PRESERVASI ARSIP VIDEO SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN ARSIP AUDIO VISUAL

Herman Setyawan[1]

Abstract

Video archive has a very important role for the organization because it contains more information than the file in other formats. The more things is a video can show moving pictures at once sound, so the information presented is more complete.

Although the video archive is a valuable asset, but is not uncommon in the mechanical or chemical damage. This is caused by environmental influences and incorrect handling. It preserved only in a simple handling. Damage may result in loss of video information is recorded in the video.

Because a lot of damage occurs, it would require a long-term strategy for storing and maintaining video archives. Archivists need to be trained in a professional manner in order to carry out the task of preserving the archive video.

Keywords: Video, Preservation

I. Pendahuluan

A. Latar Belakang

Video, yang dikenal pula dengan sebutan film, telah dikenal sejak pertengahan abad XX. Namun demikian, kita tidak dapat mengatakan bahwa video adalah suatu hal yang kuno. Bersama dengan foto, video merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari warisan visual suatu bangsa yang luar biasa penting. Video dapat digunakan untuk merekam berbagai peristiwa bersejarah atau sebagai media ekspresi artistik. Video memuat catatan secara visual sehingga video mampu menjelaskan suatu peristiwa secara lebih baik daripada arsip kertas, kaset, atau foto sekalipun.

Peran dan pentingnya arsip video tercermin dari meningkatnya permintaan terhadap film dokumenter. Tayangan visual bergerak dan bersuara merupakan kombinasi yang unik sehingga dirasakan lebih menarik daripada tayangan gambar diam atau suara saja.

Beberapa masalah muncul dalam pelestarian arsip video. Terlebih lagi jika arsip video yang dipelihara merupakan arsip statis yang akan disimpan secara permanen. Masalah-masalah

1 Arsiparis Arsip UGM

yang timbul dalam penyimpanan jangka panjang adalah kerusakan mekanik, kerusakan kimiawi, dan pertumbuhan teknologi yang sangat pesat, sehingga peralatan yang digunakan untuk memutar video sangat cepat tergantikan. Mesin baca arsip video dapat mengalami perubahan secara cepat sehingga mesin lama dianggap usang.

Oleh karena video memuat catatan yang dianggap penting, video perlu diperlakukan selayaknya arsip dalam media lainnya. Arsip video merupakan bagian dari arsip bentuk khusus bersama dengan arsip elektronik, *ephemera*, dan peta, arsitektur, serta gambar teknik. *Ephemera* merupakan istilah yang digunakan oleh arsiparis untuk menggambarkan berbagai macam materi, biasanya dicetak (dibuat) untuk jangka waktu pendek atau sementara. Video termasuk arsip bentuk khusus sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus pula, baik dalam hal mengolah maupun memeliharanya.

B. Rumusan Masalah

Lembaga kearsipan perlu menyusun strategi untuk melestarikan arsip video agar dapat terpelihara dengan baik. Faktor-faktor perusak arsip harus diminimalisir sehingga video awet dan terhindar dari kerusakan.

Melihat kondisi tersebut, tulisan ini disusun dengan tujuan untuk mensosialisasikan pengelolaan arsip video, terutama tindakan preservasi. Selain itu, diharapkan tulisan ini mampu menambah kajian-kajian tentang preservasi arsip yang masih sangat langka di Indonesia. Topik yang dirumuskan adalah uraian tentang berbagai format video, ancaman-ancaman kerusakan, serta cara pelestarian arsip video.

C. Kajian Teori

UU No 43 tahun 2009 tentang Kearsipan menyebutkan bahwa arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Frasa “berbagai bentuk dan media” menjelaskan

bahwa arsip bukan hanya berupa kertas, namun dapat pula berupa gambar baik bergerak maupun diam, suara, atau kombinasi suara dan gambar. Berangkat dari pengertian itu, maka dapat dikatakan bahwa video merupakan salah satu media arsip.

