

**Sifat Fisik dan Mekanik Kayu Lamina Campuran Kayu
Mangium dan Sengon
(Physical and mechanical properties of the mangium-sengon glulam)**

Oleh/By :

Abdurachman dan Nurwati Hadjib

1) Pusat Litbang Hasil hutan, Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor.

Telp/Fax. 0251 863378/0251 8633413

Diterima, disetujui

ABSTRACT

Recent timber supplies are characterized with lower qualities and smaller pieces of boards. This phenomena will generate difficulties in the use of large structure, such as columns, beams, doors etc. Application of glulam technology has been commonly used in solving such difficulties. This study examined physical and mechanical test on glulam constructed from mangium and sengon laminates. The test were intended to evaluate possibilities of using such materials for woodworking and structural purposes. Results indicated that the constructed glulam could meet the Japanese Structural Standard and could be used for light construction. Glulam constructed with 6 layers of mangium and sengon with B1 forms of composition exhibited the greatest physical and mechanical properties, i.e. density of 0.48 gr/cm³, MOE 91.89 kg/cm² and MOR 441 kg/cm².

Key words : Physical, mechanical, glulam, mangium, sengon

ABSTRAK

Pasokan kayu dewasa ini umumnya berkualitas rendah dan berukuran kecil. Hal ini menyulitkan dalam penggunaan kayu berukuran besar seperti pada struktur gelagar, pintu dan lain sebagainya. Aplikasi teknologi laminasi bisa digunakan dalam mengatasi masalah tersebut. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian sifat fisik dan mekanik terhadap kayu lamina yang terbuat dari bilah kayu mangium dan sengon. Pengujian ini dimaksudkan mengevaluasi kemungkinan penggunaannya sebagai bahan baku kayu pertukangan dan kayu konstruksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan nilai kerapatan, MOE dan MOR kayu lamina campuran mangium dan sengon dengan susunan 6 lapis bentuk B1 mencapai nilai paling tinggi dibandingkan dengan bentuk lainnya yaitu berturut-turut 0,48 gram/cm³, 91.894 kg/cm² dan 441 kg/cm². Karakteristik ini memenuhi standar Jepang untuk penggunaan kayu lamina struktural dan dapat digunakan sebagai kayu pertukangan dan konstruksi ringan.

Kata kunci : Sifat fisik, mekanik, kayu lamina, mangium dan sengon