



Faculty of Applied and Creative Arts

**PENGURUSAN KOLEKSI SPESIMEN ZOOLOGI: KAJIAN KES DI
MUZIUM ALAM SEMULAJADI, PUTRAJAYA.**

ENDU LAURA SANTIH ANAK JUTI

**IJAZAH SARJANA MUDA DENGAN KEPUJIAN
(PENGURUSAN SENI)
2015**

P. KHIDMAT MAKLUMAT AKADEMIK

UNIMAS



1000275283

**PENGURUSAN KOLEKSI SPESIMEN ZOOLOGI: KAJIAN KES DI MUZIUM
ALAM SEMULAJADI, PUTRAJAYA.**

ENDU LAURA SANTIH ANAK JUTI

35965

Projek ini merupakan salah satu keperluan untuk
Ijazah Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian
(Program Pengurusan Seni)

FAKULTI SENI GUNAAN DAN KREATIF
UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

2015

UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL : PENGURUSAN KOLEKSI SPESIMEN ZOOLOGI: KAJIAN KES DI MUZIUM
ALAM SEMULAJADI, PUTRAJAYA

SESI PENGAJIAN : 2014 / 2015

Saya : **ENDU LAURA SANTIH ANAK JUTI**

mengaku membenarkan *tesis ini disimpan di Pusat Khidmat Maklumat Akademik, Universiti Malaysia Sarawak dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hak milik Universiti Malaysia Sarawak.
2. Pusat Khidmat Maklumat Akademik, Universiti Malaysia Sarawak dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Pusat Khidmat Maklumat Akademik, Universiti Malaysia Sarawak dibenarkan membuat pendigitan untuk membangunkan Pangkalan Data Kandungan Tempatan.
4. Pusat Khidmat Maklumat Akademik, Universiti Malaysia Sarawak dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
5. **sila tandakan

SULIT

(mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan seperti termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan oleh:

ela

(TANDATANGAN PENULIS)

Alamat tetap:

No 3,

Lorong 2, Jalan Jelutong Barat,

96100, Sarikei,

Sarawak.

Tarikh : 30/6/2015



(TANDATANGAN PENYELIA)

Alexander ak Chelum

Pensyarah

Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif

UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

Tarikh : 30/6/2015

Catatan: * Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah, Sarjana dan Sarjana Muda

** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa / organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.

Projek bertajuk “**PENGURUSAN KOLEKSI SPESIMEN ZOOLOGI: KAJIAN KES
DI MUZIUM ALAM SEMULAJADI, PUTRAJAYA**” telah disediakan oleh Endu Laura
Santih Anak Juti dan telah diserahkan kepada Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif sebagai
memenuhi syarat untuk Ijazah Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian (Pengurusan
Seni).

Diterima untuk diperiksa oleh:



Penyelia: Encik Alexander Anak Chelum

Tarikh:..... 30/4/2015.....

Alexander ak Chelum
Pensyarah
Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif
UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu, saya menyatakan rasa penuh kesyukuran kepada Tuhan kerana dengan limpah kurniaNya maka dapatlah saya menyempurnakan kajian saya dengan jayanya.

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada penyelia saya, Encik Alexander Anak Chelum di atas bimbingan dan sokongan moral yang diberikan. Malah kritikan yang membina yang diberikan sepanjang menyempurnakan kajian ni memberi semangat serta iltizam yang jitu.

Sekalung Penghargaan dan ucapan terima kasih kepada ayahanda Juti Anak Ranti, bonda Lily Anak Jantan dan ahli keluarga yang sentiasa mendoakan kejayaan saya. Tanpa dorongan serta sokongan tidak mungkin saya mencapai kejayaan ini.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada para informan saya yang telah membantu saya memberikan maklumat kajian mengenai kajian ini. Terima kasih kerana sudi meluangkan masa bersama saya semasa menjalankan sesi temubual.

Ucapan terima kasih kepada semua pensyarah Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif (Pengurusan Seni), kakitangan pentadbiran serta rakan-rakan seperjuangan diatas sokongan yang tidak berbelah bagi. Jasa baik anda semua akan dikenang hingga ke akhir hayat.

Akhir kata, saya memohon maaf dan mengucapkan jutaan terima kasih kepada semua yang membantu sama ada secara langsung ataupun tidak langsung dalam menyiapkan kajian ini. Terima Kasih.