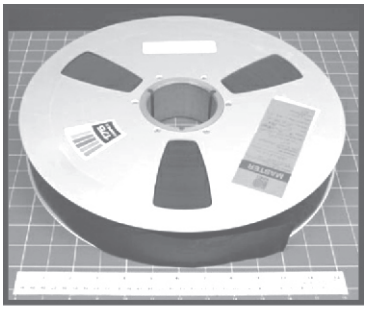
Peraturan Mendikbud Nomor 60 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Arsip dan Dokumentasi sebagai Informasi Publik di Lingkungan Kemendikbud menyebutkan bahwa arsip video merupakan bagian dari arsip audio visual, selain citra statis, rekaman suara, arsip kartografi, dan arsip dalam media lainnya. Arsip audio visual atau arsip pandang dengar adalah arsip yang dapat dilihat dan/atau didengar dengan menggunakan peralatan khusus yang memiliki bentuk fisik beraneka ragam tergantung pada media teknologi yang digunakan pada saat penciptaannya.

Sementara itu, video merupakan media elektronik yang digunakan untuk merekam, menyalin, pemutaran, menyiarkan, dan menampilkan gambar bergerak secara visual.

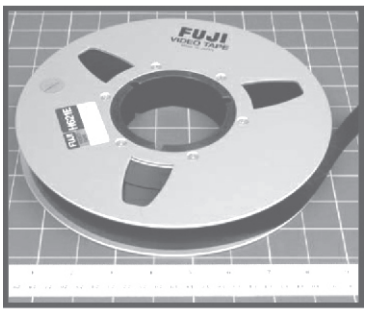
II. Pembahasan

A. Macam-macam Format Video

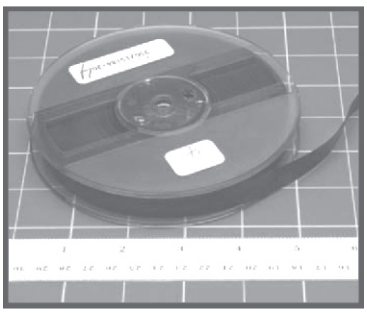
Seperti halnya foto, video terekam dalam berbagai material. Jenis material pita video terdiri dari analog dan digital. Analog merupakan istilah video yang merekam representasi dari sinyal elektronik berkelanjutan. Sedangkan digital merupakan istilah video yang merekam representasi numerik dari sinyal elektronik yang berubah secara berkala. Format pita rekam terdiri dari *Open Reel* dan *Cassette*. Berikut ini adalah beberapa format video *Open Reel* yang digunakan di dunia:



Nama Format: 2" Quad (aka 2” Quadruplex)
Analog/ Digital: Analog
Tahun diperkenalkan: 1956
Penggunaan: 1956 – awal 1980-an
Ukuran: 2”

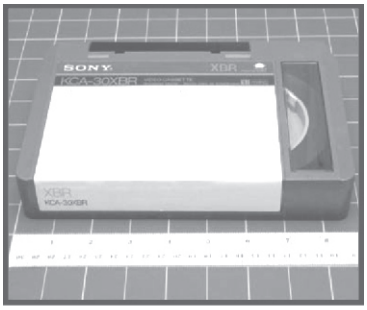


Nama Format: 1" Type C (aka 1”)
Analog/ Digital: Analog
Tahun diperkenalkan: 1978
Penggunaan: 1978 – 1990-AN
Ukuran: 1”



Nama Format: 1/2" Open Reel
Analog/ Digital: Analog
Tahun diperkenalkan: 1965
Penggunaan: 1965 – AKHIR 1970-an
Ukuran: ½”

Sedangkan format video kaset adalah sebagai berikut:



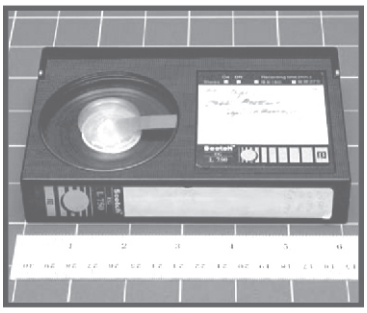
Nama Format: 3/4” Umatic dan 3/4” Umatic SP

Analog/ Digital: Analog

Tahun diperkenalkan: 1971 dan 1986

Penggunaan: 1971 - sekarang & 1986 - sekarang

Ukuran: 3/4”



Nama Format : Betamax (aka Beta)

Analog/ Digital: Analog

Tahun diperkenalkan: 1975

Penggunaan: 1975 - AKHIR 1980-an

Ukuran: 1/2”

