



Aplikasi Produk Kayu Komposit Dari Limbah Batang Sawit Limbah Sisa Kegiatan Replanting

Nama : Fakhri
Fakultas : Teknik

Salah satu upaya mengoptimalkan kayu kelapa sawit adalah aplikasi produk panil dengan teknik laminasi. Batang kelapa sawit dapat dikombinasikan dengan kayu mutu tinggi, dan dapat pula dikombinasikan dengan bagian-bagian batang kelapa sawit itu sendiri, misalnya dikombinasikan antara bagian penampang batang terluar (kekuatannya lebih tinggi) dengan penampang bagian dalamnya, hal ini bisa dihasilkan produk panil komposit laminasi untuk keperluan berbagai aplikasi untuk komponen bahan bangunan (non struktural) dan untuk bahan baku mebel. Pemanfaatan batang sawit untuk berbagai keperluan tersebut memerlukan perlakuan pengawetan dan pengeringan agar usia pakai bahan tahan untuk jangka waktu lama. Selain untuk komponen bahan baku bangunan dan mebel, aplikasi yang lebih luas dapat dimanfaatkan untuk bahan aksesoris interior dan bahan baku produk kerajinan. Untuk tujuan skala industri, teknik pengolahan awal bahan baku (sektor hulu) bahan setengah jadi lebih efektif diolah di wilayah tempatan serta aplikasi berbagai produk (sektor hilir) dapat diterapkan pada wilayah yang lebih luas.

POTENSI APLIKASI DAN INOVASI

Aplikasi produk dan pengembangannya dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti komponen bahan baku kayu bangunan dan mebel (produk panil pintu, bahan bekisting, bahan partisi ruangan, komponen meja, kursi dan sebagainya) serta bahan baku aksesoris interior dan bahan baku produk kerajinan. Pemanfaatan batang sawit untuk berbagai keperluan tersebut memerlukan perlakuan pengawetan dan pengeringan agar usia pakai bahan tahan untuk jangka waktu lama. Pengawetan dapat dilakukan dengan bahan *kalsium hypokrolit*, bahan pengawet berbasis *copper*, asap cair. Teknik pengeringan bahan dapat dilakukan pada temperatur tinggi (100°C) tanpa terjadi retak serat dan pecah. Untuk tujuan skala industri, teknik pengolahan awal bahan baku (sektor hulu) bahan setengah jadi lebih efektif diolah di wilayah tempatan serta aplikasi berbagai produk (sektor hilir) dapat diterapkan pada wilayah yang lebih luas.

KEUNGGULAN PRODUK

1. Bahan baku melimpah, dapat menjadi salah satu solusi sebagai bahan substitusi penggunaan jenis kayu hutan alam yang semakin mahal dan potensinya semakin berkurang.
2. Material lebih ringan dibandingkan jenis kayu komersial lainnya, sesuai digunakan untuk bahan konstruksi ringan seperti rangka pintu plywood, komponen mebel, bahan dekorasi interior ruangan, bahan kerajinan, dan sebagainya.
3. Tampilan bentuk serat dan warna yang khas sehingga menampilkan kesan visual yang menawan. Produk panil komposit dari bahan baku batang kayu sawit dapat menampilkan kesan dekoratif karena adanya perpaduan warna dan corak antara kayu sawit yang cerah dengan bahan kayu paduannya yang lebih gelap.
4. Dapat dikeringkan pada suhu lebih tinggi (100°C) sehingga waktu pengeringan lebih singkat dibandingkan jenis kayu lainnya serta tidak menunjukkan retak dan pecah.
5. Sebagai alternatif bahan peredam kebisingan untuk aplikasi dinding partisi.
6. Dapat diaplikasikan untuk alternatif berbagai keperluan produk panil komposit. Produk panil komposit dari lapisan-lapisan papan dari batang kayu sawit yang dikombinasikan dengan lapisan-lapisan kayu komersial yang lebih tinggi kekuatannya akan dapat dimanfaatkan untuk berbagai komponen bahan bangunan dan mebel, disamping kekuatan mekaniknya memenuhi syarat, secara visual aplikasi produk panil tersebut dapat menampilkan kesan yang dekoratif.
7. Aplikasi untuk produk rangka pintu dari papan sawit dapat dihasilkan komponen pintu yang lebih ringan sehingga mengurangi beban yang dipikul oleh rangka kusen.



Gambar 1. Hasil Pengolahan Batang Sawit menjadi Papan Lembaran



Gambar 1. Hasil Pengawetan Batang Sawit



Gambar Aplikasi produk mebel kayu sawit komposit



Gambar Produk Panil Laminasi Kayu Sawit



Gambar Produk Panil komposit Kayu Sawit

