

**PREVENTIVE AND CURATIVE EFFORTS IN ARCHIVE MANAGEMENT
PLANNING FOR THE THREAT OF NATURAL DISASTERS IN INDONESIA**

Ella Erliyana dan Dwi Wahyu Rozanti



Disusun oleh : Kelompok 18

Nama Anggota :

1. Fitriana Arsita (071911633003)
2. Ramadhanty Armelia Putri (071911633024)
3. Kharimatul Erika Dewantari (071911633044)
4. Isnaeni Nur Fatimah (071911633090)
5. Anugrah Rizky Wardhana (0719116330100)

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2020

IDENTITAS JURNAL

Judul Jurnal : Preventive And Curative Efforts In Archive Management Planning For The Threat Of Natural Disasters In Indonesia.

Volume : 5, No. 1

Tahun : 2019

e-ISSN : 2442-5168

Penulis : Ella Erliyana dan Dwi Wahyu Rozanti.

REVIEW JURNAL

A. Latar Belakang Masalah

Arsip merupakan catatan atau rekaman hasil kegiatan suatu individu, organisasi, lembaga negara, maupun lembaga swasta yang memiliki informasi penting digunakan untuk pengambilan keputusan maupun memiliki nilai sejarah yang dibutuhkan pada masa akan datang. Arsip dapat berbentuk dokumen non digital atau tertulis dalam sebuah kertas maupun dokumen digital seperti dalam bentuk *software*, rekaman suara/audio, maupun web. Arsip rentan akan kerusakan maupun hilang salah satu faktor penyebabnya adalah disebabkan oleh bencana alam. Indonesia tidak hanya terkenal dengan keindahan dan kekayaan budayanya, tetapi juga memiliki resiko tinggi terjadi bencana alam hal tersebut karena letak Indonesia berada di antara dua samudra yang berdampak positif terhadap sektor perekonomian sebab letaknya yang strategis namun juga berdampak negatif karena beresiko terkena bencana alam seperti gempa, tsunami, banjir, longsor, gunung meletus dan masih banyak lagi.

Oleh karena itu preservasi arsip dari bencana alam memerlukan penanganan yang serius dan penting dilakukan baik oleh individu maupun suatu lembaga, karena fungsi arsip merupakan aset yang tidak ternilai harganya dengan tujuan untuk melestarikan dokumen/arsip dalam jangka panjang. Pengertian preservasi arsip adalah serangkaian kegiatan melindungi, merawat, atau memelihara arsip sehingga dapat disimpan dan dimanfaatkan pada masa yang akan datang. Sehingga dalam jurnal *Preventive and Curative Efforts in Archive Management Planning for the Threat of Natural Disasters in Indonesia* dengan penulis Ella Erliyana dan Dwi Wahyu Rozanti mengkaji perencanaan pengelolaan arsip dalam mengatasi dampak bencana alam dengan tindakan yang dilakukan secara preventif dan kuratif untuk meminimalkan risiko kehilangan arsip dan

sebagai upaya untuk menjaga pentingnya pengambilan kebijakan terhadap arsip di masa mendatang.

B. Fokus Masalah

Tingginya resiko terjadinya bencana alam yang menyebabkan rusak atau hilangnya arsip sebagai dokumen yang berisi informasi dan nilai penting bagi pemiliknya baik individu, organisasi, lembaga negara, maupun lembaga swasta sehingga penulis ingin mengkaji upaya preventif yang memungkinkan menjaga nilai arsip prabencana dan pascabencana.

C. Metode dan Teori Penelitian

Metode penelitian ini termasuk penelitian kualitatif dengan metode studi literatur. Penelitian kuratif merupakan penelitian deskriptif analitik (Gunawan, 2013). Peneliti membahas kajian yang sesuai topik, kemudian membuat peta data upaya preventif dan kuratif untuk penanggulangan bencana alam. Analisis data dilakukan melalui referensi pada buku, jurnal, artikel mengenai tindakan preventif dan kuratif pengelolaan kearsipan dan perencanaan kebijakan terkait kearsipan dan bahan pustaka lainnya. Pengambilan data dan analisis pustaka dilakukan pada bulan Maret-Mei 2018. Studi kepustakaan memperhatikan relevansi materi pelajaran untuk memudahkan pemahaman sesuai dengan masalah penelitian tersebut. Penulisan studi pustaka bertujuan untuk menganalisis suatu masalah melalui beberapa referensi pustaka sehingga diperoleh suatu kajian dalam lingkup yang berkaitan dengan suatu topik tertentu. Topik penelitian ini, mendeskripsikan data yang berkaitan dengan pemeliharaan pengelolaan arsip dengan tindakan preventif dan kuratif.

