

# **PENGELOLAAN ARSIP DINAMIS AKTIF SEISMOGRAM DALAM PROSES TEMU KEMBALI ARSIP DI BALAI PENYELIDIKAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI KEBENCANAAN GEOLOGI (BPPTKG) YOGYAKARTA (ACTION RESEARCH)**

**Muhammad Yusron 'Afiifi<sup>\*</sup>**, Yanuar Yoga Prasetyawan

*Program Studi S-1 Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro,  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses dan permasalahan pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram dalam proses temu kembali arsip di Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi (BPPTKG) Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan model Tindakan (*Action Research*). Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat permasalahan pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram yang menghambat proses temu kembali. Hal tersebut dapat diketahui pada tahap penciptaan arsip terdapat permasalahan dalam pencatatan dan pemberkasan, pada tahap penyimpanan terdapat permasalahan sistem penataan dan pada tahap penyusutan tidak disertai dengan daftar pemindahan arsip. Upaya perbaikan telah dilakukan oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan cara membuat daftar arsip dinamis aktif seismogram, pemberian label deskripsi pada arsip, memperbaiki penataan dengan sistem kronologi dan pembuatan daftar pemindahan arsip. Kegiatan perbaikan telah memberikan dampak pada pengelolaan dan proses temu kembali. Pada pengelolaan menjadikan dampak yang lebih baik dari pengelolaan sebelumnya sedangkan pada proses temu kembali berdampak pada waktu (*time*) yang dibutuhkan untuk mencari arsip seismogram menjadi lebih cepat, usaha (*effort*) yang dibutuhkan oleh pengguna menjadi lebih mudah, tampilan (*form of presentation*) pada arsip seismogram menjadi mudah untuk dipahami, penarikan kembali (*recall*) arsip seismogram dapat berjalan dengan lancar dan ketepatan sistem (*precision of system*) dalam menemukan arsip menjadi relevan.

**Kata Kunci:** arsip dinamis aktif; arsip seismogram; temu kembali arsip

## **Abstract**

*[Title: This research, discuss the Management Record of Seismogram In The Retrieval of Archives In Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi (BPPTKG) Yogyakarta]. This study aims to determine the processes and problems of management record of seismograms in the archive retrieval process at Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi (BPPTKG) Yogyakarta. The research method used in this study is a qualitative research method with action research model. Data collection techniques are observation, interviews, and documentation. The results of this study indicate that there are problems with management record of seismograms that inhibit the retrieval process. This can be seen at the stage of creation of the archive there are problems in recording and filing, at the stage of storage there are problems with the structuring system and the depreciation stage is not accompanied by a list of transfer files. Improvement efforts have been made by researcher to overcome these problems by creating a record list of seismograms, labeling descriptions in the record, improving the arrangement with the chronological system and making a list of record transfers. Repair activities have had an impact on management and retrieval processes. In management, making a better impact than the previous management, while in the process of meeting the impact on the time needed to find archives of seismograms to be faster, the effort needed by users becomes easier, the form of presentation in the record of seismogram becomes easy to understand, recall the seismogram can run smoothly and the precision of the system in finding the archive becomes relevant.*

**Keywords:** management record; record of seismogram; retrieval of archives

---

<sup>\*</sup>) Penulis Korespondensi  
E-mail: afifyusron@gmail.com

## 1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan yang dilalui oleh cincin api dunia atau dikenal juga dengan sebutan *ring of fire*. Keberadaan ini menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) menjadikan Indonesia sebagai negara yang memiliki gunung api terbanyak di dunia dengan jumlah 127 gunung api yang tersebar di seluruh Indonesia. Dengan banyaknya gunung berapi yang dimiliki, Indonesia berpotensi tinggi untuk menghadapi bencana alam yang disebabkan oleh aktivitas gunung berapi. Arsip seismogram adalah arsip yang dibutuhkan oleh pengamat gunung berapi untuk memantau aktivitas gunung berapi. Seismogram adalah hasil dari seismograf, berupa rekaman gerakan tanah sebagai fungsi terhadap waktu. Arsip seismogram merupakan arsip yang berisi tentang rekaman pencatatan dan pemantauan terjadinya getaran-getaran gempa di wilayah gunung berapi. Kebutuhan arsip seismogram digunakan untuk mengambil keputusan dalam menentukan status gunung berapi dengan cara membandingkan data seismik yang terekam pada arsip seismogram (Afnimar, 2009: 43).

Salah satu arsip seismogram adalah yang berada di Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi (BPPTKG) Yogyakarta, sebagai instansi yang memiliki tugas untuk memantau segala aktivitas yang berkaitan dengan Gunung Merapi yang menurut Asosiasi Vulkanologi dan Kimia Internasional untuk Interior Bumi (IAVCEI) sebagai gunung berapi teraktif peringkat empat dunia. Pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram di BPPTKG Yogyakarta pada penerapannya belum berjalan dengan optimal. Hal ini dapat diketahui dari sistem pengelolaannya yang memiliki permasalahan setiap tahapannya yang berdampak pada proses temu kembali yang dilakukan oleh pengguna. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka peneliti melakukan analisis kemudian melakukan kegiatan perbaikan guna menjadikan pengelolaan yang lebih baik dari sebelumnya dan menunjang proses temu kembali.

Pada penelitian sebelumnya, penelitian ini menggunakan penelitian yang berjudul Peran Pengelolaan Arsip Kartografi dalam Menunjang Layanan Informasi oleh Kurniatun (2011). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran pengelolaan arsip kartografi dalam mendukung layanan informasi arsip. Persamaan dalam penelitian ini adalah membahas tentang pengelolaan arsip guna menunjang proses temu kembali. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah pada media arsip.

Tahapan awal pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram adalah tahap penciptaan arsip. Tahap penciptaan merupakan tahap awal dari proses kehidupan arsip, yaitu berupa pemberkasan dan pencatatan (Sugiarto, 2015: 23). Tahap penciptaan arsip ini merupakan tahapan yang sangat penting

karena tanpa adanya tahap ini arsip tidak akan tercipta dan informasi dimasa lalu tidak bisa didapatkan untuk kebutuhan informasi di masa mendatang.

Tahap kedua dalam pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram yaitu penyimpanan arsip. Setelah arsip tercipta dan telah selesai digunakan maka arsip tersebut perlu disimpan dengan baik. Pada dasarnya sistem penyimpanan arsip dapat dilakukan berdasarkan sistem kronologi, sistem abjad, sistem nomor, sistem geografis dan sistem subjek (Amsyah, 2005: 76).

