

**EVALUASI TINDAKAN KONSERVASI PADA KOLEKSI SENJATA
MESIN DI MUSEUM PERJUANGAN RAKYAT JAMBI**

SKRIPSI



**HENDRIK
I1C120045**

**PROGRAM STUDI ARKEOLOGI
JURUSAN SEJARAH, SENI DAN ARKEOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
JAMBI
2024**

**EVALUASI TINDAKAN KONSERVASI PADA KOLEKSI SENJATA
MESIN DI MUSEUM PERJUANGAN RAKYAT JAMBI**

SKRIPSI



**Oleh:
HENDRIK
I1C120045**

**PROGRAM STUDI ARKEOLOGI
JURUSAN SEJARAH, SENI DAN ARKEOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2024**

**EVALUATION OF CONSERVATION MEASURES ON THE MACHINE
GUN COLLECTION AT THE JAMBI PEOPLE'S STRUGGLE MUSEUM
THESIS**



**Written by:
HENDRIK
I1C120045**

**ARCHAEOLOGY PROGRAMME
DEPARTMENT OF HISTORY, ART AND ARCHAEOLOGY
FACULTY OF TEACHER TRAINING AND EDUCATION
UNIVERSITAS JAMBI
2024**

**EVALUASI TINDAKAN KONSERVASI PADA KOLEKSI SENJATA
MESIN DI MUSEUM PERJUANGAN RAKYAT JAMBI**

SKRIPSI



**Oleh:
HENDRIK
I1C120021**

**Skripsi ini diajukan kepada panitia ujian Jurusan Sejarah, Seni dan
Arkeologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jambi, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan
gelar sarjana dalam Ilmu Arkeologi
Jambi, 2024**

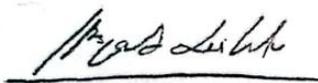
SKRIPSI
EVALUASI TINDAKAN KONSERVASI PADA KOLEKSI SENJATA
MESIN DI MUSEUM PERJUANGAN RAKYAT JAMBI

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Hendrik
IIC120045

Telah dipersiapkan di depan Tim Penguji Skripsi
Pada tanggal: 29 November 2024

Pembimbing I



Irsyad Leihitu, M.Hum
NIP 199302182022031009

Pembimbing II



Amir Husni, M.A
NIP 199206102022031010

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
sarjana dalam Ilmu Arkeologi
Tanggal: 29 November 2024

Kordinator Program Studi Arkeologi



Irsyad Leihitu, M.Hum
NIP 199302182022031009

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Evaluasi Tindakan Konservasi Pada Koleksi Senjata Mesin di Museum Perjuangan Rakyat Jambi" yang disusun oleh Hendrik NIM 11C120045 telah diuji dan dipertahankan di depan tim Penguji Skripsi pada tanggal 2024

Tim Penguji

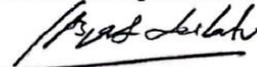
1. **Irsyad Leihitu, M.Hum**
NIP 199302182022031009

Kordinator 
1.

2. **Amir Husni, M.A**
NIP 199206102022031010

Sekretaris 
2.

Mengetahui,
Kordinator Program Studi Arkeologi


Irsyad Leihitu, M.Hum
NIP 199302182022031009

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : HENDRIK

NIM : I1C120045

Program Studi : Arkeologi

Judul Skripsi : Evaluasi Tindakan Konservasi pada koleksi
Senjata Mesin di Museum Perjuangan Rakyat
Jambi.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis telah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila ternyata di kemudian hari saya terbukti melanggar pernyataan saya tersebut di atas, saya bersedia menerima sanksi aturan yang berlaku.

Jambi, 29 November 2024
Yang Membuat Pernyataan

Hendrik
NIM I1C120045

HALAMAN MOTTO

“Kuat terbentuk atau hancur terlupakan”

~Satuan Brimob Polda Kalimantan Selatan~

PERSEMBAHAN

Dengan penuh kerendahan hati, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Orang tua saya, Ibu Napsiah dan Bapak Iskandar, yang telah menjadi penyemangat dalam setiap langkah saya. Berkat doa dan dukungan yang mereka berikan saya bisa sampai ketahap ini, terima kasih kepada Ibu dan Bapak saya.
2. Untuk Abang saya Septianto dan adik saya Chandara Gunawan yang juga senantiasa mendoakan serta mendukung saya dalam hal apapun sehingga saya bisa sampai ketahap ini. Terima kasih untuk kedua kakak-kakak saya.
3. Untuk sahabat baik saya yang kini sudah pergi mendahului saya dan rekan-rekan angkatan 2020 yaitu Rosaria Nabila Huda, kado spesial ini saya persembahkan untuk beliau karena ia telah banyak membantu saya selama masa perkuliahan. Semoga amal ibadah dan kebaikannya di terimaoleh Allah Swt dan di tempatkan di tempat terbaik di sisinya.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu. Terucap pula terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan Pedoman Penulisan Skripsi untuk Mahasiswa Program Studi Arkeologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi, diantaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Helmi., S.H., M.H. selaku Rektor Universitas Jambi.
2. Bapak Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
3. Bapak Irsyad Leihitu, M.Hum. selaku Dosen Pembimbing I dan Ketua Program Studi Arkeologi.
4. Bapak Amir Husni, M.A. selaku PLT Kordinator Program Studi Arkeologi dan sekaligus Dosen Pembimbing II saya yang telah memberikan dukungan selama masa perkuliahan.
5. Kepada Bapak Asyhadi Mufsi Sadzali, M.A., Nugrahadi Mahanani, M.A., Hafiful Hadi Sunliensyar, M.A, Ari Mukti Wardoyo Adi, M.A. dan Ibu Wulan Resiyani, M.A. selaku dosen Program Studi. Terima kasih telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama penulis menjalankan perkuliahan.
6. Kepada Bapak Aveciena Yoe, SH, MH. Selaku pengurus administrasi Program Studi Arkeologi yang telah banyak membantu dalam hal administrasi selama masa perkuliahan.

7. Kepada Komandan Korps Brimob Polri Komjen Pol Drs. Imam Widodo, M.Han. Yang telah memberikan saya kesempatan untuk melanjutkan kembali perkuliahan saya.
8. Kepada orang tua saya Bapak Iskandar dan Ibu Napsiah yang telah menjadi penyemangat selama proses perkuliahan saya.
9. Untuk Abang saya Septianto, S.M. dan adik saya Chandra Gunawan yang telah memberikan dukungan serta doa agar dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
10. Untuk Alm. kakek saya yang saat ini sedang melihat keberhasilan saya semoga ia diberikan tempat yang terbaik di sisinya.
11. Untuk sahabat saya Muhammad Alif Dzulkifli dan Willi Septian yang telah membantu saya mengumpulkan data selama mengerjakan karya tulis ini.
12. Untuk orang yang telah menemani saya Mairin Maisyarah yang telah banyak membantu saya dalam memberikan saran dan semangat dalam mengerjakan karya tulis ini
13. Untuk sahabat dan teman-teman saya yang telah membantu maupun memberi dukungan penuh selama proses penyusunan skripsi ini.
14. Seluruh teman-teman angkatan 2020 yang telah membantu memberikan dukungan serta doa dalam penyusunan skripsi ini.

15. Kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu, oleh karena itu penulis memohon maaf dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penulis kedepannya.

Penulis

Hendrik
NIM. I1C120045

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR FOTO.....	viii
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.6 Penelitian Terdahulu.....	8
1.7 Penelitian Relevan	10
1.8 Kerangka Teori.....	11
1.7 Alur Pemikiran	12
1.8 Alur penelitian.....	13
1.9 Metode Penelitian.....	15

1.9.1 Pengumpulan Data.....	15
1.9.2 Data Primer.....	15
1.9.3 Data Sekunder.....	16
1.10 Pengolahan Data.....	16
1.11 Analisis Data.....	16
1.12 Eksplanasi Data.....	17
1.13 Penarikan Kesimpulan.....	17
BAB II GAMBARAN UMUM MUSEUM PERJUANGAN RAKYAT JAMBI	18
2.1 Sejarah Museum Perjuangan Rakyat Jambi	18
2.2 Visi Dan Misi dan pelayanan di Museum Perjuangan Rakyat Jambi	20
2.3 Struktur Organisasi Museum Perjuangan Rakyat Jambi.....	22
2.4 Koleksi Senjata Mesin di Museum Perjuangan Rakyat Jambi.....	24
2.1.1 Senjata Mesin Madsen 15 (No. Inv 05.056.02).....	24
2.1.2 Senjata mesin Lewis (no. Ivn 05.051.02)	25
2.1.3 Senjata Mesin Kekin Kanyu (No .Inv 05.065.02)	26
2.1.4 Senjata Mesin Bren MK I (No. Inv 05.060.02)	27
2.1.5 Senjata Mesin Vickers M23 (No. Inv 05.035.02).....	28
2.1.6 Senjata Mesin Thomson (No. Inv 05.200.02).....	29
2.1.7 Senjata Mesin Owen Gun (No. Inv05.034.02)	30
2.1.8 Senjata Mesin Meuser I (No. Inv 05.064.02)	31
2.1.9 Senjata Mesin Meuser 2 (No. Inv 05.065.02).....	32
2.1.10 Senjata Mesin Sten Gun MK II (No. Inv 05.049.02).....	33

2.1.11 Senjata Mesin Mk Sten Gun II (No. Inv 05.048.02).....	33
2.1.12 Senjata Mesin Sten Gun MK II (No. Inv 05.050.02).....	34
2.1.13 Senjata Mesin Bren MK I (No. Inv 05.046.02)	35
BAB III TINDAKAN KONSERVASI DI MUSEUM PERJUANGAN	
RAKYAT JAMBI.....	37
3.1 Prinsip – Prinsip Konservasi	37
3.2 Metode Konservasi Arkeologi.....	38
3.3 Alat dan Bahan Konservasi	40
3.4 Pembersihan Korosi Pada Senjata	45
3.4.1 Pemberian <i>Coating</i>	46
3.4.2 Proses Pembuatan Bahan Konservan.....	46
3.5 Proses Konservasi.....	47
3.5 <i>Monitoring</i>	82
BAB IV EVALUASI TINDAKAN KONSERVASI	100
4.1 Prinsip-Prinsip Konservasi Arkeologi.....	100
4.2 Metode Konservasi Arkeologi.....	103
4.3 Hasil <i>Monitoring</i>	107
BAB V PENUTUP.....	116
5.1 Kesimpulan.....	116
5.2 Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN.....	121
RIWAYAT PENULIS.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alat dan bahan konservasi	41
Tabel 3. 2 Perbandingan upaya konservasi di Museum Perjuangan Rakyat Jambi dengan Buku Pedoman Konservasi Koleksi Museum.....	101
Tabel 3. 3 Perbandingan upaya konservasi di Museum Perjuangan Rakyat Jambi dengan metode konservasi yang ada di buku modul: metode konservasi koleksi Museum	104
Tabel 3. 4 Hasil monitoring yang dilakukan selama 2 minggu.....	108

DAFTAR FOTO

Foto 2. 1 Koleksi Mesin Senjata Madsen 15	25
Foto 2. 2 Koleksi Mesin Senjata Lewis	26
Foto 2. 3 Koleksi Senjata Mesin Kekin Kanyu.....	27
Foto 2. 4 Koleksi Senjata Mesin Bren MK I.....	28
Foto 2. 5 Koleksi Senjata Mesin Vickers M23	29
Foto 2. 6 Koleksi Senjata Thomson	30
Foto 2. 7 Koleksi Senjata Mesin Owen Gun.....	31
Foto 2. 8 Koleksi Senjata Mesin Meuser I.....	32
Foto 2. 9 Koleksi Senjata Meuser	32
Foto 2. 10 Koleksi senjata mesin Sten Gun MK II	33
Foto 2. 11 Koleksi senjata MK II Sten Gun (2)	34
Foto 2. 12 Koleksi senjata Sten Gun MK II.....	35
Foto 2. 13 koleksi senjata mesin Bren MK I.....	36
Foto 3.1 : membersihkan debu pada permukaan senjata.....	48
Foto 3. 2: pengeringan senjata menggunakan <i>hairdryer</i>	48
Foto 3. 3 : pemberian lapisan pelindung setelah konservasi.....	49
Foto 3. 4: proses pembersihan senjata dari debu menggunakan kuas.....	50
Foto 3. 5: Pembersihan basah menggunakan larutan Alkohol dan aquades	50
Foto 3. 6: pemberian lapisan pelindung menggunakan minyak senjata.....	51
Foto 3. 7: pembersihan basa menggunakan zat kimia campuran Alkohol dan aquades	53
Foto 3. 8: pemberian lapisan minyak senjata	54

Foto 3. 9: Pembersihan permukaan senjata dari debu menggunakan kuas	55
Foto 3. 10: Pembersihan basah menggunakan zat kimia dan sikat	55
Foto 3. 11: Pemberian lapisan minyak menggunakan minyak senjata	56
Foto 3. 12: pembersihan debu permukaan senjata	57
Foto 3. 13: pembersihan menggunakan zat kimia untuk bagian berbahan kayu di tutupi plastic	58
Foto 3. 14: Pengeringan menggunakan <i>hairdryer</i>	58
Foto 3. 15: pemberian lapisan menggunakan minyak senjata.....	59
Foto 3. 16: pembersihan debu menggunakan kuas pada permukaan senjata.....	60
Foto 3. 17: pembersihan basah menggunakan zat kimia.....	60
Foto 3. 18: pengeringan menggunakan <i>hairdryer</i>	61
Foto 3. 19: Pemberian lapisan pelindung menggunakan minyak senjata dan liquid farafin.....	62
Foto 3. 20: pembersihan debu menggunakan kuas pada permukaan senjata.....	63
Foto 3. 21: Pembersihan basah menggunakan zat kimia	64
Foto 3. 22: pengeringan menggunakan <i>hairdryer</i>	64
Foto 3. 23: Pemberian lapisan pelindung menggunakan minyak senjata	65
Foto 3. 24: pembersihan kering menggunakan kuas untuk mengangkat debu	66
Foto 3. 25: pembersihan basah menggunakan zat kimia.....	67
Foto 3. 26: proses pengeringan setelah dibersihkan dengan zat kimia	67
Foto 3. 27: pemberian lapisan lapisan minyak senjata dan cairan liquid farafin ..	68
Foto 3. 28: pembersihan kering untuk menghilangkan debu	69
Foto 3. 29: pembersihan menggunakan zat kimia untuk mengangkat korosi	70

Foto 3. 30: pengeringan menggunakan <i>hairdryer</i>	70
Foto 3. 31: pemberian lapisan pelindung minyak senjata dan cairan liquid farafin	71
Foto 3. 32: pembersihan kering menggunakan kuas.....	72
Foto 3. 33: pembersihan bagian senjata menggunakan zat kimia.....	72
Foto 3. 34: pengeringan menggunakan <i>hairdryer</i>	73
Foto 3. 35: pemberian lapisan pelindung menggunakan minyak senjata.....	74
Foto 3. 36: pembersihan kering dengan kuas untuk menghilangkan debu	75
Foto 3. 37: pembersihan menggunakan zat kimia.....	75
Foto 3. 38: pengeringan menggunakan <i>hairdryer</i>	76
Foto 3. 39: pemberian minyak lapisan pelindung menggunakan minyak senjata.	77
Foto 3. 40: pembersihan kering menggunakan kuas untuk menghilangkan debu	77
Foto 3. 41: pembersihan basah menggunakan zat kimia.....	78
Foto 3. 42: pengeringan menggunakan <i>hairdryer</i>	79
Foto 3. 43: pemberian lapisan minyak menggunakan minyak senjata.....	79
Foto 3. 44: pembersihan kering dengan kuas untuk menghilangkan debu	80
Foto 3. 45: pembersihan senjata menggunakan zat kimia.....	81
Foto 3. 46: pengeringan menggunakan <i>hairdryer</i>	82
Foto 3. 47: kondisi minggu pertama	83
Foto 3. 48: kondisi minggu kedua.....	84
Foto 3. 49: Kondisi minggu pertama	85
Foto 3. 50: kondisi minggu 2	85
Foto 3. 51: kondisi hari pertama	86

Foto 3. 52: kondisi minggu 2	87
Foto 3. 53: kondisi minggu 1	87
Foto 3. 54: kondisi minggu 2	88

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. 1 Alur pemikiran	13
Bagan 1. 2 Alur penelitian	14
Bagan 2. 1 Struktur organisasi museum perjuangan rakyat jambi.....	23

DAFTAR ISTILAH

Nirlaba	: Keuntungan
<i>Coating</i>	: Pelapis/pelapisan
<i>Display</i>	: penataan barang untuk menarik minat pengunjung
Paraloid-b72	: Cairan campuran pembersih
Artefak	: Benda-benda seperti alat perhiasan yang menunjukkan kecakapan kerja manusia dalam pengalihan arkeologi.
Museum	: Sebuah lembaga yang berfungsi untuk melindungi, mengembangkan, memanfaatkan koleksi dan mengkomunikasikannya.
Korosi	: Proses perubahan, atau perusakan yang disebabkan oleh reaksi kimia.

DAFTAR SINGKATAN

No. Inv	: Nomor Inventaris
Kec.	: Kecamatan
Kel.	: Kelurahan
SOP	: <i>Standars Operating Procedure</i>
Jl.	: Jalan
Lap.	: Lapangan

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai evaluasi tindakan konservasi koleksi senjata mesin yang berada di Museum perjuangan rakyat jambi dengan menggunakan larutan bahan kimia berupa Alkohol 70% dan 1 liter Aquades, selain melakukan pembersihan menggunakan larutan kimia, koleksi tersebut juga diberi pelapis/*coating*. Konservasi kuratif merupakan sebuah tindakan yang dilakukan pada sebuah objek yang telah mengalami kerusakan yang berat maupun ringan. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 13 buah senjata mesin yang berada di ruang pemer/*display* lantai 2 Museum Perjuangan Rakyat Jambi. Senjata tersebut mengalami kerusakan ringan berupa korosi pada bagian senjata yang terbuat dari logam dan kayu. Selain itu terdapat juga akumulasi debu pada permukaan senjata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana tindakan konservasi kuratif yang dilakukan oleh pihak Museum Perjuangan Rakyat Jambi, kemudian mengevaluasi tindakan tersebut apakah tindakan yang dilakukan sudah sesuai dengan prinsip dan metode konservasi arkeologi. Terakhir, setelah tindakan diberikan penulis akan memberikan saran terhadap tindakan konservasi kuratif objek berbahan logam dan kayu yang seharusnya dilakukan oleh pihak museum. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang bersifat deskriptif *evaluativ* serta menggunakan penalaran induktif. Dari penelitian ini memberikan hasil berupa konservasi kuratif yang dilakukan pihak Museum Perjuangan Rakyat Jambi yang telah berhasil menghilangkan korosi dan endapan debu yang ada pada permukaan senjata serta memperlambat timbulnya korosi yang ada pada senjata dengan pemberian lapisan menggunakan lapisan pelindung/*coating* menggunakan minyak senjata merek M-Pro 7 pada permukaan senjata serta menggunakan cairan farafin liquid pada koleksi yang memiliki bagian yang terbuat dari kayu. Proses konservasi yang dilakukan Museum perjuangan rakyat jambi sudah hampir sesuai dengan acuan metode dan prinsip yang sesuai dengan kaidah konservasi arkeologi. Hasil akhir dari penelitian ini berupa saran konservasi kuratif yang diharapkan bisa dilakukan oleh pihak museum.

