

**PENGARUH BONITA DAN POSISI LONGITUDINAL POHON
TERHADAP KUALITAS PEMESINAN KAYU JATI (*Tectona grandis* Lf)
KONDISI SEGAR**

Hendra Gunawan¹ dan T. A Prayitno²

INTISARI

Pemesinan adalah suatu tata cara menyelenggarakan proses pemotongan secara efisien terhadap kayu sebagai benda kerja dengan menggunakan satu atau lebih alat potong (alat kerat) agar kayu memiliki bentuk dan ukuran (dimensi) tertentu serta permukaan pemotongan yang berkualitas. Pada prakteknya, pemесinan dilakukan pada dua kondisi. Kondisi yang pertama adalah kondisi kering yaitu mengeringkan bahan baku terlebih dahulu, kemudian diikuti dengan proses pemесinan dan diakhiri dengan proses perangkaian atau *assembly*. Kondisi yang ke dua yaitu kondisi basah adalah melakukan proses pemесinan terhadap bahan baku, kemudian diikuti dengan proses perangkaian dan diakhiri dengan proses pengeringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas pemесinan kayu jati pada kondisi segar. Alasan penggunaan faktor bonita dengan tiga aras yaitu bonita III, III/IV, IV dan faktor posisi longitudinal pohon dengan tiga aras yaitu pangkal, tengah dan ujung untuk mengetahui sejauh mana interaksi keduanya dapat mempengaruhi kualitas pemесinan kayu jati kondisi segar dan juga untuk mengetahui komposisi mana yang lebih baik antara keduanya yang dapat memberikan kualitas pemесinan yang paling optimal.

Penelitian menggunakan rancangan percobaan acak blok (*Randomized Completely Block Design*) dengan percobaan faktorial. Faktor yang digunakan terdiri dari dua faktor yaitu bonita (III, III/IV, IV) dan posisi longitudinal pohon (pangkal, tengah, ujung) dengan masing-masing 3 ulangan. Kayu jati yang digunakan berasal dari KPH Kendal. Uji pemесinan kayu mengikuti standar ASTM D-1666-64 (1985), meliputi pengetaman (*planing*), pembentukan (*moulding*), pengeboran (*boring*), pembubutan (*turning*) dan pengampelasan (*sanding*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara faktor bonita dan posisi longitudinal pohon tidak berpengaruh terhadap semua parameter. Faktor bonita hanya berpengaruh nyata terhadap parameter pengetaman (*planing*). Persen cacat terendah pada parameter tersebut terdapat pada bonita III/IV dengan nilai 2,580 %, sedangkan nilai persen cacat tertinggi pada bonita IV yaitu 8,960 %. Faktor posisi longitudinal pohon tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan.

Kata kunci : Pemесinan, kayu jati, bonita dan posisi longitudinal pohon

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan Jurusan Teknologi Hasil Hutan UGM, NIM: 04/181144KT/05588

² Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

THE INFLUENCE OF SITE INDEX AND LONGITUDINAL POSITION OF TREE CONCERN TEAK WOOD MACHINING QUALITY IN WET CONDITION

Hendra Gunawan¹ and T. A Prayitno²

ABSTRACT

Wood machining is a procedure conducted in an efficient cutting process of wood as a workpiece by using one or more of the cutting tool so that the wood has a shape and size (dimensions) along with the quality of cutting surface. In practice, wood machining performed on two condition. The first condition is dry condition which the raw material be dried first, then continued by wood machining process and ended with assembly process. The second condition is wet condition which machining process on raw material first, then continued by assembly process and ended with drying process. This research is aimed to determine the quality of teak wood machining in wet condition. The reason of the using of site index factor which are III, III/IV, IV and longitudinal position of tree factor using three axial position were to determine the interaction of both factors in affecting the quality of teak wood machining in wet condition and also to know which composition is better between those two factors that could provide the most optimum machining quality.

This research used a randomized completely block design (RCBD) with factorial experiments. The factor used consisted of two factors: site index (III, III/IV, IV) and longitudinal position of tree with 3 replications. The teak woods used in this research are taken from KPH Kendal. Standard used to test the quality of the machining is ASTM D-1666-64 (1985) which consist of planing, moulding, boring, turning, and sanding.

The result of this research showed that interaction between site index factor and longitudinal position of tree factor did not affect all parameters tested. Site index factor only affected on planing parameter. The low defect percentage value for planing parameter is 2.580% in site index III/IV and the highest defect percentage value in site index IV is 8.960%. Longitudinal position of tree factor did not affect all parameter tested.

Keywords: wood machining, teak wood, site index and longitudinal position of tree.

¹ Student of Faculty of Forestry, Department of Forest Product Technology Gadjah Mada University, NIM : 04/181144/KT/05588

² Lecturer of Faculty of Forestry, Department of Forest Product Technology Gadjah Mada University