Nama Format: VHS dan S-VHS

Analog/ Digital: Analog

Tahun diperkenalkan: 1976 dan 1987

Penggunaan: 1976 - sekarang & 1987 - sekarang

Ukuran: 1/2”

Nama Format: Betacam & BetacamSP (aka Beta)

Analog/ Digital: Analog

Tahun diperkenalkan:1982 & 1986

Penggunaan: 1982 - sekarang & 1986 - sekarang

Ukuran:1/2”

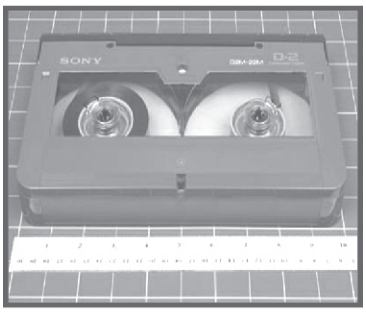
Nama Format: Video 8 (aka 8mm) & Hi8

Analog/ Digital: Analog

Tahun diperkenalkan: 1984 dan 1989

Penggunaan: 1984 - sekarang & 1989 - sekarang

Ukuran: 5/16" (8mm)



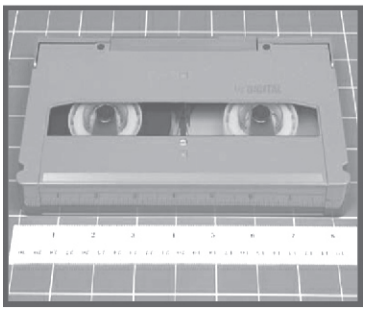
Nama Format : D2

Analog/ Digital: Digital

Tahun diperkenalkan: 1988

Penggunaan: 1988 - sekarang

Ukuran: 3/4”



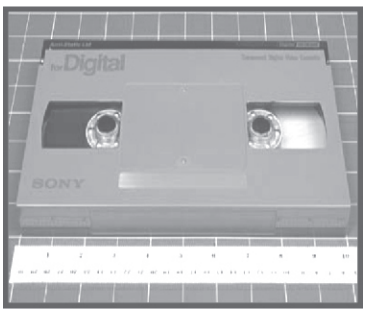
Nama Format: D3

Analog/ Digital: Digital

Tahun diperkenalkan: 1990

Penggunaan: 1990 - sekarang

Ukuran: 1/2”



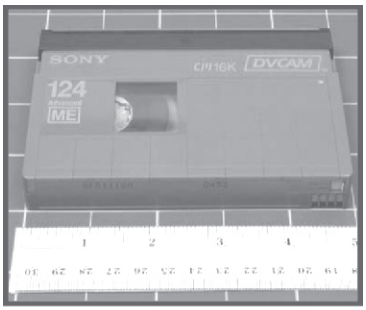
Nama Format: Digital Betacam (aka DigiBeta)

Analog/ Digital: Digital

Tahun diperkenalkan:1993

Penggunaan: 1993 - sekarang & 1986 - sekarang

Ukuran:½”



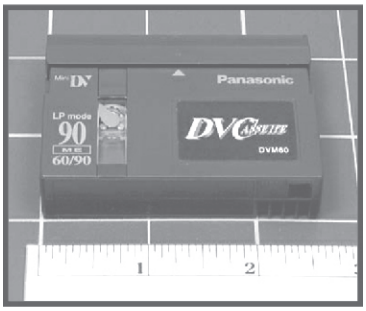
Nama Format: DVCAM

Analog/ Digital: Digital

Tahun diperkenalkan: 1995

Penggunaan: 1995 - sekarang

Ukuran: 1/4”



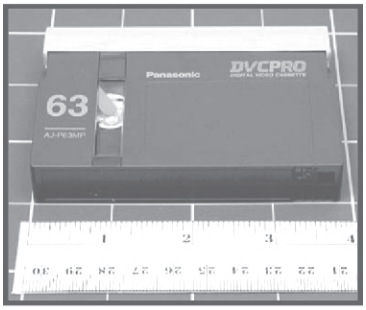
Nama Format : MiniDV (aka DV atau DVC)

Analog/ Digital: Digital

Tahun diperkenalkan: 1995

Penggunaan: 1995 - sekarang

Ukuran: 1/4”



