

EFEK VARIASI JENIS KAYU TERHADAP KECEPATAN GELOMBANG ULTRASONIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE DIRECT

Oleh:
Ridwan Ismu Nugroho
13510134028

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kualitas kayu berdasarkan kecepatan perambatan gelombang ultrasonik metode *direct* serta mengetahui homogenitas kayu dengan uji normalitas kecepatan perambatan gelombang ultrasonik metode *Direct*.

Pada penelitian ini benda uji yang digunakan yaitu kayu Jati, Bangkirai, Kamper, Kelapa dan Sukun, dengan dimensi $b \times h \times l$ sebesar 100 mm x 60 mm x 500 mm. Benda uji berjumlah 15 buah dengan masing-masing jenis kayu terdiri dari tiga sampel dengan kode kayu Jati (JTA, JTB, JTC), Bangkirai (BKA, BKB, BKC), Kamper (KPA, KPB, KPC), Kelapa (KLA, KLB, KLC), dan Sukun (SKA, SKB, SKC). Setiap benda uji terdiri dari delapan titik pengujian pada kedua sisinya. Analisa data menggunakan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil kecepatan perambatan gelombang ultrasonik menggunakan UPV metode *direct* pada kayu Jati, Bangkirai, Kamper, Kelapa, dan Sukun, diperoleh nilai *Asymp Sig* (2-tailed) $> (\alpha > 0,05)$, yang berarti bahwa Variasi Jenis Kayu Homogen sifatnya. Serta untuk kecepatan kayu berturut-turut sebesar-sebesar 2,13 km/s; 1,95 km/s; 1,81 km/s; 1,68 km/s; dan 1,66 km/s.

Kata kunci: Kayu, Kecepatan Gelombang, dan UPV.

THE EFFECT OF VARIETY OF WOOD TO ULTRASONIC VELOCITY IN ORDER USING TO DIRECT METHOD

By :
Ridwan Ismu Nugroho
13510134028

ABSTRACT

This study aims to determining the quality of lumber based on velocity propagation of ultrasonic waves with direct method and know of homogeneity material.

To research these things test used namely Jati, Bangkirai, Kamper, kelapa, and Sukun, to dimension $b \times h \times l$ equal to 100 mm x 60 mm x 500 mm. objects test were 15 fruit with each type of wood composed of three sample to a code Jati (JTA, JTB, JTC), Bangkirai (BKA, BKB, BKC), Kamper (KPA, KPB, KPC), Kelapa (KLA, KLB, KLC), and Sukun (SKA, SKB, SKC). Any inanimate object test consisting of 8 points of testing on both sides. Analysis data using descriptive quantitative.

The result showed that the results of ultrasonic velocity using direct method of on Jati, Bangkirai, Kamper, kelapa, and Sukun, obtained value asymp sig (2-tailed) $> (\alpha > 0,05)$, which means that variety of homogeneous. The velocity of wood successive of 2,13 km/s; 1,95 km/s; 1,81 km/s; 1,68 km/s; and 1,66 km/s.

Keywords: Wood, Speed Waves, and UPV.