KANDUNGAN

		HALAMAN
PENGESAHAN		ii
PENGAKUAN		iii
PENGHARGAAN		iv
KANDUNGAN		v
SENARAI JADUAL		x
SENARAI RAJAH		x
SENARAI GAMBAR		xi-xii
ABSTRAK		xii
ABSTRACT		xiv
BAB I	Pengenalan	
1.0	Pendahuluan	1-4
1.1	Latar Belakang Kajian	5
1.2	Permasalahan Kajian	6
1.3	Hipotesis Kajian	7
1.4	Objektif Kajian	8
1.5	Persoalan Kajian	9
1.6	Signifikan Kajian	10
1.7	Skop Kajian	11-12
1.8	Lokasi Kajian	13-14
1.9	Rumusan	15

BAB II	SOROTAN KAJIAN	
2.0	Pendahuluan	16
2.1	Pengurusan Koleksi	17-18
2.2	Penjagaan Koleksi	19
2.3	Polisi Dalam Pengurusan Koleksi	20
2.4	Perolehan	21-23
2.5	Pemeliharaan	23
2.6	Pendaftaran Koleksi	24
2.7	Dokumentasi	24-25
2.8	Penstoran Dan Penyimpanan	25-26
2.9	Konservasi	27
2.10	Koleksi	28-29
2.11	Rumusan	30
BAB III	METODOLOGI KAJIAN	
3.0	Pendahuluan	31
3.1	Reka Bentuk Kajian	31-32
3.2	Kawasan Kajian	33
3.3	Kerangka Kajian	33
	3.3.0 Kajian Rintis	33
	3.3.1 Rangka Kerja	34-35
	3.3.2 Analisa Kajian	36
	3.3.3 Kesimpulan Dan Cadangan	36
3.4	Sumber Data	37

	3.4.0 Data Primer	37-38
	3.4.1 Data Sekunder	38
3.5	Rumusan	39
BAB IV	ANALISA DAN DAPATAN KAJIAN	
4.0	Pendahuluan	40-41
4.1	Maklumat Informan	42
4.2	Pemerhatian	43-47
4.3	Kaedah Perolehan Koleksi Spesimen Haiwan	48-49
4.4	Pengurusan Mengawet Spesimen Haiwan	50
	4.4.0 Langkah-langkah Pengawetan Taksidermi Spesimen Ikan	51-64
	4.4.1 Langkah-langkah Pengawetan Taksidermi Spesimen Burung	65-79
	4.4.2 Langkah-langkah Pengawetan Taksidermi Kepala Rusa	80-97
	4.4.3 Anggota Badan Tiruan	98
4.5	Membuat Jasad Tiruan	99
4.6	Pengurusan Pengawetan Spesimen Haiwan dalam cecair (<i>Wet Perservation</i>)	100-102
	4.6.0 Cara-cara menyediakan bahan pengawet cecair	103
4.7	Formula Tanning Haiwan	104
	4.7.0 Formula Tanning Ikan (<i>Preservative</i>)	104
	4.7.1 Formula Tanning <i>Game Head</i> /	

	Mamalia besar (<i>Preservative</i>)	105
	4.7.2 Formula Tanning/ Mamalia Kecil (<i>Preservative</i>)	106-107
	4.7.3 Formula Tanning Burung dan Itik (<i>Preservative</i>)	108-109
4.8	Mengawet Rangka Haiwan Vetebrata (Burung, Tikus, Arnab, Ayam, dan lain-lain)	110
4.9	Pengurusan Kutipan Pengawetan Serangga	111
	4.9.0 Membunuh dan Mengawet Serangga	112-113
	4.9.1 Menyemat Serangga (<i>Pinning</i>)	114
	4.9.2 Mengering Serangga	115
	4.9.3 Melabel Serangga	115
	4.9.4 Melembutkan (<i>relex</i>) Serangga Dewasa	116
	4.10 Pendaftaran Koleksi Spesimen Haiwan	116-117
	4.11 Kaedah Penstoran dan Penyimpan	118-121
	4.12 Konservasi Koleksi Spesimen Haiwan	122
	4.13 Rumusan	123
BAB V	PERBINCANGAN, CADANGAN DAN	
	KSIMPULAN	
5.0	Pendahuluan	124
5.1	Perbincangan	125
5.2	Penemuan	126-127
5.3	Implikasi	128
5.4	Cadangan	129
	5.4.0 Memberi latihan yang secukupnya kepada pihak Unit Sains Teknikal	129

5.4.1	Menambahkan lagi tenaga pakar dalam bahagian taksidermi	130
5.4.2	Mewujudkan tenaga pakar dalam bahagian pengurusan Susun atur koleksi pameran di Muzium	131
5.4.3	Memperbaharui Susun Atur Koleksi dalam galeri pameran	131
5.4.4	Menyediakan peralatan yang seiring dengan peredaran masa dan kerja.	132
5.5	Kesimpulan	133
	RUJUKAN	134
	LAMPIRAN	136

