



Oleh: DAMAJI RATMONO<sup>1</sup>  
Email: [ajiokelah@yahoo.co.id](mailto:ajiokelah@yahoo.co.id)

# Tinjauan Pemanfaatan Digital Printing dalam Pelestarian Majalah Terjilid Koleksi Perpustakaan Nasional RI

## Abstrak

Tinjauan ini dilatarbelakangi oleh adanya perubahan alur dan metode pelestarian bahan perpustakaan di Sub Bidang Teknis Penjilidan Bahan Pustaka Perpustakaan Nasional RI. Perubahan alur ini akibat dampak digunakannya teknologi digital printing dalam pembuatan sampul majalah terjilid koleksi Direktorat Deposit Perpustakaan Nasional RI. Tinjauan ini membahas bagaimana proses pelestarian bahan perpustakaan di sub bidang teknis penjilidan bp sebelum menggunakan teknologi digital printing dan sesudah menggunakannya. Dijabarkan juga mengenai segi keunggulan dan kekurangan masing-masing metode. Penulisan karya ilmiah ini menggunakan metode pengamatan langsung atau obeservasi lapangan di sub bidang penjilidan dengan metode wawancara. Hasil tinjauan adalah bahwa proses penjilidan dengan menggunakan metode lama bertentangan dengan tujuan pelestarian bahan perpustakaan. Untuk itu diperlukan metode baru dalam upaya memperbaiki dan meminimalisir permasalahan yang timbul sesuai dengan tujuan pelestarian bahan perpustakaan. Penggunaan teknologi digital printing menjadi salah satu alternatif perbaikan dalam mengatasi permasalahan yang timbul.

**Kata kunci:** *Pelestarian bahan perpustakaan, Digital printing, Penjilidan majalah,*

## Latar Belakang

Perpustakaan Nasional RI memiliki banyak koleksi bahan perpustakaan (BP), salah satunya adalah koleksi majalah. Koleksi majalah sebagian diperoleh dari berbagai penerbit di Indonesia yang kemudian disimpan di Direktorat Deposit Perpustakaan Nasional. Hal ini tidaklah mengherankan sebab sesuai bab satu Ketentuan Umum pasal satu Undang-undang Nomor 4 tahun 1990 tentang serah simpan Karya Cetak dan atau Karya Rekam, Perpustakaan Nasional adalah perpustakaan yang berkedudukan di ibu kota negara yang mempunyai tugas untuk menghimpun, menyimpan, melestarikan dan

mendayagunakan semua karya cetak dan karya rekam yang dihasilkan di wilayah Republik Indonesia.

Banyaknya majalah yang didapat dari berbagai penerbit di Indonesia membuat Direktorat Deposit berkewajiban untuk menyimpannya dengan baik di rak-rak yang tersedia serta melayankannya kepada pemustaka yang memerlukannya. Namun demikian adakalanya dalam penyimpanan dan penyusunan setiap eksemplar majalah di rak terkadang menimbulkan masalah, sebabnya adalah tumpukan majalah yang masih berupa eksemplar itu tidak begitu rapi jika dishelving di rak

<sup>1</sup> Pustakawan Ahli Muda, Perpustakaan Nasional RI

dan proses pencarian atau temu kembali majalah pun agak sulit. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut Direktorat Deposit melakukan pelestarian majalah koleksinya dengan cara dijilid, dirangkum dan digabungkan dalam satu buah bahan pustaka yang rapi, teratur dan enak dibaca.

Penjilidan majalah dilakukan dengan cara beberapa eksemplar majalah yang sama judul dan edisinya di gabung menjadi satu eksemplar. Proses penjilidan sendiri dilakukan dengan bekerjasama dengan Bidang Konservasi Bahan Pustaka melalui Sub Bidang Teknis Penjilidan Bahan Pustaka Perpustakaan Nasional RI.

Pelestarian majalah terjilid yang dilakukan oleh Sub Bidang Teknis Penjilidan BP terhadap koleksi Perpustakaan Nasional terlebih koleksi Direktorat Deposit, pada masa sebelumnya dilakukan secara manual, terutama dalam pembuatan *cover* majalahnya. Disebut dengan secara manual artinya dalam hal membuat *cover*/sampul depan majalah tidak memanfaatkan teknologi yang ada seperti menggunakan *computer*, mesin emboss, printer dan sebagainya tapi dilakukan dengan merobek salah satu *cover* majalah dan ditempel di depan *cover*. Perobekan *cover* ini tentu saja menyalahi tujuan pelestarian bahan perpustakaan. Sebab dengan dilakukan perobekan, ada informasi yang dihilangkan/ yang tersembunyi di balik *cover* dan tentu saja hal ini merugikan pemustaka sebagai pencari informasi, selain itu perobekan *cover* sama dengan merusak bahan perpustakaan.

Permasalahan tersebut telah coba diteliti oleh penulis dan hasilnya sebagian besar responden kuisisioner tidak setuju jika *cover* majalah dirobek kemudian dijadikan sampul majalah terjilid. Berdasarkan penelitian tersebut yang telah di publikasikan di majalah Visi Pustaka edisi Vol. 16 No. 1 bulan April 2014, sub bidang penjilidan melakukan perubahan proses pembuatan *cover* agar tidak lagi menyalahi tujuan pelestarian bahan perpustakaan. Hasilnya adalah pemilihan penggunaan teknologi digital printing sebagai alternatif pembuatan *cover* dipilih lebih banyak oleh responden kuisisioner dibandingkan dengan metode yang lain seperti poli emboss, sablon dan cetak offset. Teknologi digital printing sendiri telah dikenal luas di masyarakat dan telah digunakan di industri percetakan, penerbit, dan lainnya seperti untuk mencetak buku yang oplahnya tidak banyak/POD (*Print On Demand*), sebagai sarana promosi dan sebagainya.

