

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas dapat disimpulkan dan ditafsirkan bahwa:

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Penentu Kebijakan

ANRI saat ini belum mempunyai *benchmark* maupun standar kertas permanen sehingga perlu disusun standar kertas permanen, dalam hal ini SNI yang sesuai dengan kondisi di Indonesia. Penggunaan kertas permanen akan diarahkan untuk arsip bernilai guna tinggi dimana jumlah di setiap instansi pemerintah berkisar antara 3 - 7 persen dari arsip yang dihasilkan.

Dengan adanya wacana untuk menyusun SNI kertas permanen di masa mendatang, ANRI sebagai pembina kearsipan di Indonesia menyatakan siap mengeluarkan himbauan kepada konsumen, dalam hal ini instansi pemerintah untuk menggunakan kertas permanen bagi arsip bernilai guna tinggi. Himbauan tersebut akan dituangkan dalam bentuk Keputusan Kepala Arsip. Keputusan Kepala Arsip tersebut juga akan diikuti dengan berbagai pedoman, petunjuk teknis (juknis), petunjuk pelaksanaan (juklak) serta upaya sosialisasi untuk penggunaan kertas permanen di berbagai instansi pemerintah, baik di tingkat pusat, provinsi maupun kabupaten/kota.

5.1.2 Produsen

Mutu kertas tulis dan cetak yang ada di pasaran saat ini ternyata diproduksi untuk tidak tahan lama, yakni hanya berkisar 1 - 3 tahun dari pemakaian serta bergantung pada proses penyimpanan. Setelah itu kertas akan mengalami oksidasi yang ditandai dengan perubahan warna dari putih lalu menguning (*yellowing*) sampai kemudian mulai menjadi rapuh.

Kesiapan industri kertas di Indonesia dalam memproduksi kertas permanensi tinggi dimulai dari penyediaan bahan serat menggunakan alfa selulosa tinggi melalui proses soda (alkalin). Penyediaan bahan kayu masih mendominasi, sebaliknya bahan bukan kayu (abaca) lebih banyak diekspor ke Jepang untuk keperluan pembuatan uang kertas. Dengan demikian untuk skala nasional, penyediaan bahan bukan kayu relatif lebih kecil dan belum dimanfaatkan dengan baik. Penyediaan *filler* kalsium karbonat yang terdapat di pasaran terdiri dari 2 jenis, yaitu: *ground* kalsium karbonat dan *precipitated* kalsium karbonat. Penggunaan *precipitated* kalsium karbonat jauh lebih baik dibanding *ground* kalsium karbonat. Penyediaan bahan *sizing*, penyediaan tapioka dan tapioka termodifikasi sudah cukup memadai sehingga tidak perlu mengimpor, sebaliknya penyediaan bahan baku AKD/ASA masih harus di-impor. Meskipun harus di-impor, semua bahan-bahan tersebut relatif mudah diperoleh di pasaran. Secara umum industri kertas di Indonesia telah memiliki kesiapan dalam menunjang pembuatan kertas untuk dokumen yang memiliki permanensi yang tinggi.

Hal terpenting untuk produsen dalam memproduksi kertas permanen adalah adanya jaminan dan kepastian pasar bagi produk kertas permanen yang

mereka produksi. Untuk itu produsen meminta jaminan regulasi atau peraturan yang mendukung konsumen untuk membeli kertas permanen tersebut.

5.1.3 Konsumen

A. Saat ini di Indonesia sudah terdapat produk kertas yang menggunakan logo ISO 9706 untuk kertas permanen. Namun masyarakat belum banyak mengetahuinya. Diharapkan dengan adanya SNI kertas permanen masyarakat dapat lebih terbiasa menggunakan kertas permanen tersebut untuk arsip bernilai guna tinggi yang dimilikinya.

