

## **Urgensi Penyelamatan Informasi Arsip Kearsitekturan dan Kartografi Eks PSTA BATAN dalam Masa Transisi Badan Riset dan Inovasi Nasional**

**Ken Fitria Indrawardani\* ; Dhatu Kamajati ; Allen Relyan Wijaya ; Miftahu Rokhmat**

Badan Riset dan Inovasi Nasional

\*Korespondensi: [kenf001@brin.go.id](mailto:kenf001@brin.go.id)

### **Abstract**

*The vital archives of the former BATAN PSTA are one of the dynamic archives identified by the Yogyakarta Multi-Unit Work Area Archive Service Team (BRIN) since the issuance of Presidential Regulation (PERPRES) about the National Research and Innovation Agency No. 78 of 2021 regulates the fusion of several entities such as BATAN, BPPT, LIPI, LAPAN and the Ministry of Research and Technology. Special attention is needed to the physical management and vital archival information of the former BATAN PSTA which is partially identified as damaged. There are 375 vital archive numbers of former BATAN PSTA that have been identified and are architectural and cartography archives with conventional paper media. From the data, 15% of archives are partially damaged and 85% are still in good condition. These documents, as a whole, belong to the former PSTA BATAN. Media transfer is one of the efforts in archive maintenance which is usually done to prevent physical damage which later will affect the loss of some of the information contained in the architectural and cartographic archive. This paper attempts to formulate strategic steps in an effort to save archival information. Strategic steps that can be taken are to develop a program to rescue architectural and cartographic archival information supported by strengthening the competence of processing human resources and the equipment used and the preparation of Standard Operating Procedures (SOP).*

**Keywords:** *architectural and cartographic record; former psta batan; media transfer; record; vital record*

### **Abstrak**

Arsip vital eks Pusat Sains dan Teknologi Akselerator (PSTA) Badan Tenaga Nuklir Nasional atau BATAN merupakan salah satu arsip dinamis yang teridentifikasi oleh Tim Layanan Arsip Kawasan Multi Unit Kerja Yogyakarta Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) sejak terbitnya Peraturan Presiden (PERPRES) tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional No 78 Tahun 2021 mengenai peleburan dari beberapa entitas seperti Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Lembaga Antariksa dan Penerbangan (LAPAN) dan Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristek). Perhatian khusus diperlukan terhadap pengelolaan fisik dan informasi arsip vital eks PSTA BATAN yang sebagian teridentifikasi dalam kondisi rusak. Terdapat 375 nomor arsip vital eks PSTA BATAN yang telah teridentifikasi dan merupakan arsip kearsitekturan dan kartografi dengan media konvensional kertas. Dari data didapatkan 15% arsip dalam kondisi rusak sebagian hingga tidak baik dan 85% masih dalam kondisi baik. Dokumen ini secara seluruhnya merupakan arsip milik eks PSTA BATAN. Alih media merupakan salah satu upaya dalam pemeliharaan arsip yang biasanya dilakukan untuk mencegah kerusakan fisik yang nantinya akan berpengaruh pada hilangnya sebagian informasi yang terdapat pada arsip kearsitekturan dan kartografi tersebut. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan dan upaya penyusunan langkah strategis dalam rangkaian kegiatan penyelamatan informasi arsip. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan analitik, yaitu suatu penelitian yang berusaha menjawab permasalahan yang ada berdasarkan data-data. Data yang didapat merupakan hasil identifikasi terhadap keseluruhan arsip kearsitekturan dan kartografi. Hasil penelitian ini merujuk pada adanya rekomendasi mengenai urgensi langkah strategis yang dapat diambil yaitu dalam penyusunan program penyelamatan informasi arsip kearsitekturan dan kartografi dengan didukung dengan penguatan kompetensi SDM pengelola dan perangkat yang digunakan dan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP).

**Kata Kunci:** arsip; arsip vital; eks psta batan; alih media; arsip kearsitekturan dan kartografi

### **PENDAHULUAN**

Tahun 2021 merupakan awal peleburan dari beberapa entitas seperti Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), Lembaga Antariksa dan Penerbangan (LAPAN) serta Kementerian

Riset dan Teknologi menjadi lembaga baru bernama BRIN sesuai dengan Peraturan Presiden (PERPRES) tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional No 78 Tahun 2021 yang dikeluarkan oleh Presiden Republik Indonesia. Dalam Peraturan Presiden tersebut dijelaskan bahwa Badan Riset dan Inovasi Nasional yang selanjutnya disebut BRIN adalah lembaga pemerintah yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Presiden dalam menyelenggarakan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi, penyelenggaraan ketenaganukliran, dan penyelenggaraan keantariksaan yang terintegrasi. Hal tersebut, kemudian menjadi dasar perubahan pada sistem dan pengelolaan administrasi lima eks entitas tersebut, termasuk di dalam administrasi tersebut adalah perubahan pengelolaan arsip-arsip yang berasal dari BATAN, BPPT, LIPI, LAPAN dan Kemenristek sebelum adanya peleburan.

Arsip merupakan hal yang penting dan tidak dapat terpisahkan dalam kegiatan instansi. Ketika suatu instansi/ organisasi mengalami perubahan maka arsip yang dihasilkan harus diselamatkan untuk mengurangi kemungkinan hilangnya informasi atau bahkan rusaknya fisik dari arsip-arsip tersebut (Rahayu, 2022). Arsip-arsip tersebut perlu disimpan dan dirawat dengan baik oleh instansi agar dapat digunakan kembali pada saat diperlukan (Adlina, 2020).

