

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Pelestarian Bahan Pustaka**

Bahan pustaka merupakan salah satu unsur penting dalam sebuah sistem perpustakaan sebagai ruangan atau gedung, peralatan atau perabot, tenaga dan anggaran unsur-unsur tersebut satu sama lain saling berkaitan dan saling mendukung untuk terselenggaranya layanan perpustakaan yang baik. Bahan pustaka yang antara lain berupa buku, terbitan berkala (surat kabar dan majalah), serta bahan audisovisual seperti audio kaset, video, slide, dan sebagainya harus dilestarikan mengingat nilainya yang mahal (Karmidi Martoatmodjo, 2013: 1). Ada beberapa pendapat tentang pelestarian bahan pustaka yaitu :

##### 1. Pelestarian

Pelestarian (*preservation*) menurut definisi yang diberikan oleh *Internasional Federation of Library Association* (IFLA), mencakup semua aspek usaha melestarikan bahan pustaka, keuangan, ketenangan, metode dan teknik, serta penyimpanannya. Menurut Sudarsono (1989: 2) pelestarian ialah melestarikan hasil budaya cipta manusia, baik yang berupa informasi maupun fisik dari bahan pustaka tersebut. Menurut Sulistyio Basuki (1993 : 274) pelestarian berkaitan dengan perencanaan serta kegiatan mengurangi kerusakan bahan pustaka. Kegiatan ini termasuk pemantauan pengawasan lingkungan pemasangan tirai kaca untuk menahan sinar ultra lembayung, pengembangan perencanaan kesiagaan terhadap kerusakan bahan pustaka, serta pelatihan bagi staf perpustakaan.

##### 2. Pengawetan

Definisi pengawetan (*conservation*) oleh (IFLA), dibatasi pada kebijakan dan cara khusus dalam melindungi bahan pustaka dan arsip untuk kelestarian koleksi. Sedangkan menurut Sudarsono (1989: 2), menerangkan bahwa pengawetan (*conservation*) dibatasi pada kebijaksanaan dan cara khusus dalam melindungi bahan pustaka dan arsip untuk kelestarian koleksi tersebut. Menurut Sulistyio Basuki (1993: 274) Pengawetan menyangkut semua kegiatan yang berkaitan dengan perlindungan dengan cara menjilid bahan pustaka, perawatan dan perbaikan.

### 3. Perbaikan

Perbaikan (*restoration*) oleh IFLA menunjukkan pada pertimbangan dan cara yang digunakan untuk memperbaiki bahan pustaka dan arsip yang rusak. Sedangkan menurut Sudarsono (1989: 2) Perbaikan (*restoration*) menunjukkan pada pertimbangan dan cara yang digunakan untuk memperbaiki bahan pustaka dan arsip yang rusak.

Dari beberapa pendapat di atas penulis dapat menyimpulkan pelestarian bahan pustaka ialah kegiatan untuk mencegah kerusakan bahan pustaka dan perbaikan bahan pustaka ketika sudah terjadi kerusakan diperlukan suatu kegiatan perbaikan pada bahan pustaka dan bahan pustaka tersebut berbeda-beda kerusakannya.

## **B. Tujuan dan Fungsi Pelestarian Bahan Pustaka**

### 1. Tujuan pelestarian bahan pustaka

Menurut Karmidi Martoatmodjo (2013:1.6) Tujuan pelestarian bahan pustaka ini dapat dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Menyelamatkan nilai informasi dokumen

Karena nilai informasi yang ada didalam dokumen tersebut harus lestari supaya dapat terus digunakan oleh penggunanya dan akan terus memberi manfaat dari isi dokumen tersebut.

b. Menyelamatkan fisik dokumen

Banyaknya koleksi yang rusak yang disebabkan oleh berbagai hal sehingga terjadi kerusakan pada fisik suatu dokumen perlunya diadakan kegiatan perbaikan supaya fisik buku dapat baik kembali dan dapat digunakan kembali, dengan perbaikan ini juga tidak memerlukan uang untuk membeli kembali.

c. Mengatasi kendala kekurangan ruangan

Semakin canggihnya sekarang ini bahan pustaka yang sudah mengalami kerusakan dapat dialih bentuk menjadi digital, sehingga tidak memerlukan ruang lagi untuk penyimpanan bahan pustaka tersebut, hanya membutuhkan penyimpanan memori yang lebih banyak.

d. Mempercepat perolehan informasi

Seperti dokumen yang tersimpan dalam CD (Compact Disk) sangat mudah diakses, baik dari jarak dekat maupun jarak jauh, sehingga pemakaian dokumen atau bahan pustaka menjadi lebih optimal.