Kata kunci: senjata, konservasi kuratif, evaluasi, rekomendasi.

ABSTRACT

This study discusses the evaluation of the conservation actions of the machine gun collection located in the Jambi People's Struggle Museum using a chemical solution in the form of 70% Alcohol and 1 liter of Aquades, in addition to cleaning using a chemical solution, the collection is also given a coating. Curative conservation is an action carried out on an object that has experienced heavy or light damage. The objects used in this study were 13 machine guns located in the exhibition/display room on the 2nd floor of the Jambi People's Struggle Museum. The weapons experienced light damage in the form of corrosion on the parts of the weapons made of metal and wood. In addition, there is also an accumulation of dust on the surface of the weapon. The purpose of this study was to determine how the curative conservation actions were carried out by the Jambi People's Struggle Museum, then evaluate the actions whether the actions taken were in accordance with the principles and methods of archaeological conservation. Finally, after the actions are given, the author will provide suggestions for curative conservation actions for objects made of metal and wood that should be carried out by the museum. The method used in this study uses a qualitative method that is descriptive evaluative and uses inductive reasoning. From this research, the results are in the form of curative conservation carried out by the Jambi People's Struggle Museum which has succeeded in eliminating corrosion and dust deposits on the surface of the weapon and slowing down the occurrence of corrosion on the weapon by providing a layer using a protective layer/coating using M-Pro 7 brand gun oil on the surface of the weapon and using farafin liquid on the collection that has parts made of wood. The conservation process carried out by the Jambi People's Struggle Museum is almost in accordance with the reference methods and principles in accordance with the rules of archaeological conservation. The final result of this research is in the form of curative conservation suggestions that are expected to be carried out by the museum.

Keywords: *weapon, curative conservaation; evaluation; suggestion.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jambi merupakan daerah yang kaya akan rempah-rempah dan hasil bumi seperti kopi, lada dan minyak bumi. Hal itu lah yang membuat bangsa asing datang ke Jambi untuk menguasai dan memonopoli hasil bumi yang dimilikinya terutama Belanda. Pada tahun 1615 Belanda pertama kali datang ke Jambi pada masa pemerintahan sultan pertama, yaitu Sultan Abdul Kahar. Pada masa itu kedatangan Belanda diawali dengan munculnya sebuah kapal yang bernama Japen Van Amsterdam dibawah pimpinan Abraham Streck dengan maksud agar mendapatkan izin untuk mendirikan Loji dagang di Muara Kumpueh (Heribertus & Seprina, 2022).

Sejak abad ke-17 selain menguasai hasil bumi dan memonopoli perdagangan masyarakat Jambi pihak Belanda mulai berencana untuk mengatur sistem pemerintahan yang dilakukan secara turun-temurun oleh rakyat Jambi. Dalam hal ini bangsa Belanda sering kali mencampur tangani mengenai sistem pemerintahan dan pergantian kepemimpinan (kesultanan). Hal itu membuat masyarakat Jambi merasa tidak nyaman akan kehadiran Belanda. Tak hanya itu, cara licik yang digunakan Belanda untuk memperkuat posisinya yaitu dengan memanfaatkan situasi perselisihan Jambi dan Johor. Mulanya perlawanan Rakyat Jambi terhadap pendudukan Belanda tidak menggunakan kekerasan, melainkan berupa pemboikotan dari hasil penjualan bumi yang dilakukan rakyat Jambi karena mereka

merasa tidak puas terhadap sistem monopoli perdagangan yang dilakukan Belanda di Jambi (Masjikuri, 1979 dalam Sholekhah & Seprina, 2022).

Kemudian di 1855 pada masa pemerintahan sultan terakhir Jambi yang paling berjasa dalam perlawanan terhadap Belanda ialah Sultan Thaha Syaifuddin. Pada masa pemerintahannya ia adalah orang yang paling menentang hadirnya Belanda di Jambi. Sultan Thaha Saifuddin tidak pernah mau membuat perjanjian dengan belanda, karena menurutnya semua perjanjian dan sistem pemerintahan yang dilakukan oleh belanda hanya menguntungkan pihak belanda saja. Disamping itu, kebencian rakyat Jambi juga timbul dikarenakan adanya perbedaan keyakinan dengan Belanda yang ingin menguasai dan mengatur kehidupan masyarakat Jambi ditambah lagi dengan prinsip-prinsip agama Islam yang menurut rakyat Jambi sangat bertentangan dengan gaya pemerintahan kolonial (Sianipar, 2022).

Dengan sikap tegas Sultan Thaha Saifuddin yang demikian, Maka Belanda dengan jelas menyatakan peperangan terhadap Jambi. Sultan Thaha saifuddin juga menolak segala perundingan dengan pihak Belanda karena semua itu dilakukan hanya untuk membatasi dan mempengaruhi kedaulatan jambi. Sultan Thaha juga berhasil membuat pemerintahan yang berpusat di Muara Tembesi dan berusaha memperjuangkan terbentuknya kesatuan dan persatuan seluruh rakyat Jambi untuk mengusir kolonial belanda. Perlawanan yang dilakukan Masyarakat Jambi disebut juga perang Gerilya. Perang gerilya adalah perang teritorial dengan cara muncul dan menghilang, bolak-balik kemana-mana, mempersulit musuh untuk terlihat tetapi terasa menyerang dimana-mana (Apriliani, 2023).

Seiring berjalannya waktu hubungan antara Jambi dan Belanda semakin memburuk, Maka dari itu Sultan Thaha Saifuddin telah mempersiapkan segala bantuannya dengan melakukan hubungan dengan Negara Eropa,yaitu Turki untuk meminta bantuan senjata dalam usahanya untuk melawan pendudukan Belanda. karena ia menyadari persenjataan modern yang dimiliki oleh pada saat itu sangat menguntungkan bagi prajurit mereka seperti senjata mesin ringan, meriam dan mereka juga memiliki pasokan amunisi yang cukup. Maka dari itu Sultan Thaha Saifuddin juga memerlukan bantuan senjata dari negara yang mau bersekutu dengannya. Tak hanya itu ia juga membuat persenjataan modern sendiri guna menghadapi kemungkinan blokade dari pihak belanda yang lebih kuat (Scholten, 2008). Dengan adanya persenjataan modern yang ada pada masa peperangan itu pasti akan sangat berguna bagi pejuang Jambi dalam menaklukkan musuh mereka mengingat persenjataan yang digunakan oleh pejuang Jambi pada masa penjajahan Belanda masih menggunakan senjata tradisional.

Senjata mesin ringan adalah jenis senjata api yang terbuat dari besi atau perunggu yang memiliki berbagai macam bentuk dan ukuran yang digunakan untuk menembak dari jarak yang pendek. Senjata mesin biasanya dibawa dan digunakan untuk satu orang saja karena senjata ini memiliki beban yang tidak terlalu berat seperti meriam dan senjata jenis ini juga biasa digunakan untuk peperangan yang dinamis.

Hingga saat ini koleksi Senjata mesin yang digunakan dalam mempertahankan kekuasaan Jambi masih dapat dilihat di dalam Museum Perjuangan Rakyat Jambi. Tetapi senjata tersebut mengalami kerusakan yang

disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal disebabkan oleh faktor fisis seperti suhu dan kelembapan udara ruangan yang berpengaruh terhadap keretakan pada beberapa bagian senjata. Selain itu faktor internal juga berpengaruh terhadap koleksi yang disebabkan oleh faktor korosi dan usia benda.

Museum adalah lembaga nirlaba dan permanen yang bertugas melayani masyarakat, dan terbuka untuk umum. Museum juga memprioritaskan keberlanjutan dan keragaman, dan museum juga memberikan berbagai pengalaman untuk pendidikan, kesenangan, menukar pengetahuan dan berkomunikasi dengan cara yang etis dan profesional. Museum juga memiliki tugas untuk mengumpulkan, merawat, meneliti, mengkomunikasikan dan memamerkan benda-benda atau bukti tentang manusia dan lingkungannya (Husain, 2020).

Menurut Asyahari, (2013) ia menjelaskan Pembagian museum berdasarkan koleksi dan lokasinya dibagi menjadi dua jenis, yaitu museum umum dan museum khusus. Sedangkan menurut lokasinya, museum dibagi menjadi tiga, yaitu museum nasional, museum lokal dan museum lapangan. Dalam hal ini Museum Perjuangan Rakyat Jambi termasuk ke dalam Museum Khusus yang memuat mengenai koleksi tentang perjuangan rakyat Jambi dalam menaklukkan penjajahan Belanda dan Jepang, semua jenis tinggalan mengenai perjuangan rakyat Jambi masih tersimpan di dalam Museum dan lokasinya yang berada di pusat kota.

Koleksi tersebut haruslah terus dilestarikan agar generasi mendatang dapat menikmatinya secara utuh dan murni. Prosedur konservasi perlu dilaksanakan dalam upaya mempertahankan koleksi. Tindakan konservasi yang dilakukan harus bersifat teknis dan metodologis. Maka dari itu tindakan konservasi terbagi menjadi 3 macam yaitu konservasi preventif, konservasi kuratif dan restoratif. Konservasi preventif bertujuan untuk mengoptimalkan keadaan lingkungan dengan memperhatikan suhu dan kelembapan ruangan (Fatmawati, 2018). Sedangkan konservasi kuratif merupakan tindakan merawat koleksi dengan melihat kutuhan kandungan informasi dalam koleksi tersebut (Nurmustafha, 2024). Proses pengembalian koleksi yang rusak agar kembali pada semula yang disebut juga restorasi (Laugu, 2021).

Objek yang dipilih dari penelitian adalah koleksi senjata mesin yang berada di ruang pameran (*display*) pemilihan objek ini dengan alasan bahwa koleksi tersebut merupakan senjata peninggalan dari sisa kemerdekaan Jambi dalam menaklukkan penjajahan, terkait kondisi yang dialami koleksijuga terdapat beberapa korosi yang terjadi pada bagian senjata baik yang berbahan logam dan bagian yang terbuat dari kayu pada senjata tersebut. Kondisi ruangan koleksi juga yang tidak memumpuni sehingga koleksi tersebut mengalami kerusakan pada beberapa bagian senjata. Pihak museum juga tidak memiliki jadwal untuk melakukan tindakan perawatan pada koleksi dan tidak memiliki laporan kapan koleksi tersebut terakhir di konservasi.

Dari uraian tersebut, perlu dilakukan evaluasi terkait tindakan konservasi koleksi Senjata mesin yang ada di museum ini apakah sudah sesuai dengan standar

prinsip-prinsip dan metode tindakan konservasi secara arkeologis berdasarkan acuan dari beberapa literatur yang sesuai.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di bagian pendahuluan, maka dirumuskan dua pertanyaan yang akan digunakan untuk menjelaskan fenomena tersebut sebagai berikut :

1. Bagaimana konservasi koleksi senjata mesin di Museum Perjuangan Rakyat Jambi?
2. Apakah konservasi Senjata mesin berbahan logam sudah sesuai dengan prinsip dan metode konservasi arkeologi?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari penelitian yang dibahas yaitu Evaluasi Tindakan Konservasi Koleksi pada koleksi senjata mesin di Museum Perjuangan Rakyat Jambi bertujuan untuk :

1. Mengetahui cara konservasi koleksi senjata mesin di Museum Perjuangan Rakyat Jambi.
2. Mengetahui prinsip dan metode konservasi Senjata mesin berbahan logam di Museum Perjuangan Rakyat Jambi sudah sesuai dengan prinsip dan metode konservasi arkeologi

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai tindakan konservasi material logam dan memberikan informasi mengenai

bagaimana cara konservasi material logam berdasarkan prinsip-prinsip dan metode secara arkeologis. Dan diharapkan penelitian ini dapat berguna bagi keilmuan arkeologi khususnya pada bidang konservasi koleksi Museum.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini yaitu evaluasi tindakan konservasi pada koleksi senjata api mesin berbahan logam yang ada di Museum Perjuangan Rakyat Jambi. Konservasi yang dilakukan oleh pihak Museum Perjuangan Rakyat Jambi merupakan sebuah upaya perawatan dengan melakukan tindakan konservasi kuratif menggunakan bahan kimia yang dipakai untuk perawatan, bahan kimia yang digunakan ialah Alkohol dan cairan Aquades. Konservasi dilakukan terhadap senjata yang mengalami kerusakan seperti korosi.

Museum Perjuangan Rakyat Jambi sebenarnya memiliki 14 buah koleksi yang terdapat di ruang vitrin (*display*) pada lantai 2 Museum tersebut. Namun karena penelitian ini hanya berfokus pada jenis koleksi senjata mesin maka Pada penelitian ini penulis hanya menggunakan 13 buah koleksi senjata mesin dikarenakan 1 pucuk senjata tersebut bukanlah merupakan senjata mesin melainkan senjata tradisional. Penulis ingin melihat konservasi koleksi senjata mesin berbahan logam yang dilakukan oleh Museum dan juga pada beberapa senjata memiliki bagian-bagian yang terbuat dari kayu, hal itu juga akan menjadi evaluasi bagi penulis terkait konservasi yang dilakukan.

Ruang lingkup wilayah penelitian tersebut berada di Museum Perjuangan Rakyat Jambi yang beralamat di Jl. Sultan Agung Lap. Banteng No.12 , Kel. Murni,

Kec. Telanaipura, Kota Jambi. Penelitian ini akan membahas mengenai konservasi kuratif yang dilakukan pihak Museum. Kemudian akan dilakukan evaluasi dari kegiatan tersebut berdasarkan pada prinsip-prinsip dan metode konservasi dan memberikan saran terkait pelaksanaan konservasi kuratif logam yang sesuai dengan metode dan prinsip konservasi arkeologi.

1.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian dari Kuniawan, budi, dan joni (2013) yang berjudul “Museum Perjuangan Rakyat Jambi Sebagai Sumber Belajar Sejarah Pergerakan Nasional Di SMA”. Penelitian ini menjelaskan bahwa Museum memiliki peranan yang sangat penting dalam sebuah pendidikan. Museum dapat digunakan sebagai sumber belajar yang memberi pengalaman langsung bagi siswa museum juga berperan sebagai pusat pembelajaran yang sangat penting di tengah perkembangan era globalisasi saat ini, dikarenakan pembelajaran sejarah dianggap pelajaran yang sulit dipahami karena siswa dituntut untuk banyak menghafal, hal itulah yang membuat para siswa menjadi bosan dan mereka berfikir bahwa sejarah tidak relevan dengan perubahan di masa depan, oleh karena itu Penelitian ini menunjukkan bahwa sumber belajar sejarah menjadi sesuatu yang harus dipecahkan bersama. Sumber belajar yang ada di sekitar masyarakat dominan terkendala oleh keterbatasan waktu, tempat serta pemahaman guru mengenai pembelajaran sejarah yang masih sangat rendah. Dalam hal ini Museum Perjuangan Rakyat Jambi merupakan Museum khusus yang berada di Provinsi Jambi yang menceritakan tentang jalannya

perjuangan rakyat Jambi dalam usaha melepaskan diri dari belunggu para penjajah (Kuniawan et al, 2013).

Penelitian dari Erri Puta Pratama (2017) yang berjudul “Museum Perjuangan Rakyat Jambi 1997-2015”. Penelitian ini menjelaskan sejarah mengenai awal berdirinya Museum Perjuangan Rakyat Jambi termasuk fungsi penting Museum bagi masyarakat khususnya mengenai perjuangan para pahlawan Jambi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sejarah yaitu seperangkat prinsip-prinsip yang sistematis yang didapat dari hasil yang dicapai dalam bentuk tertulis. Keberadaan museum dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai tempat untuk memperdalam wawasan pengetahuan masyarakat. pendirian Museum perjuangan Rakyat Jambi merupakan prakarsa dari dewan angkatan 45 bersama pemerintah Jambi sebagai wujud penting bangunan sebagai monumen dalam mengenang sejarah perjuangan rakyat Jambi semasa pergerakan nasional dan kemerdekaan Indonesia, namun kurangnya minat masyarakat mengenai sejarah masih sangat kurang .

Penelitian dari Hardiyanti Sawitri (2022) yang berjudul “Evaluasi Pameran Tetap Museum Perjuangan Rakyat Jambi: Tinjauan Berdasarkan Visitor Studies”. Penelitian ini menjelaskan bahwa Museum Perjuangan Rakyat Jambi sebagai lembaga yang berperan mengumpulkan, menyimpan, merawat, melestarikan, mengkaji dan mengkomunikasikan koleksi kepada masyarakat untuk kebutuhan penelitian, pendidikan dan hiburan hal itu tidak terlepas pula dari diadakannya pameran dimana pameran merupakan tugas pokok museum dalam mengkomunikasikan koleksi yang dimiliki museum kepada masyarakat. namun

dalam menyelenggarakan pameran dengan baik perlu adanya pedoman pelaksanaan tata penyajian koleksi atau tata pameran di Museum. Hal ini yang membuat penulis ingin melakukan evaluasi terhadap pameran yang dilakukan museum untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan yang dimiliki oleh pameran sebagai upaya meningkatkan daya tarik museum kepada masyarakat agar termotivasi untuk mengunjungi Museum.

1.7 Penelitian Relevan

Penelitian dari Muhammad Iqbal Setiawan (2023) yang berjudul “Evaluasi Tindakan Konservasi Pada Koleksi Meriam Di Museum Sejarah Jakarta”. Penelitian ini menjelaskan mengenai bagaimana tindakan konservasi yang dilakukan oleh Museum Sejarah Jakarta apakah sudah sesuai dengan prinsip dan metode arkeologi. Evaluasi yang dilakukan oleh penulis adalah mengenai konservasi kuratif yang dilakukan pihak museum dalam menangani koleksi meriam yang mengalami kerusakan menggunakan bahan kimia berupa asam sitrat, toluena, paraloid b72 dan aseton. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif evaluatif serta menggunakan penalaran induktif dan hasil akhir dari penelitian penulis adalah berupa petunjuk panduan praktis konservasi kuratif yang bisa diterapkan di Museum Sejarah Jakarta. Relevansi penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama melakukan evaluasi terhadap kegiatan konservasi yang dilakukan pihak museum apakah tahapan dan tindakan yang dilakukan telah sesuai prinsip dan metode secara arkeologis.