Teori penelitian ini yaitu meliputi pengelolaan perpustakaan dan konservasi dalam pengembangan program, rencana dan kebijakan. Pengelolaan perpustakaan terdiri dari lima komponen : (Krallic, 2012) : 1) teori dan strategi 2) ekonomi dan hukum 3) pendidikan 4) teknis dan operasional 5) sosial budaya. Strategi dan teori membahas tentang pengelolaan perpustakaan di tingkat nasional dan kelembagaan. Di bidang ekonomi dan hukum meliputi pengelolaan sumber daya keuangan dan sumber daya tambahan. Di bidang pendidikan menggabungkan pengetahuan tentang masalah pelestarian ke dalam pendidikan formal. Teknis dan operasional membahas tentang penyimpanan dan luasnya kerusakan, melakukan survey kondisi pengumpulan, penanganan material dan penerapan metode pelestarian dan teknik kesiapsiagaan bencana. Budaya dan sosial

bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya nilai warisan budaya. Komponen-komponen ini terikat satu sama lain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesadaran kelembagaan dan masyarakat terhadap pelestarian arsip kuno masih sangat rendah, hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang pelestarian. Oleh karena itu penerapan teori pengelolaan perpustakaan dan perlunya edukasi tentang pengawetan arsip oleh pihak berwenang seperti perpustakaan nasional yang memiliki kewenangan dan tanggung jawab atas pelestarian arsip.

D. Hasil Penelitian

Preservasi arsip merupakan tindakan untuk pemeliharaan dan perlindungan arsip. Preservasi dilakukan dalam upaya untuk memperpanjang umur penyimpanan arsip serta pelestarian arsip baik yang masih utuh maupun yang sudah rusak secara fisik. Upaya preservasi arsip bertujuan untuk menjamin keamanan dan kelestarian arsip yang dilakukan secara preventif dan kuratif. *Disaster Recovery Planning (DRP)* merupakan perencanaan pengelolaan arsip yang rasional serta dengan biaya yang efektif dalam menghadapi bencana alam yang akan terjadi maupun yang sudah terjadi.

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa siklus penanggulangan bencana terdiri dari tahapan beberapa item yaitu mitigasi, kesiapsiagaan, respon dan pemulihan. Empat siklus tersebut digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan manajemen arsip dari ancaman bencana alam.

E. Analisa dan Kesimpulan

1. Analisa:

1.1 Manajemen Bencana

Siklus manajemen penanggulangan bencana terdiri dari tahapan mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap, dan pemulihan (Zaveri, 2015). Mitigasi merupakan tindakan pencegahan jangka panjang yang akan diambil setelah menganalisis resiko yang mungkin timbul. Kesiapsiagaan (kesiapan) merupakan langkah yang dilakukan organisasi, komunitas, dan individu dalam merespon secara cepat dan efektif situasi bencana yang terjadi. Respon (penanggulangan) merupakan tindakan yang diterapkan segera setelah terjadi bencana, seperti pelaksanaan rencana, pengaktifan sistem penanggulangan bencana, SAR, dan sebagainya. Pemulihan (*recovery*) merupakan tahapan yang

bertujuan untuk mengembalikan daerah yang terkena dampak bencana ke keadaan semula meskipun tidak sepenuhnya.

Empat siklus atau tahapan tersebut digunakan sebagai dasar perencanaan dalam manajemen arsip. Semakin banyaknya koleksi arsip digital saat ini, pedoman penanggulangan bencana yang perlu diperhatikan antara lain:

1) Peka Terhadap Masalah Manajemen Bencana:

Kepekaan terhadap masalah manajemen bencana digital harus dianggap sebagai bagian integral dari pengelolaan lingkungan arsiparis, tercermin pada tingkat kebijakan di institusi dan tingkat profesi dalam literatur pendidikan ilmu informasi.

2) Mengurangi Resiko Bencana:

Tindakan untuk mengurangi resiko bencana digital dilakukan dengan pemantauan kerentanan dan melakukan pelestarian arsip. Preservasi dan perlindungan terhadap arsip juga termasuk melindungi *hardware* dan *software* dari kerusakan.

