

Judul Populer: Komponen Sepeda Motor dari Bionanokomposit Rotan

Judul Inggris : *Motorcycle component of Bionanokomposit Rattan*

Judul Riset: Pengembangan Teknologi Proses Produksi Bionanokomposit Filler Biomassa Rotan Aplikasi Komponen Sepeda Motor

Deskripsi Singkat

Pemanfaatan bionanokomposit limbah rotan sebagai bahan baku pembuatan komponen sepeda motor dapat mengatasi pencemaran lingkungan dan mengurangi kebutuhan impor bahan baku komponen sepeda motor. Bionanokomposit kulit rotan memiliki densitas lebih kecil, sifat termal yang lebih baik dibandingkan dengan komposit sintetis PPF. Hasil pengujian menunjukkan keseluruhan cuplikan memiliki derajat kristalinitas yang sebanding dengan komposit fiberglass. Material ini merupakan material anorganik yang diproduksi dengan bahan kimia bersumber dari minyak bumi tertentu yang diatur sesuai dengan kebutuhan aplikasinya sehingga ukuran, sifat termal, dan mikro serta kekuatan yang dapat diupayakan hingga optimum.

Bionanokomposit from rattan as raw material for the manufacture of motorcycle components can overcome the environmental pollution and reduces the need for imports. Test results indicate the overall degree of crystallinity footage has comparable with composite fiberglass. This material is an inorganic material that is set according to the specific needs of the application.

Keunggulan

Inovasi nanokomposit terbuat dari bahan limbah lokal, memiliki kandungan selulosa tinggi, menghilangkan jaringan non-selulosa dengan waktu singkat, kadar air kecil, proses produksi ramah lingkungan. Produk nanokomposit dihasilkan dengan jumlah besar dalam waktu pendek dan material yang minim sehingga mengurangi tenaga kerja

Inovator: Siti Nikmatin, Lisdar Sudirman, Mersi Kurniati

Profil Ketua Inovator



Siti Nikmatin, lahir di Bojonegoro 19 Agustus 1975. Dosen aktif di Departemen Fisika FMIPA IPB dan saat ini ditugasi sebagai kepala lab. Analisis Bahan. Menempuh S1, S2 dan S3 di bidang Fisika Material khususnya thin film dan komposit. Dalam 5 tahun terakhir fokus pada riset biokomposit dengan pengembangan nanoteknologi dengan pendanaan dari DIKTI dan beberapa dana pendamping dari mitra industri. Penelitian tentang pengembangan teknologi produksi serat rotan sebagai filler komposit aplikasi komponen sepeda motor menjadi salah satu inovator dalam 106 inovasi Indonesia versi Business Innovation Center (BIC) pada tahun 2014 dan mendapatkan anugerah inovasi Jawa Barat 2014. Saat ini riset sedang dikembangkan ke arah aplikasi produk yang dapat dinikmati masyarakat dengan aplikasi yang lebih luas dengan membangun link dengan mitra industri.

Gambar