Hal yang mendasari adanya perubahan pengelolaan arsip eks entitas adalah pada saat transisi peleburan lembaga, segala bentuk aktivitas pekerjaan yang dilakukan oleh BRIN terus berlangsung yang secara otomatis menghasilkan arsip (Aulianto dan Raharja, 2022), dan kegiatan pengelolaan arsip eks entitas pun membutuhkan perhatian khusus agar semua dokumen penting lembaga yang terintegrasi ke dalam BRIN dapat terselamatkan dengan baik. Hal ini sesuai dengan Keputusan Kepala BRIN No. 127/HK/2021 tentang Organisasi Kearsipan Badan Riset dan Inovasi Nasional yang memberikan tugas dan tanggung jawab secara menyeluruh kepada Unit Kearsipan I dan Unit Kearsipan II untuk melaksanakan kegiatan penyelamatan arsip dari masing-masing eks entitas yang merupakan Unit Pengolah arsip terdahulu. Pelaksana yang bertanggung jawab pada kegiatan di Kawasan Sains dan Edukasi (KSE) A Baiquni BRIN Yogyakarta (dahulu eks PSTA BATAN) adalah Tim Layanan Arsip Kawasan Multi Unit Kerja Yogyakarta sebagai Unit Kearsipan II di bawah koordinasi Unit Kearsipan I Biro Komunikasi Publik, Umum dan Kesekretariatan (BKPUK) BRIN.

Sebagai Unit Kearsipan II, Tim Layanan Arsip Kawasan Multi Unit Kerja Yogyakarta saat ini memiliki beberapa Unit Pengolah. Unit Pengolah adalah satuan kerja di lingkungan badan yang mempunyai tugas dan tanggung jawab mengolah semua arsip yang berkaitan dengan kegiatan penciptaan arsip di lingkungannya yang berasal dari eks Pusat Sains dan Teknologi Akselerator (PSTA) BATAN, eks Balai Teknologi Infrastruktur Pelabuhan dan Dinamika Pantai (BTIPDP) BPPT, eks Balai Penelitian Teknologi Bahan Alam (BPTBA) LIPI dan eks Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir (STTN) BATAN yang berada di Yogyakarta.

Kondisi arsip yang teridentifikasi dalam proses kegiatan penyelamatan arsip penggabungan lembaga, secara khusus di lingkup eks PSTA BATAN banyak ditemukan arsip yang kondisinya sangat memprihatinkan dan merupakan arsip vital. Arsip vital ini banyak berupa arsip kearsitekturan dan kartografi berupa peta dan titik jalur pembangunan gedung, termasuk reaktor Kartini yang hingga saat ini masih beroperasi. Arsip kearsitekturan dan kartografi adalah arsip yang memiliki bentuk khusus karena medianya terbuat dari bahan khusus. Pengelolaan arsip bentuk khusus membutuhkan penanganan yang khusus dan ahli dalam bidangnya untuk memastikan arsip tersebut tetap terjaga kualitas dan keutuhannya. Oleh karena itu, institusi atau organisasi yang memiliki arsip bentuk khusus perlu memiliki tenaga ahli dan fasilitas yang memadai untuk memperhatikan dan memelihara arsip tersebut (Darmawan, 2019). Akan tetapi arsip ini tersimpan di tempat yang kurang layak sehingga rawan sekali robek, dimakan rayap atau rusak yang menyebabkan hilangnya informasi yang ada di dalam arsip tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu kegiatan penyelamatan informasi arsip kearsitekturan dan kartografi salah

satunya dengan melakukan alih media dari media arsip konvensional menjadi arsip elektronik. Hal ini termaktub dalam Peraturan Kepala ANRI No. 9 Tahun 2018.

Alih media arsip adalah alih media dari media konvensional berupa kertas menjadi media elektronik, yang dilakukan dengan tujuan untuk menyelamatkan informasi yang terdapat pada arsip konvensional, menjaga keautentikan, keutuhan dan keamanannya (Sugiharto, 2010). Beberapa kelebihan dari kegiatan alih media arsip antara lain, penyimpanan yang menghemat ruang simpan karena media berupa metadata yang tersimpan secara elektronik, dan akan lebih cepat ditemukan kembali pada saat informasi tersebut dibutuhkan (Ariyani, 2014). Jika dibandingkan dengan pengelolaan arsip kertas, terdapat permasalahan yang dihadapi, misal keterbatasan ruang simpan dan kecepatan dalam menemukan kembali arsip yang dibutuhkan, sehingga hal tersebut menjadi salah satu faktor pertimbangan dilakukannya alih media arsip untuk memberi ruang pada media elektronik sebagai alternatif dalam pengelolaan arsip yang lebih efektif dan efisien. Dari dasar tersebut maka kegiatan penyelamatan informasi arsip dengan metode alih media memerlukan suatu langkah-langkah strategis agar kegiatan penyelamatan ini berjalan sesuai dengan koridor peraturan yang berlaku.



Gambar 1  
Penyimpanan Arsip Kearsitekturan di eks PSTA BATAN.  
(Sumber: foto koleksi penulis tahun 2023)

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha menemukan pemecahan permasalahan berdasarkan data-data yang ada dengan melakukan penyajian data, analisis, dan melakukan interpretasi (Narbuko & Achmadi, 2015). Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki suatu kondisi, keadaan, atau peristiwa lain, kemudian hasilnya akan dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2019). Tujuan pendekatan ini adalah untuk mendeskripsikan temuan-temuan penelitian berdasarkan data-data yang diperoleh dari kegiatan pemilahan arsip dan identifikasi terhadap sejumlah nomor arsip yang telah diperoleh. Metode deskriptif analitik digunakan untuk mendapatkan data-data secara mendalam, mengandung makna dan mempengaruhi substansi penelitian secara signifikan (Aprianti dan Krismawati, 2020). Jadi, untuk menemukan jawaban atau solusi atas permasalahan yang dihadapi, penulis melakukan pengumpulan data-data yang relevan, melakukan analisis secara rinci, dan melakukan

