

Pemanfaatan Hasil Pengolahan Limbah Kertas Daur Ulang Dari Limbah Serat Kelapa Muda dan Kertas Bekas Sebagai Bahan Baku Kertas Seni

Nida Un Asanah, Aydie Rahma

MAN 5 BOGOR

ABSTRAK

Kertas merupakan salah satu benda yang menjadi kebutuhan banyak orang. Oleh karena itu perlu dicari alternatif lain pengganti pohon sebagai bahan baku pembuatan kertas, salah satunya yaitu pemanfaatan limbah serat kelapa muda dan kertas bekas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi bahan yang paling optimal dan pengaruh ditambahkannya kadar perekat terhadap indeks jebol suatu kertas daur ulang dari limbah serat kelapa muda dicampur dengan kertas bekas jenis HVS dan koran. Penelitian ini dilakukan di laboratorium MAN 5 BOGOR selama 2 bulan (Oktober - Desember) dengan metode eksperimental faktor tunggal yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), percobaan ini terdiri dari 16 unit perlakuan, dengan 4 perbandingan (50:00, 25:7.5, 50:5.0, 75:2.5) pada penambahan proporsi jenis perekat PVAc, yaitu masing-masing sebesar 7 gram dan 17,5 gram. Hasil pengujian indeks jebol terhadap limbah kertas bekas menunjukkan bahwa perbandingan Kertas Bekas jenis HVS: Serat Kelapa Muda (50 : 00) pada variasi PVAc sebanyak 7 gram dengan nilai rata-rata indeks jebolnya sebesar 0,30 (mN m²/g) merupakan komposisi yang paling optimal dalam menghasilkan kertas daur ulang sebagai bahan baku kertas seni. Dan hasil pengujian indeks jebol terhadap Kertas Bekas jenis Koran: Serat Kelapa Muda (50 : 00) pada variasi PVAc sebanyak 7 gram dengan nilai rata-rata indeks jebolnya sebesar 0,36 (mN m²/g) merupakan komposisi yang paling optimal dalam menghasilkan kertas daur ulang sebagai bahan baku kertas seni.

Kata Kunci : *Kertas Bekas, Serat Kelapa Muda, Perekat PVAc, Kertas Seni.*

Utilization of Recycled Paper Waste Treatment Results from Young Coconut Fiber Waste and Used Paper as Raw Materials for Art Paper

Nida Un Asanah, Aydie Rahma

MAN 5 BOGOR

ABSTRACT

Paper is one of the things that many people need. Therefore, it is necessary to look for other alternatives to replace trees as raw materials for making paper, one of which is the utilization of young coconut fiber and waste paper. This study aims to determine the optimal composition of the material and the effect of added adhesive content on the breakdown index of recycled paper from young coconut fiber waste mixed with HVS type waste paper and newspapers. This research was conducted in the laboratory of MAN 5 BOGOR for 2 months (October - December) with a single factor experimental method which was compiled using a Completely Randomized Design (CRD), this experiment consisted of 16 treatment units, with 4 comparisons (50:00, 25:7.5, 50:5.0, 75:2.5) on the addition of the proportion of PVAc adhesives, which are 7 grams and 17.5 grams, respectively. The results of the breakdown index test on waste paper waste show that the ratio of HVS: Young Coconut Fiber (50 : 00) in the PVAc variation is 7 grams with an average breakdown index value of 0.30 (mN m²/g) which is a good composition. the most optimal in producing recycled paper as a raw material for art paper. And the results of the breakdown index test on Used Newspaper: Young Coconut Fiber (50 : 00) in the PVAc variation of 7 grams with an average breakdown index value of 0.36 (mN m²/g) which is the most optimal composition in producing paper. recycling as raw material for art paper.

Keywords : *Waste Paper, Young Coconut Fiber, PVAc Adhesive, Art Paper*