Tahap ketiga dalam pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram adalah penyusutan arsip. Setiap arsip memiliki jangka waktu simpan yang berbeda-beda sesuai tingkat penggunaan arsip tersebut. Jika suatu arsip sudah mengalami penurunan penggunaan atau masa aktifnya sudah berakhir maka harus dilakukan penyusutan. Masa retensi arsip ditentukan oleh Jadwal Retensi Arsip (JRA) yang telah diatur oleh instansi terkait. Proses penyusutan arsip ini dilakukan melalui tahap pemindahan arsip dari unit pengolah ke unit kearsipan.

Penemuan kembali arsip adalah menemukan informasi yang terkandung dalam arsip dan tidak hanya menemukannya secara fisik (Abubakar, 1991: 74). Menurut Hasugian (2006: 3) pada proses temu kembali arsip terdapat beberapa tahapan, diantaranya adalah pengguna, kata kunci, indeks, dokumen dan pencocokan. Pengguna merupakan orang yang melakukan proses temu kembali. Kata kunci adalah format kata permintaan yang digunakan oleh pengguna untuk menelusur arsip. Indeks adalah daftar istilah dalam kata yang berfungsi untuk memudahkan proses temu kembali. Dokumen adalah arsip yang telah disimpan di tempat penyimpanan. Pencocokan adalah tahap mencocokkan kata kunci, indeks dan dokumen arsip yang tersimpan di tempat penyimpanan. Proses temu kembali yang baik adalah kata kunci, indeks dan dokumen arsip dapat dicocokkan hasilnya. Untuk mengetahui tahapan proses temu kembali dapat berjalan dengan baik maka terdapat beberapa kategori guna mengetahui keberhasilan proses temu kembali. Menurut Cleverdon dalam Rijsbergen (1995:118) terdapat enam kategori temu kembali, diantaranya yaitu: 1) Cakupan koleksi (*the coverage of the collection*) adalah kelengkapan dokumen yang disimpan; 2) Jeda waktu (*time lag*) adalah durasi waktu yang dibutuhkan oleh pengguna dalam melakukan proses temu kembali; 3) Penyajian (*form of presentation*) adalah tampilan deskripsi yang terdapat di dokumen; 4) Usaha (*effort*) adalah upaya pengguna dalam melakukan proses temu kembali; 5) Penarikan kembali (*recall*) adalah kemampuan sistem dalam menemukan dokumen yang dicari; 6) Ketepatan sistem (*precision of the system*) adalah kecocokan antara keinginan pengguna dengan hasil

pencarian dokumen. Keenam kategori tersebut merupakan acuan dalam mengevaluasi dan menilai keberhasilan suatu proses temu kembali. Proses temu kembali dapat dinilai baik apabila keenam kategori tersebut dapat terpenuhi dengan baik atau tidak ada kendala pada tiap kategorinya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan arsip seismogram dalam proses temu kembali arsip di Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi (BPPTKG) Yogyakarta. Melalui kajian ini diharapkan dapat memberikan informasi baru mengenai pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram di Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi Yogyakarta.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan model tindakan (*action research*). Menurut Nusa (2014:20), penelitian tindakan adalah kombinasi penyelidikan dan tindakan yang bermaksud untuk melakukan perubahan serta mengetahui dampak perubahan. Sedangkan menurut Castello dalam Nusa (2014: 22) menjelaskan bahwa penelitian tindakan bersifat praktis dengan penekanan pemecahan masalah. Pada penelitian ini peneliti melakukan analisis untuk mengetahui permasalahan dan membuat solusi kemudian menerapkannya.

Informan penelitian adalah orang yang memiliki pemahaman tentang permasalahan yang ada dalam topik penelitian (Cresswell, 2013: 132). Ruang lingkup informan dalam penelitian ini adalah hpetugas arsip yang bertanggung jawab dalam pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram dan penggunaan arsip dinamis aktif seismogram. Informan penelitian dipilih dengan mempertimbangkan kriteria tertentu. Penentuan sumber data pada orang yang diwawancarai dilakukan secara acak dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu.

Metode Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Observasi

Observasi adalah suatu proses melihat, perhatian yang terfokus pada kejadian, mengamati dan mencermati serta merekap perilaku secara sistematis untuk suatu tujuan tertentu (Emzir, 2010: 38). Observasi dalam penelitian menggunakan teknik observasi partisipan. Peneliti ikut berperan sebagai pengelola arsip dengan mengamati pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram dan proses temu kembalinya.

### 2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Menurut Hasan dalam Emzir (2010: 50) “wawancara adalah interaksi bahasa antara dua orang dalam situasi saling berhadapan salah seorang, yaitu melakukan wawancara meminta informasi atau ungkapan kepada orang yang

diteliti”. Percakapan dilakukan oleh dua belah pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur. Menurut Moleong (2000: 139) “wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara yang pertanyaannya disesuaikan dengan keadaan dan ciri dari responden”. Wawancara dilakukan dengan kepala Seksi Gunung Merapi selaku pemegang kebijakan, pengelola arsip dan arsiparis di BPPTKG Yogyakarta selaku pihak yang memahami kegiatan pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram dan pengguna arsip selaku orang yang melakukan proses temu kembali arsip seismogram.

### 3. Dokumentasi

Menurut Hamidi (2008: 72) menjelaskan bahwa metode dokumentasi adalah informasi yang berasal dari catatan penting lembaga atau organisasi. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa pengumpulan data dengan cara dokumentasi merupakan bagian dari cara mengumpulkan data dari media. Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi guna mencari data tentang profil instansi Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi (BPPTKG) Yogyakarta.

Sebuah penelitian harus memiliki

ki data yang valid dan dapat dibuktikan kebenarannya dengan cara menguji keabsahan data. Dalam penelitian ini uji keabsahan data menggunakan model triangulasi. Moleong (2000: 178) menyatakan bahwa, triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain sebagai pembanding terhadap data itu. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model triangulasi metode. Menurut Moleong (2000: 178) triangulasi dengan metode berarti membandingkan dan mengecek kepercayaan melalui beberapa teknik pengumpulan data. Triangulasi metode digunakan untuk menguji kredibilitas data melalui pengecekan data dengan teknik yang berbeda, yaitu data yang diperoleh dari wawancara kemudian dicek dengan observasi yang dilaksanakan.