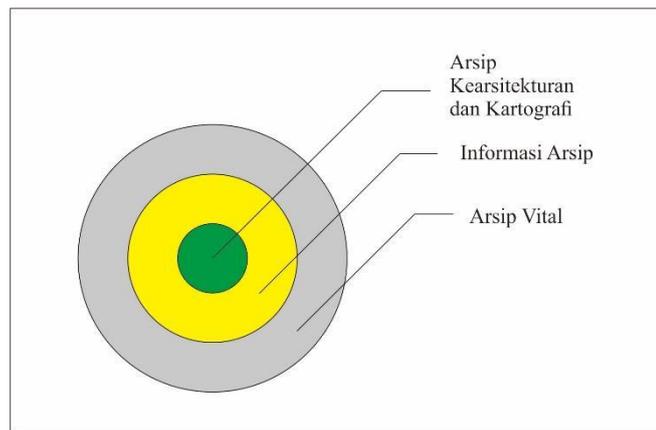
penyusunan deskripsi atau gambaran yang komprehensif tentang fenomena yang diteliti. Dalam hal ini adalah data-data mengenai arsip kearsitekturan dan kartografi yang telah diperoleh dari kegiatan pemisahan dan pengidentifikasian arsip yang diciptakan oleh PSTA BATAN. Data-data mengenai arsip vital eks PSTA BATAN yang telah teridentifikasi dianalisis dan diinterpretasikan sesuai dengan tujuan penelitian yang berhubungan dengan permasalahan mengenai kondisi dan pengelolaan, serta penyimpanan arsip kearsitekturan dan kartografi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Arsip vital merupakan arsip yang sangat penting bagi sebuah lembaga karena keberadaannya menjadi persyaratan dasar bagi kelangsungan operasional pencipta arsip, apabila rusak atau hilang arsip ini tidak dapat diperbarui, dan tidak tergantikan. Hal ini sesuai dengan apa yang terdapat pada UU No 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, pada pasal 40 (1), bahwa pengelolaan arsip dinamis dilaksanakan untuk menjamin ketersediaan arsip dalam penyelenggaraan kegiatan sebagai bahan akuntabilitas kinerja dan alat bukti yang sah berdasarkan suatu sistem yang memenuhi persyaratan: a. andal; b. sistematis; c. utuh; d. menyeluruh; dan e. sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria. Arsip dinamis yang dimaksud adalah arsip aktif, arsip inaktif dan arsip vital. Arsip vital eks PSTA BATAN yang telah diidentifikasi berupa arsip konvensional dengan media kertas yang merupakan arsip kearsitekturan atau pun kartografi. Menurut Young dan Miller (Miller & Young, 1989) arsip kearsitekturan ini memuat paling tidak data historis mengenai kegiatan pada saat perencanaan, survei, pekerjaan di lapangan, pembangunan dan pada saat terdapat perbaikan yang menggambarkan secara detail keseluruhan informasi yang terdapat pada peta tersebut.

Mengingat pentingnya fungsi dari arsip vital maka diperlukan pengelolaan khusus agar informasi serta kondisi fisiknya dapat terjaga dengan baik. Akan tetapi walaupun arsip tersebut dikelola dengan baik tetap ada kemungkinan rusak seperti terserang rayap, menguning karena jamur, informasi dan tulisan yang pudar, terbakar, dll. Oleh karena itu diperlukan suatu pengelolaan fisik yang baik terhadap kondisi arsip vital dengan tujuan untuk menjaga keutuhan informasi yang terkandung di dalamnya. Salah satu upaya pengelolaan yang baik terhadap arsip vital kearsitekturan dan kartografi adalah penyediaan sarana simpan yang sesuai dengan standar dan alih media arsip untuk menyelamatkan informasinya.

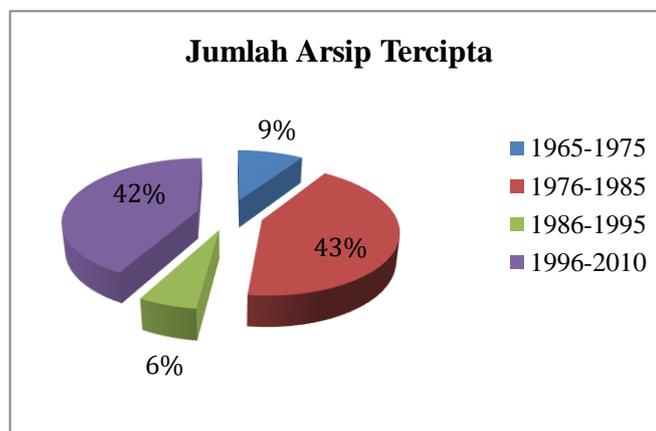
Arsip kearsitekturan dan kartografi tercipta sebagai sumber informasi pembangunan gedung, bangunan dan kondisi jaringan listrik maupun kondisi peta jaringan yang penting. Karena pekerjaan perbaikan gedung akan membutuhkan informasi awal pada saat pembangunannya. Sebagai contoh adalah arsip kearsitekturan mengenai peta jalur listrik travo, peta jalur titik blower, peta jalur air, peta jalur penerangan dll. Informasi inilah yang sangat penting untuk diselamatkan dari peta-peta kearsitekturan dan kartografi, ketika fisik arsip dikelola dan disimpan sesuai dengan standar, maka informasi tersebut tidak akan hilang. Hal ini sesuai dengan kedudukan arsip tersebut sebagai arsip vital yang perlu diprioritaskan untuk alih media, dari media konvensional menjadi media elektronik. Gambar 2 menunjukkan keterkaitan antara arsip kearsitekturan dan kartografi, informasi yang terkandung dalam arsip tersebut dan statusnya sebagai arsip vital.



Gambar 2  
Keterkaitan antara arsip kearsitekturan dan kartografi, informasi arsip dan statusnya sebagai arsip vital.