Pertanyaannya bagaimanakah proses pembuatan *cover* digital *printing* dalam pelestarian bahan perpustakaan sehingga proses ini dapat mengatasi permasalahan pembuatan *hardcover* majalah terjilid? Hal inilah yang menjadi ketertarikan bagi penulis untuk meninjau permasalahan tersebut dan telah mengangkat permasalahan tersebut menjadi tema dalam penulisan ini. Adapun objek tinjauan yang penulis pilih adalah Sub Bidang Teknis Penjilidan Bahan Perpustakaan Perpustakaan Nasional RI. Alasan penulis mengambil Sub bidang ini sebagai bahan tinjauan karena sub bidang teknis penjilidan merupakan sub bidang yang boleh dikatakan pertama kali di Indonesia yang menerapkan teknologi digital *printing* dalam pelestarian bahan perpustakaan.

### **Rumusan Masalah**

Karya tulis ini memaparkan sejauh mana pentingnya manfaat teknologi digital *printing* dalam pelestarian bahan perpustakaan terutama dalam pembuatan sampul keras (*hardcover*) majalah di Sub Bidang Teknis Penjilidan Bahan Pustaka.

### **Tujuan Penulisan**

Tujuan penulisan adalah untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang kegiatan pelestarian majalah pada sub bidang Teknis Penjilidan Bahan Pustaka Perpustakaan RI serta memperoleh gambaran yang jelas sejauh mana manfaat teknologi digital *printing* dalam pelestarian bahan perpustakaan.

### **Metode Penulisan**

Karya tulis ini disusun berdasarkan metode pengamatan langsung atau observasi lapangan di Sub Bidang Teknis Penjilidan BP Perpustakaan Nasional RI dan dengan metode wawancara.

### **Manfaat Penulisan**

Penulis berharap bahwa hasil penulisan ini nantinya dapat bermanfaat untuk perkembangan ilmu dibidang pelestarian bahan perpustakaan serta memberikan alternatif pilihan terhadap proses penjilidan majalah terjilid di Pusat Preservasi Bahan Pustaka Perpustakaan RI maupun di perpustakaan di seluruh wilayah Indonesia dan para pustakawan atau konservator bahan perpustakaan terutama yang bertugas di bidang konservasi bahan perpustakaan.

### Pembahasan Pusat Preservasi Bahan Pustaka

Pusat Preservasi Bahan Pustaka merupakan bagian organisasi dari Perpustakaan Nasional RI. Sejak dibentuk tahun 1983, dan setelah mengalami beberapa perubahan organisasi, Pusat Preservasi Bahan Pustaka mempunyai tugas melaksanakan pelestarian informasi dan fisik bahan pustaka. Dalam melaksanakan tugas, Pusat Preservasi Bahan Pustaka menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan pelestarian fisik melalui penelitian, perawatan, restorasi dan penjilidan bahan pustaka;
- b. Pelaksanaan pelestarian kandungan informasi bahan pustaka melalui alih media mikrografi dan fotografi;
- c. Pelaksanaan pelestarian kandungan informasi bahan pustaka melalui alih media digital ke media baru.

Selain itu pusat preservasi juga turut menjalankan fungsi pendidikan dan pelatihan di bidang Pelestarian Bahan Pustaka dan naskah kuno. Oleh karena itu Pusat Preservasi Bahan Pustaka menjadi acuan dan contoh dalam pelestarian Bahan Pustaka dan naskah kuno bagi seluruh perpustakaan di Indonesia.

Dalam struktur organisasinya Pusat Preservasi membawahi tiga bidang yaitu Bidang Konservasi, Bidang Reprografi, dan Bidang Transformasi Digital. Selain itu dibawah bidang-bidang terdapat Sub Bidang Perbaikan dan Perawatan Bahan Pustaka, Sub Bidang Teknis Penjilidan Bahan Pustaka, Sub Bidang Mikrofilm, dan Sub Bidang Reproduksi Foto. Semua bagian tersebut memiliki tugasnya masing-masing dalam pelestarian naskah dan bahan perpustakaan. Adapun untuk menjilid bahan perpustakaan dan pembuatan sarana penyimpanan bahan perpustakaan maka tugas ini dilakukan oleh Sub Bidang Teknis Penjilidan Bahan Pustaka, termasuk untuk menjilid koleksi deposit berupa majalah, buku, surat kabar dan lain-lain dan juga menjilid koleksi di bagian lain.

### Pengertian Preservasi Bahan Pustaka

Ada beberapa istilah yang digunakan dalam rangka pelestarian bahan pustaka, antara lain: preservasi, konservasi, restorasi. Di dalam buku *"Preservation in Libraries: Principles, Strategies and Practices for Libraries"* karya Roos Harvey, 1992 disebutkan bahwa,

*Preservation includes all the managerial and financial considerations including storage and accomodation*

*provisions, staffing levels, policies, techniques and methods involved in preserving library and archive materials and the information contained in them.*

*Conservation denotes those specific policies involved in protecting library and archive materials from deterioration, damage and decay, including the methods and techniques devised by technical staff.*

*Restoration Denotes those techniques and judgements used by technical staff engaged in the making good of library and archive materials damaged by time, use and other factors.*

Sedangkan pengertian dari kata atau istilah tersebut diatas dimuat dalam berbagai sumber diantaranya adalah di dalam Buku *the Principles for the Preservation and Conservation of Library Materials* yang disusun oleh J.M. Dureau & D.W.G. Clements, preservasi mempunyai arti yang lebih luas, yaitu mencakup unsur-unsur pengelolaan, keuangan, cara penyimpanan, tenaga, teknik dan metode untuk melestarikan informasi dan bentuk fisik bahan pustaka. Sedangkan konservasi adalah teknik yang dipakai untuk melindungi bahan pustaka dari kerusakan dan kehancuran

Menurut prinsip-prinsip konservasi yang ditulis dalam buku *"Introduction to Conservation"* terbitan Unesco tahun 1979, ada beberapa tingkatan dalam kegiatan konservasi, yaitu: *Prevention of deterioration, preservation, Consolidation, restoration* dan *reproduction* yang masing-masing diterjemahkan sebagai berikut:

*Prevention of deterioration:* tindakan preventif untuk melindungi bahan pustaka dengan mengendalikan kondisi lingkungan dan melindungi bahan pustaka dari kerusakan lainnya, termasuk cara penanganan.

