

JUDUL : Pemanfaatan Karet Hasil samping vulkanisir ban dan silica dari sabut kelapa sebagai Filler pada pembuatan genteng karet

KOORDINATOR : Nuyah

TAHUN ANGGARAN : 2013

RINGKASAN :

Dalam pembuatan barang jadi karet bahan pengisi yang umum digunakan yaitu *carbon black*. Penambahan *carbon black* akan mempengaruhi sifat komon, viskositas dan kekuatan kompon akan bertambah. Namun penggunaan *carbon black* mempunyai kelemahan, yaitu daya lekat kompon akan berkurang. Oleh karena itu perlu adanya alternatif lain untuk mengatasi kelemahan tersebut, yaitu dengan memvariasikan karet hasil samping vulkanisir ban (*brushing rubber*) dan silica dari sabut kelapa, sehingga diharapkan dapat meningkatkan sifat fisik barang jadi karet. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan komposisi yang tepat dan memenuhi persyaratan.

Adapun variasi perbandingan antara *brushing rubber* dan silica dari sabut kelapa yaitu perlakuan 1 (8 phr : 22 phr), perlakuan 2 (12 phr : 18 phr), perlakuan 3 (15 hr : 15phr), perlakuan 4 (18 phr : 12 phr), perlakuan 5 (22 phr : 8 phr), dan perlakuan 6 (26 hr : 4 phr), masing-masing perlakuan diulang 3 kali. Parameter uji meliputi Kekerasan, Tegangan putus, Perpanjanganputus, Ketahansobek, Beratjenis, Ozone resistance, danpengusangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik kompon karet pada perlakuan 3 (15 phr : 15 phr) dan hasilnya mendekati kompon pembanding dengan nilai kekerasan yaitu 50 shore A, tegangan putus yaitu 6,3 MPa, perpanjangan putus yaitu 410 %, ketahanan sobek yaitu 29 kN/m, bera jenis yaitu $1,072 \text{ g/cm}^3$, ozone resistance yaitu No crack, dan pengusangan (kemunduran kekerasan yaitu 50 shore A, tegangan putus yaitu 28,52 MPa, dan perpanjangan putus yaitu 422,2 %. Hasil perhitungan teknokonomi B/C Ratio lebih besar dari 1 yaitu 3,16 dan NPV sebesar Rp.17.486.338,-.