2. Fungsi pelestarian bahan pustaka

Menurut Karmidi Martoatmodjo (2013: 1.6-1.7) Fungsi pelestarian bahan pustaka ialah menjaga agar koleksi perpustakaan tidak diganggu oleh tangan jahil, serangga yang iseng, atau jamur yang merajalela pada buku-buku yang ditempatkan diruang lembab. Ada beberapa fungsi sebagai berikut:

a. Fungsi melindungi

Bahan pustaka dilindungi dari serangan serangga, manusia, panas matahari, air dan sebagainya, dengan pelestarian yang baik serangga dan binatang kecil tidak dapat menyentuh koleksi. Manusia tidak akan salah dalam menangani dan menyentuh dokumen.

b. Fungsi pengawetan

Dengan dirawat baik-baik, bahan pustaka menjadi awet, bisa lebih lama dipakai, dan diharapkan lebih banyak pembaca dapat menggunakan bahan pustaka tersebut.

c. Fungsi kesehatan

Dengan pelestarian yang baik dan bahan pustaka menjadi bersih, bebas dari debu, jamur, binatang perusak, sumber dan sarang penyakit, sehingga pemakai maupun pustakawan menjadi tetap sehat, pembaca lebih bergairah membaca.

d. Fungsi pendidikan

Pemakai perpustakaan dan pustakawan sendiri harus belajar bagaimana cara memakai dan merawat dokumen. Mereka harus menjadi disiplin, tidak membawa makanan dan minuman ke dalam perpustakaan. Mendidik pemakai serta pustakawan sendiri untuk disiplin tinggi dan menghargai kebersihan.

e. Fungsi kesabaran

Merawat bahan pustaka ibarat bayi atau orangtua, jadi harus sabar. Bahan pustaka harus dijaga sebaik mungkin agar tidak mudah rusak.

f. Fungsi sosial

Pelestarian tidak bisa dikerjakan oleh seorang diri. Pustakawan harus mengikutsertakan pembaca perpustakaan untuk tetap merawat bahan pustaka.

g. Fungsi ekonomi

Dengan pelestarian yang baik, bahan pustaka menjadi lebih awet. Keuangan dapat dihemat, banyak aspek ekonomi lain yang berhubungan dengan pelestarian bahan pustaka. Tidak perlu membeli buku hanya perlu dengan cara memperbaiki buku tersebut menjadikan keuangan perpustakaan tidak terkuras hanya untuk memperbaiki.

h. Fungsi keindahan

Dengan pelestarian yang baik, penataan bahan pustaka yang rapi, perpustakaan tampak menjadi makin indah, sehingga menambah daya tarik kepada pembacanya. Dengan perbaikan buku maka buku akan menjadi baik dan enak dipandang oleh pemustaka saat mereka mencari buku-buku.

### **C. Penyebab Kerusakan Bahan Pustaka**

Menurut Karmidi Martoatmodjo (2013: 2.1) kerusakan bahan pustaka ini secara garis besar dapat disebabkan oleh beberapa faktor :

1. Faktor biologi

Bahan pustaka terdiri atas selulosa, perekat dan protein yang merupakan sumber makanan bagi makhluk hidup seperti jamur, serangga, binatang pengerat, dan lain-lain. Makhluk tersebut hidup dengan kondisi lingkungan yang kelembaban dan suhunya yang tinggi. Bila ruang penyimpanan bahan pustaka

lembab dan dibiarkan berlarut maka akan banyak dijumpai bahan pustaka yang rusak berat.

## 2. Faktor fisika

Kerusakan bahan pustaka mungkin disebabkan oleh faktor fisik antara lain oleh cahaya, panas, dan uap air. Ketiga faktor ini menyebabkan terjadinya reaksi fotokimia, hidrolisa, atau oksidasi didalam kertas.