*Preservation:* penanganan yang berhubungan langsung dengan bahan pustaka. Kerusakan oleh udara lembab, faktor kimiawi, serangga dan mikroorganisme harus dihentikan untuk menghindari kerusakan lebih lanjut.

*Consolidation:* memperkuat bahan yang sudah rapuh dengan memberi perekat (*sizing*) atau bahan penguat lainnya.

*Restoration*: memperbaiki koleksi yang telah rusak dengan jalan menambal, menyambung, memperbaiki jilidan dan mengganti bagian yang hilang agar bentuknya mendekati keadaan semula.

*Reproduction*: Membuat salinan (*foto copy*) dari bahan asli, termasuk bentuk mikro dan foto reproduksi, replika, miniatur dan alih media ke media baru.

### Tujuan dan Cakupan Kegiatan Preservasi Bahan Pustaka

Pelestarian merupakan upaya untuk memperpanjang usia pakai bahan pustaka untuk generasi saat ini ataupun yang akan datang. Kurun waktu (lamanya) bahan pustaka yang akan dilestarikan sangat tergantung dengan fungsi perpustakaan tersebut, karena hal ini akan berpengaruh pada metode perawatan dan perbaikan yang akhirnya akan berdampak pada besarnya anggaran, penyediaan sarana prasarana serta sumber daya manusia yang memadai. Dengan demikian tidak semua perpustakaan harus melaksanakan pelestarian selama mungkin, namun perawatan yang baik dan intensif hendaknya selalu dilakukan.

Ada dua tujuan pelestarian di perpustakaan, yaitu:

#### Penjilidan Bahan Perpustakaan

Di dalam buku "Pelestarian Bahan Pustaka dan Arsip" karya Muhamadin Rajak dkk, 1992 disebutkan bahwa, penjilidan adalah menghimpun atau menggabungkan lembaran-lembaran lepas menjadi satu, yang dilindungi dengan ban atau sampul. Oleh karena pada dasarnya buku terdiri:

1. isi buku atau blok buku, yang terdiri dari lembaran-lembaran atau kuras/kateren yang dihimpun dan digabungkan dengan lem dan/atau jahitan menjadi blok buku.
2. lembar pelindung, yaitu lembaran bebas atau kosong yang direkatkan pada lembaran pertama dan lembaran terakhir isi buku atau blok buku.
3. sampul, merupakan kulit buku yang bisa berupa sampul lunak (*softcover*) atau bisa juga sampul keras (*hardcover*).

Banyak bahan pustaka khususnya buku oleh karena usia, pemakaian, salah urus, pengaruh lingkungan, dimakan serangga dan lain sebagainya memerlukan

tindakan perbaikan seperti laminasi, fotografi, reproduksi, pelestarian dalam alih bentuk seperti mikrofilm, mikrofis dan lain-lainnya. Usaha tersebut tentunya memerlukan biaya dan bahan penunjang yang kadangkala sulit diperoleh, oleh karena itu perbaikan dengan cara penjilidan kembali merupakan salah satu alternatif dalam tindakan perbaikan bahan pustaka.

Bahan pustaka yang rusak seperti isi buku, lem atau jahitannya terlepas, lembar pelindung, sampul mengalami kerusakan umpamanya terlepas, sobek dan bentuk-bentuk kerusakan fisik lainnya yang diperkirakan masih bisa diatasi. Salah satu tindakan adalah dengan mereparasi atau memperbaiki atau menjilid kembali untuk dapat mempertahankan bentuk fisik buku tersebut, sekaligus mempertahankan kandungan ilmiah yang terkandung di dalamnya.

Fungsi lain daripada penjilidan di samping memperbaiki atau mereparasi kembali buku yang rusak, juga dapat melaksanakan penjilidan atau pembundelan terhadap buku atau penerbitan berseri, brosur, pamflet, atau lembaran lepas lainnya yang akan dijilid, sehingga dirangkum dan digabungkan dalam satu buah bahan pustaka yang rapi, teratur dan enak dibaca. Untuk melaksanakan perbaikan penjilidan kembali, beberapa faktor penting yang perlu diperhitungkan, antara lain yaitu tujuan buku, kegunaan buku, bahan yang diperlukan, cara penjilidan dan biaya.

Setelah memperhatikan faktor-faktor tersebut di atas, maka dapat ditentukan metode, bentuk dan sistem yang akan diterapkan. Beberapa jenis perbaikan dapat dilakukan dengan cara:

- a. Menggunakan sampul lunak (*softcover*)  
Penjilidan buku dengan sampul lunak, artinya isi buku terdiri dari satu kuras/kateren yang sekaligus dapat dijahit bersama dengan sampul. Jahitan langsung kepada punggung buku, bisa juga disebut tusuk kaye.
- b. Menggunakan sampul keras (*hardcover*)  
Penjilidan buku dengan sampul keras artinya isi buku atau blok buku dengan sampul atau cover dibuat secara terpisah untuk kemudian baru digabungkan, yang biasanya dengan cara pengeleman. Kebanyakan diperuntukkan khususnya terhadap buku-buku edisi luks dan biasanya sampulnya cenderung mempunyai ukuran yang lebih besar daripada kertas buku, dengan perkataan lain mempunyai pias. Pada sistem ini

bentuk punggung dapat dibentuk atau dibuat menjadi dua yaitu punggung persegi atau siku dan punggung bulat atau biasa disebut pilung. (Muhamadin Rajak, 57-59,1992).

