkan memiliki kelemahan yaitu dapat melemahkan *base film*, merusak perforasi dan *splices*, larutnya emulsi dan *image dyes*.

Tabel 3  
Komposisi Larutan *Rewashing*

Bahan kimia	Berat (g/ 100 liter)
<i>Sodium polymetaphosphate</i>	500
<i>Sodium sulfite</i>	840
<i>Sodium metabisulfite</i>	1,000

3) *Unblocking*

Larutan *unblocking* digunakan untuk mengendurkan dan melepaskan film yang terkena *blocking* (jika film *base* terdekomposisi melalui mekanisme *vinegar syndrom*). Untuk film dengan *block* yang menyebabkan kerusakan pada base dapat digunakan larutan etanol.

4) *Dry Cleaning*

Metode *dry cleaning* digunakan untuk mengatasi arsip yang terkena *vinegar syndrome*. Caranya adalah dengan melepaskan film dari gulungan, kemudian disimpan di suatu tempat tertentu untuk dikering-anginkan. Ruangan yang digunakan sebaiknya bebas dari debu dan terhindar dari cahaya matahari langsung. Jika menggunakan ruangan tertutup, sebaiknya menggunakan *blower fan* untuk membantu mempercepat pengeringan.

3. Arsip Video

- a. Pemeliharaan dan perlindungan arsip video diutamakan pada kualitas gambar dan suara. Pendeteksian kerusakan dilakukan dengan alat khusus yang dapat menilai kerusakan pada gambar dan suara secara tepat dengan menampilkan lokasi kerusakan;
- b. Video dapat dibersihkan dengan mesin pembersih (*videocassette evaluator/cleaner*). *Videocassette evaluator/ cleaner* dapat bekerja secara otomatis untuk memeriksa fisik video *tape*, seperti: akibat kerutan, kusut dan kerusakan bagian tepinya, juga untuk membersihkan *tape* dari jamur sepanjang garis lintang *tape*;
- c. Jika pada *tape* terdapat residu bahan kimia yang lengket, maka *tape* perlu dibersihkan menggunakan kertas gosok berwarna putih berserat panjang yang disebut *pellon* atau dengan menggunakan *tape cleaner*.

4. Arsip Rekaman Suara

- a. Pemeliharaan arsip rekaman suara dapat dilakukan melalui proses reklamasi;
- b. Reklamasi adalah proses dalam perolehan signal suara akibat deteriorasi atas kerusakan rekaman aslinya. Proses reklamasi merupakan perbaikan secara manual, termasuk *peng-copy-an* secara elektronik yang dapat menghilangkan banyaknya suara (bising) yang tidak diinginkan;
- c. Reklamasi meliputi :

- 1) Pengurangan suara (bising) yang berlebihan, seperti "crackle" yang dijumpai dalam *replaying* rekaman fonografik yang tua;
  - 2) Pengeditan secara tepat terhadap bunyi letupan dan bunyi ceklekan yang tidak diinginkan; dan
  - 3) Equalisasi untuk memperoleh tingkat frekuensi signal yang seimbang berdasarkan tinggi rendahnya frekuensi signal;
- d. Perawatan *tape* yang digunakan yaitu pembersihan *tape* seharusnya digunakan sebagai usaha terakhir bila *head* telah usang atau rusak;
- e. Pembersihan *tape* sebaiknya menggunakan *swab*/kain penyeka isopropanol.

#### E. Pengendalian Hama

Hama perusak arsip adalah serangga, tikus, jamur atau organisme hidup lainnya yang berpotensi merusak arsip baik nilai fisik maupun informasinya. Pengendalian terhadap hama perusak arsip dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

##### 1. Penggunaan Bahan Kimia

- a. Fumigasi merupakan suatu tindakan terhadap hama atau organisme yang dapat merusak arsip dengan pengasapan yang bertujuan mencegah, mengobati, dan mensterilkan bahan kearsipan, dengan menggunakan senyawa kimia yang disebut fumigan di dalam ruang yang kedap gas udara pada suhu dan tekanan tertentu. Mencegah dimaksudkan supaya kerusakan lebih lanjut dapat dihindari. Mengobati berarti mematikan atau membunuh serangga, kuman dan sejenisnya yang telah menyerang dan merusak bahan pustaka dan arsip. Mensterilkan berarti menetralisasi keadaan seperti menghilangkan bau busuk yang timbul dari bahan kearsipan, dan menyegarkan udara sehingga tidak menimbulkan gangguan atau penyakit.
- b. Fumigan adalah bahan kimia yang dalam tekanan dan suhu normal berbentuk gas dan bersifat racun terhadap makhluk hidup yang dapat mengakibatkan kematian.
- c. Fumigasi tidak dapat memberikan perlindungan terhadap serangan kembali hama (*re-infestasi*) yang mungkin akan timbul setelah fumigasi.
- d. Fumigasi hanya dapat dilakukan oleh teknisi fumigasi yang terlatih dengan baik dan bersertifikat sesuai dengan standar yang benar serta menggunakan peralatan keselamatan kerja standar (*fumigation safety equipment*).
- e. Bahan kimia yang digunakan dalam fumigasi diantaranya *ethylene oksida, methyl bromide, phosphine, sulphuryl fluoride, thymol cristal*. Di antara bahan-bahan fumigasi tersebut disarankan menggunakan *phospine* (dosis 1-2 tablet per m<sup>3</sup>, waktu fumigasi selama 3 - 5 hari).
- f. Selain fumigasi, dapat digunakan kapur barus/*naphthalene ball* yang diletakkan dalam ruangan penyimpanan untuk mengusir serangga.

##### 2. Penggunaan Non-Bahan Kimia

Metode yang digunakan dapat berupa *freezing* dan modifikasi udara.

- a. *Freezing* tidak dianjurkan untuk arsip yang sudah rapuh. Arsip seharusnya disimpan dalam pembungkus yang tertutup rapat untuk menghindari serangga keluar. Arsip dibekukan pada suhu -29°C selama 72 jam atau pada suhu -20°C selama 48 jam. Seperti pada perlakuan fumigasi, jika arsip dikembalikan ke tempat penyimpanan yang tidak sesuai, maka *re-infestasi* akan terjadi lagi.

- b. Modifikasi udara dilakukan dengan mengatur kandungan udara yaitu menurunkan kadar oksigen, menaikkan kadar karbon dioksida, dan penggunaan gas *inert*, terutama nitrogen. Modifikasi udara ini dapat dilakukan dalam ruangan khusus atau wadah plastik dengan *low permeability*.

## BAB V PENUTUP

Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Arsip statis non tekstual Media Non Tekstual ini diberlakukan bagi lembaga kearsipan sebagai panduan dalam melakukan preservasi arsip statis non tekstual baik secara preventif maupun kuratif untuk menjamin keselamatan dan kelestarian arsip statis non tekstual sesuai dengan kaidah-kaidah kearsipan dan ketentuan peraturan perundang-undangan. Preservasi arsip statis non tekstual dilaksanakan dalam rangka penyelamatan pertanggungjawaban nasional, memori kolektif, dan identitas bangsa untuk dimanfaatkan bagi kepentingan penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik.

---

Samarinda, 26 Juni 2014

GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR,

ttd

DR. H. AWANG FAROEK ISHAK

Salinan sesuai dengan aslinya  
SEKRETARIAT DAERAH PROV. KALTIM  
KEPALA BIRO HUKUM,



H. SUROTO, SH  
PEMBINA TINGKAT I  
NIP. 19620527 198503 1 006