## 3. Faktor kimia

Terjadinya reaksi oksidasi dan hidrosolisis menyebabkan susunan kertas yang terdiri atas senyawa-senyawa kimia itu akan terurai. Oksidasi pada kertas yang terjadi kerana adanya oksigen dari udara menyebabkan jumlah gugusan karbonat dan karboksil bertambah dan diikuti dengan, memudarnya warna kertas.

Jadi pada faktor kimia ini kerusakan bahan pustakanya banyak di akibatkan debu. Kecuali perpustakaan tersebut memliki AC untuk menghindari debu-debu masuk. Sebagai pustakawan harus perlu kerja keras membersihkan debu-debu yang ada pada jajaran koleksi.

## 4. Faktor-faktor lain

### a. Manusia

Manusia dapat bertindak sebagai penyayang buku, tetapi juga bisa menjadi perusak buku yang hebat. Berdasarkan kenyataan yang ada kerusakan buku terjadi karena manusia. Sering terjadi kerusakan justru disebabkan oleh pustakawan sendiri yang sehari-hari bergelimang dengan buku. Petugas perpustakaan yang tidak memiliki rasa peduli kepada buku, dan tidak pernah belajar bagaimana melestarikan dan merawat buku bisa membuat kesalahan yang fatal.

Begitu pula dengan pembaca perpustakaan harus di ajari bagaimana membuka halaman judul dengan tidak menggunakan lidah. Tidak mengotori buku, tidak membawa makanan dan minuman kedalam perpustakaan. Kotoran makan yang jatuh di lantai perpustakaan bisa mengundang tikus binatang lain akan datang ke perpustakaan untuk merusak buku.

b. Bencana alam

Bencana alam seperti kebakaran atau banjir, dapat mengakibatkan kerusakan koleksi bahan pustaka dalam jumlah besar dan dalam waktu yang relatif singkat, oleh karena itu pustakawan diharapkan mampu menekan sekecil mungkin akibat dari bencana alam tersebut.

Untuk menanggulangi bahaya api maka faktor yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Alat-alat dalam gedung digunakan yang tahan api.
2. Perlu dipersiapkan alat pemadam kebakaran.
3. Dilarang merokok di dalam ruangan perpustakaan.
4. Pemakaian peralatan listrik harus hati-hati.

Bahaya banjir merupakan musibah yang sering melanda beberapa tempat di Indonesia. Bahan pustaka yang rusak oleh air harus diperbaiki dengan cara dikeringkan atau dianginkan.

#### **D. Pencegahan Kerusakan Bahan pustaka**

Usaha melakukan pencegahan kerusakan bahan pustaka yang dilakukan sejak dini merupakan tindakan yang lebih baik dan lebih cepat dari pada melakukan perbaikan bahan pustaka yang telah parah keadaannya. Usaha melakukan pencegahan kerusakan

bahan pustaka yang disebabkan oleh beberapa faktor dapat dilakukan dengan cara-cara berikut ini :

1. Mencegah kerusakan yang disebabkan oleh manusia.

Menurut Hildawati Almah (2012: 169) adakan kontrol yang ketat pada pengambilan buku. Apakah pembaca membuat kerusakan atau mengotori buku, sehingga semua buku yang ada di rak berstatus bersih dan baik, siap pakai. Kalau ada kerusakan kecil harap segera diperbaiki. Usahakan perpustakaan memiliki bagian restorasi atau ruang untuk pelestarian bahan pustaka, sehingga jika sewaktu-waktu kerusakan bisa segera diperbaiki.

2. Kerusakan bahan pustaka yang disebabkan oleh tikus

Menurut Karmidi Martoatmodjo (2013: 3.1 ) tikus adalah jenis hewan pengerat yang susah dibasmi. Usaha pembasmian yang biasa dilakukan manusia ialah dengan memasang perangkap tikus. Cara itu sekarang telah terdesak oleh hadirnya beberapa jenis racun dan lem untuk menangkap tikus. Pencegahan dan pembasmian tikus dapat dilakukan dengan memperhatikan hal-hal berikut :