B. Konsumen, dalam hal ini instansi pemerintah, sebagian besar belum mengetahui tentang adanya Keputusan Kepala Arsip Nomor 4 tahun 2000 tentang Pedoman Penggunaan Kertas untuk Arsip Bernilai Guna Tinggi. Dalam penggunaan kertas sehari-hari mereka menggunakan kertas 80 gram untuk arsip penting dan 70 gram untuk arsip yang bersifat biasa atau lampiran-lampiran. Sebagian besar konsumen tidak mengetahui kualitas kertas yang digunakan karena mekanisme pengadaan kertas diserahkan pada bagian pengadaan sehingga para pencipta arsip hanya menggunakan kertas yang telah disediakan.

C. Sebagian besar pencipta arsip di instansi pemerintah, dalam hal ini para arsiparis tidak mengetahui keberadaan kertas permanen, apalagi pemanfaatannya untuk arsip bernilai guna tinggi. Kesiapan penggunaan kertas permanen di instansi pemerintah memerlukan regulasi yang jelas, sosialisasi dan proses edukasi, mengingat pencipta arsip di instansi pemerintah memerlukan pemahaman berkaitan dengan arsip bernilai guna tinggi, kertas permanen dan bagaimana pencrapannya.

5.1.4 Pakar

A. Fakta tentang permanensi sebenarnya hanya dapat diamati dalam jangka waktu yang sangat lama (*natural aging*). Informasi yang bersifat *readable* biasanya disimpan untuk jangka waktu lama (dokumen, buku, surat kabar, gambar, dan lain-lain).

B. Pendekatan pengujian komponen kertas, sifat fisika dan kimia kertas serta pengujian laju perubahan sifat kertas sebelum dan sesudah *accelerated aging* diyakini mempengaruhi permanensi, namun demikian hingga saat ini standar internasional untuk kertas permanen tidak ada yang mempersyaratkan uji *accelerated aging*. Ada dua metoda *accelerated aging*, yakni: *dry heat*: 105 °C dan *moist heat*: 105 °C/65% RH. Pada kondisi *accelerated aging*, kertas mengalami penuaan (*aging*) 3000 kali lebih cepat. Perlakuan beberapa hari hingga beberapa minggu ekuivalen dengan masa 50 – 100 tahun penyimpanan.

Untuk mendapatkan korelasi yang lebih baik antara *natural aging* dengan *accelerated aging*, masih perlu dilakukan pengkajian-pengkajian sebagai berikut:

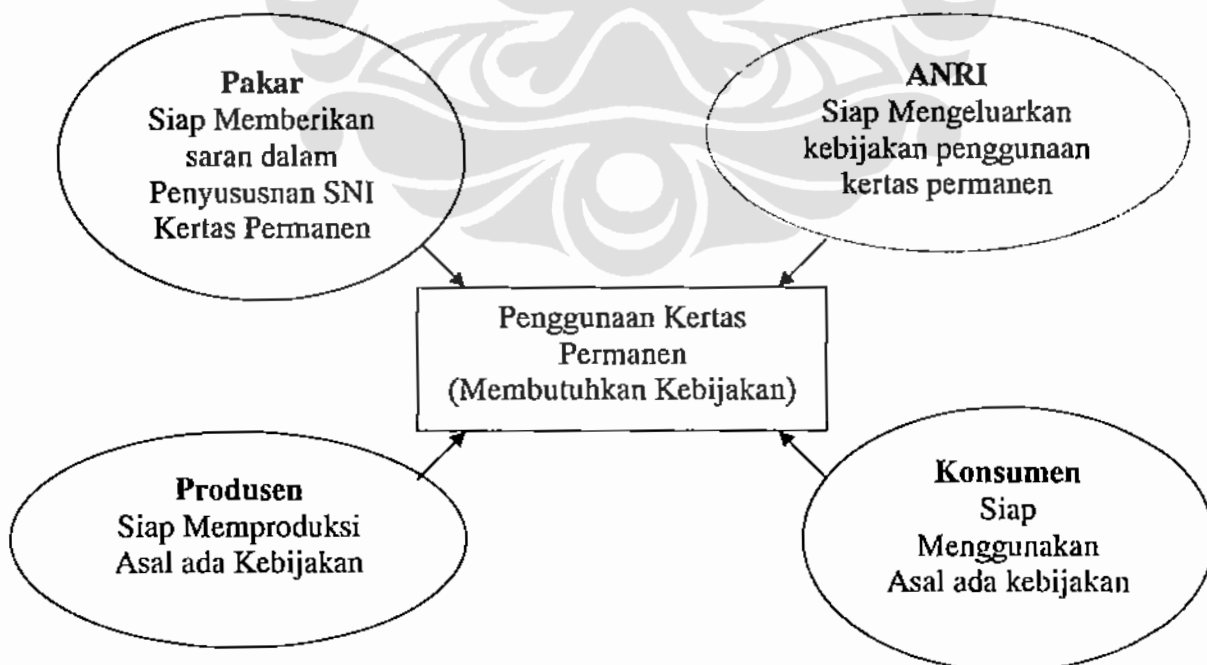
- Perilaku panas dan kebasahan kertas pada berbagai kondisi suhu dan kelembaban.
- Efek degradasi pada tumpukan kertas, lembaran kertas, dan kertas dalam kantong tertutup.
- Efek polusi udara.
- Efek cahaya dan panas pada warna dan kekuatan kertas.
- Penetapan persamaan *Arrhenius* pada pelapukan kertas.

