



**Analisis Bibliometrik Berdasarkan Pendekatan Co-Word:
Kecenderungan Penelitian Kearsipan
di Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan
dan Journal of The Archives and Records Association, Tahun 2016–2019**
Nurul Farida; Arvy Herdianto Firmansyah

**Dampak Monitoring dan Audit Internal Unit Pengelola Dokumen Aset
terhadap Kualitas Pengelolaan Dokumen Aset:
Studi Kasus Kantor Pusat PT Kereta Api Indonesia (Persero)**
Elya Riska Dwi Wahyuni; Rina Rakhmawati, S. Hum., MPA

**Pemilihan Metode Penataan Arsip Inaktif Konvensional di Records Center
Arsip Nasional Republik Indonesia**
Lufi Herawan, S. Kom., M.T.I.

**Forensik Digital Berdasarkan Citra Mikroskop
untuk Autentikasi Arsip Tercetak**
Firzanatusalma Rafiza Yuadi

**Urgensi Implementasi JRA dalam Pengelolaan Arsip Tugas Akhir
sebagai Sumber Ilmu Pengetahuan
di Lingkungan FEM IPB**
Farhah Faridah



ISSN Cetak : 1978-4880
ISSN Online : 2580-2186

KHAZANAH

Jurnal Pengembangan Kearsipan

Pimpinan Redaksi

Herman Setyawan

Redaktur Utama

Kurniatun

Redaktur Pelaksana

Heri Santosa, Fitria Agustina

Redaktur Teknis

Dinda Lutfia Nur Aisyah, Eko Paris B. Yulianto, Zuli Ermasanti

Mitra Bestari

Dr. Sutirman, M.Pd. (Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta)

Drs. Machmoed Effendhie, M.Hum. (Prodi Sejarah FIB UGM)

Waluyo, S.S., M.Hum. (Prodi Kearsipan SV UGM)

Drs. Azmi, M.Si. (Arsip Nasional Republik Indonesia)

Prof. Dr. Nandang Alamsah Deliarnoor, S.H., M.Hum (Fisip Universitas Padjadjaran)

Drs. Ida Fajar Priyanto, M.A., Ph.D. (Perpustakaan UGM)

Diterbitkan oleh:

Arsip Universitas Gadjah Mada

Alamat Redaksi:

Gedung L7 Lantai 2 Komplek Perpustakaan UGM Bulaksumur Yogyakarta

Telepon 0274-6492151, 6492152, 582907; Fax. 0274 582907

website: jurnal.ugm.ac.id/khazanah; surel: khazanah@ugm.ac.id

Foto Sampul Depan:

Gedung Pusat UGM Tahun 1956

Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan
terbit setahun 2 kali (Mei dan November)
sebagai media sosialisasi hasil pengkajian dan penelitian bidang kearsipan

- 91-109** **Analisis Bibliometrik Berdasarkan Pendekatan Co-Word: Kecenderungan Penelitian Kearsipan di Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan dan Journal of The Archives and Records Association, Tahun 2016–2019**
Nurul Farida; Arvy Herdianto Firmansyah
- 110-131** **Dampak Monitoring dan Audit Internal Unit Pengelola Dokumen Aset terhadap Kualitas Pengelolaan Dokumen Aset: Studi Kasus Kantor Pusat PT Kereta Api Indonesia (Persero)**
Elya Riska Dwi Wahyuni; Rina Rakhmawati, S. Hum., MPA
- 132-156** **Pemilihan Metode Penataan Arsip Inaktif Konvensional di Records Center Arsip Nasional Republik Indonesia**
Lufi Herawan, S. Kom., M.T.I.
- 157-171** **Forensik Digital Berdasarkan Citra Mikroskop untuk Autentikasi Arsip Tercetak**
Firzanatusalma Rafiza Yuadi
- 172-193** **Urgensi Implementasi JRA dalam Pengelolaan Arsip Tugas Akhir sebagai Sumber Ilmu Pengetahuan di Lingkungan FEM IPB**
Farhah Faridah

**Analisis Bibliometrik Berdasarkan Pendekatan *Co-Word*:
Kecenderungan Penelitian Kearsipan
di Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*
dan *Journal of The Archives and Records Association*, Tahun 2016–2019**

I N T I S A R I

Kajian di bidang kearsipan memiliki cakupan yang sangat luas. Kecenderungan topik penelitian atau kajian yang dilakukan dapat menjadi gambaran terhadap kondisi yang terjadi di bidang kearsipan. Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* dan *Journal of the Archives and Records Association* sebagai jurnal yang terakreditasi dipilih untuk diteliti lebih lanjut mengenai kecenderungan topik penelitian yang ada pada jurnal tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan referensi kepada peneliti di bidang kearsipan mengenai kecenderungan penelitian kearsipan pada saat ini. Penelitian dilakukan menggunakan analisis *Co-word* melalui dua aplikasi, yakni *Pajek* dan *VOSviewer*. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa dalam kurun waktu 4 tahun terakhir, pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* terdapat 111 kata kunci yang berbeda dan membentuk 492 garis penghubung. Sepuluh kata kunci dengan *link* terkuat pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*, adalah: arsip (60), Universitas Gadjah Mada (24), arsiparis (18), informasi (18), NSPK (14), pengolahan (13), arsip digital (12), kearsipan (12), sosialisasi (12), dan edukasi (12). Pada *Journal of the Archives and Records Association*, terdapat 188 kata kunci yang berbeda dan membentuk 1.120 garis penghubung. Sepuluh kata kunci dengan *link* terkuat pada *Journal of the Archives and Records Association*, adalah: *archive* (85), *community archive* (48), *local authority archives* (42), *affect* (36), *digitization* (34), *museums* (24), *Wales* (22), *impact* (19), *organization* (18), dan *fiduciariness* (18).

A B S T R A C T

Archival studies have a wide scope. The tendency of the topic of research carried out, can be an estimate of the conditions that occur in the archives. Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan and Journal of the Archives and Records Association is one of the accredited journals, then selected for further

PENULIS

**Nurul Farida,
Arvy Herdianto Firmansyah**

*Minat Prodi Manajemen
Informasi dan Perpustakaan
Sekolah Pasca Sarjana,
Universitas Gadjah Mada*

nurulfarida@mail.ugm.ac.id,
arvy_herdianto@mail.ugm.ac.id

KATA KUNCI

arsip, *co-word*,
kecenderungan penelitian

KEY WORDS

*archives, co-word,
research trends*

Submitted: 04/05/2020

Reviewed: 04/05/2020

Accepted: 14/05/2020

research on trends in research topics that exist in both. This study was conducted to provide a reference to archival researchers regarding current trends in archival research. The study was conducted using Co-word analysis through two applications, namely Pajek and VOSviewer. So, it is known that in the past four years, in the Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan there were 111 different keywords and formed 492 connecting lines. The ten keywords with the strongest links in the Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan include archives (60), Gadjah Mada University (24), archivists (18), information (18), NSPK (14), processing (13), digital archives (12), records and archival matters (12), socialization (12), and education (12). Whereas in the Journal of the Archives and Records Association, there are 188 different keywords and form 1120 connecting lines. 10 keywords with the strongest links in the Journal of the Archives and Records Association, among others: archive (85), community archive (48), local authority archives (42), affect (36), digitization (34), museums (24), Wales (22), impact (19), organization (18), and fiduciarity (18).

PENGANTAR

Latar Belakang

Perkembangan suatu ilmu dapat dilihat dan diteliti melalui hubungan kedekatan antarkata-kata kunci dokumen. Publikasi peneliti atas kajian yang telah dilakukan dapat menggambarkan perkembangan suatu bidang ilmu pada kurun waktu tertentu.. Penggunaan metode analisis bibliometrik dalam kajian informasi dapat mengukur pertumbuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan secara kuantitatif. Kajian isi dokumen, antara lain difokuskan pada artikel yang terdapat dalam jurnal ilmiah atau penggunaan referensi dalam berbagai

bentuk laporan penelitian. Hasil kajian isi dokumen selanjutnya dikelompokkan berdasarkan kesamaan konsep yang menggambarkan perkembangan dari suatu disiplin pengetahuan secara terstruktur.

Penggunaan analisis bibliometrik dapat diterapkan untuk semua bidang ilmu pengetahuan. Penelitian ini menggambarkan perkembangan kajian di bidang kearsipan di Indonesia dan luar Indonesia dari tahun 2016–2019. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suprayitno (2015:119), diketahui

bahwa pada rentan waktu tahun 2006-2014 kata kunci yang paling sering muncul adalah preservasi dan konservasi, *archives administration*, lembaga kearsipan, dan sumber daya manusia kearsipan. Hal ini dapat kita pahami sebab sebagian besar penulis adalah arsiparis Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) yang menangani bidang arsip statis. Oleh sebab itu, mengetahui subjek penelitian yang dilakukan di luar Indonesia dapat menjadi referensi yang dapat membantu para peneliti untuk lebih memperluas subjek penelitiannya. Selain itu, diketahui bahwa sebagian besar lembaga pendidikan di negara-negara berkembang masih tertinggal dalam hal pengelolaan arsip dan dokumen yang sistematis, meskipun ada upaya yang dilakukan untuk perbaikan (Mukred, Yusof, & Alotaibi, 2019: 97347). Perbaikan ataupun perkembangan yang terjadi pada bidang kearsipan salah satunya bisa dipantau melalui kecenderungan topik penelitian yang telah dilakukan.

Penelitian di bidang kearsipan memiliki cakupan yang sangat luas, tidak terbatas hanya pada lembaga kearsipan saja. Metode analisis bibliometrik dapat digunakan untuk mengukur dan mengetahui perkembangan kajian bidang kearsipan. Bibliometrik diperkenalkan oleh Pritchard sebagai “*the application of mathematical and statistical methods to*

books and other media of communication” (Glanzel, 2003: 6). Bibliometrik merupakan indikator hasil kegiatan yang menggali kemampuan peneliti (pemerhati suatu bidang ilmu). Bibliometrik sebagai metode matematika dan statistika yang digunakan untuk mempelajari dan mengidentifikasi pola dalam penggunaan bahan dan layanan perpustakaan atau untuk menganalisis perkembangan dari literatur khusus, terutama untuk kepengarangan, publikasi, dan penggunaannya disebut dengan bibliometrik (Reitz, 2004: 73). Salah satu indikator bibliometrik adalah penggunaan kata yang terkandung dalam dokumen, indikator dihitung berdasarkan jumlah frekuensi kata dalam dokumen dan turunannya, bersama dengan indikator yang didasarkan pada analisis *Co-word*. Hasil analisis *Co-word* dapat digunakan untuk membuat peta ilmu pengetahuan (Sen, 1999: 3).

Pemetaan ilmu pengetahuan tersebut dapat menjadi referensi bagi para peneliti untuk mengetahui *trend* atau kecenderungan penelitian yang sedang terjadi. Berdasarkan paparan tersebut, peneliti berinisiatif untuk membuat kajian lebih lanjut mengenai kecenderungan penelitian bidang kearsipan pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* dan *Journal of the Archives and Records Association (Jurnal ARA)* tahun 2016–2019.

Rumusan Masalah

Bagaimana kecenderungan topik penelitian pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* dan Jurnal *ARA* berdasarkan analisis *Co-word*?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecenderungan topik penelitian pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* dan Jurnal *ARA* tahun 2016–2019 berdasarkan analisis *Co-word*, sehingga dapat memberikan referensi kepada peneliti di bidang kearsipan mengenai kecenderungan penelitian kearsipan pada saat ini.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode bibliometrik berbasis pada analisis *Co-word*. Analisis *Co-word* didasarkan pada asumsi bahwa kata kunci suatu *paper* atau artikel merupakan deskripsi yang memadai atau dapat menjadikan representasi isi dari muatannya. Menurut Diodato, Analisis *Co-word* didasarkan pada analisis *co-occurrence* dari dua atau lebih kata kunci atau kata-kata yang terdapat dalam teks yang digunakan untuk mengindeks artikel atau dokumen lainnya (Tupan, 2016:107). Analisis *Co-word* dapat ditujukan untuk

menganalisis isi, pola, dan kecenderungan (*trend*) dari kumpulan suatu dokumen dengan mengukur hubungan kekuatan istilah (De Looze & Lemarie, 1997: 271).

Pengumpulan data dilakukan dengan mengidentifikasi kata kunci pada artikel-artikel ilmiah di bidang kearsipan yang terdapat pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* dan Jurnal *ARA* tahun 2016–2019. Data diperoleh dengan mengakses *Open Journal System (OJS) online* Ristek BRIN dan dari akses jurnal internasional Perpustakaan Universitas Gadjah Mada (UGM), selanjutnya dibuat daftar kata-kata kunci yang ditemukan pada kedua jurnal tersebut untuk dilakukan analisis bibliometrik.

Penelitian ini mengumpulkan data pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* dan Jurnal *ARA* pada kurun waktu empat tahun, yaitu tahun 2016–2019. Data dikumpulkan dengan mengumpulkan subjek berupa kata kunci dari setiap artikel yang diteliti. Jumlah artikel pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* sebanyak 45 artikel dan Jurnal *ARA* sebanyak 53 artikel. Kata kunci yang telah didapatkan kemudian dipetakan. Hasil pemetaan kata kunci dari Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* dan Jurnal *ARA* pada tahun 2016—2019 sebagaimana pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1
Pemetaan Kata Kunci pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* Tahun 2016–2019

	Kata Kunci
Tahun 2019	
Vol. 12, No. 2	arsip, edukasi, film dokumenter, inovasi, informasi, sosialisasi, Universitas Gadjah Mada, implementasi kebijakan, surat dinas, tata naskah dinas, arsip, klasifikasi arsip, peraturan rektor, kompetensi pegawai, pengelolaan arsip, sarana prasarana, nilai-nilai, filosofi, gedung pusat, UGM
Vol. 12, No. 1	kelembagaan arsip perguruan tinggi, <i>records management, archives administration, document management system</i> , Fakultas Teknik UGM, penyimpanan dan temu kembali, arsip, praktik akuisisi, problematika akuisisi, Universitas Negeri Yogyakarta, Arsip Nasional Republik Indonesia, kinerja arsiparis, kompetensi arsiparis, VOC, OBP, arsip, informasi, jaringan
Tahun 2018	
Vol. 11, No. 2	persuratan, penyusutan arsip dinamis, Universitas Negeri Yogyakarta, arsip statis, pengolahan arsip, layanan akses, arsip, dokumen, kinerja, aspek, kearsipan, kebijakan, perguruan tinggi, Dr. Sardjito, kesehatan, pendidikan, rumah sakit
Vol. 11, No. 1	dokumen elektronik (SMDE), ISO9001, ISO9004, manajemen dokumen, sistem manajemen, <i>document controller</i> , manajemen pengetahuan, preservasi, kantor desa, tata kelola arsip, tertib arsip desa, kuratorial, eksibisi, arsip, Indonesia, arsip, Arsip UGM, auditorium UGM, Grha Sabha Pramana
Tahun 2017	
Vol. 10, No. 2	arsiparis, NSPK, peneliti, peneliti kearsipan, penelitian, pengembangan, pengkajian, preservasi arsip, restorasi arsip konvensional, strategi arsip terdampak bencana, dokumen perusahaan, penilaian, penyusutan, arsip digital, ICA-Atom, <i>software open source, usability</i> , arsip, BPR Duta Gama, UGM
Vol. 10, No. 1	<i>archives publication, archival exhibition, archives, Nishijima Collection, intellectual network, knowledge, village entrance archives, historical sources, reform action</i> , UGM
Tahun 2016	
Vol. 9, No. 3	Arsip Tsunami Samudera Hindia, <i>memory of the world</i> , arsip citra digital, <i>digital watermark</i> , Adobe Photoshop, Corel Draw, sosialisasi, kearsipan, sadar arsip, memori, film
Vol. 9, No. 2	pengelolaan arsip yang andal, mesin pencari data, efektivitas akses, arsiparis, sertifikasi, <i>personal branding</i> , sumber daya manusia (SDM), arsiparis
Vol. 9, No. 1	lembaga kearsipan perguruan tinggi, arsip, <i>Google Drive, retrieval system, Omeka</i> , arsip digital, aplikasi pengelola arsip, <i>open source</i>

Sumber: Data Primer, 2020.

Tabel 2
Pemetaan Kata Kunci pada *Jurnal ARA* Tahun 2016–2019

Volume, Nomor	Kata Kunci
Tahun 2019	
Vol. 40, No. 3	<i>under-documented communities, archival participation, community archiving, embroidered story cloths, alternative archival sources, inclusive history, identity, organizational identity, archival institution, digital return, repatriation, revitalization, sound, archive, Zimbabwe, Mbira, postcolonial studies, Kazakhstan, archival, development, audiovisual archives</i>
Vol. 40, No. 2	<i>information culture, record creating discourse, residential and industrial, schools, Congregation of the Sisters of Mercy, word, digital curation, CPD education, case study, archival history, National Archive Administration, Northern Ireland, Public Record Office of Northern Ireland (PRONI), Wales, partnership, conservation, strategy, archives in higher education, archives in creative writing, archives and activism, creative writing pedagogy</i>
Vol. 40, No. 1	<i>Argyll, Inveraray, community, collaborative, Doctoral, estate archives, estate archives, historic house, commercialisation, digitisation, archives, research, collaboration, impact, estates, Wales, estate collections, online exhibitions, public history, First World War, estate accounts, interpretation, heritage attractions, visitors, estate records, toolkit, user studies, Wales</i>
Tahun 2018	
Vol. 40, No. 2	<i>archival education, Hilary Jenkinson, Ernst Posner, professional agency, war, community archive, digitization, identity, indigenous rights, trauma, community archiving, women, feminism, oral history, records management, records retention, advocacy, negotiation, health records, ARA, disability policy, archive service accreditation, Gwent archives, disability provision, disability awareness, archives, communities, business archives, archive management, corporate memory, seals, charters, indexing</i>
Vol. 40, No. 2	<i>Archives, Museums, Collection, Documentation, Networks, Standards, Archives, Standards, Accreditation, Museums, Museum Closure, Transfer Of Collections, Archives, Processing, Museum Artefacts, Community Engagement, Archives, Gallery, Museum, Art, Materiality, Phenomenology, Engagement, Exhibition, Body Schema</i>

Tahun 2017	
Vol. 40, No. 2	<i>dance, archives, performance, museums, field books, natural history, public history, digitization, transcription, oral history, family history, ethics, online access, audio recording</i>
Vol. 40, No. 2	<i>community archives, symbolic annihilation, representation, impact, affect, activist archiving, archiving activism, independent archives, social movements, public history, social justice, archives, local history, local history societies, historical practices, community history, Irthingborough, affect, popular music, public history, DIY archives, authorized archives, cultural justice, Syrian War, Daraa, archive, citizen-generated footage, affect, archival studies, humanities, archives, artists, socially engaged art, history, affect, parish register, extreme weather, digitization, county record office, memory</i>
Tahun 2016	
Vol. 40, No. 2	<i>local authority archives, community archives, community memory, archives, Ireland, graduates, Do-It-Yourself institutions, community archives, community museums, popular music heritage, volunteers, halls of fame, literary archive, George Orwell, University College London, literary manuscripts, literary correspondence, diaries, ad hoc declassification, declassification, intergovernmental organizations, records sensitivity lifecycle, systematic declassification, post-modernism, hermeneutics, fiduciarity, public records, historical manuscripts, Britain, Commonwealth, France, South Africa, United States of America</i>
Vol. 40, No. 2	<i>appraisal, archival description, archival processing, archives, automation, born digital archives, born-digital, computerisation, data management, electronic records, metadata, scientific data, sensitivity review, standards</i>

Sumber: Data Primer, 2020

Proses analisis data dilakukan menggunakan dua aplikasi, yakni *Pajek* dan *VOSviewer*. *Pajek* digunakan untuk melihat jaringan yang terbentuk pada keseluruhan kata kunci yang telah terpilih. Kemudian *VOSviewer* digunakan untuk

clustering (penggugusan). *Clustering* adalah metode yang memiliki jasa pengaturan objek ke dalam kelompok dengan kesamaan atau ketidaksamaan (Ravikumar, Agrahari, & Singh, 2015: 550).

Kerangka Pemikiran

Terdapat tiga komponen dari bibliometrik, yaitu: a) *bibliometrics for bibliometricians*, merupakan domain utama dari riset bibliometrika dan secara tradisional digunakan sebagai metodologi riset; b) *bibliometrics for scientific disciplines (scientific information)*; c) *bibliometric for science policy and management (science policy)*, domain dari evaluasi riset dalam berbagai topik penelitian (Glanzel, 2003: 9).

Analisis bibliometrik merupakan satu kajian analisis bibliografi kegiatan ilmiah, yang berbasis pada asumsi bahwa seorang peneliti melaksanakan penelitiannya dan harus mengomunikasikan hasilnya pada teman sejawat. Hal ini akan memberikan kemajuan dan perkembangan pengetahuan jika peneliti melakukan kegiatan bersama untuk mengkaji topik penelitian khusus. Suatu penelitian tentunya dibutuhkan informasi dari hasil karya ilmiah sebelumnya yang juga telah dilakukan oleh teman sejawat. Model klasik input-output untuk menjelaskan proses penelitian ilmiah dianjurkan adanya publikasi untuk menyajikan keluaran pengetahuan. Hampir semua publikasi dalam bentuk artikel dan karya monograf ilmiah yang dikenal sebagai pernyataan definitif atas hasil penelitian.

Analisis *Co-word* didasarkan pada analisis *co-occurrence* dari dua atau lebih

kata kunci atau kata-kata yang terdapat dalam teks yang digunakan untuk mengindeks artikel atau dokumen lainnya. Oleh karena itu, analisis *Co-word* dapat dilakukan dalam sebuah atau beberapa dokumen. Kata tersebut dapat berupa kata kunci (*keyword*) atau kata teks. Teknik analisis *Co-word* pertama kali diusulkan guna memetakan dinamika ilmu pengetahuan. Cara yang paling umum untuk memahami dinamika ilmu pengetahuan adalah dengan mengambil kekuatan ilmu pengetahuan pada masyarakat (komunitas) ilmu pengetahuan saat ini ke dalam bentuk hitungan. *Actor network* adalah landasan teoretis analisis *Co-word* untuk memetakan dinamika ilmu (Budiman, 2012:16).

Menurut Chen, “peta ilmu pengetahuan menggambarkan suatu hubungan ruang antara batas penelitian dalam bidang kegiatan yang signifikan, juga dimana bidang penelitian itu didistribusikan serta dapat memberikan makna dari hubungan tersebut” (Ristiyono, 2008: 21). Peta ilmu pengetahuan dapat menggambarkan dan memberikan makna dari hubungan ruang antara batas penelitian yang bidang kegiatannya signifikan dan bidang kegiatan tersebut dapat didistribusikan. Peta ilmu pengetahuan tidak hanya merupakan suatu alat yang praktis untuk menyampaikan informasi mengenai

aktivitas ilmiah, tetapi juga dapat dijadikan sebagai suatu dasar untuk mengkaji atau memahami aktivitas ilmiah dengan menggambarannya secara tersusun dan terstruktur. Visualisasi ilmu pengetahuan dapat diwujudkan dalam bentuk peta, sehingga muncullah bidang pemetaan ilmu pengetahuan atau *knowledge mapping*. Pemetaan ilmu pengetahuan dapat dilakukan berdasarkan beberapa cara yang terkait erat dengan subjek dokumen.

Pemetaan pengetahuan dapat dilakukan dengan bentuk pemetaan kronologis, pemetaan berbasis *Co-word*, pemetaan kognitif, dan pemetaan konseptual (Sulistyo-Basuki, 2002: 7). Berdasarkan pendapat Sulistyo-Basuki tersebut dapat diketahui pemetaan pengetahuan terdiri dari empat bentuk yakni kronologis, berbasis *Co-word*, kognitif dan konseptual. Peta merupakan alat relasi (*relational tools*) yang menyediakan informasi antarhubungan entitas yang dipetakan. Peta ilmu pengetahuan bukan hanya alat praktis dalam menyampaikan informasi mengenai aktivitas ilmiah, tetapi juga sebagai dasar untuk mengkaji atau memahami aktivitas ilmiah dengan menggambarannya secara terstruktur (Spasser, 1997: 78). Visualisasi dari pemetaan ilmu pengetahuan dapat diwujudkan dalam bentuk peta yang didasarkan pada beberapa cara yang

berhubungan dengan subjek dokumen.

Lebih jauh Spasser telah menjelaskan mengenai beberapa metode dalam pemetaan suatu bidang ilmu pengetahuan, di antaranya adalah:

1. *Journal intercitation*
2. *Co-Citation:*
 - a. *Journal Co-Citation*
 - b. *Document Co-Citation*
 - c. *Author Co-Citation*
3. *Bibliographic Coupling*
4. *Co-word (Co-Deskriptor)*
5. *Co-Classification*

Penggunaan kata kunci yang tidak dibakukan dapat menimbulkan istilah yang tidak seragam, dan untuk membakukannya perlu menggunakan tesaurus. Tesaurus merupakan daftar istilah yang mencakup satu bidang khusus sehingga istilah yang digunakan lebih spesifik. Tesaurus berbeda dengan daftar tajuk subjek yang biasanya bersifat umum dan mencakup semua bidang ilmu pengetahuan. Standardisasi kata kunci dengan tesaurus bertujuan agar kata yang digunakan konsisten, sehingga hanya digunakan satu istilah untuk konsep yang diwakili dalam tulisan berbeda dan memiliki arti yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Co-word

Analisis Co-word dilakukan menggunakan *Pajek* sebagai langkah pertama untuk melihat hubungan

antarkata kunci. Keseluruhan kata kunci membentuk jaringan sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2. Kemudian data yang digunakan pada *Pajek* juga digunakan pada *VOSviewer* untuk melihat lebih spesifik mengenai gugus yang terbentuk pada kumpulan kata kunci di Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* dan *Jurnal ARA*. Map pada *VOSviewer* dibuat dengan total minimal kekuatan *link* pada tiap kata kunci, yaitu 0 (nol). Setelah itu terpilih beberapa kata kunci sebagai kelompok terbesar yang memiliki hubungan antara satu dan yang lainnya, sedangkan kata kunci yang terpisah dengan kelompok besar akan tereliminasi dengan sendirinya. Metode analisis dilakukan

berdasarkan kekuatan asosiasi, dengan *attraction: 2* dan *repulsion: 1*.

Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* yang terbit pada tahun 2016–2019 ditemukan 111 kata kunci yang berbeda di setiap artikel yang saling terhubung antara satu dan yang lainnya. Meskipun terdapat beberapa kata kunci yang sama ataupun berbeda bahasa tetapi memiliki makna yang sama, kata kunci tersebut kemudian dipilih salah satu sebagai representasi dari setiap kata kunci yang ada. Berdasarkan 111 kata kunci tersebut saling berhubungan satu dan yang lainnya membentuk 492 garis penghubung. Pada gambar tersebut terlihat lebih banyak garis yang menghubungkan kata kunci *arsip* dengan



Gambar 1

Peta Visualisasi *Co-word* jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* Tahun 2016–2019
Sumber: Data Primer, 2020.

kata kunci yang lainnya, seperti *edukasi; film dokumenter; inovasi; informasi; sosialisasi; UGM; klasifikasi arsip; peraturan rektor; VOC; OBP; informasi; jaringan; dokumen; kinerja; kuratorial; eksebsi; Indonesia; Arsip UGM; Auditorium UGM; Grha Sabha Pramana; BPR Duta Gama; archives publication; archival exhibition; Nishijima Collection; intellectual network; knowledge; village entrance archives; historical sources; reform action; Google Drive; retrieval system*, dan membentuk jaringan sebagaimana pada Gambar 1.

Arsip sebagai kata kunci dengan frekuensi hubungan tertinggi merupakan hal yang wajar, mengingat jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* merupakan salah satu jurnal kearsipan yang ada di Indonesia. Sepuluh kata kunci dengan *link* paling kuat berdasarkan hasil olahan pada *VOSviewer*, antara lain: *arsip* (60), *Universitas Gadjah Mada* (24), *arsiparis* (18), *informasi* (18), *NSPK* (14), *pengolahan* (13), *arsip digital* (12), *kearsipan* (12), *sosialisasi* (12), dan *edukasi* (12). Hal ini menunjukkan bahwa selama empat tahun terakhir, subjek mengenai *arsip, Universitas Gadjah Mada, arsiparis, informasi, NSPK, pengolahan, arsip digital, kearsipan, dan edukasi* merupakan topik yang seringkali dibahas pada *Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*.

Chen menyatakan bahwa peta ilmu pengetahuan menggambarkan suatu hubungan antara penelitian dalam bidang kegiatan (Ristiyono, 2008: 21). Peta visualisasi menunjukkan adanya keterkaitan atau hubungan antara kata kunci sebagai representasi dari sebuah penelitian dan kegiatan yang terjadi. Berdasarkan sepuluh kata kunci dengan *link* paling kuat tersebut, dapat diketahui bahwa penelitian mengenai kearsipan di *Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* sering kali dilakukan di Universitas Gadjah Mada, sehingga tidak mengherankan ketika *edukasi* menjadi salah satu kata kunci dengan *link* yang kuat. Selain itu, topik yang digunakan juga berkaitan dengan *arsiparis, NSPK, pengolahan, arsip digital, dan sosialisasi. Arsip digital* sebagai salah satu *link* terkuat, menunjukkan bahwa pada saat ini arsip digital merupakan hal yang sedang diperhatikan oleh para arsiparis.

Terdapat 188 kata kunci pada *Jurnal ARA* tahun 2016–2019 yang berbeda di setiap artikel yang saling terhubung antara satu dan yang lainnya. Meskipun terdapat beberapa kata kunci yang sama antarartikel, kata kunci tersebut kemudian dipilih salah satu sebagai representasi dari setiap kata kunci yang ada. Berdasarkan 188 kata kunci tersebut saling terhubung satu dan yang lainnya yang membentuk 1.120 garis penghubung. Pada gambar tersebut,



Gambar 2
Peta Visualisasi *Co-word* Jurnal ARA Tahun 2016–2019
Sumber: Data Primer, 2020.

sebagaimana peta visualisasi *Co-word* pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*, pada Jurnal ARA juga terlihat lebih banyak garis yang menghubungkan kata kunci *arsip* atau *archive* dengan kata kunci yang lainnya, seperti *research; collaboration; impact; estates; Wales; Irthlingborough; communities; business archives; archive management; appraisal; affect; gallery; local history; corporate memory; artists; museums; collection documentation; art; dance; networks; standards; accreditation; Museum Closure; Transfer of Collections; Processing; Historical Practices; museum artefacts; community engagement; performance; local history societies; community history; socially*

engaged art; born-digital; sensitivity review; dan history, dan membentuk jaringan sebagaimana pada Gambar 2.

Sebagaimana hasil dari Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*, pada Jurnal ARA juga menunjukkan bahwa kata kunci *archive* (*arsip*) sebagai kata kunci dengan frekuensi hubungan tertinggi. Adapun untuk sepuluh kata kunci dengan *link* paling kuat berdasarkan hasil olahan pada *VOSviewer*, antara lain: *archive* (85), *community archive* (48), *local authority archives* (42), *affect* (36), *digitization* (34), *museums* (24), *Wales* (22), *impact* (19), *organization* (18), dan *fiduciarity* (18).

Penggugusan Subjek (*Subject Clustering*)

Analisis *co-words* merupakan salah satu cara untuk memahami dinamika ilmu pengetahuan. Analisis *Co-word* berusaha memahami dinamika dengan mengambil kekuatan ilmu pengetahuan pada masyarakat ilmu pengetahuan saat ini ke dalam sebuah hitungan. He (1999) dalam Budiman (2012: 19) mengungkapkan bahwa analisis *Co-word* adalah metode yang bisa dipakai untuk menemukan asosiasi antarwilayah penelitian dalam sebuah ilmu serta untuk mengungkapkan hubungan penting lainnya yang mungkin sulit untuk dideteksi. Asosiasi antarwilayah tersebut dapat juga disebut sebagai penggugusan.

Setelah mengetahui kekuatan *link* pada kata kunci, kemudian dilakukan penggugusan subjek (*subject clustering*). Penggugusan dilakukan dengan menggunakan *VOSviewer*. Dari 111 kata kunci, terpilih 34 kata kunci sebagai kelompok terbesar yang memiliki hubungan antara satu dan yang lainnya. Kemudian 34 kata kunci tersebut dikelompokkan menjadi 11 gugus, dan dari beberapa gugus tersebut menunjukkan bahwa topik penelitian yang dilakukan selama 4 tahun terakhir di *Jurnal Khazanah: Jurnal pengembangan Kearsipan* dilakukan di Universitas Gadjah Mada (UGM), seperti pada gugus pertama dan kelima. Adapun pada gugus

keempat, delapan, dan sepuluh lebih pada hal-hal teknis dalam kearsipan, seperti jaringan, sistem temu kembali, dan klasifikasi arsip. Untuk topik yang berhubungan dengan inovasi sendiri berada pada gugus ketiga, yang berhubungan dengan edukasi, film dokumenter, dan sosialisasi. Dari Tabel 3, dapat diketahui bahwa gugus 1 memiliki jumlah kata kunci terbesar, yakni 5 kata kunci. Hal ini menunjukkan bahwa topik pada gugus 1 menyerap lebih banyak perhatian dari peneliti yang mengirimkan artikelnya di *Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*. Itu juga berarti gugus 1 adalah topik dengan kekuatan asosiasi terbanyak. Sebelas gugus kata kunci pada jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* tahun 2016–2019 sebagaimana terangkum pada Tabel 3.