- a. Melakukan pemeriksaan secara teratur terhadap gedung, ruang, atau tempat penyimpanan bahan pustaka. Andai kata terdapat sarang atau lubang tikus, hendaknya sarang itu dihancurkan lubangnya segera ditimbun dengan bahan yang sesuai.
- b. Kotoran atau sisa-sisa makanan yang terdapat didalam saluran air disekitar tempat penyimpanan bahan pustaka hendaknya dibuang.
- c. Menggunakan berbagai jenis perangkap tikus.
- d. Menggunakan lem penangkap tikus.
- e. Menggunakan berbagai jenis racun tikus seperti, *racumin* dan *kill mouse*.



f. Menerapkan sistem *emposam*, yaitu memasang petasan berisi gas racun didalam lubang tikus yang terdapat disekeliling tempat penyimpanan bahan pustaka. Sumbu petasan dibakar, kemudian petasan itu diletakkan didalam lubang tikus. Gas racun yang menyembur kedalam lubang tikus akan mampu membunuh semua tikus yang terdapat dalam lubang itu.

### 3. Kerusakan yang disebabkan oleh serangga

Menurut Karmidi Martoatmodjo (2013: 3.2) pemberantasan serangga dapat ditempuh dengan cara-cara berikut:

- a. Penyemprotan dengan menggunakan insektesida (bahan pembasmi serangga) tempat-tempat yang disemprot dengan bahan insektesida tertentu ialah tembok, lantai, langit-langit, rak buku, dan bagian-bagian tertentu sebuah buku. Penyemprotan dengan insektesida tertentu dapat dilakukan secara berkala. Beberapa jenis bahan insektesida yang dikenal di Indonesia ialah *Baygon*, *Hit*, *Mafu*, dan *Sheltox*.
- b. Penggunaan gas racun salah satu cara untuk membasmi hewan perusak bahan pustaka jenis serangga ialah dengan cara *fumigasi* atau pengasapan kata *fumigasi* berasal dari kata latin *fumigare* yang berarti pengasapan.

### 4. Mencegah kerusakan yang disebabkan oleh jamur

Menurut lasa Hs (2009: 161) kerusakan oleh jamur dapat di atasi dengan :

- a. Mengurangi kelembaban.
- b. Menghindari adanya debu, kotoran, minyak, atau bahan organik lainnya.
- c. Tidak menggunakan perekat yang mengandung *omylum* untuk menjilid. Sebaiknya untuk menjilid digunakan bahan sintesis seperti *polyoiynyl acetat*.
- d. Suhu ruangan di atur sedemikian rupa sehingga tidak terlalu tinggi.

- e. Menggunakan fungisida untuk membasmi cendawan dan sebaiknya dengan bantuan orang-orang yang ahli.
- f. Menggunakan larutan kimia yang tidak berbahaya bagi manusia.

5. Disebabkan oleh banjir

Menurut Hildawati Almah (2012: 169) bahan pustaka yang rusak karena banjir biasanya memerlukan perawatan khusus. Bahan pustaka yang keadaannya parah harus diperbaiki di tempat yang mengerjakan perbaikan dan penjilidan. Sebelum bahaya banjir tiba, disekeliling tempat penyimpanan bahan pustaka hendaknya dibuatkan saluran yang baik. Dengan adanya saluran itu, air tidak dapat menggenangi tempat penyimpanan bahan pustaka.

6. Kerusakan yang disebabkan oleh kebakaran

Menurut Karmidi Martoatmodjo (2013: 3.5) bahaya api memang hebat. Dalam sekejap koleksi perpustakaan dapat musnah. Untuk mencegah terjadinya kebakaran dapat diambil tindakan sebagai berikut :

- a. Periksa kabel listrik digedung perpustakaan secara berkala,
- b. Alat pemadam kebakaran diletakkan ditempat yang tetap, mudah dijangkau, harus diisi kembali kalau habis masa berlakunya.
- c. Bahan yang mudah terbakar, misalkan zat-zat kimia harus ditempatkan di luar bangunan utama.
- d. Di larang merokok di ruang perpustakaan punting rokok sembarangan walaupun di luar perpustakaan.
- e. Sirene pemadam kebakaran dimiliki oleh perpustakaan dan ditempatkan yang strategis, dan mudah dijangkau, secara periodik diperiksa apakah alat-alat tersebut masih berfungsi.