### Arsip Kearsitekturan dan Kartografi Eks PSTA BATAN

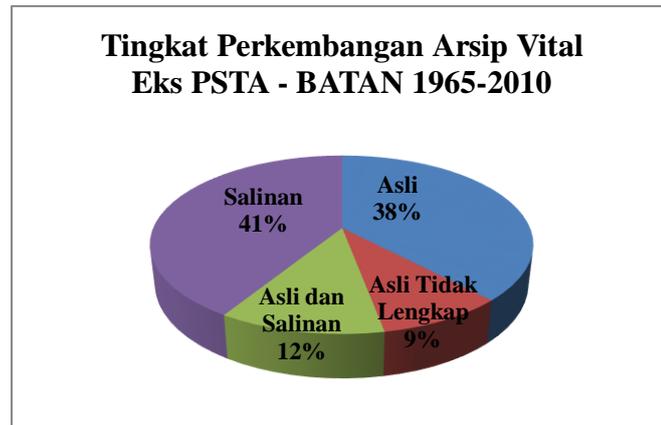
Sejak tahun 2016 hingga saat ini telah dilakukan kegiatan pemilahan dan identifikasi serta pendataan terhadap keseluruhan arsip yang ada di eks PSTA BATAN. Dari kegiatan tersebut diperoleh hasil identifikasi terhadap arsip vital eks PSTA BATAN dalam rentang kurun waktu tahun 1965-2010 yaitu sebanyak 375 nomor. Persentase terbanyak arsip vital terdata pada periode tahun 1976-1985, yaitu sejumlah 160 nomor. Arsip tersebut terdiri dari arsip kartografi pembangunan gedung baik laboratorium maupun reaktor dan fasilitas gedung lainnya dengan rincian 135 dalam kondisi baik, sedangkan sisanya dalam kondisi sobek/kurang baik/sedikit sobek. Untuk arsip vital yang tercipta pada kurun waktu 1996-2010 terdapat 158 nomor terdata atau sekitar 42 persen dari keseluruhan jumlah arsip vital Eks PSTA BATAN yang terdata dan teridentifikasi.



Gambar 3  
Diagram persentase arsip vital selama kurun waktu Tahun 1965-2010.  
(sumber: data di olah, tahun 2023)

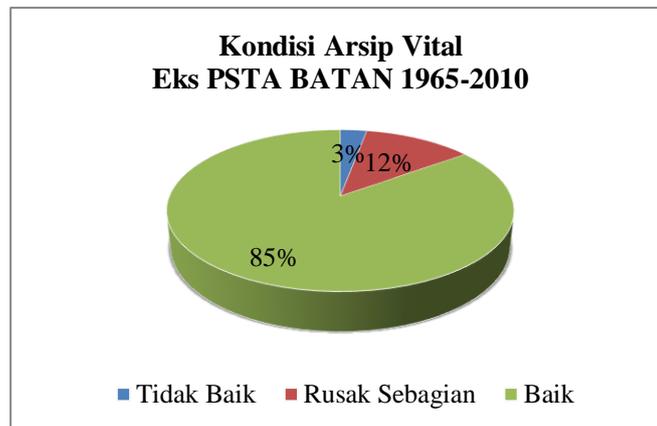
Arsip vital tersebut berupa arsip kartografi dan kearsitekturan mengenai pembangunan atau perbaikan gedung baik gedung laboratorium maupun gedung reaktor yang sampai saat ini masih merupakan bangunan eksisting di Kawasan Sains dan Pendidikan Yogyakarta. Data arsip vital tertua diciptakan pada tahun 1965, merupakan arsip “Rencana Mess dan Perumahan Pegawai II” asli sejumlah 4 lembar. Arsip vital berdasarkan data identifikasi yang terkait dengan pembangunan reaktor, tercipta pada tahun 1974 dengan tingkat perkembangan berupa salinan sejumlah 1 berkas. Sedangkan persentase arsip vital berdasarkan tingkat perkembangannya, dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini. Sejumlah 154 nomor arsip vital merupakan salinan, 142 dari

keseluruhan nomor yang terdata adalah arsip asli. Sisanya adalah arsip asli dan salinan, serta arsip asli namun dalam kondisi tidak lengkap, yaitu sejumlah 34 nomor.



Gambar 4

Diagram persentase tingkat perkembangan Arsip Vital Eks PSTA BATAN.  
(sumber: data diolah, tahun 2023)



Gambar 5

Diagram persentase kondisi Arsip Vital Eks PSTA BATAN.  
(sumber: data di olah, tahun 2023)

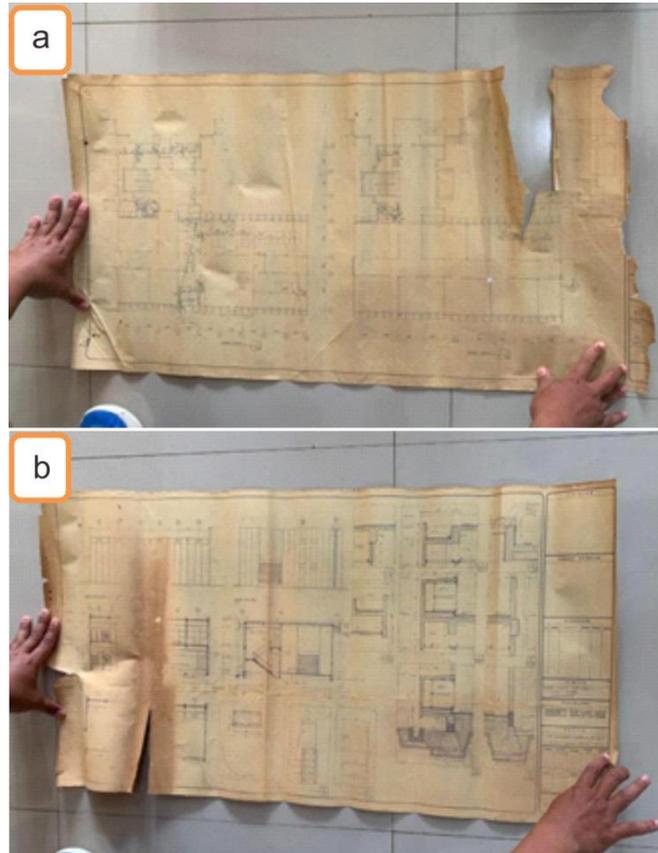
Arsip Vital Eks PSTA BATAN teridentifikasi memiliki kondisi beragam, dari kondisi baik, rusak sedikit hingga tidak baik (gambar 5). Dari data didapatkan 15% arsip dalam kondisi rusak sebagian hingga tidak baik dan 85% masih dalam kondisi baik. Hanya saja perlu tindakan preventif agar arsip yang masih dalam kondisi baik tidak menurun kondisinya.