Visualisasi dari sebelas gugus dapat dilihat pada Gambar 3, *network visualization* yang diperoleh dari *VOSviewer*. Ukuran *node* atau bulatan dapat mencerminkan frekuensi kata kunci, yakni semakin tinggi frekuensi kata kunci, semakin besar ukuran *node*. Adapun ketebalan garis sebanding dengan kedekatan koneksi antara dua kata kunci. Garis yang lebih tebal antara dua kata berarti ada hubungan yang lebih dekat. Pada *Jurnal ARA*, dari 188 kata kunci, terpilih 123 kata kunci sebagai kelompok terbesar yang memiliki hubungan antara

Tabel 3
Penggugusan Jurnal *Khazanah* Tahun 2016–2019

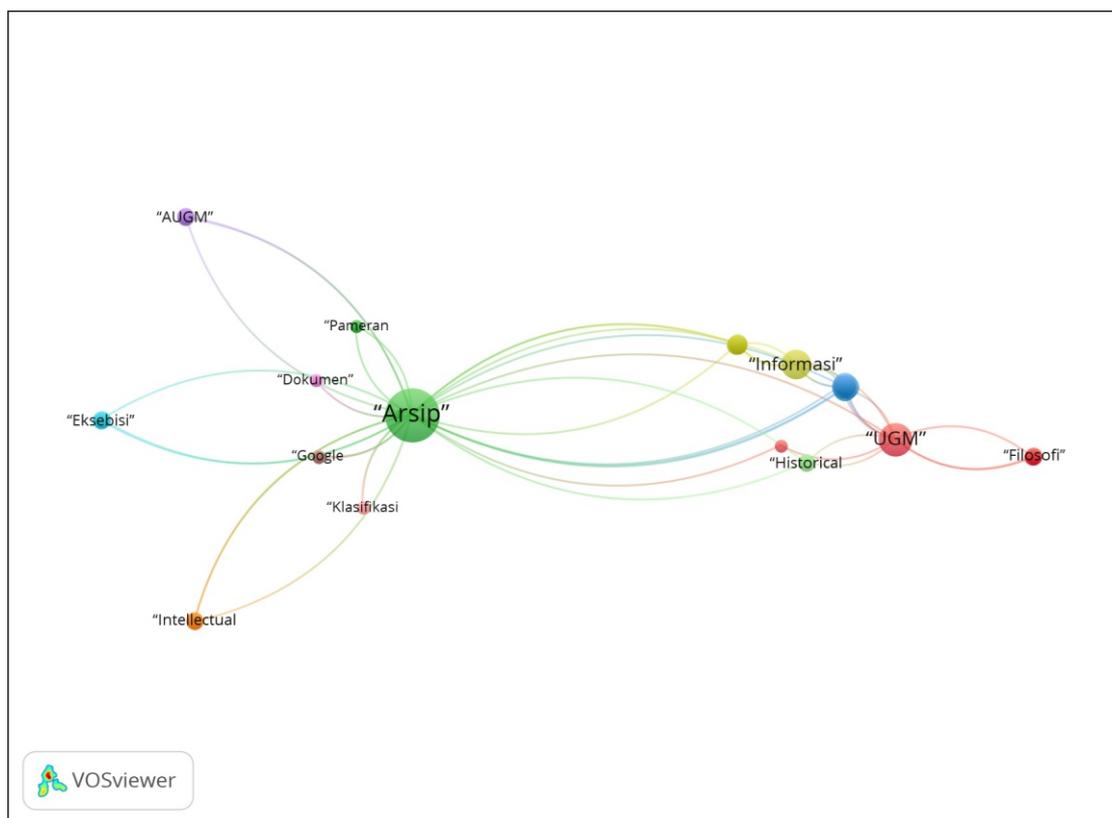
Gugus	Jumlah Kata Kunci	Kata Kunci Terpilih
Gugus 1	5	BPR Duta Gama, filosofi, Gedung Pusat, nilai-nilai, UGM
Gugus 2	4	arsip, pameran arsip, publikasi arsip, <i>village entrance archives</i>
Gugus 3	4	edukasi, film dokumenter, inovasi, sosialisasi
Gugus 4	4	informasi, jaringan, <i>OBP</i> , <i>VOC</i>
Gugus 5	3	Auditorium UGM, Arsip UGM, Grha Sabha Pramana
Gugus 6	3	eksibisi, Indonesia, kuratorial
Gugus 7	3	<i>intellectual network</i> , <i>Nishijima Collection</i> , pengetahuan
Gugus 8	2	<i>Google Drive</i> , sistem temu kembali
Gugus 9	2	dokumen, kinerja
Gugus 10	2	klasifikasi arsip, peraturan rektor
Gugus 11	2	<i>historical sources</i> , <i>reform action</i>

Sumber: Data Primer, 2020.

satu dan yang lainnya. Kemudian 123 kata kunci tersebut dikelompokkan menjadi 17 gugus, yang dari beberapa gugus tersebut lebih banyak membahas topik yang berhubungan dengan *komunitas*, seperti pada gugus kedua, tujuh, tiga belas, empat belas, dan lima belas. Terdapat pula topik yang berhubungan dengan *kolaborasi* yang dapat dilakukan di bidang arsip pada gugus pertama dan kedua, ataupun tentang *kegiatan sosial* yang dilakukan oleh aktivis arsip pada gugus ketiga. Terdapat topik yang sangat bervariasi untuk diteliti di bidang arsip, baik mengenai *aktivitas sosial*, *komunitas*, hingga berkenaan dengan *arsip* itu sendiri. Dari Tabel 4, dapat diketahui bahwa gugus 1 memiliki jumlah kata kunci terbesar, yakni 13 kata kunci. Hal ini menunjukkan bahwa topik pada gugus 1 menyerap lebih banyak perhatian dari peneliti yang mengirimkan artikelnya di *Jurnal ARA*. Itu juga berarti

gugus 1 adalah topik dengan kekuatan asosiasi terbanyak. Adapun 17 gugus kata kunci pada *Jurnal ARA* tahun 2016–2019 dijelaskan dalam tabel 4.

Visualisasi dari 17 gugus pada *Jurnal ARA* dapat dilihat pada Gambar 3, sebagaimana penjelasan sebelumnya pada gugus milik jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* bahwa *network visualization* diperoleh dari *VOSviewer*. Ukuran *node* atau bulatan dapat mencerminkan frekuensi kata kunci, yakni semakin tinggi frekuensi kata kunci, semakin besar ukuran *node*. Adapun ketebalan garis sebanding dengan kedekatan koneksi antara dua kata kunci. Garis yang lebih tebal antara dua kata berarti ada hubungan yang lebih dekat. Sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiman (2012: 85), bahwa kemunculan sebuah subjek pada suatu gugus, berkaitan dengan



Gambar 3
Visualisasi Penggugusan jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*
Sumber: Data Primer, 2020.

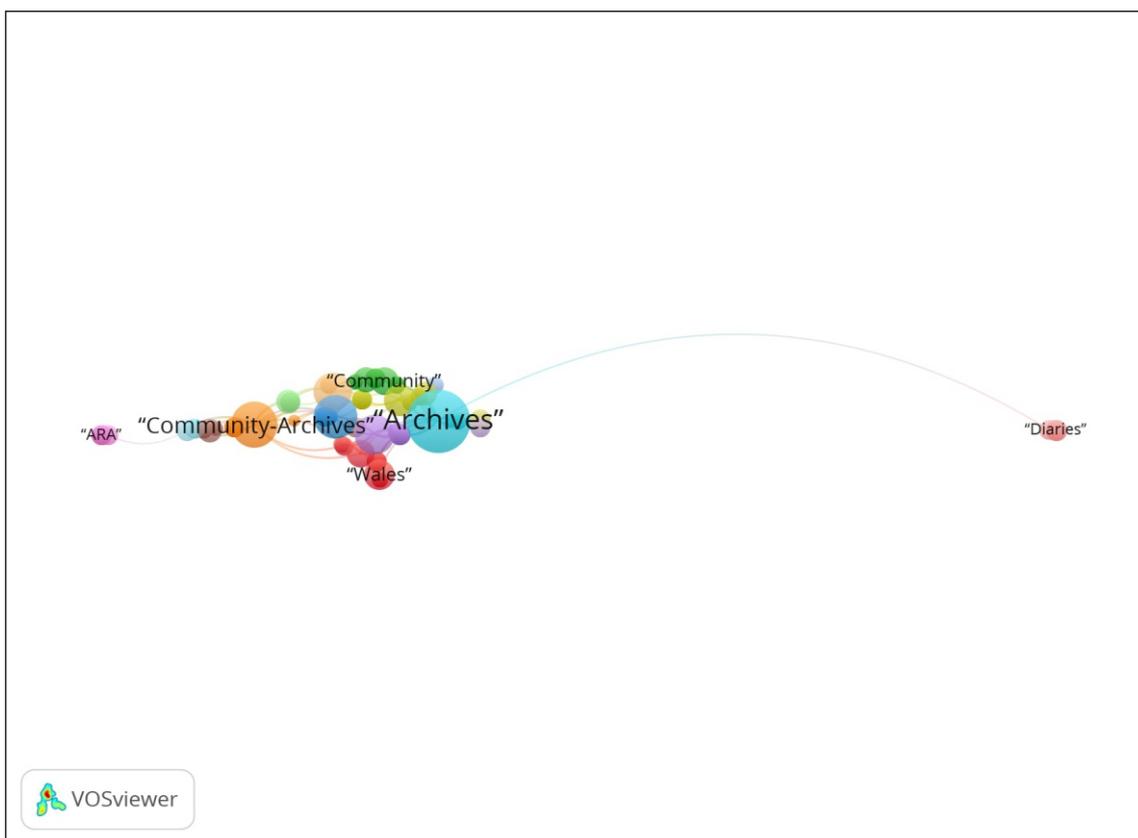
dibentuknya kelompok penelitian tentang topik tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan searah antara banyaknya kelompok penelitian yang sejenis dengan pemunculan suatu gugus pada subjek tersebut. Hasil penggugusan pada Jurnal *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*, menunjukkan subjek yang berkaitan dengan UGM menjadi subjek yang dominan di beberapa gugus. Hal ini menunjukkan bahwa UGM merupakan subjek yang seringkali diteliti oleh para

peneliti. Sementara pada *Jurnal ARA*, diketahui bahwa komunitas menjadi subjek dominan di beberapa gugus, sehingga menunjukkan bahwa peneliti memiliki kecenderungan untuk memilih komunitas sebagai subjek penelitiannya. Dengan didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa kata kunci dari suatu artikel dapat mewakili konten utamanya, frekuensi kemunculan dan kemunculan bersama dapat mencerminkan fokus tema dalam bidang khusus sampai batas tertentu (Chen,

Tabel 4
Penggugusan *Jurnal ARA* Tahun 2016–2019

Gugus	Jumlah Kata Kunci	Kata Kunci Terpilih
Gugus 1	13	<i>collaboration, conservation, esate records, estates, impact, partnership, representation, research, strategy, symbolic annihilation, toolkit, user studies, Wales</i>
Gugus 2	11	<i>archive management, Argyll, business archives memory, collaborative, commersialisation, community, corporate, doctoral, estate archives, historic house, Inveraray</i>
Gugus 3	10	<i>activist archiving, archiving activism, estate collections, First World War, independent archives, local authority archives, online exhibitions, public history, social justice, social movements</i>
Gugus 4	10	<i>accreditation, art, collection documentation, field books, gallery, natural history, networks, standards, transcription</i>
Gugus 5	9	<i>affect, archival studies, artists, citizen-generated footage, Daraa, history, humanities, socially engaged art, Syrian War</i>
Gugus 6	8	<i>appraisal, archives, born-digital, dance, graduates, Ireland, performance, sensitivity review</i>
Gugus 7	7	<i>alternative archival sources, archival participation, community archives, community memory, embroidered story cloths, inclusive history, under-documented communities</i>
Gugus 8	7	<i>audio recording, ethics, family history, feminism, online access, oral history, women</i>
Gugus 9	6	<i>advocacy, ARA, negotiation, records management, records retention, health records</i>
Gugus 10	6	<i>diaries, George Orwell, literary archive, literary correnpondence, literary manuscript, University College London</i>
Gugus 11	6	<i>archival education, archival institution, identity, indigenous rights, organizational identity, trauma</i>
Gugus 12	6	<i>archival description, automation, computerisation, data management, metadata, scientific data</i>
Gugus 13	5	<i>community history, historical, Irtlingborough, local history, local history societies</i>
Gugus 14	5	<i>community engagement, museum artefacts, museum closure, transfer of collections, processing</i>
Gugus 15	5	<i>community museums, Do-It-Yourself institutions, halls of fame, popular music heritage, volunteers</i>
Gugus 16	5	<i>county record office, digitization, extreme weather, memory, parish register</i>
Gugus 17	4	<i>authorized archives, cultural justice, DIY archives, popular music</i>

Sumber: Data Primer, 2020.



Gambar 4
Visualisasi Penggugusan *Jurnal ARA*
Sumber: Data Primer, 2020.

Chen, & Wua, 2016: 550).

Trend yang terjadi pada *Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* tahun 2016–2019 cenderung berkaitan dengan bidang kearsipan yang ada di UGM, sedangkan *trend* pada *Jurnal ARA* tahun 2016–2019 cenderung berkaitan dengan arsip pada suatu komunitas. Dengan diketahuinya *trend* penelitian ini, dapat menunjukkan peluang penelitian baru pada subjek lain untuk lebih dieksplorasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis *Co-word* pada *Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* dan *Jurnal ARA* dari tahun 2016–2019, diketahui bahwa dalam kurun waktu empat tahun terakhir, pada *Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* terdapat 111 kata kunci yang berbeda dan membentuk 492 garis penghubung. Namun, dari 111 kata kunci tersebut, terpilih 34 kata kunci atau 30,63% dari total kata kunci sebagai kelompok terbesar yang saling terhubung

antara satu kata kunci dan kata kunci yang lainnya. Kemudian 34 kata kunci tersebut dikelompokkan menjadi 11 gugus, sehingga didapatkan 10 kata kunci dengan link terkuat pada *Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*, antara lain: *arsip* (60), *Universitas Gadjah Mada* (24), *arsiparis* (18), *informasi* (18), *NSPK* (14), *pengolahan* (13), *arsip digital* (12), *kearsipan* (12), *sosialisasi* (12), dan *edukasi* (12). Kecenderungan penelitian yang dilakukan lebih mengarah pada hal teknis yang ada di internal lembaga arsip, adapula sosialisasi dan edukasi mengenai arsip yang kini mulai menjadi perhatian penelitian.

Sementara pada *Jurnal ARA*, terdapat 188 kata kunci yang berbeda dan membentuk 1.120 garis penghubung. Namun, dari 188 kata kunci tersebut, terpilih 123 kata kunci atau 65,42% dari total kata kunci sebagai kelompok terbesar yang saling terhubung antara satu kata kunci dan kata kunci yang lainnya. Selanjutnya 123 kata kunci tersebut dikelompokkan menjadi 17 gugus. Ada 10 kata kunci dengan link terkuat pada *Jurnal ARA*, antara lain: *archive* (85), *community archive* (48), *local authority archives* (42), *affect* (36), *digitization* (34), *museums* (24), *Wales* (22), *impact* (19), *organization* (18), dan *fiduciarity* (18). Kecenderungan penelitian yang dilakukan tetap berfokus pada arsip, akan tetapi arsip tersebut juga dikaitkan dengan pihak

lainnya, seperti komunitas, museum, dan organisasi. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian tentang arsip memiliki beragam topik yang bisa diteliti.

Hasil analisis *Co-word* ini bertujuan untuk mengetahui pemetaan kecenderungan penelitian yang dibahas oleh *Jurnal Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* dan *Jurnal ARA* dari tahun 2016–2019. Dengan demikian, arah riset selanjutnya adalah sebagai dasar untuk penelitian tentang arsip selanjutnya dan melihat berbagai topik yang dapat diteliti, tidak hanya dalam ruang lingkup nasional, tetapi juga dalam ranah internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, L. (2012). *Analisis Bibliometrika Berdasarkan Pendekatan Co-Word : Pemetaan Laporan Hasil Penelitian Pusat Penelitian Biologi- LIPI*. Bogor: IPB Press.
- Chen, X., Chen, J., & Wua, D. (2016). Mapping the Research Trends by Co-Word Analysis based on Keywords from Funded Project. *Procedia Computer Science*, 547-555.
- De Looze, M., & Lemarie, J. (1997). Corpus Relevance Through Co-Word Analysis: an Application to Plant Proteins. *Scientometrics*, 39(3), 267-280.
- Glanzel, W. (2003). *Bibliometrics as a*

- Research Field: A Course on Theory and Application of Bibliometrics Indicator*. Dipetik April 10, 2020, dari Cteseerx:
- Mukred, M., Yusof, Z. M., & Alotaibi, F. M. (2019). Ensuring the Productivity of Higher Learning Institutions Through Electronic Records Management System (ERMS). *IEEE Access*, 7, 97343-97364.
- Ravikumar, S., Agraphari, A., & Singh, S. (2015). Mapping the Intellectual Structure of Scientometrics: a Co-Word Analysis of the Journal *Scientometrics* (2005–2010). *Scientometrics*, 102, 929-955.
- Reitz, J. M. (2004). *Dictionary for Library and Information Science*. London: Library Unlimited.
- Ristiyono, M. P. (2008). *Pemetaan Bidang Ilmu berdasarkan Artikel Jurnal Pendidikan Universitas Terbuka Tahun 1999 – 2007: Menggunakan Analisis Co-Words*. Dipetik April 10, 2020, dari Dspace:
- Ristiyono, M. P. (2016). *Science Mapping Artikel Jurnal Pendidikan Jarak Jauh (Distance Education) di Universitas Terbuka 2010-2015: Dengan Analisis Co-Words*. Dipetik April 10, 2020, dari Repository Univeritas Terbuka:
- Sen, S. K. (1999). *For What Purpose are the Bibliometric Indicators and How Should They Work*. Mexico: "4th Laboratory Indicative on Science and Technology at Conacyt.
- Spasser, M. A. (1997). Mapping the Terrain of Pharmacy: Co-Classification Analysis of the International Pharmaceutical abstracts Database. *Scientometrics*, 39(1), 77-97.
- Sulistyo-Basuki. (2002). *Pemetaan Ilmu Pengetahuan. Makalah Kursus Bbliometrika*. Depok: Masyarakat Informatika Indonesia.
- Suprayitno. (2015). Pemetaan Jurnal Kearsipan Terbitan Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) Tahun 2006-2014: Kajian Bibliometrika. *Jurnal Kearsipan*, 10(1), 107-124.
- Tupan. (2016). Peta Perkembangan Penelitian Pemanfaatan Repositori Institusi Menuju Open Access: Studi Bibliometrik dengan VOSviewer. *Khizanah Al-Hikmah*, 4(2), 104-117.

Dampak *Monitoring* dan Audit Internal Unit Pengelola Dokumen Aset terhadap Kualitas Pengelolaan Dokumen Aset: Studi Kasus Kantor Pusat PT Kereta Api Indonesia (Persero)

I N T I S A R I

Tulisan ini bertujuan mendeskripsikan hasil penelitian mengenai dampak dari proses *monitoring* dan audit internal pada unit pengelola dokumen aset di Kantor Pusat PT Kereta Api Indonesia (Persero) terhadap kualitas pengelolaan dokumen asetnya. Proses evaluasi yang dilakukan oleh unit pengelola dokumen aset tersebut berupa *monitoring* kinerja dan audit internal. Kerja audit internal dilakukan oleh unit *Quality Assessment* Kantor Pusat PT Kereta Api Indonesia (Persero). Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data diperoleh melalui teknik observasi non-partisipasi, wawancara campuran, dan kajian pustaka. Data diolah menggunakan teknik triangulasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa unit pengelola dokumen di Kantor Pusat PT Kereta Api Indonesia (Persero) telah rutin melaksanakan *monitoring* kinerja karyawan yang mengelola dokumen aset. Selain itu, unit *Quality Assurance* melakukan audit internal setiap setahun sekali sebagai tindak lanjut dari kegiatan *monitoring*. Audit dilakukan untuk menjamin objektivitas, kualitas, dan profesionalitas penerapan ISO 9001: 2015 tentang Sistem Manajemen Mutu. Dampak positif dari kegiatan *monitoring* dan audit internal adalah pembenahan berkelanjutan dan tersistem atas model pengelolaan dokumen aset yang tepat, efektif, dan efisien sehingga unit pengelola dokumen memperoleh tingkat kepuasan pengguna dokumen yang terus meningkat setiap tahun.

A B S T R A C T

This paper aims to describe the results of research on the impact of the monitoring and internal audit process on the Assets Ownership Document and Files Unit at the Head Office of PT Kereta Api Indonesia (Persero) on the quality of the management of its asset documents. These evaluation process carried out in the asset document management unit is in the form of performance monitoring and internal audit. Internal audit work is carried out by the Quality Assessment Unit of the PT Kereta Api Indonesia (Persero) Head Office.

PENULIS

Elya Riska Dwi Wahyuni,
Rina Rakhmawati, S. Hum., MPA

*Sekolah Vokasi
Universitas Gadjah Mada*

elyawiwahyuni11@gmail.com,
rinaarsip@ugm.ac.id

KATA KUNCI

audit, dokumen, *monitoring*

KEY WORDS

audit, documents, monitoring

Submitted: 08/05/2020
Reviewed: 08/06/2020
Accepted: 17/06/2020

The data used consists of primary data and secondary data. Data collected through non-participation observation techniques, mixed interviews, and literature review. Data is processed using data triangulation techniques. The results showed that the document management unit at the Headquarters of PT Kereta Api Indonesia (Persero) has routinely carried out performance monitoring of employees who manage asset documents. In addition, the Quality Assurance unit conducts an internal audit once a year as a follow up to the monitoring activities. An audit was carried out to ensure objectivity, quality, and professionalism in the application of ISO 9001: 2015 on Quality Management Systems. The positive impact of the internal monitoring and audit activities is the continuous and systematic improvement of the proper, effective and efficient model of asset document management so that the document management unit obtains document user satisfaction levels that continue to increase every year.

PENGANTAR

Latar Belakang Masalah

Kereta api telah menjadi salah satu transportasi massa yang diminati oleh publik di Indonesia. Keunggulan moda transportasi kereta api adalah aspek kecepatan dan ketepatan waktu pemberangkatan. Selain itu, PT Kereta Api Indonesia (Persero), selanjutnya disebut PT KAI Persero, melakukan perbaikan dan penambahan sarana pendukung, seperti stasiun. Dalam sejarah transportasi di Indonesia, kereta api memiliki sejarah panjang bersamaan dengan masa penjajahan Pemerintah Kolonial Hindia-Belanda (1840–1942). Usaha tersebut dilanjutkan oleh Pemerintah Pendudukan Jepang hingga Indonesia memasuki era kemerdekaan.

Organisasi penyelenggara kereta api pun mengalami dinamika kelembagaan, baik pergantian nomenklatur maupun model institusi. Saat ini, penyelenggaraan kereta api di Indonesia menjadi kewenangan kerja PT KAI Persero.

Pengadaan modal kereta api di Indonesia dimulai dengan kegiatan perencanaan membangun jalur lintasan kereta api. Setelah melalui kegiatan tender pemrakarsa proyek lintasan kereta api, tahap selanjutnya adalah pembebasan lahan berpemilik atau pembukaan lahan. Selain itu, apabila kereta api harus melewati arus sungai maka diperlukan pembangunan infrastruktur jembatan perlintasan kereta. Tipe lajur lintasan kereta api juga diperhitungkan dengan cermat dan disesuaikan dengan jenis

kereta api yang akan melintas. Pembangunan juga diarahkan pada fasilitas pendukung utama yaitu stasiun kereta api. Dinamika perkeretaapian pun tidak bebas dari pergolakan sosial kemasyarakatan. Berbagai peristiwa mengenai dinamika perkeretaapian tersebut tercatat dalam wujud dokumen.

Secara sederhana, dokumen dipahami sebagai media untuk merekam informasi dari suatu kegiatan atau peristiwa. Hal senada juga ditegaskan oleh Duranti & Franks (2015: 340) yang mengistilahkan dokumen sebagai “*an indivisible unit of information constituted by a message affixed (recorded) to a medium, in a stable, syntactic manner; a document has fixed form and stable content*”. Dokumen dimaknai sebagai media rekam dari informasi yang memiliki bentuk yang unik dan isi yang jelas dan tegas. Pemahaman tersebut juga disepakati oleh Kantor Pusat PT KAI Persero. Berdasarkan hasil observasi penulis, dokumen yang dikelola PT KAI Persero terdiri dari dokumen yang tercipta dari kegiatan operasional perusahaan dan dokumen kepemilikan aset. Adapun objek kajian dalam tulisan ini difokuskan pada dokumen kepemilikan aset.

Perspektif nilai guna dalam dokumen aset memiliki nilai guna kebuktian dan nilai guna informasional bagi PT KAI Persero. Apabila ditinjau dari nilai guna kebuktian, dokumen aset

dapat digunakan sebagai “bukti kepemilikan aset perusahaan” (Mulyadi, 2017: 125). Adapun dalam sudut pandang nilai guna informasional, dokumen aset berfungsi dalam upaya pengembangan perusahaan, pengambilan berbagai keputusan strategis, serta sebagai model strategi manajerial PT KAI Persero untuk memenangkan persaingan bisnis (Mulyadi, 2017: 125). Sebagian besar dokumen aset tersebut adalah dokumen yang tercipta pada era pemerintah kolonial Hindia-Belanda. Berdasarkan *Annual report Unit Secretary Document* (2009), pada awalnya, dokumen aset tersebut dalam kondisi tidak teratur bahkan tidak dapat diidentifikasi. Kondisi fisik dokumen juga rusak sehingga mengakibatkan isi informasi tidak dapat dibaca. Hal tersebut berimbas pada perusahaan sulit dalam memanfaatkan dokumen aset sebagai acuan utama pengembangan bisnisnya. Kesadaran yang muncul tentang pentingnya dokumen aset mendorong PT KAI Persero untuk berupaya melaksanakan dokumen yang sesuai dengan standar. Pengelolaan dokumen kepemilikan aset yang sesuai dengan standar diharapkan dapat melindungi fisik dan keamanan agar dapat terus dimanfaatkan untuk keberlangsungan bisnis perusahaan. Pengelolaan dokumen yang sesuai standar dapat menentukan daya saing perusahaan dan mampu memenuhi ekspektasi

pelayanan informasi yang diharapkan oleh *stakeholders* (Mulyadi, 2017: 126). Oleh karena itu, perlu adanya manajemen pengelolaan dokumen yang dirumuskan secara jelas dan terstruktur.

Manajemen, secara umum disebut sebagai proses pengorganisasian dan pengendalian. Terry (2016: 4) mengartikan manajemen sebagai “pencapaian tujuan yang ditetapkan terlebih dahulu dengan mempergunakan kegiatan orang lain”. Manajemen juga dipahami sebagai “pengelolaan suatu pekerjaan untuk memperoleh hasil dalam rangka pencapaian tujuan, dengan cara menggerakkan orang lain” (Terry, 2016: 5). Implementasi dalam manajemen menjadi suatu strategi agar organisasi mampu bergerak sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Implementasi manajemen tidak terlepas dari pengejawantahan fungsi-fungsi manajemen. Terry (2016: 10) menjabarkan fungsi manajemen terdiri dari:

1. Perencanaan, yaitu tujuan yang menjadi capaian organisasi, serta strategi yang harus dilaksanakan untuk meraih tujuan tersebut;
2. Pengorganisasian, yaitu pembagian aktivitas dalam rangka mencapai tujuan organisasi;
3. Pengarahan (pengkoordinasian), yaitu menggerakkan atau memberi daya untuk bergerak sesuai dengan

pembagian tugas; dan

4. Pengawasan, yaitu pencegahan dan atau perbaikan atas kekeliruan, penyimpangan, maupun ketidak-sesuaian lainnya yang terjadi dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

Fungsi manajemen yang dilaksanakan dengan mekanisme yang terorganisir sangat dibutuhkan oleh setiap organisasi, termasuk organisasi pengelola dokumen. Dalam mengatur operasional agar dapat mencapai tujuannya, organisasi harus menerapkan fungsi manajemen dengan sistematis dan komprehensif. Pelaksanaan fungsi manajemen yang sistematis dan komprehensif diharapkan dapat memberikan gambaran tentang efektivitas dan efisiensi operasional organisasi. Efektivitas dan efisiensi manajemen diukur melalui aktivitas *controlling* atau pengawasan.

Rumusan Masalah

Dalam konsep kearsipan, fungsi pengawasan unit pengelola dokumen diarahkan kepada kegiatan pengawasan kearsipan. Berdasarkan Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia No 38 Tahun 2015, pengawasan kearsipan diartikan sebagai “proses kegiatan dalam menilai kesesuaian antara prinsip, kaidah,

dan standar kearsipan dengan penyelenggaraan kearsipan”. Implementasi kegiatan pengawasan kearsipan yang dilaksanakan berwujud *monitoring* dan audit internal serta audit eksternal kearsipan. Namun demikian, kebijakan tersebut tidak memberikan pembatasan konsep operasional yang jelas dan tegas dari masing-masing kegiatan tersebut. Adapun Franks (2018: 247) mendefinisikan kegiatan *monitoring* dalam konsep kearsipan sebagai “*An essential component in measuring employee and organization progress towards goal*”. Keberadaan *monitoring* dalam manajerial organisasi kearsipan menjadi unsur vital untuk mengontrol kinerja organisasi (juga sumber daya manusia di dalamnya) dalam pencapaian tujuan. Apabila didasarkan pada definisi tersebut, kegiatan *monitoring* dapat ditafsirkan sebagai rangkaian kegiatan rutin internal dengan cakupan unit terkecil dari suatu organisasi dalam wujud pengawasan atasan kepada bawahan. Pelaksanaan dari kegiatan *monitoring* pun dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kepentingan dari unit kerja. Adapun audit dimaknai sebagai:

“a formal review governed by professional standard that includes; completion by professional independent of the operation under review, a structured approach that includes planning, sampling, testing and validating, formal communication with

recommendation followed by corrective action and documented”. (Franks, 2018: 253).

Perbedaan signifikan antara *monitoring* dengan audit, apabila didasarkan pada definisi tersebut, adalah audit dilaksanakan oleh auditor profesional dalam serangkaian tahapan yang telah terstandar dalam pedoman audit. *Monitoring* dan audit merupakan satu rangkaian kegiatan yang berkelanjutan dan berkesinambungan. Keduanya dilakukan sebagai upaya evaluasi terhadap kinerja organisasi sehingga dapat mencapai tujuannya secara efektif dan efisien.

Monitoring dan audit menjadi suatu tahapan vital dalam implementasi sistem manajemen oleh *Unit Assets Ownership Document and Files (USDA)* Kantor Pusat PT KAI Persero. Dampak signifikan yang diharapkan dari *monitoring* dan audit adalah terlaksananya pengelolaan dokumen sesuai arah gerak perusahaan dan standar ISO 9001: 2015. Kajian dalam makalah ini berfokus pada kegiatan *monitoring* dan audit internal yang dilaksanakan *Unit Quality Assurance* terhadap Kantor Pusat PT KAI Persero beserta dampaknya pada pengelolaan dokumen kepemilikan aset di USDA Kantor Pusat PT KAI Persero. Adapun pertanyaan penelitian yang penulis ajukan adalah: Bagaimana

prosedur *monitoring* dan audit internal oleh Unit *Quality Assurance* kepada USDA, serta dampaknya terhadap kualitas pengelolaan dokumen aset di USDA Kantor Pusat PT KAI Persero?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji prosedur *monitoring* dan audit internal yang dilakukan di unit USDA Kantor Pusat PT KAI Persero oleh Unit *Quality Assurance*. Selain itu, juga untuk mengkaji dampak pelaksanaan *monitoring* dan audit internal terhadap kualitas pengelolaan dokumen aset di unit USDA Kantor Pusat PT KAI Persero. Hal yang perlu diketahui dan dipahami adalah model pengelolaan dokumen aset di unit USDA Kantor Pusat PT KAI Persero memiliki karakter tersendiri jika dibandingkan dengan model pengelolaan arsip di institusi publik lain.

Metodologi Penelitian

Tulisan ini merupakan pengkajian terhadap hasil penelitian dengan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu mendeskripsikan prosedur *monitoring* dan audit internal di unit pengelola dokumen oleh unit *Quality Assurance*, serta dampaknya terhadap pengelolaan dokumen kepemilikan aset di Kantor Pusat PT KAI (Persero). Data yang telah didapat kemudian diklasifikasikan menjadi data primer dan sekunder. Data

primer berupa transkripsi wawancara, rekaman wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi kegiatan. Adapun data sekunder yang digunakan terdiri dari buku, tugas akhir, peraturan perundang-undangan, dan jurnal. Data tersebut dianalisis menggunakan teknik triangulasi data, yaitu data dipilah berdasarkan teknik pengumpulannya (Herdiansyah, 2011: 35). Data kemudian ditelaah akurasi dan kredibilitasnya dengan saling menyinkronkan antara data hasil observasi, wawancara, dan kajian pustaka. Tahap berikutnya adalah mengorganisasikan data, kemudian memberikan makna pada konteks data. Peneliti kemudian membuat kerangka narasi deskripsi dari data. Tahap akhir adalah peneliti menginterpretasikan data yang telah diperoleh untuk menghasilkan kesimpulan yang sah.

Kerangka Pemikiran

1. Dokumen Aset

Dokumen dipahami sebagai catatan atau rekaman yang digunakan untuk pembuktian. Dokumen juga diartikan sebagai suatu hal yang mendukung fakta melalui bukti tertulis. Dokumen dapat diumpamakan sebagai tempat dengan misi berupa kumpulan pengetahuan. Menurut Sudarsono (2016: 8), dalam perspektif Indonesia, dokumen digolongkan menjadi dokumen korporir

(museum), literer (pustaka), dan privat (arsip). Dokumen literer (pustaka) adalah tiap benda berwujud tulisan yang dicetak, direkam, *dicopy*, dan memberikan keterangan yang luas dari aktivitas manusia. Dokumen literer lazim disebut dengan bahan pustaka, seperti buku, jurnal, majalah, dan sejenisnya. Dokumen korporir dipahami sebagai dokumen yang berbentuk benda bersejarah, atau benda purbakala atau artefak yang dikelola oleh lembaga museum. Adapun dokumen privat merujuk pada arsip. Arsip dalam konteks perusahaan dikenal dengan istilah dokumen perusahaan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan pasal 1 ayat 2, dokumen perusahaan didefinisikan sebagai:

“Data, catatan, dan atau keterangan yang dibuat dan atau diterima oleh perusahaan dalam rangka pelaksanaan kegiatannya, baik tertulis di atas kertas atau sarana lain maupun terekam dalam bentuk corak apapun yang dapat dilihat, dibaca, atau didengar.”

Definisi tersebut masih dinilai relevan dengan dinamika perkembangan bisnis yang memaknai data sebagai aset vital perusahaan. Pada model pengelolaan dokumen aset yang dirumuskan oleh tim USDA Kantor Pusat PT KAI Persero, dokumen aset, dalam perspektif

penulis, merupakan integrasi konsep arsip dinamis, statis, dan vital. Dokumen aset diperlakukan sebagai arsip dinamis sebab masih digunakan dalam operasional dan manajerial perusahaan. Konsep arsip statis dalam dokumen aset berfungsi sebagai *corporate memory*, yaitu “*information an organization produces that is of value for re-use*” (Megill, 2005: 5). Dokumen aset juga diperlakukan sebagai arsip vital. Dalam Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan pasal 1 ayat 4, arsip vital didefinisikan sebagai “persyaratan dasar bagi kelangsungan operasional pencipta arsip, tidak dapat diperbaharui, dan tidak dapat tergantikan apabila rusak”. Pada dasarnya, apabila pendekatan yang digunakan merujuk pada siklus hidup arsip, prinsip pengelolaan arsip dinamis (termasuk arsip vital) dan arsip statis berbeda.

Untuk menyesuaikan model pengelolaan arsip di Indonesia yang masih mengacu pada pendekatan siklus hidup arsip dengan kebutuhan internal USDA dalam mengelola dokumen aset, maka dirancang model pengelolaan khusus dokumen kepemilikan aset oleh USDA PT KAI Persero. Model pengelolaan dokumen kepemilikan aset tersebut meliputi pengorganisasian dan Sumber Daya

Manusia (SDM), preservasi, pelayanan, serta *monitoring* dan audit.