Penelitian yang berjudul *Konservasi Nekara Perunggu Koleksi Museum Bali* yang dilakukan oleh I Ketut Setiawan & I. A Megasuari (2012) dalam Artikel ini menjelaskan bagaimana konservasi nekara perunggu yang dilakukan oleh Museum Bali dengan melakukan konservasi preventif dan kuratif. Konservasi kuratif dilakukan menggunakan bahan alami dan bahan kimia yakni berupa bahan yang mengandung asam sitrat. Hasil yang diperoleh dari konservasi menggunakan bahan alami dan kimia dapat digunakan untuk konservasi nekara perunggu koleksi museum Bali namun Teknik konservasinya perlu dikembangkan kembali. Relevansi terhadap penelitian penulis yaitu tindakan konservasi secara kuratif untuk mengatasi kerusakan yang telah terjadi pada koleksi berbahan logam dengan cara melihat apakah penggunaan bahan kimia dan alami yang dipakai sesuai dengan prinsip konservasi arkeologi.

1.8 Kerangka Teori

Menurut *International Council of Museum* (ICOM, 2013), menyebutkan bahwa museum memiliki tugas umum untuk melindungi, meneliti, dan mengkomunikasikan hasil dari koleksi. Dalam hal ini Museum berperan mempromosikan warisan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan serta Museum perlu melakukan kegiatan penelitian yang akan berguna sebagai sumber budaya sekaligus mencari warisan budaya.

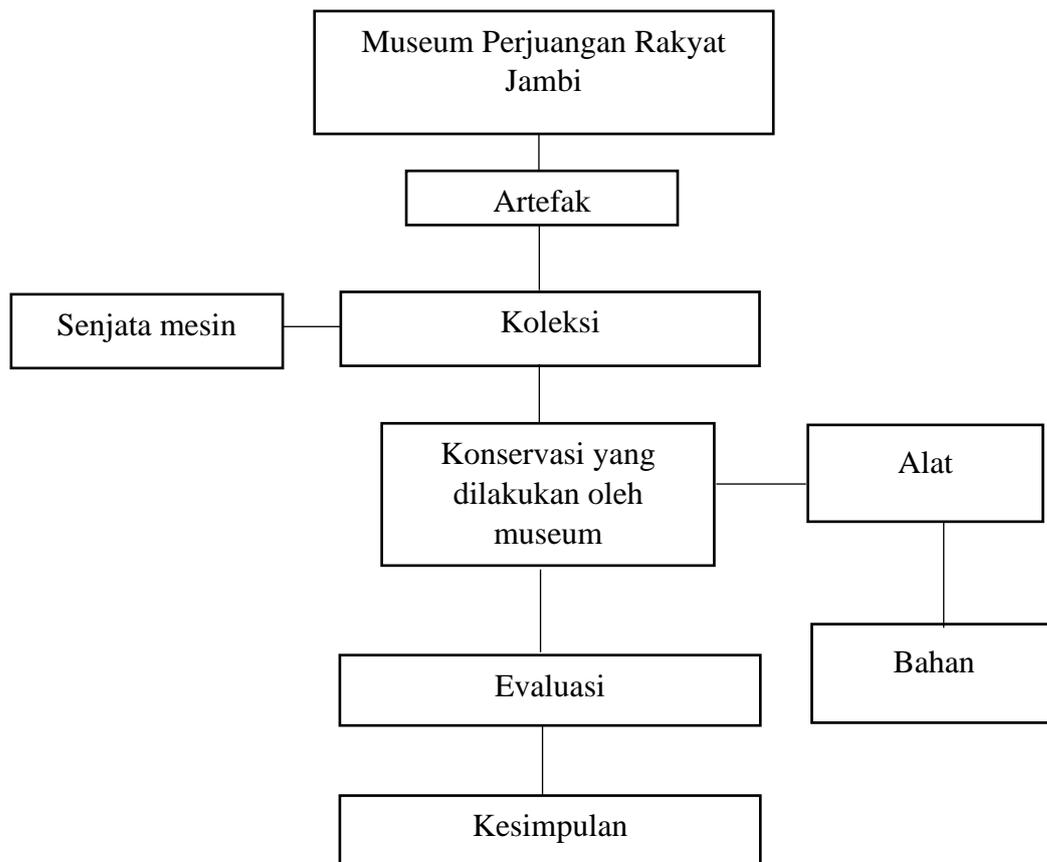
Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan maka teori yang digunakan dari penelitian ini adalah Teori Konservasi yang dikemukakan oleh Herman, (2009)

Dalam bukunya yang berjudul “Pedoman Konservasi Secara Preventif Hingga Konservasi Secara Kuratif” Konservasi preventif yang dilakukan berdasarkan keadaan iklim yang menyesuaikan dengan penempatan koleksi tersebut. Sedangkan konservasi kuratif yang dilakukan harus berpedoman pada *Standard Operational Procedures (SOP)* yang telah di rancang sebelumnya. Dalam hal ini konservasi memiliki artian sebagai suatu tindakan untuk melindungi koleksi dari bahaya atau kerusakan untuk memelihara atau merawat koleksi dari gangguan, kemusnahan atau keasan.

Kemudian Menurut Prof. Dr. Colin Pearso (1990) dalam Subagiyo, (2017), ia menyebutkan bahwa konservasi meliputi identifikasi, pencegahan, penghambatan, pemberhentian dan mengembalikan pengaruh-pengaruh kerusakan fisik pada bahan pembentuk karya seni, artefak, relik dan benda koleksi lainnya. Dan juga mencakup semua aspek pemeliharaan benda yang meliputi perbaikan, merekondisi atau membuat kondisi yang sesuai terhadap benda rusak yang mendekati bahan aslinya.

1.7 Alur Pemikiran

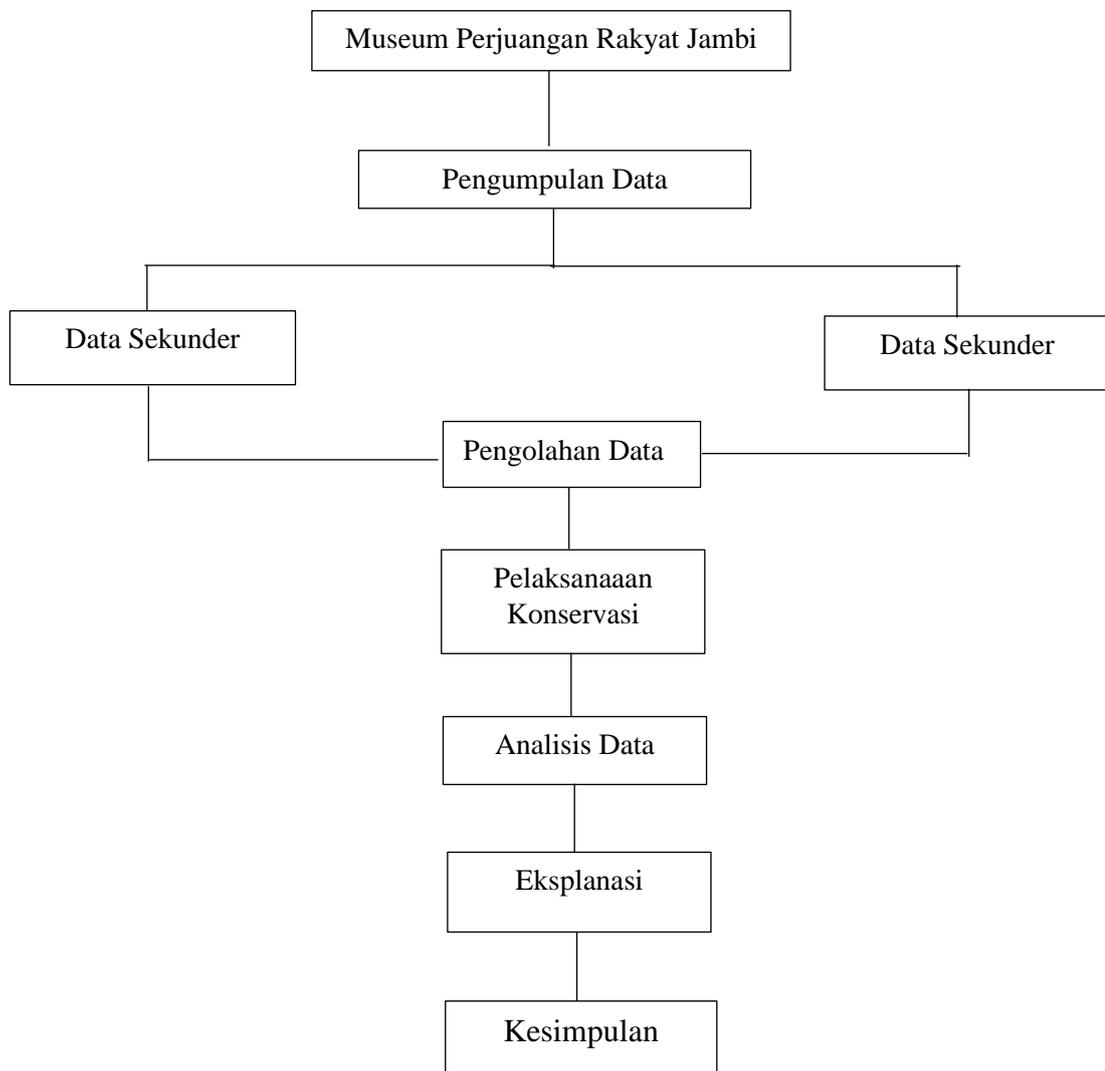
Alur pemikiran adalah proses berpikir yang dibuat oleh penulis untuk mencapai tujuan yang sudah di rumuskan dalam penelitian ini. Alur dibuat sebagaimana untuk pemahaman yang nantinya dituangkan dalam tulisan ini supaya dapat dipahami oleh pembaca. Adapun alur pemikiran dari penelitian tersebut terdapat pada (Bagan 1.1):



Bagan 1. 1 Alur pemikiran

1.8 Alur penelitian

Penelitian yang akan dilakukan peneliti pada koleksi senjata mesin yang ada di lantai 2 bagian koleksi senjata peninggalan perjuangan rakyat Jambi ini disusun secara prosedural dalam bagan alur penelitian sebagai berikut (Bagan 1.2):



Bagan 1. 2 Alur penelitian

1.9 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penalaran induktif dan menggunakan data kualitatif yang bertujuan untuk mengevaluasi tindakan konservasi yang dilakukan pihak Museum Perjuangan Rakyat Jambi dengan literatur yang digunakan. Kemudian penelitian ini bersifat deskriptif evaluative, evaluative yang digunakan untuk mengevaluasi dan mencari tolak ukur yang akan dijadikan umpan balik.

Adapun tahap penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

1.9.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 4 cara yaitu melalui studi pustaka dan melakukan observasi, survei dan wawancara langsung terhadap pihak museum terkait konservasi koleksi berbahan logam. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1.9.2 Data Primer

Menurut Sugiyono, (2018) ia menyebutkan bahwa data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan. Dalam hal ini hasil observasi dijadikan sebagai sumber data dalam penelitian ini yang mana proses observasi yang pertama dilakukan adalah dengan melakukan kunjungan ke Museum Perjuangan Rakyat Jambi. kemudian objek yang akan dilakukan observasi ialah 13 buah senjata mesin ringan yang berada di ruang pameran lantai 2 Museum. Pada saat observasi dilakukan penjelasan langsung mengenai kerusakan yang dialami koleksi tersebut, proses wawancara yang

dilakukan terbuka dimana narasumber dapat menyampaikan dengan bebas informasi yang disampaikan selain itu narasumber utama yang diutamakan yaitu tim konservator dari Museum Perjuangan Rakyat Jambi.

1.9.3 Data Sekunder

Menurut Sugiyono, (2017) ia menyebutkan bahwa Data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen. Maka dari itu Data yang didapat berupa jurnal, buku, skripsi dan tesis yang berkaitan dengan konservasi logam dan evaluasi dari Tindakan konservasi.

1.10 Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengumpulan data dengan tahapan atau cara yang sudah dijelaskan sebelumnya, selanjutnya ialah pengolahan data. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskripsi yang berasal dari data lapangan yang memberikan gambaran konservasi secara menyeluruh berdasarkan prinsip-prinsip dan metode konservasi arkeologi. Sedangkan data sekunder adalah dengan memasukkan beberapa data yang relevan yang telah dikumpulkan sebelumnya melalui literatur seperti buku, jurnal dan juga tulisan ilmiah.

1.11 Analisis Data

Analisis yang digunakan akan mengikuti dari pertanyaan pada penelitian ini dan akan menjawab permasalahan yang terjadi. Pada tahap analisis, data yang

dikumpulkan akan di olah dan harus memperhatikan tindakan konservasi yang dilakukan pihak Museum. Analisis tersebut berdasarkan pengamatan terhadap bahan yang digunakan dalam melakukan tindakan konservasi logam dan kemudian akan dilakukan evauasi terhadap tindakan konservasi yang dipakai oleh Museum dengan menggunakan standar acuan prinsip-prinsip dan metode yang di pakai.

1.12 Eksplanasi Data

Pada proses eksplanasi akan diuraikan hasil analisis berupa hasil perbandingan untuk menjelaskan hubungan antar variable-variabel yang menjadi permasalahan penelitian ini, variabel yang harus dijelaskan adalah evaluasi Tindakan konservasi koleksi yang dilakukan Museum perjuangan Rakyat Jambi dengan acuan standar konservasi yang pakai.

1.13 Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis tentang evaluasi Tindakan konservasi pada koleksi senjata mesin di Museum Perjuangan Rakyat Jambi, dengan cara membuat perbandingan prinsip-prinsip dan metode konservasi koleksi berbahan logam dengan tindakankonservasi koleksi yang dilakukan oleh pihak Museum.

BAB II

GAMBARAN UMUM MUSEUM PERJUANGAN RAKYAT JAMBI

2.1 Sejarah Museum Perjuangan Rakyat Jambi

Museum Perjuangan Rakyat Jambi merupakan salah satu Museum khusus yang berada di Provinsi Jambi. Museum tersebut bertugas untuk menyimpan, meneliti, mengamankan dan menginformasikan kepada masyarakat mengenai benda-benda sisa perjuangan dari masyarakat Jambi. Pembangunan museum ini pertama kali di Prakarsai oleh Dewan Harian Daerah Angkatan 45 bersama Pemerintah Provinsi Jambi. Museum ini berlokasi di Jl. Sultan Agung Lap. Banteng No.12 Kel. Murni Kec. Telanaipura Kota Jambi. Museum.

Pendirian museum adalah atas prakarsa dewan harian daerah angkatan 45 (DHD 45) bersama pemerintah Daerah Provinsi Jambi sebagai wujud pentingnya bangunan sebagai monumen dalam mengenang sejarah perjuangan rakyat jambi semasa pergerakan nasional dan kemerdekaan indonesia. Proses pembangunan museum ditandai dengan peletakan batu pertama oleh ketua legiun veteran republik indonesia, letjen. Achmad thahir pada tanggal 6 juni 1993. Bersama pada saat itu Gubernur Jambi Drs. H. Abdurrahman Sayoeti dalam sambutannya mengatakan pembangunan museum perjuangan ini didasarkan pada cita-cita untuk melestarikan nilai-nilai perjuangan rakyat Jambi dalam merebut, mempertahankan demi menegakkan kemerdekaan RI.

Perencanaanya ditangani oleh Lembaga Pengabdian Masyarakat Institut Teknologi Bandung (LPM-ITB) dengan bentuk bangunan perpaduan antara gaya rumah tradisional jambi dan arsitektur modern. Terdiri dari tiga lantai sebagai

ruang pameran temporal. Bangunanya sendiri seluas lebih kurang 1.365 dengan menempati lahan seluas 10.000m.

Sejarah mencatat bahwa tanah lokasi untuk pembangunan Museum Perjuangan Rakyat Jambi ini sebelumnya merupakan sebuah lapangan bernama lapangan Benteng seluas 8.797.80 M² terdiri dari 1 unit gedung museum dan 1 unit rumah jaga. Tempat ini pernah dijadikan sebagai tempat berorasinya Angkatan 66 Jambi, juga tempat upacara hari-hari nasional dan sebagai sarana berolahraga yang bagi anak-anak lapangan digunakan mereka untuk bermain bola dan lainnya.

Museum perjuangan rakyat jambi secara simbolis diresmikan oleh presiden republik indonesia, soeharto pada tanggal 10 juli 1997 bersamaan dengan pembukaan MTQ Nasional ke xviii. Dengan berlakunya UU No.22 tentang otonomi daerah, maka Museum Perjuangan Rakyat Jambi termasuk salah satu unit pelaksanaan teknis Daerah (UPTD) Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jambi sesuai Perda No.5 tahun 2002.

Badan (UPTD) pada Badan Daerah Provinsi Jambi disebutkan bahwa Museum Perjuangan Rakyat Jambi adalah museum yang khusus mempunyai tugas melaksanakan sebagian kewenangan tugas teknis tertentu yang diberikan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata dalam bidang pengumpulan, penyimpanan, perawatan, pelestarian, Penelitian Koleksi.

Museum Perjuangan Rakyat Jambi menyimpan berbagai macam koleksi benda peninggalan dari masa kesultanan hingga pendudukan Belanda dan Jepang di Provinsi Jambi baik berupa benda asli maupun replika. Antara lain:

1. Persenjataan modern hasil rampasan dari Belanda dan Jepang yaitu senapan, pistol Vickers, senjata mesin ringan.
2. Persenjataan tradisional seperti keris, pedang, badik, tombak, pakaian perang, ikat kepala dan alat komunikasi.
3. Replika dari pesawat terbang Catalina RI 005.

2.2 Visi Dan Misi dan pelayanan di Museum Perjuangan Rakyat Jambi

Kata visi berasal dari Bahasa Inggris, *Vission* yang berarti penglihatan, daya ingat, pandangan, Impian atau bayangan. Said Budairy, 1994 dalam Pramitha, 2016 menjelaskan bahwa visi merupakan pernyataan cita-cita, bagaimana wujud masa depan, kelanjutan dari masa sekarang dan berkaitan erat dengan masa lalu. Sedangkan misi menurut Sharplin (1985) merupakan sebuah *guidlines* yang lebih pragmatis dan konkrit yang dapat dijadikan acuan pengembangan strategi dan aktivitas dalam Lembaga.

Maka dalam hal ini Museum Perjuangan Rakyat Jambi beberapa visi dan misi dalam pendirian museum ini antara lain:

1. Visi dan Misi

Terwujudnya peran museum sebagai wadah pelestarian nilai perjuangan rakyat Jambi dalam membangkitkan rasa nasionalisme.

- a. Menjadikan Museum Perjuangan Rakyat Jambi sebagai lembaga studi ilmiah, pendidikan, rekreasi budaya dan sejarah, melestarikan nilai-nilai luhur budaya dan sejarah bangsa melalui koleksi museum dalam upaya memperkokoh jati diri serta persatuan dan kesatuan.

