

Pengaruh penambahan fly ash pada pembuatan papan partikel berbahan dasar eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) = The effect of fly ash addition on fabrication of particle board from water hyacinth (*Eichhornia crassipes*)

Muhammad Thariq, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20345487&lokasi=lokal>

Abstrak

Persediaan kayu yang terus menipis namun permintaan yang tinggi membuat dunia beralih kepada papan partikel. Eceng gondok dikenal sebagai gulma perairan merupakan serat alam yang berpotensi sebagai bahan dasar papan partikel. Sifat mekanik yang tinggi dan ketersediaan yang melimpah dapat menjadikan eceng gondok sebagai serat dalam komposit papan partikel. Fly ash merupakan hasil pembakaran batubara yang terbukti dapat meningkatkan sifat pada komposit papan semen partikel. Pada penelitian ini eceng gondok diberi tambahan fly ash dan dibuat menjadi papan partikel dengan mencampurkannya dengan resin urea formaldehid. Papan partikel 30% eceng gondok dan 70% resin urea formaldehid merupakan papan partikel yang memiliki kekuatan patah yang paling baik. Sedangkan penambahan fly ash menurunkan sifat mekanis pada papan partikel eceng gondok dengan urea formaldehid.

.....Supply of wood is constantly decreases but the demand is increase, makes people move from wood to particle board. Water hyacinth is an aquatic weed which has potential of natural fiber as raw material particle board composite. High mechanical properties and availability are the reason water hyacinth can be natural fiber in particle board composite. Fly ash from coal combustion can be used to increase mechanical characteristics of particle cement board composites. Water hyacinth is added with fly ash and mix with urea formaldehyde to be particle board. 30% water hyacinth and 70% urea formaldehyde particle board shows the best characteristics. Besides adding fly ash decrease the mechanics characteristics of water hyacinth with urea formaldehyde particle board.