2. *Monitoring*

Monitoring dimaknai sebagai proses pengawasan dan pengendalian organisasi. Proses tersebut bertujuan untuk menilai aktivitas atau kinerja SDM maupun organisasi sehingga seluruh elemen organisasi diharapkan mampu didorong untuk mencapai tujuan bersama. Pandangan tersebut juga ditegaskan oleh Franks (2018: 248) bahwa *monitoring* merupakan “*essential component in measuring employee and organization progress towards goal*”. Pengawasan berperan penting sebagai upaya untuk memastikan bahwa aktivitas organisasi berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah dirumuskan. Djamaludin dalam Winarningsih (2018: 15) memaparkan bahwa *monitoring* adalah “salah satu fungsi manajemen untuk menjamin agar pelaksanaan kerja, berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam perencanaan”. Pengawasan dapat pula dipahami sebagai media bagi organisasi dalam mengamati, mengevaluasi dan menilai kinerja organisasi yang telah dilaksanakan. *Monitoring* juga dilakukan untuk memberikan kepastian bahwa seluruh pegawai dan manajer bertindak sesuai

etika dan pedoman yang diterapkan (Yumari, 2017: 29).

Perspektif kebijakan ISO 9001: 2015 tentang sistem manajemen mutu, *monitoring* didefinisikan sebagai satu siklus kegiatan dari suatu sistem untuk efektivitas dan efisiensi dalam mencapai hasil yang diinginkan. Siklus Sistem Manajemen Mutu, menurut ISO 9001:2015, meliputi: *plan, do, chek, action*. *Monitoring* dapat dikategorikan sebagai tahapan *check*. Tahapan *check* merupakan kegiatan pemeriksaan dan pengukuran dari serangkaian proses produksi suatu produk serta jasa terhadap kebijakan yang telah direncanakan atau dirumuskan. Kegiatan *monitoring* penting untuk dilaksanakan agar siklus proses bisnis dapat terlaksana tuntas dan sesuai dengan pedoman yang berlaku. Pada tulisan ini, *monitoring* dimaknai sebagai kegiatan yang dilaksanakan untuk mengukur kinerja SDM dalam suatu organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Secara sederhana, tiga proses dasar pelaksanaan *monitoring*, antara lain: menentukan program yang menjadi objek *monitoring*, pengumpulan data, dan proses analisis serta menyimpulkan hasil *monitoring* (Janus, 2016: 116). Penulis memfokuskan pada prosedur

monitoring yang meliputi: penetapan standar, pengamatan pelaksanaan kegiatan, pengumpulan data hasil pelaksanaan kegiatan, pengambilan keputusan tindakan perbaikan atau perencanaan ulang, dan penyampaian hasil *monitoring* kepada pejabat yang berwenang.

3. Audit Internal

Secara sederhana, audit internal dapat diartikan kegiatan pemeriksaan dan pengevaluasian proses bisnis suatu organisasi secara independen, dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi. *The UK Treasury Department* (2013: 9) memaknai audit internal sebagai:

“An independent, objective assurance and consulting activity designed to add value and improve an organisation's operations. It helps an organisation accomplish its objectives by bringing a systematic, disciplined approach to evaluate and improve the effectiveness of risk management, control and governance processes”.

Audit internal harus dilakukan secara teratur sebab pengelolaan organisasi yang baik tidak sekedar menanggapi *high impact positive*, akan tetapi juga mengetahui cara mengelola realita, dan potensi *negative impact* secara proporsional (Kumaat, 2011: 5). Audit internal yang dilakukan secara teratur dapat

mencegah terjadinya suatu masalah, mengidentifikasi masalah dan sumber penyebab masalah serta langkah yang efektif untuk mengatasinya. Audit internal memiliki peran membantu organisasi dalam menganalisis, menilai, dan mengevaluasi aktivitas organisasi sebagai bentuk jasa yang diberikan kepada organisasi (Sawyer, 2005: 3). Tampubolon (2005: 1) mengibaratkan audit internal sebagai “mata dan telinga manajemen, bahwa semua kebijakan yang telah ditetapkan tidak akan dilaksanakan secara menyimpang”. Penilaian tingkat keberhasilan manajemen dapat dianalisis melalui data dan fakta yang diperoleh saat audit internal (Kumaat, 2011: 14). Apabila dipahami dari perspektif kebijakan, ISO 19011: 2005 memberikan definisi audit internal sebagai “audit yang dilaksanakan oleh, atau atas nama organisasi itu sendiri untuk mengkaji ulang manajemen dan tujuan internal lainnya, dan dapat menjadi dasar untuk pernyataan diri kesesuaian organisasi”. Audit berperan penting dalam pengkajian ulang manajemen dan pencapaian atas tujuan yang ditetapkan oleh organisasi. Pada tulisan ini, istilah audit internal merujuk pada proses yang dilakukan untuk mengkaji ulang manajemen dan tujuan organisasi lainnya.

Berdasarkan ISO 19011: 2005 tentang pedoman audit, standar minimal program audit terdiri dari:

- a. Perencanaan dan penjadwalan audit;
- b. Pemastian kompetensi auditor dan ketua tim audit;
- c. Pemilihan tim audit yang sesuai dan penetapan tugas dan tanggung jawabnya;
- d. Pelaksanaan audit;
- e. Pelaksanaan tindak lanjut audit, bila diperlukan;
- f. Pemeliharaan rekaman program audit;
- g. Pemantauan kinerja dan keefektifan program audit; dan
- h. Pelaporan kepada manajemen puncak tentang keseluruhan pencapaian program audit.

Adapun Argo (2011: 20) menyebutkan prosedur audit internal terdiri dari:

- a. Perumusan rencana audit internal sistem manajemen mutu untuk periode 12 bulan;
- b. Perencanaan waktu yang ditetapkan untuk tiap bagian yang bergantung pada prioritas dengan mempertimbangkan urgensi pelaksanaan audit;
- c. Penentuan tim audit dengan kriteria personel terdaftar dalam daftar auditor internal ISO tetapi tidak menjadi bagian dari *auditee* (sikap independen);
- d. Menghubungi auditor yang ditunjuk untuk mempersiapkan audit paling

lambat satu minggu sebelum tanggal audit. Jika auditor tidak dapat melaksanakan tugasnya, maka dipilih auditor yang siap bersedia atau dapat langsung digantikan *management representative* (MR);

- e. Jika terjadi perubahan jadwal audit, maka auditor akan mengkonfirmasi waktu pelaksanaan audit dengan perwakilan auditee; dan
- f. Jika dianggap perlu, *management representative* (MR) berposisi sebagai peninjau dan/atau mengundang personil lain untuk menjadi peninjau.

Adapun ruang lingkup audit internal dalam tulisan ini difokuskan pada: perencanaan dan penjadwalan audit, pemastian kompetensi auditor dan ketua tim audit, pemilihan tim audit yang sesuai dan penetapan tugas dan tanggung jawabnya, pelaksanaan audit, pelaksanaan tindak lanjut audit, bila diperlukan, pemeliharaan rekaman program audit, pemantauan kinerja dan keefektifan program audit, dan pelaporan kepada manajemen puncak tentang keseluruhan pencapaian program audit.

PEMBAHASAN

Monitoring di Unit USDA Kantor Pusat PT KAI Persero

Salah satu indikator keberhasilan suatu program adalah kesesuaian antara realisasi capaian dengan tujuan yang telah dirumuskan dan ditetapkan. Penilaian atas

Tabel 1
Contoh Key Performance Indicator

Aspek	No.	Indikator	Formula	Satuan	Bobot	Target
Fokus pada pelayanan	1	Tercapainya tingkat kepuasan pelanggan	Realisasi skor hasil survei kepuasan pelanggan	Persen	20,00	80
Efektivitas dan Efisien	2	Terealisasinya inventaris dokumen kepemilikan aset	Realisasi jumlah dokumen yang diinventarisasi dibagi target inventarisasi	Lembar	20,00	17.5

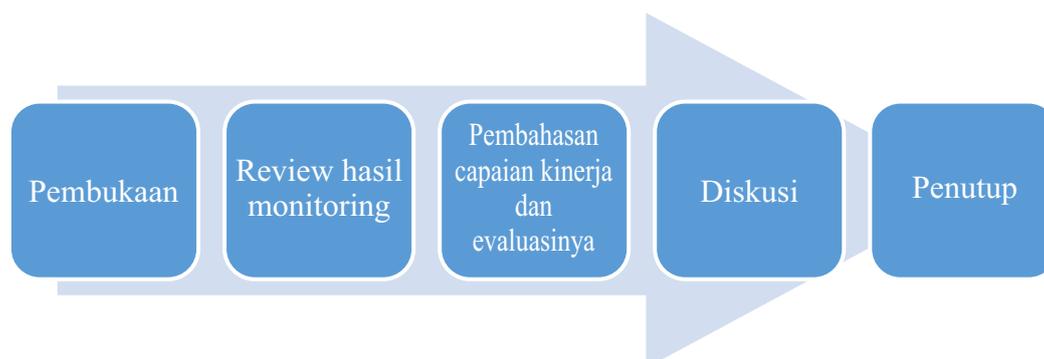
Sumber: (Ichwan Mulyadi, 2019)

kesesuaian realisasi dengan tujuan dilaksanakan melalui *monitoring*. *Monitoring*, secara umum lebih menekankan pada proses evaluasi dan pengawasan pelaksanaan kegiatan organisasi (Franks, 2018: 247). Tujuan utama *monitoring* adalah sebagai upaya untuk mendorong terealisasinya rencana yang telah ditetapkan (Firmansyah, 2019: 99). Dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawabnya, USDA melakukan *monitoring*. USDA memaknai *monitoring* sebagai media komunikasi internal untuk menilai capaian kinerja, mengamati kinerja internal, mengamati implementasi sistem yang sedang berjalan, dan untuk mengetahui berbagai hambatan yang terjadi dalam pekerjaan.

Monitoring yang dilakukan oleh USDA berupa *monitoring* kinerja (*performance monitoring*) dan *compliance monitoring*. *Monitoring* kinerja merupakan pengukuran kinerja dan pemberian umpan balik kepada karyawan dan organisasi dalam upaya mencapai tujuan yang telah di tetapkan

(Franks, 2018: 247). *Monitoring* kinerja di USDA dilakukan melalui laporan mingguan kinerja setiap akhir pekan secara *bottom-up*. Asisten manajer yang bertanggung jawab terhadap kegiatan *monitoring* me-review seluruh laporan staff dan dikirim kepada seluruh asisten manajer, staff, dan manajer. Adapun garis besar konten *review* laporan tersebut berupa persentase capaian kinerja yang berhasil dicapai setiap asisten manajer beserta staff. USDA menganalisis capaian kinerja melalui hasil capaian *Key Performance Indicator* yang merupakan turunan sasaran mutu USD berdasarkan cakupan kerja tiap manajer. Adapun contoh *Key Performance Indicator* USDA dapat dilihat pada tabel 1.

Aspek bobot dan target ditentukan melalui rapat manajer dan asisten manajer di lingkungan USDA. Penilaian bobot didasarkan pada dua kategori, yaitu kegiatan yang sangat pening dan kegiatan yang penting. Adapun target ditentukan berdasarkan masing-masing elemen dalam *Key Performance Indicators* (KPI)



Bagan 1

Alur Kegiatan *Monitoring* USDA Kantor Pusat PT Kereta Api (Persero)

Sumber: Analisis Penulis, 2020

yaitu kemampuan sumber daya dan jumlah dokumen yang belum dikelola. Persentase capaian target yang telah dilaksanakan diperoleh dari hasil realisasi dibagi target pada KPI. Hasil persentase tersebut mempermudah manajer *monitoring* kinerja masing-masing asisten manajer dan staff. Selain itu, hasil tersebut juga mempermudah untuk mengetahui proses bisnis yang berjalan di USDA secara efektif dan efisien.

Selain *monitoring* kinerja, USDA juga melaksanakan *compliance monitoring*. *Compliance monitoring*, menurut Dunn (2003: 45), adalah “*monitoring* yang menentukan tindakan administrator, staf dan semua yang terlibat”. Kegiatan tersebut dilakukan di USDA saat *monitoring* awal dan akhir pekan, bersamaan dengan *monitoring* kinerja. Adapun pihak yang terlibat dalam pelaksanaan *monitoring* adalah SDM internal USDA, tanpa melibatkan unit kerja lain sebab masing-masing unit kerja memiliki target dan sasaran berbeda.

Teknisnya yaitu manajer memberikan pertanyaan kepada seluruh asisten manajer dan staf tentang aturan pelaksanaan pengelolaan dokumen kepemilikan aset. Adapun tahapan dalam pelaksanaan *monitoring*, secara garis besar, dapat dicermati pada bagan 1.

Keterangan bagan:

1. Pembukaan; *monitoring* dihadiri oleh manajer, asisten manajer, dan staf. Kegiatan *monitoring* dibuka oleh manajer atau asisten manajer (apabila manajer berhalangan hadir);
2. *Review* hasil *monitoring*; manajer melakukan telaah *review* hasil *monitoring* yang telah dilaksanakan pada pekan sebelumnya;
3. Pembahasan capaian kinerja dan evaluasinya; capaian kinerja merujuk pada kinerja setiap asisten manajer dan staf;
4. *Diskusi*; pada sesi *diskusi*, manajer memberikan *feedback* dari setiap pemaparan capaian kinerja dan evaluasi masing-masing asisten dan

staf. Selain itu, manajer juga memberikan pertanyaan terkait standar dan prosedur dalam mengelola dokumen di USDA dan pengetahuan lainnya pada bidang kearsipan. Pada akhir sesi diskusi, manajer memberikan kesempatan kepada asisten manajer maupun staf untuk memberikan kritik maupun saran;

5. Penutupan; kegiatan *monitoring* ditutup oleh manajer.

Audit Internal oleh Unit *Quality Assurance* di Unit USDA Kantor Pusat PT KAI Persero

Audit internal merupakan kegiatan lanjutan dari pelaksanaan *monitoring*. Audit internal atas implementasi ISO 9001:2015 tentang Sistem Manajemen Mutu di *Corporate Document Management* (USD), termasuk USDA didalamnya, dilaksanakan oleh Unit *Quality Assurance* Kantor Pusat PT KAI Persero. Pihak yang terlibat dalam audit internal terdiri dari *auditee* (unit kerja yang menjadi objek audit internal) dan auditor (pihak yang melakukan audit internal). Pelaksanaan audit internal terdiri dari empat tahapan utama, yaitu:

1. Perencanaan, dilakukan oleh *auditee* yang dalam hal ini adalah USD, termasuk USDA di dalamnya. Tahap perencanaan terdiri dari:
 - a. Penetapan tim internal audit, ditentukan oleh *Vice President*

(VP) USD dengan dasar Surat Keputusan VP USD. Tim internal audit dipilih dengan pertimbangan kompetensi dan pengalaman menjadi auditor, atau pengalaman sebagai *observer* dalam audit. Tujuan pembentukan tim internal audit oleh USD adalah mempermudah persiapan audit internal. Adapun tugas dan wewenang tim internal audit meliputi membantu manajer dalam mengendalikan dokumen dan administrasi lainnya terkait ISO 9001:2015 tentang Sistem Manajemen Mutu pada unit masing-masing, serta berkoordinasi kepada masing-masing koordinator untuk suksesnya implementasi ISO 9001:2015;

- b. Penentuan waktu audit internal, oleh USD sebagai *auditee* yang diajukan kepada Unit *Quality Assurance* sebagai auditor. Waktu yang diajukan untuk dilaksanakan audit internal merupakan jadwal sementara sebab masih perlu disesuaikan dengan jadwal Unit *Quality Assurance*; dan
- c. Penyusunan nota dinas yang diajukan untuk Unit *Quality Assurance*, merupakan nota dinas permohonan audit internal yang dikirimkan dari VP USD kepada

- VP Unit *Quality Assurance*. VP Unit *Quality Assurance*, setelah menerima nota dinas tersebut, kemudian menentukan auditor yang harus mengaudit USD. USD akan menerima nota dinas balasan dari Unit *Quality Assurance* untuk pelaksanaan audit internal, termasuk didalamnya tertera informasi mengenai waktu pelaksanaan audit, *audit plan*, dan auditor.
2. Persiapan, ditinjau dari persiapan *auditee*, tim audit internal USD, dan auditor.
 - a. Persiapan *auditee*, berdasarkan hasil wawancara dengan manajer USDA, sebagai *auditee*, persiapan utama yang harus dilakukan adalah memberikan kelengkapan dokumen hasil kegiatan operasional dan manajerial yang telah dilaksanakan. *Auditee* juga memastikan bahwa berbagai formulir yang tercipta, seperti formulir kontrol suhu ruangan, telah diisi dengan lengkap. Untuk efektivitas dan efisiensi pemeriksaan auditor, tim USDA membuat presentasi terkait dokumentasi kegiatan operasional dan manajerial yang telah dilaksanakan oleh USDA dalam kurun waktu tertentu;
 - b. Persiapan tim audit internal, dengan melaksanakan rapat tim internal yang dilakukan satu bulan sebelum audit. Rapat tersebut bertujuan untuk memastikan ada atau tidaknya perubahan pada kebijakan maupun pedoman, menyamakan persepsi terkait formulir yang digunakan, serta memastikan temuan pada audit sebelumnya telah selesai ditindaklanjuti. Tim juga mempersiapkan berbagai dokumen terkait kegiatan operasional dan manajerial yang dibutuhkan dalam audit; dan
 - c. Persiapan auditor, yaitu menentukan waktu audit internal dan membuat audit plan. *Audit plan* adalah sebetuk jadwal yang berisi rencana kegiatan audit internal. Auditor juga memeriksa dokumen kebijakan (pedoman, SOP, instruksi kerja, dan sejenisnya), *Key Performance Indicator*, dokumen strategik, dan dokumen terkait proses bisnis USD dan peraturan lainnya yang mengatur pengelolaan dokumen. Satu hal yang kemudian sangat penting untuk dipersiapkan auditor adalah pemahaman terkait aturan dan kegiatan operasional USD. Selain membaca dokumen-dokumen tersebut, auditor juga harus berkomunikasi dengan auditor

yang berpengalaman mengaudit USD, serta mempelajari potensi temuan yang dapat terjadi di USD, serta memastikan jika temuan pada audit sebelumnya telah selesai ditindaklanjuti. Persiapan lain yang dilakukan yaitu menyusun *checked list* audit. *Checked list* audit adalah sebuah daftar yang berisi pertanyaan rinci dan digunakan oleh auditor sebagai panduan wawancara saat audit internal dilaksanakan.

3. Pelaksanaan, terdiri dari:

a. *Opening meeting*, dengan rangkaian kegiatan:

- 1) Penyampaian tujuan audit internal secara umum didasarkan pada ISO 19011:2005 tentang Audit Sistem Manajemen Mutu. Adapun tujuan audit internal, khususnya di USDA, adalah sebagai syarat berjalannya sistem manajemen pengelolaan dokumen aset, serta kebutuhan atas evaluasi terhadap sistem manajemen pengelolaan dokumen;
- 2) Penyampaian ruang lingkup audit, mengacu pada ISO 9001: 2015 tentang Sistem Manajemen Mutu, serta peraturan perusahaan lainnya terkait penyelenggaraan pengelolaan dokumen;
- 3) Penyampaian kriteria audit, mengacu pada ISO 9001: 2015 tentang Sistem Manajemen Mutu, serta peraturan perusahaan lainnya terkait penyelenggaraan pengelolaan dokumen;
- 4) Penyampaian prinsip audit, yaitu prinsip-prinsip yang harus diperhatikan oleh auditor, diantaranya: kode etik profesionalisme yang dapat dipercaya, berintegritas, menjaga kerahasiaan dan berpendirian, bersifat objektif untuk melaporkan hasil temuan audit, profesional, dan independen;
- 5) Penyampaian jenis temuan, yaitu adanya ketidak-sesuaian antara pedoman dengan implementasi. Temuan audit dibagi menjadi dua, yaitu:
 - a) Ketidak-sesuaian mayor, merupakan situasi yang memunculkan keraguan besar terkait kemampuan sistem manajemen mutu dalam mencapai hasil yang ditargetkan, serta tidak terpenuhinya satu atau beberapa persyaratan dari standar sistem manajemen mutu sehingga berdampak

pada efektifitas sistem. Ketidak-sesuaian mayor harus dilakukan tindak lanjut maksimal 1 bulan sejak ditetapkan sebagai temuan;

- b) Ketidak-sesuaian minor yaitu ketidaksesuaian yang terjadi sebab ketidak-konsistenan dalam penerapan sistem manajemen mutu, namun tidak memiliki dampak terhadap efektifitas sistem secara keseluruhan. Selain itu, ketidak-sesuaian minor juga merujuk pada adanya kelemahan sistem manajemen atau masalah kecil yang dapat menyebabkan ketidak-sesuaian major apabila tidak segera ditangani. Setiap ketidak-sesuaian minor yang berhasil ditemukan harus dilakukan perbaikan, juga harus diselidiki akar masalahnya dalam rentang waktu maksimal 2 bulan sejak ditetapkan sebagai temuan; dan
- 6) Observasi/*Opportunity for Improvement* (OFI), berupa usulan perbaikan dengan tujuan

meningkatkan efektifitas sistem manajemen mutu. Pernyataan tersebut pada dasarnya tidak harus ditindaklanjuti, tetapi dapat menjadi sebuah referensi dalam pengembangan organisasi.

- b. Wawancara atau diskusi, yaitu pelaksanaan proses audit dengan cara bertanya, memeriksa dokumen, catatan kegiatan, transaksi, dan proses bisnis yang relevan terhadap seluruh kriteria dari dokumen lain yang terkait kegiatan operasional, berdasarkan ruang lingkup audit serta kebijakan USD dan masing-masing manajer. Teknik wawancara dilakukan sebagai upaya *checked and re-checked* bahwa segala aktivitas yang dilaksanakan telah sesuai dengan aturan, dan jika terjadi kendala, maka dapat diketahui dengan cepat dan jelas, disertai dengan bukti yang relevan.
- c. Pencatatan hasil audit, dilengkapi dengan bukti yang objektif pada daftar *checklist* audit. Jika ditemukan ketidak-sesuaian, maka auditor mencatat temuan tersebut dalam formulir *Non Conformity Report* (NCR) dan *log status* sesuai dengan SK Direksi tentang Pedoman Implementasi ISO 9001: 2015 tentang Sistem Manajemen Mutu. Auditor juga harus mendiskusikan setiap temuan yang direkam pada formulir NCR dan *log status* kepada auditee

yang bersangkutan untuk mendapatkan persetujuan. *Auditee* pun berhak untuk menyanggah dengan disertai bukti penguat. *Auditee* harus meneliti sebab ketidak-sesuaian yang ditemukan auditor, untuk menentukan tindakan perbaikan dan pencegahan yang akan dilakukan dalam mengatasi ketidak-sesuaian tersebut, serta pencegahan terulangnya kembali pada periode mendatang. *Auditee* harus memberikan tanggal penyelesaian atas ketidak-sesuaian serta disetujui oleh auditor sebagaimana dinyatakan dalam formulir NCR dan *log status*.

d. *Closing meeting*, dengan rangkaian kegiatan:

- 1) Pemaparan kelebihan *auditee* sebagai unit kerja oleh auditor, serta usulan untuk peningkatan operasional organisasi;
- 2) Pemaparan ketidak-sesuaian audit yang ditemukan pada *auditee*, serta waktu perbaikan untuk menyelesaikan ketidak-sesuaian tersebut;
- 3) Sarana yang digunakan oleh *auditee* maupun auditor untuk mengirimkan dokumen audit dan dokumen pendukung lainnya; dan
- 4) Apabila terjadi temuan mayor, maka auditor perlu meninjau kembali *audit plan* atau verifikasi;

4. Pelaporan, yaitu laporan hasil audit

dibuat oleh *lead auditor* dan diberikan kepada *auditee* maksimal satu minggu setelah dilaksanakannya audit internal.

5. Tindak lanjut audit, yaitu tindak lanjut atas temuan audit ditinjau ulang sesuai dengan waktu penyelesaian yang disepakati antara auditor dengan *auditee*. Apabila ketidak-sesuaian telah diperbaiki, maka permintaan perbaikan dapat diselesaikan. Namun, jika temuan belum dapat diselesaikan atau penyelesaian tidak sesuai dengan usulan yang diberikan, maka dibuat revisi laporan permintaan tindakan perbaikan dan pecegahan. Auditor yang ditunjuk kemudian mencatat tindak lanjut dari hasil perbaikan dalam kolom laporan permintaan perbaikan dan pencegahan.
6. Pengarsipan hasil audit, yaitu seluruh hasil audit berikut dokumen temuan diarsipkan oleh manajer dan pegawai yang telah diberi tanggung jawab untuk mengarsipkan dokumen tersebut.

Kualitas Pengelolaan Dokumen Kepemilikan Aset USDA Kantor Pusat PT KAI Persero dan Dampak *Monitoring dan Audit Internal*

Manajemen pengelolaan dokumen kepemilikan aset PT KAI Persero oleh USDA, pada dasarnya, diadaptasi dari konsep pengelolaan arsip

dinamis, pengelolaan arsip statis, dan program arsip vital (Mulyadi, 2017:127). Model pengelolaan dokumen tersebut juga menggunakan pendekatan *quality management system*. Adapun acuan untuk mengimplementasikan pengelolaan dokumen tersebut adalah ISO 9001: 2015 tentang Sistem Manajemen Mutu. Menurut Mulyadi (2017: 130) faktor-faktor yang menjadikan dokumen kepemilikan aset memerlukan model pengelolaan khusus tersebut, antara lain:

1. Usia dokumen yang sudah tua dan rapuh namun unik karena tercipta pada kisaran abad 18 dan abad 19;
2. Frekuensi penggunaan dokumen cenderung tinggi;
3. Masih terdapat dokumen yang harus diolah;
4. Perlunya upaya alih media dengan metode *digitalisasi*, khususnya pada dokumen kepemilikan aset tanah;
5. Jenis media dokumen yang bervariasi meliputi kertas biasa, kalkir, karton, dan kain kanvas;
6. Perlu adanya ruang simpan spesifik; dan
7. Perlu adanya perlakuan khusus dalam pengelolaannya.

Adapun model pengelolaan dokumen aset meliputi:

1. Pengorganisasian dan SDM, pengorganisasian merupakan pembagian tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan pengelolaan

dokumen kepemilikan aset. Pembagian tugas dan tanggung jawab tersebut dicerminkan melalui struktur organisasi. Adapun SDM dalam melaksanakan pengelolaan dokumen terdiri dari pejabat struktural sebagai unsur manajerial yang melaksanakan kegiatan perencanaan, penyusunan program, pengaturan, pengendalian pelaksanaan kegiatan, *monitoring* dan evaluasi; serta staf sebagai pelaksana pengelolaan dokumen aset (Mulyadi, 2017: 131). SDM di USDA, sebagai pelaksana pengelolaan dokumen aset, pada umumnya belum seluruhnya memiliki latar belakang pendidikan kearsipan. Adapun latar belakang pendidikan formal pelaksana tersebut antara lain: SMA, SMK Pertanian, SMK Grafika, S1 Manajemen, S1 Teknik Mesin, S1 Teknik Geodesi, dan D3 Kearsipan. Selain upaya rekrutmen SDM, sebagai upaya meningkatkan kualitas dan profesionalitas, juga dilaksanakan pendidikan dan pelatihan, dan pendidikan lapangan yang dilakukan secara bertahap dan berjenjang bagi seluruh pegawai.

2. Preservasi, yang meliputi:
 - a. Pengadaan sarana prasarana penyimpanan dokumen dan pendukungnya, ruangan dan gedung;
 - b. Proses identifikasi dokumen,

- terdiri dari kegiatan penyeleksian, penyortiran, pengelompokan, hingga pembuatan daftar dokumen kepemilikan aset;
- c. Perlindungan dan pengamanan dokumen sesuai dengan medianya, dan memperhatikan kondisi ruangan penyimpanan;
 - d. Penyelamatan dan pemulihan, berupa kegiatan restorasi dengan cara laminasi dan enkapsulasi; dan
 - e. *Safety action plan*, yaitu analisa penyebab dan persiapan tindakan kuratif serta preventif atas resiko yang mungkin terjadi, baik pada dokumen, SDM, maupun sarana dan prasarananya.
3. Pelayanan, terdiri dari:
- a. Pelayanan internal, yaitu kegiatan penerimaan dokumen dari Daerah Operasi (DAOP) dan Divisi Regional (Divre) di seluruh Pulau Jawa dan Sumatera, permintaan salinan dokumen dengan atas persetujuan VP USDA dan manajer USDA; peminjaman dokumen asli dengan persetujuan direktur utama, VP USDA dan manajer USDA dengan waktu peminjaman 1 bulan dan dapat memperpanjang waktu peminjaman atas persetujuan VP USDA; serta kegiatan *supervise* pendampingan pada unit kerja.
 - b. Pelayanan eksternal, meliputi

kegiatan penerimaan magang mahasiswa, studi banding, *benchmarking* dan narasumber atas udangan pihak tertentu.

4. *Monitoring* dan audit, yaitu kegiatan yang memastikan bahwa pelaksanaan pengelolaan dokumen kepemilikan aset sesuai dengan pedoman yang digunakan dan mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Adanya kegiatan *monitoring* dan audit internal di USDA menjadikan pelaksanaan pengelolaan dokumen aset menjadi lebih terkendali. Hal ini dapat dicerminkan dari adanya sistem KPI yang merekam kegiatan pengelolaan dokumen dengan lebih terperinci, misalnya indikator “terrealisasinya inventaris dokumen kepemilikan aset” yang menunjukkan data real jumlah dokumen kepemilikan aset yang berhasil diinventarisasi. Selain itu, kegiatan *monitoring* dan audit internal juga berdampak pada kemudahan menganalisis kekurangan dan melakukan pencegahan atas risiko yang mungkin terjadi.

Adapun kekurangan yang masih perlu ditindaklanjuti dalam pengelolaan dokumen aset di USDA diantaranya: keterbatasan sarana dan prasarana preservasi dokumen, belum terpenuhinya tenaga pelaksana dengan latar belakang pendidikan formal di bidang kearsipan, serta belum terpenuhinya tenaga alih

bahasa sumber yang digunakan dalam dokumen kepemilikan aset tersebut. Keterbatasan tersebut menjadi mudah untuk identifikasi sebab dalam setiap *monitoring*, terutama setiap asisten manajer dan staf memiliki kesempatan untuk menguraikan permasalahan dan potensi masalah yang ditemukan di lapangan. Uraian masalah dan potensi masalah tersebut kemudian dianalisis bersama untuk merumuskan solusi dengan tingkat risiko rendah. *Monitoring* dan audit internal yang rutin dan berkelanjutan juga berdampak pada penanganan terhadap masalah yang terjadi dalam pengelolaan dokumen kepemilikan aset.

KESIMPULAN

Dalam rangka mencapai efektivitas dan efisiensi pengelolaan dokumen aset, USDA Kantor Pusat PT KAI Persero melaksanakan *monitoring* dan audit internal. *Monitoring* tersebut terdiri dari *monitoring* kinerja dan *compliance* yang dilaksanakan setiap awal dan akhir pekan. Prosedur *monitoring* yang dilaksanakan meliputi pembukaan, *review* hasil *monitoring*, pembahasan capaian kinerja dan evaluasinya, sesi diskusi, dan penutup. *Monitoring* dilaksanakan secara internal, yaitu oleh manajer, asisten manajer, beserta jajaran staf USDA. Adapun

pelaksanaan kegiatan Audit internal USD, termasuk USDA, dilaksanakan oleh Unit *Quality Assurance* Kantor Pusat PT KAI Persero. Tahapan pelaksanaan audit internal, yaitu: perencanaan *auditee*; persiapan auditor, *auditee*, dan tim audit internal USD; pelaksanaan audit internal; pelaporan; dan penyimpanan dokumen hasil audit internal.

Dampak signifikan pelaksanaan *monitoring* dan audit yang berkelanjutan adalah adanya peningkatan kualitas dalam pengelolaan dokumen kepemilikan aset di USDA Kantor Pusat PT KAI Persero. Dokumen kepemilikan aset yang mulanya dalam kondisi kacau dan tidak terawat, pascapenerapan pendekatan manajemen dengan salah satu kegiatan utamanya adalah *monitoring* dan audit, menjadi dapat diselamatkan, diperbaiki, dan dimanfaatkan seoptimal mungkin dalam pengembangan bisnis utama PT KAI Persero. Meski demikian, masih terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan perbaikan dalam hal pengelolaan dokumen berdasarkan hasil *monitoring* dan audit internal yang telah dilaksanakan, diantaranya: peningkatan kualitas sarana dan prasarana, khususnya sarana dan prasarana preservasi dokumen aset, pengadaan tenaga alih bahasa sumber atau peningkatan *skill* alih bahasa sumber dokumen, serta upaya pengadaan sumber daya manusia dengan latar belakang pendidikan bidang kearsipan

melalui koordinasi dengan bagian sumber daya manusia Kantor Pusat PT KAI Persero.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

Argo, Bambang Dwi. (2011). *Manual Prosedur Audit Internal*. Malang: Gugus Jaminan Mutu Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya.

Dunn, William N. (2003). *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Duranti, Luciana dan Franks, Patricia C. (ed.). (2015). *Encyclopedia Archival Science*. London: Rowman & Littlefield.

Franks, Patricia C. (2018). *Records and Information Management Second Edition*. Chicago: American Library Assosiation.

Herdiansyah. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Salemba Humanika.

Janus, Steffan Soulejman. (2016). *Becoming A Knowledge-Sharing Organization*. Washington DC: World Bank Group.

Kumaat, Valery G. (2011). *Internal Audit*. Jakarta: Erlangga.

Megill, Kenneth A. (2005). *Corporate Memory: Records and Information Management in the Knowledge Age*. Munchen: K.G.

Saur.

Mulyadi, Ichwan. (2017). *Pengelolaan Dokumen Transportasi Kereta Api 1864—1942 dan Layanan di Unit Corporate Document Management PT Kereta Api Indonesia*. Yogyakarta: *Prosiding Internasional Kearsipan*.

Sudarsono, Blasius. (2016). *Menuju Era Baru Dokumentasi*. Jakarta: LIPI Press.

Tampubolon, Rober. (2005). *Risk and System Based Internal Audit*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Terry, George F. (2016). *Prinsip-Prinsip Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.

Winarningsih, Srihadi. (2018). *Internal Auditor Profesi Yang Membanggakan*. Bandung: Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Padjajaran.

Yumari, M. (2017). *Strategi Monitoring Evaluasi Anggaran*. Yogyakarta: Grup Penerbit CV Budi Utama.

Internatonal Organization For Standardisation (ISO) 9001: 2015 Tentang Sistem Manajemen Mutu.

The UK Treasury Department. (2013). *Internal Audit Customer Handbook*. Diambil dari: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/211942/internal_audit_customer_handbook.pdf

Produk Hukum:

Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009
tentang *Kearsipan*.