- b. Pengumpulan, penyimpanan perawatan dan penyajian benda yang mempunyai nilai sejarah perjuangan rakyat Jambi. Presiden RI ke 2 jenderal besar H.M. Soeharto dalam berita 1997
 - c. pengenalan dan menyebarkan informasi benda-benda yang mempunyai nilai sejarah perjuangan rakyat Jambi
 - d. Pendokumentasian dan penelitian sejarah perjuangan rakyat Jambi
 - e. Bimbingan edukatif kultural dan penyajian benda koleksi yang mempunyai nilai perjuangan rakyat Jambi
 - f. Pemanfaatan museum sebagai lembaga non formal
 - g. Peningkatan apresiasi masyarakat terhadap museum
 - h. Pembangkit rasa bertaqwa dan bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Jadwal operasional kunjungan museum perjuangan Jambi berdasarkan data pengelola museum tersebut adalah:
- a) Senin-Kamis: 08.00-15.00 WIB
 - b) Jum'at: 08.00-11.00 WIB
 - c) Sabtu-Minggu: 08.00-13.00 WIB
 - d) Hari libur nasional tutup

Sedangkan untuk biaya tiket masuk dari museum ini pihak museum membagi menjadi 3 golongan Dewasa, Anak-anak (umum) dan anak-anak (rombongan).

- a) Dewasa: Rp.3000
- b) Anak-anak (umum): Rp.2000

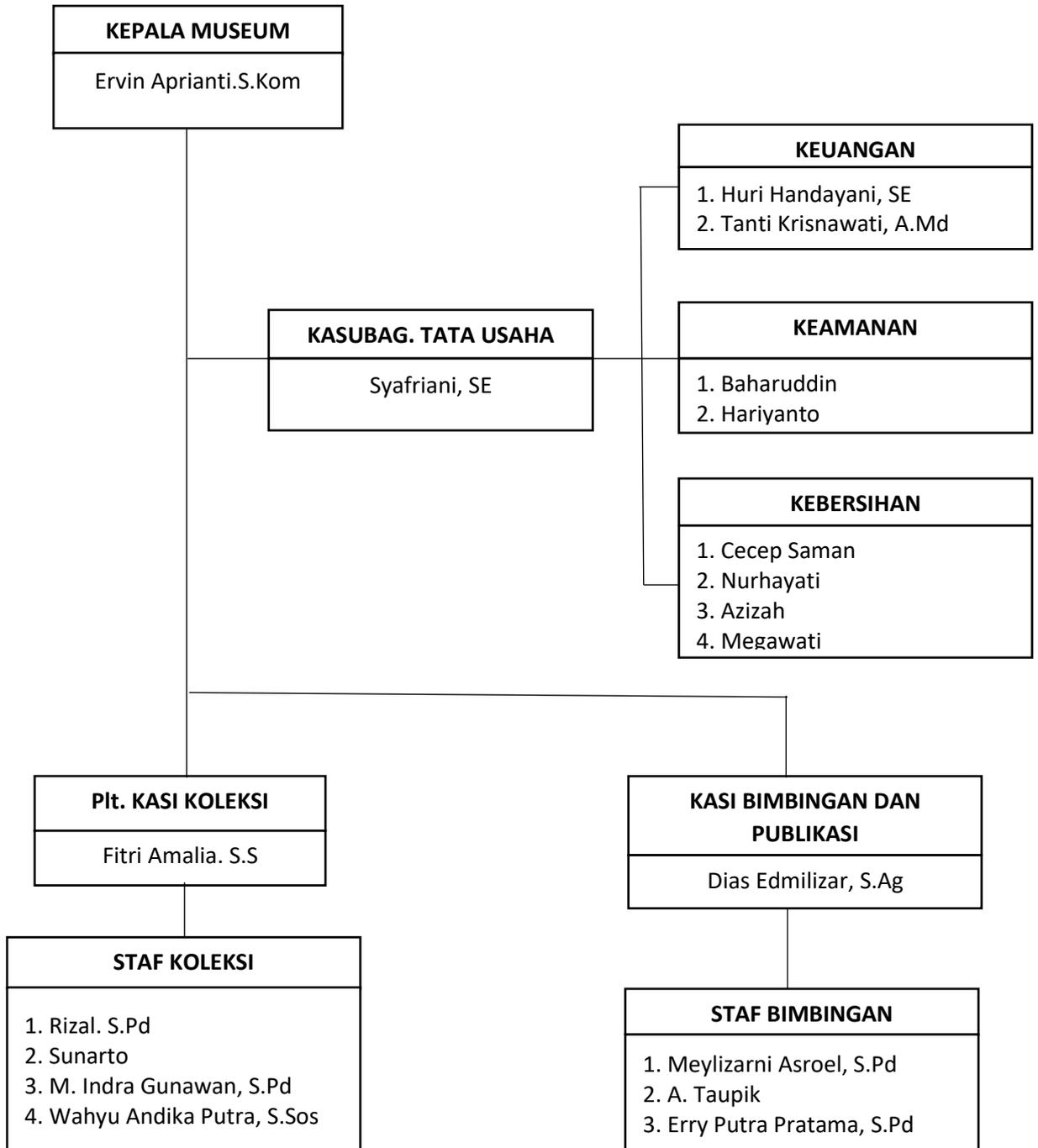
c) Anak-anak (rombongan): Rp.1000

2.3 Struktur Organisasi Museum Perjuangan Rakyat Jambi

Museum Perjuangan Rakyat Jambi mempunyai tugas melaksanakan sebagian kewenangan dan tugas teknis tertentu yang diberikan Dinas Kebudayaan dan pariwisata dalam bidang pengumpulan, perawatan/pelestarian, penelitian koleksi dan penerbitan hasilnya. Dinas kebudayaan dan pariwisata (Disbudpar) Provinsi Jambi menetapkan museum Perjuangan Rakyat Jambi berdasarkan peraturan Gubernur nomor 24 tahun 2018 berada di bawah UPTD museum Siginjau yang dijalankan oleh satuan kerja Museum Perjuangan Jambi.

STRUKTUR ORGANISASI MUSEUM PERJUANGAN

RAKYAT JAMBI



Bagan 2. 1 Struktur organisasi museum perjuangan rakyat jambi
(Sumber: arsip pengelola museum perjuangan rakyat jambi 2024)

2.4 Koleksi Senjata Mesin di Museum Perjuangan Rakyat Jambi

Museum Perjuangan Rakyat Jambi memiliki 13 jenis koleksi senjata mesin yang diletakkan ruang pameran (*Display*) tepatnya pada lantai 2 Museum dan untuk tata letak dari koleksi tersebut diletakkan di dalam sebuah lemari kaca. Koleksi tersebut antara lain:

2.1.1 Senjata Mesin Madsen 15 (No. Inv 05.056.02).

Senjata Mesin Madsen 15 (no. inv 05.056.02) memiliki panjang 78 cm, panjang laras 30 cm, serta memiliki dudukan senjata sepanjang 40 cm, dan panjang popor 25 cm. Senjata tersebut memiliki jarak efektif serangan sejauh 350 m dengan berat 9 kg dan mempunyai kapasitas amunisi sebanyak 100 butir.

Menurut buku arsip dari pihak museum Senjata tersebut pertama kali di produksi oleh seseorang yang berasal dari Denmark yang memiliki nama sama dengan senjatanya yaitu Kolonel Herman Oluf Madsen. Senjata ini juga pernah digunakan oleh (Tentara Nasional Indonesia) TNI pada masa kemerdekaan Belanda di Jambi tahun 1949-1950.

Senjata tersebut mengalami beberapa kerusakan seperti korosi yang tidak aktif seperti mengalami perubahan warna yang menghitam yang hampir menutupi seluruh bagian senjata dan koleksi tersebut masih terlihat kurang terawat karena terdapat debu yang menutupi beberapa bagian senjata (Foto 2.1).



Foto 2. 1 Koleksi Mesin Senjata Madsen 15
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.2 Senjata mesin Lewis (no. Ivn 05.051.02)

Senjata mesin Lewis (no. inv 05.051.02) memiliki panjang 117 cm, panjang stock 23 cm dengan berat 13 kg. Bentuk dari senjata ini cukup unik karena memiliki bentuk yang hampir menyerupai peluncur *rocket*. Senjata ini juga memiliki jarak serangan efektif sejauh 400 m dengan kapasitas amunisi sebanyak 97 butir.

Senjata tersebut pertama kali dibuat oleh seorang komandan Angkatan Darat Amerika pada tahun 1942 yang bernama Isaac Newton kemudian senjata tersebut juga pernah digunakan pada masa Perang Dunia I dan II termasuk dalam peperangan dalam mempertahankan kemerdekaan RI di Jambi tahun 1948.

Namun pada beberapa bagian koleksi ini mengalami beberapa kerusakan yaitu berupa karat yang menghitam pada bagian badan senjata dan debu yang menutupi selah-selah bagian senjata (Foto 2.2).



Foto 2. 2 Koleksi Mesin Senjata Lewis
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.3 Senjata Mesin Kekin Kanyu (No .Inv 05.065.02)

Menurut buku arsip pihak museum Senjata mesin Kekin Kanyu (no.inv 05.065.02), memiliki Panjang 103 cm dan memiliki *stock* yang terbuat dari kayu sepanjang 18 cm kemudian senjata tersebut memiliki jarak serangan efektif sejauh 400 m dengan berat 10 kg. Senjata tersebut memiliki pegangan yang terbuat dari kayu yang berfungsi sebagai pegangan senjata agar mudah dibawa dengan cara dijinjing

Senjata ini pertama kali di produksi oleh negara Jepang pada tahun 1990 dan pernah digunakan pada masa kemerdekaan RI di Jambi. Akan tetapi pada beberapa bagian senjata tersebut mengalami kerusakan pada bagian *handgrip* dan beberapa lubang serta adanya bekas gompel yang di sebabkan oleh manusia dan lingkungan. Pada bagian laras senjata tersebut juga mengalami korosi yang tidak terlalu parah dengan adanya karat kuning kehitaman (Foto 2.3).



Foto 2. 3 Koleksi Senjata Mesin Kekin Kanyu
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.4 Senjata Mesin Bren MK I (No. Inv 05.060.02)

Senjata Mesin Bren MK I (no. inv 05.060.02) memiliki panjang 110 cm, dan panjang stock 24 cm, panjang laras 57 cm dengan berat 10kg. Selain itu senjata ini juga memiliki kapasitas amunisi sebanyak 200 butir dengan jarak serangan efektif sejauh 550 m dengan menggunakan kaliber peluru 7,62 mm. Senjata tersebut juga memiliki pegangan yang terbuat dari yang memudahkan penggunaannya untuk membawa pada jarak yang jauh.

Senjata tersebut pertama kali dibuat di sebuah yang berada di Inggris yaitu Cekoslowakia. Senjata ini juga pernah digunakan oleh tentara Inggris dalam kemerdekaan Indonesia yang tergabung dalam AFNEI (*Allied Forces Netherland East Indies*) hingga sampai di Jambi.

Pada beberapa bagian senjata mengalami beberapa kerusakan berupa korosi dan pelapukan yang tidak terlalu parah yaitu pada bagian *stock/popor* yang terbuat

dari bahan kayu serta mengalami perubahan warna kehitaman pada bagian badan senjata (Foto 2.4).



Foto 2. 4 Koleksi Senjata Mesin Bren MK I
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.5 Senjata Mesin Vickers M23 (No. Inv 05.035.02)

Senjata mesin Vickers M23 (no. inv 05.035.02) merupakan senjata yang dapat digunakan untuk pertempuran darat dan di udara. Yaitu dengan cara di letakkan pada pesawat karena akurasi dan daya tahan yang lama sehingga senjata ini sering di pakai dalam peperangan karena keunggulannya. Senjata tersebut pertama kali di produksi di Inggris pada tahun 1912. Senjata tersebut sering kali dipakai pada masa peperangan di Inggris hingga saat perjuangan kemerdekaan di RI tahun 1949.

Namun koleksi tersebut mengalami beberapa kerusakan yang terjadi seperti bercak warna kehitaman yang hampir menutupi seluruh bagian badan senjata memiliki panjang (110 cm), panjang laras (720 mm) dengan berat (15-23 kg). senjata ini juga memiliki jarak tembak sekitar (4.500 m). Pada bagian *handgrip* senjata ini memiliki 2 pegangan yang terletak di bagian belakangnya. (Foto 2.5).



Foto 2. 5 Koleksi Senjata Mesin Vickers M23
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.6 Senjata Mesin Thomson (No. Inv 05.200.02)

Senjata mesin Thomson (no. inv 05.200.02) memiliki panjang (82 cm), panjang laras (10 cm), berat (4.5 kg) serta memiliki akurasi jarak tembak efektif sejauh (150 m) dengan kapasitas amunisi sebanyak 30 butir. Senjata tersebut memiliki kotak *magazine* yang agak berbeda dari senjata lainnya yaitu berbentuk bulat. Sebagian besar bagian dari senjata ini terbuat dari kayu mulai dari *stock*, *handgrip*, dan pegangan senjata pada bagian bawah laras.

Senjata tersebut pertama kali dibuat oleh tentara Amerika Serikat yang bernama John Talaifero Thomson pada tahun 1936. Senjata tersebut mulai digunakan sejak Perang Dunia I dan II hingga digunakan pada misi pasukan KTN (Konfrensi Tiga Negara) di Jambi.

Namun senjata tersebut mengalami beberapa Kerusakan yang dialami yaitu pada bagian berbahan kayu yang mengalami pelapukan dan perubahan warna yang menghitam (Foto 2.6).



Foto 2. 6 Koleksi Senjata Thomson
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.7 Senjata Mesin Owen Gun (No. Inv05.034.02)

Senjata mesin Owen Gun (no. inv 05.034.02) memiliki Panjang 70 cm, dengan panjang laras 20 cm, dan memiliki berat 4 kg. Selain itu senjata ini memiliki jarak efektif serangan sejauh 200 m dengan kapasitas maksimal amunisi sebanyak 100 butir. Senjata ini memiliki 2 *Handgrip* yang terbuat dari kayu dan memiliki kamar amunisi berbentuk bulat.

Senjata tersebut pertama kali dirancang oleh seseorang yang berasal dari Australia bernama Evelyn Owen pada tahun 1938. Pada masa peperangan di Inggris hingga sampai peperangan yang terjadi pada masa kemerdekaan RI senjata tersebut juga digunakan oleh Inggris dalam melawan para pejuang Jambi.

Kerusakan yang dialami senjata ini sebagian besar terjadinya korosi tidak aktif berupa perubahan warna kehitaman yang berbentuk bulat pada permukaan koleksinya (Foto 2.7).



Foto 2. 7 Koleksi Senjata Mesin Owen Gun
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.8 Senjata Mesin Meuser I (No. Inv 05.064.02)

senjata mesin Meuser I (no.inv 05.064.02) memiliki panjang 90 cm dengan berat sekitar 5 kg. Senjata ini dibuat pada sekitar tahun 1898-1945 oleh seseorang yang bernama Peter Paul Mauser di Jerman. Senjata tersebut telah banyak digunakan dalam peperangan termasuk di Indonesia tahun 1945.

Koleksi ini mengalami kerusakan yang tidak terlalu parah pada bagian ujung laras yaitu terdapatnya korosi yang apabila tidak diatasi maka akan dapat menyebar pada bagian koleksi tersebut (Foto 2.8).



Foto 2. 8 Koleksi Senjata Mesin Meuser I
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.9 Senjata Mesin Meuser 2 (No. Inv 05.065.02)

Senjata mesin Meuser 2 (no. inv 05.065.02) memiliki berat sekitar 5 kg dengan panjang 90 cm. Senjata tersebut pertama kali dibuat di Jerman oleh seseorang bernama Peter Paul Mauser tahun 1898-1945. Koleksi ini mengalami kerusakan salah satunya kerusakan yang dominan terdapat di bagian ujung laras yang ditemukan bercak berbentuk bulat dan berwarna hitam (Foto 2.9).



Foto 2. 9 Koleksi Senjata Meuser
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.10 Senjata Mesin Sten Gun MK II (No. Inv 05.049.02)

Senjata mesin Sten Gun (no. inv 05.049.02) memiliki panjang 77 cm dan panjang laras 10 cm, dengan berat sekitar 3.2 kg , selain itu senjata tersebut memiliki kapasitas amunisi sebanyak 150 butir serta jarak efektif serangan sejauh 100 m. Senjata tersebut memiliki tempat magazine yang berbeda dari senjata lainnya, yaitu berada di bagian samping dekat laras yang juga berfungsi sebagai pegangan senjata.

Senjata ini mengalami kerusakan yang tidak terlalu parah yaitu berupa karat yang berwarna hitam pada bagian senjata (Foto 2.10).



Foto 2. 10 Koleksi senjata mesin Sten Gun MK II
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.11 Senjata Mesin Mk Sten Gun II (No. Inv 05.048.02)

Senjata Sten Gun MK II (no. inv 05.048.02) memiliki panjang 77 cm, panjang laras 10 cm, dengan berat sekitar 3.2 kg. Senjata tersebut memiliki kapasitas amunisi sebanyak 150 butir serta jarak efektif serangan sejauh 100 m.

Senjata tersebut pertama kali dirancang oleh seorang tentara yang berasal dari Inggris bernama Mayor Reginald Shepherd pada tahun 1940. Senjata tersebut

mengalami kerusakan berupa karat yang berwarna hitam pada Sebagian besar senjata dan terdapat bintik menghitam yang berbentuk bulat (Foto 2.11).



Foto 2. 11Koleksi senjata MK II Sten Gun (2)
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.12 Senjata Mesin Sten Gun MK II (No. Inv 05.050.02)

Senjata Sten Gun MK II (No. inv 05.050.02) memiliki panjang 77 cm dan panjang laras 10 cm, dengan berat sekitar 3.2 kg , selain itu senjata tersebut memiliki kapasitas amunisi sebanyak 150 butir serta jarak efektif serangan sejauh 100 m.

Senjata tersebut memiliki tempat magazine yang berbeda dari senjata lainnya, yaitu berada di bagian samping dekat laras yang juga berfungsi sebagai pegangan senjata. Senjata ini mengalami kerusakan yang terdapat pada bagian laras dan badan termasuk *stock* senjata yang mengalami korosi menghitam yang cukup tebal berbentuk bulat (Foto 2.12).



Foto 2. 12 Koleksi senjata Sten Gun MK II
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2.1.13 Senjata Mesin Bren MK I (No. Inv 05.046.02)

Senjata mesin MK I (no. inv 05.046.02) yang memiliki panjang 110 cm dengan berat 19 kg. Senjata tersebut juga memiliki jarak akurasi tembakan sekitar 400 m dengan kapasitas amunisi sebanyak 500 butir. Senjata juga memiliki penyanggah yang berfungsi bagi penembak untuk mengarahkan target sasaran.

Senjata ini pertama kali dibuat pada tahun 1930 oleh seorang Bernama *Vaclav Holec*. Senjata ini juga pernah dipakai pada masa kemerdekaan RI tahun 1949. Namun senjata ini mengalami beberapa kerusakan yang tidak terlalu parah pada bagian laras hingga badan senjata berupa corak kehitaman dan terdapat banyak debu yang terdapat pada bagian permukaan koleksi (Foto 2.13).



