

## ABSTRACT

*Waste paper has unexpected benefits because it can be recycled into art and paper and can be used to make crafts such as greeting cards , coating the surface of the cardboard boxes , bags , lampshades , waste paper processing has been widely used throughout society without them aware that ingredients of these products are of waste paper .*

*Physical and mechanical properties of beams and boards of waste paper in order to substitute raw materials and an increase in value added has been investigated . The type of material used paper waste is waste paper kelenjer ,. While the adhesive material used is PVA ( Poly Vinyl Acetat ) . Factors examined included the number of layers of paper to print penyusuna beam / board made of iron plate and the amount of adhesive resin is poured on the surface of the mold side beams / boards .*

*Polymer synthesis is a polymer that does not exist in nature and must be made by humans . Until now , the polymer chemist has conducted research in order to develop the natural molecular structure of polymer synthesis. From the results of these studies produced synthetic polymer that can be tailored properties , such as high and low melting point , flexibility and hardness , and resistance to chemicals . The goal , in order to obtain the use of synthetic polymers as expected . Polymer synthesis have been developed for commercial purposes .*

*Keywords : waste paper , log , boards , PVA .*



## ABSTRAK

Limah kertas memiliki manfaat yang tak terduga karena dapat di daur ulang menjadi art paper dan dapat digunakan untuk membuat kerajinan tangan seperti kartu ucapan, pelapis permukaan boks karton, tas, kap lampu, pengolahan sampah kertas ini sudah banyak di gunakan seluruh masyarakat tanpa mereka sadar bahwa bahan dari produk tersebut adalah dari sampah kertas.

Sifat fisik dan mekanik balok dan papan dari limbah kertas dalam rangka substitusi bahan baku dan peningkatan nilai tambah telah diteliti. Jenis bahan limbah kertas yang digunakan adalah limbah kertas kelenjer,. Sedangkan bahan perekat yang digunakan adalah PVA (Poly Vinil Acetat). Faktor yang diteliti meliputi jumlah lapisan penyusuna kertas pada cetakan balok /papan yang terbuat dari plat besi dan jumlah perekat resin yang dituangkan pada permukaan sisi cetakan balok/papan.

Polimer sintesis adalah polimer yang tidak terdapat di alam dan harus dibuat oleh manusia. Sampai saat ini, para ahli kimia polimer telah melakukan penelitian struktur molekul alam guna mengembangkan polimer sintesisnya. Dari hasil penelitian tersebut dihasilkan polimer sintesis yang dapat dirancang sifat-sifatnya, seperti tinggi rendahnya titik lebur, kelenturan dan kekerasannya, serta ketahanannya terhadap zat kimia. Tujuannya, agar diperoleh polimer sintesis yang penggunaannya sesuai yang diharapkan. Polimer sintesis yang telah dikembangkan guna kepentingan komersil.

Kata kunci: limbah kertas, balok, papan, PVA.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA