

**PENGAWETAN WARNA KAYU TUSAM (*Pinus merkusii*) DAN PULAI
(*Alstonia* sp.) DENGAN MENGGUNAKAN
BAHAN DASAR DISINFEKTAN**

*(Color Conservations of Tusam (Pinus merkusii) and Pulai (Alstonia sp.)
Timber Treated with Disinfectant Based Reagents)*

Oleh /By:

Barly, Agus Ismanto, Dominicus Martono & Abdurachman

Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan
Jl. Gunung Batu No.5. P.O.Box. 182 Bogor.16610. Telp./Fax: 8633413, 8633378
Email: barlyrita@gmail.com

Diterima 26 Januari 2012, disetujui 14 Mei 2012

ABSTRACT

*Wood color can vary much between species but the variations tends to be smaller within the same species. Noticeable deviations in color at timber surface or in the core of the same board may cause problems in timber trading or in final product's appearance. Undesirable discoloration often develops during wood drying process. The research aims to study natural color changes of Pulai (*Alstonia* sp.) and Pine (*Pinus merkusii*). Prevention of wood color change is undertaken by using active ingredients of benzylkonium chloride (A and D), phenol (B and C), creselic acid (E), sodium hypochlorite (F) and methylen-bis-thiocyanate (G). The treated wood samples together with their controls were then kept in three different conditions, i.e. conditioning room at 70 RH and temperature of 18 C, in the terrace and in the oven with temperatures of 60 and 120 C. The test results demonstrate that the highest brightness (L^*) was obtained at Pulai the wood surface and inside the wood block using formulation of D, namely 87.3 and 89.3 with a total value of the brightness variation (ΔL^*) -6.7 and -4.7. However, the highest brightness of Pine wood was achieved using formulation, namely 83.5 and 80.0 with a total variation of brightness of -10.5 and -14.0. These values were obtained from samples stored in low temperature and humidity (air conditioned).*

Keywords: Formulation, wood type, brightness

ABSTRAK

Warna di antara berbagai jenis kayu sangat bervariasi, meskipun dalam jenis kayu yang sama perbedaan tersebut relatif kecil. Perbedaan warna kayu pada bagian permukaan atau inti dari suatu papan dapat menimbulkan masalah dalam perdagangan atau penampakan dari suatu produk akhir. Perubahan warna yang tidak diharapkan sering terjadi selama proses pengeringan. Penelitian bertujuan untuk mempelajari perubahan warna alami kayu pulai (*Alstonia* sp.) dan tusam (*Pinus merkusii*). Pencegahan perubahan warna dilakukan secara kimia dengan menggunakan bahan aktif benzilkonium klorida (A dan D), fenol (B dan C), asam kresilat (E), natrium hipoklorit (F) dan metilena-bisthiocyanate (G). Contoh uji kayu basah dilabur bahan di

atas dan bersama kontrol disimpan dalam ruang AC pada RH 70 dan suhu 18 C, di ruang teras dan dalam oven pada suhu 60 dan 120 C. Hasil pengujian menunjukkan nilai kecerahan (L^*) tertinggi diperoleh pada kayu pulai di bagian permukaan dan di bagian dalam balok menggunakan formulasi D, yaitu 87,3 dan 89,3 dengan nilai total variasi kecerahan (L^*) -6,7 dan -4,7. Sementara, pada kayu tusam di bagian permukaan dan di bagian dalam balok menggunakan formulasi F, yaitu 83,5 dan 80,0 dengan total variasi kecerahan -10,5 dan -14,0. Nilai tersebut dihasilkan pada kayu yang disimpan dalam suhu dan kelembaban rendah (AC).

Kata kunci: Formulasi, jenis kayu, kecerahan