Foto 2. 13 koleksi senjata mesin Bren MK I
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

BAB III
TINDAKAN KONSERVASI DI MUSEUM PERJUANGAN RAKYAT
JAMBI

3.1 Prinsip – Prinsip Konservasi

Prinsip yang digunakan sebagai acuan untuk tindakan Konservasi yang dilakuka adalah buku yang berjudul pedoman konservasi koleksi museum yang disusun oleh (Budiharja dkk, 2009) dikeluarkan oleh Kementrian kebudayaan dan pariwisata Direktorat Jenderal sejarah dan purbakala Direktorat museum, yaitu:

1) Prinsip arkeologis.

- a. Keaslian bahan (*Authenticity of material*) yang meliputi jenis, bahan warna, tekstur dan patina yang terkandung dala benda.
- b. Keaslian desain (*Authenticity of design*) yang meliputi bentuk, ukuran dan rancangan lainnya.
- c. Keaslian teknologi dalam pengerjaan yang dipakai (*Authenticity of worksmanship*) yang meliputi teknik pembuatan, penyelesaian akhir, danlain-lain.
- d. Bagian asli benda yang mengalami kerusakan atau pelapukan dan bernilai tinggi sejauh mungkin dipertahankan dengan cara konservasi

2) Prinsip teknis.

- a. Efektif, yaitu teknik pelaksanaan konservasi harus efektif dalam artian tindakan dapat yang dilakukan dapat mengatasi permasalahan koleksi secara tuntas.

- b. Efisien, dalam artian ini tindakan perawatan harus efisien dalam penggunaan bahan konservasi yang pada dasarnya diutamakan yang relatif murah, mudah didapat dan tahan lama.
- c. Aman, dalam hal ini tindakan perawatan yang dilakukan harus bersifat aman, baik bagi petugas yang menanganinya maupun lingkungannya.
- d. Metode konservasi harus bersifat “*reversible*” dalam artiannya bahan yang digunakan dan caraperawatan harus dapat dikoreksi sewaktu-waktu, apabila di kemudian hari ditemukan bahan dan teknologi yang lebih menjamin kelestariannya.
- e. Semiminal mungkin menggunakan bahan kimia, tetapi menggunakan bahan dan teknologi tradisional.
- f. Metode konservasi harus bersifat ilmiah, dalam arti bahwa metode yang digunakan harus sesuai kaidah-kaidah ilmiah dan dapat dipertanggung jawabkan secara akademis.

3.2 Metode Konservasi Arkeologi

Pada penelitian ini akan mengacu pada sebuah metode yang seharusnya dilakukan pada setiap Tindakan konservasi yang dilakukan pihak museum dalam menangani sebuah koleksi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada modul yang ditulis oleh Munandar, (2014) yang menjelaskan beberapa metode yang harus dilakukan dalam kegiatan konservasi yang akan di lakukan, sebagai berikut:

A. Observasi, observasi yang perlu dilakukan adalah dengan mengamati kondisi ruangan museum, tempat penyimpanan, dan kondisi kerusakan yang di alami oleh senjata tersebut.

B. Analisis Hasil Observasi(identifikasi).

Analisis hasil observasi dimaksudkan untuk memastikan kondisi benda dan bangunan cagar budaya dengan segala permasalahannya. Analisis dilakukan dengan mengolah data dari beberapa parameter yang diperoleh di lapangan dan hasil analisis laboratorium. Berdasarkan dari sampel yang di ambil dengan parameter yang dianalisis terbagi menjadi 2 yaitu:

1. Analisis jenis material: sifat-sifat alami bahan baikkimiawi maupun fisik, dalam hal ini tergantung oleh jenis logam dan hanya dilakukan analisis secara kimiawi saja.
2. Analisis proses penyebab terjadinya kerusakan dan pelapukan: pada tahap ini dapat dilakukan dengan cara yaitu dengan melihat gejala kerusakan suatu material yang dapat dilihat secara visual apakah kerusakan yang dialami berkelanjutan.

C. Pelaksanaan konservasi

1. Pembersihan, yaitu pembersihan adalah akumulasi kotoran, noda, atau agensia pelapuk yang menempel pada permukaan benda. Pembersihan yang dilakukan untuk koleksi berbahan batu atau bata menggunakan air, namun bila dalam pelaksanaanya kurang efektif dapat menggunakan bahan kimia, sedangkan untuk pembersihan terhadap kerak padalogam dapat

menggunakan cara determinasi dengan memperhatikan jenis kerak dan kondisi logam.

2. Perbaikan, sasaran utama dalam tahap ini adalah koleksi museum yang mengalami kerusakan seperti retak, pecah, serta koleksi yang mengalami kerapuhan yang tidak dapat dipertahankan lagi.
3. Penyambungan, proses ini dilakukan pada bagian koleksi yang patah menggunakan bahan perekat. Jika memungkinkan koleksi tersebut harus direkatkan Kembali, namun bila tidak dapat direkatkan lagi dapat di ganti menggunakan bahan yang baru. penyambungan juga dapat dilakukan untuk koleksi berbahan logam bila memungkinkan.
4. Konsolidasi, proses ini dilakukan pada koleksi yang mengalami kerapuhan. Konsolidasi yang digunakan untuk setiap bahan berbed-beda karena setiap koleksi memiliki karakteristik yang berbeda metode yang dilakukan dengan cara injeksi dalam Tingkat mikro.
5. Pengawetan, tujuan dari pengawetan adalah untuk melindungi permukaan koleksi museum dari agensi pelapukan dan memperlambat korosi pada bahan logam. Aplikasi pengawetan dilakukan dengan cara dioleskan atau disemprot menggunakan *sprayer*.

3.3 Alat dan Bahan Konservasi

Sebelum melaksanakan tindakan konservasi, pertama yang harus dipersiapkan adalah alat dan bahan yang akan digunakan pada saat kegiatan berlangsung. Berikut adalah alat yang digunakan dalam tindakan konservasi senjata yang dilakukan di Museum Perjuangan Rakyat Jambi.

Tabel 3. 1 Alat dan Bahan Konservasi

No	Foto	Deskripsi
1.	 <p data-bbox="512 1010 788 1077">Foto 3.1 : Kuas (Dok, Hendrik 2024)</p>	Kuas (Foto 3.1), digunakan untuk membersihkan debu yang berada di permukaan senjata.
2.	 <p data-bbox="512 1435 788 1503">Foto 3.2 : Sikat Ulir (Dok, Hendrik 2024)</p>	Sikat ulir (Foto 3.2), digunakan untuk membersihkan lubang laras senjata dan membersihkan bagian yang sulit dijangkau

3.	 <p>Foto 3.3 : Kain lap (Dok: Hendrik 2024)</p>	Kain lap (Foto3.3), digunakan untuk membersihkan noda-noda yang ada pada meriam
4.	 <p>Foto 3.4 : Sikat kawat halus (Dok, Hendrik 2024)</p>	Sikat kawat (Foto 3.4), digunakan untuk membersihkan senjata pada korosi yang agak sulit bersihkan.
5.	 <p>Foto 3.5 : Alkohol 70% (Dok, Hendrik 2024)</p>	Alkohol 70% (Foto 3.5), digunakan sebagai bahan kimia yang berfungsi untuk membersihkan korosi yang ada senjata berbahan logam.

6.	 <p>Foto 3.6 : Aquades 1 liter (Dok, Hendrik 2024)</p>	Aquades (Foto 3.6), adalah air murni atau air distilasi yang digunakan sebagai bahan campuran dari Alkohol 70% untuk membersihkan korosi.
7.	 <p>Foto 3.7 : Gelas ukur (Dok, Hendrik 2024)</p>	Gelas ukur (Foto 3.7), digunakan untuk mengukur kadar bahan kimia yang dipakai.
8.	 <p>Foto 3.8 : Jas lab (Dok, Hendrik 2024)</p>	Jas lab (Foto 3.8), digunakan sebagai pelindung diri kita dari zat kimia yang digunakan dan merupakan salah satu prosedur konservasi.

9.	 <p>Foto 3.9 : Masker (Dok, Hendrik 2024)</p>	Masker (Foto 3.9),digunakan sebagai penyaring udara dari paparan zat kimia dan merupakan prosedur utama konservasi
11.	 <p>Foto 3.10 : Sarung tangan (Dok, Hendrik 2024)</p>	Sarung tangan (Foto 3.10), digunakan untuk melindungi kulit dari sentuhan langsung dengan bahan kimia

12.	 <p>Foto 3.11 : Gun oil/Minyak senjata (Dok, Hendrik 2024)</p>	Minyak senjata/ <i>Gun Oil</i> (Foto 3.11), digunakan sebagai <i>coating</i> /pelapis pada koleksi berbahan logam.
13.	 <p>Foto 3.12 : Mangkok stainless (Dok: Hendrik 2024)</p>	Mangkok <i>stainless</i> (Foto 3.12), digunakan sebagai wadah untuk larutan Alkohol dan aquades sekaligus wadah cairan liquid farafin.

3.4 Pembersihan Korosi Pada Senjata

Objek pada penelitian yang akan digunakan pada kegiatan konservasi kali ini terdiri dari 13 buah senjata mesin yang mengalami korosi yang tidak terlalu parah dan dengan skala kecil. pembersihan korosi dan kotoran menggunakan Alkohol, Alkohol merupakan senyawa organik yang memiliki gugus hidroksil -OH yang terikat pada atom karbon. Pada penelitian ini alkohol akan dikombinasikan cairan Aquades dengan perbandingan 70% alkohol dan 30% Aquades, setelah bahan

dicampurkan pembersihan dilakukan dengan mengoleskan bahan yang sudah dicampurkan dan dibersihkan menggunakan kain lap/kapas.

3.4.1 Pemberian *Coating*

Menurut Popov, (2015) *coating* adalah penghalang/penghambat korosi antara logam yang mendasari dan lingkungan korosif. *Coating* berguna untuk menjaga ketahanan struktur dan memberikan ketahanan terhadap cuaca, kelembapan, abrasi, keahananan kimia dan penampilan estika, maka dalam hal ini pemberian lapisan/*coating* berrguna untuk menghambat timbulnya korosi dan menjaga ketahanan struktur pada senjata dan menjaga keindahannya yang dilakukan dengan cara Objek yang sudah dibersihkan menggunakan beberapa tahap pembersihan akan masuk ke dalam tahap akhir berupa pemberian lapisan pelindung pada permukaan objek tersebut. Dalam penelitian lapisan pelindung yang digunakan pada koleksi berbahan logam menggunakan minyak senjata merek M-Pro 7 dan untuk berbahan kayu menggunakan parafin liquid sebagai pelapis.

3.4.2 Proses Pembuatan Bahan Konservan

- a. Masukkan 100 ml alkohol 70% dan aquades 1 liter sebanyak 30 ml ke dalam tabung ukur.
- b. Setelah bahan dimasukkan aduk-aduk bahan yang gabungan sebelumnya secara perlahan.
- c. Setelah cairan dirasa sudah cukup tercampur kemudian pindahkan ke wadah mangkok stain less untuk siap dipakai sebagai zat kimia pembersih.

3.5 Proses Konservasi

pada tahap konservasi ini akan menjelaskan secara rinci tahapan tindakan konservasi kuratif pada koleksi senjata mesin yang ada di Museum Perjuangan Rakyat Jambi yang berjumlah 13 buah, antara tahapan dari senjata pertama dan terakhir antara lain:

A. Koleksi Senjata Pertama

Senjata mesin Madsen 15 (no. inv 05.056.02). Senjata ini memiliki panjang 78 cm, panjang laras 30 cm, serta memiliki kedudukan senjata sepanjang 40 cm, dan panjang popor 25 cm.

1. Pada proses pertama senjata akan dibersihkan permukaan dan selah-selah bagian menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir untuk mengangkat akumulasi debu dan kotoran yang melekat pada permukaan.
2. Setelah itu senjata akan dibersihkan menggunakan menggunakan bahan kimia dengan campuran Alkohol dan aquades dengan konsentrasi alkohol sebanyak 100 ml dan 20 ml aquades. Bahan ini berfungsi untuk mempermudah mengangkat karat dan kotoran yang menempel pada permukaan artefak (Foto 3.1).



Foto 3.1 : membersihkan debu pada permukaan senjata
(Dok: M. Alif zulkifli 2024)

3. Setelah korosi yang ada pada permukaan senjata terlepas, selanjutnya dilakukan proses pengeringan menggunakan *hairdryer* yang bertujuan untuk memastikan cairan yang dipakai untuk membersihkan koleksi benar-benar kering dan kemudian dilakukan pengelapan ulang menggunakan tisu/kapas (Foto 3.2).



Foto 3. 2: pengeringan senjata menggunakan *hairdryer*
(Dok, M Alif zulkifli 2014)

4. Setelah senjata dikeringkan dari sisa cairan zat kimia. Tahap terakhir adalah pemberian lapisan minyak menggunakan minyak senjata/gun oil M-Pro 7 dengan cara di gosokkan menggunakan kain lembut secara merata pada seluruh permukaan luar dalam senjata (Foto 3.3).



Foto 3. 3 : pemberian lapisan pelindung setelah konservasi
(Dok, M. Alifzulkifli)

B. Koleksi Senjata Dua

Senjata mesin Lewis (no. inv 05.051.02) Senjata ini memiliki panjang 117 cm, panjang stock 23 cm dengan berat 13 kg. Bentuk dari senjata ini cukup unik karena memiliki bentuk yang hampir menyerupai peluncur *rocket*

1. Pada proses pertama senjata akan dibersihkan menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir untuk mengangkat akumulasi debu dan kotoran yang menempel pada koleksi (Foto 3.4).



Foto 3. 4: proses pembersihan senjata dari debu menggunakan kuas
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2. Setelah itu senjata tersebut akan dibersihkan menggunakan gabungan cairan antara Alkohol dan aquades menggunakan sikat dan tisu dengan konsentrasi yang sama pada senjata pertama. Alkohol digunakan pada proses ini bertujuan untuk mengangkat karat dan kotoran yang menempel dan aquades sebagai penyeimbang kandungan Alkohol (Foto 3.5).



Foto 3. 5: Pembersihan basah menggunakan larutan Alkohol dan aquades
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

3. Setelah proses pembersihan proses selanjutnya adalah dengan melakukan pengeringan senjata yang bertujuan pada saat diberikan cairan pelapisan koleksi tidak mengalami pengendapan cairan kimia yang dapat menyebabkan korosi.
4. Tahap selanjutnya dilakukan pengeringan, koleksi tersebut Kembali dilap menggunakan tisu untuk memastikan permukaan senjata benar-benar kering.
5. Tahap akhir dari tindakan konservasi ini ialah mengoleskan *coating*/pelapis. *Coating* disini menggunakan cairan minyak senjata M-Pro 7. *coating* akan memberikan lapisan pelindung agar senjata terjaga dari korosi yang akan timbul. Setelah senjata diberikan lapisan pada tahap pemindahan ke dalam lemari vitrin harus menggunakan sarung tangan agar tidak terkontaminasi dengan asam yang terdapat pada tangan (Foto 3.6).



Foto 3. 6: pemberian lapisan pelindung menggunakan minyak senjata (Dok, M Alif zulkifli 2024)

C. Koleksi Senjata Tiga

Senjata mesin kekin kanyu (no .inv 05.065.02) senjata ini memiliki Panjang 103 cm dan memiliki *stock* yang terbuat dari kayu sepanjang 18 cm kemudian senjata tersebut memiliki jarak serangan efektif sejauh 400 m dengan berat 10 kg.

1. Tahap pertama dalam ini senjata dibersihkan menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir yang bertujuan untuk mengangkat debu dan kotoran yang melekat pada koleksi.
2. Sebelum melakukan pembersihan menggunakan bahan kimia pada beberapa bagian senjata yang terbuat dari kayu akan ditutupi menggunakan plastic agar larutan Alkohol dan aquades tidak mengenai bahan kayu hal itu dikarenakan akan merusak lapisan kayu termasuk pewarna dan pernis pada kayu.
3. Setelah bagian yang terbuat dari kayu tertutup permukaan senjata berbahan logam kemudian di bersihkan menggunakan larutan alhokol dan aquades dengan konsentrasi 100 ml Alkohol dan 20 ml aquades (Foto 18).



Foto 3. 7: pembersihan basa menggunakan zat kimia campuran Alkohol dan aquades

(Dok, M Alif zulkifli 2024)

4. Setelah pembersihan dilakukan selanjutnya senjata tersebut dikeringkan agar pada saat dilakukan *coating* sisa cairan pembersih tidak mengendap dan menyebabkan korosi, pengeringan dilakukan menggunakan tisu agar cairan terserap sempurna.
5. Setelah proses pengeringan tahap akhir yaitu dilakukan *coating* dengan memberikan lapisan minyak senjata M-Pro 7. Pada bahan kayu pembersihan cukup dilakukan menggunakan pembersihan kering dan diberi lapisan liquid farafin agar melindungi kayu dari pelapukan sertan minyak Agar korosi yang terjadi pada koleksi dapat di perlambat dan memaksimalkan tindakan konservasi kuratif (Foto 3.8).



Foto 3. 8: pemberian lapisan minyak senjata
(Dok, M Alif zulfifli 2024)

D. Koleksi Senjata Empat

Senjata mesin Vickers M23 (no. inv 05.035.02) senjata ini memiliki panjang (110 cm), panjang laras (720 mm) dengan berat (15-23 kg). senjata ini juga memiliki jarak tembak sekitar (4.500 m). Pada bagian *handgrip* senjata ini memiliki 2 pegangan yang terletak di bagian belakangnya.

1. Pada proses pertama ini senjata akan dilakukan proses pembersihan kering menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir untuk mengangkat tumpukan debu dan kotoran lainnya yang melekat pada permukaan senjata (Foto 3.9).



Foto 3. 9: Pembersihan permukaan senjata dari debu menggunakan kuas
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2. Setelah itu senjata akan di oleasi dengan cairan Alkohol dan aquades koleksi sembari disikat untuk membersihkan korosi yang menempel pada koleksi (Foto 3.10).



Foto 3. 10: Pembersihan basah menggunakan zat kimia dan sikat
(Dok, M Aalif zulkifli 2024)

3. Setelah pembersihan dilakukan senjata tersebut harus dikeringkan sebelum dilakukan *coating* agar cairan pembersih yang tersisa tidak menyebabkan timbulnya karat.

4. Setelah pengeringan di lakukan senjata tersebut diberi lapisan/*coating* menggunakan minyak senjata M-Pro 7 agar koleksi tersebut dapat bertahan lebih lama dan memperlambat terjadinya korosi.pada saat pemindahan tidak boleh menggunakan tangan secara langsung karena dapat menyebabkan terjadinya korosi (Foto 3.11).



Foto 3. 11: Pemberian lapisan minyak menggunakan minyak senjata
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

E. Koleksi Senjata Lima

Senjata mesin Bren MK I (no. inv 05.060.02) memiliki panjang 110 cm, dan panjang *stock* 24 cm, panjang laras 57 cm dengan berat 10kg. Selain itu senjata ini juga memiliki kapasitas amunisi sebanyak 200 butir dengan jarak serangan efektif sejauh 550 m dengan menggunakan kaliber peluru 7,62 mm

1. Pada proses pertama ini senjata akan dibersihkan secara kering menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir untuk mengangkat akumulasi debu dan kotoran yang melekat pada permukaan senjata (Foto 3.12).