Tahap selanjutnya yaitu data yang telah dikumpulkan kemudian dilaksanakan analisis data oleh peneliti, sehingga dapat ditarik kesimpulan yang mudah dipahami. Menurut Miles dan Huberman dalam Emzir (2010: 129) terdapat tiga macam kegiatan model analisis data kualitatif, yaitu: 1) Reduksi Data, merupakan analisis data yang merujuk pada memilih, menyederhanakan dan memfokuskan data yang didapatkan dari lapangan, 2) Penyajian Data, adalah menyajikan hasil wawancara dari informan disajikan dalam bentuk teks bersifat naratif dan dikelompokkan berdasarkan permasalahan yang dikaji, 3) Pengambilan Kesimpulan, merupakan langkah terakhir. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif

adalah temuan baru yang sebelumnya belum jelas. Setelah data tersaji, permasalahan yang menjadi objek penelitian dapat dipahami dan ditarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### **3.1 Pengelolaan Arsip Dinamis Aktif Seismogram di BPPTKG Yogyakarta**

Pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram di BPPTKG Yogyakarta adalah kegiatan pengelolaan yang berada di bawah tanggung jawab Seksi Gunung Merapi BPPTKG Yogyakarta. Perkembangan dan keadaan pengelolaan arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta belum mengalami perkembangan yang baik. Pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram di BPPTKG Yogyakarta terdapat beberapa permasalahan pada tiap tahapannya sehingga hal ini berdampak pada pengguna yang akan melakukan proses temu kembali, untuk penjelasan proses dan permasalahan secara rinci akan dijelaskan pada subbab berikut ini:

##### **3.1.1 Proses dan Permasalahan Pencatatan dan Pemberkasan Arsip Dinamis Aktif Seismogram di BPPTKG Yogyakarta**

Pencatatan dan pemberkasan arsip merupakan tahapan awal dalam pengelolaan arsip seismogram setelah arsip diciptakan. Pencatatan adalah kegiatan mendiskripsikan dengan mencatat mengenai informasi yang terkandung didalam arsip. Kemudian setelah dicatat arsip dilakukan pemberkasan yaitu kegiatan mengelompokkan arsip sesuai dengan jenisnya.

Pada proses penciptaan arsip seismogram dimulai dari perekaman yang dilakukan oleh seismograf, atau alat perekam gerak tanah. Arsip seismogram dihasilkan oleh seismograf kurang lebih selama 12 jam sekali penciptaan jika status gunung merapi dalam keadaan status normal, namun jika dalam keadaan status tidak normal maka arsip seismogram dapat dihasilkan kurang dari 12 jam sekali. Arsip seismogram dihasilkan dari empat alat seismograf dengan asal stasiun yang berbeda-beda. Arsip seismogram yang berada di BPPTKG Yogyakarta berisi rekaman aktivitas Gunung Merapi, kemudian setelah itu arsip dilakukan pendiskripsian dan pemberkasan, yaitu dengan cara dilakukan pencatatan hasil seismogram setiap hari kemudian dicatat dalam catatan aktivitas mingguan.

Pada kegiatan pencatatan dilakukan kegiatan mencatat deskripsi informasi yang terkandung dalam arsip seismogram. Dalam pencatatan tersebut masih minim informasi yang mendiskripsikan secara mendetail uraian informasi tentang arsip seismogram. Pencatatan yang ada hanya sebatas rekapan hasil seismogram, tidak disertai dengan deskripsi lainnya yang berisi kode klasifikasi, indeks, masa retensi dan sebagainya. Setelah kegiatan pencatatan maka kegiatan selanjutnya adalah pemberkasan. Kegiatan pemberkasan arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta dilakukan

dengan mengelompokkan arsip berdasarkan waktu diciptakannya. Proses pemberkasan arsip seismogram dikelompokkan setiap hari kemudian setelah terkumpul satu bulan diberi label keterangan waktu arsip tersebut dihasilkan. Dalam label keterangan waktu, masih minim keterangan informasi dan juga belum adanya indeks sehingga menyulitkan pengguna dalam menelusur arsip. Berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara dapat diketahui bahwa proses pemberkasan arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta secara umum berpedoman dengan PP. No 28 tahun 2012 tentang pelaksanaan UU. No. 43 tahun 2009 yaitu pemberkasan adalah penempatan naskah ke dalam suatu himpunan yang tersusun sistematis dan logis sesuai dengan konteks kegiatannya. Namun dalam tahapan pencatatan dan pemberkasan ini terdapat permasalahan.

Permasalahan pada pencatatan arsip seismogram berdasarkan hasil observasi, pencatatan hanya memuat informasi hasil rekapan arsip seismogram yang berupa kejadian gempa, tidak ada rincian keterangan indeks arsip, tidak ada kode klasifikasi, tidak ada keterangan jadwal retensi arsip dan keterangan informasi lainnya. Keadaan ini tentunya tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sugiarto bahwa daftar arsip berisi keterangan data dokumen yang disimpan dan sebagai alat bantu untuk mencari dokumen yang disimpan. (Sugiarto, 2015: 24). Sedangkan permasalahan pada pemberkasan arsip adalah pada deskripsi yang ada di fisik arsip seismogram tidak lengkap. Pada deskripsi hanya memuat bulan dan tahun arsip tercipta, tidak ada keterangan yang memuat indeks arsip yang berfungsi untuk membantu pengguna dalam melakukan proses temu kembali. Hal ini tentunya akan berdampak pada pengguna, yaitu akan mengalami kesulitan dalam melakukan proses temu kembali.

##### **3.1.2 Proses dan Permasalahan Penyimpanan dan Penggunaan Arsip Dinamis Aktif Seismogram di BPPTKG Yogyakarta**

Proses penyimpanan dan penggunaan arsip adalah tahapan setelah proses pencatatan dan pemberkasan. Dalam tahapan ini arsip akan disimpan dan digunakan sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penyimpanan arsip seismogram merupakan upaya penempatan arsip agar mudah dicari dan ditemukan kembali oleh pengguna arsip seismogram sehingga memudahkan tahapan penggunaan.