Gambar 6. Arsip vital eks PSTA BATAN berdasarkan kegiatan proyek.

(sumber: data di olah, tahun 2023)

Berdasarkan Gambar 6, terlihat bahwa jenis arsip vital yang ada merupakan arsip proyek pembangunan, baik pengadaan gedung baru maupun renovasi gedung yang sudah ada, termasuk proyek bangunan reaktor dan laboratorium, dan banyak ditemukan dalam kondisi rusak, sobek maupun sebagian telah pudar. Sebagai contoh, arsip vital tersebut adalah arsip kartografi Reaktor Atom Batan Yogyakarta, dengan keterangan skala 1 : 10, 1 : 20, 1 : 50, dan diciptakan pada tahun 1976 dan saat didata dalam kondisi rusak. Di tahun yang sama, terdapat pula arsip kearsitekturan pembangunan Laboratorium Pengolahan Sampah Radioaktif dengan keterangan skala 1 : 2, 1 : 5, 1 : 10, 1 : 20, 1 : 25, 1 : 50, 1 : 100, dan ditemukan dalam kondisi fisik robek.



Gambar 7

Contoh arsip vital dengan (a). kondisi robek (tidak baik) dan (b). kondisi robek dan berjamur (rusak sebagian).

(Sumber: foto koleksi penulis tahun 2023)

Dari gambaran umum di atas dapat dikategorikan bahwa dalam pengelolaan arsip vital eks PSTA BATAN masih kurang mendapatkan perhatian dan penyimpanan arsip yang cenderung seadanya, sehingga menyebabkan kerusakan terhadap fisik arsip. Hal ini tentu saja membuat kekhawatiran selanjutnya yaitu informasi yang terkandung di dalam fisik arsip akan pudar atau bahkan hilang. Pada Perka ANRI No 9 Tahun 2018 pasal 3 disebutkan bahwa tujuan dari pemeliharaan arsip dinamis adalah untuk menjaga keautentikan, keutuhan, keamanan dan keselamatan arsip; dan menjamin ketersediaan informasi yang terdapat pada arsip. Disebutkan pula bahwa kegiatan pemeliharaan arsip adalah tanggung jawab pimpinan Unit Kearsipan khususnya pasal 9 ayat (3) telah jelas diamanatkan kepada seluruh Pencipta Arsip untuk melaksanakan pengelolaan arsip dinamis, yang meliputi arsip vital, arsip aktif, dan arsip inaktif.

## Urgensi Alih Media Arsip Vital

Alih media arsip vital merupakan proses untuk memindahkan atau mengubah jenis media penyimpanan arsip agar tetap dapat diakses dengan mudah dan aman. Peralihan media arsip vital diperlukan karena beberapa alasan. Pertama, kepadatan ruang penyimpanan: Jika ruangan penyimpanan arsip sudah mencapai kapasitas maksimum, maka perlu dilakukan alih media arsip vital ke media penyimpanan yang lebih kecil dan efisien. Kedua, berubahnya teknologi: Teknologi penyimpanan data terus berkembang dan mengalami perubahan. Sehingga, alih media arsip vital menjadi penting agar data atau informasi yang disimpan tetap dapat diakses dengan mudah dan aman. Ketiga, kebutuhan pengamanan yang lebih baik: Pengamanan arsip vital menjadi sangat penting untuk menjaga kerahasiaan dan keterbukaan informasi. Alih media arsip vital menjadi cara untuk meningkatkan tingkat keamanan arsip tersebut. Keempat, meningkatkan aksesibilitas: Peralihan media arsip vital juga dapat meningkatkan aksesibilitas informasi arsip. Karena pada media penyimpanan yang baru, informasi arsip dapat lebih mudah diakses dan didistribusikan ke berbagai pihak yang memerlukannya.

Bahasan mengenai arsip vital tidak akan lepas dari upaya penyelamatan informasi dan fisik arsip, namun belum mengarah kepada terlaksananya kegiatan alih media terhadap arsip vital yang secara umum merupakan arsip dengan media konvensional atau tekstual yang rawan terhadap kerusakan, baik yang disebabkan oleh faktor manusia maupun faktor bencana. Hal ini bertolak belakang dengan apa yang terdapat pada UU No 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan yang menyatakan bahwa arsip vital adalah arsip dengan tingkatan pertama dalam arti memiliki predikat penting dibandingkan dengan jenis arsip aktif dan inaktif di dalam kedudukannya sebagai arsip dinamis. Sebagaimana tertuang pada Perka ANRI No 9 Tahun 2018 Pasal 22 bahwa dalam pelaksanaan alih media arsip, pimpinan pencipta arsip menetapkan kebijakan alih media arsip, dimana kegiatan alih media meliputi metode seperti pengkopian, konversi, migrasi, menggunakan prasarana dan sarana yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dengan terlebih dahulu melakukan penentuan prioritas arsip yang akan dialihmediakan, serta penentuan pelaksana alih media.

