

PAIR/P.996/98

KARAKTERISASI FILM EPOKSI AKRILAT DAN  
POLIESTER TAK JENUH SEBAGAI PELAPIS  
PERMUKAAN PARKET KAYU KELAPA (Cocos -  
nucifera L) SETELAH DIIRADIASI BERKAS  
ELEKTRON

Darsono., Sugiarto Danu., dan Anik Sunarni

**KARAKTERISASI FILM EPOKSI AKRILAT DAN POLIESTER TAK JENUH  
SEBAGAI PELAPIS PERMUKAAN PARKET KAYU KELAPA (*Cocos nucifera* L)  
SETELAH DIIRADIASI BERKAS ELEKTRON**

**Darsono, Sugiarto Danu dan Anik Sunarni**

**ABSTRAK**

**KARAKTERISASI FILM EPOKSI AKRILAT DAN POLIESTER TAK JENUH HASIL IRADIASI BERKAS ELEKTRON PADA PERMUKAAN PARKET KAYU KELAPA (*Cocos nucifera* L).** Telah dilakukan percobaan pelapisan permukaan parket kayu kelapa (*Cocos nucifera* L) dengan bahan pelapis poliester tak jenuh dengan nama dagang PolyLite P 8009 dan resin epoksi akrilat dengan nama dagang Laromer EA-81. Kedua resin tersebut dipakai sebagai bahan pelapis setelah dicampur dengan monomer tripropilen glikol diakrilat dan aditif. Parket kayu yang berlapis tersebut diiradiasi berkas elektron dengan dosis antara 40 dan 100 kGy. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa dosis iradiasi dan kenaikan penambahan silikon dioksida meningkatkan kekerasan dan ketahanan kikis lapisan. Penambahan silikon dioksida menurunkan kilap lapisan. Lapisan epoksi akrilat dan poliester tak jenuh mempunyai ketahanan yang baik terhadap bahan kimia untuk keperluan sehari-hari, pelarut dan noda, kecuali terhadap natrium hidroksida 10%.

**ABSTRACT**

**CHARACTERIZATION OF EPOXY ACRYLATE AND UNSATURATED POLYESTER FILM AS SURFACE COATING OF COCONUT WOOD (*Cocos nucifera* L) AFTER IRRADIATED BY ELECTRON BEAM.** An experiment on surface coating of coconut wood (*Cocos nucifera* L) parquet using unsaturated polyester with trade name of PolyLite P-8009 and epoxy acrylate with the trade name of Laromer EA-81 has been conducted. Both resins were used as coating materials after being added with tripropylene glycol di acrylate monomer and additive. Irradiation was conducted using electron beam at the between dose 40 and 100 kGy. The result indicated that the higher irradiation doses and concentration of silicon dioxide given higher the hardness and abrasion resistancy of wood parqued surface. Addition of silicon dioxide decreases of the gloss of the film. Most of the epoxy acrylate and unsaturated polyester films have good resistances against household chemicals, solvent, and stain except 10% sodium hydroxide.

---

\*\*\* Akan dibawakan pada seminar Himpunan Polimer Indonesia , Bogor, 8 Juli 1998

\* Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi, BATAN, Jl. Cinere Pasar Jumat Po Box 7002.