Judul : **Papan Partikel dari Limbah Padat hasil Penyulingan Minyak Akar Wangi (*Vetiveria zizanoides* stapt)**

No. reg/ID : P00200400338

Tanggal Pendaftaran : 2Â AgustusÂ 2004

Inventor : Dr. Ir. Erliza Hambali, MSi
Dr. Ir. Paribotro Sutigno

Jenis Paten : Paten

Abstrak

Limbah padat hasil penyulingan minyak akar wangi (*Vetiveria zizanoides Stapt.*) dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku alternatif pembuatan papan partikel. Limbah padat akar wangi dihancurkan hingga menjadi serpih yang berukuran 6 – 18 mesh, direndam dalam air panas (100°C) selama 3 jam, dijemur dan dikeringkan dalam oven. Ramuan perekat yang digunakan terdiri atas urea formaldehida sebanyak 14 persen dari berat partikel kering, amonium klorida sebanyak 1 persen dari bahan perekat dan emulsi parafin sebanyak 5 persen dari bahan perekat. Pengempaan panas dilakukan dengan tekanan spesifik 25 kg/cm^2 pada suhu 140 °C selama 10 menit.

Sifat-sifat papan partikel akar wangi hasil penelitian ini telah memenuhi Standar Indonesia (SNI) dan Standar Jepang (JIS). Sifat-sifat tersebut adalah sebagai berikut : kerapatan 0,7 g/cm^3, kadar air 7,668%, pengembangan tebal 24 jam 6,715%, penyerapan air 24 jam 54,464%, modulus patah 131,673 kg/cm^2, modulus elastisitas 45032 kg/cm^2, keteguhan rekat internal 2,333 kg/cm^2, ketahanan cabut sekrup sejajar permukaan 32,267 kg, dan ketahanan cabut sekrup tegak lurus permukaan 34,933 kg. Papan partikel akar wangi mempunyai kelebihan yaitu bau khas akar wangi yang dapat mengusir nyamuk.