Peraturan Kepala Arsip Nasional RI
Nomor 38 Tahun 2015 tentang
*Pedoman Pengawasan
Kearsipan*.

Pemilihan Metode Penataan Arsip Inaktif Konvensional di *Records Center* Arsip Nasional Republik Indonesia

I N T I S A R I

Penataan arsip inaktif yang merupakan bagian dari pemeliharaan arsip menjadi sangat penting untuk dilakukan oleh pencipta arsip karena bertujuan untuk menjaga keautentikan, keutuhan, keamanan, keselamatan, serta menjamin ketersediaan informasi arsip. Selaku pencipta arsip, Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) perlu melakukan penataan arsip inaktif secara efektif dan efisien. Permasalahan yang timbul di antaranya adalah kapasitas ruang penyimpanan yang kurang luas, metode yang digunakan kurang efektif dan efisien, serta penyusutan arsip yang sulit dilakukan. Pemilihan metode perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pemilihan metode penataan arsip inaktif dilakukan dengan menggunakan analisis *Urgency, Seriousness, Growth* (USG). Adapun evaluasi metode yang dipilih adalah analisis *Paired-Samples T-Test*, dengan menggunakan aplikasi SPSS. Instrumen penelitian berupa kuesioner disebarkan kepada seluruh populasi petugas pengelola arsip inaktif yang berjumlah 10 orang. Setelah dilakukan analisis menggunakan USG dan *Paired-Samples T-Test* didapat metode penataan arsip inaktif yang sesuai, yaitu metode “pengelompokan berdasarkan nasib akhir arsip”, tetapi metode tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap ketentuan penataan arsip inaktif. Meskipun demikian, berdasarkan nilai kuesioner didapat hasil bahwa metode penataan arsip inaktif yang baru lebih baik dalam hal penggunaan ruang penyimpanan serta mempermudah dalam pelaksanaan penyusutan arsip.

A B S T R A C T

Arrangement of semi-current records as part of the maintenance of records is important to be conducted by the creator because it aims to maintain the authenticity, integrity, security, safety, and the availability of records. As the creating agency, the National Archives of the Republic of Indonesia (ANRI) needs to manage its records effectively and efficiently. The Problems are as follows: less extensive storage

PENULIS

Lufi Herawan, S. Kom., M.T.I.
Arsip Nasional Republik Indonesia
lufi.herawan@anri.go.id

KATA KUNCI

arsip inaktif,
metode penataan arsip,
pemeliharaan arsip,
pengelolaan arsip dinamis,
pusat arsip

KEY WORDS

*maintenance of records,
records arrangement method,
records center, records
management,*

Submitted: 01/06/2020
Reviewed: 08/06/2020
Accepted: 25/06/2020

capacity, less effective and efficient methods, and difficult to implement records disposal. Therefore, appropriate methods are necessary to take. The semi-current records management methods is conducted by using Urgency, Seriousness, Growth (USG) analysis. The chosen evaluation method is the Paired-Samples T-Test analysis, by using the SPSS application. The research instrument in the form of a questionnaire was distributed to 10 people as the population, who act as records managers/officers. From the analysis using USG and Paired-Samples T-Test, it was obtained that the appropriate semi-current records management method is "grouping based on the final fate of the records," but the method has no significant effect on the arrangement of semi-current records. However, it was found that the new semi-current records management method was better in terms of storage space usage and its easiness in the records disposal.

PENGANTAR

Latar Belakang Masalah

Pemeliharaan arsip dinamis adalah kegiatan menjaga keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip, baik fisik maupun informasinya yang meliputi kegiatan pemberkasan dan penyimpanan arsip aktif, penataan dan penyimpanan arsip inaktif, dan alih media arsip (Perka ANRI Nomor 9 Tahun 2018, Pasal 1 Ayat 1:2). Penataan arsip inaktif pada unit kearsipan dilaksanakan melalui prosedur pengaturan fisik arsip, pengolahan informasi arsip, dan penyusunan daftar arsip inaktif. Prosedur pengaturan fisik arsip dilakukan dengan kegiatan penataan arsip dalam boks, penomoran boks dan pelabelan, serta pengaturan penempatan boks pada tempat penyimpanan (Perka

ANRI Nomor 9 Tahun 2018, Bab 2:26).

Penataan arsip inaktif merupakan hal wajib yang harus dilakukan oleh pencipta arsip, karena penataan arsip inaktif merupakan bagian dari pemeliharaan arsip yang merupakan kegiatan pengelolaan arsip dinamis yang diamanahkan oleh Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 serta Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012. Tujuan pemeliharaan arsip adalah untuk menjamin keamanan informasi dan fisik arsip (Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009, Pasal 45 Ayat 1:31), menjaga keautentikan, keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip (PP Nomor 28 Tahun 2012, Pasal 40 Ayat 1:22), serta menjamin terciptanya arsip dari kegiatan yang dilakukan oleh Pencipta Arsip, menjaga

keautentikan, keutuhan, keamanan dan keselamatan arsip, dan menjamin ketersediaan informasi arsip (Perka ANRI Nomor 9 Tahun 2018, Pasal 3:5). Pemeliharaan arsip inaktif menjadi tanggung jawab pimpinan unit kearsipan dan dilakukan melalui kegiatan penataan dan penyimpanan arsip inaktif (Perka ANRI Nomor 9 Tahun 2018, Pasal 14 Ayat 1:9). Untuk melakukan pemeliharaan arsip inaktif, unit kearsipan harus menyediakan ruang atau gedung sentral arsip inaktif (*records center*).

Pusat arsip (*records center*) merupakan tempat dan semua fasilitas yang di *design* secara khusus untuk mengelola arsip inaktif (Arsip Nasional Republik Indonesia, 2009:5). Pusat arsip bisa berupa ruangan atau gedung yang didesain khusus dan memiliki konstruksi untuk menyimpan arsip dalam jumlah besar secara efisien untuk kepentingan pengelolaan dan penggunaan arsip inaktif sebelum retensinya habis dan dapat dimusnahkan (Gunarto, dkk., 2014:1.20-11). Hal tersebut sesuai dengan Perka ANRI Nomor 9 Tahun 2018 bahwa sentral arsip inaktif adalah tempat penyimpanan arsip inaktif pada bangunan yang dirancang untuk menyimpan arsip. Terdapat beberapa isu terkait penyediaan ruang atau gedung *records center* berdasarkan lokasi, berdasarkan kepemilikan, maupun berdasarkan tipe

pengelolaannya. Isu tersebut di antaranya adalah ruangan yang menjadi rebutan terutama di kota-kota besar (ANRI, 2009:1), serta harga beli tanah maupun harga sewa ruangan yang semakin mahal dari hari ke hari. Berdasarkan isu tersebut maka sangat penting untuk memilih metode penataan arsip inaktif yang tepat sehingga pengelolaan arsip inaktif dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Apalagi arsip inaktif yang perlu dikelola diperkirakan berjumlah cukup besar yaitu 70AF% dari arsip yang tercipta dalam lingkup pencipta arsip (ANRI, 2009:1). Pengelolaan arsip inaktif tetap memperhatikan prinsip-prinsip pengelolaan arsip inaktif yang meliputi murah, *accessible*, serta terjamin keamanannya (ANRI, 2009:7).

Metode yang tepat dalam penataan arsip inaktif akan membuat arsip dapat ditemukan dengan cepat dan tepat. Arsip juga akan tertata dengan rapi pada rak yang tersedia dengan menempelkan label dengan format tertentu. Penataan arsip dengan metode yang tepat juga akan mempermudah proses menyusutan arsip inaktif berupa pemusnahan dan penyerahan. Metode penataan arsip inaktif juga perlu dilakukan evaluasi agar dapat diketahui apakah metode tersebut sudah sesuai dengan ketentuan penataan arsip inaktif atau belum.

Rumusan Masalah

Menurut Imam Gunarto, dkk. (2014:1.13), fungsi *records center* adalah sebagai tempat penyimpanan arsip inaktif dan pusat rujukan atau pusat referensi bagi organisasi. Selain itu, tujuan manajemen *records center* adalah mampu menyediakan arsip yang benar, pada waktu yang tepat, dan untuk orang yang tepat serta dengan biaya yang seefisien mungkin (Gunarto, dkk., 2014:1.14). Sasaran diciptakannya *records center* menurut Imam Gunarto, dkk. (2014:1.14) dan (ANRI, 2009:7) di antaranya adalah: a. pengurangan volume arsip organisasi dan implikasinya terjadi pengurangan biaya ruang simpan, alat, dan sumber daya manusia, b. menciptakan kontrol yang tepat untuk menjamin aliran arsip dari tempat yang mahal ke tempat yang lebih murah, c. pembebasan ruang kerja atau kantor dari tumpukan arsip, d. penciptaan sistem penyimpanan dan penemuan kembali yang efektif dan efisien, dan e. pengamanan arsip seluruh organisasi.

Arsip Nasional Republik Indonesia sudah mempunyai *records center* dengan jenis *onsite* (di dalam) berdasarkan lokasinya, yaitu dibangun di dalam kompleks perkantoran ANRI. Berdasarkan kepemilikan, *records center* tersebut merupakan milik ANRI sendiri. Sementara itu, berdasarkan tipe pengelolaan arsipnya, *records center*

tersebut menggunakan tipe standar yaitu memenuhi semua standar yang ada dalam pengelolaan arsip inaktif. Gedung *records center* ANRI terdiri dari 2 lantai. Di lantai pertama terdapat ruang layanan, pengolahan, transit, dan ruang simpan arsip media baru, sedangkan di lantai kedua hanya terdapat ruangan penyimpanan arsip konvensional (kertas).

Ruang penyimpanan arsip konvensional mampu menyimpan 2.100 boks arsip, dan dengan jumlah tersebut dapat dikatakan kapasitas penyimpanannya terbatas. Menurut analisis yang dilakukan terhadap arsip aktif tahun 2017, ANRI diasumsikan menciptakan arsip sejumlah 5.536 berkas atau setara dengan 791 boks setiap tahun, yang hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 2. Analisis dilakukan atas data yang diperoleh dari daftar arsip aktif yang dilaporkan setiap 6 bulan sekali dari unit pengolah kepada unit kearsipan. Sementara itu, menurut jadwal retensi arsip (JRA), retensi arsip inaktif paling banyak adalah 3 tahun (34,63%), yang hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 3. Apabila dilihat dari hasil analisis JRA dan asumsi penciptaan arsip, idealnya *records center* ANRI harus dapat menampung arsip inaktif sejumlah 2.373 boks arsip. Dari analisis tersebut dapat dikatakan bahwa kapasitas ruang penyimpanan arsip inaktif sangat terbatas atau kurang luas.

Tabel 1 Pembagian Tempat Penyimpanan Arsip

No	Eselon I	Lokasi Rak	Kapasitas
1	Sekretariat Utama	Rak 1 – 4	700 Boks
2	Kedeputian Bidang Pembinaan Kearsipan	Rak 5 – 6	350 Boks
3	Kedeputian Bidang Konservasi Arsip	Rak 7 – 8	350 Boks
4	Kedeputian Bidang Informasi dan Pengembangan Sistem Kearsipan	Rak 9 – 10	350 Boks
5	Di bawah Kepala	Rak 11 - 12	350 Boks
		Jumlah	2.100 Boks

Sumber: Data Primer Bagian Arsip, 2019

Selain itu, analisis juga dilakukan terhadap metode penataan arsip inaktif yang digunakan. Metode penataan arsip inaktif ditata berdasarkan unit eselon I sehingga setiap eselon I mempunyai tempat (kaveling) masing-masing yang tidak dapat dicampur oleh arsip dari eselon I lainnya. Pembagian tempat berdasarkan eselon I sebagaimana pada data dalam Tabel 1.

Penerapan sistem tersebut menyebabkan permasalahan, di antaranya adalah banyaknya rak kosong yang tidak termanfaatkan karena semua rak sudah dibagi tempatnya per eselon I yang ada di lingkungan ANRI. Apabila rak tempat satu eselon I sudah habis maka perlu mengambil bagian eselon I lainnya, dan perlu dilakukan penataan ulang terhadap boks arsip. Hal tersebut pernah terjadi pada tempat Sekretaris Utama dan Kedeputian Bidang Pembinaan Kearsipan. Selain itu, dengan metode

penataan arsip inaktif di atas, pelaksanaan penyusutan baik pemusnahan dan penyerahan kurang efektif dan efisien. Penataan arsip ke dalam boks mewajibkan petugas melakukan penataan fisik arsip sesuai daftar arsip usul musnah (DAUM) maupun daftar arsip usul serah (DAUS) sebelum dilakukan verifikasi secara langsung oleh lembaga kearsipan. Berkas arsip harus dicabut satu per satu dan dimasukkan ke dalam boks dalam rangka penataan fisik arsip. Proses tersebut membutuhkan waktu pengerjaan dan biaya pengadaan boks yang tidak sedikit.

Setelah dilakukan analisis terhadap kapasitas penyimpanan arsip inaktif ternyata kapasitasnya sangat terbatas. Selain itu, setelah dilakukan analisis terhadap metode penataan arsip inaktif juga masih ditemukan beberapa permasalahan, di antaranya kurang termanfaatkannya ruang kosong serta sulitnya proses penyusutan arsip inaktif berupa pemusnahan maupun penyerahan.

Berdasarkan permasalahan di atas penentuan metode penataan arsip inaktif baru menjadi sangat penting untuk dilakukan supaya arsip inaktif organisasi dapat tertata dan tersimpan dengan efektif dan efisien. Selain itu, metode yang digunakan juga harus dilakukan evaluasi terhadap ketentuan penataan arsip inaktif. Hasil evaluasi diharapkan dapat memberikan jawaban apakah metode baru yang digunakan lebih baik dari metode sebelumnya, serta sesuai dengan ketentuan penataan arsip inaktif. Berdasarkan hal tersebut di atas maka masalah penelitian dapat ditentukan sebagai berikut **“Bagaimana metode penataan arsip inaktif konvensional yang sesuai untuk *records center* ANRI?”**.

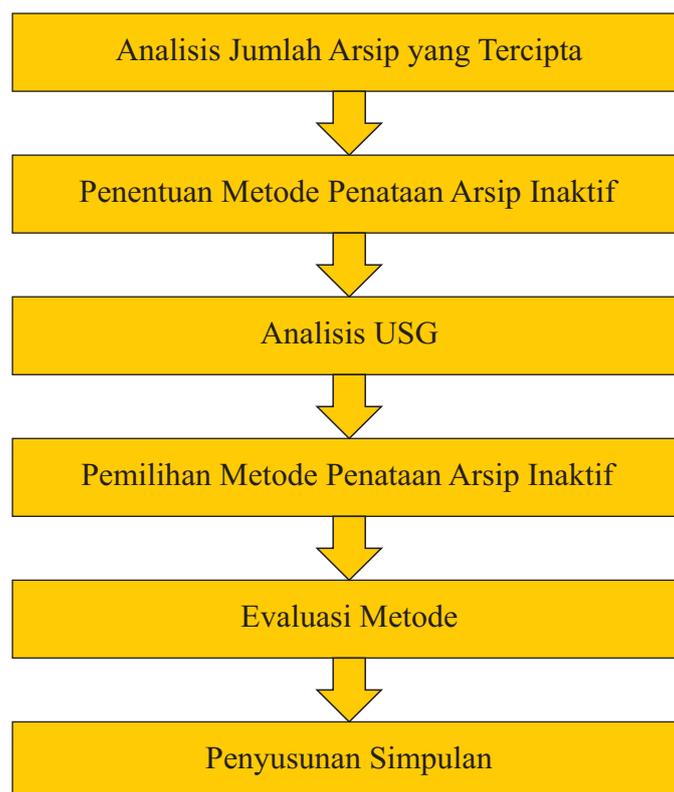
Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penulisan penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi serta mengetahui metode penataan arsip inaktif yang sesuai untuk *records center* ANRI dalam rangka mengoptimalkan ruang penyimpanan arsip inaktif di *records center* sehingga penataan dan penyimpanan arsip inaktif dapat efektif dan efisien, serta memudahkan dalam penyusutan arsip. Tujuan penelitian ini adalah untuk memaksimalkan ruang penyimpanan arsip sehingga dapat menampung arsip inaktif dari seluruh unit pengolah di lingkungan ANRI;

mempercepat penemuan kembali arsip inaktif; mengefektifkan pelaksanaan penyusutan arsip berupa pemusnahan dan penyerahan; serta mengetahui hasil evaluasi model penataan arsip yang digunakan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan sesuai dengan tujuan penyelenggaraan kearsipan, yaitu menjamin ketersediaan arsip yang autentik dan terpercaya sebagai alat bukti yang sah, mendinamiskan penyelenggaraan kearsipan nasional sebagai suatu sistem yang komprehensif dan terpadu, dan meningkatkan kualitas pelayanan publik dalam pengelolaan dan pemanfaatan arsip yang autentik dan terpercaya (Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009, Pasal 3:8).

Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan jenis studi kasus. Menurut Stake dalam Creswell, (2013:20) penelitian studi kasus merupakan strategi penelitian yang di dalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu. Kasus-kasus dibatasi oleh waktu dan aktivitas, dan peneliti mengumpulkan informasi secara lengkap dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan. Penelitian ini akan



Gambar 1 Metodologi Penelitian
Sumber: Analisis Penulis, 2020

menyelidiki secara cermat suatu kegiatan pemilihan metode penataan arsip inaktif di lingkungan ANRI yang dilakukan dengan berbagai aktivitas serta dibatasi waktu. Pemilihan metode penataan arsip inaktif baru dilakukan sebelum akhir tahun 2019, dan metode baru sudah dilaksanakan pada awal tahun 2020. Selain itu penelitian ini juga merupakan penelitian evaluasi. Menurut Sugiyono (2013:742) penelitian evaluasi merupakan cara ilmiah (rasional, empiris, dan sistematis) untuk mendapatkan data dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi proyek, kebijakan, dan program. Hasil dari penelitian evaluasi dapat digunakan

sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas perumusan, implementasi dan hasil dari suatu proyek, kebijakan dan program. Menurut Sugiyono (2013:692), melalui evaluasi kita dapat memilih berbagai alternatif yang dapat digunakan untuk membuat keputusan. Penelitian evaluasi ini menggunakan metode kuantitatif. Evaluasi ini perlu dilakukan untuk mengetahui apakah metode yang digunakan lebih baik dari metode sebelumnya serta sesuai dengan ketentuan penataan arsip inaktif. Tahapan penelitian pada penelitian ini ditunjukkan dengan Gambar 1.

Sebelum penelitian dilakukan sesuai tahapan pada metodologi penelitian, terlebih dahulu dilakukan persiapan dalam rangka pelaksanaan pemilihan dan evaluasi metode penataan arsip inaktif di lingkungan ANRI. Tahapan pada metode penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Analisis jumlah arsip yang tercipta. Analisis jumlah arsip yang tercipta dilakukan pada seluruh unit pengolah di lingkungan ANRI sebagai acuan jumlah arsip yang tercipta setiap tahun, sehingga dari hasil analisis tersebut dapat diketahui kebutuhan sarana prasarana serta jumlah arsip aktif maupun inaktif yang harus dikelola. Analisis tersebut dilakukan terhadap daftar arsip aktif dari unit pengolah yang dilaporkan setiap 6 bulan sekali ke unit kearsipan (Perka ANRI Nomor 9 Tahun 2018:23).
2. Penentuan metode penataan arsip inaktif. Penentuan metode penataan arsip inaktif dapat dipilih serta digunakan sebagai metode penataan arsip inaktif di lingkungan ANRI. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan, dan tiap-tiap metode mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Metode yang digunakan merupakan metode yang sesuai dengan asas asal-usul (*principle of provenance*) dan aturan asli

(*principle of original order*) sebagaimana yang diamanahkan dalam peraturan (Perka ANRI Nomor 9 Tahun 2018 Pasal 15 Ayat 1:10) dan prinsip-prinsip pengelolaan arsip inaktif dan penciptaan *records center* menurut Imam Gunarto, dkk. (2014:1.15-16) dan ANRI (2009:7-8) yaitu murah, dapat diakses, dan menjamin keamanan.

3. Analisis USG. Tahapan ini dilakukan analisis *urgency*, *seriousness*, dan *growth* terhadap isu penataan arsip inaktif di lingkungan ANRI. Menurut Kotler, Philip, dkk., (2001) *urgency*, *seriousness*, dan *growth* dapat diuraikan sebagai berikut: *Urgency* merupakan analisis sejauh mana isu tersebut mendesak waktunya untuk segera diselesaikan atau tidak; *Seriousness* merupakan analisis sejauh mana tingkat keseriusan dari masalah atau isu tersebut berdampak terhadap tujuan; sedangkan *growth* merupakan analisis sejauh mana masalah atau isu tersebut akan berkembang kemudian hari sehingga sulit dihadapi. Tahapan analisis USG menghasilkan nilai yang menentukan permasalahan atau isu mana yang menjadi prioritas dan harus diselesaikan terlebih dahulu dalam pengelolaan arsip inaktif.
4. Pemilihan metode penataan arsip inaktif. Tahapan ini dipilih dengan

metode yang akan digunakan berdasarkan metode yang sudah ditentukan terlebih dahulu pada tahap sebelumnya. Pemilihan metode berdasarkan hasil analisis USG. Metode yang dipilih dilengkapi dengan penjelasan metode dan langkah-langkah yang harus dilakukan. Pemilihan metode didasarkan pada prinsip-prinsip pengelolaan arsip inaktif dan penciptaan *records center* menurut Imam Gunarto, dkk. (2014:1.15-16) dan ANRI (2009:7-8) yaitu murah, dapat diakses, dan menjamin keamanan. Setelah metode dipilih maka metode tersebut digunakan untuk penataan arsip inaktif di *records center* ANRI.

5. Tahapan selanjutnya adalah evaluasi penggunaan metode. Evaluasi diperlukan untuk mengetahui apakah metode penataan arsip inaktif yang digunakan sesuai dengan ketentuan penataan arsip inaktif dan apakah metode yang digunakan lebih baik dari metode sebelumnya. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrumen audit kearsipan formulir D.1.5 dan D.1.6 (Kepka ANRI Nomor 53 Tahun 2018) yang di dalamnya memuat asas penataan arsip inaktif (Perka ANRI Nomo 9 Tahun 2018, Pasal 15 Ayat 1:10), dan kegiatan

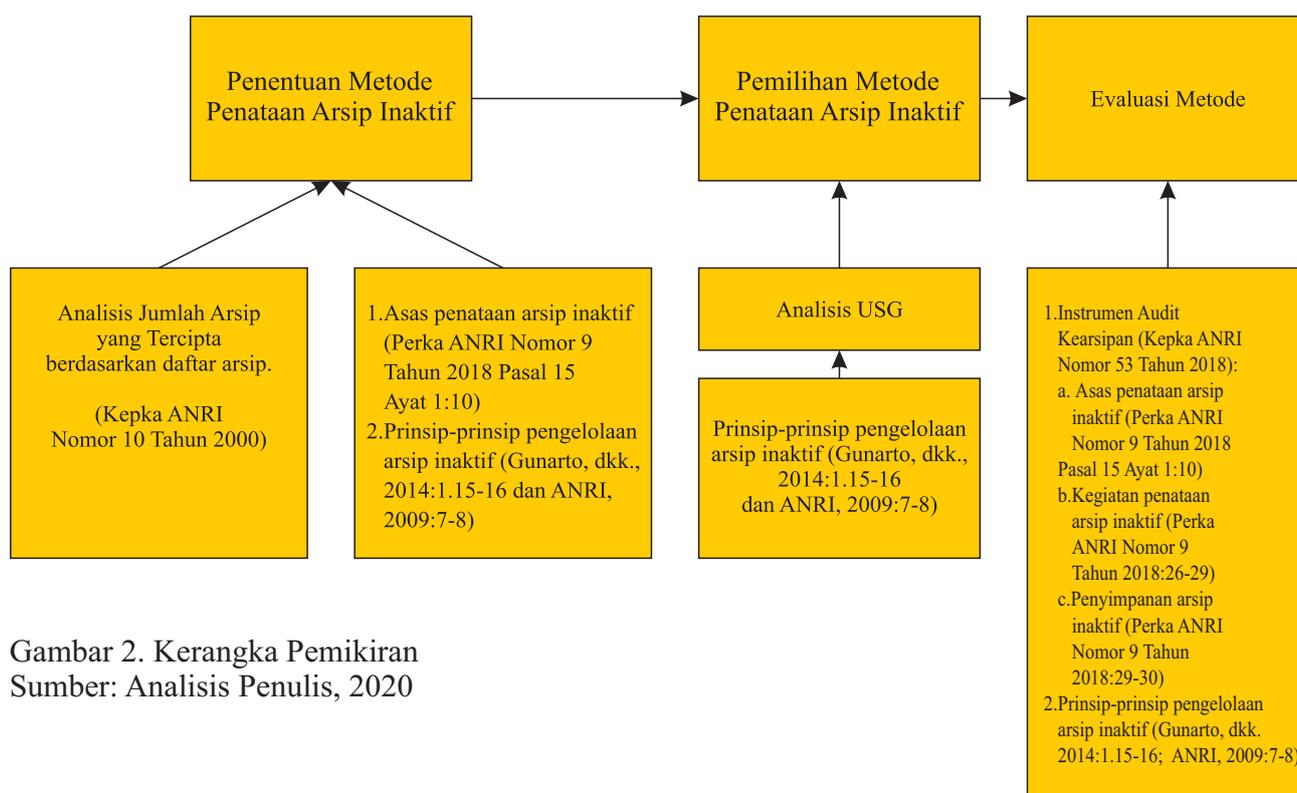
penataan arsip inaktif (Perka ANRI Nomo 9 Tahun 2018:26-29), serta penyimpanan arsip inaktif (Perka ANRI Nomo 9 Tahun 2018:29-30). Selain itu juga ditambahkan prinsip pengolahan arsip inaktif (Gunarto, dkk., 2014:1.15-16 dan ANRI, 2009:7-8). Evaluasi dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan kuesioner yang disebar ke seluruh petugas pengelola arsip inaktif sebagai responden yang berjumlah 10 orang. Hasil penelitian dan evaluasi kemudian akan dituliskan simpulannya pada tahap penulisan kesimpulan.

6. Kesimpulan ditarik dari hasil analisis yang dilakukan.

Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran berupa sebuah bagan yang dapat memberikan penjelasan bagaimana penelitian akan dilakukan. Kerangka pemikiran ini berisi teori yang digunakan untuk melakukan analisis terhadap penataan arsip inaktif di lingkungan ANRI, yaitu berupa penentuan dan pemilihan serta evaluasi metode yang digunakan. Penelitian akan dilaksanakan sesuai dengan kerangka pemikiran yang ditunjukkan pada Gambar 2.

Kerangka pemikiran tersebut digunakan sebagai dasar melakukan pemilihan dan evaluasi metode penataan



Gambar 2. Kerangka Pemikiran
Sumber: Analisis Penulis, 2020

arsip inaktif yang efektif dan efisien. Kerangka pemikiran tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Sebelum dilakukan pemilihan metode penataan arsip inaktif di *records center* ANRI, terlebih dahulu dilakukan penentuan metode penataan arsip inaktif yang akan digunakan dalam pemilihan metode. Penentuan metode dilakukan untuk memberikan pilihan terhadap metode yang dapat dipakai. Penentuan metode dipengaruhi oleh analisis jumlah arsip yang tercipta, yang analisisnya dilakukan berdasarkan ketentuan (Kepka ANRI Nomor 10 Tahun 2000). Penentuan metode penataan arsip inaktif juga

dipengaruhi oleh asas penataan arsip inaktif (Perka ANRI Nomor 9 Tahun 2018 Pasal 15 Ayat 1:10) dan prinsip-prinsip pengelolaan arsip inaktif (Gunarto, dkk., 2014:1.15-16 dan ANRI, 2009:7-8).

2. Pemilihan metode penataan arsip inaktif dilakukan dalam rangka pemilihan metode yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan analisis USG. Pemilihan metode dilakukan dengan cara memilih metode yang telah ditentukan. Analisis USG digunakan karena merupakan metode penilaian yang berfungsi untuk menentukan urutan prioritas masalah yang harus diselesaikan, yang akan

permasalahannya merupakan prioritas masalah yang harus segera diselesaikan. Penilaian sendiri dapat dilakukan dengan menggunakan skala Likert 1-5, yang penentuan akar masalahnya dilakukan dengan menggunakan prinsip-prinsip pengelolaan arsip inaktif (Gunarto, dkk., 2014:1.15-16 dan ANRI, 2009:7-8).

3. Setelah dilakukan pemilihan metode penataan arsip inaktif dan metode tersebut digunakan dalam penataan arsip inaktif, maka dilakukan evaluasi metode penataan arsip inaktif untuk mengetahui apakah metode tersebut lebih baik dari metode sebelumnya dan apakah sesuai dengan ketentuan penataan arsip inaktif. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrumen yang disusun berdasarkan instrumen audit kearsipan Formulir D.1.5 dan D.1.6 (Kepka ANRI Nomor 53 Tahun 2018) dan dengan menambahkan prinsip-prinsip pengelolaan arsip inaktif (Gunarto, dkk., 2014:1.15-16 dan ANRI, 2009:7-8).

PEMBAHASAN

Analisis Jumlah Arsip yang Tercipta

Menurut Imam Gunarto, dkk. (2014:1.25-1.28) dan (ANRI, 2009:26-32) *Records center* sebagai tempat untuk

menyimpan arsip inaktif dalam sebuah organisasi, dibagi menjadi 3 jenis, yaitu berdasarkan lokasi, kepemilikan, dan tipe pengelolaannya. *Records center* ANRI merupakan tempat penyimpanan arsip inaktif, yang berdasarkan lokasinya termasuk jenis *onsite* (di dalam), dibangun di dalam kompleks perkantoran ANRI. Berdasarkan kepemilikannya, *records center* ANRI merupakan gedung yang dibangun atau disediakan sendiri oleh organisasi. Sementara itu, berdasarkan tipe pengelolaan arsipnya, *records center* ANRI menggunakan tipe standar yaitu memenuhi semua standar yang ada dalam pengelolaan arsip inaktif. Gedung *records center* ANRI terdiri dari 2 lantai. Lantai pertama gedung terdapat ruang layanan, pengolahan, transit, dan ruang simpan arsip media baru, sedangkan di lantai kedua hanya terdapat ruangan penyimpanan arsip konvensional (kertas). Ruang penyimpanan arsip konvensional memiliki kapasitas 2.100 boks arsip. Ruang penyimpanan arsip konvensional tersebut juga terdapat 84 boks arsip yang dianggap statis, yang disimpan pada arak khusus arsip statis. Ruang penyimpanan tersebut dilengkapi dengan pengatur suhu dan kelembapan.

Untuk mengetahui kapasitas ruang penyimpanan arsip tersebut cukup untuk menyimpan arsip di lingkungan ANRI atau tidak, perlu dilakukan analisis

Tabel 2 Asumsi Volume Arsip yang Tercipta Tahun 2017

No	Unit Pengolah/ Unit Kearsipan II	Jumlah Berkas	Jumlah Boks
SEKRETARIAT UTAMA		1.077	153,86
1	Biro Umum	99	14,14
2	Biro Organisasi, Kepegawaian dan Hukum	698	99,71
3	Biro Perencanaan dan Humas	280	40,00
KEDEPUTIAN BIDANG PEMBINAAN		529	75,57
4	Direktorat Kearsipan Pusat	171	24,43
5	Direktorat Kearsipan Daerah 1	164	23,43
6	Direktorat Kearsipan Daerah 2	194	27,71
7	Direktorat SDM Kearsipan dan Sertifikasi	0	0,00
KEDEPUTIAN BIDANG KONSERVASI		481	68,71
8	Direktorat Akuisisi	177	25,29
9	Direktorat Pengolahan	62	8,86
10	Direktorat Preservasi	150	21,43
11	Direktorat Layanan dan Pemanfaatan	92	13,14
KEDEPUTIAN BIDANG INFORMASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM KEARSIPAN		270	38,57
12	Pusat Sistem dan Jaringan Informasi Kearsipan Nasional	132	18,86
13	Pusat Pengkajian dan Pengembangan Sistem Kearsipan	51	7,29
14	Pusat Data dan Informasi	87	12,43
DI BAWAH KEPALA		418	59,71
15	Pusat Jasa Kearsipan	234	33,43
16	Inspektorat	95	13,57
17	Pusat Akreditasi Kearsipan	89	12,71
18	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kearsipan (UK2)	0	0,00
ESELON 3 TERTENTU		2.761	394,43
19	Bagian Keuangan	2.7	385,71
20	Bagian Perencanaan	61	8,71
21	Bagian Kepegawaian	0	0,00
22	Balai Arsip dan Tsunami Aceh (UK2)	0	0,00
JUMLAH		5.536	790,86

Sumber: Analisis Penulis, 2020

terhadap jumlah arsip yang tercipta di lingkungan ANRI. Asumsi volume atau jumlah arsip yang tercipta dari hasil analisis tersebut dapat digunakan sebagai dasar perhitungan berapa volume arsip

yang harus dikelola, serta dapat dipergunakan sebagai dasar menghitung kebutuhan sarana dan prasarana kearsipan baik berupa ruang penyimpanan arsip aktif maupun inaktif. Berdasarkan daftar

Tabel 3 Penyimpanan Arsip Inaktif berdasarkan JRA

Retensi Inaktif	Jumlah Jenis Arsip	Prosentase
1 Tahun	53	13,70%
2 Tahun	118	30,49%
3 Tahun	134	34,63%
4 Tahun	31	8,01%
5 Tahun	49	12,66%
6 Tahun	0	0,00%
7 Tahun	0	0,00%
8 Tahun	0	0,00%
9 Tahun	1	0,26%
10 Tahun	1	0,26%
Jumlah	387	100,00%

Sumber: Analisis Penulis, 2020

arsip aktif yang dilaporkan dari unit pengolah ke unit kearsipan setiap 6 bulan sekali pada tahun 2017 didapat hasil analisis sebagaimana pada data dalam Tabel 2.

Perhitungan di atas dilakukan sesuai dengan Kepka ANRI Nomor 10 Tahun 2000 tentang Standar Folder dan Guide Arsip. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa 1 folder terdiri dari 150 lembar, 1 folder dapat menampung arsip selebar 3 cm, dan untuk boks ukuran 20 artinya dapat menampung sebanyak 7 buah folder. Asumsi volume arsip yang tercipta dilakukan terhadap seluruh unit pengolah dan juga Unit Kearsipan II di lingkungan ANRI. Dari hasil perhitungan didapat kurang lebih 5.536 berkas atau 791 boks. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa setiap tahun akan

tercipta kurang lebih 5.536 berkas atau setara dengan 791 boks.