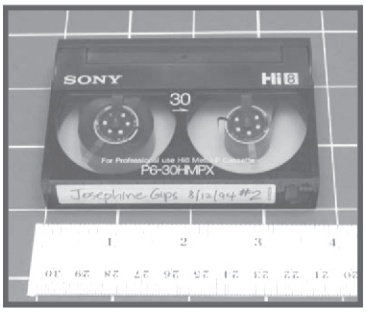
Nama Format: DVCPro (aka D7)

Analog/ Digital: Digital

Tahun diperkenalkan: 1995

Penggunaan: 1995 - sekarang

Ukuran: 1/4”



Nama Format: Digital 8

Analog/ Digital: Digital

Tahun diperkenalkan:1999

Penggunaan: 1999 - sekarang

Ukuran:5/16” (8mm)

B. Pita sebagai Material Arsip Video

Material video terbuat dari pita magnetik. Namun pita magnetik bukanlah material yang awet serta rentan terhadap kerusakan. Bahkan hingga saat ini belum ada media penyimpanan video yang baik untuk waktu yang sangat lama. Hal ini disebabkan oleh pengaruh kimia dan mekanik, serta peralatan pemutar video yang terasa cepat usang karena banyak perusahaan menciptakan peralatan baru untuk memutar video. Peralatan, teknisi, maupun suku cadang suatu pemutar video kadangkala sulit untuk ditemukan.

Oleh karena permasalahan tersebut, maka arsiparis harus menyusun rencana jangka panjang untuk melestarikan khazanah arsip video. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah melakukan migrasi (*transfer* dan *copy*) arsip ke dalam format yang baru sesuai dengan perkembangan jaman.

C. Jenis Kerusakan Pita

Kerusakan pita video dipicu oleh pengaruh kimia dan mekanik. Kerusakan kimia maupun mekanik dapat terjadi secara bersamaan atau tidak. Namun, akibat yang dirasakan adalah hilangnya informasi yang terekam dalam video.

Secara kimia, material video terdiri dari bahan pengikat. Masalah utama rekaman video adalah *sticky shed syndrome*, yaitu terserapnya kelembaban oleh bahan pengikat sehingga mengalami perubahan kimia yang disebut *hydrolysis*. Perubahan ini menyebabkan bahan pengikat dan partikel magnet menjadi lengket. Pada akhirnya pita akan kehilangan sinyal dan tidak bisa menampilkan isi rekaman. Masalah kimia lainnya adalah *vinegar syndrome*, yaitu timbulnya bau cuka karena keasaman yang meningkat pada pita yang berarti kerusakan kimiawi telah terjadi.

Kerusakan mekanik cenderung berasal dari kesalahan-kesalahan secara fisik. Kesalahan atau kerusakan dapat terjadi oleh kesalahan manusia, kerusakan mesin pemutar, kesalahan dalam memelihara dan menyimpan, dan sebagainya. Akibat kerusakan fisik tersebut, video dapat kehilangan sinyal sehingga informasi yang terkandung dalam video tidak dapat diakses.

D. Faktor-faktor yang Memicu Kerusakan

Terdapat beberapa faktor yang dapat memicu kerusakan,

yaitu pengaruh medan magnet, suhu, kelembaban, dan penyinaran. Sebuah sinyal yang dibawa oleh rekaman video berupa informasi, disajikan oleh susunan partikel magnet dalam pola tertentu. Medan magnet yang kuat mempengaruhi sinyal pada pita, yang menyebabkan sinyal tersebut tidak terbaca. Kesalahan umum yang menyebabkan kerusakan ini adalah meletakkan kaset di dekat peralatan elektronik seperti televisi, monitor komputer, *speaker*, atau mikrofon. Bahkan alat pemindai di bandara dapat pula merusak kaset video.

Suhu, kelembaban, dan penyinaran juga dapat memicu kerusakan. Suhu dan kelembaban yang terlalu tinggi dapat memicu kerusakan. Ruangan penyimpanan yang baik adalah ruangan yang memiliki suhu rendah dan kondisi udara kering. Namun, apabila ruangan dingin, udaranya cenderung lembab. Sedangkan jika ruangan panas, maka udara menjadi kering. Untuk mendapatkan titik temu dingin-kering, maka diperlukan alat yang dapat mengatur keduanya secara bersamaan, yaitu *air conditioner* untuk mengatur suhu dan *dehumidifier* untuk mengatur kelembaban. Ruang simpan arsip video sebaiknya bebas dari penyinaran matahari secara langsung.