Untuk mendapatkan jilidan yang sesuai harus dipikirkan maksud dan tujuan serta bentuk jilidannya. Penjilidan yang kurang baik sering diterapkan pada buku perpustakaan tanpa mempertimbangkan keselamatan informasi yang ada di dalamnya. Pustakawan harus turut memikirkan apa yang dibutuhkan oleh buku dari jilidannya dan harus tahu tipe jilidan yang baik bagi bahan pustaka. Memotong bagian pinggir buku atau punggung buku tidak boleh dilakukan. Jilidan asli sedapat mungkin harus dipertahankan. Semua bahan yang digunakan harus bebas asam, kuat dan stabil dan buku dengan kertas yang sudah rapuh tidak boleh dijilid kembali ( "Petunjuk Teknis Pelestarian Bahan Pustaka" Perpusnas RI, 1995 hal. 33)

### Pengertian Teknologi Digital Printing

Difinisi yang diungkapkan oleh Mc Keown, 2010, Digital printing termasuk dalam ranah ilmu Teknologi Informasi karena digital printing merupakan teknologi yang digunakan untuk menciptakan, menyimpan, mengubah, dan menggandakan informasi dalam segala bentuknya. Ada beberapa istilah dan pengertian yang beragam tentang arti digital printing. Secara definisi, menurut Frank Romano (Digital Printing expert dari GATF) adalah segala hasil cetak yang diselesaikan melalui digital file. Pendapat lain tentang digital printing adalah teknologi cetak tanpa melalui proses pembuatan form cetak, seperti pelat cetak atau silinder cetak ("Digital Printing Handbook", Anne Dameria, 2009).

Perkembangan teknologi digital printing dalam industri grafika yang sangat pesat menyebabkan aplikasi dan penggunaannya sangat bervariasi. Oleh karena itu pengertian digital printing dapat digolongkan berdasarkan beberapa aspek dan tinjauan yang berbeda-beda.

Dari segi aplikasi dan kebutuhannya untuk industri/ *professional*, kita dapat menggolongkan *digital printing* dalam beberapa kelompok, diantaranya:

1. *Digital printing POD (Print On Demand)*
2. *Digital printing Large Format Printer/ Wide Format Printer* untuk *indoor* dan *outdoor*)
3. *Digital printing* untuk *DCP (Digital Color Proofing)*

#### 4. *Digital printing* untuk *Digital Photography Digital Lab* dan *Digital Imaging*.

Dahulu, setiap kali kita akan menerbitkan buku, penerbit harus mencetak paling tidak 3000 eksemplar untuk menghemat ongkos cetak. Dengan kemajuan teknologi *Print on Demand (PoD)*, ongkos cetak bisa dihemat dan jumlah eksemplar bisa dipenuhi sesuai permintaan. Percetakan pun banyak melirik PoD ini. Dengan teknologi konvensional, untuk mencetak buku dalam jumlah kecil ongkos cetak akan tetap sangat mahal karena proses percetakan offset yang panjang menghabiskan biaya cukup besar.

Cetak PoD sangat membantu penerbit untuk mencetak ulang buku-buku yang lambat penjualannya, tetapi masih dicari orang sebagai contoh buku sastra yang penjualannya sedikit maka cukup dicetak ulang sebanyak yang dibutuhkan dan langsung dikirim ke toko buku. Keunggulan lain dengan PoD adalah penerbit dapat melakukan cetak jarak jauh untuk mempermudah pemasaran atau menghemat ongkos pengiriman dan mempercepat sampainya buku di lokasi pembeli. Penjualan buku dari penerbit yang menggunakan teknologi PoD memiliki pangsa pasar sampai ke luar negeri. Untuk mempromosikan buku-bukunya ke seluruh dunia, pengiriman buku melalui kurir akan sangat merepotkan. Sebagai contoh jika pemesanan bukunya berada di Amerika, maka cukup mengirimkan format digital bukunya melalui *e-mail* ke percetakan PoD di North Carolina, dan dengan ongkos kirim lebih murah, buku itu akan sampai ke pembeli dengan cepat.

Teknologi *Digital Printing on Demand* sendiri sudah berkembang cukup lama dengan dimulainya teknologi pencetakan dari computer mainframe di tahun 1990-an. Pada waktu itu teknologi digital printing banyak digunakan untuk mencetak tagihan seperti tagihan kartu kredit, *account statement* dari Bank, ataupun tagihan lainnya seperti telepon rumah, dan sebagainya. Namun para pemain vendor dibidang ini merasa bahwa pasar untuk segmen ini kurang besar sehingga mereka mengembangkan teknologi ini untuk aplikasi penerbitan seperti manual, buku, dan sebagainya.

Sejak masuknya teknologi digital printing ke segmen penerbitan pertumbuhan industri ini pada waktu itu berkembang sangat pesat. Terutama karena kekuatan

teknologi ini akan tiga hal, yaitu:

1. Mencetak oplah kecil (kurang dari 500).
2. Mencetak dalam waktu cepat (kurang dari 24 jam).
3. Variabel data seperti mencetak dalam berbagai versi.

### Kelebihan Teknologi Digital Printing

#### 1. *Short run printing*

Mencetak dengan oplah di bawah 1000 eksemplar dalam *full color* termasuk mencetak 3 lembar, 20 lembar, atau 100 lembar.

#### 2. *Personalization*

Memiliki kemampuan mencetak secara personal dengan data yang bervariasi. Kita bisa membuat desain khusus untuk satu orang saja dengan kualitas yang tetap baik dan waktu yang cepat serta tidak sama dengan milik orang lain.

