

PENGARUH KOMPOSISI PULP NBKP DAN LBKP TERHADAP KUALITAS KERTAS ROKOK PADA PT BUKIT MURIA JAYA KARAWANG

Addin Akbar^{1*}, Elsa Monika², Rizki Fadhillah Lubis³, Demi Ramadian⁴

^{1*,2}Program Studi Analisis Kimia, Politeknik ATI Padang,
Bungo Pasang-Tabing, Padang 25171 Indonesia

^{3,4}Program Studi Teknik Industri Agro, Politeknik ATI Padang,
Bungo Pasang-Tabing, Padang 25171 Indonesia

*email : addinakbar@kemenperin.go.id

Abstrak

PT Bukit Muria Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pembuatan kertas rokok yang mempunyai kualitas kertas yang baik memiliki warna yang putih serta daya sobek yang rendah. Pada proses pembuatan kertas rokok yang dilakukan dilaboratorium PT Bukit Muria jaya memiliki beberapa tahapan proses yaitu pengambilan bahan baku di PM (paper machine) 1, pencampuran dengan menggunakan bahan seperti kanji atau amilum yang disebut starch, proses pencetakan, proses pengepresan, serta proses pengeringan. Pada saat pembuatan kertas rokok menggunakan pulp yang berjenis NBKP dan LBKP. Kertas roko yang dibuat nantinya akan diuji parameter fisik yang ditentukan seperti grammature, tensile strength dan permeability. Pada penelitian ini akan dibuat kertas rokok tanpa menggunakan filler CaCO₃ dengan variasi NBKP : LBKP adalah 35 : 65, 45 : 55, 55 : 45, 65 : 35, 75 : 25, 85 : 15, 95 : 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua variabel yang digunakan tidak memenuhi sifat fisik yang diinginkan dari kertas rokok.

Kata kunci: kertas rokok, NBKP, LBKP

THE EFFECT OF NBKP AND LBKP PULP COMPOSITION ON CIGARETTE QUALITY IN PT BUKIT MURIA JAYA KARAWANG

Abstract

PT Bukit Muria Jaya is a company engaged in the manufacture of cigarette paper which has good quality paper, has a white color and low tear strength. The process of making cigarette paper carried out in PT Bukit Muria Jaya Laboratory has several stages of the process starting from taking raw materials in PM (paper machine) 1, mixing with starch, printing process, pressing process, and drying process. At the time of making cigarette paper using pulp of the NBKP and LBKP types. The shed paper that is made will be tested for the specified physical parameters such as grammature, tensile strength and permeability. In this research, cigarette paper will be made without using a CaCO₃ filler with NBKP: LBKP variations are 35: 65, 45: 55, 55: 45, 65: 35, 75: 25, 85: 15, 95: 5%. The results showed that all variables used did not meet the desired physical properties of cigarette paper.

Keywords: cigarettes paper, NBKP, LBKP

PENDAHULUAN

Kertas rokok adalah salah satu bagian terpenting dalam pembuatan rokok. Kertas ini dibuat melalui beberapa tahap yaitu dari pemesanan bahan, pembuatan kertas, pembuburan bahan tersebut. Pembuatan lapisan kertas menentukan kualitas kertas dari ketebalan hingga pengoreksian pori-pori kertas, dan penggulungan kertas. PT Bukit Muria Jaya Karawang adalah salah satu perusahaan swasta yang bergerak dibidang industri kertas rokok serta mengembangkan bisnisnya dengan membangun divisi packaging yang memproduksi kotak kemasan untuk produk rokok, Untuk memenuhi tuntutan pelanggan baik dari dalam maupun dari luar negeri, PT Bukit Muria Jaya Karawang senantiasa mengedepankan kualitas dan layanan berkualitas tinggi untuk memenuhi standar yang dituntut oleh industri dan memberikan nilai tambah bagi pelanggan melalui peningkatan produktifitas dan kualitas tinggi.

Dalam beberapa tahun ini PT Bukit Muria Jaya terus mengembangkan produknya kearah yang lebih baik lagi demi menjaga kualitas produk serta kepercayaan dari konsumen. Analisis yang dilakukan tersebut meliputi analisis kimia yaitu Ash Titrasi dan analisa fisika. Untuk menghasilkan kertas rokok yang baik, ada beberapa standar analisis yang harus dipenuhi yaitu uji Gramature, Thickness, Brightness, Opacity, Permeability, Combustibility, dan Tensile Strength. Pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan kertas rokok dari bahan baku pulp NBKP, LBKP serta memvariasikan level pulp. Adapun tujuan dari variasi level penggunaan pulp NBKP dan LBKP adalah untuk mendapatkan komposisi terbaik agar didapatkan kualitas kertas rokok yang sesuai dengan standar tanpa menggunakan filler. Kemudian hasil dari penelitian ini akan diuji sifat fisik dari produk tersebut sesuai dengan standar yang sudah dijelaskan sebelumnya. Diharapkan hasil penelitian ini akan menghasilkan produk kualitas kertas rokok yang dapat dipenuhi dalam Standar Nasioanl Indonesia. Sebelum kertas rokok tersebut diproduksi

dan dipasarkan sesuai dengan standar SNI (Standar Nasional Indonesia) 3755:2099

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, adapun alat yang digunakan untuk menghasikan kertas rokok digunakan seperangkat alat Handsheet Machine yang berfungsi untuk mengolah bubur kertas menjadi kertas rokok dengan proses pengadukan menggunakan alat perforated stirer. Serta proses penghancuran pulp menggunakan disintegrator, pada bagian alat Handsheet Machine terdapat wire plate yang digunakan sebagai penyaringan air pada kertas, agar kertas tercetak dengan baik pada penelitian ini menggunakan Bloating Paper. Dalam proses pengeringan kertas menggunakan dryer dan machine Press serta penggunaan ember, gayung, gelas ukur digunakan untuk proses pembuatan sampel awal. Dalam menganalisa hasil kertas rokok yang telah didapatkan menggunakan pengujian fisika dengan alat tensile meter, brightimeter, conductivitymeter, air permeability. Sedangkan pengujian kimia menggunakan Ash Titrasi menggunakan buret.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil penelitian variasi LBKP dan NBKP terhadap kualitas kertas rokok :

Tabel 1. Hasil Variasi LBKP dan NBKP

NBKP LBKP		Parameter		
%	%	<i>Gr</i> (gr/m ²)	<i>Ts</i> (%)	<i>Pr</i> (coresta)
Standar		20- 30,50	1,1	45,0
35	65	30,87	4,78	14,94
45	55	30,8	3,14	25,78
55	45	30,76	2,87	32,55
65	35	30,67	2,25	38,8
75	25	30,62	1,75	42,75
85	15	30,54	1,15	45,25
95	5	30,75	0	48,87

Dari hasil penelitian didapatkan beberapa hasil yaitu Dilihat dari standar nilai gramature yakni 20-30,50 gr/m² pada PT Bukit Muria Jaya, maka nilai

gramature yang mendekati standar tersebut adalah pada percobaan keenam (85% NBKP dan 15% LBKP). Pada table dapat dinyatakan bahwa setiap percobaan mengalami penurunan nilai Tensile. Bila nilai strength lebih tinggi dari standar (1,1%) maka kertas akan sulit terbakar walaupun hasil kertasnya tidak mudah putus. Jika nilai Tensile rendah maka tentu akan lebih mudah putus. Berdasarkan hasil percobaan didapatkan bahwa pada percobaan ke enam yang mendekati standar kualitas kertas yaitu 1,15%. Standar yang ditetapkan untuk daya tembus udara adalah 45 Coresta, jika dibandingkan dengan hasil percobaan yang dilakukan dapat dilihat bahwa pada percobaan ke enamlah yang nilai Permeability yang mendekati nilai standar yang digunakan yakni 45 Coresta. Jika nilai Permeability yang dihasilkan rendah dari standar yang digunakan maka daya tembus udara pada kertas rokok akan semakin tipis, sehingga dapat menghambat proses pembakaran kertas rokok.

KESIMPULAN

Komposisi penambahan pulp NBKP dan LBKP yang tepat adalah pada penelitian ke-enam, hal ini berdasarkan pada hasil pengujian parameter kualitas kertas rokok. Parameter kualitasnya adalah Gramature 30,54, strength 1,15 dan permeability 45,25, dengan penggunaan komposisi pulp NBKP sebanyak 85% serta LBKP 15%.

Dari penelitian yang telah dilakukan menggunakan pulp berserat panjang (NBKP) dan serat pendek (LBKP) didapatkan hasil, jika serat panjang lebih banyak digunakan pada kertas rokok maka kertas rokok yang dihasilkan tidak mudah robek, namun kertas yang dihasilkan tipis. Sebaliknya jika hanya pulp serat pendek yang digunakan maka kertas rokok yang dihasilkan tebal sehingga proses pembakarannya akan lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Dephutbun, 1999. Defenisi Kayu Acasia dan Mixed Hard Wood. Jakarta
- EK, Monica. 2009 Pulp and Paper Chemistry and Technology Volume 2.
- Berlin:Walter de Gruyter GmbH & Co.KG Fengel.D, 1995 Pengertian Pulp And Paper, Bandung.
- Francis, 2002. Sifat Kimia Kayu, Gramedia: Surabaya.
- Haygreen.J.G, 1987. Jenis-jenis kayu: Gramedia. Jakarta.
- Herbest Sixta, 2006. Handbook of Pulp Vol 1
- Ma, Jack. 2014. Industrial Chemical. Alibaba Group. Hangzhou, China.
- Ramanov, 2004. Bahan Baku Pembuatan Pulp dan Kertas. Semarang.
- Sirait, 2003. Definition of Brightness ISO. Press academic. NY
- Sjostrom, Eero. 1995. Kimia Kayu, Dasar-Dasar dan Penggunaan Edisi 2. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Smook, G. A. 1992. Handbook for Pulp and Paper Technologist. Canada Anguswilde.