Kegiatan penyimpanan arsip seismogram menggunakan sistem kronologi, yaitu sistem penyimpanan dengan cara mengurutkan arsip berdasarkan waktu arsip diciptakan. Arsip seismogram dikelompokkan per bulan kemudian disimpan di tempat penyimpanan arsip. Penataan arsip dinamis aktif seismogram belum ditata dengan baik dan masih acak. Arsip seismogram juga belum diberi keterangan yang mendetail dan juga belum

ada indeks untuk memudahkan pengguna dalam mencari arsip seismogram.

Merujuk hasil observasi dan wawancara dapat diketahui bahwa sistem penyimpanan yang digunakan belum sesuai dengan teori yang telah dikemukakan oleh Amsyah (2005: 76) yaitu “sistem kronologi adalah sistem penyimpanan dokumen yang didasarkan pada urutan waktu dokumen diterima atau dibuat”. Pada kenyataan di lapangan hal tersebut sebagian tidak sesuai dengan teori, hal ini dapat dibuktikan dari hasil observasi yang diperoleh yaitu pada sebagian penyimpanan, arsip seismogram tersimpan secara tidak berurutan atau dalam kondisi acak tidak sesuai dengan urutan kronologi. Hal ini tentunya akan menyulitkan pengguna dalam mencari arsip seismogram.

### **3.1.3 Proses dan Permasalahan Penyusutan Arsip Dinamis Aktif Seismogram di BPPTKG Yogyakarta**

Penyusutan arsip dinamis aktif adalah kegiatan pemindahan arsip yang sudah memasuki masa inaktif dari unit pengolah ke unit kearsipan di dalam suatu organisasi maupun instansi. Kegiatan penyusutan arsip di BPPTKG Yogyakarta berfungsi untuk mengurangi volume arsip yang memiliki frekuensi penggunaan sudah menurun dan telah memasuki masa inaktif dengan cara memindahkan arsip dari unit pengolah di masing-masing seksi kemudian memindahkannya ke bagian unit kearsipan yang berada dibawah tanggung jawab Bagian Tata Usaha BPPTKG Yogyakarta.

Menurut Wursanto (1991: 208) “penyusutan arsip meliputi pemindahan arsip aktif yang sudah berubah menjadi inaktif dari unit pengolah ke unit kearsipan”. Pada penyusutan arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta, arsip dinamis inaktif seismogram dipindahkan dari Seksi Gunung Merapi ke unit kearsipan yang dibawah tanggung jawab Bagian Tata Usaha BPPTKG Yogyakarta. Pada tahapan penyusutan arsip seismogram merujuk pada JRA (Jadwal Retensi Arsip). Jadwal Retensi Arsip adalah sebuah daftar yang berisikan jadwal dan kebijakan tentang seberapa lama waktu arsip disimpan. Jadwal Retensi Arsip di BPPTKG Yogyakarta berpedoman pada peraturan yang dikeluarkan oleh Menteri ESDM tentang Jadwal Retensi Arsip Substantif Kegeologian Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, dalam keterangannya, arsip seismogram memiliki masa aktif lima tahun, masa inaktif lima tahun dan memiliki masa retensi permanen atau tidak dimusnahkan.

Kegiatan penyusutan arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta dilakukan dengan cara memindahkan arsip seismogram inaktif ke unit kearsipan. Penyusutan arsip dinamis aktif ke dinamis inaktif dilaksanakan dengan cara pemindahan dari Seksi Gunung Merapi secara langsung ke unit kearsipan dengan tidak disertai penyerahan daftar

pemindahan arsip secara tertulis ke Seksi Bagian Tata Usaha.

Permasalahan pada tahapan ini adalah tidak adanya daftar pemindahan arsip inaktif seismogram dari Seksi Gunung Merapi ke Bagian Tata Usaha, hal ini tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sedarmayanti (2015: 132) yaitu langkah dalam penyusutan arsip aktif ke inaktif adalah dengan membuat catatan dan daftar tentang arsip yang akan dipindahkan. Dengan belum adanya daftar pemindahan arsip inaktif seismogram maka arsiparis akan kesulitan mendata arsip yang ada di dalam unit kearsipan.

### **3.2 Temu Kembali Arsip Dinamis Aktif Seismogram di BPPTKG Yogyakarta**

Temu kembali arsip adalah bagian dari proses penggunaan arsip yang berupa menemukan kembali arsip baik secara fisik maupun isi informasi yang terkandung dalam sebuah arsip. Menurut Ingwersen (1992: 49) temu kembali informasi berhubungan dengan proses penyimpanan, pencarian dan penggunaan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Temu kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta merupakan upaya untuk menemukan kembali arsip seismogram baik secara fisik maupun nilai informasi yang terkandung dalam arsip seismogram kemudian menggunakannya untuk keperluan pengguna. Pihak yang melakukan proses temu kembali arsip seismogram adalah staf Seksi Gunung Merapi sebagai pengamat dan peneliti yang sedang melakukan penelitian. Adapun pihak yang berperan dalam kelancaran proses temu kembali arsip seismogram adalah pengelola arsip seismogram sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam mengelola arsip seismogram.

Pada proses temu kembali arsip terdapat beberapa komponen atau bagian yang saling melengkapi agar proses temu kembali dapat berjalan dengan lancar dan minim kendala, adapun bagian penting dalam proses temu kembali menurut Hasugian (2006: 3) adalah pengguna, kata kunci (*query*), indeks, dokumen dan pencocokan (*match*). Pengguna adalah bagian yang utama dalam proses temu kembali arsip, menurut Hasugian (2006: 3) pengguna temu kembali dibedakan menjadi dua yaitu, pengguna yang terlibat dalam pengelolaan dan pengguna yang menelusur dokumen untuk mencari informasi. Pengguna arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta terbagi menjadi dua, yaitu pengguna sebagai pengelola arsip seismogram berupa pengelola arsip serta arsiparis dan pengguna yang menelusur arsip seismogram untuk keperluan mencari informasi berupa staf seksi gunung merapi dan peneliti.

Bagian proses temu kembali setelah pengguna adalah kata kunci. Kata kunci adalah bagian yang membantu pengguna dalam menelusur arsip seismogram. Menurut Hasugian (2006: 3) kata kunci (*query*) merupakan format kata permintaan

yang dimasukkan oleh pengguna dalam sistem temu kembali. Kata kunci yang digunakan pengguna dalam menelusur arsip seismogram adalah berdasarkan kronologi waktu, yaitu pengguna terlebih dahulu menentukan waktu rekaman seismogram yang dibutuhkan kemudian menjadikannya sebagai kata kunci.

