

Judul Litbangyasa : Pewarna Alami Sebagai Bahan Pembuatan Kompon Karet

Ketua Tim/Koordinator : Rahmaniar

Tahun Anggaran : 2013

Ringkasan :

Pembuatan kompon karet agar dihasilkan barang jadi karet yang layak digunakan terlebih dulu karet mentah dicampur dengan bahan kimia lainnya seperti bahan pengisi, bahan pelunak dan bahan pewarna. Kompon karet adalah campuran antara karet mentah dengan bahan-bahan kimia yang ditentukan komposisinya dan pencampurannya dilakukan dengan cara penggilingan pada suhu $70^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Komposisi kompon karet berbeda-beda tergantung pada tujuan pembuatan barang jadi karetnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi optimal variasi bahan pewarna alami dan mengkaji karakteristik kompon karet yang dihasilkan.

Penelitian ini akan dilaksanakan di Laboratorium Karet Baristand Industri Palembang dan Laboratorium Inkaba Bandung. Kegiatan penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari 2013 sampai dengan Nopember 2013.

Penelitian ini menggunakan variasi konsentrasi

P₁ : Tepung kulit manggis

P₂ : Tepung kunyit dan

P₃ : Tepung kayu secang

Parameter yang diamati Kekerasan, Shore A (ASTM D. 2240-1997), tegangan putus, kg/cm^2 (ISO 37, 1994), Perpanjangan Putus (%), Tegangan Tarik 300% (Modulus) (ASTM D 412), Flex Resistance, Agienguntuk parameter Hardnes, Modulus pada suhu 70°C , selama 24 Jam dan Ozon Resistance 50 pphm, 20%, 24 jam, 40°C .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perlakuan yang baik adalah formula C dengan hasil uji yaitu Kekerasan (hardness),

shore A = 44

Tegangan putus (tensile strength) = 129 kg/cm^2

Tegangan tarik (Modulus), 300% = 29 %

Perpanjangan putus (elongation at break) = 845 %

Flex Resistance = tidak retak

Ozon Resistance = tidak retak

Ketahanan Usanguntuk parameter kekerasan = 43 shore A

Parameter modulus = 29

Analisa warna = 67,6

Dan hasil teknoekonomi dengan nilai :

B/C = Rp. 75.000.000 : Rp. 41.935.754 = 1,79 dan NPV (*Net Present Value*) = Rp. 40.983.606,56.