Setelah diketahui asumsi volume arsip yang tercipta di lingkungan ANRI, maka secara otomatis dapat diketahui volume arsip yang harus dikelola, sarana maupun prasarana, serta SDM yang dibutuhkan pada tiap unit pengolah dan unit kearsipan di lingkungan ANRI. Volume arsip tersebut dapat dipergunakan untuk mengukur apakah kapasitas ruang penyimpanan arsip sudah cukup luas untuk menyimpan arsip inaktif atau belum. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap JRA ANRI (Perka ANRI Nomor 47 Tahun 2015), jumlah jenis arsip yang retensi inaktifnya paling banyak, atau yang masih harus disimpan di *records center* adalah 3 tahun

Tabel 4 Penentuan Metode Penataan Arsip Inaktif

No	Metode & Jenis	Kelebihan	Kekurangan
1	Pengelompokan (<i>Clustering</i>)		
a	Berdasarkan Unit Pengolah (Setingkat Eselon II dan III tertentu)	- Arsip akan tertata rapi sesuai unit pengolah.	- Membutuhkan kapasitas ruangan yang sangat besar, karena tiap unit pengolah harus mempunyai kapasitas masing-masing.
		- Pencarian akan sangat cepat.	- Kurang memudahkan dalam penyusutan.
b	Berdasarkan Bagian Tertentu (Setingkat Eselon I)	- Arsip akan tertata rapi sesuai eselon I tertentu.	- Membutuhkan kapasitas ruangan yang besar, karena setiap eselon I mempunyai kapasitas masing-masing.
		- Pencarian akan cepat.	- Kurang memudahkan dalam penyusutan.
c	Berdasarkan Tahun Penciptaan Arsip	- Arsip akan tertata rapi sesuai tahun penciptaan arsip.	- Membutuhkan kapasitas ruangan yang sangat besar, karena tiap tahun harus mempunyai kapasitas masing-masing.
		- Pencarian akan cepat.	- Kurang memudahkan dalam penyusutan.
d	Berdasarkan Nasib Akhir Arsip (Musnah dan Serah)	- Arsip akan tertata rapi sesuai nasib akhir arsip.	- Tidak dapat disimpan di bagian nasib akhir yang berbeda.
		- Memudahkan sekali dalam penyusutan arsip.	- Petugas pemindahan harus melakukan penentuan nasib akhir arsip sebelum dilakukan penyimpanan.
		- Tidak membutuhkan kapasitas ruangan yg besar.	- Pencarian arsip relatif sulit.
2	Tanpa Pengelompokan (<i>Non-Clustering</i>)		
a	Berdasarkan Waktu Pemindahan	- Tidak membutuhkan kapasitas ruangan yang besar.	- Pencarian arsip sulit.
		- Arsip akan disimpan berurutan sesuai dengan waktu pemindahan.	- Menyulitkan dalam melakukan penyusutan arsip.

Sumber: Analisis Penulis, 2020

(34,63%). Hasil analisis JRA sebagaimana pada data dalam Tabel 3.

Berdasarkan asumsi volume arsip yang tercipta dan analisis JRA maka *records center* dapat dikatakan luas jika mempunyai kapasitas 791 boks dikali 3 tahun yaitu berjumlah 2.373 boks. Karena kapasitas ruang penyimpanan arsip lebih kecil dari 2.373 maka dapat dikatakan kapasitas ruang penyimpanan arsip tidak cukup luas untuk menyimpan arsip inaktif di lingkungan ANRI, sehingga diperlukan metode penataan arsip inaktif yang efektif dan efisien sehingga ruang *records center* dapat menampung semua arsip inaktif di lingkungan ANRI.

Penentuan Metode Penataan Arsip Inaktif

Karena kapasitas *records center*

tidak cukup luas untuk menyimpan seluruh arsip di lingkungan ANRI, perlu dilakukan perubahan metode penataan arsip. Metode penataan arsip inaktif yang sebelumnya digunakan yaitu penataan arsip *clustering* berdasarkan eselon I. Sebelum dilakukan perubahan metode hendaknya terdapat pilihan metode penataan arsip inaktif. Metode penataan arsip inaktif yang telah ditentukan akan digunakan sebagai dasar pemilihan metode penataan arsip inaktif, sehingga dapat dipilih metode yang sesuai dengan hasil analisis USG. Penentuan metode penataan arsip inaktif berdasarkan asas asal-usul (*provenance*) dan asas aturan asli (*original order*). Selain itu, penentuan metode penataan arsip inaktif juga berdasarkan prinsip-prinsip pengelolaan arsip inaktif yaitu murah, dapat diakses,

dan menjamin keamanan. Berdasarkan analisis penulis, prinsip murah terdiri dari indikator kapasitas ruangan dan memudahkan dalam penyusutan. Prinsip dapat diakses terdiri dari indikator mudah dalam pencarian arsip dan penataan arsip inaktif yang rapi. Prinsip menjamin keamanan terdiri dari indikator berupa pencarian arsip. Penentuan metode penataan arsip inaktif berdasarkan asas dan indikator pada prinsip pengelolaan arsip sebagaimana pada data dalam Tabel 4.

Berdasarkan hasil analisis, terdapat 2 metode besar penataan arsip inaktif, yaitu pengelompokan (*clustering*) dan tanpa pengelompokan (*non-clustering*). Sesuai pengertiannya, pengelompokan (*clustering*) berarti menata arsip sesuai dengan jenis pengelompokannya. Sesuai dengan penentuan metode di atas, jenis pengelompokan terdiri dari pengelompokan berdasarkan unit pengolah, eselon I, tahun penciptaan arsip, dan nasib akhir. Sementara itu, metode tanpa pengelompokan (*non-clustering*) hanya satu jenis, yaitu berdasarkan waktu pemindahan arsip. Masing-masing jenis metode yang terdapat dalam Tabel 4 di atas, terdapat kelebihan dan kekurangan yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam menetapkan metode

penataan arsip inaktif.

Analisis USG

Setelah dilakukan penentuan model penataan arsip inaktif, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis untuk menentukan prioritas permasalahan yang ada dengan menggunakan metode atau analisis *Urgency, Seriousness, Growth* (USG). Analisis USG menilai tingkat risiko dan dampak. Prioritas yang dihasilkan dari analisis USG digunakan sebagai dasar untuk menetapkan metode yang sesuai urutan prioritas yang ada. Langkah pelaksanaan analisis USG diawali dengan membuat daftar akar masalah dari permasalahan yang ada; membuat tabel matriks prioritas masalah dengan bobot penskoran 1-5 skala Likert; menjumlahkan serta menentukan prioritas masalah yang harus diselesaikan terlebih dahulu.

Daftar masalah ditentukan dari prinsip-prinsip pengelolaan arsip inaktif. Prinsip murah, berupa kapasitas ruangan dan memudahkan dalam penyusutan. Prinsip dapat diakses berupa mudah dalam pencarian arsip dan penataan arsip inaktif yang rapi, sedangkan prinsip menjamin keamanan berarti adanya jaminan keamanan pada fisik dan informasi arsip. Berdasarkan prinsip-prinsip pengelolaan arsip inaktif terdapat 4 akar masalah yang muncul. Langkah selanjutnya adalah membuat tabel matriks prioritas masalah. Pemberian nilai (*score*)

Tabel 5 Hasil Analisis USG

No	Masalah	U	S	G	Tot	Prioritas
1	Kapasitas ruang penyimpanan	5	5	5	15	1
2	Tertata Rapi	3	4	4	11	4
3	Pencarian Arsip	4	5	3	12	3
4	Penyusutan Arsip	4	5	5	14	2

Sumber: Notula Rapat Bagian Arsip, 2020

dilakukan oleh petugas pengelola arsip inaktif, pada saat rapat pembahasan yang dipimpin oleh Kepala Bagian Arsip dan didapatkan nilai sebagaimana pada data dalam Tabel 5.

Berdasarkan hasil penjumlahan pada penilaian *Urgency*, *Seriousness*, dan *Growth* (USG) didapat hasil bahwa kapasitas ruang penyimpanan adalah permasalahan yang menjadi prioritas pertama untuk diselesaikan, mengingat hasil analisis jumlah arsip yang tercipta terbukti bahwa kapasitas ruang penyimpanan tidak cukup luas untuk menyimpan arsip inaktif. Permasalahan yang menjadi prioritas untuk diselesaikan selanjutnya adalah mempermudah dalam penyusutan arsip. Hal tersebut sangat penting mengingat penyusutan arsip adalah kegiatan rutin yang harus dilakukan oleh unit kearsipan setiap tahun. Selain itu, kegiatan penyusutan arsip berpengaruh terhadap kapasitas ruang penyimpanan (prioritas 1), yaitu apabila kegiatan penyusutan arsip lancar maka akan menambah ruangan kosong penyimpanan, sehingga dapat

dipergunakan untuk menyimpan arsip inaktif yang dipindahkan ke *records center* berikutnya. Prioritas masalah selanjutnya secara berurutan adalah pencarian arsip dan tertatanya arsip dengan rapi.

Pemilihan Metode Penataan Arsip Inaktif

Setelah dilakukan analisis USG, langkah selanjutnya adalah memilih metode yang sesuai dengan prioritas masalah yang dihasilkan melalui analisis USG tersebut. Prioritas masalah hasil dari analisis USG secara berurutan adalah kapasitas ruang penyimpanan, penyusutan arsip, pencarian arsip, dan tertata rapi. Untuk memilih metode penataan arsip yang sesuai dengan hasil analisis USG perlu dilakukan penyesuaian terhadap prioritas. Penyesuaian terhadap prioritas untuk menetapkan metode sebagaimana pada data dalam Tabel 6.

Berdasarkan Tabel 6 tersebut bisa dilihat bahwa prioritas permasalahan nomor 1 dan 2 terdapat pada metode

Tabel 6 Pemilihan Metode

No	Metode & Jenis	Kelebihan	Kekurangan
		(Prioritas)	(Prioritas)
1	Pengelompokan (<i>Clustering</i>)		
a	Berdasarkan Unit Pengolah (Setingkat Eselon II dan III tertentu)	4	1
		3	2
b	Berdasarkan Bagian Tertentu (Setingkat Eselon I)	4	1
		3	2
c	Berdasarkan Tahun Penciptaan Arsip	4	1
		3	2
d	Berdasarkan Nasib Akhir Arsip (Musnah dan Serah)	4	3
		2	
		1	
2	Tanpa Pengelompokan (<i>Non-Clustering</i>)		
a	Berdasarkan Waktu Pemindahan	1	3
			2

Sumber: Analisis Penulis, 2020

pengelompokan berdasarkan nasib akhir arsip (musnah dan serah), sehingga dapat ditetapkan bahwa metode yang cocok untuk digunakan setelah dilakukan analisis USG adalah metode “pengelompokan berdasarkan nasib akhir arsip” (musnah dan serah). Metode tersebut memecahkan permasalahan kapasitas ruang penyimpanan karena hanya dibagi menjadi 2 bagian besar saja. Selain itu, metode tersebut juga mempermudah pelaksanaan penyusutan arsip berupa pemusnahan dan penyerahan arsip. Meskipun demikian, metode tersebut memiliki kekurangan dalam pencarian arsip, tetapi menurut penulis hal tersebut dapat diatasi dengan memperkuat daftar arsip inaktif dengan memberikan

lokasi arsip secara detail, sehingga ketika dicari akan mudah ditemukan.

Prosedur penataan dan penyimpanan arsip inaktif (Perka ANRI Nomor 9 Tahun 2018:26-30) sesuai dengan metode yang dipilih dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pengaturan fisik arsip, diawali dengan kegiatan pemeriksaan dan verifikasi arsip yang dipindahkan untuk memastikan kelengkapan arsip, kesesuaian fisik arsip dengan daftar arsip, serta penyusunan daftar arsip inaktif. Setelah fisik arsip dipindahkan ke unit kearsipan lengkap dengan daftar arsip yang dipindahkan, langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah identifikasi arsip sesuai dengan

JRA. Daftar arsip yang dipindahkan akan dilakukan identifikasi sesuai dengan JRA, mulai dari tahun berapa retensi inaktifnya habis dan apa nasib akhir arsip tersebut. Pengaturan fisik arsip dilakukan dengan kegiatan:

- i. Penataan arsip dalam boks, dikelompokkan berdasarkan media simpan dan sarana penyimpanan, dan menempatkan arsip pada boks dengan tetap mempertahankan penataan arsip ketika masih aktif (asas aturan asli) dan asas asal-usul, serta menempatkan lembar tunjuk silang apabila diperlukan. Fisik arsip hasil identifikasi akan dipisahkan sesuai nasib akhir, yaitu musnah dan permanen. Penataan arsip dalam boks diurutkan berdasarkan tahun penyusutannya, dengan tahun paling tua ditempatkan pada awal boks.
- ii. Penomoran boks dan pelabelan, membuat label boks dengan mencantumkan lokasi simpan, nomor boks dan nomor folder secara konsisten. Penomoran boks dan pelabelan dilakukan per eselon I untuk mempermudah penyusunan daftar arsip inaktif. Pelabelan dilakukan dengan warna yang berbeda-beda. Perbedaan warna label pada boks berdasarkan eselon I, dengan tujuan untuk mempermudah penemuan kembali.

Warna pada label ditentukan sebagai berikut: Sekretariat Utama: Merah, Kedeputian Bidang Pembinaan Kearsipan: Biru, Kedeputian Bidang Konservasi Arsip: Kuning, Kedeputian IPSK: Hijau, Di bawah Kepala: *Orange*.

- iii. Pengaturan penempatan boks pada tempat penyimpanan, sesuai dengan prinsip asal-usul. Pengaturan penempatan boks dilakukan berdasarkan unit pengolah yang terlebih dahulu memindahkan arsipnya ke unit kearsipan. Sementara itu, penyusunan daftar arsip inaktif disusun berdasarkan eselon I untuk memudahkan dalam pencarian arsip.
- b. Pengolahan informasi arsip, untuk menyediakan bahan layanan informasi publik dan kepentingan internal lembaga, dengan cara mengidentifikasi dan menghubungkan keterkaitan arsip dalam satu keutuhan informasi berdasarkan arsip yang dikelola di unit kearsipan.
- c. Penyusunan daftar arsip inaktif, berdasarkan daftar arsip yang dipindahkan dari unit pengolah dengan menambahkan informasi lainnya seperti lokasi simpan. Daftar arsip inaktif digunakan sebagai sarana penemuan kembali arsip dan sarana pengendalian arsip inaktif.

d. Penyimpanan arsip inaktif dilakukan berdasarkan daftar arsip inaktif, dilaksanakan dengan melakukan penataan boks arsip pada rak secara lateral. Boks disusun per satuan rak dengan metode penataan “mengular” dari sebelah pojok kiri atas (jika kita menghadap ke rak) sampai bawah. Setelah satu rak penuh maka penataan akan dilanjutkan pada rak berikutnya (rak sebelah kanannya) dari atas sampai ke bawah, begitu seterusnya.

Evaluasi Metode Penataan Arsip Inaktif

Untuk mengetahui metode penataan arsip inaktif yang dipilih lebih baik dari metode sebelumnya serta kesesuaian dengan ketentuan penataan arsip inaktif, maka perlu dilakukan evaluasi. Evaluasi metode penataan arsip inaktif akan dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang berfungsi sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Kuesioner akan disebarakan kepada seluruh petugas pengelola arsip inaktif (populasi) yang berjumlah 10 orang. Kuesioner dibangun dari instrumen audit kearsipan (Kepka ANRI Nomor 53 Tahun 2018) dan prinsip pengolahan arsip inaktif (Gunarto, dkk., 2014:1.15-16 dan ANRI, 2009:7-8). Pertanyaan yang dibangun untuk kuesioner sebagaimana pada data dalam Tabel 7.

Kuesioner yang disebarakan

kepada responden sudah melalui uji keterbacaan dan validitas dari Kepala Subbagian Pengelolaan Arsip Inaktif. Kuesioner yang disebarakan terdiri dari 3 bagian yaitu bagian pengantar, data demografi, dan pertanyaan yang diukur menggunakan skala Likert 1 sampai 5.

Responden diberikan perilaku yang sama yaitu diberikan pengetahuan mengenai metode penataan arsip inaktif yang lama dan yang baru. Selain itu seluruh responden juga ikut melakukan pengelolaan arsip inaktif baik menggunakan metode lama maupun menggunakan metode baru. Kuesioner diberikan setelah seluruh responden mengetahui, merasakan, dan berinteraksi secara langsung terhadap penataan arsip inaktif di lingkungan ANRI. Setelah kuesioner diisi oleh responden berupa seluruh populasi (sampel jenuh) maka hasil demografi responden sebagaimana pada data dalam Tabel 8.

Analisis SPSS menggunakan menu analisis *Paired-Samples T Test* yang berfungsi untuk mengetahui adanya perbedaan antara metode penataan arsip inaktif yang lama dengan metode yang baru. Dari hasil keluaran SPSS didapat bahwa *paired samples correlations* menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara pertanyaan ketentuan penataan arsip inaktif metode yang lama dengan metode yang baru. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai sig. *paired*

Tabel 7 Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	Sumber
A	Asas Penataan Arsip Inaktif	
1	Unit Kearsipan melaksanakan penataan arsip inaktif berdasarkan prinsip asal-usul (<i>principle of provenance</i>)	Kepka ANRI Nomor 53 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Kepala ANRI Nomor 32 Tahun 2016 tentang Instrumen Audit Kearsipan (Formulir D.1.5) dan Peraturan ANRI Nomor 9 Tahun 2018 tentang Pedoman Pemeliharaan Arsip Dinamis
2	Unit Kearsipan melaksanakan penataan arsip inaktif berdasarkan prinsip aturan asli (<i>principle of original order</i>)	
B	Kegiatan Penataan Arsip Inaktif	
1	Unit Kearsipan melakukan pengaturan fisik arsip inaktif dalam rangka kemudahan penemuan kembali.	Kepka ANRI Nomor 53 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Kepala ANRI Nomor 32 Tahun 2016 tentang Instrumen Audit Kearsipan (Formulir D.1.5) dan Peraturan ANRI Nomor 9 Tahun 2018 tentang Pedoman Pemeliharaan Arsip Dinamis
	a. Unit Kearsipan melakukan penataan arsip dalam boks	
	b. Unit Kearsipan melakukan penomoran boks dan pelabelan	
	c. Unit Kearsipan melakukan pengaturan penempatan boks pada tempat penyimpanan	
2	Unit Kearsipan melaksanakan pengolahan informasi arsip dengan menyusun daftar arsip inaktif dalam rangka kemudahan penemuan kembali arsip.	
3	Daftar arsip inaktif yang disusun oleh unit kearsipan telah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.	
C	Penyimpanan Arsip Inaktif	
1	Unit kearsipan melaksanakan penyimpanan arsip inaktif.	Kepka ANRI Nomor 53 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Kepala ANRI Nomor 32 Tahun 2016 tentang Instrumen Audit Kearsipan (Formulir D.1.6)
2	Arsip bermedia kertas/konvensional disimpan di dalam folder atau sampul.	
3	Folder arsip untuk menyimpan arsip bermedia kertas/konvensional dimasukkan ke dalam boks arsip.	
4	Boks arsip untuk menyimpan arsip bermedia kertas diletakkan di rak arsip besi/baja.	
5	Arsip inaktif disimpan oleh unit kearsipan di ruang khusus penyimpanan arsip inaktif (<i>records center</i>).	
6	Seluruh arsip yang disimpan oleh unit kearsipan telah terdaftar ke dalam daftar arsip inaktif.	
7	Arsip yang disimpan oleh unit kearsipan tidak melewati retensi arsip inaktif sesuai Jadwal Retensi Arsip (JRA).	
D	Prinsip Pengolahan Arsip Inaktif	
1	Metode yang digunakan efektif dalam hal kapasitas ruang penyimpanan.	(ANRI, 2009)
2	Metode yang digunakan mempermudah pelaksanaan penyusutan arsip.	
3	Metode yang digunakan mempermudah pencarian arsip.	
4	Metode yang digunakan membuat arsip inaktif tertata dengan rapi.	

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Tabel 8. Data Demografi Responden

Demografi Responden	Jumlah	Prosentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	4	40%
Perempuan	6	60%
Usia		
21 – 30 Tahun	3	30%
31 – 40 Tahun	5	50%
41 – 50 Tahun	1	10%
>50 Tahun	1	10%
Pendidikan		
D3	4	40%
S1	5	50%
S2	1	10%
Pengalaman Penataan Arsip Inaktif		
2 Tahun	3	30%
3 Tahun	2	20%
4 Tahun	1	10%
5 Tahun	1	10%
> 5 Tahun	3	30%

Sumber: Data Primer, 2020

samples correlations adalah 0,200 (sig. > 0,05). Untuk mengetahui hasil pengaruh penataan arsip inaktif dilakukan analisis *paired-samples T Tes* menggunakan SPSS. Ketentuan yang harus diperhatikan di antaranya adalah, apabila Sig. (2-tailed) bernilai < 0,05 maka terdapat pengaruh yang signifikan antara nilai ketentuan penataan arsip inaktif pada penggunaan metode yang lama dengan yang baru, sedangkan apabila bernilai > 0,05 maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Hasil perhitungan menggunakan SPSS nilai *paired samples*

test menunjukkan nilai 0,446 (2-tailed) maka berdasarkan ketentuan di atas dapat diketahui bahwa tidak terdapat pengaruh ketentuan penataan arsip inaktif yang signifikan antara metode lama dengan metode baru. Hasil perhitungan SPSS secara lengkap dapat ditunjukkan dengan Gambar 2.

Meskipun metode penataan arsip inaktif yang baru tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap ketentuan penataan arsip inaktif di lingkungan ANRI, tetapi apabila kita lihat nilai hasil pengisian kuesioner maka didapat hasil,

The image displays three SPSS output tables. The first table, 'Paired Samples Correlations', shows a correlation of .443 and a significance of .200 for the 'Lama & Baru' pair with a sample size of 10. The second table, 'Paired Samples Test', provides descriptive statistics for the difference between 'Lama' and 'Baru': a mean difference of -1.3400, a standard deviation of .53215, a standard error mean of .16828, and a 95% confidence interval ranging from -0.51468 to 0.24668. The third table, also titled 'Paired Samples Test', shows a t-statistic of -0.796 with 9 degrees of freedom and a two-tailed significance of .446.

Paired Samples Correlations				
	N	Correlation	Sig.	
Pair 1 Lama & Baru	10	.443	.200	

Paired Samples Test						
		Paired Differences				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pair 1	Lama - Baru	-.13400	.53215	.16828	-.51468	.24668

Paired Samples Test				
		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Lama - Baru	-.796	9	.446

Gambar 2 *Output* Perhitungan SPSS
Sumber: Aplikasi SPSS, 2020

bahwa hampir semua ketentuan mengalami kenaikan pada penggunaan metode penataan arsip inaktif yang baru. Hanya pada ketentuan asas penataan arsip inaktif saja yang mengalami penurunan. Hasil yang lebih jelas sebagaimana pada data dalam Tabel 9.

Dari hasil pengisian kuesioner, dapat diketahui bahwa penggunaan kapasitas ruang penyimpanan dengan metode penataan arsip inaktif yang baru lebih efektif dan mempermudah pelaksanaan penyusutan arsip. Hal tersebut sesuai dengan prioritas permasalahan yang dilakukan menggunakan analisis USG di atas. Jadi, metode penataan arsip inaktif yang baru dapat memecahkan permasalahan kapasitas ruang penyimpanan dan mempermudah pelaksanaan penyusutan arsip dalam penataan arsip inaktif di

lingkungan ANRI sesuai dengan hasil analisis USG sebelumnya.

Implikasi

Implikasi yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa penelitian ini dapat memberikan dasar pemilihan metode penataan arsip inaktif di lingkungan pencipta arsip. Karena metode baru yang digunakan belum berpengaruh secara signifikan terhadap penataan arsip inaktif maka perlu digali lagi metode-metode penataan arsip inaktif yang lebih baik lagi sehingga penataan arsip inaktif akan lebih efektif dan efisien lagi. Selain itu, penelitian ini dapat digunakan untuk menambah ilmu serta dapat menyempurnakan penelitian-penelitian yang sudah ada.

Tabel 9 Hasil Pengisian Kuesioner

No	Pertanyaan	Metode Lama	Metode Baru
A	Asas Penataan Arsip Inaktif	4,70	4,50
1	Unit kearsipan melaksanakan penataan arsip inaktif berdasarkan asal-usul (<i>principle of provenance</i>)	4,70	4,60
2	Unit kearsipan melaksanakan penataan arsip inaktif berdasarkan asas aturan asli (<i>principle of original order</i>)	4,70	4,40
B	Kegiatan Penataan Arsip Inaktif	4,64	4,78
1	Unit kearsipan melakukan pengaturan fisik arsip inaktif dalam rangka kemudahan penemuan kembali.		
	a. Unit kearsipan melakukan penataan arsip dalam boks	4,50	4,70
	b. Unit kearsipan melakukan penomoran boks dan pelabelan	4,70	4,80
	c. Unit kearsipan melakukan pengaturan penempatan boks pada tempat penyimpanan	4,70	4,80
2	Unit kearsipan melaksanakan pengolahan informasi arsip dengan menyusun daftar arsip inaktif dalam rangka kemudahan penemuan kembali arsip.	4,50	4,80
3	Daftar arsip inaktif yang disusun oleh Unit kearsipan telah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.	4,80	4,80
C	Penyimpanan Arsip Inaktif	4,63	4,76
1	Unit kearsipan melaksanakan penyimpanana arsip inaktif.	4,70	4,80
2	Arsip bermedia kertas/konvensional disimpan di dalam folder atau sampul.	4,90	4,90
3	Folder arsip untuk menyimpan arsip bermedia kertas/konvensional dimasukkan ke dalam boks arsip.	4,90	4,90
4	Boks arsip untuk menyimpan arsip bermedia kertas diletakkan di rak arsip besi/baja.	4,90	4,90
5	Arsip inaktif disimpan oleh unit kearsipan di ruang khusus penyimpanan arsip inaktif (<i>records center</i>).	4,90	4,80
6	Seluruh arsip yang disimpan oleh unit kearsipan telah terdaftar ke dalam daftar arsip inaktif.	4,40	4,80
7	Arsip yang disimpan oleh unit kearsipan tidak melewati retensi arsip inaktif sesuai Jadwal Retensi Arsip (JRA).	3,70	4,20
D	Prinsip Pengolahan Arsip Inaktif	4,10	4,40
1	Metode yang digunakan efektif dalam hal kapasitas ruang penyimpanan.	3,70	4,30
2	Metode yang digunakan mempermudah pelaksanaan penyusutan arsip.	3,80	4,50
3	Metode yang digunakan mempermudah pencarian arsip.	4,50	4,40
4	Metode yang digunakan membuat arsip inaktif tertata dengan rapi.	4,40	4,40

Sumber: Data Primer, 2020

KESIMPULAN

Penataan arsip inaktif merupakan kegiatan yang sangat penting yang harus dilakukan oleh pencipta arsip. Penentuan metode menjadi sangat penting supaya penataan menjadi lebih efektif dan efisien, sehingga sesuai dengan ketentuan perundang-undangan dan prinsip pengelolaan arsip inaktif. Metode USG dapat membantu pemilihan metode yang tepat sesuai dengan prioritas permasalahan penataan arsip inaktif yang harus diselesaikan. Selain itu, pemilihan metode penataan arsip inaktif yang tepat akan dapat mencapai tujuan pengelolaan arsip inaktif. Pengelompokan berdasarkan nasib akhir arsip merupakan metode yang tepat untuk digunakan pada *records center* ANRI. Selain itu, metode penataan arsip inaktif yang digunakan hendaknya juga dapat dievaluasi apakah metode sudah sesuai dengan ketentuan penataan arsip inaktif dan apakah lebih baik dari metode sebelumnya. Dari hasil evaluasi, diperoleh hasil bahwa metode yang digunakan sudah sesuai dengan ketentuan penataan arsip inaktif dan dapat dikatakan lebih baik dari metode sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Arsip Nasional Republik Indonesia. (2009). *Modul Manajemen Arsip Inaktif*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Pelatihan ANRI.

Creswell, J.W. (2013). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed* (Edisi Ketiga). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Gunarto, I. dkk., (2014). *Manajemen Pusat Asip. Dalam Konsep Dasar Manajemen Pusat Arsip*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Kotler, P. dan Gary, A. (2001). *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Alih Bahasa Imam Nurmawan. Jakarta: Erlangga.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.

Peraturan Perundang-undangan

Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan*. Lembaran Negara RI Tahun 2009. Jakarta: Sekretariat Negara.

Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan*. Lembaran Negara RI Tahun 2012. Jakarta: Sekretaris Negara.

Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Kepala ANRI Nomor 47 Tahun 2015 tentang Jadwal Retensi Arsip ANRI*. Berita Negara RI Tahun 2015. Jakarta: Arsip Nasional Republik Indonesia.

Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Kepala ANRI Nomor 9 Tahun 2018 tentang Pemeliharaan Arsip Dinamis*. Berita Negara RI Tahun

2016. Jakarta: Arsip Nasional Republik Indonesia.

Republik Indonesia. (2018). *Keputusan Kepala ANRI Nomor 53 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Kepala ANRI Nomor 32 Tahun 2016 tentang Instrumen Audit Kearsipan*. Jakarta: Arsip Nasional Republik Indonesia.

Republik Indonesia. (2000). *Keputusan Kepala ANRI Nomor 10 Tahun 2000 tentang Standar Folder dan Guide Arsip*. Berita Negara RI Tahun 2000. Jakarta: Arsip Nasional Republik Indonesia.

Forensik Digital Berdasarkan Citra Mikroskop untuk Autentikasi Arsip Tercetak

I N T I S A R I

Pembuktian keaslian arsip tercetak dari suatu printer merupakan suatu kebutuhan untuk menentukan keabsahan suatu produk teknologi informasi terutama untuk mesin cetak. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan autentikasi arsip tercetak berdasarkan bentuk partikel toner yang menempel pada huruf tercetak dari setiap jenis dan merk printer. Studi ini menggunakan metode pendekatan forensik digital melalui citra digital mikroskop dari arsip tercetak yang dianalisis menggunakan FIJI/ ImageJ dengan pendekatan histogram dan dikombinasikan dengan analisis jumlah partikel huruf dari setiap merk printer. Hasil eksperimen menunjukkan perbedaan yang signifikan dari setiap jenis printer untuk menentukan sumber arsip asli atau palsu yang dikeluarkan oleh suatu institusi atau lembaga tertentu.

A B S T R A C T

The authenticity of printed archives is an essential evidence to determine the validity of an information technology product, especially technology printing. This purpose of this study is to authenticate printed archives based on toner particles attached to the printed letters among printer types. The research method is a digital forensic through microscopic images from printed archives which is analyzed using FIJI/ ImageJ. It is used histograms with a graphical display of data from the number of particles from each printer brand. The experimental results show significant differences from each type of printer to determine sources of original or fake archives issued by a particular institution.

PENULIS

Firzanatusalma Rafiza Yuadi

SMAIT Misykat Al-Anwar Jombang
firzanatusalma@mail.com

KATA KUNCI

arsip tercetak,
forensik digital, imageJ,
autentikasi

KEY WORDS

*authentication,
digital forensics, imageJ,
printed archives*

Submitted: 08/06/2020

Reviewed: 02/07/2020

Accepted: 16/07/2020

PENGANTAR

Latar Belakang Masalah

Arsip yang tercetak dari luaran printer sangat banyak digunakan oleh instansi swasta maupun negeri sejak tahun 1980-an. Penggunaan arsip dalam bentuk kertas tidak hanya tersebar luas di bidang pendidikan, keuangan, perjanjian sewa, faktur/ tagihan pembelian, dan bahkan putusan pengadilan. Hal ini disebabkan arsip sebagai identitas atau surat berharga sangat penting bagi pemiliknya. Namun demikian, dengan kemajuan dunia penerbitan dan *editing* yang didukung oleh teknologi informasi, arsip ataupun dokumen tercetak rawan digandakan atau dipalsukan untuk kepentingan orang-orang tertentu yang tidak bertanggung jawab. Banyaknya penggunaan arsip tercetak menimbulkan tantangan serius bagi penegak hukum untuk menentukan autentikasi arsip asli atau palsu.

Pemalsuan dokumen maupun arsip sering terjadi di Indonesia. Hal yang sering dilakukan adalah mengganti identitas sesuai dengan permintaan. Pemalsuan KTP ini juga merupakan penyetingan tanda tangan di perangkat komputer (Fanani, 2020). Selain itu, Polisi juga membekuk tiga orang pemalsu dokumen negara. Para tersangka memalsukan dokumen negara bagi mereka yang ingin membuat paspor (Saputra, 2020). Demikian pula, Velarosdela (2019) seorang tersangka

berinisial HMY tertangkap polisi karena biasa memalsukan dokumen negara seperti ijazah, SIM, KTP, dan Kartu Izin Tinggal Sementara (KITAS). Dunia digital saat ini, mengamankan berbagai bentuk konten sangat penting dalam rangka melindungi hak cipta dan memverifikasi keaslian. Kerugian perdagangan luar negeri karena pembajakan buku antara tahun 2015 sampai dengan 2019 diperkirakan antara \$633 juta sampai dengan \$695 juta per tahun. Selain itu, materi cetak adalah aksesori langsung yang digunakan untuk banyak kegiatan kriminal seperti pemalsuan atau pengubahan dokumen untuk tujuan identitas atau pencatatan transaksi. Bahan cetakan juga dapat digunakan melakukan kegiatan ilegal. Contohnya termasuk manual instruksi, daftar nama tim, catatan pertemuan, dan korespondensi. Kedua kasus, kemampuan untuk mengidentifikasi perangkat atau jenis perangkat yang digunakan untuk mencetak atau memindai materi tersebut akan memberikan bantuan yang berharga bagi penegak hukum dan badan intelijen.

Studi tentang otentifikasi dokumen tercetak telah dilakukan dengan cara analisis kimia toner dan menggunakan analisis tekstur dengan penggunaan *machine learning* cenderung dibutuhkan kemampuan *programming* yang mumpuni dan kadang menyebabkan kerusakan pada sebagian atau seluruh

dokumen yang diselidiki. Aspek penting dalam pendeteksian pemalsuan menggunakan investigasi digital dimaksudkan untuk memastikan bahwa sumber dokumen cetak tidak dipalsukan. Petunjuk tentang jenis, merek, atau model mesin cetak dapat membantu membedakan dokumen palsu dari besar volume dokumen cetak seperti dalam kasus pemalsuan mata uang seperti yang dikemukakan Chiang (2004: 145). Untuk mengidentifikasi sumber dan autentikasi dokumen cetak, beberapa metode berdasarkan gambar digital pemrosesan telah diusulkan oleh para peneliti.

Penelitian ini mengusulkan untuk pengembangan strategi untuk identifikasi printer berdasarkan pemeriksaan arsip tercetak menggunakan mikroskop digital sederhana. Strategi ini meliputi analisis jenis printer dengan menemukan pola intrinsik dalam arsip tercetak yang merupakan karakteristik dari printer berdasarkan model atau merk pabrikan tertentu. Tanda intrinsik yang melekat pada cetakan membutuhkan pemahaman dan pemodelan mekanisme printer serta pengembangan analisis tekstur ImageJ/Fiji untuk mendeteksi tanda tersebut pada halaman yang dicetak dengan konten yang ada.