C. Masyarakat dapat menguji kertas permanen secara sederhana dengan cara meneteskan larutan HCl 0.1 N, apabila timbul gelembung pada permukaan kertas

uji, maka dapat disimpulkan bahwa kertas tersebut adalah kertas permanen. Metode lain dapat dilakukan dengan cara merendam robekan kertas uji dalam larutan aquades selama beberapa jam, diaduk dan dipanaskan bila perlu, kemudian dicek menggunakan kertas lakmus. Apabila kertas lakmus menunjukkan sifat basa (pH diatas 7) maka dapat dikatakan kertas tersebut adalah kertas permanen.

D. ISO 9706 tentang kertas permanen untuk dokumen dapat diadopsi guna perumusan SNI kertas permanen untuk arsip bernilai guna tinggi, mengingat sudah ada pengalaman dari PT. Pindo Deli dan perusahaan kertas lainnya yang memproduksi kertas permanen sesuai dengan standar ISO 9706 tentang kertas permanen untuk dokumen. Hasil akhir SNI tersebut berupa SNI kertas permanen yang identik dengan ISO 9706.

Dari uraian di atas dapat diketahui kesiapan para *stakeholder* dalam menggunakan kertas permanen sesuai dengan tujuan penelitian. Sebagai kesimpulan akhir dari hasil penelitian ini dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1
Skema Kesiapan Stakeholder dalam Penggunaan Kertas Permanen

Dari skema pada gambar 5.1 dapat dijelaskan bahwa Penentu kebijakan siap mengeluarkan kebijakan dalam bentuk pedoman penggunaan kertas permanen untuk arsip bernilai guna tinggi, khususnya di instansi pemerintah. Produsen juga siap memproduksi kertas permanen, yang antara lain ditunjukkan dengan telah dimulainya produksi kertas permanen sesuai standar ISO 9706 tentang kertas permanen untuk dokumen namun untuk pemasaran di Indonesia memerlukan kebijakan penggunaan kertas permanen sebagai jaminan pasar. Di sisi lain, konsumen pun menunjukkan kesiapannya dalam menggunakan kertas permanen selama ada kebijakan dan pedoman yang mengatur penggunaan kertas permanen tersebut. Kesiapan para *stakeholder* ini diperkuat pernyataan para pakar yang memberikan saran bahwa dalam penyusunan kertas permanen perlu dimasukkan persyaratan yang ketat sehingga kertas permanen yang diproduksi nantinya akan bersifat tahan lama.

ISO 9706 tentang kertas permanen untuk dokumen dapat digunakan sebagai rumusan awal penyusunan SNI kertas permanen di Indonesia mengingat ISO tersebut merupakan standar kertas permanen yang berlaku internasional sehingga dapat diadopsi sesuai kondisi di Indonesia.