Kemudian setelah ditentukan kata kunci maka pengguna selanjutnya menelusur indeks dokumen. Indeks dokumen merupakan kata panggil yang digunakan dalam sebuah dokumen atau daftar istilah dalam kata. Menurut Hasugian (2006: 3) fungsi indeks adalah untuk memudahkan proses penemuan dokumen yang disimpan dalam tempat penyimpanan. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, indeks dokumen yang digunakan untuk arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta tidak ada, karena alat bantu penelusur arsip seismogram di BPPTKG belum ada, sehingga untuk pencarian arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta pengguna tanpa menggunakan indeks sebagai bagian dari penelusuran arsip.

Bagian temu kembali arsip yang paling penting adalah dokumen. Menurut Hasugian (2006: 3) dokumen adalah berkas yang telah disimpan dalam tempat penyimpanan. Dokumen dalam hal ini adalah arsip seismogram. Dalam proses temu kembali, arsip seismogram adalah bagian penting atau tujuan utama dari proses pencarian. Keberhasilan proses pencarian arsip seismogram dipengaruhi oleh sistem penyimpanan. Dokumen arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta disimpan berdasarkan urutan waktu namun dalam kondisi acak.

Bagian dari hasil keseluruhan proses temu kembali arsip seismogram adalah pencocokan (*match*). Mencocokkan merupakan tahapan akhir dalam proses temu kembali arsip seismogram. Menurut Hasugian (2006: 3) pencocokan adalah tahapan mencocokkan kata kunci, indeks dan dokumen yang tersimpan. Pencocokan dokumen pada proses temu kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta terdapat kendala, yaitu belum adanya indeks dokumen dan penyimpanan arsip seismogram yang sebagian masih acak.

Kelima bagian tersebut merupakan bagian dari proses temu kembali arsip seismogram. Untuk mengetahui keberhasilan temu kembali arsip seismogram maka peneliti menggunakan kategori keberhasilan temu kembali. Adapun kategori keberhasilan temu kembali menurut Rijsbergen (1995: 118) diantaranya adalah cakupan koleksi (*The coverage of the collection*), waktu pencarian (*The time lag*), hasil penyajian (*The form of presentation*), usaha (*The effort*), penarikan kembali (*The recall*) dan ketepatan sistem (*The precision of the system*).

Cakupan koleksi adalah cakupan dari kelengkapan dokumen arsip yang tersimpan. Cakupan dokumen arsip dinamis seismogram di

BPPTKG Yogyakarta lengkap, adapun cakupan koleksi yang tidak lengkap adalah koleksi arsip seismogram dengan tahun yang tergolong lama dan tidak tergolong sebagai arsip dinamis aktif. Karena arsip dinamis aktif seismogram mencakup pada lima tahun setelah penciptaan, maka cakupan koleksi arsip dinamis aktif seismogram tergolong lengkap.

Jeda waktu (*The time lag*) adalah kategori yang merujuk pada jeda waktu yang dibutuhkan pada proses pencarian dokumen. Waktu pencarian dimaksud untuk mengetahui cepat atau lama waktu yang dibutuhkan pengguna dalam proses temu kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta. Jeda waktu yang dibutuhkan dalam menelusur arsip arsip dinamis aktif seismogram tergolong membutuhkan waktu yang lama dan perlu adanya perbaikan.

Kategori selanjutnya adalah penyajian (*The form of presentation*). Hasil penyajian merupakan hasil deskripsi yang terdapat di alat bantu penelusur dan fisik dokumen. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menemukan dan memahami isi arsip seismogram yang dibutuhkan agar sesuai dengan yang dibutuhkan. Bentuk penyajian dokumen dalam arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta hanya ada di fisik arsip seismogram dan berisi deskripsi informasi mengenai waktu seismogram diciptakan sedangkan pada alat bantu penelusur tidak ada. Sehingga, penyajian deskripsi arsip seismogram perlu untuk dilengkapi agar pengguna lebih mudah dalam memahami isi informasi yang ada di dalam arsip seismogram.

Kategori selanjutnya adalah usaha (*the effort*). Usaha yang dimaksud adalah usaha yang dilakukan oleh pengguna dalam melakukan proses temu kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta. Pada usaha yang dibutuhkan oleh pengguna dalam menelusur arsip dinamis aktif seismogram di BPPTKG tergolong sulit, karena sebagian arsip seismogram masih tercampur sehingga membutuhkan usaha yang sulit dalam mencari arsip seismogram.

Penarikan kembali (*The recall*) adalah proses arsip dinamis aktif seismogram ditemukan kembali. Sistem penarikan kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta belum maksimal, karena pada penarikan kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta belum lancar dan terkendala oleh beberapa masalah pada waktu. Sehingga perlu adanya perbaikan pada pengelolaan arsip guna menjadikan arsip seismogram mudah dan lancar untuk ditemukan kembali.

Kategori keenam adalah ketepatan sistem (*The precision of the system*). Ketepatan sistem adalah kemampuan sistem dalam menemukan dokumen yang relevan. Pada ketepatan sistem temu kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta belum tepat, karena dalam sistem temu kembali masih terdapat beberapa hasil yang tidak relevan. Hal ini dikarenakan belum adanya alat

bantupenelusur arsip yang jelas dan penataannya masih acak.

### **3.3 Upaya Perbaikan Pengelolaan Arsip Dinamis Aktif Seismogram di BPPTKG Yogyakarta**

Pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram di BPPTKG Yogyakarta pada dasarnya sudah mengikuti aturan yang berlaku, yaitu telah diatur di dalam pedoman tata naskah Kementerian ESDM yang mengacu pada UU No. 43 tahun 2009 tentang kearsipan, namun dalam penerapannya pengelolaan arsip seismogram belum maksimal, hal ini terbukti dengan adanya permasalahan pada setiap bagian pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram dan proses temu kembalinya sehingga menyulitkan pengguna dalam melakukan proses pencariannya. Permasalahan tersebut terdapat pada setiap tahapan pengelolaan arsip seismogram yaitu pada pencatatan dan pemberkasan, penyimpanan serta penyusutan. Pada permasalahan setiap tahap mengalami perbedaan. Untuk mengatasi hal tersebut maka peneliti berupaya untuk merubah permasalahan tersebut dengan melakukan upaya perbaikan menggunakan berbagai inovasi untuk mengatasinya. Adapun tahapan yang dilakukan oleh peneliti adalah observasi, refleksi, tindakan, evaluasi dan modifikasi.

