

TEKNOLOGI PAPAN PARTIKEL DAN KOMPOSIT DARI LIMBAH POHON AREN (KAYU DAN SERAT) DAN LIMBAH KARET BAN BEKAS

Title	TEKNOLOGI PAPAN PARTIKEL DAN KOMPOSIT DARI LIMBAH POHON AREN (KAYU DAN SERAT) DAN LIMBAH KARET BAN BEKAS
Author Order	of
Accreditation	
Abstract	<p>Tujuan penelitian ini adalah untuk mendayagunakan (added value) limbah industri pengolahan tepung aren (kulit kayu dan serat) dan karet ban bekas untuk bahan bangunan berupa papan partikel/komposit yang berkualitas dan unggulan serta mempunyai prospek yang cukup baik. Bahan perekat digunakan urea formaldehida (UF) kempa panas jenis UA-147 untuk papan partikel dan jenis UA-125 untuk finis (papan komposit). Panel papan partikel/komposit dibuat ukuran 40cm x 40cm dengan perlakuan campuran (% perbandingan serat dan partikel) yaitu 0 : 100 ; 25 : 75 ; 50 : 50 ; 75 : 25 ; dan 100 : 0 dan kadar potongan serat karet ban bekas dibuat : 0%; 5%; 10%, dan 15%. Papan partikel yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat dikategorikan ke dalam papan partikel kualitas sedang dengan nilai kerapatan papan 0,581 g/cm³, kadar air 8,567%, dan nilai kuat lentur (Modulus of Rupture/MOR) sebesar 82,120 kg/cm². Sedangkan papan komposit yang dihasilkan dapat dikategorikan ke dalam jenis papan kualitas sedang mendekati tinggi, dengan nilai kerapatan sebesar 0,864 g/cm³, nilai kadar air 9,953%, dan nilai kekuatan lentur (MOR) sebesar 478,518 kg/cm². Persentase peningkatan kerapatan (berat jenis) papan komposit yang terjadi adalah sekitar 0,5 kali (48,590%) terhadap papan partikel. Untuk persentase peningkatan kuat lentur (MOR) papan komposit adalah sekitar hampir 7 kali (484,76% - 1.416,72%) terhadap kuat lentur papan partikel. Komposisi campuran bahan papan partikel yang paling optimal dengan bahan perekat UF jenis UA 147 (15%) adalah menggunakan serat aren 50% dan serbuk gergaji (partikel) 50%.</p>
Publisher Name	Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Tengah
Publish Date	2008-06-01
Publish Year	2008
Doi	DOI: 10.36762/litbangjateng.v6i1.179
Citation	
Source	Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah
Source Issue	Vol 6, No 1 (2008): Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah
Source Page	23-37
Url	http://ejournal.bappeda.jatengprov.go.id/index.php/litbangjateng/article/view/179
Author	YANUAR HARYANTO, S.T, M.Eng, Ph.D.