Foto 3. 12: pembersihan debu permukaan senjata
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2. Setelah membersihkan debu pada permukaan koleksi, selanjutnya dilakukan pembersihan basah menggunakan larutan Alkohol dan aquades dengan cara disikat dan digosok menggunakan tisu untuk mengangkat karat pada senjata.
3. Sebelum melakukan pembersihan menggunakan bahan kimia pada bagian senjata yang terbuat dari kayu akan ditutupi menggunakan plastik agar tidak mengenai bahan kayu karena Alkohol dapat merusak permukaan kayu (Foto 3.13).



Foto 3. 13: pembersihan menggunakan zat kimia untuk bagian berbahan kayu di tutupi plastik
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

4. Setelah dilakukan pembersihan basah tahap selanjutnya adalah dengan melakukan pengeringan agar sisa dari cairan kimia tidak mengendap dan menimbulkan korosi pada koleksi. Pengeringan dilakukan dengan menggunakan *hairdryer* pada bagian yang sulit di keringkan (Foto3.14).



Foto 3. 14: Pengeringan menggunakan *hairdryer*
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

5. Tahap akhir setelah dilakukan pengeringan yaitu memberikan lapisan *coating* dengan menggunakan menggosokkan minyak senjata M-Pro 7

pada bagian yang berbahan logam, sedangkan pada bahan yang terbuat dari kayu di lapisi dengan cairan liquid farifin. Pada saat pemindahan koleksi tidak boleh menggunakan tangan secara langsung karena akan menghilangkan cairan pelapis dan menyebabkan timbulnya korosi (Foto 3.15).



Foto 3. 15: pemberian lapisan menggunakan minyak senjata
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

F. Koleksi Senjata Enam

Senjata mesin Thomson nomor inventaris (05.200.02) memiliki panjang (82 cm), panjang laras (10 cm), berat (4.5 kg) serta memiliki akurasi jarak tembak efektif sejauh (150 m) dengan kapasitas amunisi sebanyak 30 butir. Senjata tersebut memiliki kotak *magazine* yang agak berbeda dari senjata lainnya yaitu berbentuk bulat.

1. Tahap pertama ini senjata akan dibersihkan dengan cara disikat menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir untuk mengangkat debu dan kotoran yang menempel pada permukaan artefak (Foto 3.16).



Foto 3. 16: pembersihan debu menggunakan kuas pada permukaan senjata (Dok, M Alif zulkifli 2024)

2. Tahap selanjutnya pembersihan kering yaitu, pembersihan dengan bahan kimia dengan larutan Alkohol dan aquades, tetapi sebelum dilakukan pembersihan kimia pada bagian berbahan kayu ditutupi menggunakan plastik agar tidak terkena cairan Alkohol.
3. Pembersihan dilakukan dengan cara mengosok permukaan senjata dan selah-selah senjata yang mengalami korosi dengan sikat lembut secara menyeluruh pada bagian senjata (Foto 3.17).



Foto 3. 17: pembersihan basah menggunakan zat kimia (Dok, M Alif zulkifli 2024)

4. Setelah pembersihan bersih dilakukan tahap selanjutnya adalah dengan melakukan pengeringan pada senjata agar cairan pembersih tidak mengendap dan menimbulkan karat. Pengeringan dilakukan dengan menggunakan *hairdryer* dan tisu agar proses pengeringan cepat dilakukan (Foto 3.18).



Foto 3. 18: pengeringan menggunakan *hairdryer*
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

5. Tahapan akhir yaitu dengan dari konservasi ini ialah dengan mengoleskan *coating* pada seluruh permukaan senjata. *Coating* disini terbagi 2 untuk permukaan yang berbagai logam menggunakan minyak senjata M-Pro 7, sedangkan permukaan yang berbahan kayu menggunakan liquid farafin. Setelah dioleskan *coating* senjata tidak boleh dipindahkan dengan tangan secara langsung, karena kandungan asam pada tangan memicu korosi dan menghilangkan cairan *coating* pada senjata (Foto 3.19).



Foto 3. 19: Pemberian lapisan pelindung menggunakan minyak senjata dan liquid farafin
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

H. Koleksi Senjata Tujuh

Senjata mesin mesin Owen Gun nomor inventaris (05.034.02) memiliki Panjang 70 cm, dengan panjang laras 20 cm, dan memiliki berat 4 kg. Selain itu senjata ini memiliki jarak efektif serangan sejauh 200 m dengan kapasitas maksimal amunisi sebanyak 100 butir. Senjata ini memiliki 2 *Handgrip* yang terbuat dari kayu dan memiliki kamar amunisi berbentuk bulat.

1. Pada proses pertama senjata akan digosok menggunakan kuas dan sikat/ulir untuk membersihkan debu dan kotoran yang ada pada selah-selah lainnya yang melekat pada permukaan koleksi (Foto 3.20).



Foto 3. 20: pembersihan debu menggunakan kuas pada permukaan senjata (Dok, M Alif zulkifli)

2. Setelah senjata dibersihkan menggunakan kuas. Tahap selanjutnya adalah pembersihan menggunakan bahan kimia yaitu dengan mencampurkan larutan Alkohol dan aquades dengan takaran 100 ml Alkohol dan 20 ml aquades. Pembersihan dilakukan dengan cara menyikat koleksi hingga korosi pada logam berkurang. Proses ini dilakukan secara hati-hati agar tidak menghilangkan nilai pada koleksi.
3. Sebelum membersihkan bagian yang berbahan logam, bagian yang terbuat dari kayu yaitu handgrip diberi pelindung menggunakan plastic agar tidak terkena zat kimia Alkohol (Foto 3.21).



Foto 3. 21: Pembersihan basah menggunakan zat kimia
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

4. Tahap selanjutnya sebelum diberikan lapisan pelindung adalah dengan mengeringkan senjata menggunakan *hairdryer* agar zat kimia yang tersisa dapat cepat mengering (Foto 3.22).



Foto 3. 22: pengeringan menggunakan *hairdryer*
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

5. Tahap terakhir yaitu pelalipisan, untuk bagian berbahan logam cairan yang dipakai yaitu minyak senjata M-Pro 7 yang dioleskan secara merata hingga bagian dalam laras senjata sedangkan untuk bagian yang berbahan kayu dilapisi menggunakan cairan liquid farafin. Pelapisan ini

bertujuan untuk mempertahankan kondisi koleksi. Setelah diberi lapisan pelindung senjata tidak boleh langsung di sentuh menggunakan tangan karena akan memungkinkan tercampur zat asam pada tangan (Foto .23).



Foto 3. 23: Pemberian lapisan pelindung menggunakan minyak senjata (Dok, M Alif zulkfli 2024)

I. Koleksi Senjata Delapan

Senjata mesin Meuser I (no. inv 05.064.02) memiliki panjang 90 cm dengan berat sekitar 5 kg, kapasitas *magazine* sebanyak 10 butir amunisi.

1. Tahap pertama dari tindakan ini senjata akan dibersihkan dengan cara pembersihan kering menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir untuk menghirangkan debu dan akumulasi kotoran yang menempel pada permukaan senjata (Foto 3.24).



Foto 3. 24: pembersihan kering menggunakan kuas untuk mengangkat debu (Dok, M Alif zulkifli 2024)

2. Tahap berikutnya setelah senjata dibersihkan menggunakan kuas yaitu pembersihan menggunakan cairan Alkohol dan aquades dengan komposisi yang sama dengan senjata sebelumnya. Pembersihan ini dilakukan untuk menghilangkan korosi pada senjata dengan menyikat menggunakan kuas kawat halus hingga korosi menghilang.
3. Sebelum melakukan pembersihan dengan bahan kimia, bagian senjata yang berbahan kayu di lindungi menggunakan plastik dan kain lap agar cairan kimia mengenai bagian yang terbuat dari kayu (Foto 3.25).



Foto 3. 25: pembersihan basah menggunakan zat kimia
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

4. Setelah pembersihan basah dilakukan tahap selanjutnya yaitu tahap pengeringan sebelum diberikan *coating*, pengeringan bertujuan untuk menghilangkan sisa cairan yang tersisa agar sisa cairan tersebut tidak menumpuk dan menyebabkan korosi Kembali pada koleksi (Foto 3.26).



Foto 3. 26: proses pengeringan setelah dibersihkan dengan zat kimia
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

5. Setelah senjata di keringkan tahap selanjutnya yaitu pelapisan/*coating* bertujuan untuk mempertahankan kondisi koleksi agar lebih tahan lama, namun setelah pemberian *coating* senjata tidak boleh di sentuh langsung

menggunakan pada saat proses pemindahan ke dalam vitrin. *Coating* disini menggunakan cairan minyak senjata dengan cara mengoleskan secara menyeluruh ke setiap bagian senjata dengan rata sedangkan untuk berbahan kayu diberi lapisan paraffin liquid sebagai pelapis agar terhindar dari kotoran dan kerusakan (Foto 3.27).



Foto 3. 27: pemberian lapisan lapisan minyak senjata dan cairan liquid farafin (Dok, M Alif zulkifli 2024)

J. Koleksi Senjata Semblian

Senjata mesin Meuser 2 (no. inv 05.065.02) memiliki berat sekitar 5 kg dengan panjang 90 cm dengan kapasitas *magazine* sebanyak 10 butir amunisi.

1. Tahap pertama yaitu dengan cara membersihkan senjata dengan Teknik pembersihan kering menggunakan kuas untuk mengangkat akumulasi debu dan kotoran yang menempel pada permukaan senjata (Foto 3.28).



Foto 3. 28: pembersihan kering untuk menghilangkan debu
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2. Tahap selanjutnya yaitu pembersihan basah menggunakan cairan kimia dengan larutan Alkohol dan aquades dengan takaran 100 ml Alkohol dan 30 ml aquades. Pembersihan ini dimaksudkan untuk mempermudah untuk pengangkatan korosi yang terdapat senjata dengan cara disikat menggunakan sikat kawat lembut secara menyeluruh pada permukaan senjata.
3. Sebelum melakukan pembersihan basah untuk bagian yang terbuat dari kayu harus di tutupi dengan plastic agar tidak terkena oleh zat kimia Alkohol dan aquades (Foto 3.29).



Foto 3. 29: pembersihan menggunakan zat kimia untuk mengangkat korosi
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

- Setelah pembersihan basah dilakukan, senjata kemudian dilap menggunakan lap dan kain halus untuk menghilangkan sisa zat kimia. Untuk mempercepat proses pengeringan konservator menggunakan *hairdryer* agar bagian senjata dapat kering dengan sempurna (Foto 3.30).



Foto 3. 30: pengeringan menggunakan *hairdryer*
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

- Setelah senjata dikeringkan. Tahap terakhir yaitu melakukan pelapisan/*coating* yang bertujuan agar kondisi senjata dapat bertahan lebih lama setelah di konservasi, pada bagian logam senjata diberi lapisan

minyak senjata yang digosok dengan menyeluruh pada seluruh bagian sedangkan bagian senjata yang berbahan kayu di beri lapisan farafin liquid untuk melindungi dari kotoran dan kerusakan (Foto 3.31).



Foto 3. 31: pemberian lapisan pelindung minyak senjata dan cairan liquid farafin (Dok, M Alif zulkifli 2024)

J. Koleksi Senjata Sepuluh

Senjata mesin Sten Gun MK II (no.inv 05.049.02) memiliki panjang 77 cm dan panjang laras 10 cm, dengan berat sekitar 3.2 kg , selain itu senjata tersebut memiki kapasitas amunisi sebanyak 150 butir serta jarak efektif serangan sejauh 100 m.

1. Tahap awal dilakukan pembersihan kering senjata dengan menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir dengan menggosok secara menyeluruh dan merata di setiap bagian senjata hingga debu dan kotoran sudah cukup hilang (Foto 3.32).



Foto 3. 32: pembersihan kering menggunakan kuas
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2. Tahap selanjutnya setelah pembersihan kering. Dilakukan pembersihan secara basah dengan menggunakan cairan kimia Alkohol dan aquades dengan konsentrasi 100 ml alkhoh dan 30 ml aquades. Pembersihan dilakukan dengan cara menyikat seluruh bagian senjata hingga ke selah senjata (Foto 3.33).



Foto 3. 33: pembersihan bagian senjata menggunakan zat kimia
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

3. Setelah pembersihan basah dilakukan. Tahap selanjutnya adalah pengeringan menggunakan lap halus dan untuk mempercepat proses

pengeringan konservator menggunakan *hairdryer* agar sisa cairan kimia tersebut tidak menguap dan menimbulkan korosi Kembali (Foto 3.34).



Foto 3. 34: pengeringan menggunakan *hairdryer*
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

4. Setelah senjata kering. Tahap terakhir adalah pemberian lapisan/*coating* agar koleksi tersebut dapat bertahan lebih lama dan meminimalisir kotoran menempel pada koleksi. Cairan pelapis yang digunakan untuk konservasi ini menggunakan senjata oil yang digosong secara menyeluruh pada koleksi. Pada saat pemindahan pemindahan senjata setelah di beri lapisan tidak boleh menggunakan tangan secara langsung untuk menempelnya zat asam pada tangan (Foto 3.35).



Foto 3. 35: pemberian lapisan pelindung menggunakan minyak senjata
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

K. Koleksi Senjata Sebelas

Senjata mesin MK Sten Gun II (no. inv 05.048.02) memiliki panjang 77 cm, panjang laras 10 cm, dengan berat sekitar 3.2 kg. Senjata tersebut memiliki kapasitas amunisi sebanyak 150 butir serta jarak efektif serangan sejauh 100 m.

1. Tahap pertama ini senjata akan dibersihkan dengan teknik pembersihan kering dengan menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir dengan cara di gosok untuk menghilangkan akumulasi debu dan kotoran pada permukaan senjata (Foto 3.36).



Foto 3. 36: pembersihan kering dengan kuas untuk menghilangkan debu
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

2. tahap selanjutnya setelah senjata dibersihkan dari debu, senjata dibersihkan menggunakan cairan zat kimia dengan larutan Alkohol/aquades dengan konsentrasi 100 ml Alkohol dan 30 ml aquades. Pembersihan dengan cara menyikat kokeleksi secara lembut dan perlahan menggunakan sikat lembut(Foto 3.37).



Foto 3. 37: pembersihan menggunakan zat kimia
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

3. setelah senjata dibersihkan dengan zat kimia, tahap selanjutnya senjata dikeringkan menggunakan kain lembut dan *hairdryer* untuk mempercepat

proses pengeringan sebelum di lakukan *coating* agar sisa cairan tidak tertinggal dan menyebabkan korosi Kembali (Foto 3.38).



Foto 3. 38: pengeringan menggunakan *hairdryer*
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

4. setelah senjata dikeringkan, tahap akhir adalah dengan memberikan lapisan/*coating* dengan minyak senjata yang di gosok menggunakan kain lembut secara merata secara perlahan. Setelah senjata diberi lapisan pada saat pemindahan ke ruang kotak vitrin senjata tidak boleh di sentuh menggunakan tangan secara langsung yang dimungkinkan akan terpapar dengan zat asam (Foto 3.39).



Foto 3. 39: pemberian minyak lapisan pelindung menggunakan minyak senjata (Dok, M Alif zulkifli 2024)

L. Koleksi Senjata Dua Belas

Senjata mesin Sten Gun MK II (no. inv 05.050.02) memiliki panjang 77 cm dan panjang laras 10 cm, dengan berat sekitar 3.2 kg , selain itu senjata tersebut memiki kapasitas amunisi sebanyak 150 butir serta jarak efektif serangan sejauh 100 m.

1. tahap pertama ini senjata akan dibersihkan secara kering dengan menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir untuk mengangkat debu dan akumulasi kotoran yang menempel pada permukaan senjata (Foto 3.40).



Foto 3. 40: pembersihan kering menggunakan kuas untuk menghilangkan debu (Dok, M Alif zulkifli 2024)

2. tahap berikutnya setelah dibersihkan dari debu dan kotoran, senjata akan dibersihkan menggunakan cairan zat kimia dengan larutan Alkohol dan aquades dengan konsentrasi 100 ml Alkohol dan 30 ml aquades. Pembersihan dilakukan dengan cara menyikat permukaan senjata menggunakan sikat kawat lembut hingga korosi pada senjata hilang (Foto 3.41).



Foto 3. 41: pembersihan basah menggunakan zat kimia
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

3. setelah pembersihan basah dilakukan dan kotoran sudah dirasa cukup hilang. Selanjutnya tahap tahap pengeringan dengan menggunakan lap kering yang halus dan *hairdryer* untuk mempercepat pengeringan (Foto 3.42).



Foto 3. 42: pengeringan menggunakan *hairdryer*
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

4. setelah pengeringan selesai. Tahap akhir adalah pemberian pelapisan/*coating* untuk melindungi koleksi dari kotoran dan memperlambat terjadinya korosi. Pelapisan menggunakan cairan minyak senjata yang di oleskan secara menyeluruh ke permukaan senjata dengan kain halus dan dilakukan secara perlahan (Foto 3.43).



Foto 3. 43: pemberian lapisan minyak menggunakan minyak senjata
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

N. Koleksi Senjata Tiga Belas

Senjata mesin Bren MK I (no. inv 05.046.02) yang memiliki panjang 110 cm dengan berat 19 kg. Senjata tersebut juga memiliki jarak akurasi tembakan sekitar 400 m dengan kapasitas amunisi sebanyak 500 butir. Senjata juga memiliki penyanggah yang berfungsi bagi penembak untuk mengarahkan target sasaran.

1. tahap pertama yaitu dengan melakukan pembersihan kering menggunakan kuas dan sikat gigi/ulir untuk mengangkat debu dan kotoran yang ada pada permukaan koleksi pada setiap celah-celah senjata (Foto 3.44).



Foto 3. 44: pembersihan kering dengan kuas untuk menghilangkan debu (Dok, M Alif zulkifli 2024)

2. setelah pembersihan debu dan kotor dilakukan dilanjutkan melakukan pembersihan basah menggunakan larutan zat kimia dengan campuran Alkohol dan aquades dengan konsentrasi 100 ml Alkohol dan 30 ml aquades. Pembersihan dilakukan dengan menyikat menggunakan sikat halus dengan mengosok setiap selah pada permukaan koleksi.

3. Sebelum melakukan pembersihan basah bagian senjata yang terbuat dari kayu di beri lapisan pelindung menggunakan plastic untuk melindungi dari kontaminasi dari zat kimia (Foto 3.45).



Foto 3. 45: pembersihan senjata menggunakan zat kimia
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

4. Setelah itu senjata tersebut dikeringkan menggunakan lap kering yang halus dan di gosokkan dengan hati-hati dan teliti agar tidak ada lagi cairan yang tertinggal yang akan menyebabkan korosi untuk mempercepat proses pengeringan digunakan juga *hairdryer* untuk menjangkau celah yang sulit di jangkau (Foto 3.46).