Rumusan Masalah

Penulisan karya ini, menetapkan satu rumusan masalah yang diharapkan

dapat menjawab masalah pada latar belakang. Oleh karena itu, dengan melihat fenomena dan permasalahan dalam teknologi percetakan khususnya arsip tercetak dapat dirumuskan satu pertanyaan, bagaimana metode autentikasi arsip yang tepat dan mudah untuk menentukan keaslian suatu berkas surat yang dicetak menggunakan printer merk dan jenis tertentu?

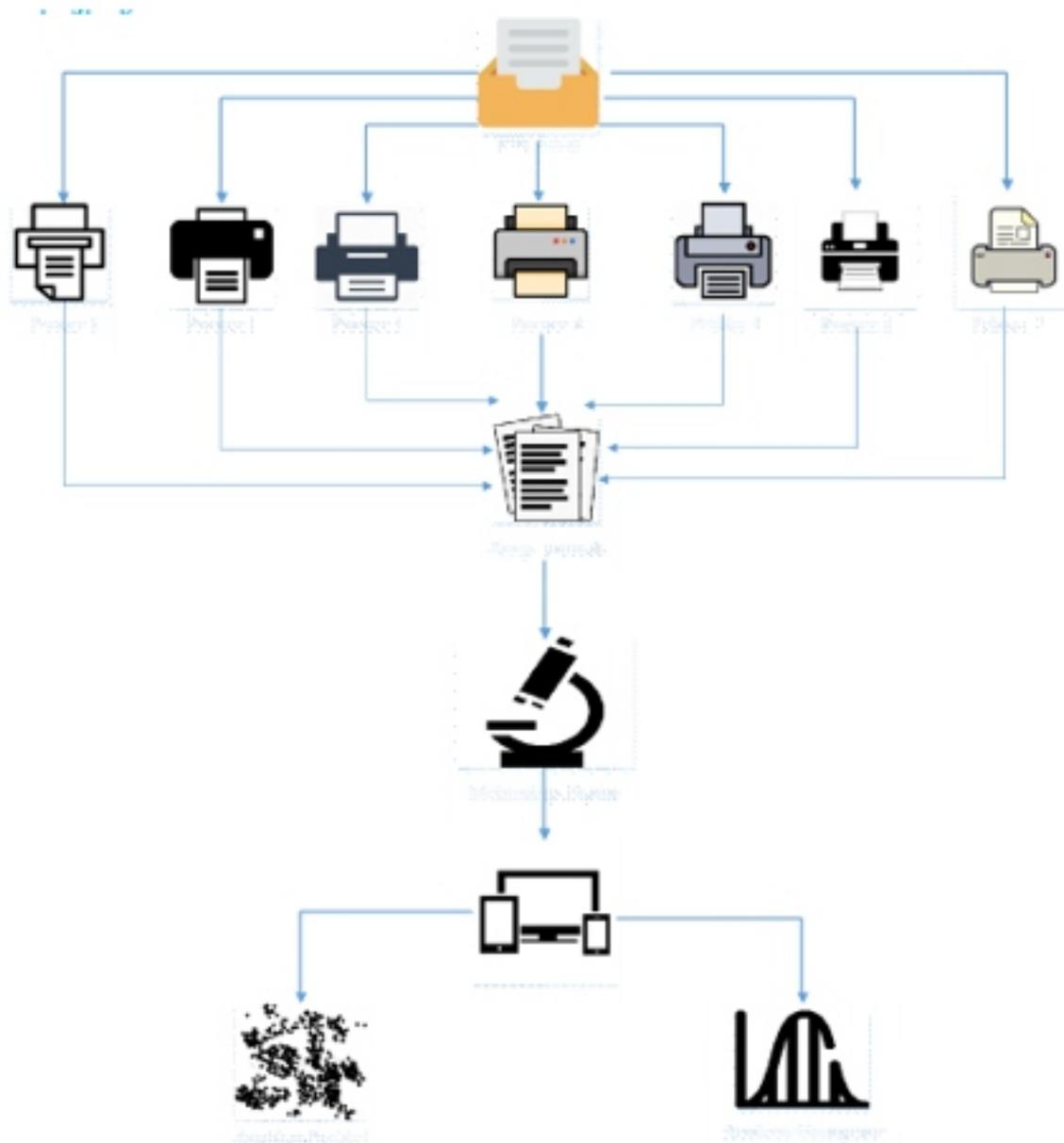
Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan autentikasi arsip tercetak berdasar pada bentuk partikel toner yang menempel pada huruf tercetak dari setiap merk printer dan tipenya.

Metodologi Penelitian

Pada beberapa studi printer dan dokumen tercetak, para peneliti menyelidiki melalui pendekatan *machine learning* yang sebelumnya diekstrak menggunakan beberapa *feature extraction* sebelum diklasifikasi dan ditentukan jenisnya seperti yang dilakukan oleh Milkilineni (2004: 455-466). Tulisan ini menggunakan pendekatan investigasi gambar mikro digital yang diolah dengan software Fiji/ ImageJ untuk menganalisis partikel toner. Berikut ini adalah gambar langkah-langkah yang harus dilakukan untuk autentikasi arsip tercetak.

Pada Gambar 1 dijelaskan mengenai langkah-langkah yang



Gambar 1 Langkah autentikasi arsip tercetak
Sumber Gambar: Analisis penulis, 2020

dilakukan dalam autentikasi arsip tercetak.

1. Menyiapkan arsip dalam bentuk digital *word*;
Arsip yang digunakan untuk penelitian ini adalah arsip surat yang dikeluarkan oleh SMAIT Misykat Al-

Anwar Jombang. Arsip yang disiapkan harus dalam bentuk arsip tercetak karena penelitian ini menggunakan media tercetak.

2. Mencetak dengan menggunakan printer yang berlainan jenis;
Berlainan jenis diartikan bahwa arsip

dalam bentuk digital word yang telah disiapkan sebagai media tercetak akan dicetak dengan beberapa printer yang berbeda.

Pada investigasi dokumen tercetak telah ditentukan 7 jenis printer toner. Penelitian ini menggunakan 7 printer berbeda. Printer dengan merk yang sama namun dengan spesifikasi berbeda akan memberikan hasil yang berbeda pula. 7 printer yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

a. HP Color LaserJet CM2320fxi mfp

Konsumsi daya, spesifikasi listrik, dan emisi akustik, dimensi produk dengan kartrid toner. Konfigurasi teruji: HP Color LaserJet CM2320n, mencetak pada kertas ukuran A4 pada 20 ppm dalam mode simpleks.

b. LaserJet P2015d

Kemampuan dan kapasitas kecepatan cetak pada printer HP LaserJet P2015: 27 Emulasi level 3 postscript HP 132 Apendiks C. Spesifikasi fisik dengan lebar= 350 mm, kedalaman= 361 mm, tinggi= 256 mm, berat (dipasangi efisiensi berkapasitas 3.000 halaman).

c. HPLaserJet Pro 4300

Spesifikasi teknologi laser monokrom dengan kecepatan tinggi mencapai HP 4200/ 4250/

4300/ 4350 = 35/ 45/ 45/ 55 ppm dengan memori prosesor 48—96 MB, 512 MB Max / 300—460 Mhz dan resolusi cetak 1200 dpi.

d. LaserJet Pro 400 Color M451dn

Spesifikasi printer ini adalah kartrid pra-instal, cetak dari USB, kualitas laser luar biasa, hasil profesional, ukuran kecil, mencetak cepat, printer fungsi tunggal, paling terjangkau, pencetakan mono dengan *processor* 600 mhz, dan memori 384 MB.

e. HP Color LaserJet CP3525dn

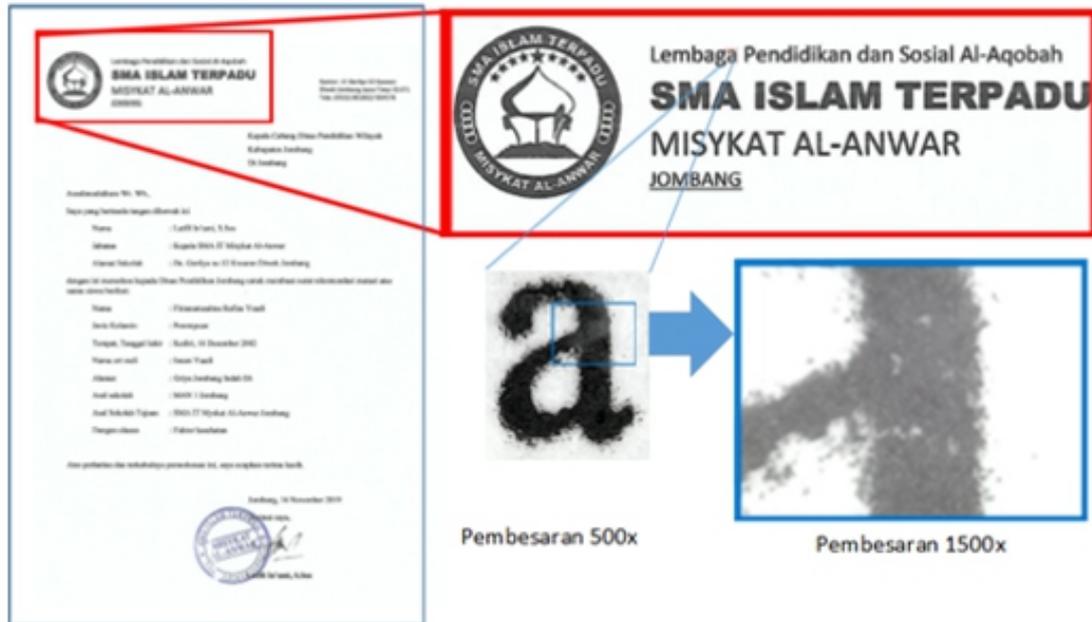
Printer jenis ini termasuk printer laserjet berwarna dengan memori 256 MB dengan kecepatan cetak hitam putih dan warna hingga 30 ppm. *Port* USB 2.0 kecepatan tinggi, slot ekspansi EIO untuk jaringan, penyimpanan, dan opsi konektivitas opsional.

f. HPLaserJet 1300

Pada saat mencetak, halaman pertama keluar dalam waktu kurang dari 10 detik. Resolusi 600 x 2 dpi (FastRes 1200) dengan 8 MB RAM dan tabung tinta cetak untuk 2.500 halaman.

g. HPLaserJet 4200tn

Laser monokrom dengan kecepatan cetak: 33 ppm - A4 (8,25 inci x 11,7 inci), hingga 35 ppm - B / W - A4 (8,25 inci x 11,7



Gambar 2 Citra mikroskop untuk huruf “a”
Sumber: Arsip tercetak SMAIT Al-Misykat

- inci), dan maksimal resolusi (B & W) 1200 dpi.
3. Arsip tercetak yang dihasilkan dari 7 printer berbeda sebelumnya diteliti dengan menggunakan mikroskop digital. Mikroskop digital yang digunakan adalah *AMCap microscope* yang telah dilengkapi dengan penyimpanan gambar dalam format JPG/ BMP. Langkah ini menghasilkan citra dari media yang digunakan seperti pada gambar 2.
 4. Citra digital yang sudah dihasilkan diteliti kembali hingga menghasilkan penampakan tekstur dari media arsip tercetak yang telah diteliti pada beberapa proses penelitian sebelumnya. Analisis yang dilakukan

adalah analisis histogram dan analisis partikel. Hasil analisis histogram, grafik ditampilkan dengan berbagai periode waktu dalam bentuk batangan dan analisis partikel menunjukkan definisi ukuran partikel dan distribusi ukuran partikel.

Untuk melakukan serangkaian langkah seperti gambar tersebut dibutuhkan beberapa bahan untuk percobaan, yaitu: pertama, arsip huruf “a” yang ditulis dengan *Microsoft Word* dicetak dengan 7 jenis printer yang berbeda. Eksperimen menggunakan printer dengan 7 *brand* dan jenis yang berbeda seperti yang disebutkan sebelumnya. Kedua, USB digital *Microscope* dengan magnifikasi 500x dan

1500x dengan *light source* 8 LED dengan *Hardware Komputer Compaq Presario CQ43* yang didukung *Windows XP*. Serta ketiga, perangkat lunak Fiji/ ImageJ yaitu paket pemrosesan gambar *opensource* berdasarkan ImageJ untuk mengolah citra gambar saos. Fiji mengakumulasi fungsi yang cukup untuk menarik para ilmuwan dari berbagai bidang, seperti biologi sel, parasitologi, genetika, ilmu kehidupan pada umumnya ilmu material dan lain-lain.

Kerangka Pemikiran

Beberapa metode untuk mengidentifikasi dokumen atau arsip memerlukan sampel yang diekstraksi dari dokumen eksperimen yang dilakukan oleh para peneliti forensik digital untuk melakukan identifikasi arsip. Aspek terpenting dari metode tersebut adalah tersedianya perangkat laboratorium khusus, peralatan, dan metode khusus. Para ahli mempersiapkan, memanipulasi, dan menganalisis sampel dokumen tercetak dengan tingkat yang sama menggunakan teknik berbasis *computer vision* dan membutuhkan versi dokumen yang dipindai melalui pendekatan tertentu.

Beberapa teknik *computer vision* untuk identifikasi printer laser dalam literatur menggunakan pendekatan serupa (Kurniati, 2017). Para peneliti berbasis *half-tone* atau pola titik-titik kecil dari

suatu toner yang menempel menunjukkan perbedaan warna dari suatu huruf dan hanya diterapkan pada dokumen warna berupa gambar bukan huruf. Ada teknik lain yang bertujuan mengidentifikasi printer Ferreira (2017: 105–125) dan teknik lainnya berbasis tekstur dan sedang diterapkan pada dokumen teks. Wu dkk. (2015: 861–865) juga menggunakan distorsi geometris untuk mengidentifikasi sumber printer. Mereka memodelkan transformasi proyektif yang mewakili distorsi geometrik menggunakan pusat huruf dalam dokumen yang dipindai dan versi gambar (TIFF). Model ini diselesaikan menggunakan kuadrat terkecil dekomposisi nilai *singular* dan penghapusan *outlier*. Subset dari parameter model kemudian digunakan sebagai input fitur vektor dengan menggunakan klasifikasi pembelajaran mesin (*machine learning*).

Milkilineni dkk. (2004: 455–466) mengusulkan penggunaan tekstur deskriptor berdasarkan statistik dari matriks kejadian bersama tingkat abu-abu *gray level co-occurrence matrices* (GLCM) untuk mengidentifikasi sumber dokumen teks. Teknik ini menggunakan dokumen yang dipindai pada 2400 dpi dengan piksel delapan bit dan menggunakan sampel huruf "e" yang diekstraksi dengan piksel yang berbeda. Setelah itu, 22 statistik GLCM diekstraksi per karakter. Setiap vektor fitur

diklasifikasikan secara individual, menggunakan 5 tetangga terdekat *classifier*. Akhirnya klasifikasi menggunakan mesin pembelajaran dari setiap klasifikasi huruf. Karya ini diperpanjang oleh Kurniati (2017:13) dengan menggunakan *support vector machine* (SVM).

Bulan et al. (2009: 1401–1404) menggunakan korelasi antara geometris distorsi yang disebabkan oleh printer laser untuk mengidentifikasi mereka. Artefak ini terdeteksi dengan mengurangi area yang harus dicetak printer dan area yang dicetak secara efektif. Teknik ini mengekstrak geometris huruf tercetak dengan memperkirakan posisi titik pada *halftone* di printer pada set pelatihan dan membandingkan, dengan korelasi, posisi poin dalam tes. Shang et al. (2015) mengusulkan ekstraksi Vektor fitur 9d dari dokumen yang dipindai berdasarkan pada Benford's law. Fitur-fitur ini adalah distribusi probabilitas digit pertama Koefisien *Discrete Cosine Transform* (DCT) dari blok multi-ukuran. Demikian juga, Tsai dkk. (2018: 1-45) menggabungkan statistik GLCM matriks dan sub-band transformasi wavelet. Ini digunakan pada kasus tertentu dalam mengidentifikasi sumber printer laser dari suatu dokumen yang berisi karakter Cina. Ekstraksi pola tekstur terjadi pada karakter tertentu dari bahasa Cina setelah dokumen dipindai. Kemudian, dalam

Jung (2014), diusulkan solusi berdasarkan pengelompokan dan jarak *Euclidean* untuk mengidentifikasi dokumen sebagai hasil dari printer yang tidak dikenali. Kerangka Pemikiran berisi teori atau konsep yang digunakan untuk menganalisis objek penelitian.

Studi tentang analisis partikel pada toner dan tinta printer dilakukan Hryt Senko dkk. (2017: 12) menunjukkan kemungkinan menggunakan pencetakan pada kertas, dalam Hryt Senko (2017: 9) perspektif sablon dipelajari untuk cetakan dan komposisi tinta dengan nanopartikel untuk teknik pencetakan tertentu dibahas dalam kajian tersebut. Teknik pencetakan memungkinkan pembuatan arsip dan dokumen dengan biaya rendah dan dalam waktu cepat dibandingkan dengan mesin ketik atau cara konvensional lainnya. Jika dibandingkan dengan teknik pencetakan lain, pencetakan *inkjet* sudah digunakan untuk mencetak tanggal pembuatan, tanggal kadaluarsa, dan data teknis lainnya ke dalam dokumen cetak yang kira-kira sama dengan dokumen yang dibuat. Penggunaan pencetakan *inkjet* juga dimungkinkan untuk aplikasi label fungsional pada kemasan, seperti yang diperdebatkan dalam Jung (2017: 1303) bahwa pencetakan *inkjet* memungkinkan untuk menghindari pengadaan kembali yang mahal dari suatu perusahaan untuk produksi jenis kemasan seperti itu. Seperti disebutkan dalam Hryt Senko (2017: 12)

selain dari label dokumen fungsional seperti itu, gambar yang dicetak dengan sifat terbatas dapat digunakan untuk tujuan keamanan supaya tidak dipalsukan. Ini juga merupakan aplikasi prospektif dari tinta cetak *inkjet* berdasarkan karbon nanopartikel.

PEMBAHASAN

Pada pembahasan dijelaskan hasil eksperimen yang dilakukan untuk autentikasi arsip tercetak berdasarkan jenis tipe printer. Hasil eksperimen disajikan dalam hasil eksperimen dari citra mikroskop untuk 50 kali pembebesaran dan 1500 pembesaran.

Tabel 1 Citra digital mikro untuk dokumen tercetak dengan pembesaran 500x

Merk Printer	Citra Huruf "a" 500 x	8 bit <i>threshold</i> Serbuk Toner	Jumlah Partikel
HP LaserJet 4200tn			18
HP Color LaserJet CM2320 fxi			25
LaserJet P2015d			5
HP LaserJet 4300			1
LaserJet Pro 400 Color M451dn			5
HP Color LaserJet CP3525dn			3
HP LaserJet 1300			7

Sumber: Visualisasi Digital *Microscope*

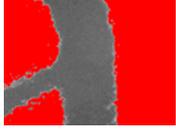
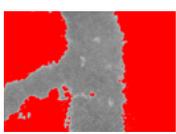
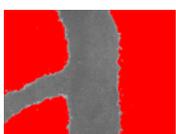
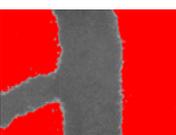
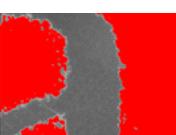
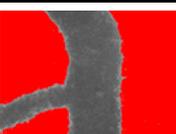
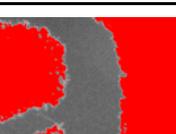
Hasil Eksperimen

Berdasarkan serangkaian uji coba terhadap dokumen tercetak, tulisan ini mengkhhususkan pada hasil cetakan dari 7 printer yang berbeda. Penelitian menggunakan huruf “a” yang diketik menggunakan *MS Word* yang menggunakan ukuran *Times New Roman*

dengan ukuran 10 pt dan kemudian dicetak. Hasil citra dari 7 printer dapat dilihat pada tabel 2.

Dari serangkaian uji coba diperoleh citra mikroskop dari dokumen tercetak. Kemudian hasil citra asli yang diperoleh dari *USB Microscope* dengan

Tabel 2 Citra digital mikro untuk dokumen tercetak dengan pembesaran 1500x

Merk Printer	Citra huruf “a” 1500 x	8 bit threshold Serbuk Toner	Jumlah Partikel
HP LaserJet 4200tn			9
HP Color LaserJet CM2320 fxi			22
LaserJet P2015d			Đ
HP LaserJet 4300			4
LaserJet Pro 400 Color M451dn			9
HP Color LaserJet CP3525dn			10
HP LaserJet 1300			7

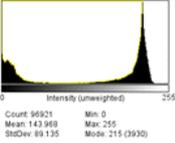
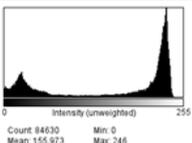
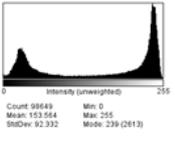
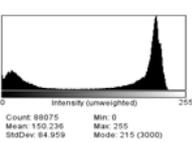
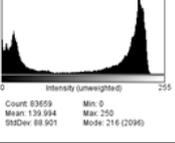
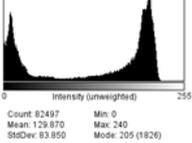
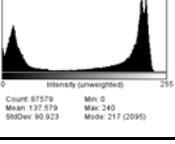
Sumber: Visualisasi Digital *Microscope*

pembesaran 500x dan 1500x diproses dengan Fiji/ ImageJ dikonversi ke dalam *threshold grayscale* 8 bit dan dihitung jumlah partikelnya. Berdasarkan Tabel 1, bentuk citra digital mikro dengan pembesaran 500x memperlihatkan perbandingan hasil huruf “a” dari 7 jenis printer yang berbeda. Setiap dokumen menghasilkan bentuk partikel yang berbeda tergantung jenisnya. Tabel 2 memperlihatkan bentuk citra digital mikro dengan pembesaran 1500x memperlihatkan perbandingan hasil citra huruf “a” yang dihasilkan dari 7 printer berbeda.

1. Analisis Partikel

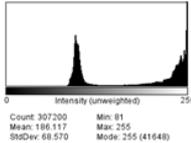
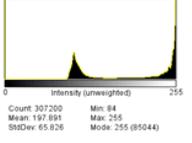
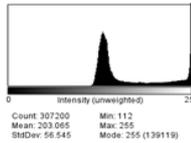
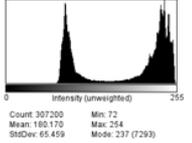
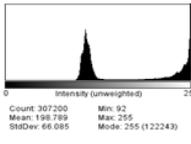
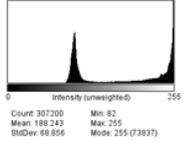
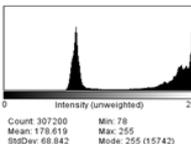
Data pada Tabel 1 dan Tabel 2 adalah hasil analisis partikel yang menunjukkan semua arsip tercetak merupakan hasil citra huruf “a” dari 7 cetakan printer yang memiliki jumlah partikel kontras yang bisa dibedakan bentuk dan ukuran partikelnya. Hasil citra digital dengan menggunakan perbesaran 500x tampak terdapat perbedaan arsip tercetak pada huruf 'a' yang dicetak dengan printer yang berbeda. Perbedaan yang paling signifikan dari hasil arsip tercetak yaitu pada citra dari printer HP LaserJet CM2320fxi, teksturnya terlihat lebih

Tabel 3 Histogram huruf “a” untuk pembesaran 500x

Merk Printer	Histogram	Merk Printer	Histogram
HP LaserJet 4200tn	 Count: 96921 Min: 0 Mean: 143.968 Max: 255 StdDev: 89.135 Mode: 215 (3930)	LaserJet Pro 400 Color M451dn	 Count: 84630 Min: 0 Mean: 155.973 Max: 246 StdDev: 89.548 Mode: 231 (2979)
HP Color LaserJet CM2320 fxi	 Count: 98648 Min: 0 Mean: 153.564 Max: 255 StdDev: 82.332 Mode: 239 (2413)	HP Color LaserJet CP3525 dn	 Count: 88975 Min: 0 Mean: 150.236 Max: 255 StdDev: 84.959 Mode: 215 (3000)
Laserjet P2015d	 Count: 83659 Min: 0 Mean: 139.994 Max: 255 StdDev: 88.901 Mode: 216 (2096)	HPLaserJet 1300	 Count: 82487 Min: 0 Mean: 129.870 Max: 240 StdDev: 83.850 Mode: 205 (1826)
HP LaserJet 4300	 Count: 87579 Min: 0 Mean: 137.679 Max: 240 StdDev: 80.923 Mode: 217 (2095)		

Sumber: Visualisasi gambar hasil dari Fiji/ ImageJ

Tabel 4 Histogram huruf ‘a’ untuk pembesaran 1500x

Merk Printer	Histogram	Merk Printer	Histogram
HP LaserJet 4200tn		LaserJet Pro 400 Color M451dn	
HP Color LaserJet CM2320 fxi		HP Color LaserJet CP3525 dn	
Laserjet P2015d		HPLaserJet 1300	
HP LaserJet 4300			

Sumber: Visualisasi gambar hasil dari Fiji/ ImageJ

semburat daripada citra yang dihasilkan printer lain. Partikel citra arsip tercetak yang dihasilkan HP LaserJet CM2320fxi lebih menyebar dibanding citra lain yang partikelnya lebih padat.

Hasil citra digital dengan menggunakan perbesaran 1500x tampak terdapat perbedaan arsip tercetak pada huruf 'a' yang dicetak dengan printer yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 2. Printer HP LaserJet CM2320fxi menampakkan perbedaan signifikan. Teksturnya terlihat lebih semburat daripada citra yang dihasilkan printer lain. Bila dibandingkan dengan partikel citra yang lain, partikel citra arsip tercetak

yang dihasilkan HP LaserJet CM2320fxi lebih menyebar dibanding citra lain yang partikelnya lebih padat.

2. Analisis Histogram

Berdasarkan histogram pada Tabel 3 dan tabel 4, dari semua jenis arsip tercetak yang dihasilkan oleh printer yang berbeda menunjukkan intensitas histogram yang berbeda. Misalnya pada printer HP LaserJet 1300 menghasilkan nilai *mean* 129.870 dengan standar deviasi 83.850 dari minimal citra berada pada *range* nilai intensitas 0-240. Hasil berbeda dengan hasil dari huruf arsip yang dicetak dari printer HP LaserJet 4200tn yang menghasilkan nilai *mean* 143.968

dengan standar deviasi 89.135 dari minimal citra berada pada *range* nilai 0-255.

Hasil analisis histogram dari semua jenis arsip tercetak yang dihasilkan oleh printer yang berbeda menunjukkan intensitas histogram yang berbeda. Misalnya pada printer HP Color LaserJet CP3525dn menghasilkan nilai *mean* 180.170 dengan standar deviasi 65.459 dari minimal citra berada pada *range* nilai intensitas 72-254. Hasil berbeda dengan hasil dari huruf arsip yang dicetak dari printer HP LaserJet 4300 yang menghasilkan nilai *mean* 178.619 dengan standar deviasi 68.842 dari minimal citra berada pada *range* nilai 78-255.

Maraknya pemalsuan arsip tercetak mendorong peneliti melakukan autentikasi arsip tercetak menggunakan mikroskop digital. Telah diketahui bahwa arsip tercetak mempunyai nilai yang sangat berharga. Arsip tercetak seperti surat keterangan, sertifikat, ataupun ijazah, serta bentuk arsip tercetak lainnya sebaiknya menggunakan satu jenis printer dengan merk dan tipe atau model tertentu untuk memudahkan penentuan orisinalitas suatu arsip yang diterbitkan oleh suatu instansi atau lembaga tertentu. Penggunaan printer yang berubah merk dari tahun ke tahun akan menyulitkan penentuan orisinalitas suatu arsip atau dokumen jika terjadi pemalsuan. Metode ini digunakan sebagai bukti konkrit jika

terjadi pemalsuan arsip. Dengan cara ini keaslian arsip tercetak tersebut dapat dengan mudah diketahui.

Printer yang berbeda akan menunjukkan citra arsip tercetak yang berbeda pula sehingga keaslian suatu arsip tercetak terbukti. Citra arsip tercetak yang sudah diolah peneliti dapat dilakukan dengan analisis partikel dan analisis histogram, sehingga pemalsuan arsip tercetak akan diketahui. Instansi terkait yang mengeluarkan arsip tercetak bisa menggunakan printer dengan merk dan jenis yang sama agar mengurangi pemalsuan arsip tercetak. Demikian pula, instansi bias dapat menggunakan *double printing*, yaitu menggunakan dua printer yang berbeda dalam satu arsip tercetak agar lebih menguatkan bukti jika ada pemalsuan arsip tercetak tersebut.

KESIMPULAN

Penelitian proses pencetakan printer pada arsip tercetak meliputi komposisi toner atau serbuk tinta yang mengandung partikel pada karakteristik huruf berbeda tergantung dengan jenis merk printer dan tipenya. Metode autentikasi arsip yang tepat untuk menentukan keaslian suatu berkas surat yang dicetak menggunakan printer merk dan jenis tertentu dapat diketahui dengan melihat perbandingan histogram antar partikel toner pada *microscopic images*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa

adanya perbedaan bentuk gambar dengan karakteristik dari huruf yang dihasilkan tiap printer berbeda bentuk partikel dan ukurannya. Demikian juga, adanya kesamaan bentuk dan coraknya jika huruf pada arsip tercetak dicetak dengan menggunakan printer yang sama. Penelitian ini memiliki kelemahan terutama dalam penggunaan jenis mikroskop yang terbatas pada magnification 1500x terlihat blur atau tidak dapat fokus. Untuk itulah dibutuhkan mikroskop dengan tingkat resolusi yang pastinya lebih tinggi untuk hasil yang lebih baik dan jelas citra mikronya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulan, Orhan, Junwen Mao, dan Gaurav Sharma. (2009). Geometric distortion signatures for printer identification,” in *Proc. IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech and Signal Processing*, 1401–1404.
- Chiang, Pei-Ju, Nitin Khanna, Aravind K. Mikkilineni, Maria V. Ortiz Segovia, Jan P. Allebach, George T. C. Chiu, Edward J. Delp. (2010). Printer and Scanner Forensics: Models and Methods. *Intelligent Multimedia Analysis for Security Applications*. 145-147.
- Fanani, Ardian. (2019). *Sindikata Pemalsu Dokumen Digulung, Satu Pelaku Berstatus PNS*. sumber: dari <https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-4927978/sindikata-pemalsu-dokumen-digulung-satu-pelaku>
- [berstatus - pns?_ga=2.24564730.1994510708.1583597165-761559593.1583463138](https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-4927978/sindikata-pemalsu-dokumen-digulung-satu-pelaku). 2 Maret 2020.
- Ferreira, Anselmo. L. Bondi, L. Baroffio, P. Bestagini, J. Huang, J. dos Santos, S. Tubaro, and A. Rocha. (2017). Data-driven feature characterization techniques for laser printer attribution, *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*.
- Ferreira, Anselmo, L. C. Navarro, G. Pinheiro, J. A. dos Santos, dan A. Rocha. (2015). Laser printer attribution: Exploring new features and beyond. *Forensic science international*, (247), 105–125.
- Hrytsenko, Olha, Dmytro Hrytsenko, Vitaliy Shvalagin, Galyna Grodziuk dan Nataliia Andriushyna. (2017). The influence of parameters of ink-jet printing on photoluminescence properties of nanophotonic labels based on Ag nanoparticles for smart packaging, *Journal of Nanomaterials*, vol. 2017, Article ID 3485968.9.
- Hrytsenko, Olha, Vitaliy Shvalagin, Galyna Grodziuk, dan Vasyl Granchak. (2017). Influence of parameters of screen printing on photoluminescence properties of nanophotonic labels for smart packaging,” *Journal of Nanotechnology*, vol. 2017, Article ID 7125682.12.
- Jung, Minhun, Junseok Kim, Hyunmo Koo, Wookyu Lee, Vivek Subramanian dan Gyoujin Cho. (2014). Roll-to-roll gravure with nanomaterials for printing smart packaging,” *Journal of Nanoscience*

and Nanotechnology, 14 (2), 1303–1317.

Kurniati, Florentina Tatrini. (2015). *Pengembangan Printer Forensik Untuk Identifikasi Data Dokumen Cetak*. Program Studi Magister Teknik Informatika, Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Diakses dari <http://ejournal.uajy.ac.id/7549/1/MTF002007.pdf>.

Kurniati, Florentina Tatrini dan Roy Rudolf Huizen (2017). Anomali Fitur Dokumen Cetak untuk Verifikasi di Printer Forensik. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika 2017*, STMIK STIKOM Bali, 10 Agustus 2017. Sumber: <http://knsi.stikom-bali.ac.id/index.php/e-proceedings/article/download/156/147/>. Diakses pada 12 Maret 2020.

Mikkilineni, A. K., Ali G. N., Chiang P.-J., Chiu, J. P. Allebach, and E. J. Delp. (2004). “Signature-embedding in printed documents for security and forensic applications,” *Proceedings of the SPIE International Conference on Security, Steganography, and Watermarking of Multimedia Contents VI*, vol. 5306, San Jose, CA. 455–466.

Min-Jen Tsai, I. Yuadi, and Y.-H. Tao, “Decision-theoretic Model to Identify Printed Sources,” *Multimedia Tools and Applications*, (2018), 1-45.

Saputra, Andhika Dwi. (2020). *Tiga Pemalsu Dokumen untuk Pengurusan Paspor di Kediri Dibekuk*. Sumber <https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-4925325/tiga-pemalsu-dokumen-untuk-pengurusan-paspor->

[dikedi-dibekuk?_ga=2.124164426.1994510708.1583597165-761559593.1583463138](https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-4925325/tiga-pemalsu-dokumen-untuk-pengurusan-paspor-didikedi-dibekuk?_ga=2.124164426.1994510708.1583597165-761559593.1583463138). 2 Maret 2020.

Shang, Shize, Xiangwei Kong, dan Xingang. 2015. Document forgery detection using distortion mutation of geometric parameters in characters, *Journal of Electronic Imaging*, 24 (2), 023 008–023 008.

Velarosdela, Rindi Nuris. 2019. *Polisi Tangkap Pemalsu Dokumen Negara, Beroperasi Selama 8 Tahun*. Sumber: <https://megapolitan.kompas.com/read/2019/09/19/16432991/polisi-tangkap-pemalsu-dokumen-negara-beroperasi-selama-8-tahun>. 2 Maret 2020.

Wu, Han, Xiangwei Kong, and Shize Shang, 2015. A printer Forensics Method using Halftone Dot Arrangement Model. *IEEE China Summit and International Conference on Signal and Information Processing (ChinaSIP)*. 861–865.