5.2 Saran

Dengan mengetahui dan memahami kesiapan *stakeholder* dalam penggunaan kertas permanen untuk arsip bernilai guna tinggi, dapat dipahami segala kekurangan yang telah diuraikan sebelumnya. Oleh karena itu penelitian yang telah dilakukan menghasilkan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam penyusunan SNI kertas permanen diharapkan panita teknis dapat mengakomodasi keinginan *stakeholder* sehingga SNI yang telah ditetapkan dapat diterapkan secara efektif dan efisien. ISO 9706 *Paper for documents - Requierements for permanence* dapat dijadikan sebagai rumusan dasar untuk penyusunan SNI kertas permanen mengingat perusahaan kertas sudah mulai memproduksi kertas berdasarkan ISO 9706.
2. Setelah SNI untuk kertas permanen ini disahkan diharapkan produsen mau memproduksi kertas permanen dan menggunakan simbol internasional dalam setiap produk yang dihasilkannya seperti yang tertera dalam ISO 9706. Selanjutnya produk kertas permanen tersebut dapat dipasarkan di Indonesia dengan terlebih dahulu mengadakan sosialisasi dan promosi yang dilakukan secara menyeluruh dan berlangsung serentak.
3. Untuk penentu kebijakan, dalam hal ini ANRI, dapat mengeluarkan suatu pedoman dan penjabaran dalam menindaklanjuti SNI kertas permanen yang telah terbentuk nantinya. Oleh karena itu diperlukan revisi terhadap Keputusan Kepala Arsip Nomor 4 tahun 2000 tentang Pedoman Penggunaan Kertas untuk Arsip Bernilai Guna Tinggi sehingga SNI kertas permanen yang disusun nanti akan efektif dan bermanfaat bagi masyarakat. Selain itu diperlukan suatu perundang-undangan yang lebih mengikat dengan disertai sanksi dalam penggunaan kertas permanen di instansi pemerintah, untuk model undang-undang tersebut dapat mencontoh Amerika Serikat yang telah mengeluarkan undang-undang dalam penggunaan kertas permanen untuk bahan publikasi pemerintahan.
4. Untuk produsen kertas, diharapkan dapat memproduksi kertas permanen sesuai SNI dan mulai terbiasa mengenakan logo SNI kertas permanen pada setiap

hasil produknya. Dengan melakukan hal tersebut, diharapkan konsumen dapat mengenali dan mengetahui perbedaan antara kertas biasa dengan kertas permanen. Selain itu, dalam memproduksi kertas permanen, produsen diharapkan dapat menggunakan proses dan bahan yang lebih efisien sehingga harga jual kertas permanen dapat ditekan semurah mungkin.

5. Partisipasi konsumen, khususnya instansi pemerintah sangat dibutuhkan dalam penggunaan kertas permanen untuk arsip yang bernilai guna tinggi. Hal tersebut dapat menentukan keberhasilan penerapan SNI kertas permanen di Indonesia. Oleh karena itu diperlukan sosialisasi dan pemasaran kertas permanen sehingga konsumen dapat mengerti dan memahami keuntungan penggunaan kertas permanen meskipun harganya lebih mahal.

6. Untuk peneliti kertas, diharapkan dapat melakukan penelitian yang berhubungan dengan kertas permanen, mengingat sampai saat ini di Indonesia belum ada penelitian yang khusus membahas mengenai hal tersebut. Selanjutnya, akan lebih baik lagi jika penelitian yang dilakukan dapat menggunakan bahan alternatif dengan proses yang lebih efektif sehingga dapat menekan biaya produksi yang berdampak pada murahnya harga produk yang dihasilkan. Berikut daftar bahan baku alternatif yang berpotensi sebagai bahan baku kertas dan dapat dikembangkan di Indonesia:

Tabel 5.1 Bahan Baku Alternatif Pembuatan Kertas

No.	Bahan alternatif	Keunggulan
1.	Abaca	Mudah dikembangkan
2.	Tandan kosong kelapa sawit	Diperoleh sebagai limbah sawit
3.	Ampas tebu (bagasse)	Diperoleh sebagai limbah tebu
4.	Kenaf (<i>Hibiscus Canabinus L</i>)	Tanaman sejenis pinus dipanen 5-6 bulan sekali
5.	Ampas rumput laut (alga merah)	Diperoleh sebagai limbah, dikembangkan di laut
6.	Eceng gondok	Mudah dikembangkan di perairan