Foto 3. 46: pengeringan menggunakan *hairdryer*
(Dok, M Alif zulkifli 2024)

5. Tahap akhir yaitu pemberian lapisan peindung atau *coating* untuk mempertahankan koleksi agar lebih lama dan meminimalisir timbulnya korosi Kembali. Cairan pelapis logam menggunakan cairan minyak senjata yang digosokkan pada seleuruh bagian senjata sedangkan pada bagian berbahan kayu di gosokkan menggunakan liquid farafin agar terhindar dari pelapukan dan serangan serangga.

3.5 Monitoring

Pada tahap *monitoring* saya akan memantau hasil dari kegiatan konservasi yang telah dilakukan pada objek 13 buah senjata koleksi Museum Perjuangan Rakyat Jambi. Kegiatan konservasi ini *menggunakan* bahan kimia dengan campuran antara Alkohol 70% dengan 1 liter aquades yang bertujuan untuk mengurangi korosi yang ada pada senjata tersebut, untuk pemberian lapisan *coating* disini terdapat 2 jenis mengingat senjata tersebut memiliki bagian yang terbuat dari logam dan kayu. Untuk bagian senjata berbahan logam di beri lapisan minyak senjata M-Pro 7 dan cairan farafin liquid yang Dimana berfungsi untuk menimbulkan efek warna

mengkilap dan mencegah timbulnya korosi dan kerusakan pada koleksi baik dari factor luar dan dalam.

Pada penelitian ini monitoring dilakukan dalam jangka waktu 2 minggu dengan 2 kali tahapan pengecekan yaitu mulai dari hari ke-1 dan hari ke-14 dikarenakan dalam kurun waktu tersebut sudah cukup terlihat perbedaan yang di hasilkan. Adapun hasil dari monitoring sebagai berikut:

I. **Monitoring Senjata Mesin Madsen 15 (No. INV 05.056.02)**

a. *Montoring* minggu 1

Kondisi permukaan senjata pada minggu 1 setelah dilakukan konservasi masih sangat mengkilap dan terlihat jelas perbedaannya Dimana karat menghitam yang sebelumnya timbul kini mulai memudar pada bagian kamar peluru dan pada bagian stock yang terbuat dari kayu masih terlihat mengkilap akibat yang ditimbulkan oleh coating (Foto 3.47).



Foto 3. 47: kondisi minggu pertama
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring minggu 2*

Kondisi senjata setelah minggu 2 masih sangat terawat dan mengkilap karena efek coating yang dilakukan, korosi dan kerusakan pada senjata juga tidak terlihat karena masih terlapis dengan baik oleh coating (Foto 3.48).



Foto 3. 48: kondisi minggu kedua
(Dok, Hendrik 2024)

II. *Monitoring Senjata Mesin Lewis (No. Ivn 05.051.02)*

a. *Monitoring minggu 1*

kondisi permukaan senjata minggu 1 pertama masih sangat terlihat baik dan pada korosi yang aktif yang berada di ujung laras juga sudah menghilang karena larusan Alkohol dan aquades yang digosokkan cukup efektif untuk memersihkannya (Foto 3.49).



Foto 3. 49: Kondisi minggu pertama
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring minggu 2*

Pada minggu 2 masih sama seperti sebelumnya karena tidak terjadi korosi yang terjadi dan masih belum ada debu yang menempel (Foto 2.50).



Foto 3. 50: kondisi minggu 2
(Dok, Hendrik 2024)

III. *Monitoring Senjata Kekin Kanyu (No. Inv 05.065.02)*

a. *Monitoring minggu 1*

Terlihat pada minggu 1 setelah di konservasi senjata tersebut terlihat sangat mengkilap baik pada bagian yang berbahan logam dan bagian kayu karena coating yang dipakai cukup efektif untuk melindungi koleksi dan menimbulkan efek mengkilap (Foto 3.51).



Foto 3. 51: kondisi hari pertama
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring minggu 2*

Terlihat kondisi senjata tersebut pada minggu 2 masih sama seperti sebelumnya dengan warna mengkilap yang ditimbulkan dan korosi yang tidak timbul lagi (Foto 3.52).

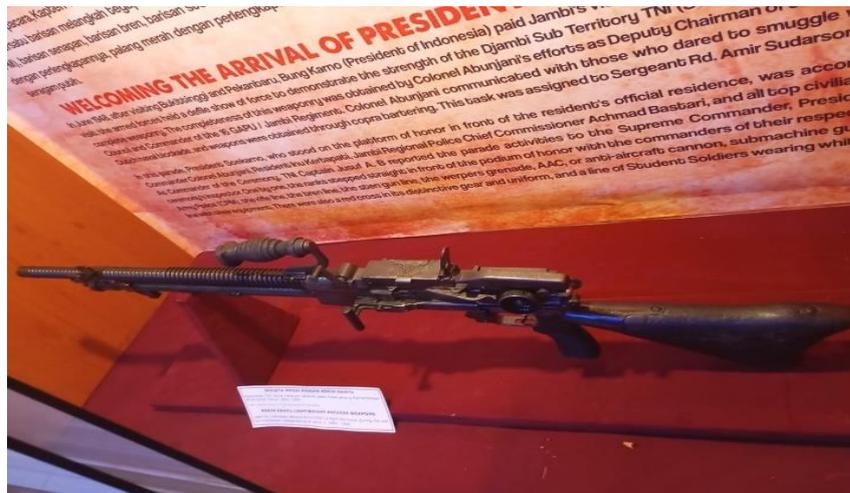


Foto 3. 52: kondisi minggu 2
(Dok, Hendrik 2024)

IV. *Monitoring Senjata Mesin Vickers M23 (No. Inv 05.035.02)*

a. *Monitoring minggu 1*

Pada minggu 1 setelah di konservasi senjata masih sangat terlihat mengkilat dan bersih dari kotoran debu karena diberikan minyak senjata M-Pro 7 yang menyebabkan senjata sangat terlihat sangat baik kondisinya.



Foto 3. 53: kondisi minggu 1
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring minggu 2*

Koleksi pada minggu 2 masih terlihat cukup baik karena lapisan yang diberikan masih dapat terlihat dan membuat senjata terlihat mengkilat (Foto 3.54).

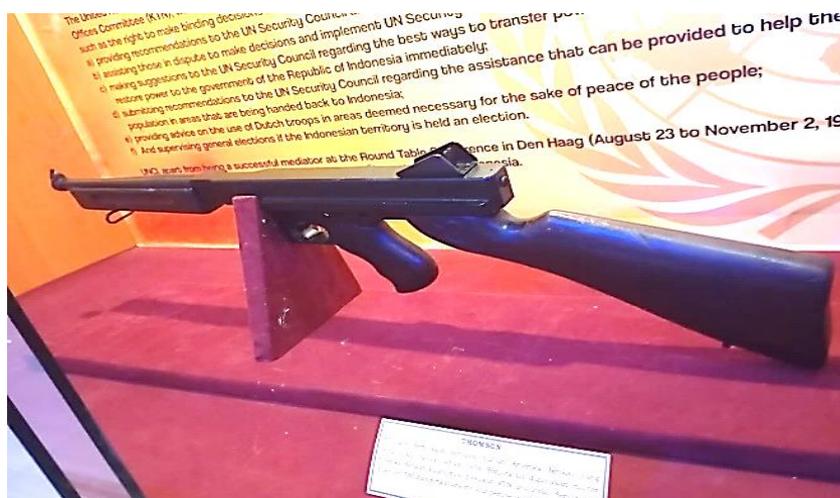


Foto 3. 54: kondisi minggu 2
(Dok, Hendrik 2024)

V. *Monitoring Senjata Mesin Bren MK I (No. Inv 05.060.02)*

a. *Monitoring minggu 1*

Pada minggu 1 senjata senjata ini pasca konservasi korosi yang berada di laras senjata yang sebelum terlihat jelas kini tidak terlihat lagi karena pembersihan zat kimia yang digunakan sangat efektif untuk menghilangkan korosi (Foto 3.55).



3. 4: kondisi minggu pertama
(Dok, Hendrik 2024)

VII. *Monitoring Senjata Mesin Owen Gun (No. Inv 05.034.02)*

a. *Monitoring minggu 1*

Kondisi permukaan senjata pada minggu 1 setelah konservasi masih sangat terlihat jells bedanya dengan warna mengkilap dan korosi yang tidak ada lagi (Foto 3.58).



3. 5: kondisi hari pertama
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring* minggu 2

Kondisi pada minggu 2 terlihat senjata masih hampir sama sebelumnya hanya saja lapisan coating sedikit memudar tetapi tidak ada korosi yang terjadi (Foto 3.59).



3. 6: kondisi minggu kedua
(Dok, Hendrik 2024)

VIII. **Monitoring Senjata Mesin Meuser I (No. Inv 05.064.02)**

a. *Monitoring* hari pertama

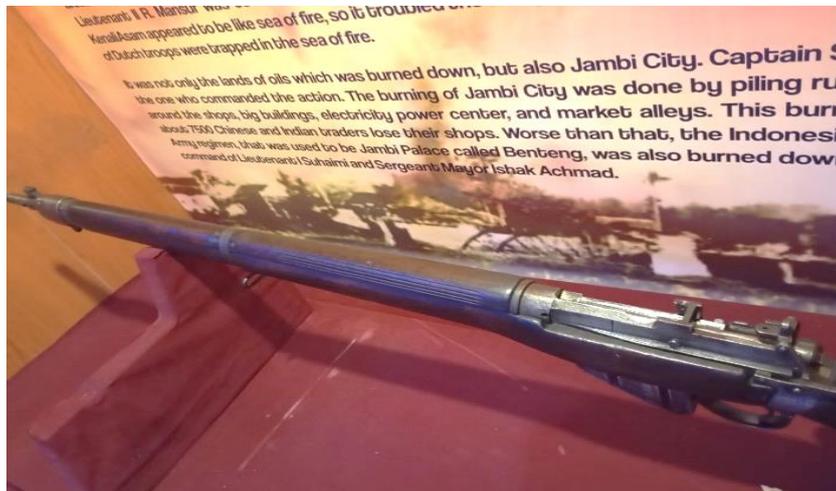
Pada hari pertama setelah di konservasi kondisi senjata masih sangat terlihat baik, pada bagian ujung laras yang sebelumnya terdapat korosi aktif kini setelah pembersihan kimiawi korosi tersebut sudah menghilang dan sangat terlihat mengkilat dengan pemberian coating pada bagian yang berbahan logam dan kayu (Foto 3.60).



3. 7 : kondisi senjata hari pertama
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring* Hari ke empat belas

Setelah empat hari kondisi masih terlihat mengkilap dan korosi yang sebelumnya menumpuk pada bagian ujung laras kini tidak timbul Kembali.



3. 8: kondisi minggu kedua
(Dok, Hendrik 2024)

IX. *Monitoring Senjata Mesin Meuser 2 (No. Inv 05.065.02)*

a. *Monitoring minggu 1*

Pada minggu 1 setelah konservasi kondisi senjata masih sangat terlihat baik dan mengkilat, korosi yang sebelumnya terlihat jelas pada bagian ujung senjata kini sudah tidak terlihat karena larutan Alkohol dan aquades yang dipakai sangat ampuh untuk menghilangkan korosi (Foto 3.61).



3. 9: kondisi minggu 2 pertama senjata
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring minggu 2*

Setelah 14 hari di konservasi kondisi senjata masih sama seperti sebelumnya terlihat mengkilat dan tidak ada timbul korosi akibat zat kimia, bagian kayu juga masih terawat dan terlihat mengkilat karena coating yang diberikan (Foto 3.62).



3. 10: kondisi minggu kedua
(Dok, Hendrik 2024)

X. Monitoring Senjata Mesin Sten Gun MK II (No.Inv 05.049.02)

a. *Monitoring* minggu 1

Pada minggu pertama kondisi senjata masih sangat terlihat baik dan mengkilap. Kotoran yang mengeras pada bagian *handgrip* kedua senjata tersebut sudah menghilang dan sudah terlihat bersih. Untuk korosi yang ada pada bagian lain senjata tersebut juga sudah berkurang karena alkohol dan aquades yang dipakai (Foto 3.63).



3. 11: kondisi minggu pertama
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring* minggu 2

Setelah 14 hari belum ada tanda-tanda korosi aktif yang Kembali muncul, kondisi senjata masih terlihat mengkilat dan tidak ada kotoran yang menempel karena coating yang diberikan (Foto 3.64).



3. 12: kondisi minggu kedua
(Dok, Hendrik 2024)

XI. Monitoring Senjata Mesin MK Sten Gun II (No. Inv 05.048.02)

a. *Monitoring* minggu 1

Kondisi senjata pasca dikonservasi pada sebelumnya masih mengkilap dan tidak ada kotoran yang terlihat berada dipermukaan senjata (Foto 3.65).



3. 13: kondisi minggu pertama
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring* hari ke empat belas

Setelah empat belas hari pasca konservasi hingga saat ini belum terlihat perubahan yang menonjol. Kondisi senjata masih terlihat mengkilat dan tak ada korosi yang timbul dan minyak yang di oleskan juga belum menghilang (Foto 3.66).



3. 14: kondisi minggu kedua
(Dok, Hendrik 2024)

XII. Monitoring Senjata Mesin Sten Gun MK II (No. Inv 05.050.02)

a. *Monitoring* hari pertama

Pada hari pertama kondisi senjata masih terlihat mengkilat karena minyak yang masih menyelimuti bagian senjata. Korosi yang sebelumnya timbul tetapi setelah dibersihkan menggunakan alkohol dan aquades tidak terlihat lagi (Foto 3.67).



3. 15: kondisi minggu pertama
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring* hari ke empat belas

Setelah hari ke empat belas minyak yang menyelimuti permukaan senjata mulai memudar tetapi tidak ada korosi ataupun kotoran yang timbul selama ini (Foto 3.68).



3. 16: kondisi minggu kedua
(Dok, Hendrik 2024)

XIII. Monitoring Senjata Mesin Bren MK I (No. Inv 05.046.02)

a. *Monitoring* hari pertama

Pada hari pertama setelah dilakukan konservasi kondisi senjata sangat mengkilat pada bagian berbahan logam dan kayu. Pembersihan korosi yang berada di ujung laras juga terlihat sangat efektif karena tidak ada korosi yang terlihat (Foto 3.69).



3. 17: Kondisi minggu pertama
(Dok, Hendrik 2024)

b. *Monitoring* hari ke empat belas

Pada hari ke empat kondisi masih sama seperti sebelumnya dan belum ada perubahan yang signifikan termasuk korosi dan kotoran belum terlihat pada permukaan koleksi ini (Foto 3.70).



3. 18: kondisi minggu kedua
(Dok, Hendrik 2024)

BAB IV

EVALUASI TINDAKAN KONSERVASI

Pada bab sebelumnya telah dijelaskan mengenai bahan dan Langkah-langkah mengenai tindakan konservasi yang dilakukan pada 13 buah senjata api mesin koleksi Museum Perjuangan Rakyat Jambi. Pada bab IV merupakan analisis mengenai tindakan konservasi yang telah dilakukan oleh tenaga ahli dari Museum, kemudian membandingkan aktivitas konservasi yang dilakukan dengan standar acuan prinsip-prinsip dan metode konservasi. Literatur yang digunakan mengenai prinsip-prinsip konservasi ialah buku yang dikeluarkan oleh Kementerian Kebudayaan Dan Pariwisata Direktorat Jenderal Sejarah Dan Purbakala Direktorat Museum yang berjudul Pedoman Konservasi Koleksi Museum. Sedangkan literatur yang digunakan mengenai metode konservasi ialah Modul: metode konservasi koleksi museum yang ditulis oleh Aris Munandar tahun 2014.

4.1 Prinsip-Prinsip Konservasi Arkeologi

Pada dasarnya terdapat 2 prinsip di dalam konservasi yang harus tetap dipertahankan dalam melakukan konservasi, yaitu prinsip arkeologis dan prinsip teknik.

Tabel 3. 2 Perbandingan Upaya Konservasi Di Museum Perjuangan Rakyat Jambi Dengan Buku Pedoman Konservasi Koleksi Museum

Prinsip-prinsip konservasi secara arkeologis		
No	Buku pedoman konservasi koleksi Museum	Museum Perjuangan Rakyat Jambi
1.	Keaslian bahan.	Pihak Museum melakukan upaya perbaikan dengan bahan asli yang digunakan senjata.
2.	Keaslian desain.	Pihak museum tidak melakukan perubahan atau penambahan sesuatu pada koleksi, karena saat dilakukannya tindakan konservasi hanya dilakukan konservasi kuratif secara ringan saja.
3.	Keaslian teknologi.	Pihak meseum hanya melakukan tindakan perawatan objek tidak melakukan tindakan perbaikan

Prinsip-prinsip arkeologi secara teknis		
1.	Efektif	secara teknis pihak museum telah melakukan tindakan yang dapat

		mengatasi permasalahan secara tuntas.
2.	efisien	Bahan konservan yang digunakan dalam penelitian ini sangat mudah di dapatkan di toko-toko sekitar museum yaitu di toko bahan kimia. Serta harga bahan yang digunakan juga murah sehingga tidak tidak sulit untuk mendapatkannya.
3.	aman	Pada saat pelaksanaan konservasi konservator museum menggunakan peralatan yang aman dengan memperhatikan protokol keselamatan.
4.	Metode konservasi harus bersifat “reversible” dalam artiannya bahan yang digunakan dan cara perawatan harus dapat dikoreksi sewaktu-waktu, apabila di kemudian hari ditemukan bahan dan teknologi yang lebih menjamin kelestariannya.	Metode konservasi yang dilakukan pihak konservator Museum Perjuangan Rakyat Jambi sudah mempertimbangkan apabila sewaktu-waktu bahan yang digunakan dalam konservasi ini menimbulkan dampak buruk bagi koleksi. Koleksi tersebut dapat segera diselamatkan agar kerusakan tidak berlanjut.

	Penggunaan bahan kimia minimal dan mengutamakan bahan tradisional	Menurut konservator dari museum tersebut sejauh ini penggunaan bahan kimia dinilai lebih efektif dalam mengatasi korosi pada logam.
5.	Metode yang dipakai bersifat ilmiah	Teknik konservasi yang dilakukan pihak museum tidak bersifat ilmiah karena konservator museum hanyamelakukan tindakan berdasarkan pengalaman, serta pihak konservator museum tidak memiliki laporan mengenai konservasi yang pernah di lakukan.

Berdasarkan pada prinsip arkeologis yang di jadikan sebagai acuan, pihak museum telah melaksanakan aturan konservasi dengan memperhatikan kondisi dari koleksi dengan cara mempertahankan bentuk asli dari koleksi. Sedangkan berdasarkan 5 prinsip teknis yang digunakan, pihak museum sudah sebagian besar mengikuti prinsip yang dikeluarkan oleh buku tersebut tetapi ada 1 point yang tidak terlaksana yaitu laporan mengenai konservasi terdahulu yang tidak di arsipkan sehingga secara maksimal konservasi dilakukan belum sesuai kaidah ilmiah.