#### 3. *On Demand Printing*

Dapat mencetak sesuai dengan kebutuhan, kapan dan dimana saja serta dapat meng-*update*/mengubah *file* pada saat siap cetak. Mencetak satu lembar atau 10 lembar bisa saja dengan harga yang *relative* tidak berbeda.

#### 4. *Distributed Printing*

Data digital dapat langsung dicetak secara bersamaan di tempat lain, segera setelah data tersebut diterima dimanapun. Kemajuan teknologi dalam transfer data lewat internet sangat mendukung proses *distributed printing*.

#### 5. Variabel Data *Printing*

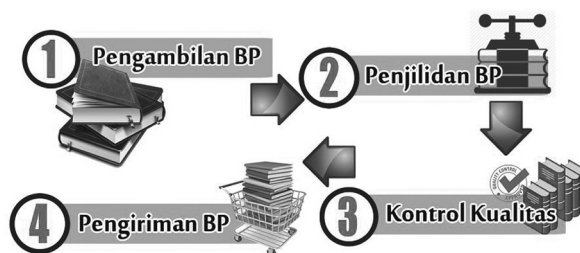
Memiliki pengertian desain yang dibuat bisa saja 1 buah tetapi kita dapat memberikan tambahan data yang berbeda-beda. Misalkan, desain sama tetapi foto dan foto alamatnya berbeda-beda. (Anne Damera, 2009).

### Pelestarian Majalah Terjilid di Sub Bidang Teknis Penjilidan Bahan Pustaka

Sub Bidang Teknis Penjilidan Bahan Pustaka memiliki peran penting dalam melestarikan bahan perpustakaan ataupun naskah koleksi perpustakaan nasional dan juga koleksi perpustakaan/museum di sebagian besar daerah di Indonesia. Bahan perpustakaan yang dilestarikan meliputi surat kabar, tabloid, majalah berseri, buku yang telah lepas jilidannya, buletin, naskah kuno yang terlepas

jilidannya atau sampulnya, serta sarana penyimpanan bahan perpustakaan seperti kotak, portepel, dan sebagainya.

Dalam melakukan pelestarian BP dilakukan melalui prosedur yang berlaku di sub bidang penjilidan (ada panduan yang tertulis) selain itu juga didapat dari cara otodidak (belajar sendiri) dan dari ilmu yang didapat dari pegawai lama. Setiap pekerjaan pelestarian memiliki alur atau tahapan. Begitu juga dengan alur pelestarian majalah terjilid. Berikut ini merupakan alur pelestarian majalah terjilid di sub bidang teknis penjilidan sebelum diterapkannya teknologi *digital printing*.

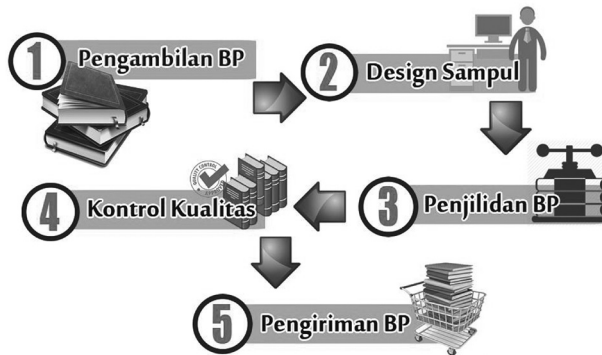


Gambar 1 : Alur Kerja penjilidan bahan perpustakaan

Dari gambar di atas proses pertama kali dalam pelestarian majalah terjilid yaitu dengan melakukan seleksi koleksi bahan perpustakaan (BP) yang perlu dilakukan konservasi (survey kondisi), kemudian membuat daftar catatan bahan perpustakaan yang akan dijilid, dan terakhir mengambil koleksi bahan perpustakaan di bidang layanan dan deposit. Pada tahap selanjutnya dilakukanlah proses penjilidan bahan perpustakaan dengan teknik penjilidan, baik secara *perfect binding* ataupun jahit benang, di tahap ini pembuatan *hardcover* bahan perpustakaan dilakukan dengan cara merobek salah satu cover majalah kemudian menggabungkannya dengan blok buku. Pada tahap ketiga dilakukanlah kontrol kualitas, pada tahap ini dilakukan kontrol kualitas terhadap hasil penjilidan BP dan melakukan registrasi data bibliografis bahan perpustakaan yang telah dijilid. Adapun proses terakhir dari penjilidan majalah dengan melakukan pengiriman bahan perpustakaan yang telah dijilid ke bidang akuisisi, bidang layanan, dan deposit sesuai dengan asal bahan perpustakaan tersebut.

Alur kerja penjilidan yang disebutkan di atas dilakukan selama kurun waktu yang lama, baru setelah diketahui adanya penyimpangan dalam pelestarian bahan

pustaka, tahun 2016 sampai sekarang, alur tersebut diubah dengan alur kerja yang baru (Sumber: wawancara dengan kepala Sub Bid Teknis Penjilidan, Mei 2017). Alur kerja penjilidan majalah terjilid yang baru:

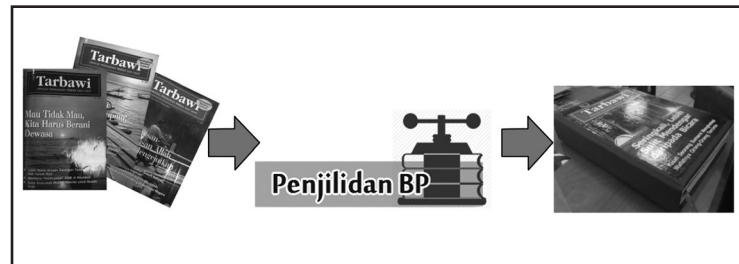


Gambar 2. Alur kerja penjilidan bahan perpustakaan

Dari gambar di atas proses pertama kali dalam pelestarian majalah terjilid yaitu dengan melakukan seleksi koleksi bahan perpustakaan (BP) yang perlu dilakukan konservasi (*survey* kondisi), kemudian membuat daftar catatan bahan perpustakaan yang akan dijilid, dan terakhir mengambil koleksi bahan perpustakaan di bidang layanan dan deposit. Pada tahap selanjutnya dibuatlah pembuatan sampul majalah, yaitu dengan melakukan pengecekan kondisi bahan perpustakaan, melakukan analisa teknik penjilidan sesuai dengan tingkat kerusakan BP, dan pembuatan lembaran sampul secara digital printing. Pada tahap ketiga dilakukanlah proses penjilidan bahan perpustakaan yaitu melakukan proses penjilidan bahan perpustakaan dengan teknik penjilidan, baik secara *perfect binding* ataupun jahit benang, pembuatan *hardcover* bahan perpustakaan dan menggabungkannya dengan blok buku. Setelah itu proses selanjutnya adalah melakukan kontrol kualitas terhadap hasil penjilidan bahan perpustakaan, dan melakukan registrasi data bibliografis bahan perpustakaan yang telah dijilid. Proses yang terakhir yaitu melakukan pengiriman bahan perpustakaan yang telah dijilid ke bidang akuisisi, bidang layanan, dan deposit sesuai dengan asal bahan perpustakaan tersebut.

Dari kedua alur kerja penjilidan tersebut, hal yang membedakan dari alur kerja yang pertama dengan alur kerja yang terbaru yaitu ada pada tahap pembuatan *hardcover* atau pemberian judul pada sampul bahan perpustakaan. Pada alur kerja yang lama proses pembuatan judul sampul dilakukan dengan cara merobek

*cover* disalah satu edisi dari majalah kemudian di tempel di depan sampul. Proses penjilidan dengan metode lama:



Gambar 3. Proses penjilidan metode lama

Dari gambar di atas proses pertama kali dalam menjilid majalah yaitu dengan mengurutkan beberapa edisi majalah yang akan dijilid/bundel. Diurutkan terlebih dahulu tanggal dan edisinya dari yang terlama ke edisi yang baru. Proses selanjutnya yaitu dengan menjilid majalah tersebut satu persatu dengan metode jahit benang atau *perfect binding* (d disesuaikan dengan jenis majalahnya) dan sekaligus proses pembuatan *hardcover*nya dengan karton *board* dan kertas linen kemudian ditempel *cover* yang telah dirobek di bagian depan *hardcover*. Hasil akhir dari proses penjilidan dapat dilihat pada gambar alur di atas.

Dari proses penjilidan majalah yang diterangkan di atas diketahui memiliki beberapa kelemahan yaitu:

1. Tidak sesuai dengan prinsip pelestarian bahan perpustakaan  
 Tujuan pelestarian adalah untuk melestarikan informasi yang terdapat di bahan perpustakaan bukan malah menghilangkan atau menyembunyikan informasi yang terdapat di dalamnya ("Petunjuk Teknis Pelestarian Bahan Pustaka" Perpustakaan RI, 1995). Perlu diketahui bahwa biasanya dibalik *cover* majalah sering terdapat informasi yang berguna bagi pembaca, apakah informasi itu berupa iklan, pengumuman atau bahkan sebuah cerita bersambung yang sambungan ceritanya ada di halaman lain. Semua informasi tersebut perlu ditampilkan bukan malah disembunyikan. Contoh sampul majalah yang terdapat informasi dibalik sampulnya:



Gambar 4. Tampilan cover majalah yang dibalikinya ada cerita bersambung

2. Tidak adanya judul majalah di punggung cover  
Menurut Iyan Wibowo dalam Anatomi Buku, 2007 yang diterbitkan Bandung: Kolbu 2007, menyebutkan bahwa punggung buku memiliki fungsi tersendiri yaitu memudahkan pencarian buku jika berada dalam satu rak buku dan disandingkan dengan buku lain yang sejenis, isi punggung buku adalah judul buku, nama penulis dan logo penerbit yang lazimnya diletakkan berurutan dari atas ke bawah. Pada proses penjilidan metode lama judul majalah di punggung majalah tidak ada sehingga menyulitkan pemustaka untuk mencarinya.

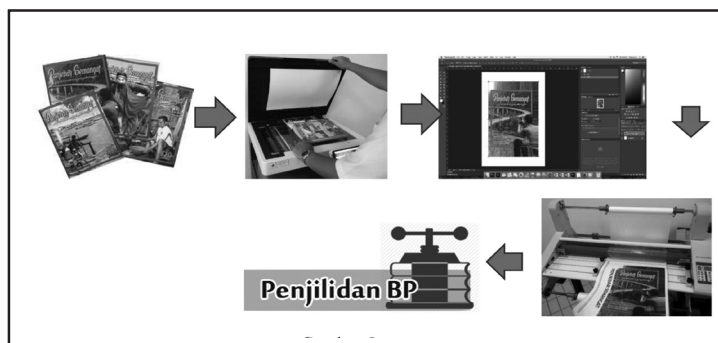
3. Tidak artistik  
Menurut Iyan Wibowo dalam Anatomi Buku, 2007, menyebutkan bahwa cover buku merupakan salah satu sarana untuk memikat perhatian pembaca. Oleh karena itu cover majalah harus dibuat semenarik mungkin agar ada rangsangan pemustaka untuk membacanya.

Pada metode lama cover buku tidak menarik pemustaka.