Urgensi Implementasi JRA dalam Pengelolaan Arsip Tugas Akhir sebagai Sumber Ilmu Pengetahuan di Lingkungan FEM IPB

I N T I S A R I

Arsip tugas akhir memiliki peranan sangat penting bagi perguruan tinggi dan sebagai sumber ilmu pengetahuan. Tugas akhir merupakan rekaman penelitian yang dilakukan mahasiswa dalam media kertas dan digital. Tugas akhir memuat informasi ilmu pengetahuan yang dapat dimanfaatkan oleh peneliti atau mahasiswa yang sedang melakukan penelitian dan menjadi memori kolektif perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan urgensi implementasi Jadwal Retensi Arsip (JRA) dalam pengelolaan arsip tugas akhir di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM) Institut Pertanian Bogor (IPB) sejak arsip diciptakan hingga masa inaktif berakhir. Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, data diperoleh melalui pengisian kuesioner, wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian tentang urgensi implementasi JRA dalam pengelolaan arsip tugas akhir meliputi ketersediaan JRA, pelayanan dan akses, Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten, ketersediaan sarana prasarana dan penyusutan. Kendala pengelolaan arsip tugas akhir adalah sumber daya kearsipan, sosialisasi, dan kebiasaan lama.

A B S T R A C T

A thesis archives has an important role for university and as source of knowledge. Theses are recording of research of students presented as hard copies or digital form containing information of knowledge that can be used for students or researchers for their references. The thesis becomes collective memories for a university. This study aims to explain the urgency of implementing Jadwal Retensi Arsip (JRA) in management system in the Faculty of Economics and Management (FEM) Institut Pertanian Bogor (IPB) since the archive was created until the inactivity period ends. This research was conducted using a qualitative approach with descriptive methods, data obtained through questionnaires, interviews, observations and

PENULIS

Farhah Faridah, S.E., M.M.

*Departemen Manajemen FEM IPB
farhahfaridah@apps.ipb.ac.id*

KATA KUNCI

*arsip, implementasi, JRA,
tugas akhir.*

KEY WORDS

*archives, implementation,
records retention schedule,
thesis.*

Submitted: 02/07/2020
Reviewed: 02/07/2020
Accepted: 24/07/2020

documentation. The results of research on the urgency of implementation JRA in the achieve of thesis management include the availability of JRA, services and access, competent human resources, availability of facilities and infrastructure, and its depreciation. Constraints of achieve of thesis management are archival resources, socialization, and habits.

PENGANTAR

Latar Belakang Masalah

Tugas akhir seperti skripsi, tesis, dan disertasi merupakan salah satu persyaratan yang harus dibuat dan diselesaikan oleh mahasiswa di perguruan tinggi untuk memperoleh gelar sarjana, master atau doktor pada akhir masa pendidikan. Tidak semua mahasiswa dengan mudah dapat mengajukan judul penelitian kepada dosen pembimbing hanya dalam satu kali pertemuan. Dosen pembimbing dapat menolak judul penelitian yang diajukan dan mahasiswa diminta untuk melakukan penelitian yang baru. Semua itu memerlukan energi, biaya, semangat yang pantang menyerah melalui proses membuat tugas akhir dari awal hingga akhirnya menghasilkan karya ilmiah skripsi, tesis, atau disertasi. Penulisan tugas akhir tentu saja harus mengikuti pedoman dan persyaratan yang sudah ditentukan oleh masing-masing perguruan tinggi.

Tugas akhir memiliki peranan sangat penting bagi perguruan tinggi dan merupakan arsip sebagai sumber ilmu

pengetahuan. Tugas akhir berupa rekaman penelitian yang dilakukan mahasiswa dalam media kertas/ konvensional dan digital. Umumnya, satu eksemplar beserta *file digital* (berupa CD) wajib diserahkan ke program studi/ unit pengolah dan perpustakaan sebagai persyaratan administrasi kelulusan. Arsip tugas akhir sebagai sumber ilmu pengetahuan dapat dimanfaatkan oleh pengguna yang memerlukan.

Arsip tugas akhir dengan segala bentuk medianya merupakan memori kolektif perguruan tinggi dan merupakan arsip bernilai sejarah berketerangan permanen sesuai dengan Peraturan Rektor Institut Pertanian Bogor (IPB) Nomor 13/IT3/TU/2017 tentang Jadwal Retensi Arsip (JRA) di Lingkungan IPB. Arsip tugas akhir dapat dijadikan bahan penelitian dan sumber ilmu pengetahuan. Melalui arsip tugas akhir, dapat dipelajari perkembangan ilmu pengetahuan dari waktu ke waktu dan sebagai sumber informasi dan referensi yang memerlukannya, terutama bagi mahasiswa tingkat akhir yang sedang

mempersiapkan tugas akhirnya. Membaca banyak referensi dari arsip tugas akhir dapat membantu mahasiswa untuk menghasilkan ide penulisan tugas akhirnya.

Sebagai arsip yang berketerangan permanen di JRA, pengelolaan arsip tugas akhir seharusnya bermuara ke Lembaga Kearsipan Perguruan Tinggi (LKPT) sebagai arsip statis. Hal itu bertujuan untuk menjamin keselamatan arsip sebagai pertanggungjawaban perguruan tinggi dalam kehidupan berbangsa dan bernegara dan juga menjamin kemudahan akses arsip statis untuk keperluan pengguna arsip. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan pasal 64 ayat 1 s.d. 3 menyatakan bahwa lembaga kearsipan wajib menjamin kemudahan akses arsip statis bagi kepentingan pengguna arsip. Akses arsip statis dilakukan untuk kepentingan pemanfaatan, pendayagunaan, dan pelayanan publik dengan memperhatikan prinsip keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip. Akses arsip statis didasarkan pada sifat keterbukaan dan tertutupan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pasal 65 ayat 1 menyatakan bahwa arsip statis pada dasarnya terbuka untuk umum.

Peraturan Rektor IPB nomor 13/IT3/TU/2017 tentang JRA di Lingkungan IPB pada bagian arsip

substantif, tugas akhir (skripsi, tesis, disertasi dan non skripsi) mempunyai retensi aktif 1 (satu) tahun dan retensi inaktif 4 (empat) tahun serta berketerangan permanen. Unit kerja/program studi hanya perlu menyimpan arsip tugas akhir satu tahun saja sejak mahasiswa menyerahkan (terhitung saat *close*) untuk selanjutnya disimpan di *record center* saat menjadi inaktif kemudian oleh LKPTN ketika sudah menjadi arsip statis.

Dalam diskusi Forum Kearsipan Perguruan Tinggi tentang arsip tugas akhir menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterangan JRA pada arsip tugas akhir adalah permanen, mengacu pada PERKA ANRI Nomor 13 Tahun 2014;
2. Retensi arsip dalam JRA ditentukan berdasar pada pedoman retensi arsip;
3. JRA di PTN sudah mendapat persetujuan dari Kepala ANRI;
4. JRA di perguruan tinggi dapat diimplementasikan terlebih dahulu, jika terdapat kendala akan dilakukan evaluasi berupa masukan dan saran kepada ANRI;
5. Jika volume arsip tugas akhir dianggap terlalu banyak, dapat dilakukan kembali perhitungan secara cermat dan matang agar arsip tugas akhir dapat direncanakan dan ditempatkan dalam suatu ruangan

- dengan luas yang sesuai perhitungan;
6. Pelayanan tugas akhir selama ini ditangani oleh perpustakaan, artinya sebenarnya perguruan tinggi juga memerlukan dan merencanakan ruangan untuk menyimpan arsip tugas akhir; dan
 7. Tugas akhir dikategorikan sebagai arsip, seharusnya yang menyimpan dan melakukan pelayanan juga saat masih aktif adalah unit pengolah, saat menjadi inaktif adalah *record center* dan di LKPT jika sudah menjadi arsip statis.

Sebagai salah satu perguruan tinggi di Indonesia, IPB melaksanakan tugas tridharma perguruan tinggi yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu tugas tridharma, penelitian IPB antara lain menghasilkan arsip tugas akhir yang mempunyai manfaat sebagai sumber ilmu pengetahuan. Mengingat pentingnya arsip tugas akhir dalam mencerdaskan bangsa, maka LKPT harus mengupayakan prasarana dan sarana yang memadai untuk menyimpan dan menyelamatkan arsip tugas akhir.

Pendirian Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM) IPB sesuai dengan SK Rektor IPB Nomor 059/K13.12.1/OT/2001 tentang Pendirian FEM IPB dan sampai saat ini memiliki lima departemen. Lima departemen tersebut mengampu beberapa program

studi sarjana dan pascasarjana. Selain program studi di bawah naungan departemen, ada tiga program studi pascasarjana langsung dibawah naungan FEM. Sampai saat ini FEM IPB telah menghasilkan 6.292 skripsi, 1.509 tesis serta 128 disertasi. Tugas akhir yang dihasilkan oleh masing-masing departemen sebagian besar masih tersimpan di bagian akademik dan program studi (unit kerja) dan ada unit kerja yang menitipkan di perpustakaan fakultas.

Secara umum, arsip tugas akhir (skripsi, tesis, dan disertasi) di FEM IPB tersimpan di program studi dan dikelola oleh pengelola arsip yang sebagian belum memiliki kompetensi kearsipan. Arsip tugas akhir perlu terjamin autentisitasnya, terselamatkan informasinya, terlindungi fisiknya sebagai memori kolektif perguruan tinggi untuk kepentingan pengguna sebagai upaya mencerdaskan anak bangsa.

Rumusan Masalah

Bagaimana urgensi implementasi JRA dalam pengelolaan arsip tugas akhir sebagai sumber ilmu pengetahuan di lingkungan FEM IPB?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi JRA dalam pengelolaan arsip tugas akhir dan

mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi JRA dalam pengelolaan arsip tugas akhir di lingkungan FEM IPB melalui Peraturan Rektor IPB nomor 13/IT3/TU/2017 tentang JRA di Lingkungan IPB.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan analisis kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan tersebut digunakan untuk mendapatkan data dan dapat menjawab permasalahan penelitian dengan observasi, wawancara, kuesioner dan dokumentasi. Data dikumpulkan dari responden sebagai objek penelitian yang berasal dari unit terkait sehingga dapat menggambarkan secara menyeluruh tentang pengelolaan arsip tugas akhir, implementasi JRA di lingkungan FEM IPB dalam rangka menyelamatkan arsip tugas akhir sebagai sumber informasi dan sumber ilmu pengetahuan dan kendala dalam implementasinya.

Menurut Sugiyono (2019: 2–18) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami masalah, memecahkan masalah, mengantisipasi masalah dan untuk membuat kemajuan. Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat

postpositivisme untuk meneliti kondisi objek, dimana peneliti adalah instrumen kunci. Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/ kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Responden penelitian adalah para Kepala Tata Usaha di lingkungan FEM IPB, staf sekretariat pengelola program studi di lingkungan FEM IPB, Staf Unit Arsip IPB sebagai LKPTN, Staf Perpustakaan FEM IPB dan Staf Perpustakaan IPB.

Kerangka Pemikiran

Prinsip arsip adalah mengalir, sejak diciptakan, digunakan dan dipelihara, kemudian disusutkan karena frekuensi penggunaan menurun (jarang digunakan) dan menyelamatkan arsip penting untuk dilestarikan. IPB telah mempunyai pedoman sebagai acuan melaksanakan penyusutan arsip di lingkungan IPB yaitu Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 tentang Jadwal Retensi Asip di lingkungan IPB. Peraturan Rektor IPB tersebut tentunya bertujuan agar unit kerja di lingkungan IPB dapat melaksanakan pengelolaan arsip sesuai kaidah kearsipan dan dalam rangka menyelamatkan arsip penting.

Arsip tugas akhir adalah jenis arsip yang dalam JRA tersebut memiliki

retensi aktif 1 (satu) tahun, inaktif 4 (empat) tahun dan berketerangan permanen. Arsip tugas akhir adalah arsip yang memiliki nilai guna kesejarahan, saat masih aktif disimpan di unit kerja, saat menjadi inaktif dipindahkan ke *record center* dan kemudian diserahkan ke LKPTN sebagai arsip statis. Tahapan penting dari Peraturan Rektor IPB tersebut adalah implementasinya di unit kerja.

Manajemen arsip dinamis merupakan salah satu fungsi penting dalam setiap kegiatan/ bisnis (ANRI, 2009: 22). *Australian Archives Handbook (Records management, 1996)* dalam modul Pengantar Kearsipan ANRI (2009: 22–23) bahwa manajemen arsip dinamis adalah kegiatan administrasi yang memungkinkan organisasi dapat menciptakan, merekam atau mendaftar, mengontrol, memelihara, menyebarkan, serta mengusulkan/ memusnahkan arsip.

Model *life cycle* adalah salah satu cara pendekatan manajemen arsip dinamis. Kennedy (2000) dalam Modul Pengantar Kearsipan ANRI (2009: 28–29) dinyatakan bahwa daur hidup arsip terbagi dalam lima fase utama yaitu penciptaan (*creation*), pendistribusian (*distribution*), penggunaan (*use*), pemeliharaan (*maintenance*), dan penyusutan/ pemusnahan (*disposal*). Arsip setelah melalui proses penilaian terhadap nilai guna yang terkandung di

dalamnya akan memasuki kehidupan lain (arsip statis).

Arsip sebagai bukti kegiatan perlu dikelola dengan baik sejak diciptakan, digunakan dan dipelihara, hingga disusutkan. Tugas akhir adalah arsip dan perlu dilakukan pengelolaan dimulai dari penciptaan (diterima), digunakan (layanan), disimpan dalam jangka waktu tertentu, hingga akhirnya menjadi arsip statis diserahkan ke lembaga kearsipan.

Menurut Daryan (2015: 55), penyusutan adalah tahap terakhir dalam siklus kegiatan pengelolaan arsip dinamis. Penyusutan dilakukan untuk efisiensi ruang dan menyelamatkan arsip bernilai sejarah. Penyusutan dilakukan berdasarkan JRA sesuai prosedur dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Prosedur penyusutan arsip meliputi pemindahan arsip inaktif, pemusnahan arsip tidak bernilai guna, dan penyerahan arsip ke lembaga kearsipan.

Arsip tugas akhir jika dikelola dengan baik oleh unit kerja akan mengalami daur hidup arsip, mengalir dan tidak menumpuk di unit kerja. Arsip tugas akhir mencakup proses penciptaan, penggunaan dan pemeliharaan, dipindahkan ke pusat arsip jika sudah inaktif, kemudian penyimpanan bermuara di LKPTN sebagai arsip statis bernilai sejarah.

Keterangan JRA pada arsip tugas akhir adalah permanen (mengacu

Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 tentang JRA di Lingkungan IPB), sehingga arsip tugas akhir harus dikelola dengan baik untuk menjaga keautentikan, keutuhan, keamanan, dan keselamatan arsip. Sesuai Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 penyelamatan arsip menjadi tanggung jawab pemerintah dan masyarakat. Penyusutan arsip yang dilakukan oleh perguruan tinggi berdasarkan JRA perguruan tinggi yang berlaku sebagai bagian dari pengelolaan arsip dinamis.

Pengelolaan arsip dinamis dapat berjalan efektif dan efisien dengan dukungan empat instrumen yaitu tata naskah dinas, klasifikasi arsip, JRA dan Sistem Klasifikasi Keamanan dan Akses Arsip (SKKAA). JRA merupakan instrumen yang digunakan dalam tahapan ke empat dalam pengelolaan arsip dinamis yaitu pada saat penyusutan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, JRA adalah daftar yang berisi sekurang-kurangnya jangka waktu penyimpanan atau retensi, jenis arsip, dan keterangan yang berisi rekomendasi tentang penetapan suatu jenis arsip dimusnahkan, dinilai kembali, atau dipermanenkan yang dipergunakan sebagai pedoman penyusutan dan penyelamatan arsip. Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 tentang JRA di Lingkungan IPB disusun oleh IPB dan disetujui oleh Kepala Arsip Nasional

Republik Indonesia (ANRI). JRA tersebut digunakan sebagai pedoman dalam penyusutan arsip di Lingkungan IPB.

Dalam Modul Manajemen Jadwal Retensi Arsip ANRI (2009: 13), JRA adalah suatu masa berapa lama arsip harus disimpan, kapan arsip dapat dipindahkan, dan kapan arsip dapat dimusnahkan, karenanya periode retensi merupakan satu hal yang harus ada dalam JRA. JRA sebagai ujung tombak dalam melaksanakan penyusutan dan penyelamatan arsip. JRA sebagai pedoman penyusutan dapat mewujudkan tertib administrasi penyelenggaraan kearsipan. Unsur-unsur dalam JRA adalah jenis arsip/ series arsip, masa simpan (retensi) dan nasib akhir.

Dalam modul tersebut juga dijelaskan bahwa tujuan JRA adalah untuk memenuhi kebutuhan organisasi dan memenuhi persyaratan hukum. JRA memenuhi organisasi melalui pengurangan arsip (memindahkan arsip inaktif ke area berbiaya murah, memusnahkan arsip yang tidak bernilai guna, dan menjamin keselamatan arsip bernilai sekunder sebagai pertanggungjawaban nasional). Selain itu juga memenuhi persyaratan hukum karena sesuai UU 43 Tahun 2009 bahwa lembaga negara atau badan pemerintah wajib memiliki JRA sebagai pedoman penyusutan.

Menurut Kamus Besar Bahasa

Indonesia (KBBI), kebijakan adalah rangkaian konsep dan asas yang menjadi garis besar dan dasar rencana dalam pelaksanaan suatu pekerjaan, kepemimpinan, dan cara bertindak (tentang pemerintahan, organisasi, dan sebagainya). Implementasi kebijakan menurut para ahli antara lain menurut Tachjan (2006) dalam Alihamdan (2020), “implementasi kebijakan adalah proses kegiatan administrasi yang dilakukan setelah adanya kebijakan yang sudah disetujui”. Kemudian menurut Prana Wastra dkk. dalam Alihamdan (2020), “implementasi kebijakan adalah sebuah aktivitas yang dikerjakan karena adanya kebijaksanaan yang sudah disusun sebelumnya, meliputi kebutuhan apa saja yang diperlukan, siapa pelaksana, kapan pelaksanaan, serta kapan akan diselesaikan target implementasi itu sendiri. Semua terencana di awal waktu”.

Adapun menurut Firdaus (2018), kegagalan kebijakan terjadi karena dua hal, yang pertama tidak terimplementasikan dan kedua karena implementasi yang tidak berhasil. Kebijakan tidak terimplementasikan berarti kebijakan tidak dilaksanakan sesuai dengan rencana, ada kemungkinan tidak adanya koordinasi, tidak menguasai permasalahan dan sebagainya. Sedangkan implementasi yang tidak berhasil jika suatu kebijakan telah dilaksanakan sesuai rencana menghadapi kendala kondisi

eksternal yang tidak menguntungkan seperti pergantian kekuasaan, perpindahan posisi dan sebagainya”.

Dari penjelasan beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi kebijakan merupakan sesuatu yang harus dilakukan setelah diputuskannya sebuah kebijakan. Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 tentang JRA di Lingkungan IPB adalah salah satu kebijakan yang diambil oleh IPB untuk mengatur penyusutan arsip di lingkungan IPB sesuai kaidah kearsipan dan menyelamatkan arsip penting dan bernilai sejarah. Tujuan yang diharapkan tercapai dan dapat mewujudkan administrasi tertib rapi, arsip mengalir sesuai kaidah kearsipan dan terselamatkannya arsip penting. Agar tujuan tersebut dapat tercapai, maka kebijakan harus diterapkan dan dilaksanakan.

Arsip terdiri dari fisik arsip dan informasi yang terkandung di dalam arsip. Informasi merupakan bahan dasar pengetahuan sekaligus kebutuhan pokok manusia untuk mengembangkan hidupnya. Mahasiswa mengikuti pendidikan formal di perguruan tinggi untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan wawasan yang luas dan mengembangkan dirinya. Salah satu syarat kelulusan mahasiswa adalah melakukan penelitian dan menuliskannya dalam tugas akhir.

Hasil penelitian yang terekam

berupa arsip tugas akhir adalah dokumen yang berisi sumber informasi, data dan ilmu pengetahuan. Arsip tugas akhir memiliki nilai guna sekunder dan dapat memberikan informasi bagi peneliti dalam mencari informasi kegiatan penelitiannya. Arsip tugas akhir harus diselamatkan dan dibuka hak aksesnya sesuai kebutuhan untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Mengingat semakin bertambahnya volume arsip tugas akhir dan untuk keselamatan arsip, maka LKPTN perlu didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai, dapat menyimpan dan menampung aliran arsip tugas akhir serta didukung pula oleh arsiparis atau SDM kearsipan yang kompeten.

PEMBAHASAN

Urgensi Implementasi JRA dalam Pengelolaan Arsip Tugas Akhir sebagai Sumber Ilmu Pengetahuan di Lingkungan FEM IPB

Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 perlu dilaksanakan untuk membantu mengatasi permasalahan kearsipan di IPB. Masalah mendasar kearsipan adalah menumpuknya arsip dari waktu ke waktu dan sulitnya penemuan kembali arsip ketika diperlukan seiring intensitas kegiatan yang berjalan. Peraturan Rektor IPB tersebut telah mendapatkan persetujuan dari Kepala ANRI dan sudah diedarkan ke unit kerja di

lingkungan IPB. JRA IPB dapat dijadikan pedoman unit kerja agar penyusutan sesuai kaidah kearsipan dan menyelamatkan arsip penting bernilai sejarah. Unit kerja di lingkungan IPB sudah memiliki JRA yang diedarkan baik fisik maupun *e-file*. Unit kerja satu dengan yang lainnya tentu saja memiliki respon yang tidak seragam. Ada yang dengan cepat merespon dan melaksanakan penyusutan sesuai JRA IPB tersebut atau masih melaksanakan penyusutan sesuai kebiasaan sebelumnya.

Agar dapat memperoleh gambaran tentang implementasi Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 dalam rangka menyelamatkan arsip tugas akhir sebagai sumber ilmu pengetahuan, maka pembahasan akan difokuskan pada pengelolaan arsip tugas akhir melalui implementasi JRA di Lingkungan FEM IPB yang terdiri dari lima departemen.

Dari kuesioner dan wawancara yang dilakukan kepada lima departemen termasuk di dalamnya program studi di Lingkungan FEM, maka gambaran pengelolaan arsip tugas akhir melalui implementasi JRA sesuai Peraturan Rektor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Ketersediaan JRA IPB dan Implementasinya

Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 sudah diedarkan ke

Tabel 1 Ketersediaan JRA IPB dan Implementasinya di Unit Kerja Lingkungan FEM

No.	Unit Kerja	Tersedia JRA IPB di Unit Kerja		Pernah ada Sosialisasi JRA dari IPB/LKPTN		JRA digunakan untuk penyusutan arsip		
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	belum	Kadang-Kadang
1	FEM	?		?				?
2	Departemen A		?		?		?	
3	Departemen B	?		?		?		
4	Departemen C	?		?		?		
5	Departemen D	?		?		?		
6	Departemen E	?		?		?		

Sumber: Analisis penulis, 2020

seluruh unit kerja di IPB dan pernah ada sosialisasi kearsipan oleh LKPTN. Hasil penelitian terhadap ketersediaan JRA dan implementasinya di lingkungan FEM menunjukkan bahwa JRA sebagai pedoman penyusutan tersedia dan sudah diimplementasikan oleh sebagian besar unit kerja di lingkungan FEM untuk penyusutan arsip. Masih ditemukan unit yang belum memiliki JRA dan unit yang telah memiliki JRA akan tetapi belum konsisten melakukan implementasi penyusutan dengan JRA. JRA yang ada belum sepenuhnya disosialisasikan departemen ke program studi dibawah naungannya. Hasil penelitian tersebut ditunjukkan pada tabel 1 berikut.

2. Arsip Tugas Akhir yang Telah Diserahkan

Tugas akhir sebagai sumber ilmu pengetahuan sangat penting dan merupakan memori kolektif perguruan tinggi. Dalam JRA IPB, arsip tugas akhir berketerangan permanen sebagai arsip statis yang harus dilestarikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah arsip di lingkungan FEM adalah 6.292 skripsi, 1.509 tesis dan 128 disertasi yang hampir seluruhnya masih tersimpan di unit kerja dengan penempatan bervariasi yaitu di ruang akademik/ komdik, di ruang baca, ruang sekretariat dan ada yang dititipkan di Perpustakaan FEM. Saat ini baru ada satu unit kerja di lingkungan FEM yang telah

Tabel 2 Jumlah Arsip Tugas Akhir yang Telah Diserahkan per Maret 2020

No	Unit Kerja	Skripsi	Tesis	Disertasi	Jumlah yang diserahkan		
					Skripsi	Tesis	Disertasi
1	FEM						
	PS FEM1-S2	--	244	--	--	--	--
	PS FEM1-S3	--	--	65	--	--	--
	PS FEM2-S2	--	134	--	--	--	--
2	Departemen A						
	PS S1	1,262	--	--	--	--	--
	PS S2	--	313	--	--	--	--
	PS S3	--	--	--	--	--	--
3	Departemen B						
	PS S1	2,690	--	--	738	--	--
	PS S2	--	251	--	--	--	--
4	Departemen C						
	PS S1	1,288	--	--	--	--	--
	PS S2	--	304	--	--	--	--
5	Departemen D						
	PS S1	933	--	--	--	--	--
	PS S2	--	102	--	--	--	--
	PS S2-1	--	95	--	--	--	--
	PS S3-1	--	--	56	--	--	--
	PS S2-2	--	66	--	--	--	--
	PS S3-2	--	--	7	--	--	--
6	Departemen E						
	PS S1	119	--	--	--	--	--
Jumlah TA di Lingkungan FEM		6,292	1,509	128	738	--	--

Sumber: Analisis penulis, 2020

menyerahkan arsip tugas akhir ke LKPTN yaitu sebanyak 738 skripsi. Penyerahan skripsi dilakukan pada

tahun 2017 disertai berita acara penyerahan arsip statis. Data tersebut ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 3 Layanan Arsip Tugas Akhir di Lingkungan FEM

No.	Unit Kerja	Pelayanan Arsip Tugas Akhir (TA)		Pelayanan TA menggunakan sarana (buku peminjaman)		Pembatasan hak akses di Ruang Simpan TA	
		Ada	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM)						
	PS FEM1-S2	?		?		?	
	PS FEM1-S3	?		?		?	
	PS FEM2-S2 *)	?		?		?	
2	Departemen A						
	PS S1 **)		?	--	--	?	--
	PS S2 *)	?		?		?	
3	Departemen B						
	PS S1 ***)		?	--	--	?	--
	PS S2 *)	?			?	?	--
4	Departemen C						
	PS S1 **)		?	--	--	?	
	PS S2 *)	?			?	?	
5	Departemen D						
	PS S1 ***)		?	--	--	?	--
	PS S2	?		?		?	
	PS S2-1	?		?		?	
	PS S3-1	?		?		?	
	PS S2-2 *)	?			?	?	
PS S3-2 *)	?			?	?		
6	Departemen E						
	PS S1 **)		?	--	--	?	--

Sumber : Analisis penulis, 2020

Keterangan:

*) Terbatas (untuk mahasiswa) dan tidak dibawa pulang/ baca di tempat

**) Tidak mengelola arsip TA, ditiptkan di perpustakaan FEM, peminjaman pada perpustakaan FEM

***) Menyimpan arsip TA tapi tidak melayani peminjaman. Peminjaman di perpustakaan FEM atau Perpustakaan IPB

FEM1-S2, FEM1-S3, Departemen D (PS S2, PS S2-1, PS S3-1), bisa dipinjam dan dibawa keluar dengan aturan tertentu yang disepakati dilengkapi sarana buku peminjaman

3. Layanan Arsip Tugas Akhir di Lingkungan FEM

Layanan arsip tugas akhir yang dilakukan di lingkungan FEM digambarkan pada tabel 3.

Pada layanan peminjaman skripsi, dari lima program studi, hanya dua program studi yang menyimpan arsip skripsi tetapi tidak

ada pelayanan peminjaman. Selain wajib menyerahkan ke program studi, mahasiswa juga wajib menyerahkan ke perpustakaan fakultas sehingga pelayanan dapat dilakukan oleh perpustakaan fakultas. Kemudian tiga program studi menitipkan *hardcopy* skripsi di Perpustakaan FEM dan hanya menyimpan *softcopy* saja,

Tabel 4 Ketersediaan SDM Kearsipan

No.	Unit Kerja	SDM fungsional Arsiparis		SDM Pengelola Arsip memiliki kompetensi kearsipan	
		Ada	Tidak	ya	Tidak
1	Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM)			?	
	PS FEM 1-S2		?		?
	PS FEM 1-S3		?		?
	PS FEM 2-S2		?		?
2	Departemen A				
	PS S1		?		?
	PS S2		?		?
	PS S3		?		?
3	Departemen B				
	PS S1	?		?	
	PS S2		?		?
4	Departemen C				
	PS S1		?	?	
	PS S2		?		?
5	Departemen D				
	PS S1		?		?
	PS S2	?		?	
	PS S2-1	?		?	
	PS S3-1	?		?	
	PS S2-2		?		?
6	Departemen E				
	PS S1		?	?	

Sumber: Analisis penulis, 2020

sehingga peminjaman banyak dilakukan langsung di perpustakaan fakultas. Pada pelayanan tesis dan disertasi dari sebelas program studi, lima program studi memberikan pelayanan dengan aturan-aturan yang harus dipatuhi antara lain hanya untuk mahasiswa program studi tersebut, sedangkan pada enam program studi

layanan hanya boleh membaca di tempat.

Arsip tugas akhir yang telah melewati masa retensi inaktif akan menjadi statis bersifat terbuka dan dapat diakses sesuai aturan unit kerja. Arsip tugas akhir tersebut dapat diakses juga oleh sivitas akademika dengan cara membaca langsung di

Perpustakaan IPB, tidak dipinjamkan untuk dibawa pulang. Selain itu, tugas akhir dapat diakses secara *online* dalam *repository* yang diunggah oleh Perpustakaan IPB.

4. Ketersediaan SDM Kearsipan

Unit kerja di lingkungan FEM berjumlah enam unit. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa hanya dua unit kerja yang memiliki SDM arsiparis. Dua unit kerja yaitu Departemen C dan Departemen E belum memiliki SDM arsiparis, namun memiliki pengelola arsip yang memiliki kompetensi dasar kearsipan. Kompetensi tersebut diperoleh melalui pelatihan dan sosialisasi yang diselenggarakan IPB dan sudah diterapkan dalam pengelolaan arsip di unit kerjanya. Unit kerja lainnya yaitu fakultas dan Departemen A masing-masing pengelola arsip telah mengikuti pelatihan kearsipan namun pengelolaan arsip belum sepenuhnya mengikuti kaidah kearsipan. Hal tersebut ditunjukkan pada tabel 4.

Arsiparis yang ada di lingkungan FEM masih tergolong baru yaitu diangkat melalui jalur *inpassing* pada tahun 2018 dan 2019. Arsiparis berjumlah empat orang terdiri dari satu arsiparis ahli madya dan tiga arsiparis pelaksana lanjutan.

Arsiparis tersebut tidak hanya melaksanakan tugas kearsipan, tetapi juga merangkap tugas di sekretariat unit kerja masing-masing.

5. Ketersediaan Sarana dan Prasarana Arsip Tugas Akhir

Sarana dan prasarana arsip tugas akhir yang akan dibahas adalah ketersediaan ruang baca untuk mahasiswa dan sarana penyimpanan tugas akhir.

a. Ketersediaan ruang baca

Prasarana penyimpanan arsip tugas akhir pascasarjana di lingkungan FEM bervariasi, ada yang sudah memiliki ruang baca dan ada yang belum memiliki. Arsip tugas akhir ditempatkan di ruang baca dengan susunan per tahun dalam lemari arsip/ kaca. Akses kontrol peminjaman dilakukan oleh sekretariat. Unit kerja yang belum memiliki ruang baca, arsip tugas akhir di simpan di lemari arsip/ kaca dengan susunan per tahun ditempatkan di ruang sekretariat. Pengendalian akses dan peminjaman dilakukan oleh sekretariat. Ada lima program studi yang memiliki ruang baca (ruang tersendiri) dan menyimpan arsip tugas akhir yaitu FEM1-S2, FEM1-S3, Departemen A PS S2, Departemen B PS S2 dan

Tabel 5 Penyusutan Arsip Tugas Akhir di Lingkungan FEM

No.	Unit Kerja	Memindahkan Arsip Inaktif		Menyerahkan ke LKPTN		Memusnahkah	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM)						
	PS FEM1-S2		?		?		?
	PS FEM1-S3		?		?		?
	PS FEM2-S2		?		?		?
2	Departemen A						
	PS S1	---	---	---	---	---	---
	PS S2		?		?		?
3	Departemen B						
	PS S1	?		?			?
	PS S2		?		?		?
4	Departemen C						
	PS S1	---	---	---	---	---	---
	PS S2	?			?		?
5	Departemen D						
	PS S1		?		?		?
	PS S2		?		?		?
	PS S2-1		?		?		?
	PS S3-1		?		?		?
	PS S2-2		?		?		?
6	Departemen E						
	PS S1	---	---	---	---	---	---

Sumber: Analisis penulis, 2020

Departemen C PS S2. Enam program studi lainnya masih menyimpan arsip tugas akhir di ruang sekretariat, yaitu FEM2-S2, Departemen D PS S2, PS S2-1, PS S3-1, dan PS S2-2, PS S3-2.

Untuk program studi S1, ada yang menitipkan di Perpustakaan FEM dan ada yang menyimpan di lemari arsip/ kayu di ruang akademik (program studi). Peminjaman seluruhnya dilakukan di perpustakaan FEM, karena mahasiswa S1 juga wajib

menyerahkan tugas akhir ke Perpustakaan FEM.

b. Sarana penyimpanan arsip tugas akhir

Hampir seluruh unit kerja di lingkungan FEM menggunakan lemari arsip kaca dan menyusun tugas akhir berdasarkan urutan tahun. Ada juga yang menggunakan sarana penyimpanan berupa lemari kayu.

6. Penyusutan Arsip Tugas Akhir

Penyusutan arsip tugas akhir belum dilaksanakan oleh hampir semua unit kerja di lingkungan FEM. Arsip tersebut masih bercampur antara aktif dan inaktif dan ditata dalam lemari arsip. Tiga program studi menitipkan arsip tugas akhir di Perpustakaan FEM, yaitu Departemen A PS S1, Departemen C PS S1 dan Departemen E PS S1. Sedangkan dua program studi (Departemen B PS S1 dan Departemen C PS S2) pernah memindahkan arsip tugas akhir ke ruang arsip departemen karena FEM belum memfungsikan *record center*. Ruang arsip yang ada di fakultas baru menyimpan arsip inaktif milik fakultas sendiri dan belum menerima aliran arsip dari departemen. Pelaksanaan penyusutan tugas akhir di lingkungan FEM dapat dilihat pada tabel 5.