4.2 Metode Konservasi Arkeologi

Secara umum konservasi yang akan dilakukan meliputi beberapa tahap yang meliputi identifikasi dan analisis, pembersihan, pencucian dan pelapisan. Untuk

mengevaluasi tindakan konservasi yang dilakukan Museum Perjuangan Rakyat Jambi menggunakan acuan yang dipakai.

Tabel 3. 3 Perbandingan Upaya Konservasi Di Museum Perjuangan Rakyat Jambi Dengan Metode Konservasi Yang Ada Di Buku Modul: Metode Konservasi Koleksi Museum

No	Modul: Metode konservasi arkeologi museum	Museum perjuangan rakyat jambi
Observasi		
1.	dalam melakukan tindakan konservasi yaitu yang perlu dilakukan pertama kali yaitu, melakukan observasi untuk melihat kerusakan yang dialami oleh koleksi tersebut.	Pihak museum melakukan observasi sebelum melakukan tindakan konservasi untuk melihat tingkat kerusakan yang dialami oleh koleksi untuk menentukan bahan yang akan di pakai untuk mengatasi kerusakan tersebut.
Analisis Hasil Obserasi		
1.	Analisis jenis material	Pihak museum tidak melakukan analisis jenis logam secara ilmiah melainkan melakukan analisis berdasarkan jenis-jenis logam.
2.	Analisis Kerusakan	Pihak museum melakukan analisis kerusakan kondisi logam dengan melihat korosi yang ada permukaan

		logam kemudian menentukan bahan yang digunakan untuk menghilangkan korosi.
Pelaksanaan konservasi kuratif		
1.	Pembersihan terhadap korosi yang terjadi dan debu yang menempel pada koleksi.	Pihak Museum melakukan pembersihan korosi menggunakan bahan kimia dan membersihkan akumulasi debu dan kotoran sebelum melakukan pembersihan basah.
2.	Perbaikan pada koleksi berbahan logam apabila mengalami kerusakan seperti keretakan.	pihak museum tidak melakukan perbaikan keretakan pada koleksi karena koleksi hanya mengalami korosi dan kotoran yang berada di permukaan koleksi.
3.	Penyambungan terhadap koleksi yang mengalami patahan.	Pihak museum tidak melakukan penyambungan terhadap koleksi yang mengalami patahan karena senjata tersebut hanya mengalami korosi, dan jika terdapat patahan pihak Museum cukup meletakkannya di dalam ruangvitrin agar tidak menghilangkan nilai pada koleksi tersebut.

4.	Konsolidasi pada koleksi yang mengalami kerapuhan.	pihak museum tidak melakukan penguatan pada senjata, karena senjata masih dalam kondisi yang cukup baik.
5.	Pengawetan/pelapisan pada permukaan koleksi.	Pihak museum melakukan pelapisan pada permukaan senjata, dengan mengoleskan cairan yaitu minyak senjata M-Pro7 dan cairan farafin liquid.

Berdasarkan tahapan dalam metode konservasi yang di jelaskan sebagian besar pihak museum belum sepenuhnya mengikuti acuan tindakan konservasi karena pihak museum melakukan konservasi hanya berdasarkan pengamatan dan pengalaman yang pernah di lakukan oleh konservator museum

Teknik pembersihan yang dilakukan pihak museum juga sudah tepat dengan menghilangkan korosi pada logam dengan bahan yang aman, pihak museum juga melakukan pengawetan menggunakan bahan yang sesuai dengan bahan pada karakteristik ddari bahan koleksi

sehingga dapat disimpulkan bahwa upaya Museum Perjuangan Rakyat Jambi dalam melaksanakan tindakan konservasi berdasarkan acuan prinsip-prinsip dan metode konservasi belum maksimal terlaksana.

4.3 Hasil *Monitoring*

Sebelumnya senjata yang telah dilakukan konservasi akan di lakukan monitoring untuk melihat tingkat keberhasilan pihak museum dalam melakukan perawatan koleksi senjata mesin. Maka dari itu pada tabel di bawah ini akan menunjukkan hasil dari monitoring di dalakukan pada sebelum, 1 minggu dan 2 minggu palaksanaan konservasi.

Tabel 3. 4 Hasil *Monitoring* Yang Dilakukan Selama 2 Minggu

No	Jenis Senjata	Sebelum	Minggu 1	Minggu 2
1.	Senjata Mesin Madsen 15 (no. inv 05.056.02)	 <p>Foto 4.1: kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.2 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.3 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>

2.	Senjata mesin Lewis (no. inv 05.051.02)	 <p>Foto 4.4 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.5 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.6 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>
3.	senjata kekin kanyu (no .inv 05.065.02)	 <p>Foto 4.7 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.8 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.9 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>

<p>4. senjata mesin Vickers M23 (no. inv 05.035.02</p>	 <p>Foto 4.10 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.11 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.12 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>
<p>5. senjata mesin Bren MK I (no. inv 05.060.02)</p>	 <p>Foto 4.13 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.14 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.15 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>

<p>6. senjata mesin Thomson nomor inventaris (05.200.02)</p>	 <p>Foto 4.16 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.17 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.18 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>
<p>7. Senjata mesin Owen Gun nomor inventaris (05.034.02)</p>	 <p>Foto 4.19 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.20 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.21 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>

<p>8.</p>	<p>senjata mesin Meuser I (no. inv 05.064.02)</p>	 <p>Foto 4.22 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.23 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.24 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>
<p>9.</p>	<p>senjata mesin Meuser 2 (no. inv 05.065.02)</p>	 <p>Foto 4.25 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.26 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.27 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>

<p>10. senjata mesin Sten Gun MK II (no.inv 05.049.02</p>	 <p>Foto 4.28 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.29 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.30 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>
<p>11. senjata mesin MK Sten Gun II (no. inv 05.048.02</p>	 <p>Foto 4.31 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.32 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.33 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>

<p>12. senjata Sten Gun MK II (no. inv 05.050.02)</p>	 <p>Foto 4.34 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.35 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.36 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>
<p>13. senjata Sten Gun MK II (no. inv 05.050.02)</p>	 <p>Foto 4.37 : kondisi senjata sebelum di konservasi (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.38 : kondisi senjata minggu 1 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>	 <p>Foto 4.39 : kondisi senjata minggu 2 (Dok, M Alif zulkifli 2024)</p>

Dari hasil monitoring yang dilakukan pada minggu 1 dan 2 menunjukkan tidak ada perubahan warna ataupun kerusakan yang berlanjut dari ke 13 Buah senjata yang timbul setelah dilakukan konservasi. Hal ini menunjukkan bahwa teknik dan bahan yang digunakan oleh pihak museum sudah cukup sesuai dengan standar acuan prinsip dan metode arkeologi. Namun pihak museum seharusnya membuat catatan terkait perkembangan yang terjadi sehabis di konservasi agar nanti bila mana koleksi tersebut dalam beberapa bulan kedepan mengalami kerusakan yang lebih parah. Pelapisan minyak dan farafin liquid tidak hanya di berikan pada saat dilakukan konservasi saja, namun juga harus selalu rutin dalam jangka waktu yang di sepakati pihak museum agar koleksi tersebut dapat terawat dan terhindar dari kotoran.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan yaitu tindakan konservasi konservasi dan evaluasi dari tindakan konservasi berdasarkan prinsip dan metode konservasi arkeologi.

1. Kondisi senjata mesin yang ada di Museum ini Sebagian besar masih dalam keadaan yang cukup baik, namun jika di diamkan terlalu lama kerusakan yang ada akan semakin bertambah. Selain itu juga beberapa bagian dari senjata tersebut terbuat dari kayu yang apabila di diamkan akan mengalami pelapukan oleh serangga karena sirkulasi dari vitrin yang kurang tertutup memungkinkan serangga, seperti rayap dan hewan seperti cicak masuk ke dalam vitrin dan membuang kotoran. Kotoran yang paling banyak di temukan pada koleksi tersebut Sebagian besar banyak tertutup oleh debu dan kerusakan berupakorosi pada logam. Penanganan konservasi yang dilakukan pada koleksi berbahan logam dan kayu meliputi pembersihan kering, kimiawi, dan pemberian lapisan pelindung.
2. Kegiatan konservasi yang dilakukan oleh pihak Museum Perjuangan Rakyat Jambi dengan tenaga konservator belum terlaksana secara ilmiah karena konservasi yang dilakukan museum hanya berdasarkan pengalaman sehingga pihak museum perlu melakukan kajian secara ilmiah agar hasil yang diperoleh dari kegiatan ini dapat dipertanggungjawabkan,

3. Berdasarkan acuan yang digunakan maka penelitian ini akan memberikan sebuah rekomendasi sebuah Langkah-langkah yang bisa diikuti untuk melakukan sebuah tindakan konservasi, selain itu juga penelitian ini akan memberikan masukan kepada Pengelola Museum terkait vitrin koleksi agar koleksi tersebut dapat terawat dan mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh factor internal dan eksternal.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka dari itu hasil yang telah di uraikan penulis dapat memberikan beberapa saran yang mungkin akan berguna untuk kedepannya untuk mengatasi permasalahan yang terjadi antara lain:

1. Pihak museum perlu memberikan perhatian terhadap koleksi dengan melakukan pengecekan dan pembersihan secara rutin terhadap koleksi senjata mesin yang berada di lantai 2 agar dapat memperlambat terjadi korosi dan pelapukan pada koleksi. Pihak Museum juga harus lebih memperhatikan vitrin pada koleksi terutama untuk pecahayaan yang cukup dan pengatur suhu agar korosi yang terjadi pada koleksi tidak menjadi buruk dan juga untuk celah pada kaca vitrin harus diperhatikan lagi guna meminimalisir masuknya serangga- serangga yang akan merusak koleksi.
2. Pihak museum harus melakukan pengecekan terhadap dokumen terdahulu tentang objek yang akan dilakukan konservasi. Untuk sejauh ini pihak museum belum menentukan jadwal dan laporan pasca pelaksanaan konservasi.

3. Museum Perjuangan Rakyat Jambi seharusnya membuat laporan kapan terakhir koleksi tersebut dilakukan konservasi sehingga laporan tersebut menjadi evaluasi terhadap bahan yang digunakan sebelumnya agar kedepannya bahan yang dipakai akan lebih efektif dalam melakukan perawatan.
4. Melakukan evaluasi, pihak Museum melakukan evaluasi terhadap bahan yang digunakan karena masih banyak bahan yang lebih efektif yang dapat digunakan untuk mengatasi korosi dan kerusakan pada logam dengan menggunakan bahan alami seperti, jeruk nipis, nanas, buah mengkudu selain bahan alami pihak museum juga dapat menggunakan cairan typol sebagai cairan tambahan untuk membersihkan logam yang dicampur dengan alcohol.
5. Pihak museum seharusnya membuat jadwal kapan dan dalam jangka waktu berapa lama koleksi tersebut akan dilakukan konservasi Kembali agar kondisi dari koleksi tersebut tetap terjaga.
6. Penyimpanan, tahap ini ialah penyimpanan koleksi pada posisi semula sebelum dan sesudah dilakukan konservasi. Sebaiknya pada saat di simpan di ruang tertutup koleksi dapat diberi tambahan silical gel yang berfungsi untuk menjaga kelembapan pada ruangan vitrin.
7. Monitoring, tahap ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas bahan yang digunakan untuk melihat koleksi mengalami kerusakan baru atau tidak.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, R. (2023). Perjuangan Sultan Syaifuddin Terhadap Kolonial Belanda Di Jambi (1858-1904) : Study Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Pendidikan Sejarah, Krinok*, Universitas Jambi, Jambi.2(2), 104–118.
- Fatmawati, E. (2018). *Preservasi, Konservasi, dan restorasi bahan perpustakaan. LIBRIA*, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah.
- Heribertus, A., & Seprina, R. (2022). *Jambi Masa Kolonialisme Imperialisme Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah : Study Kasus Kawasan Pusat Kota Pemerintahan Belanda Di Jambi Tahun 1906-1942. Krinok: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Sejarah*, Universitas Jambi, Jambi. 1(3), 26–41.
- Herman, D. V. J. (2009). *Pedoman Konservasi Koleksi Museum*. Jakarta: Kementrian Kebudayaan dan Pariwisata Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala Direktorat Museum.
- Husain, M. (2020). *Konservasi arkeologi berbahan perunggu pada koleksi museum kota makassar (studi kasus medalion dan patung ratu wilhelmina)*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Wahjudin, J. (2013). *Museum dan Pendidikan. Kalatirta*, Banten: Balai Pelestarian Cagar Budaya Serang. 1, 17-21.
- Kuniawan, Purnomo, B., & Indriyani, N. (2013). *Museum Perjuangan Rakyat Jambi Sebagai Sumber Belajar Sejarah Pergerakan Nasional Di SMA*. 14. Universitas Jambi, Jambi.
- Munandar, A. (2014). *Modul: Metode Konservasi Koleksi Museum*. Jakarta: Badan Pengembangan SDM Pendidikan dan Kebudayaan-PMP Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nugraha, H. C., & Laugu, N. (2021). *Pelestarian Naskah Kuno dalam Upaya Menjaga Warisan Budaya Bangsa di Perpustakaan Museum Dewantara Kirti Griya Tamansiswa Yogyakarta. Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi Dan Kearsipan*, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. 7(1), 105–120.
- Nurmustafha, N., Damayani, N. A., Khadijah, U. L. S., Rodiah, S., CMS, S., Rukmana, E. N., & Khoerunnisa, L. (2024). *Kegiatan preservasi preventif dan kuratif koleksi di Perpustakaan Universitas Komputer Indonesia. Information: Journal of Library and Information Science*, Jawa Barat: Universitas Padjadjaran. 4(1), 140-158.
- Pramitha, D. (2016). Urgensi Perumusan Visi, Misi dan Nilai-Nilai Pada Lembaga

- Pendidikan Islam. *Jurnal Tarbawi*, 01(01), Halaman : 1-9.
- Pratama, E. P. (2017). *Museum Perjuangan Rakyat Jambi 1997-2015*, Pendidikan Sejarah, Universitas Batang Hari.
- Sawitri, H. (2022). *Evaluasi Pameran Tetap Museum Perjuangan Rakyat Jambi Berdasarkan Visitor Studies*. Universitas Jambi.
- Scholten, E. L. (2008). *Kesultanan Sumatera dan Negara Kolonial, Hubungan Jambi-Batavia (1830-1907) dan Bangkitnya Imprealisme Belanda*. Depdikbud Proyek Inventarisasi dan Dokumentasi Sejarah Nasional.
- Setiawan, I. K., & Megasuari, I. . (2012). *Konservasi Nekara Perunggu Koleksi Museum Bali. Konservasi Benda Cagar Budaya Borobudur*, Universitas Udayana. Vol 6, 76–86.
- Setiawan, M. I. (2023). Evaluasi Tindakan Konservasi Pada Koleksi Senjata Mesin Di Museum Perjuangan Rakyat Jambi. *Universtas Jambi*, 63.
- Sholekhah, S., & Seprina, R. (2022). Jambi Masa Kolonialisme Imprealisme Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah: Study Kasus Sistem Pemerintah Belanda Tahun 1615-1942. *KRINOK Jurnal Pendidikan Sejarah & Sejarah FKIP Universitas Jambi*, 1(2), 1–17.
- Sianipar, I. M. (2022). *Analisis Kepemimpinan Sultan Thaha Saifuddin Dalam Perlawanan Terhadap Belanda Di Jambi. Krinok Jurnal Pendidikan Sejarah& Sejarah FKIP Universitas Jambi.*, 1(1), 94-100.
- Subagiyo, P. Y. (2017). *Pengetahuan dan Teknik Konservasi Lukisan*, Bekasi: *Primastoria Studio*, 1–58.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jawa Barat: *Saba Jaya Publusher*, 1-209.
- Sugiyono. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan Education Research Methodoly*. Lampung: Al-Hikmah Way Kanan, 1(1). 31–38.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian di Museum Perjuangan Rakyat Jambi

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS JAMBI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN <small>Kampus Puncak Masok H. Ratu, Jambi - Mu. Bukit, KM 13 Mendaheneh, Jambi Kode Pos: 36361, Telp: (074) 8834431 Email: sso@uniba.ac.id, Email: Depdiknas@id</small></p>										
<p>Nomor : 4226/UN21.3/PT.01.04/2024 Hal : Permohonan Izin Penelitian</p>	<p>14 Oktober 2024</p>										
<p>Yth. Kepala Museum Perjuangan Rakyat Jambi</p>											
<p>Di Tempat</p>											
<p>Dengan hormat, Dengan ini diberitahukan kepada Saudara, bahwa mahasiswa kami atas nama</p>											
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: Hendrik</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 11C120045</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Arkeologi</td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Sejarah, Seni Dan Arkeologi</td> </tr> <tr> <td>Dosen Pembimbing Skripsi</td> <td>: 1. Irsyad Leihitu, M. Hum 2. Amir Husni, M.A</td> </tr> </table>		Nama	: Hendrik	NIM	: 11C120045	Program Studi	: Arkeologi	Jurusan	: Sejarah, Seni Dan Arkeologi	Dosen Pembimbing Skripsi	: 1. Irsyad Leihitu, M. Hum 2. Amir Husni, M.A
Nama	: Hendrik										
NIM	: 11C120045										
Program Studi	: Arkeologi										
Jurusan	: Sejarah, Seni Dan Arkeologi										
Dosen Pembimbing Skripsi	: 1. Irsyad Leihitu, M. Hum 2. Amir Husni, M.A										
<p>akan melaksanakan penelitian guna penyusunan skripsi yang berjudul "Evaluasi Tindakan Konservasi Pada Koleksi Senjata Mesin Di Museum Perjuangan Rakyat Jambi."</p>											
<p>Berkenaan dengan hal tersebut mohon kiranya mahasiswa yang bersangkutan dapat diizinkan melakukan penelitian ditempat yang Saudara pimpin dari tanggal 14 Oktober 2024 - 30 November 2024</p>											
<p>Demikian atas bantuan dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih</p>											

a.n. Dekan,
Wakil Dekan BAKSI,



RIWAYAT PENULIS



Penulis memiliki nama panjang Hendrik Lahir di Kota Palembang pada tanggal 16 Maret 2002. Penulis merupakan anak kedua dari Bapak Iskandar dan Ibu Napsiah. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2014 di SD Negeri 198 Kota Jambi, kemudian pada tahun 2017

menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 19 Kota Jambi, setelah itu melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 10 Kota Jambi dan menyelesaikannya pada tahun 2020. Pada tahun yang sama penulis juga melanjutkan pendidikan di perguruan Negeri Tinggi Universitas Jambi pada Program Studi Arkeologi.

Selama berkuliah di Arkeologi penulis sempat mengikuti Pendidikan pembentukan Anggota kepolisian Negara Republik Indonesia pada tahun 2023 di Pusdik Brimob Watukosek, Jawa Timur dan memulai dinas di Markas Korps Brimob Kelapa Dua, Depok hingga saat ini.