Tahap observasi telah dilaksanakan dengan cara peneliti melakukan pengamatan secara langsung kegiatan pengelolaan arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta. Pada tahapan ini peneliti menemukan berbagai hambatan dan permasalahan yang terkait dengan tahap penciptaan, penyimpanan, serta penyusutan pada pengelolaan arsip dan hambatan pencarian arsip pada pengguna yang melakukan proses temu kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta. Setelah diketahui permasalahan yang ada, tahapan selanjutnya adalah tahap refleksi, pada tahapan ini merupakan tahapan setelah dilakukan observasi. Pada tahapan refleksi peneliti melakukan analisa secara mendalam dan melakukan diskusi dengan pemangku kebijakan dan pengelola arsip seismogram untuk melakukan proses perbaikan pengelolaan arsip seismogram yang telah dijalankan selama ini. Tahapan refleksi dilakukan melalui diskusi dengan kepala bagian Seksi Gunung Merapi Dr. Agus Budi Santoso M.Sc., arsiparis BPPTKG Yogyakarta Halia dan staf seksi gunung merapi Rachmad Widyo Laksono sebagai pengelola arsip seismogram. Pada tahapan refleksi ditemukan solusi dan rencana kegiatan perbaikan pengelolaan arsip seismogram yang akan dilakukan guna memperbaiki keadaan pengelolaan dan menunjang proses temu kembali arsip menjadi lebih baik, rencana kegiatan tersebut diantaranya adalah membuat daftar arsip dinamis aktif seismogram, membuat label deskripsi, penataan arsip dinamis aktif dengan menggunakan sistem kronologi dan membuat daftar pemindahan arsip dinamis inaktif seismogram.

Tahapan setelah refleksi adalah tahapan tindakan, tahapan ini adalah tahapan peneliti melaksanakan kegiatan perbaikan pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram yang dilaksanakan berdasarkan acuan dari tahapan refleksi. Pada tahapan tindakan, peneliti melaksanakan beberapa kegiatan antara lain pembuatan daftar arsip seismogram, pemberian label pada arsip seismogram, perbaikan penyimpanan arsip seismogram dan pembuatan daftar pemindahan arsip. Deskripsi kegiatan tersebut akan dijelaskan pada sub bab berikut ini :

#### **3.3.1 Pembuatan Daftar Arsip Dinamis Aktif Seismogram.**

Pembuatan daftar arsip seismogram bertujuan untuk memperbaiki permasalahan pada pencatatan arsip seismogram sebelumnya yang belum lengkap serta untuk mengatasi waktu (*time*) yang lama untuk menemukan arsip, tampilan deskripsi (*form of presentation*) yang kurang jelas, usaha (*effort*) yang sulit untuk mencari arsip, penarikan kembali (*recall*) arsip yang tidak berjalan dengan lancar dan ketepatan sistem (*precision of system*) yang kurang relevan pada proses temu kembali. Pembuatan daftar arsip dinamis aktif seismogram ini bertujuan untuk memperbaiki daftar arsip seismogram yang sebelumnya dicatat di dalam buku dan hanya memuat informasi kejadian gempa dalam setiap bulan serta tidak dilengkapi deskripsi informasi arsip yang lengkap. Pendiskripsian arsip seismogram pada tahapan ini mendiskripsikan isi informasi yang terkandung di dalam arsip seismogram dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Pada daftar arsip dinamis aktif seismogram ini memuat daftar arsip seismogram yang memiliki masa retensi aktif, dengan jumlah sebanyak 60 arsip yang terdiri dari lima tahun ke belakang atau sejak tahun 2013 hingga tahun 2017.

Uraian informasi yang terdapat di dalam daftar arsip seismogram memuat beberapa informasi yang diantaranya adalah kode klasifikasi, masalah, indeks, hal/isi ringkas, tahun, bulan, tanggal, keterangan, jumlah, JRA (Jadwal Retensi Arsip) dan kondisi. Kode klasifikasi berisi kode nomor klasifikasi arsip, pada arsip seismogram kode klasifikasi berdasarkan pedoman tata naskah Kementerian ESDM bernomor 45. Keterangan masalah memuat pokok masalah arsip dan arsip seismogram termasuk kedalam pokok masalah geologi. Indeks adalah kata tangkap yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam proses temu kembali arsip seismogram. Pembuatan indeks disesuaikan dengan sistem penyimpanan yang digunakan, sistem penyimpanan yang digunakan adalah sistem penyimpanan kronologi, sehingga pembuatan indeks arsip seismogram berdasarkan kronologi waktu arsip diciptakan yaitu memuat bulan dan tahun arsip diciptakan. Hal/isi ringkas berupa uraian isi arsip yaitu arsip seismogram.

Tahun, bulan dan tanggal memuat keterangan arsip seismogram diciptakan.

Keterangan memuat informasi mengenai kejadian gempa yang terekam pada arsip seismogram, dalam keterangan tersebut memuat jumlah gempa vulkanik, multiphase, guguran dan tektonik yang terekam di arsip seismogram. Jumlah memberikan keterangan berapa bendel arsip yang ada dalam satu bulan. JRA (Jadwal Retensi Arsip) memuat keterangan masa retensi arsip seismogram pada fase aktif, inaktif dan statis dan keterangan kondisi memuat keterangan kondisi arsip seismogram secara fisik.

### **3.3.2 Pemberian Label Deskripsi Arsip Dinamis Aktif Seismogram**

Label deskripsi pada arsip seismogram berfungsi untuk mengatasi permasalahan pendiskripsian fisik arsip yang belum lengkap serta mengatasi permasalahan pada proses temu kembali dalam kategori tampilan deskripsi (*form of presentation*) yang kurang jelas dan lengkap pada arsip dinamis aktif seismogram. Pada deskripsi sebelumnya arsip diberikan keterangan tahun dan bulan saja, sedangkan pada pembuatan label deskripsi arsip seismogram yang dilakukan oleh peneliti dilakukan dengan menambahkan keterangan yang memuat informasi tanggal dan indeks arsip.

