

Raih Doktor Usai Meneliti Serat Rami Sebagai Material Komposit Galangan Kapal

Thursday, 20 Agustus 2015 WIB, Oleh: Gusti



YOGYAKARTA - Serat alam rami (*Boehmeria Nivea*) merupakan tanaman yang memiliki kandungan serat yang tinggi namun saat ini pemanfaatannya hanya sebatas sebagai material dasar pembuatan pakaian dan kertas. Padahal bahan rami ini bisa dimanfaatkan untuk bahan komposit untuk industri galangan kapal menggantikan serat sintetis yang masih impor dari luar.

Hal itu dikemukakan Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Mesin Universitas Hasanuddin, Zulkifli Djafar, dalam ujian terbuka promosi doktor di Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Kamis (20/8). Bertindak selaku promotor Prof. Ir. Jamasri, Ph.d., Ko-promotor Ir. Heru S.B. Rochardjo, M.eng., dan Ir. J.P Gentur Sutapa, M.Sc., Ph.D.

Dari hasil penelitian Zulkifli, serat rami potensial sebagai bahan komposit untuk lambung kapal dengan memanfaatkan material komposit tenunan serat rami yang memiliki kemampuan terhadap sifat mekanis dan degradasi akibat lingkungan air laut. Serat rami menurutnya memiliki sifat hidrofilik sehingga mudah mengalami pembesaran pada ukuran serta jika terendam dalam waktu lama. Palsanya air akan mengisi celah-celah serat akibat adanya ikatan kimia dalam molekul selulosa serat. "Ikatan yang kuat antar serat dan matrik merupakan faktor yang sangat penting bagi serat rami untuk bahan komposit," ujarnya.

Menurutnya penggunaan material komposit serat rami di lingkungan air laut khususnya untuk industri kapal bisa dimanfaatkan di masa mendatang sehingga bisa memberdayakan potensi alam dan tenaga kerja lokal dengan mengembangkan tenunan serat rami sebagai material galangan kapal. (Humas UGM/Gusti Grehenson)

Berita Terkait

- [Rekayasa Biokomposit Baru dari Nata De Cassava](#)
- [Kekuatan Geser Konektor Pengaruhi Kekuatan Balok Komposit Bambu Laminasi](#)
- [Penguhan Prof Jamasri : Permintaan industri terhadap serat alam meningkat](#)
- [Cum Laude, Usai Teliti Sistem Atap Lembaran Komposit GFRP](#)
- [Teliti Komposit Partikulat Pembuatan Mold, Suryo Raih Doktor](#)