Adapun sisi **keunggulan** dari metode yang lama ini menurut staf konservator bahan pustaka di sub bid teknis penjilidan Bahan Pustaka yaitu pengerjaannya relatif lebih cepat, dan cenderung tidak ada gangguan yang sering ditemui ketika memakai teknologi digital seperti mesin yang rusak, mati lampu, tinta habis dan gangguan lainnya yang bersifat teknis. Metode ini bisa dilakukan oleh staf siapa saja, dalam arti tidak perlu pendidikan khusus untuk membuat cover dengan metode ini. Biayanya relatif lebih

murah karena tidak ada biaya untuk pengadaan barang dan peralatan lainnya. Namun demikian permasalahan pokoknya tentu saja masih ada yaitu tidak sesuai dengan prinsip pelestarian bahan perpustakaan.

Beberapa permasalahan yang ada dari metode yang lama tersebut kemudian diatasi dengan penerapan Teknologi *Digital Printing*. Sehingga proses pembuatan sampulnya adalah sebagai berikut:

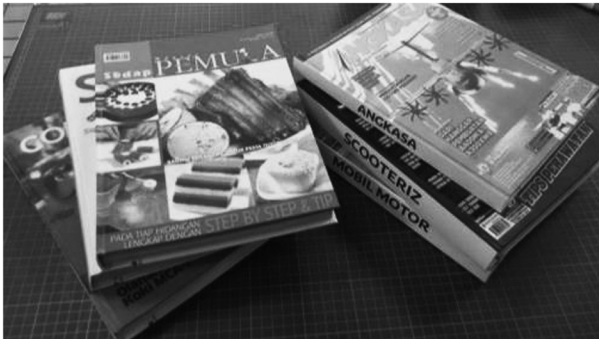


Gambar 5. Proses pembuatan cover dengan digital printing

Dari gambar di atas proses pertama kali dalam menjilid majalah yaitu dengan mengurutkan beberapa edisi majalah yang akan dijilid/bundel dari tanggal dan edisinya yang terlama ke edisi yang baru. Kemudian setiap sampul di *scan*/dipindai dengan mesin pemindai. Selanjutnya sampul yang telah di pindai kemudian di *layout/design* di komputer disesuaikan dengan kondisi fisik majalah baik panjang, lebar maupun tingginya. Setelah itu sampul yang telah di desain kemudian dicetak dan dilapisi dengan plastik laminating, proses ini dilakukan oleh mesin laminating. Dan terakhir dilakukan proses penjilidan majalah satu persatu dengan metode jahit benang atau *perfect binding* (disesuaikan dengan jenis majalahnya) dan membuat *hardcover*nya dengan karton *board* dan sampul yang tadi telah di cetak.

Berikut ini merupakan tampilan hasil akhir majalah terjilid dari sampul dengan teknologi *digital printing*.





Gambar 6. Majalah terjilid dengan cover digital printing

Keunggulan proses penjilidan majalah menurut Pustakawan di Direktorat Deposit yaitu:

1. Tidak menyalahi prinsip pelestarian bahan perpustakaan  
Proses pembuatan *cover* yang dilakukan tidak melanggar prinsip pelestarian bahan perpustakaan dimana tidak ada informasi yang hilang atau disembunyikan.
2. Terdapat judul di punggung majalah terjilid  
Adanya judul di punggung majalah terjilid dapat memudahkan pemustaka atau petugas/pustakawan dibagian layanan deposit mencari bahan perpustakaan di rak.
3. *Cover* majalah terjilid terlihat lebih artistik dan lebih menarik  
Seperti telah diterangkan di halaman sebelumnya bahwa daya tarik sebuah buku adalah di *covernya* dan hal ini dapat menggugah pemustaka untuk membacanya.

Selain itu penerapan *Digital Printing* dalam pembuatan sampul majalah karena melihat dari keunggulan teknologi ini, seperti (Anna Dameria: 2009).

#### 1. *Short run printing*

Mencetak dengan oplah yang sedikit di bawah 1000 atau 100 lembar bahkan satu lembar. Berdasarkan pengamatan penulis, setiap majalah yang dijilid dari koleksi deposit maksimal hanya 3 judul yang sama. Berbeda dengan percetakan buku yang memakai mesin *offset* yang harus mencetak diatas 100 eksemplar untuk satu judul. Sehingga dengan *digital printing* biaya menjadi murah.

#### 2. *Personalization*

Memiliki kemampuan mencetak secara personal

dengan data yang bervariasi. sekitar 1000 judul majalah setiap tahunnya yang harus dijilid. Sehingga digital printing dapat mencetak sampul dengan judul yang bervariasi dalam waktu singkat dan biaya murah.

#### 3. *On Demand Printing*

Mencetak sesuai kebutuhan. jika ada bahan perpustakaan yang rusak atau perlu dijilid, cukup *covernya* saja yang dicetak walaupun hanya satu eksemplar.

#### 4. *Distributed Printing*

Dapat dicetak dimana saja dan kapan saja. Hal itu dapat dilakukan karena *file* hasil pemindaian sampul tersimpan di komputer dan jika diperlukan dapat mencetak di tempat lain dengan waktu yang tidak dibatasi.

Namun demikian diantara beberapa keunggulan penerapan teknologi *digital printing* dalam pembuatan *cover* majalah terjilid, masih ada beberapa sisi kelemahannya. Menurut pengamatan penulis kekurangan dari penerapan teknologi digital printing ini yaitu biaya untuk penerapannya cukup besar karena untuk membeli berbagai peralatan seperti komputer, mesin *digital printing*, mesin laminating, pembelian kertas dan pembelian kertas laminating. Kemudian dibutuhkan staf yang berpengalaman dalam bidang teknologi informasi, proses pengerjaannya relatif lebih lama, dan belum ada pengujian lebih lanjut tentang kualitas *cover* ketika disimpan di rak dalam jangka waktu yang lama, dan kelemahan terakhir yaitu untuk bahan perpustakaan yang ukurannya lebih besar seperti tabloid, surat kabar dan sebagainya pembuatan *cover* seringkali tidak bisa dilakukan karena kapasitas mesin cetak dan laminating yang terbatas.