SENARAI JADUAL

NO		HALAMAN
1	Jadual 1: Sasaran suhu, RH dan Pencahayaan.	47
2	Jadual 2: Berikut adalah ringkasan panduan dan kaedah mematikan spesimen dan bahan-bahan pengawet yang sesuai untuk digunakan.	101-102

SENARAI RAJAH

1	Rajah 1: Langkah-langkah yang diikuti untuk menyediakan rangka haiwan.	110
---	--	-----

SENARAI GAMBAR

No		HALAMAN
1	Gambar 1: Pelan Lantai Muzium Alam Semulajadi	45
2	Gambar 2: Perch	
3	Gambar 3: Smallmouth Bass	
4	Gambar 4: Rainbow Trout	
5	Gambar5: Ring-neck Pheasant	78
6	Gambar 6: Mallard Duck	78
7	Gambar 7: Encik Ridwan Bin Akhiruddin (Penolong Kurator)	79
8	Gambar 8: Encik Mohd Ali Bin Hj Mohaideen (Pembantu Muzium)	79
9	Gambar 9: Anggota badan tiruan digunakan untuk taksidermi spesimen haiwan iaitu gigi, lidah, mata (<i>eyes glass</i>)	98
10	Gambar 10: Spesimen Serangga yang telah dipin	114
11	Gambar 11: Borang rekod digunakan untuk merekod spesimen haiwan (muka hadapan)	117
12	Gambar 12: Borang rekod digunakan untuk merekod spesimen haiwan (Bahagian Belakang)	117
13	Gambar 13: Penstoran dan Penyimpanan bertingkat untuk spesimen haiwan	120
14	Gambar 14: Penstoran dan Penyimpanan telur mamalia di dalam laci.	120

15	Gambar 15: Penyimpanan telur mamalia di dalam laci	121
16	Gambar 16: Penyimpanan spesimen basah yang disimpan dalam larutan pengawet tertutup	121
17	Gambar 17: Penyimpanan Spesimen serangga di dalam kotak khusus.	121
18	Gambar 18: " <i>fleshing machine</i> " digunakan untuk menipiskan kulit haiwan	132

ABSTRAK

Kajian ini adalah sebuah kajian berkenaan Pengurusan Spesimen Zoologi. Objektif kajian adalah untuk mengenalpasti kaedah perolehan koleksi spesimen haiwan, pengurusan mengawet koleksi spesimen haiwan, mengenalpasti kaedah pendaftaran koleksi spesimen haiwan, kaedah penstoran dan penyimpanan koleksi spesieman haiwan, dan kaedah konservasi koleksi spesimen haiwan. Ini dapat diterjemahkan di Muzium Alam Semulajadi melalui hasil temubual yang dilakukan bersama informan yang pakar dan disokong oleh fakta-fakta yang diperoleh hasil daripada temubual bersama informan dalam bidang ini iaitu Encik Ridwan Bin Akhiruddin dan Encik Mohd Ali Bin Hj.Mohaideen yang merupakan orang pakar dalam bidang taksidermi. Kajian ini mendapati Pengurusan Koleksi Spesimen Zoologi adalah dijalankan mengikut kaedah-kaedah yang telah ditetapkan oleh *International Council Of Museums (ICOM)*. Hasil kajian ini memberikan implikasi yang amat besar kepada pihak Muzium Alam Semulajadi dalam menguruskan koleksi spesimen zoologi bagi mengekalkan jangka hayat koleksi spesimen zoologi yang terdapat di Muzium Alam Semulajadi.

**THE MANAGEMENT OF ZOOLOGY SPECIMEN IN MUSEUM OF NATURE,
PUTRAJAYA**

ABSTRACT

This research is about Management of Zoology Specimen . The objective of this study is to identify methods of acquisitions animal specimen collection, to identify the management of preservation animals, to identify the methods of registration of the animal specimen collection, to identify the storage methods specieman animal collection, and conservation methods of collection of animal specimens. This can be translated by Museum of Nature through the results of interviews with informants who are experts and its supported by facts, the results of interviews with informants, Mr. Ridwan Bin Akhiruddin and Mr. Mohd Ali Bin Hj.Mohaideen who is an expert in "taxidermy".The study found Zoological Specimen Collection management is conducted in accordance with the rules laid down by the International Council of Museums (ICOM). The results of this study provide tremendous implications to the Museum of Nature in managing collections of zoological specimens to preserve the lifespan of zoological specimen collections available in the Museum of Nature.