7. Kerusakan bahan pustaka yang disebabkan oleh debu

Menurut Hildawati Almah (2012: 169) alat yang digunakan untuk menyerap debu yang terdapat di dalam ruangan penyimpanan bahan pustaka ialah penghisap debu. Pohon-pohon yang ditanam di halaman gedung berfungsi sebagai penghalang debu. Yang paling penting penggunaan AC di dalam perpustakaan, di samping untuk kesehatan dan keselamatan bahan pustaka juga untuk kenyamanan petugas atau pembaca di perpustakaan.

#### 8. Mencegah kerusakan sampul buku

Menurut Karmidi Martoatmodjo (2013: 3.12) pencegahan kerusakan untuk jenis ini ialah belilah buku yang bermutu, karena buku perpustakaan akan digunakan oleh orang banyak belilah *hardcover*. Kalaupun kerusakan ini disebabkan oleh pembaca atau petugas sendiri, maka perlu diberikan penjelasan mengenai cara memelihara buku yang baik.

#### 9. Kerusakan pada punggung buku

Menurut Karmidi Martoatmodjo (2013: 3.12) kerusakan ini umumnya disebabkan oleh kesalahan waktu mengeluarkan buku dari rak. Hal ini juga bisa disebabkan oleh mutu buku yang jelek kualitas pekerjaannya rendah, lemnya tidak rata dan sebagainya. Cara mencegahnya ialah, ambil buku dengan cara tertentu, yaitu beri jalan ke kiri dan ke kanan buku dengan mendesakkannya terlebih dahulu. Sesuai ada ruangan cukup, maka buku baru ditarik dari rak.

#### 10. Mencegah kerusakan pada engsel buku

Menurut Karmidi Martoatmodjo (2013: 2.13) kerusakan ini disebabkan terutama kesalahan dalam menangani buku, misalnya buku dibawa dengan sebelah kulitnya sehingga badannya menggantung. Pembaca yang tidak bagus waktu

membuka buku atau membawanya pulang dengan tidak melindungi dalam tas, dan sebagainya. Kemungkinan kedua ialah mutu bahan jilidan yang rendah.

Cara mengatasinya ialah memberikan kesadaran yang tinggi kepada pembaca atau petugas perpustakaan untuk menangani buku sebaik mungkin. Perhatikan mutu buku yang kita beli. Sebelum terjadi kerusakan lebih hebat, segeralah buku tersebut diperbaiki. Mungkin dengan menambahkan sedikit perbaikan engsel buku menjadi baik.

## **E. Perbaikan Bahan Pustaka**

Cara perbaikan bahan pustaka yang rusak ada bermacam-macam, tergantung pada sebab dan jenis kerusakan tersedia, kemampuan petugas pelestarian bahan pustaka, serta perangkat yang ada. Sebelum masuk ke tahap perbaikan bahan pustaka, maka perlu dilakukan pengawasan dan pengaturan kembali setiap hari (penyiangan), menjaga kebersihan, dan menarik sehingga dapat diketahui tingkat pemakainnya, kerusakan ataupun koleksi yang tidak pernah disentuh. Untuk itu pemeliharaan dan perawatan merupakan bagian yang rutin harus dilaksanakan. Tempat yang terbatas harus diganti dengan yang baru ( Sutarno NS, 2008: 104).

Ada beberapa macam perbaikan bahan pustaka sebagai berikut :

### **1. Menambal**

Menambal atau menutup bagian yang berlubang dapat dilakukan dengan kertas jepang, kertas *hand made* dan perekat kanji atau CMC. Menambal juga dapat dilakukan dengan bubur kertas (pulp), atau menggunakan kertas tissue yang berperekat dan dibantu dengan alat “tacking iron” (Ayus Trysnawati, 2015: 198).