Label deskripsi menjelaskan tentang tahun cipta, bulan cipta, tanggal arsip diciptakan dan indeks arsip seismogram yang berisi nomor keterangan waktu arsip seismogram diciptakan. Pemberian deskripsi indeks pada label bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mencocokkan data yang ada di dalam daftar arsip seismogram dengan arsip seismogram yang tersimpan.

### **3.3.3 Penyimpanan Arsip Dinamis Aktif Seismogram**

Perbaikan penyimpanan arsip seismogram dilakukan untuk memperbaiki permasalahan penyimpanan yang sebagian masih acak dan sulit untuk ditemukan kembali oleh pengguna serta mengatasi permasalahan temu kembali pada waktu (*time*) yang lama untuk mencari arsip, usaha (*effort*) yang sulit, penarikan kembali (*recall*) yang tidak berjalan dengan lancar dan ketepatan sistem (*precision of system*) yang tidak relevan hasilnya. Perbaikan penyimpanan arsip seismogram juga berfungsi mengamankan fisik arsip. Pada perbaikan penyimpanan ini, peneliti melakukan perbaikan pada sistem penataan arsip seismogram yang sebelumnya masih acak. Penataan dilakukan pada arsip seismogram lima tahun ke belakang dari tahun 2013 hingga tahun 2017 dengan jumlah 60 arsip seismogram. Pada tahap penataan yang dilaksanakan mengacu pada sistem penataan arsip secara kronologi, yaitu penataan arsip yang diurutkan berdasarkan urutan waktu arsip diciptakan. Penataan yang dilakukan, arsip seismogram disusun berdasarkan kronologi bulan sebagai acuan dalam penataannya. Arsip

seismogram ditata mulai dari awal bulan Januari hingga Desember kemudian dilanjutkan dengan tahun berikutnya.

### **3.3.4 Pembuatan Daftar Pemindahan Arsip Dinamis Inaktif Seismogram**

Daftar pemindahan arsip dibuat untuk mengatasi permasalahan tidak adanya daftar pemindahan arsip. Berfungsi untuk mengetahui arsip yang memasuki masa inaktif dan dibuat untuk memudahkan pengelola dan arsiparis mendata arsip seismogram yang akan dipindahkan dari unit pengolah ke unit kearsipan serta untuk mengatasi permasalahan proses temu kembali pada kategori ketepatan sistem (*precision of system*) yang tidak relevan, yaitu dengan memberi informasi kepada pengguna tentang pemindahan tempat penyimpanan arsip. Pada daftar arsip yang dipindahkan memuat keterangan jenis arsip, tahun, bulan, jumlah, kondisi, sistem penataan dan keterangan.

Dalam daftar pemindahan arsip, memuat keterangan informasi mengenai jenis arsip yang dipindahkan, tahun arsip diciptakan, bulan arsip diciptakan, jumlah arsip yang akan dipindahkan, kondisi fisik arsip, sistem penataan yang digunakan pada masa aktif dan keterangan tambahan jika diperlukan.

### **3.4 Dampak Upaya Perbaikan Pengelolaan Arsip Dinamis Aktif Seismogram di BPPTKG Yogyakarta**

Upaya perbaikan yang telah dilaksanakan oleh peneliti tentunya diharapkan memberikan dampak memperbaiki keadaan yang ada menjadi lebih baik. Untuk mengukur dampak yang telah peneliti laksanakan, maka peneliti mengajukan penilaian kepada pemangku kebijakan, pengelola arsip dan pengguna arsip seismogram selaku pengguna yang melakukan proses temu kembali arsip guna mengevaluasi kegiatan perbaikan pengelolaan yang telah dilakukan oleh peneliti.

Dampak upaya perbaikan pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram terutama ditujukan untuk mempermudah proses temu kembali menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hasil dari upaya perbaikan yang dilakukan oleh peneliti berdampak positif, menghasilkan perubahan dan untuk kedepannya pengelolaan akan dilanjutkan oleh pengelola. Upaya perbaikan yang peneliti lakukan telah memperbaiki dan mengatasi keadaan yang sebelumnya belum terkelola dengan baik menjadi terkelola dengan baik pada setiap tahapannya.

Kategori keberhasilan proses temu kembali arsip dinamis aktif seismogram dapat terpenuhi secara maksimal. Hal ini dapat diketahui pada kategori cakupan koleksi (*the coverage of the collection*), jeda waktu (*the time lag*), bentuk tampilan (*the form of presentation*), usaha (*the effort*), penarikan kembali (*the recall*) dan ketepatan sistem (*the precision of the system*).

Cakupan koleksi (*the coverage of the collection*) pada arsip seismogram di BPPTKG

Yogyakarta sebelum dilakukan perbaikan dan setelah dilakukan kegiatan perbaikan tidak mengalami perubahan. Cakupan koleksi arsip dinamis aktif seismogram di BPPTKG Yogyakarta sebelum dilakukan perbaikan sudah lengkap dengan terdiri dari lima tahun sesuai dengan JRA (Jadwal Retensi Arsip) yang berlaku di BPPTKG yaitu tahun 2013 hingga tahun 2017.

Jeda waktu (*the time lag*) dalam proses temu kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta pada sebelum perbaikan dan sesudah perbaikan mengalami perubahan. Untuk mengatasi permasalahan pada waktu (*time*) telah dilakukan perbaikan dengan cara membuat daftar arsip dinamis aktif seismogram secara lengkap dan memperbaiki tahap penyimpanan dengan menggunakan sistem penataan kronologi. Perubahan ini dapat dibuktikan dari pengguna yang telah melakukan pencarian arsip dinamis aktif seismogram di BPPTKG Yogyakarta sebelum perbaikan dan setelah perbaikan. Pada sebelum perbaikan pengguna membutuhkan waktu yang cukup lama atau hampir satu jam untuk mencarinya. Sedangkan pada pencarian sesudah dilakukan perbaikan hanya membutuhkan waktu beberapa menit saja.

Bentuk tampilan (*the form of presentation*) pada arsip seismogram sebelum dilakukan perbaikan dan setelah dilakukan perbaikan mengalami perubahan. Upaya yang telah dilakukan adalah dengan membuat label deskripsi pada arsip seismogram dan membuat daftar arsip dinamis aktif seismogram. Pada tampilan sebelum dilakukan perbaikan deskripsi arsip seismogram masih disajikan dalam bentuk sederhana dan sedikit informasi, sedangkan penampilan setelah dilakukan perbaikan menjadi lengkap, deskriptif dan informatif, sehingga memudahkan pengguna dalam memahami isi yang ada di dalam arsip seismogram.