Penyusutan arsip belum dilakukan dengan baik di semua unit kerja. Hal ini diduga disebabkan sosialisasi JRA tidak dilakukan sampai ke pengelola arsip program studi. LKPTN mensosialisasikan JRA kepada kepala tata usaha, pengelola arsip fakultas dan departemen. Pengawasan pada tingkat fakultas/ departemen tidak dilakukan secara berkala (hanya sekali). Peserta sosialisasi tidak meneruskan informasi sosialisasi ke program studi. Selain itu,

pengelola arsip mempunyai tugas merangkap pekerjaan lainnya. Monitoring dari sosialisasi JRA sangat minim. Ketersediaan SDM kearsipan yang kompeten pada dua unit kerja juga sangat mempengaruhi pengelolaan arsip tugas akhir yang sesuai kaidah kearsipan. Kompetensi SDM tersebut menyebabkan adanya kegiatan pemindahan ke ruang arsip dan penyerahan ke LKPTN.

Pengelolaan Arsip Tugas Akhir sebagai Sumber Ilmu Pengetahuan di Lingkungan FEM IPB

Berdasarkan pembahasan tentang pengelolaan arsip tugas akhir melalui implementasi JRA di lingkungan FEM menggambarkan bahwa implementasi JRA untuk menyelamatkan arsip tugas akhir belum sesuai dengan Peraturan Rektor IPB nomor 13/IT3/TU/2017.

Mengacu pada Prosedur Operasional Baku (POB) FEM, penetapan kelulusan dan penerbitan surat keterangan lulus (SKL) dilakukan apabila telah memenuhi seluruh persyaratan akademik dan administrasi. Prasyarat SKL FEM diatur oleh departemen masing-masing, salah satunya adalah penyerahan skripsi. Hal ini menyebabkan tidak ada kesamaan dalam pelaksanaan penyerahan tugas akhir. Ada program studi yang hanya menerima *softcopy* berupa CD disertai lembar pengesahan dan ada program studi

yang menerima *softcopy* dan *hardcopy*. Skripsi juga wajib diserahkan ke perpustakaan. Sedangkan pada program studi pascasarjana, tesis (*hardcopy* dan CD) diserahkan ke program studi dan perpustakaan.

Arsip tugas akhir di program studi tersimpan di lemari arsip ditata per tahun, masih bercampur antara yang aktif dan inaktif. Arsip tugas akhir yang sudah statis belum pernah dilakukan penyerahan ke LKPTN kecuali Departemen B sudah pernah melakukan penyerahan arsip. Arsip tugas akhir yang tidak diserahkan akan menumpuk di unit kerja dan mengganggu kenyamanan kerja dan rawan rusak.

Secara umum pelayanan tugas akhir oleh pengguna dengan cara membaca langsung di Perpustakaan IPB, tetapi tidak dipinjamkan untuk dibawa pulang. Perpustakaan IPB juga mengunggah tugas akhir dalam bentuk *repository* sehingga pengguna bisa mengakses secara *online*. Pada program studi S1 pengguna langsung ke perpustakaan sebab tidak ada layanan di program studi. Pada program studi pascasarjana sebagian besar layanan hanya membaca ditempat, tidak boleh dibawa pulang. Beberapa program studi layanan dapat dibawa pulang hanya oleh mahasiswa program studi, maksimal dua hari. SOP pelayanan tugas akhir program studi pascasarjana bervariasi diatur oleh

masing-masing program studi. Secara keseluruhan dengan adanya aturan layanan yang berbeda pada program studi pascasarjana menunjukkan bahwa semua program studi melakukan cara untuk menjamin keselamatan arsip tugas akhir sebagai pertanggungjawaban dan juga menjamin kemudahan akses untuk keperluan pengguna.

SDM kearsipan di FEM IPB terdiri dari empat orang arsiparis yang diperoleh melalui jalur *inpassing* dan hanya sebagian kecil pengelola arsip yang telah mengikuti pelatihan kearsipan untuk menambah pengetahuan dan kompetensi dalam mengelola arsip tugas akhir sesuai kaidah kearsipan. Belum ada pemahaman bahwa arsip tugas akhir yang telah statis dapat diserahkan ke LKPTN sesuai peraturan yang berlaku. Selain itu, arsiparis dan pengelola arsip merangkap tugas di bagian sekretariat, memberikan pelayanan selain kearsipan.

Sarana dan prasarana menyimpan tugas akhir tidak memiliki fasilitas yang sama. Ada yang sudah memiliki ruang baca dan penataan dilakukan dalam lemari arsip per tahun, namun ada pula yang ditata dalam lemari arsip di ruang sekretariat. Menyelamatkan arsip tugas akhir melalui kendali dan persyaratan yang ditetapkan sekretariat program studi, memastikan bahwa peminjaman dapat kembali lagi dengan lengkap sudah dilakukan program studi di FEM IPB.

Azas pengorganisasian kearsipan IPB adalah gabungan antara desentralisasi dengan sentralisasi. Unit kerja mengelola dan mengendalikan sendiri arsip aktifnya. LKPTN IPB terbentuk tahun 2014 dan sudah mensosialisasikan kearsipan ke unit kerja dan belum semua fakultas memiliki *record center*. Prinsip arsip mengalir aktif, inaktif, statis belum dilakukan semua unit kerja di FEM. Minimnya sosialisasi dan ketersediaan SDM kearsipan di unit kerja menyebabkan penyusutan baru dilakukan oleh beberapa unit kerja di FEM dengan cara memindahkan ke ruang arsip departemen. *Record center* FEM sedang proses terbentuk, baru menyimpan arsip inaktif fakultas, belum difungsikan sebagai *record center*. Unit kerja lainnya terutama program studi pascasarjana masih menyimpan semua tugas akhir dan belum pernah menyusutkan arsip. Hasil wawancara menunjukkan bahwa program studi wajib menyimpan arsip tugas akhir untuk lima tahun terakhir untuk keperluan akreditasi. Hal ini menunjukkan bahwa arsip tugas akhir yang sudah melampaui lima tahun dan sesuai JRA dapat diserahkan ke LKPTN, namun hal tersebut belum dilakukan.

Dengan demikian pengelolaan arsip tugas akhir melalui implementasi JRA melalui Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 menunjukkan bahwa implementasi belum dilakukan sepenuhnya di lingkungan FEM.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengelolaan Arsip Tugas Akhir melalui Implementasi JRA

1. Faktor Keberhasilan

a. Dukungan Pimpinan

Dukungan pimpinan pada Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 akan berpengaruh terhadap implementasi JRA di unit kerja. Undangan sosialisasi dari LKPTN baru pada level kepala tata usaha fakultas dan departemen, belum kepada level dekan, ketua departemen, dan ketua program studi. Dukungan pimpinan juga dapat dimulai saat menerima undangan sosialisasi dengan mengirim orang yang tepat dan terkait dengan pekerjaan sehingga implementasi JRA dapat terlaksana dengan baik. Dukungan pimpinan di lingkungan FEM cukup baik dibuktikan dengan mengalokasikan ruang arsip fakultas, departemen, ruang baca dilengkapi sarana prasarana yang memadai, meskipun belum semua unit menyediakan.

b. Forum Kearsipan

Salah satu faktor yang mendukung keberhasilan implementasi JRA adalah ikut serta dalam grup/ forum sebagai wadah komunikasi dan diskusi kearsipan yang selalu memberikan informasi

kearsipan terkini sesuai peraturan yang berlaku.

c. Learning Session Kearsipan

Faktor keberhasilan lainnya adalah arsiparis unit kerja mengimplementasikan pengetahuan kearsipan yang dimilikinya kepada pengelola arsip di lingkungan unit kerjanya.

2. Faktor yang menjadi kendala:

a. Peran Sumber Daya Kearsipan

Pengelolaan arsip dapat berjalan baik dengan dukungan sumber daya kearsipan yaitu:

1) Sumber daya manusia

Arsiparis atau pengelola arsip yang kompeten berperan penting dalam keberhasilan implementasi JRA. SDM yang mempunyai kompetensi kearsipan akan memahami tentang JRA sebagai pedoman untuk menunjang pekerjaannya dalam penyusutan arsip agar berjalan sesuai kaidah kearsipan. SDM yang tidak mempunyai kompetensi kearsipan perlu diberikan pemahaman terlebih dahulu tentang JRA sehingga implementasi dapat berjalan efektif. Selain itu, SDM dengan kompeten kearsipan akan semakin berdampak baik jika pekerjaan sebagai arsiparis atau

pengelola arsip dilakukan fokus dan tidak merangkap pekerjaan lainnya.

2) Sumber daya organisasi

Prinsip arsip mengalir sesuai kaidah kearsipan akan berjalan baik jika pengelolaannya terpisah antara yang aktif, inaktif, dan statis. Hal itu diperlukan pengelolaan pada *central file* (unit kerja), *record center* di fakultas dan LKPTN sebagai muara arsip statis. Hal yang ditemukan dalam penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan tersebut belum terwujud sepenuhnya.

FEM memiliki ruang arsip yang saat ini baru menyimpan arsip fakultas, belum menerima aliran arsip dari departemen dan belum ada SDM yang fokus mengelola *record center*. Hal tersebut karena *record center* belum masuk struktur dan kearsipan bukan bagian tupoksi tata usaha fakultas. Oleh karena itu, Departemen B menyerahkan arsip statis langsung kepada LKPTN (Unit Arsip IPB). Jika *record center* di fakultas sudah difungsikan, implementasi JRA dapat terlaksana dan arsip mengalir sesuai retensi dengan pengelolaan yang berbeda.

3) Sumber daya prasarana dan sarana

kearsipan.

Prasarana dan sarana kearsipan sangat mendukung dalam menyelamatkan arsip tugas akhir dari kerusakan arsip. Ketersediaan ruang arsip untuk menyimpan saat arsip aktif dan inaktif dapat mendukung pengelolaan arsip yang baik, seperti sarana menyimpan arsip yang sesuai standar kearsipan. Ruangan dilengkapi kenyamanan dan keamanan seperti teralis, AC, lemari arsip/ rak arsip, boks arsip dan sarana lainnya sehingga pelayanan dan pemeliharaan arsip dapat terlaksana dengan baik.

Seluruh unit belum memiliki fasilitas yang seperti ruang arsip/ ruang baca khusus menyimpan arsip tugas akhir dan ruang pengelolaan arsip aktif dan inaktif. Sarana kearsipan masih ada yang menggunakan lemari kayu yang dapat menyebabkan kerusakan arsip karena lembab.

4) Sumber daya pendanaan

Dukungan dana khusus kearsipan dapat mendukung pengelolaan arsip dan implementasi JRA sehingga arsip tugas akhir sebagai sumber ilmu pengetahuan dapat terselamatkan. Adanya dukungan dana antara lain dapat memfasilitasi peningkatan

kompetensi SDM, penyediaan fasilitas yang memadai sesuai standar kearsipan, dan penyediaan sarana pendukung lainnya, sehingga tidak lagi menggunakan fasilitas yang ada dan tidak sesuai standar kearsipan.

b. Sosialisasi

Sosialisasi merupakan salah satu upaya agar implementasi dapat terlaksana. Sosialisasi awal sudah dilaksanakan oleh Unit Arsip IPB sebagai LKPTN. Undangan sosialisasi yang disebar ke unit kerja, tidak dihadiri oleh semua perwakilan unit kerja. Ada pula yang dihadiri oleh orang yang tidak tepat (tidak menangani kearsipan secara langsung), sehingga sosialisasi yang telah dilakukan belum efektif. Hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya *monitoring* berkala terhadap pelaksanaan sosialisasi oleh Unit Arsip IPB melalui komunikasi dengan unit kerja.

Bentuk sosialisasi lainnya adalah arsiparis atau pengelola arsip yang telah mendapatkan materi sosialisasi JRA meneruskan informasi kepada program studi di lingkungannya dengan melakukan komunikasi terlebih dahulu dengan pimpinan/ kepala tata usaha unit kerja.

c. Kebiasaan lama

Faktor lain yang menjadi penyebab pengelolaan arsip tugas akhir melalui implementasi JRA tidak terlaksana dengan baik adalah unit kerja terbiasa melakukan penyusutan arsip tanpa menggunakan JRA sebagai pedoman. Hal tersebut akan menyebabkan bercampurnya arsip aktif dan inaktif karena arsip tidak disusutkan sesuai JRA dengan prosedur yang benar.

KESIMPULAN

Pengelolaan arsip tugas akhir mahasiswa sebagai sumber ilmu pengetahuan di lingkungan FEM IPB melalui implementasi Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 tentang JRA belum sepenuhnya dilaksanakan. Ada unit kerja di FEM yang belum menyediakan JRA sebagai pedoman penyusutan arsip.

Tugas akhir merupakan arsip yang seharusnya disimpan sesuai fungsi aktif, inaktif atau statis. Minimnya SDM yang mempunyai kompetensi kearsipan menyebabkan penyusutan belum sepenuhnya terlaksana, masih ada yang menyimpan arsip tugas akhir lebih dari lima tahun. Selain itu, dukungan sarana dan prasarana kearsipan kurang memadai sehingga masih ada unit kerja masih menyimpan seluruh arsip tugas akhirnya di ruang sekretariat.

Keberhasilan yang mempengaruhi

pengelolaan arsip adalah dukungan pimpinan, forum kearsipan, dan *learning session* kearsipan. Kendala yang mempengaruhi pengelolaan arsip adalah sumber daya kearsipan, sosialisasi, dan kebiasaan lama.

Agar keberhasilan pengelolaan arsip tugas akhir dapat tercapai, perlu dilakukan komunikasi dengan Unit Arsip IPB sebagai LKPTN untuk melakukan pembinaan kearsipan. Selain hal itu, perlu dilakukan *monitoring* oleh arsiparis yang ada di unit kerja untuk mengawal pengelolaan arsip. Perlu juga dilakukan pembinaan kearsipan oleh arsiparis unit kerja kepada pengelola arsip lainnya yang belum memiliki kompetensi kearsipan. *Record center* di fakultas harus segera difungsikan dan disiapkan SDM yang akan mengelolanya.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Perundang-undangan:

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan. ANRI. Jakarta.

Keputusan Rektor IPB Nomor 059/K13.12.1/OT/2001 tentang Pendirian Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM) Institut Pertanian Bogor

Peraturan Rektor IPB Nomor 13/IT3/TU/2017 tentang Jadwal Retensi Asip di Lingkungan Institut Pertanian Bogor.

Buku:

Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI). 2009. *Modul Manajemen Jadwal Retensi Arsip*. Bogor: Pusdiklat ANRI.

Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI). 2009. *Modul Pengantar Kearsipan*. Bogor: Pusdiklat ANRI.

Daryan, Yayan. 2015. *Modul Pengantar Pengelolaan Arsip Dinamis*. Bogor: Pusdiklat ANRI.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Edisi Kedua. Bandung: Alfabeta.

Internet:

Alihamdan. *Apa yang Dimaksud Dengan Implementasi?* Diambil dari <https://alihamdan.id/implementasi> yang diakses pada Februari 2020.

Firdaus, Muhammad Riyandi. 2018. *Tantangan Implementasi Kebijakan Publik Zaman Now*. Diambil dari <https://banjarmasin.tribunnews.com/2018/08/02/tantangan-implementasi-kebijakan-publik-zaman-now> <<https://banjarmasin.tribunnews.com/2018/08/02/tantangan-implementasi-kebijakan-publik-zaman-now>> yang diakses pada Februari 2020.

KBBI. 2020. *Definisi kebijakan*. Diambil dari <https://kbbi.web.id/bijak> yang diakses pada Februari 2020.

PANDUAN PENULISAN KHAZANAH: JURNAL PENGEMBANGAN KEARSIPAN

1. Artikel belum pernah dipublikasikan dalam media lain dan tidak mengandung unsur plagiat.
2. Tulisan dapat berupa artikel hasil penelitian, kajian maupun konseptual (lepas) dan aplikasi teori, studi pustaka, uji coba laboratorium, hasil seminar dan laporan kasus. Artikel dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia sepanjang 15-25 halaman termasuk daftar pustaka, foto, gambar, dan tabel, kertas A4 dengan margin atas dan kiri 4 cm, margin bawah dan kanan 3 cm dengan menggunakan tipe huruf *Times New Roman*, ukuran *font* 12, dan spasi 1,5.
3. Pada artikel dicantumkan nama penulis, apabila hasil penulisan kelompok maka urutan nama penulis harus sudah berdasarkan kesepakatan semua penulis. Nama Penulis ditebalkan dan dimiringkan menggunakan *Times New Roman* ukuran *font* 12.
4. Artikel harus disertai alamat penulis meliputi: Nama lembaga asal penulis serta alamat email. Penulisan alamat untuk penulis artikel menggunakan *Times New Roman* ukuran *font* 12 tetapi tidak ditebalkan dan tidak dimiringkan.
5. Artikel harus disertai dengan intisari dalam bahasa Indonesia dan *abstract* dalam bahasa Inggris dengan jumlah kata maksimum 200 kata, menggunakan *Times New Roman* ukuran *font* 12, spasi 1. Penulisan kata INTISARI untuk artikel berbahasa Indonesia dan *ABSTRACT* untuk artikel berbahasa Inggris menggunakan huruf kapital, *Times New Roman* ukuran *font* 12 ditebalkan. Intisari dan *Abstract* harus disertai dengan Kata Kunci dan *Keywords* masing-masing terdiri 3-5 kata disusun secara alfabeth dengan spasi 1. Penulisan kata kata kunci menggunakan huruf kapital di awal kata, *Times New Roman*, ukuran *font* 12, dan ditebalkan. Untuk kata *keywords* ditulis menggunakan huruf kapital di awal kata, *Times New Roman*, ukuran *font* 12, cetak tebal dan miring.
6. Artikel terdiri dari PENGANTAR, PEMBAHASAN, dan KESIMPULAN.
7. PENGANTAR ditulis huruf kapital, *Times New Roman*, ukuran *font* 12 dan ditebalkan. Pengantar berisikan latar belakang masalah; rumusan masalah; tujuan dan manfaat penelitian; metodologi penelitian; dan kerangka pemikiran. Pengantar mengacu pada beberapa pustaka yang menjadi landasan atau alasan penelitian/kajian.
8. PEMBAHASAN ditulis dengan huruf kapital, *Times New Roman*, ukuran *font* 12 dan ditebalkan. Pembahasan meliputi: sajian secara bersistem, hanya data/informasi yang terkait dengan tujuan penelitian/kajian. Tujuan Pembahasan adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil penelitian/kajian.
9. KESIMPULAN diketik dengan huruf kapital, *Times New Roman*, ukuran *font* 12 dan ditebalkan, berisi kesimpulan dan saran yang melebur tidak berdiri sendiri.
10. Teknik Penulisan Kutipan
Artikel yang menggunakan kutipan wajib mencantumkan sumbernya/sitasi, dengan menyebutkan nama penulis, tahun dan halaman yang dikutip. Adapun cara penulisan kutipan sebagai berikut:
 - a. **Kutipan Langsung**
Kutipan langsung merupakan pernyataan yang ditulis dalam susunan kalimat aslinya tanpa mengalami perubahan sedikitpun.
Contoh:

“... pemusnahan arsip dilakukan secara total sehingga tidak dapat dikenal lagi baik isi maupun bentuknya” (Sugiarto dan Teguh Wahyono, 2015:96).

Etty Indriati (2003:5) menyatakan bahwa:

Tabel harus bisa berdiri sendiri tanpa teks. Oleh karenanya, satuan-satuan ukuran yang digunakan harus dicantumkan dalam tabel. Singkatan-singkatan yang ada perlu diterangkan pula kepanjangannya dibagian bawah tabel. Demikian pula judul tabel harus menggambarkan variabel-variabel yang ada dalam isi tabel.

“Rudestam & Newton (1992) dalam Etty Indriati (2003:5) menekankan bahwa tugas penulisan hasil adalah untuk memberikan laporan yang lengkap secara singkat, jelas, sederhana tanpa harus mendiskusikan arti hasil penelitian atau mengulang semua informasi yang ada di dalam tabel”.

“Pedoman Tata Kelola Arsip sudah ada berupa pola klasifikasi dan peraturan Bupati Banyumas tetapi penataan belum sesuai dengan prosedur kearsipan” (wawancara dengan Karsidi, 23/8/2017).

b. Kutipan tidak langsung

Kutipan tidak langsung merupakan pengungkapan kembali maksud penulisan dengan kata-kata penulis sendiri, yang dikutip hanya pokok-pokok pikiran atau ringkasan, kesimpulan dari sebuah tulisan.

Contoh:

Dibalik pertumbuhan itu, dalam konteks dunia akademis universitas dan perguruan tinggi, gelombang pasang dokumen di kita yang dihasilkan fakultas dan mahasiswa serta kebutuhan membuat dokumen-dokumen ini lebih banyak tersedia (Falk, 2003:375).

c. Kutipan langsung dari internet

Contoh:

“Arsip tidak bisa lepas dari kegiatan administrasi, dalam arti kegiatan administrasi pasti akan menghasilkan arsip. Arsip tidak hanya dikelola dan disimpan oleh unit kerja atau lembaga kearsipan saja, namun seorang individu personal juga bisa melakukan kegiatan pengelolaan dan penyimpanan arsip” (<http://arsip.ugm.ac.id/2018/04/05/benchmarking-dari-rsup-dr-sardjito/>, diakses tanggal 6 September 2018).

d. Kutipan tidak langsung dari internet

Contoh:

Menurut Absurditas Malka dalam blognya <http://absurditasmalka.blogspot.co.id/2017/01/-cara-menulis-daftar-pustaka-dari-internet.html>, kita boleh menjadikan informasi dari internet sebagai daftar pustaka.

11. Teknis Penggunaan Foto, Tabel dan Gambar.

Semua tabel, gambar dan foto yang anda masukkan dalam dokumen harus disesuaikan dengan urutan 1 kolom atau ukuran penuh satu kertas, agar memudahkan bagi *reviewer* untuk mencermati makna gambar.

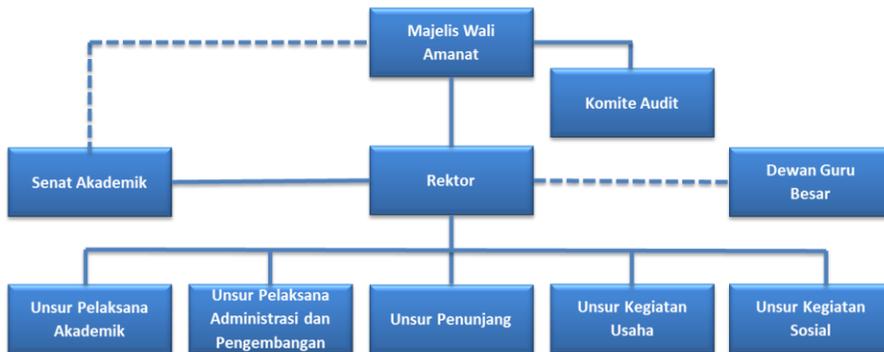


Foto 1
Keterangan Foto Gambar
Sumber:.....

Tabel 1
Perbandingan Algoritma A dan Algoritma B

Algoritma	Waktu Proses	Ketelitian	Memori
A	120 ms	98 %	200 KB
B	105 ms	95 %	415 KB

Sumber:.....



Gambar 1
Keterangan Gambar
Sumber Gambar:

Cara penulisan sumber foto, tabel, dan gambar:

- Jika sumber berasal dari data primer penulisan: data primer, tahun.
Contoh: Data Primer, 2000.

- Jika sumber berasal dari buku: nama penulis, tahun: halaman.
Contoh: Joko, 1998:18.
- Jika sumber berasal dari jurnal: nama penulis, tahun, nama jurnal, (edisi/volume), halaman.
Contoh: Antok, 2001, Khazanah (2), 8-10.
- Jika sumber berasal dari manuskrip/arsip: nama lembaga pemilik arsip/manuskrip, judul arsip, nomor arsip/manuskrip (jika ada).
Contoh: Arsip UGM, Laporan Tahunan Rektor UGM 1993, AS1/IP.LU/1.
Arsip UGM, Laporan Tahunan Rektor UGM 1993.

12. Penulisan **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar Pustaka ditulis dengan huruf kapital, *Times New Roman*, ukuran *font* 12 dan ditebalkan. Dalam daftar pustaka judul buku dicetak miring. Penulisan daftar pustaka urutan penulisannya sebagai berikut: nama pengarang, tahun terbit ditulis tanpa tanda kurung, judul buku, nama penerbit, kota penerbit.

Contoh:

- **Rujukan dari buku: Nama belakang, singkatan (inisial) nama depan dan tengah (jika ada), tahun penerbitan, judul buku (cetak miring), edisi buku, nama penerbit, kota penerbit.**

spasi

Yaya, R., A.E. Martawireja, dan A. Abdurahim. 2009. *Akuntansi Perbankan Syariah: Teori dan Praktik Kontemporer*. Edisi Pertama. Cetak Pertama. Salemba Empat, Jakarta.

Merna T. Dan F.F. Al-Thani. 2008. *Corporate Risk Management*. 2nd ed. John Welly and Sons Ltd, England.

Wiley, J. 2006. *Contemporary Financial Management*. 3rd ed. Mc. GrowHill, Los Angeles.

- **Rujukan dari Buku Teks Terjemahan: Nama belakang penulis asli, singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah (jika ada), tahun penerbitan, judul buku asli (cetak miring), edisi/cetakan, nama penerbit, kota penerbit, nama penerjemah, tahun, judul buku (cetak miring), edisi/cetakan, nama penerbit, kota penerbit.**

spasi

Baudrillard, J. 1970. *La Société de Consommation*. Nottingham Trent University. Clifton Lane, Nottingham. Terjemahan J.P. Mayer dan B.S.Turner. 1998. *The Consumer Society: Myths and Structure*. Sage Publication Inc. Thousand Oaks. London.

Cresswell, J.W.2008. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Third Edition. Sage Publication. California. Terjemahan A.

Fawaid. 2010. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Cetakan 1. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Kieso, D.E., J.J. Weygandt, dan T.D. Warfield. 2007. *Intermediate Accounting*. Twelfth Edition. John Wiley & Sons, Inc. USA. terjemahan E. Salim. 2008. *Akuntansi Intermediate*. Edisi kedua belas. Jilid 2 Erlangga, Jakarta.

- **Rujukan Buku Terbitan Lembaga/Badan/Organisasi, aturan penulisannya: Nama Lembaga/ Badan/ Organisasi, tahun penerbitan, judul buku (cetak miring), edisi/cetakan, nama penerbit, kota penerbit.**

spasi

Badan Pusat Statistik. 2013. *Laporan Bulan Data Sosial Ekonomi*. Januari. BPS Jawa Timur. Surabaya.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. 2011. *Pendidikan Anti korupsi untuk Perguruan Tinggi*. Cetakan 1. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Bagian Hukum Kepegawaian, Jakarta.

Lembaga Administrasi Negara RI. 2012. *Laporan Akuntabilitas Kinerja Lembaga Administrasi Negara RI Tahun 2011*. LAN, Jakarta.

- **Rujukan buku terbitan Lembaga/badan/Organisasi (Berisi Himpunan Peraturan, UU, dan sejenisnya). Aturan penulisannya: Nama lembaga/badan/organisasi, tahun penerbitan, judul peraturan/UU yang dirujuk (cetak miring), nomor atau seri peraturan/UU, edisi/cetakan, nama penerbit, kota penerbit.**

spasi

Ikatan Akuntan Indonesia (IAI). 2011. *Aset Tidak Lancar yang Dimiliki untuk Dijual dan Operasi yang Dihentikan*. Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No.58 (Revisi 2009), DSAK-IAI, Jakarta.

Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta (Koperti) Wilayah VII Jawa Timur. 2012. *Standar Nasional Pendidikan*. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005. Sun-Bagian Akreditasi dan Publikasi Kopertis VII, Surabaya.

- **Peraturan, Undang-Undang, dan sejenisnya (cetak lepas, tidak berupa buku himpunan), aturan penulisannya sebagai berikut: nomor dan tahun peraturan/UU, judul peraturan/UU yang dirujuk (cetak miring), tanggal pengesahan/ penerbitan (jika ada), nomor lembaran negara (jika ada), organisasi penerbitan (jika ada), kota tempat pengesahan/ penerbitan.**

spasi

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. 8 juli 2003. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301. Jakarta.

Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No.58 (Revisi 2009) tentang *Aset Tidak Lancar yang Dimiliki untuk Dijual dan Operasi yang Dihentikan*. Dewan Standar Akuntansi Keuangan-Ikatan Akuntan Indonesia, Jakarta.

- **Artikel dalam Jurnal aturan penulisannya: nama belakang, singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah (jika ada), tahun penerbitan, judul artikel, nama jurnal (cetak miring), volume dan nomor jurnal (nomor jurnal dalam tanda kurung), nomor halaman artikel dalam jurnal.**

Riduwan, A., I. Triyuwono, G.Irianto, dan U. Ludigdo. 2010. Semiotika Laba Akuntansi: Studi Kritisal-Posmodernis Derridean. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*. 7(1): 38-60.

Veronica, S. Dan Y.S. Bachtiar. 2005. The Role of Governance in Preventing Misstated Financial Statement. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia* 2(1): 159-173.

Riduwan, A.2010. Etika dan Perilaku Koruptif dalam Praktik Manajemen Laba. *Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia* 14(2): 121-141.

- **Artikel Seminar/Simposium (dalam Prosiding), aturan penulisannya: nama belakang, singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah (jika ada), tahun penerbitan, nama prosiding (cetak miring), nomor dan volume prosiding (jika ada, cetak miring), nomor halaman artikel dalam prosiding.**

spasi

Dewi, A.R. 2003. Pengaruh Konservatisme Laporan Keuangan Terhadap Earnings Response Coeficient. *Prosiding Simposium Nasional Akuntansi VI Surabaya*. Universitas Airlangga: 119-159.

- **Artikel Seminar/Simposium (Cetak Lepas), aturan penulisannya: nama belakang, singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah (jika ada), tahun penerbitan, nama seminar/simposium (cetak miring), tanggal seminar/simposium, nomor halaman artikel.**

spasi

Kalana, L.S.Ngumar, dan L.B.Rihardjo. 2012. Independensi Auditor Berbasis Kultur dan Filsafat Heerbert Blumer. *Simposium Nasional Akuntansi XV Banjarmasin*. 20-23 September: 1-25.

- **Artikel dalam Buku Antologi dengan Editor, aturan penulisan: nama belakang, singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah (jika ada), tahun penerbitan, judul artikel, judul buku (cetak miring), nama editir buku, penerbit, kota penerbit.**

Azra, A. 2005. Pluralisme Islam Dalam Perpektif Historis. Dalam *Nilai-nilai Pluralisme Islam: Bingkai Gagasan Yang berserak*. Editor M. Sururin. Cetakan 1. Penerbit Nuansa, Bandung.

Barth, M.E.2004. Fair Values and Financial Statement Volatility. Dalam *The Market Discipline Across Countries and Industries*. Editor C. Borio, W.C.Hunter, G.G. Kaufman, dan K. Tsatsaronis. MIT Press, Cambridge.

- **Rujukan dari Skripsi/Tesis/Disertasi, aturan penulisan: nama belakang, singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah (jika ada), tahun, judul skripsi/tesis/ disertasi, *skripsi/ tesis/ disertasi (cetak miring)*, nama program studi dan/ atau perguruan tinggi, kota tempat perguruan tinggi.**

spasi

Samsi, N. 2012. Pengaruh Pengalaman kerja, Independensi, dan Kompetensi terhadap Kualitas Hasil pemeriksaan dengan kepatuhan Etika Auditor sebagai Variabel Pemoderasi. Tesis. Program S2 Akuntansi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA), Surabaya.

Natsir, M. 2008. Studi Efektivitas mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia Melalui Jalur Suku Bunga, Jalur Nilai tukar, dan Jalur Ekspektasi Inflasi Periode 1990: 2-2007:1. *Disertasi*. Program Pascasarjana Universitas Airlangga, Surabaya.

- **Rujukan dari artikel dari Internet, aturan penulisan: nama belakang, singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah (jika ada), tahun, judul, alamat email (cetak miring), tanggal dan jam unduh.**

spasi

Yahya, H. 2005. Realitas dan Pancaindra Anda. <http://www.pesanharunyahya.com> dan info@harunyahya.com. Diakses 27 Januari 2008 (14:35).

- **Rujukan Makalah Pidato Ilmiah dan semacamnya, aturan penulisan: nama belakang, singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah (jika ada), tahun, judul, sifat/tujuan makalah (cetak miring), nama kegiatan, tanggal kegiatan, kota tempat kegiatan.**

spasi

Takwim, B. 2005. Habitus: Perlengkapan dan Kerangka Panduan Gaya Hidup. *Makalah Diskusi Panel*. Extension Course Resistensi Gaya Hidup. Forum Studi Kebudayaan Institut Teknologi Bandung. 20 Mei. Bandung.

- **Rujukan Artikel dari Majalah atau Surat Kabar, aturan penulisan: nama belakang, singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah (jika ada), tahun, judul artikel (cetak miring), nama majalah/surat kabar, tanggal, halaman, kota penerbit.**

spasi

Mangunwijaya, Y.B.1992. Pendidikan Manusia Merdeka. Harian Kompas. 11 Agustus. Halaman 15. Jakarta.

- **Rujukan berita dari Majalah atau Surat Kabar, aturan penulisan: nama majalah/surat kabar, tahun, judul berita (cetak miring), nomor dan/atau volume (jika), tanggal, halamn, kota penerbit.**

spasi

Koran Tempo. 2002. Belajar dari Skandal Enron.5 Februari. Halaman 21. Jakarta.

Majalah Tempo. 2002. Jatuhnya Enron. No.XXXVIII.23 Januari. Halaman 18. Jakarta.

- **Rujukan berita berasal dari Arsip atau Manuskrip, aturan penulisan: nama lembaga pemilik arsip atau manuskrip, judul arsip atau manuskrip, nomor arsip (jika ada).**

spasi

Arsip UGM, Kliping Media September 1998, AS1/PA.KM/129.

Arsip UGM, Kliping Media September 1998.

13. Penulis dapat mengirimkan naskah secara daring melalui jurnal.ugm.ac.id/khazanah, disertai foto profil dan *curriculum vitae* terbaru.

14. Penyunting berhak menyeleksi dan mengedit naskah yang masuk. Kepastian pemuatan atau penolakan naskah akan diberitahukan kepada penulis. Prioritas pemuatan naskah didasarkan pada penilaian substansi dan urutan naskah yang masuk ke **KHAZANAH: Jurnal Pengembangan Kearsipan**. Substansi artikel sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Naskah yang tidak dimuat tidak akan dikembalikan.

15. **Alamat Redaksi KHAZANAH: Jurnal Pengembangan Kearsipan**

spasi

Arsip Universitas Gadjah Mada, Gedung L7, Lantai 2, Komplek Perpustakaan UGM

Bulaksumur, Sleman, Yogyakarta 55281

Tlp. 0274-582907, 6492151, 6492152, Fax 0274-582907

Email: khazanah@ugm.ac.id