

ABSTRAK

Pada struktur kayu, sambungan merupakan bagian yang sangat penting, salah satunya adalah sambungan momen. Oleh karena itu diperlukan penelitian terhadap pengujian kekuatan sambungan momen. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kekuatan sambungan momen menggunakan alat sambung baut dengan pelat dan tanpa pelat. Pada penelitian ini pengujian sambungan momen dilakukan menggunakan metode LRFD. Metode ini digunakan karena sambungan yang digunakan merupakan sambungan baut yang mana banyak dibahas dalam metode LRFD. Pengujian ini dilakukan dengan beberapa variasi yaitu sambungan baut menggunakan 2 baut, 3 baut, dan 4 baut serta divariasikan kembali dengan masing masing digunakan pelat. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa kekuatan sambungan momen dengan pelat meningkat jauh hingga 5% dibanding dengan sambungan momen tanpa pelat. Pada sambungan 2 baut tanpa pelat diperoleh momen sebesar 474,48 KN.mm dan bila divariasikan dengan menggunakan pelat momenya meningkat menjadi 477,57 KN.mm. Pada sambungan 3 baut tanpa pelat diperoleh momen sebesar 591,81 KN.mm dan divariasikan dengan menggunakan pelat momenya meningkat menjadi 620,95 KN.mm. Pada sambungan 4 baut tanpa pelat diperoleh momen sebesar 7513,37 KN.mm dan divariasikan dengan menggunakan pelat momenya meningkat menjadi 786,82 KN.mm.

Kata kunci: Bambu petung laminasi, kayu mindi, komposit, sambungan momen



ABSTRACT

In the wooden structure, the connection is a very important part, one of which is the moment connection. Therefore, research is needed on testing the strength of the moment joint. This study aims to compare the strength of the moment connection using bolt joints with plates and without plates. In this study, moment connection testing was carried out using the LRFD method. This method is used because the connection used is a bolt connection which is widely discussed in the LRFD method. This test is carried out with several variations, namely bolt joints using 2 bolts, 3 bolts, and 4 bolts and varied again with each plate used. The results of this test show that there is an increase in the moment connection with the plate reaching 5%. At the connection of 2 bolts without plates, a moment of 474484.8885 N.mm is obtained and when varied using plates, the moment increases to 477569.7765 N.mm. At the connection of 3 bolts without plates, a moment of 591806.0002 N.mm is obtained and varied using plates, the moment increases to 620947.3547 N.mm. At the junction of 4 bolts without plates, a moment of 751336.8206 N.mm is obtained and varied using plates, the moment increases to 786821.3839 N.mm.

Keywords: Laminated petung bamboo, mindi wood, composite, moment joint