### **2. Penjilidan**

Penjilidan ini ada beberapa macam sebagai berikut :

1. Jilid kate atau jilid yang paling sederhana dan praktis. Jilidan jenis ini hanya cocok, kalau jumlah halamannya sedikit. Jilidan jenis ini misalnya majalah, dan buku tulis.
2. Jilidan dengan tanda atau *signature binding*, *signature* artinya tanda, jadi *signature binding* ialah penjilidan dengan memperhatikan tanda pada bahan pustaka yang akan dijilid. Jenis penjilidan ini biasanya yang memiliki jumlah halaman yang banyak.
3. Jilid lem punggung dokumen yang telah dikumpulkan digabung dengan menjilid bagian punggung atas. Punggung tadi dilumuri lem, kemudian dibubuhkan halaman pelindung, lalu dipasang sampul. Agar lem yang menempel dengan kuat. Kelemahan dari penjilidan ini buku tidak bisa dibuka seperti *signature binding*. Penjilidan dengan mesin menggunakan cara ini, biasanya untuk buku novel atau buku ajar.
4. Jilid spiral, spiral ini ada yang terbuat dari kawat baja ada pula yang dari plastik. Penjilidan spiral ini bisa dikerjakan untuk menjilid buku dengan jumlah halaman yang banyak bisa juga untuk halaman yang sedikit. Besarnya spiral dan punggungnya bertingkat dari yang kecil sampai dengan yang besar. Untuk jilid spiral ini diperlukan mesin pelubang kertas dianginkan.
5. Jilid lakban pada penjilidan jenis ini, kertas disusun rapi kemudian di steples pada tiga tempat, dan ditutup dengan lakban. Jenis jilidan ini bisa buku yang tipis dan tebal. Jilidan ini lebih mudah dibandingkan dengan jilidan lain (Karmidi Martoatmodjo, 2013: 5.22 – 5.23).

Bahan pustaka yang perlu dijilid juga adalah sebagai berikut :

- a. Bahan pustaka yang sampulnya rusak atau terlalu tipis.
- b. Bahan pustaka yang benang jahitannya untuk mengikat lembaran- lembaran lepas.
- c. Bahan pustaka yang memiliki halaman tidak berurutan sehingga perlu dibongkar untuk dijilid lagi.

### 3. Laminasi

*Manuscript*, naskah, dokumen kuno biasanya kertasnya mudah lapuk dan hancur sehingga perlu diawetkan dengan disemprot bahan kimia atau proses laminasi. Pada laminasi sederhana dilaksanakan secara manual. Mula-mula bentangkan kertas *tissue* selebar *acetat foil* dengan ukuran yang sama. Selanjutnya, dihamparkan bahan pustaka yang rusak dalam ukuran yang lebih kecil artinya kertas *tissue* dan *acetate foil* harus dalam ukuran yang lebih besar dari halaman yang rusak.

Kemudian ulaslah dengan cairan acetone pada semua halaman dan dibolak-balik dengan bantuan kapas atau kuas. Persenyawaan cairan acetone menyebabkan *acetate foil* bersenyawa dengan kertas *tissue*, baik di atas maupun di bawah halaman yang rusak. Lalu, kertas *tissue* digunting (Janti Gristinawati Sujana dan Yuyu Yulia, 2011: 9.7).

Laminasi modern menggunakan mesin. Bahan laminasi sudah didesain dalam bentuk siap pakai karena proses panas (dari mesin), laminasi akan melindungi dokumen. Cara ini banyak digunakan di Indonesia terutama untuk perlindungan dokumen berharga.

Cara modern lain ialah alih bentuk. Pelestarian ini lazimnya dalam bentuk mikro seperti mikrofilm, mikrofis, bahan kini dapat dialih bentuk ke dalam CD ROM (Compact Disk Read Only Memory) yang merupakan piringan bergaris tengah 12,5 cm namun mampu menyimpan data dalam jumlah besar. Sebagai contoh sebuah CD ROM mampu memuat isi lengkap *Encyclopedia Britannica* (Sulistyo Basuki, 1991: 273).

### **F. Kendala-kendala yang dihadapi dalam pelestarian bahan pustaka**

Pelestarian dan pengawetan bahan pustaka memiliki kendala sebagai berikut :

1. Kurang sadarnya dari pemusaka akan perawatan bahan pustaka, banyak sekali pemustaka yang tidak mengetahui tentang perawatan bahan pustaka yang benar.
2. Kurangnya tenaga pelestarian bahan pustaka.

3. Bahan yang kualitasnya kurang akan mempercepat kerusakan bahan pustaka.
4. Perlunya peneguran kepada pemustaka apabila melakukan kerusakan pada buku agar mereka dapat disiplin dan tidak mengulanginya lagi.