E. Manajemen Preservasi

Preservasi arsip video meliputi tindakan preventif dan kuratif. Tindakan preventif lebih cenderung pada tahap preservasi awal dan kontinyu, seperti konstanisasi suhu, kelembaban, dan manajemen pencahayaan. Tindakan-tindakan tersebut termasuk dalam tahap konservasi. Konservasi umumnya dianggap sebagai satu aspek dari program preservasi secara keseluruhan. Konservasi dilakukan agar pita magnetik berumur panjang dengan menerapkan perawatan, penanganan, dan prosedur penyimpanan yang tepat. Sedangkan tindakan kuratif meliputi inspeksi dan restorasi.

Seperti halnya semua bahan yang digunakan untuk merekam informasi, pita magnetik dipengaruhi oleh suhu dan kelembaban relatif *(relative humidity/ RH)* secara langsung. Pita magnetik akan lebih tahan lama apabila disimpan di ruangan yang sejuk dan kering. Kondisi penyimpanan jangka panjang yang direkomendasikan AMIA (*Association of Moving Image Archivists*) dan ANSI (*American National Standards Institute*) untuk pita magnetik berbasis *polyester*, seperti rekaman video, adalah kombinasi antara suhu dan RH sebagai berikut :

20°C (68°F) dan 20-30 % RH,
15°C (59°F) dan 20-40 % RH,
10°C (50°F) dan 20-50 % RH.

Lebih baik lagi jika suhu berada di kisaran 8°C (46° F) dan RH 25 %. Variasi kelembaban harus kurang dari ± 5 % RH dan variasi suhu harus kurang dari ± 2°C (4°F) dalam waktu 24 jam. Suhu dan kelembaban konstan di berbagai wilayah berbeda-beda antara daerah tropis, sub-tropis, maupun wilayah bersuhu dingin.

Aspek fisik ruang tempat disimpan dan digunakan harus dipertimbangkan secara cermat. Aspek fisik yang harus diperhatikan adalah:

1. Ruangan harus terisolasi dan tertutup rapat untuk menjaga kestabilan suhu dan kelembaban, serta bebas hama dan binatang.
2. Ruangan sebaiknya tanpa jendela untuk menghindari sinar ultraviolet.
3. Pita tidak diletakkan di lantai dan disimpan dalam rak-rak yang mendapat sirkulasi udara yang cukup.
4. Jangan mengerjakan/ menggunakan pita magnetik dekat dengan lantai.
5. Sebaiknya ruang simpan pita magnetik tidak berada di bawah tanah, sehingga aman dari bahaya air.
6. Jauhkan pita dari medan magnet seperti televisi, monitor komputer, *speaker*, mikrofon, dan peralatan lain yang mengandung magnet.
7. Sebaiknya lantai tidak diberi alas karpet, karena karpet dapat mengikat debu dan air. Sebaiknya gunakan ubin/ tegel.
8. Ruangan sebaiknya aman dari api dan bahan-bahan yang mudah terbakar.
9. Dinding, lantai, dan langit-langit dibersihkan secara berkala untuk menghilangkan debu.

Penyimpanan arsip yang baik dapat dilakukan dengan menata arsip secara vertikal. Kaset sebaiknya tidak disusun/ ditumpuk untuk meminimalisir beban.

Penataan arsip yang benar

Penataan arsip yang salah

Ruangan juga harus bebas terhadap sinar ultraviolet yang berasal dari sinar matahari atau sumber cahaya lain. Lampu neon yang digunakan sebagi penerang ruangan sebaiknya diberi filter sinar ultraviolet. Untuk meminimalisir kerusakan akibat pengaruh cahaya, sebaiknya lampu dimatikan ketika ruangan tidak digunakan.