3) Kesiapsiagaan Bencana:

Lembaga arsip harus menyusun rencana pemulihan bencana atau rencana tanggap bencana. Rencana ini akan membantu dalam perlindungan dan pemulihan data. Prioritas pertama yang dilakukan adalah untuk mencadangkan data (*back up*) secara rutin dan berkala.

4) Mengatasi proses pemulihan setelah bencana:

Ketika ada arsip yang hilang bisa dilakukan pemulihan.

Analisis kesiapan sebelum bencana sangat mungkin untuk mengidentifikasi langkah-langkah yang akan diambil dalam sebuah organisasi dengan resiko:

1. **Resiko bencana alam.** Suatu organisasi harus mempertimbangkan lokasi/wilayah yang akan ditempati karena letak tersebut berkaitan dengan kelangsungan dan keamanan organisasi karena bencana alam adalah keadaan yang diakibatkan oleh keadaan geografis wilayah tersebut.
2. **Resiko bencana yang disebabkan oleh manusia maupun teknologi,** contohnya kerusakan gedung, kebakaran, huru-hara dan peretas. Meskipun berdampak kecil pada keamanan arsip namun harus diminimalkan bisa dengan cara duplikasi dan

penyimpanan data di luar organisasi. Teknologi memfasilitasi pengarsipan dapat dilakukan melalui penyimpanan cloud dan layanan penyimpanan arsip di tempat lain. Di Indonesia sendiri, sebagian besar media penyimpanan arsip masih bersifat konvensional yaitu dengan penyimpanan pada tempat tertentu dalam bentuk kertas. Hal tersebut sangat rentan terhadap resiko bencana, maka dari itu arsip konvensional perlu dilakukan pemindahan dari arsip yang berbentuk kertas ke media digital/elektronik. Agar keefektifan media dan efisiensi pelayanan serta kebutuhan akan arsip jangka panjang dapat terpenuhi.

1.2 Preservasi Preventif

Preservasi preventif adalah tindakan pencegahan untuk mencegah secara efektif sedini mungkin dan meminimalisir hilangnya aset budaya bangsa akibat bencana (Mustafa, 2004). Dalam tindakan pencegahan penanggulangan bencana dapat dilakukan melalui Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 06 tahun 2005 tentang Pedoman Perlindungan, Keamanan dan Penyelamatan Dokumen / Arsip Negara dilakukan dengan cara penggandaan dan pembubaran. Menurut Mardiyanto (2017) metode preventif lebih menitikberatkan untuk mencegah dan melindungi arsip konvensional dari kerusakan.

Tindakan yang dilakukan antara lain, menyimpan arsip di tempat tahan bencana, yang minimal dapat mengurangi kerusakan arsip. Kemudian dengan salah satu inovasi yaitu media dalam bentuk digital melalui proses digitalisasi. Perlu direncanakan pedoman tertulis yang disusun secara sistematis yang meliputi tindakan pencegahan seperti pedoman dan peraturan khusus untuk suatu arsip tindakan penanggulangan bencana, yang memungkinkan terjadinya pengumpulan dan kerusakan bangunan dan prasarana (Mustafa, 2004). Tujuan dari tindakan ini untuk meminimalkan kerusakan yang terjadi pada arsip. Panduan yang ditulis secara berkala perlu diadakan simulasi agar seluruh peserta peduli dengan penanggulangan bencana.

1.3 Preservasi Kuratif

Preservasi kuratif adalah proses memperbaiki/ merawat arsip dengan kondisi mulai atau sudah rusak dengan tujuan memperpanjang umur arsip. Proses preservasi arsip berdasarkan Zega (2014), yaitu:

1. **Laminasi arsip** adalah kegiatan memperbaiki secara fisik konvensional arsip yang rusak, seperti sobekan. Tujuan dari pembuatan laminasi adalah untuk menjaga agar arsip tetap awet dan tahan lama serta menjaga keutuhan data dari arsip tersebut pada masa mendatang.

2. **Enkapsulasi arsip** adalah proses preservasi arsip dengan menggunakan dua plastik polyester transparan (dengan cara menjepit dokumen) yang direkatkan dengan double tape agar plastik tersebut menempel namun tidak di sekeliling arsip dengan tujuan melindungi fisik arsip.
3. **Reproduksi arsip** adalah proses membuat arsip dalam bentuk kertas menjadi bentuk digital dengan tujuan sebagai cadangan arsip.