Beberapa kelemahan yang ditemui tersebut tentu saja dapat dan harus diatasi, dan menurut konservator bahan pustaka sub bidang penjilidan, prinsip pelestarian bahan pustaka yang dilanggar maka kelemahan tersebut dapat dikurangi atau diminimalisir. Seperti proses pengadaan peralatan yang membutuhkan biaya besar harus direncanakan dengan baik dan perlu diyakinkan bahwa tidak akan timbul kerugian setelah membeli peralatan, karena peralatan ini dapat menjadi investasi dimasa depan. Bagi staf yang tidak paham teknologi informasi perlu dikursuskan atau dengan merekrut staf yang ahli di bidang IT. Pengerjaannya lama jika sudah terbiasa,

proses *digital print* dapat menghemat waktu. Sedangkan bahan perpustakaan yang disimpan di rak lambat laun akan mengalami kerusakan, maka hal tersebut dapat terjadi pada semua bahan perpustakaan, apalagi yang sering digunakan/dibaca atau penyimpanannya yang kurang baik. Namun yang menjadi catatan adalah jika ada kerusakan di *cover digital*, maka dapat langsung diganti dengan yang baru karena *file* hasil pemindaian masih tersimpan di komputer. Kelemahan yang terakhir ini dapat dilakukan dengan beberapa teknik agar proses pembuatan *cover* tabloid dan surat kabar yang ukurannya besar dapat dilakukan atau dapat juga dengan menggunakan mesin yang ukurannya lebih besar.

### Kesimpulan

Pembahasan di atas diketahui bahwa pelestarian bahan perpustakaan di Sub Bidang Teknis Penjilidan Bahan Pustaka dilakukan melalui alur dan metode yang sudah ditetapkan. Alur dan metode perbaikan majalah terjilid dengan metode yang lama terutama pembuatan sampul telah menyalahi tujuan pelestarian bahan perpustakaan sehingga dilakukanlah perbaikan alur dan metode pelestarian bahan perpustakaan terutama dalam proses pembuatan sampulnya dengan teknologi *digital printing*. Dengan metode ini terbukti dapat mengatasi permasalahan yang ada. Sehingga diharapkan penggunaan *digital printing* ini dapat menjadi solusi dalam pelestarian koleksi bahan perpustakaan yang dimiliki oleh setiap

perpustakaan di Indonesia sekaligus dapat memperkaya ilmu konservasi bahan perpustakaan.

### Saran

Pemanfaatan teknologi *digital printing* dalam pelestarian bahan perpustakaan masih tergolong baru. Sepengetahuan penulis baru Perpustakaan Nasional melalui Pusat Preservasi Bahan Pustaka yang sudah menerapkannya. Hal ini tidaklah mengherankan sebab Perpustakaan Nasional memiliki sumber daya manusia dan anggaran yang memadai dalam penerapannya. Oleh sebab itu sebagai perpustakaan pembina bagi perpustakaan seluruh Indonesia, Pusat Preservasi sebaiknya mensosialisasikan metode ini ke seluruh perpustakaan di Indonesia sehingga metode ini bisa menjadi alternatif solusi dalam pelestarian bahan perpustakaan terutama untuk membuat sampul majalah.

Selain itu perlu disiapkan sumber daya manusia untuk menguasai teknologi *digital printing* baik melalui pendidikan, pelatihan ataupun kursus. Perlu juga mengeksplor atau mengembangkan manfaat yang lain dari teknologi *digital printing* dalam pelestarian bahan perpustakaan sehingga tidak hanya digunakan untuk membuat sampul majalah tetapi juga bisa digunakan untuk pelestarian bahan perpustakaan yang lain. Terakhir, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menciptakan inovasi terbaru lainnya di bidang pelestarian bahan perpustakaan.

---

### Daftar Pustaka

- Damera, A. (2009). *Digital Printing Handbook*, Jakarta: Link and Match Publishing
- Horton, C. (1978). *Conservation of Library Materials: Cleaning and Preserving Binding and Related Materials, Library Technology Program*, Chicago
- Dureau & Clement. (1988). *Principles for the Preservation and Conservation of Library Materials, The Haque : IFLA*
- Gardjito, dkk. (1996). *Petunjuk Teknis Penjilidan dan Bahan Pustaka*, Jakarta: Perpustakaan Nasional RI
- Wibowo, I. (2007). *Anatomi Buku*, Bandung : Kolbu
- Razak, M. (1992). *Petunjuk Teknis Pelestarian bahan Pustaka dan Arsip*. Jakarta: Perpustakaan Perpustakaan Nasional RI.
- Razak, M., dkk. (1995). *Petunjuk Teknis Pelestarian bahan Pustaka dan Arsip*. Jakarta: Perpustakaan Perpustakaan Nasional RI.
- Razak, M. (1995). *Pelestarian Bahan Pustaka*. Jakarta: Perpustakaan Perpustakaan Nasional RI.
- Perpustakaan Nasional RI. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan*. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI
- Perpustakaan Nasional RI. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1990 Tentang Serah-Simpan Karya Cetak dan Karya Rekam*. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI
- Sumber website:** www.perpusnas.go.id
- Sumber wawancara:**  
Pegawai Teknis Penjilidan BP Perpustakaan RI, Mei 2017  
Kepala Sub Bidang Teknis Penjilidan BP Perpustakaan RI, Mei 2017  
Pustakawan di Direktorat Deposit Perpustakaan RI, Mei 2017
- Sumber lain:**  
Brosur Pusat Preservasi Bahan Pustaka