Setelah tindakan preventif dilakukan, selanjutnya pita diperiksa sebagai tindakan kuratif pertama. Inspeksi terhadap pita magnetik dilakukan terhadap:

1. Wadah fisik (kotak, *casing*, atau kaset), jika wadah rusak, maka kemungkinan pita magnetik juga rusak.
2. Setelah wadah dibuka, jika tercium bau asing, misalnya bau cuka, maka terindikasi pita telah mengalami pembusukan oleh jamur. Jika pita diputar, jamur akan mengotori alat putar pita, sehingga kerusakan menular dari pita ke pemutar.
3. Mungkin terdapat warna lain selain warna asli pita. Hal ini terjadi karena adanya residu yang menempel pada pita, biasanya berwarna putih, cokelat, atau hitam berupa serbuk. Serbuk ini juga merupakan zat yang dapat merusak pita.
4. Label pada wadah harus sesuai dengan label kaset dan isi informasinya.

Dalam hal media magnetik, ada dua jenis restorasi, yaitu pemulihan media fisik dan pemulihan isi/ informasi. Pemulihan media fisik merupakan tindakan dilakukan untuk mengembalikan pita yang kondisinya memburuk atau rusak ke kondisi aslinya. Pemulihan dapat dilakukan dengan memperbaiki fisik kaset. Selain itu, dapat juga dilakukan pembersihan terhadap kedua sisi rekaman dengan bahan yang disebut *pellon*, yang biasa dijual di toko kain. Pita magnetik juga dapat dipanaskan (dipanggang) untuk membersihkan residu kristal, namun hal ini membutuhkan

keahlian khusus. Untuk pencegahan terhadap kerusakan, pastikan kaset atau *open reel* diputar sampai ke ujung gulungan jika ingin mengeluarkan kaset dari mesin pemutar atau mesin pembersih.

Sementara itu, restorasi informasi atau juga disebut restorasi konten dapat dilakukan dengan mentransfer materi dari format kaset usang ke kaset baru yang sama kualitasnya atau lebih baik. Kaset asli disebut juga original master, sedangkan salinan arsip disebut *secondary master* dan duplikat. Kaset original sebaiknya tidak digunakan kecuali untuk membuat *secondary master*.

III. Penutup

Arsip video memiliki peran yang sangat penting bagi organisasi karena memuat informasi yang lebih jika dibandingkan dengan arsip dalam format lainnya. Kelebihannya adalah video dapat menampilkan gambar bergerak sekaligus suara, sehingga informasi yang disajikan lebih lengkap.

Meskipun arsip video merupakan aset berharga, namun tidak jarang ditemui kerusakan mekanik maupun kimiawi. Hal ini disebabkan oleh pengaruh lingkungan dan penaganan yang tidak benar. Video hanya dilestarikan secara sederhana. Kerusakan video dapat mengakibatkan hilangnya informasi yang terekam dalam video.

Untuk menangani kerusakan yang terjadi, maka diperlukan strategi jangka panjang untuk menyimpan dan memelihara arsip video. Arsiparis perlu dilatih secara profesional agar dapat menjalankan tugas melestarikan arsip video.

REFERENSI

Bachman, Rebecca. V*ideo Preservation: Glossary of Terms.* San Francisco, CA: Bay Area Video Coalition, 1998

Bogart, John Van, *Magnetic Tape Storage and Handling: A guide for Libraries and Archives.* Washington, D.C.: National Media Laboratory , 1995

Peraturan Mendikbud Nomor 60 Tahun 2012 tentang *Pengelolaan Arsip dan Dokumentasi sebagai Informasi Publik di Lingkungan Kemendikbud*

Undang-Undang No 43 Tahun 2009 tentang *Kearsipan*

Internet:

Pengantar Manajemen Arsip Audio Visual. Oleh: Machmoed Effendhie. www.arsip.ugm.ac.id. Diakses pada 22 Juni 2013.

Storage Standards and Guidelines for Film and Videotape. By: Association of Moving Image Archivists. www.amianet.org. diakses pada 3 September 2012

Videotape Identification and Assessment Guide. By: Mona Jimenez and Liss Platt. www.arts.texas.gov. diakses pada 13 Februari 2014

Videotape Preservation Fact Sheets. By: Association of Moving Image Archivists. www.amianet.org. diakses pada 4 November 2012

Videotape Preservation Handbook. By: Jim Wheeler. http://www.media-matters.net. diakses pada 13 Maret 2014