

Pengaruh ukuran partikel arang ampas tebu terhadap karakteristik vulkanisasi kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20424859&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ukuran partikel arang aktif dari ampas tebu dan waktu vulkanisasi terhadap karakteristik vulkanisasi kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua. Karakteristik vulkanisasi kompon berpengaruh terhadap sifat fisik dan mekanik kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 (dua) faktor perlakuan dan masing-masing diulang 3 (tiga) ulangan. Faktor pertama adalah variasi ukuran partikel arang aktif dari ampas tebu (50 mesh, 100 mesh dan 150 mesh), faktor kedua adalah variasi waktu vulkanisasi (20 menit dan 40 menit). Hasil penelitian pengaruh ukuran partikel arang aktif dari ampas tebu dan waktu vulkanisasi terhadap karakteristik vulkanisasi kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua, menunjukkan bahwa pengaruh ukuran partikel arang aktif ampas tebu dan waktu vulkanisasi serta interaksi keduanya berpengaruh nyata terhadap karakteristik vulkanisasi kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua, meliputi karakteristik waktu scorch (t_{s2}), waktu matang optimum (t_{90}), modulus torsi (t) dan laju vulkanisasi. Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah kombinasi perlakuan P2W1 (ukuran partikel arang aktif dari ampas tebu 150 mesh dan waktu vulkanisasi 20 menit dengan karakteristik vulkanisasi kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua meliputi waktu scorch 2,16 menit, waktu matang optimum 3,69 menit, modulus torsi 4,4 kg cm dan laju vulkanisasi 10,45 menit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ukuran partikel arang aktif dari ampas tebu dan waktu vulkanisasi terhadap karakteristik vulkanisasi kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua. Karakteristik vulkanisasi kompon berpengaruh terhadap sifat fisik dan mekanik kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 (dua) faktor perlakuan dan masing-masing diulang 3 (tiga) ulangan. Faktor pertama adalah variasi ukuran partikel arang aktif dari ampas tebu (50 mesh, 100 mesh dan 150 mesh), faktor kedua adalah variasi waktu vulkanisasi (20 menit dan 40 menit). Hasil penelitian pengaruh ukuran partikel arang aktif dari ampas tebu dan waktu vulkanisasi terhadap karakteristik vulkanisasi kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua, menunjukkan bahwa pengaruh ukuran partikel arang aktif ampas tebu dan waktu vulkanisasi serta interaksi keduanya berpengaruh nyata terhadap karakteristik vulkanisasi kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua, meliputi karakteristik waktu scorch (t_{s2}), waktu matang optimum (t_{90}), modulus torsi (t) dan laju vulkanisasi. Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah kombinasi perlakuan P2W1 (ukuran partikel arang aktif dari ampas tebu 150 mesh dan waktu vulkanisasi 20 menit dengan karakteristik vulkanisasi kompon ban luar kendaraan bermotor roda dua meliputi waktu scorch 2,16 menit, waktu matang optimum 3,69 menit, modulus torsi 4,4 kg cm dan laju vulkanisasi 10,45 menit.