BAB 1

PENGENALAN

1.0 PENDAHULUAN

Kajian ini adalah berkaitan dengan Pengurusan Koleksi Spesimen Zoologi di Muzium Alam Semulajadi Putrajaya. Kajian yang dikaji adalah mengenai kaedah pengurusan koleksi spesimen haiwan seperti perolehan koleksi spesimen haiwan, pengurusan mengawet koleksi spesimen haiwan, pendaftaran koleksi spesimen haiwan, penstoran koleksi spesimen haiwan, dan konservasi koleksi spesimen haiwan yang dilakukan oleh Jabatan Muzium Alam Semulajadi. Spesimen Zoologi adalah koleksi spesies haiwan yang terdapat di Malaysia yang kian pupus seperti burung, mamalia, amfibia, hidupan laut/ air tawar, serangga dan tulang haiwan.

Menurut C.Malaro, M. (1994). *Museum Governance: mission, ethics, policy*. Muzium ditakrifkan sebagai sebuah agensi bukan keuntungan awam atau swasta atau institusi yang dianjurkan secara tetap untuk tujuan asasnya pendidikan atau estetik yang menggunakan kakitangan yang professional, memiliki atau menggunakan objek ketara, mengambil berat untuk mereka dan menunjukkan mereka kepada orang ramai pada secara tetap.

Kebanyakan muzium diadakan oleh perbadanan yang bukan mengaut keuntungan. Setiap Negara mempunyai prosedur berkenaan untuk mewujudkan badan bukan keuntungan yang dicipta oleh pihak swasta untuk menjalankan suatu maksud awam diterangkan. Oleh itu, mana-mana kumpulan yang berminat untuk membentuk sebuah muzium boleh mengikut prosedur yang ditetapkan dalam negeri untuk mewujudkan apa-apa badan-badan yang bukan mengaut keuntungan.

Fahy, A. (1995). *Collection Management*. Dalam definisi *Museum Association AGM (1984)*, Muzium adalah sebuah institusi yang mengumpul, dokumentasi, memelihara, mempamerkan dan mentafsir bahan bukti dan maklumat berkaitan untuk manfaat awam. Kewujudan muzium sangat berharga kepada masyarakat kerana dengan adanya muzium maka identiti sesebuah masyarakat masih kekal walaupun di arus kemajuan permodenan.

A.Zenetou, J .R.(1996). *Museums: A Place to Work: PLANNING MUSEUM CAREERS*. telah mentakrifkan muzium adalah sebuah institusi yang bukan mengaut keuntungan, sebagai institusi kekal dalam perkhidmatan masyarakat dan perkembangannya, dan terbuka kepada orang ramai. Berfungsi dalam mengumpul, memelihara, membuat penyelidikan, komunikasi dan mempamerkan untuk tujuan pembelajaran, pendidikan dan menikmati bahan peninggalan sejarah dan persekitarannya.(Code of Professional Ethics, International Council of Museum,1987.

Muzium, dalam erti kata yang luas, adalah institusi yang memegang harta benda awam sebagai amanah bagi manusia dan untuk kesejahteraan masa depan bangsa itu. Nilai institusi mereka adalah bersesuaian dengan perkhidmatan yang diberikan oleh mereka mempengaruhi kehidupan emosi dan intelektual rakyat. Kehidupan pekerja di muzium adalah pada dasarnya oleh salah satu perkhidmatan.(Code of Ethics for Museum Workers, American Association of Museum,1925)

Selain itu, menurut A.Zenetou, J. R. (1996). *Museums: A Place to Work: PLANNING MUSEUM CAREERS*. juga perkataan "muse" ertinya untuk memikirkan, merenungkan, memikirkan, impian, memikirkan, merenung, dan sengaja. Selama dua lebih daripada dua ribu tahun orang telah mencipta tempat di mana objek yang sangat istimewa dan berharga, artifak, dan kerja-kerja seni yang menyediakan persekitaran untuk renungan. Malah, perkataan "muse" berasal dari *Muses* dalam mitologi Yunani. Ini adalah sembilan anak perempuan Zeus yang dipengerusikan seni dan pembelajaran, termasuk sejarah, epik dan lirik puisi, muzik, tragedi, tarian, komedi, astronomi dan muzik keagamaan. Daripada Muses perkataan Yunani, *mouseion* iaitu tempat dan penggunaan bahasa Inggeris bagi perkataan muzium.

