

DISAIN DAN REKAYASA PROTOTYPE ALAT PEMBUATAN
EXTENDER KAYU LAPIS DARI CASSAVA

I N T I S A R I

Penelitian Desain dan Rekayasa alat pembuatan extender kayu lapis dari Cassava merupakan kelanjutan dari Penelitian Teknologi Proses extender dari Cassava yang telah dilakukan pada tahun 1994/1995. Dalam Penelitian ini dilakukan kegiatan perencanaan alat pengering ketela pohon dengan menggunakan bahan bakar minyak tanah dengan tidak menggunakan blower untuk sirkulasi udaranya dan perencanaan alat mixer untuk pembuatan lem.

Uji coba alat pengering dimulai dengan perajangan ketela pohon kemudian ditata diatas tray/baki dan dikeringkan dalam pengering.

Tiap $\frac{1}{2}$ jam jendela-jendela samping dibuka untuk pengambilan contoh dan juga untuk mengeluarkan uap air sehingga terjadi sirkulasi udara yang baik.

Alat Pengering ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

- Ketela pohon yang dikeringkan 25 kg
- Jumlah tray 6 buah dengan ukuran masing-masing : 1,7 x 1,2 m²
- Jarak antara tray 20 cm
- Waktu total untuk pengeringan : 5 Jam.

Dari Uji coba pengering diperoleh hasil bahwa dengan waktu pengeringan 5 jam sudah mendekati kadar air yang dipersyaratkan untuk bahan extender (11 %).

Sedangkan hasil kuat tarik kayu lapis yang menggunakan lem dengan extender cassava hasil pengeringan, rata-rata 27,88 kg/cm² (Standar : 10,1 kg/cm²)

Spesifikasi alat pencampur (mixer)

- Diameter tangki : 33 cm
- Diameter Pengaduk : 11 cm
- Tinggi Pengaduk : 5,5 cm
- Lebar Pengaduk : 2,75 cm.
- Tenaga : 1 HP
- Kapasitas : 5 kg tepung Cassava.