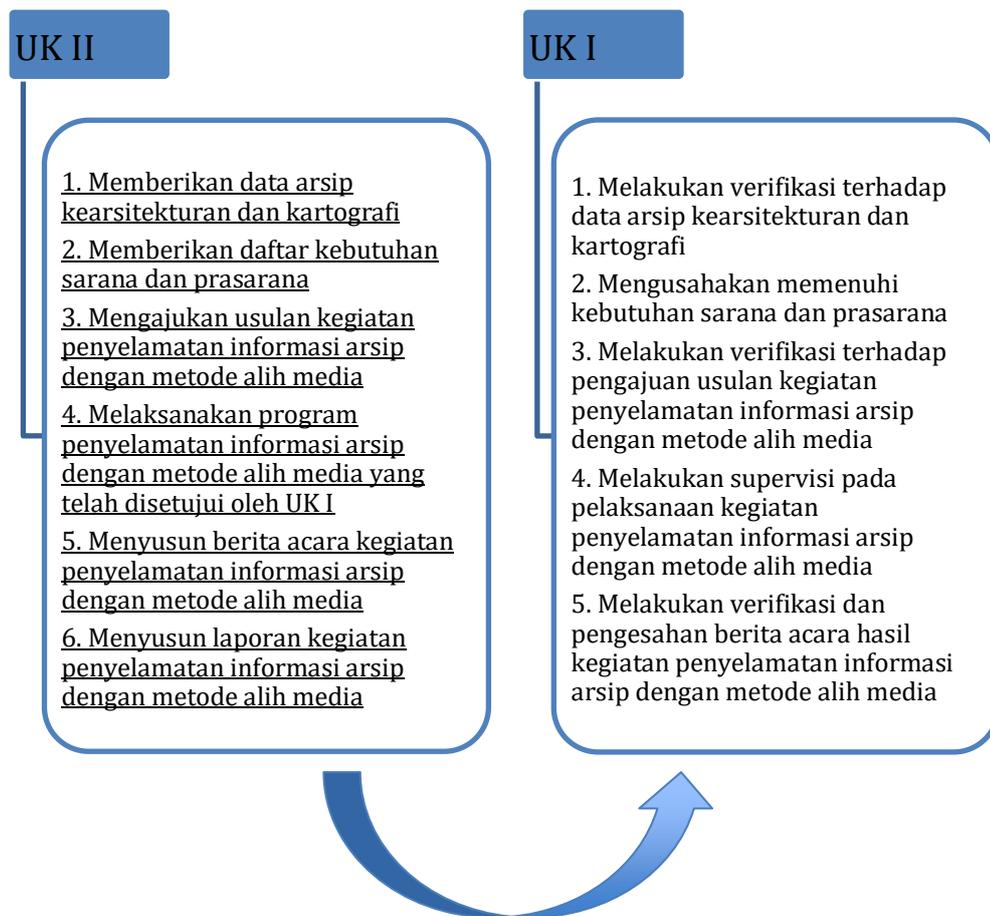
Alih media arsip dari media konvensional ke media elektronik memerlukan berbagai penguatan baik kompetensi SDM Pengelola dan juga perangkat yang digunakan. Kompetensi yang dimaksud adalah kemampuan mengolah, mengelola dan menggunakan arsip dengan menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak. Peningkatan kompetensi dapat dilakukan dengan pendidikan dan pelatihan, workshop, mentoring dan juga studi banding ke instansi lain yang telah melaksanakan alih media arsip dengan baik. Perangkat keras yang diperlukan seperti komputer/ laptop, scanner, server sebagai bank data dan juga perangkat untuk pembacaan kaset video analog (Betamax, VHS) dan Disc Player. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan adalah perangkat lunak yang dapat mengolah file elektronik yang berupa teks, gambar, dan suara. Hal inilah yang perlu dilakukan peningkatan baik kompetensi dan juga fasilitas untuk mendapatkan hasil alih media yang baik.

### **Program Penyelamatan Informasi Arsip Kearsitekturan dan Kartografi**

Kegiatan alih media arsip vital khususnya arsip kearsitekturan dan kartografi dapat dilakukan secara *top down* dan *bottom up*. Secara *top down* dari Biro Komunikasi Publik, Umum dan Kesekretariatan melalui kewenangan UK I, membuat suatu kebijakan penyelamatan arsip. Berdasarkan kebijakan tersebut maka Tim Layanan Arsip Kawasan Multi Unit Kerja Yogyakarta selaku UK II dapat memberikan masukan terkait usulan kegiatan dan program kerja yang disesuaikan dengan kondisi yang ada di lapangan saat ini (*bottom up*). Dengan harapan bahwa ketika kebijakan mengenai alih media tersebut dapat dilaksanakan, akan dapat membantu beberapa poin kekurangan yang ada mengenai pengelolaan arsip terkait dengan penyelamatan arsip eks entitas yang saat ini sedang berlangsung.

Usulan kegiatan alih media yang bersifat *bottom up* ini merupakan pendekatan dalam pengambilan keputusan publik yang melibatkan partisipasi aktif dari kelompok yakni Unit Kearsipan II di Layanan Arsip Kawasan Multi Unit Kerja Yogyakarta. Oleh karena itu, kebijakan *bottom up* perlu menjadi perhatian utama dalam pengambilan keputusan publik (Pandey, 2017). Jadi, pendekatan ini bertujuan untuk memperbaiki interaksi antara UK I dan UK II, serta memperkuat partisipasi dan keterlibatan UK II dalam pengambilan keputusan kegiatan yang akan dilakukan. Keuntungannya adalah dalam proses pengambilan keputusan menjadi lebih akurat dikarenakan UK II sebagai pengusul berhubungan langsung dengan kondisi arsip di lapangan saat ini.