Muzium ditakrifkan juga sebagai institusi yang terlibat dengan Pemuliharaan, pameran dan pusat arkib, Pemuliharaan dan pengekalan alam semulajadi, Akeologi, Etnologi, Monumen dan tapak taman bersejarah, Pameran benda hidup seperti Taman Botani, Zoologi, Akuarium dan sebagainya, dan Pusat sains dan Planetarium Berdasarkan kepada definisi tersebut, tidak dapat dinafikan bahawa Muzium memainkan peranan penting dalam bidang pendidikan, kebudayaan dan pembangunan ekonomi bagi setiap Negara dan masyarakat. Muzium juga turut membentuk dan mengambil bahagian utama membangunkan masyarakat dan Negara melalui peranannya yang berbagai. (Malaysia, J. M. (2014, 3 22). *Permuziuan*. <http://www.jmm.gov.my/ms/permuziuan>)

1.1 Latar Belakang Kajian

Kajian ini berkaitan dengan Pengurusan Koleksi Spesimen Zoologi di Muzium Alam Semulajadi Putrajaya. Sebelum Spesimen dipamerkan ia melalui beberapa aspek yang tertentu. Dalam pengurusan koleksi ini, ia melibatkan akta dan kaedah yang disediakan agar koleksi yang diuruskan melalui pengurusan yang seragam. Selain itu, pengurusan koleksi adalah penting untuk memastikan kaedah yang dilakukan terhadap koleksi dapat dilakukan dengan telus dan mengelakkan koleksi mengalami kerosakan. Pengurusan tersebut, terdiri daripada beberapa peringkat perolehan spesimen haiwan, pengurusan mengawet spesimen haiwan, pendaftaran koleksi spesimen haiwan, penstoran dan penyimpanan koleksi dan, konservasi spesimen haiwan.

1.2 Permasalahan Kajian

Penubuhan Muzium yang menempatkan koleksi haiwan merupakan salah satu usaha persoalan dalam menjalankan kajian dan inilah yang menjadi masalah. Permasalahan adalah seperti berikut: Bahagian Unit Sains Teknikal masih menggunakan kaedah lama untuk mengawet haiwan. Kaedah yang diguna pakai oleh bahagian Unit Teknikal masih menggunakan kaedah sepuluh tahun yang lalu iaitu kaedah zaman british. Ini kerana dari segi peralatan dan bahan yang digunakan masih belum diubahsuai disebabkan kos yang begitu mahal. Malah peralatan dan bahan mengawet dibeli di luar Negara. Hal ini menyebabkan kesukaran untuk mendapatkan peralatan dan bahan mengikut peredaran masa. Selain itu, kaedah pendaftaran koleksi spesimen haiwan masih menggunakan kaedah bertulis. Spesimen akan di rekod menggunakan borang khas untuk menyimpan setiap data-data koleksi haiwan.

1.3 Hipotesis Kajian

Berdasarkan kajian yang bakal dijalankan, lima hipotesis telah dibentuk untuk menjawab persoalan-persoalan kajian. Antaranya ialah, kaedah perolehan koleksi haiwan, pengurusan mengawet spesimen haiwan. Selain itu, kaedah pendaftaran digunakan dalam merekod koleksi spesimen haiwan. Disamping itu, kaedah penstoran atau penyimpanan digunakan untuk mengekalkan jangka hayat koleksi. Seterusnya, kaedah konservasi koleksi dilaksanakan sebelum koleksi dipamerkan bagi mengekalkan keaslian reka bentuk koleksi.

1.4 Objektif Kajian

- i. Mengenalpasti kaedah perolehan koleksi spesimen haiwan
- ii. Mengenalpasti pengurusan mengawet koleksi spesimen haiwan.
- iii. Mengenalpasti kaedah pendaftaran koleksi spesimen haiwan.
- iv. Mengenalpasti kaedah penstoran dan penyimpanan koleksi spesimen haiwan.
- v. Mengenalpasti kaedah konservasi koleksi spesimen haiwan.

1.5 Persoalan Kajian

- i. Adakah kaedah perolehan yang digunakan sekarang masih relevan dalam mengumpul koleksi spesimen haiwan.
- ii. Adakah pengurusan mengawet koleksi spesimen mempunyai langkah-langkah kerja mengawet spesimen haiwan.
- iii. Adakah proses pendaftaran dalam merekodkan setiap koleksi yang dimiliki mengikut prosedur yang telah ditetapkan.
- iv. Adakah kaedah penstoran atau penyimpanan dapat memanjangkan jangka hayat koleksi spesimen haiwan.
- v. Adakah kaedah konservasi dapat memulihkan bentuk asal koleksi spesimen haiwan yang sensitif sebelum dipamerkan.