Sedangkan Preservasi Arsip Kuratif menurut Arifin (2013) dilakukan dengan tiga metode , antara lain:

1. **Metode *leaf casting*** merupakan metode untuk mengembalikan arsip dari ukuran kertas A4 menjadi double folio dengan syarat kondisi arsip tidak terlalu rapuh atau rusak (arsip rapuh lebih baik menggunakan cara manual) dan tinta arsip tidak luntur saat terkena air. Metode ini menggunakan alat yang disebut dengan mesin leaf casting.
2. **Metode konvensional** pengecoran daun arsip laminasi yang dilakukan tanpa menggunakan alat apapun yang digunakan untuk memperkuat fisik arsip.
3. **Metode enkapsulasi** adalah metode yang digunakan untuk melindungi arsip fisik dari faktor-faktor yang dapat merusak arsip.
4. **Metode menggunakan mesin vacuum freeze dry chamber dan freezer** untuk penanganan arsip setelah banjir. Freezer digunakan untuk membekukan arsip agar molekul air yang terdapat pada lembar sela-sela arsip (buku) membeku sehingga memudahkan dalam membuka lembar arsip yang lengket terkena air. Sedangkan vacuum freeze dry chamber adalah mesin yang digunakan untuk mengeringkan arsip buku yang dibekukan dari freezer.

1.4 DRP (Disaster Recovery Planning)

DRP (*Disaster Recovery Planning*) atau perencanaan pemulihan bencana adalah suatu program perencanaan pengelolaan sistem informasi bencana yang rasional dan hemat biaya ketika akan dan telah terjadi suatu bencana (Hoesada,2006). DRP bertujuan meminimalisir resiko yang mungkin terjadi dan mengoptimalkan keberlangsungan entitas dalam menghadapi resiko bencana, resiko tersebut misalnya kerugian secara finansial akibat adanya bencana akan lebih banyak daripada biaya yang harus dikeluarkan untuk melaksanakan program DRP tersebut.

DRP penting dilakukan untuk melindungi ketersediaan informasi untuk masa mendatang. Menurut Jones (2008) syarat pengembangan DRP, yaitu:

1. Memastikan semua staf terlatih dalam menghadapi bencana
2. Membuat salinan dalam format digital,
3. Membuat salinan arsip di dalam dan di luar penyimpanan arsip dengan syarat disimpan pada jarak yang aman untuk memastikan salinan tersebut tidak terpengaruh oleh bencana alam atau bencana akibat ulah manusia.

Berdasarkan Hoesada (2006) probabilitas dan frekuensi bencana yang diidentifikasi dan dipersiapkan sesuai dengan DRP antara lain :

1. Daftar aset utama yang harus dilestarikan;
2. Daftar aset utama / kritis yang dapat diasuransikan;
3. Menyusun daftar aset yang dapat dilindungi dari risiko bencana alam, dan rencana tindakan penghindaran risiko yang dilaksanakan;
4. Semua aset tersebut, jika rusak atau tidak berfungsi, menyebabkan entitas tidak dapat beroperasi secara normal, sehingga harus mendapat perencanaan perlindungan prioritas dan penggantian.

Rekaman / data pemulihan secara elektronik (memulihkan catatan elektronik). Pada langkah ini terdapat beberapa tindakan yaitu *cold recovery* (situs yang dapat menyimpan tanpa menggunakan data dan alat yang dapat digunakan untuk kelangsungan bisnis), *disaster sites* (situs yang menyediakan layanan data cadangan), *warm site disaster recovery*, dan *disaster recovery hot sites* (situs yang dapat menduplikasi dan mencadangkan data dari sistem komputer secara penuh).

2. Kesimpulan

Indonesia merupakan negara yang rawan bencana alam, oleh karena itu diperlukan perlindungan dan pengamanan pada arsip dari bencana alam yang mungkin terjadi. Upaya penanggulangan arsip ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap, dan pemulihan.

Tindakan preventif lebih difokuskan untuk mencegah dan melindungi arsip, contoh dari tindakan preventif ini seperti menyimpan arsip di tempat yang aman dan jauh dari tempat rawan bencana, menggandakan atau menyalin arsip dalam bentuk microfilm, microfiche, magnetic tape,

arsip elektronik. Sedangkan upaya perbaikan kuratif, memperbaiki arsip yang telah rusak dengan rekaman atau data pemulihan secara elektronik yang terdapat beberapa tindakan, yaitu cold recovery, disaster sites, warm site disaster recovery, dan disaster recovery hot sites. Ada pula rekaman atau data pemulihan di cloud.