

INTISARI

Keberadaan tanaman bambu telah dikenal luas oleh masyarakat. Kegunaannya sebagai bahan material konstruksi sebagai pendamping kayu telah dipergunakan sejak lama. Akan tetapi kandungan glukosa pada tanaman bambu ini menyebabkan rentan akan serangan kumbang bubuk. Beberapa usaha untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan kandungan glukosa pada bambu tersebut telah dilakukan. Tindakan untuk mengurangi kadar glukosa bambu yang telah dilakukan diantaranya pengawetan pada bambu tersebut.

Metode pengawetan bambu yang dapat dipergunakan adalah metode Boucherrie-Morisco modifikasi dan metode Rendaman Panas dengan bahan pengawet dari boraks dan air tembakau. Bilah bambu yang telah dilakukan tindakan pengawetan selanjutnya direkatkan dengan PVAC (*Polivynil Acetat*). Benda uji untuk pengujian kuat geser disesuaikan dengan ASTM D90503-2013 berjumlah 50 buah. Sedangkan pada uji lentur mempergunakan acuan dari SNI 033959-1995 dengan benda uji sejumlah 30 buah.

Dari hasil pengujian mekanik yang dilakukan terhadap sampel bambu laminasi diperoleh hasil bahwa metode rendaman panas dengan pengawet boraks menghasilkan nilai uji kuat lentur maupun kuat geser yang terendah yaitu 89,75 MPa dan 2,23 MPa. Sedangkan untuk Modulus Elastisitas bambu laminasi tanpa pengawetan mempunyai nilai terendah yaitu 12236,55 MPa. Hasil pengujian ini dapat menunjukkan bahwa metode tanpa pengawetan memberikan hasil yang terendah dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kekuatan pada bambu laminasi tersebut setelah dilakukan pengawetan.

Kata kunci : Bambu, metode Boucherrie-Morisco, metode rendaman panas, boraks, air tembakau, PVAC

ABSTRACT

The existence of bamboo has been known by the community. Its use as a construction material as a wood companion, has been used for a long time. However, the glucose content in these bamboo plants causes susceptibility to beetle. Some efforts to reduce or even eliminate the glucose content in bamboo have been carried out. Actions to reduce bamboo glucose levels that have been done namely preservation of the bamboo.

The bamboo preservation method that can be used is the modified Boucherrie-Morisco method and the Hot Immersion method with preservatives from borax and tobacco water. The bamboo pieces which have been taken as a preservation action is then attached with PVAC (*Polivynil Acetat*). The material test for shear strength testing adjusted to ASTM D90503-2013 is as many as 50 specimens. While the flexural test uses a reference from SNI 033959-1995 with 30 pieces of test specimens.

From the results of mechanical testing conducted on laminated bamboo samples, the results showed that the heat immersion method with borax preservative produced the lowest flexural strength and shear strength test values of 89.75 MPa and 2.23 MPa. While for Modulus laminated bamboo elasticity without preservation has the lowest value of 12236.55 MPa. The results of this test can show that the method without preservation gives the lowest results compared to other treatments. This indicates an increase the strength in the laminated bamboo after preservation.

Keywords: Bamboo, Boucherrie-Morisco method, heat immersion method, borax, tobacco water, PVAC .