

PENGARUH TEPUNG GAPLEK DAN DEKSTRIN SEBAGAI
EKSTENDER PEREKAT UREA FORMALDEHIDA TERHADAP
KETEGUHAN REKAT KAYU LAPIS KAPUR
The Effect of Cassava Flour and Dextrin as Extender of Urea
Formaldehyde Glue on the Bonding Strength of Kapur Plywood

Oleh/By:
Adi Santoso & Paribotro Sutigno

ABSTRACT

Urea formaldehyde resin is an adhesive for interior plywood manufacturing. Some materials can be added to the resin to reduce the glue utilization. This paper describes a study on the effect of extender addition to urea formaldehyde resin on the bonding strength of kapur (*Dryobalanops sp.*) plywood. This research used cassava flour and its dextrin as an extender with 3 percentage levels of extender i.e.: 10 %, 30%, and 50% based on weight of liquid resin. Each extender type has refinement of 100 and 200 mesh. The results showed that the effect of extender type on plywood bonding strength was not significant, while the percentage of extender has highly significant effect on the plywood bonding strength. The higher the extender percentage the lower the plywood bonding strength. Cassava flour 30 % and its dextrin for extender meet the Japanese standard.

Keywords: Extender, urea formaldehyde, plywood, dextrin, cassava flour

ABSTRAK

Resin urea formaldehida merupakan suatu perekat yang digunakan dalam pembuatan kayu lapis interior. Beberapa bahan dapat ditambahkan pada resin tersebut untuk mengurangi penggunaan perekat. Pada tulisan ini dikemukakan hasil penelitian tentang pengaruh penambahan ekstender pada resin urea formaldehida terhadap keteguhan rekat kayu lapis kapur (*Dryobalanops sp.*). Ekstender yang digunakan adalah tepung galek dan dekstrin dengan 3 macam kadar, yaitu 10 %, 30%, dan 50% masing-masing dari bobot perekat cair. Setiap macam ekstender mempunyai kehalusan 100 dan 200 mesh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa macam ekstender tidak berpengaruh nyata terhadap keteguhan rekat kayu lapis, sedangkan kadar ekstender berpengaruh sangat nyata. Semakin tinggi kadar ekstender, keteguhan rekat kayu lapis cenderung berkurang. Kadar ekstender maksimum yang memenuhi persyaratan Standar Jepang adalah 30% masing-masing untuk tepung galek maupun dekstrinnya.

Kata kunci: Ekstender, urea formaldehida, kayu lapis, dekstrin, tepung galek