

# **PENGARUH POLA ANYAMAN KOMPOSIT SERAT MENDONG TERHADAP PEMBEBANAN TARIK DAN BENDING**

**Ogi Jumatil Ickhrom  
16050055**

## **ABSTRAK**

*Komposit serat mendong merupakan salah satu komposit serat alam. Untuk mendapatkan kekuatan komposit maksimal maka serat dapat dibuat dalam bentuk anyaman. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari pola anyaman terhadap kekuatan pembebanan tarik dan Bending komposit. Bahan yang digunakan adalah serat mendong dan bahan matrik adalah resin polyester yukalac 108 dan menggunakan pola anyaman berbentuk plain, twill, dan random. Pengujian spesimen berdasarkan ASTM D 3039 untuk pengujian tarik dan standar ASTM D7264 untuk pengujian Bending.*

*Hasil pengujian menunjukkan nilai pengujian tarik tertinggi terdapat pada komposit dengan anyaman plain (12.266 MPa), sedangkan nilai kekuatan tarik terendah terdapat pada komposit dengan anyaman random (6.989 MPa). Pada pengujian Bending, nilai kekuatan Bending tertinggi terdapat pada anyaman random (80.510 MPa), sedangkan nilai kekuatan Bending terendah terdapat pada anyaman twill (69.657 MPa).*

**Kata Kunci:** *komposit, anyaman, pola, uji tarik, uji Bending*

# **THE EFFECT OF MENDONG FIBER COMPOSITE WOVEN PATTERN ON TENSILE AND BENDING LOADS**

**Ogi Jumatil Ickhrom**  
**16050055**

## ***ABSTRACT***

*Mendong fiber composite is one of the natural fiber composites. To obtain the maximum strength of the composite fiber, it can be constructed in the form of woven. The purpose of this study is to determine the effect of the woven pattern on the tensile and Bending strength of the mendong fiber composite. It uses a mendong fiber with the resin polyester matrix materials in various woven patterns: plain, twill, and random. The test on the specimen is based on the standard of ASTM D3039 for tensile test and that of the standard of ASTM D7264 for the Bending test.*

*The result show the highest tensile strength is obtained by the composite with plain woven (12.266 MPa), while the lowest is obtained the composite with random woven (6.989 MPa). In the Bending test, the highest Bending strength is obtained by the random woven (80.510 MPa), while the lowest value is obtained by the twill woven (69.657 MPa).*

**Keywords:** *composite, woven, pattern, tensile test, Bending test*

