

ABSTRAK

Serat ampas tebu merupakan bahan sisa berserat dari batang tebu yang telah mengalami ekstraksi niranya dan banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku partikel untuk papan komposit. Dimana serat ampas tebu digunakan sebagai penguat dan resin *polyester* dan *hardener* sebagai matrik dari komposit tersebut. Untuk pembentukan material komposit ini telah diatur komposisinya yaitu : 8:92, 10:90, dan 12:88 dengan susunan acak Wt%. Berdasarkan hasil dari penelitian ini didapatkan nilai rata-rata terbaik kekuatan impact pada komposisi 12%:88% sebesar 9,6579 J/mm² sedangkan yang nilai terendah pada komposisi 8%:92% sebesar 8,3628 J/mm². Nilai kekuatan lentur terbaik terlihat pada komposisi 8%:92% sebesar 123,29555 Mpa sedangkan yang terendah 12%:88% sebesar 98,2 Mpa dan kekuatan tarik (σ_{max}) terbaik pada komposisi 10%:90% sebesar 25,9965 N/mm² sedangkan terendahnya pada komposisi 12%:88% sebesar 22,563 N/mm².

Kata kunci : Ampas tebu, Polyester, Hardener, Papan partikel, Uji impact, Uji lentur, Uji tarik.

ABSTRACT

Bagasse fiber is a fibrous residue from sugarcane stalks that has undergone no extraction and is widely used as raw material for particles for composite boards. Where bagasse fiber is used as reinforcement and polyester resin and hardener as the matrix of the composite. For the formation of this composite material, the composition has been arranged, namely: 8:92, 10:90, and 12:88 with a random arrangement of Wt%. Based on the results of this study, the best average value of impact strength was at the composition of 12%: 88% at 9.6579 J / mm^2 , while the lowest value was at the composition of 8%: 92% at 8.3628 J / mm^2 . The best value of flexural strength is seen in the composition of 8%: 92% of 123.29555 Mpa while the lowest is 12%: 88% of 98.2 Mpa and the best tensile strength ($\sigma_{\max}$) is in the composition of 10%: 90% of 25.9965 N / mm^2 while the lowest is in the composition of 12%: 88% of 22.563 N / mm^2 .

Keywords: Bagasse, Polyester, Hardener, Particleboard, Impact test, Bending test, Tensile test.