Berikut gambaran singkat peran dari masing-masing Unit Kearsipan dalam Kegiatan Alih Media Arsip Vital Kearsitekturan dan Kartografi secara *bottom up* yang berasal dari Unit Kearsipan II kepada Unit Kearsipan I :



Gambar 8

Peran dari UK I dan UK II dalam Kegiatan Alih Media Arsip Vital Kearsitekturan dan Kartografi

### Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP)

SOP merupakan elemen vital yang harus dipertimbangkan dalam upaya mengembangkan birokrasi yang efektif, efisien di seluruh proses administrasi pemerintahan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas layanan publik secara keseluruhan. Dalam prakteknya, perbaikan proses administrasi pemerintahan harus dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut. Hal ini akan menunjukkan bahwa birokrasi mampu menjalankan fungsi pemerintahan sesuai dengan kriteria dan tugas serta tanggung jawab yang ada pada setiap unit kerja (Sulistiani, 2016). Oleh karena itu

pelaksanaan alih media harus dilakukan secara tertib dan teratur agar hasil alih media sesuai dengan standar yang diinginkan.

Agar pelaksanaan alih media dilakukan dengan baik maka perlu disusun SOP Kegiatan Alih Media Arsip Vital Kearsitekturan dan Kartografi dengan langkah-langkah antara lain, persiapan, pelaksanaan, penyusunan daftar arsip hasil alih media, verifikasi dan pengesahan berita acara alih media arsip, dan pembuatan laporan hasil alih media arsip. Kegiatan persiapan meliputi : (a) Penentuan arsip yang akan dialih media sesuai kebijakan pimpinan, (b) Penyiapan arsip dan sarana prasarana meliputi perangkat komputer, alat pindai dan sistem penyimpanan arsip hasil alih media. (c) Pengaturan peralatan pindai. Pengaturan peralatan meliputi resolusi, fokus, pembesaran jika diperlukan, ketajaman warna, pengaturan jenis keluaran hasil pindai dan lokasi penyimpanan.

Adapun pada tahap pelaksanaan dibagi menjadi 3 kegiatan yaitu kegiatan pemindaian, kegiatan penyesuaian (editing) dan kegiatan pemberkasan arsip hasil alih media. Kegiatan pemindaian dilakukan secara hati-hati dan tertib. Pemindaian dilakukan lembar per lembar tanpa merubah urutan kronologis pada berkas fisik arsip. Sedangkan kegiatan penyesuaian dimulai dengan pemeriksaan hasil pindai, penyesuaian bentuk, format dan ukuran arsip elektronik. Dilanjutkan dengan pengolahan (editing) hasil alih media dilakukan untuk memperjelas, mempertajam dan meningkatkan kualitas hasil pindai yang kemudian diberikan tanda autentifikasi tanpa menutupi informasi arsip.

Kegiatan pemberkasan arsip hasil alih media dilakukan dengan pembuatan database, pemberian identitas masing-masing arsip, sampai dengan penggandaan file hasil alih media ke media penyimpanan hardisk, DVD, atau media lainnya. Kegiatan penyusunan daftar arsip hasil alih media meliputi menyusun daftar arsip dan melaporkan hasil alih media serta membuat berita acara alih media arsip. Verifikasi dan pengesahan berita acara alih media dilakukan oleh pimpinan. Output yang dihasilkan yaitu laporan alih media, daftar arsip hasil alih media, berita acara alih media dan database arsip hasil alih media.

Secara singkat penjelasan tersebut dapat dilihat pada bagan alir proses alih media arsip (Gambar 9). Dengan mengikuti SOP tersebut diharapkan pelaksanaan kegiatan alih media arsip vital Kearsitekturan dan Kartografi dapat dilaksanakan dengan baik. Sehingga tujuan dari kegiatan ini yaitu dapat menyelamatkan informasi penting mengenai kondisi bentuk, ukuran dan fungsi sebuah bangunan yang akan dibangun melalui suatu arsip pada saat perencanaan, proses pembangunan hingga pada saat akan dilakukan pemeliharaan atau perawatan atau bahkan perbaikan dapat terpenuhi.



Gambar 9  
Bagan Alir Proses Alih Media Arsip.

## SIMPULAN

Sebanyak 15% dari arsip vital kearsitekturan dan kartografi eks PSTA BATAN telah menurun kondisinya sehingga perlu segera dilakukan penyelamatan informasi yang terdapat dalam arsip tersebut. Salah satu cara penyelamatan informasi arsip yaitu dengan metode alih media arsip. Alih media arsip dilakukan dengan merubah arsip kertas konvensional menjadi arsip elektronik/ digital.

Kegiatan penyelamatan informasi arsip dapat dilakukan secara *bottom up* yaitu Unit Kearsipan II mengajukan usulan kegiatan kepada Unit Kearsipan I. Untuk mendukung kegiatan ini perlu dilakukan penguatan kompetensi SDM Pengolah dan perangkat yang digunakan, juga perlu disusun Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai panduan sistematis kegiatan agar hasil alih media arsip sesuai dengan standar yang diinginkan.

Dengan adanya alih media arsip kearsitekturan dan kartografi, maka ada beberapa hal yang sekaligus dilakukan sebagai bentuk penyelamatan informasi yang terdapat pada arsip tersebut, mengingat arsip kearsitekturan dan kartografi memiliki beberapa manfaat yang penting dalam pengelolaan dan pelestarian arsip serta pengaksesan informasi. Berikut adalah beberapa alasan mengapa hal ini penting. Pertama, menjaga kelestarian arsip: alih media arsip kearsitekturan dan kartografi dapat meningkatkan pelestarian karena media tersebut lebih tahan lama dan lebih stabil dibandingkan dalam bentuk media arsip konvensional kertas. Sebagai contoh, alih media dari kertas ke mikro film atau digitalisasi dapat mengurangi risiko kerusakan fisik dan perusakan karena factor lingkungan atau penggunaan berulang. Kedua, efisiensi ruang simpan arsip: menghemat ruang simpan arsip yang sudah berbentuk mikro film dan media digital lainnya dibandingkan dengan menyimpan arsip dalam bentuk konvensional. Ketiga, aksesibilitas dan dukungan teknologi: alih media arsip ke bentuk digital atau media lainnya memungkinkan aksesibilitas yang lebih fleksibel dan mudah. Informasi dalam arsip format digital dapat diakses tanpa batas ruang dan waktu, dengan dukungan perkembangan teknologi saat ini. Keempat, preservasi informasi: alih media arsip dari media konvensional ke bentuk digital atau bentuk lainnya dapat membantu melindungi informasi dari kemungkinan hilang atau rusak akibat bencana alam, kebakaran, atau bencana lainnya. Kelima, pengelolaan hasil alih media arsip kearsitekturan dan kartografi yang terintegrasi dengan teknologi lain: pengelolaan arsip dalam media digital dan serta dukungan teknologi lainnya memungkinkan integrasi pengelolaan dan pemanfaatannya seperti system manajemen arsip atau perpustakaan digital. Hal ini mempermudah pengorganisasian, pencarian, dan manajemen keseluruhan dari koleksi arsip ke depannya.

Penting untuk diingat bahwa alih media arsip harus dilakukan dengan hati-hati dan sesuai dengan standar arsip yang tepat untuk memastikan integritas, akurasi, dan keandalan data. Selain itu, penggunaan teknologi harus diikuti dengan strategi pemeliharaan dan cadangan data yang tepat agar informasi tetap aman dan dapat diakses dalam jangka panjang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Keputusan Kepala BRIN. (2021). *No 127/HK/2021 tentang Organisasi Kearsipan Badan Riset dan Inovasi Nasional*. BRIN .
- An – Nisa Sukma Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah Provinsi DIY. (2009). *Arsip Bentuk Khusus Dan Pemeliharaannya*. 1-3.
- Arikunto. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyani, N. F. (2014). Urgensi Preservasi Arsip Digital. *Record and Library Journal*, 121-138.

- Carr, M. R. (2005). An analysis of the feasibility of a paperless environment – the case of the Mona School of Business. *Management of Environmental Quality An International Journal*, 286-290.
- Cholid Narbuko, H. Abu Achmadi. (2015). *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Darmawan, B. (2019). Konservasi Arsip Media Khusus Di Dinas Kearsipan Dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 22-31.
- Dhumne, K. M. (2017). Paperless Society in the Digital Era. *International Journal of Library and Information Studies*, 317-319.
- Dwi Ridho Aulianto, Tiara Desyanti Raharja. (2022). Langkah Strategis Fungsi Kearsipan Badan Riset dan Inovasi Nasional Pada Masa Transisi. *Lentera Pustaka*, 155-164.
- Fausiana. (2008). Kelebihan dan Kelemahan Sistem Kearsipan Elektronik Komputer dengan Program Key File. *Teknika*, 66-71.
- Hakim, H. A. (Vol. XIV No.2(2015) ). Omeka: Aplikasi Pengelola Arsip Digital Dalam Berbagai Format. *JUPITER*, 31-37.
- Hapsari, N. F. (2018). Urgensi Preservasi Arsip Digital. *Record and Library Journal*, 127-138.
- Indonesia, A. N. (2009). UU No 43 Tahun 2009. *Undang Undang Tentang Kearsipan*.
- Indonesia, A. N. (2018). Perka ANRI No 9 Tahun 2018. *Pedoman Pengelolaan Arsip Dinamis ANRI*.
- Indonesia, P. R. (2021). Peraturan Presiden No 78. *Tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional*.
- Ine Aprianti, Jihan Putri Krismawati. (2020). Pengaruh Citra Merk dan Persepsi Kualitas Terhadap Keputusan Pembelian Terhadap Produk Mayutfit Bandung Melalui Instagram. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan*, 50-57.
- Ma'ali, A. N. (2017). Sistem Manajemen Arsip Kartografi Dan Kearsitekturan Dalam Pemenuhan Kebutuhan Informasi Geografis Peneliti (Studi Kasus Pada Dinas Kearsipan Dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah). *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 4-11.
- Miller, Jeanne Young and Nancy G. (1989). Managing cartographic and architectural records. Dalam J. Y. Miller, *Managing cartographic and architectural records*. Washington, D.C: United States. National Archives and Records Administration. Office of Records Administration.
- Narendra, A. P. (2016). Model Transformasi Media melalui Digitalisasi: Studi Kasus Alih Media Kartografi di Badan Arsip dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. *RECORD AND LIBRARY JOURNAL*, 212-224.
- Nur Safirah Adlina, J. J. (2020). Penyelamatan Arsip Organisasi Perangkat Daerah di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah Pasca Penggabungan Instansi Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Anuva*, 153-168.
- Pandey, R. &. (2017). Climate change adaptation in the western-Himalayas: Household level perspectives on impacts and barriers. *Ecological Indicators*, 27-37.
- Prasetyo, S. (2020). A Review of The Challenges of Paperless Concept in the Society 5.0. *International Journal of Industrial Engineering and Engineering Management (IJIEEM)*, 15-22.

- Rahayu, T. (2022). Penyelamatan Arsip Pasca Perubahan Organisasi BLI KLHK - BSILHK. *STANDAR: Better Standard Better Living*, 33-36.
- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang No 43 Tentang Kearsipan. *Undang Undang Tentang Kearsipan*.
- Rusdi, Badan Arsip dan Perpustakaan Daerah. (2015). *Teknis Penyelamatan Arsip Lembaga Yang Digabung/ Dibubarkan*. Yogyakarta: Badan Arsip dan Perpustakaan Daerah.
- Rusidi, Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah Provinsi DIY. (2009). Pengelolaan Arsip Kartografi. 1-7.
- Sari, I. N. (2020). Pusat Arsip di Era Digital: Dilema antara Urgensi dan Relevansi . *Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan*, 105-118.
- Sugiharto, D. (2012). Penyelamatan Informasi Dokumen/Arsip di Era Teknologi Digital. *BACA*, 51-64.
- Sulistiani, A. S. (2016). Standar Operasional Prosedur (SOP) Administrasi Kependudukan dalam Meningkatkan Efektifitas Pelayanan Publik di Kecamatan Sambutan. *eJournal Ilmu Pemerintahan*, 53-63.