Usaha (*effort*) yang dilakukan dalam proses pencarian arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta sebelum dilakukan perbaikan mengalami kesulitan dikarenakan penataan yang masih acak, pencatatan yang belum ada dan sebagainya, sehingga memerlukan usaha yang sulit untuk menemukan arsip seismogram. Upaya untuk mengatasi permasalahan pada sulitnya usaha tersebut dilakukan dengan cara membuat daftar arsip dinamis aktif seismogram dan memperbaiki penyimpanan dengan cara menggunakan sistem penataan kronologi. Setelah dilakukan perbaikan, usaha yang dilakukan pengguna dalam proses temu kembali arsip menjadi lebih ringan dan mudah.

Penarikan kembali (*recall*) adalah proses penemuan kembali dokumen dari tempat penyimpanan. Penarikan kembali pada proses temu kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta sebelumnya mengalami berbagai kendala, namun setelah kegiatan perbaikan dilakukan maka penarikan kembali dapat berjalan dengan lancar dan

pengguna dapat dengan mudah melakukan penarikan kembali arsip seismogram yang dibutuhkan. Perbaikan yang dilakukan adalah dengan cara membuat daftar arsip dinamis aktif seismogram yang difungsikan sebagai alat bantu penelusur arsip dan memperbaiki tahap penyimpanan dengan cara menerapkan sistem penataan kronologi.

Ketepatan sistem (*the precision of the system*) pada proses temu kembali arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta sebelumnya belum tepat dikarenakan masih banyak kendala pada setiap tahapan, hal ini telah peneliti lakukan perbaikan dan hasilnya pada perbaikan tersebut sistem yang digunakan mengalami perubahan menjadi lebih tepat daripada sebelumnya. Perbaikan dilakukan dengan cara membuat daftar arsip dinamis aktif seismogram, memperbaiki tahap penyimpanan dengan menerapkan sistem penataan kronologi, dan membuat daftar pemindahan arsip dinamis inaktif seismogram.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, menunjukkan bahwa pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram di BPPTKG Yogyakarta belum terkelola dengan baik dalam menunjang proses temu kembali. Permasalahan pada pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram terdapat pada setiap tahapan. Peneliti berupaya memperbaiki permasalahan tersebut dengan melakukan beberapa upaya perbaikan. Upaya perbaikan yang dilakukan oleh peneliti dapat diterima dengan baik oleh pihak pengelola arsip seismogram dan pengguna arsip seismogram di BPPTKG Yogyakarta. Perbaikan pengelolaan arsip dinamis aktif seismogram di BPPTKG Yogyakarta mencakup pada pengelolaan pada tiap tahapan, karena pada setiap tahapan tersebut terdapat berbagai permasalahan. Perbaikan pengelolaan yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk memperbaiki pengelolaan yang menunjang proses temu kembali agar dapat berjalan dengan baik.

Perbaikan yang telah peneliti lakukan memberikan dampak pada pihak pengelola dan pengguna arsip dinamis aktif seismogram di BPPTKG Yogyakarta. Pada pengelola, perbaikan ini menjadikan pengelolaan lebih baik dari pengelolaan sebelumnya. Sedangkan pada pengguna perbaikan ini berdampak menjadi singkatnya jeda waktu (*time lag*) yang dibutuhkan dalam proses pencarian yang sebelumnya membutuhkan waktu puluhan menit menjadi beberapa menit saja, ringannya usaha (*effort*) yang dibutuhkan untuk menemukan arsip dinamis aktif seismogram yang sebelumnya mengalami kesulitan menjadi mudah, jelasnya tampilan (*form of presentation*) informasi pada deskripsi arsip yang sebelumnya tampilan kurang lengkap menjadi lengkap, lancarnya proses penarikan kembali (*recall*) dokumen arsip dinamis

aktif seismogram yang sebelumnya mengalami hambatan menjadi lancar dan tepatnya sistem (*precision of system*) yang digunakan sehingga menghasilkan dokumen yang relevan pada proses temu kembali arsip dinamis aktif seismogram yang sebelumnya terkadang tidak relevan.

Wursanto, Ig. 2007. *Kearsipan 1*. Yogyakarta: Kanisius.

## Daftar Pustaka

- Abubakar, Hadi. 1979. *Pola Kearsipan Modern*. Jakarta: Djambatan.
- Afnimar. 2009. *Seismologi*. Bandung: ITB
- Amsyah, Zulkifli. 2005. *Manajemen Kearsipan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Creswell, John W. 2015. *Penelitian Kualitatif dan Desain Riset*. Terjemahan oleh Ahmad Lintang Lazuardi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hamidi. 2008. *Metode Penelitian Kualitatif: Pendekatan Praktis Penulisan Proposal dan Laporan Penelitian*. Malang: UMM Press.
- Hasugian, Jonner. 2006. "Penelusuran Informasi Ilmiah Secara Online". *Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, vol. 2; no 1, hlm 1-13. <http://repository.usu.ac.id>. [Diakses 25 April 2018].
- Kurniatun. 2011. "Peran Pengelolaan Arsip Kartografi dalam Menunjang Layanan Informasi di Arsip UGM". *Jurnal Kearsipan*. Vol 6, hlm.111-138. Anri.go.id. [Diakses 17 Oktober 2018].
- Moleong, J. 2000. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mukhtar. 2013. *Metode Praktis Penelitian Deskriptif Kualitatif*. Jakarta: GP Press Group.
- Putra, Nusa. 2014. *Penelitian Tindakan*. Bandung: Rosdakarya.
- Republik Indonesia. 2009. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan*. Jakarta: Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. 2012. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2012 Tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan. Sekretariat Negara: Jakarta
- Rijsbergen, C.J Van. 1995. *Information Retrieval*. Glasgow: University of Glasgow.
- Sedarmayanti. 2003. *Tata Kearsipan*. Bandung : Mandar Maju
- Sugiarto dan Teguh Wahyono. 2015. *Manajemen Kearsipan Modern dari Konvensional ke Basis Komputer*. Yogyakarta: Gava Medika.