

# Peneliti Swedia Temukan Kayu Transparan untuk Kontruksi Bangunan

- Jefri Orianta: 05 June 2018

Lars Berglund dari KTH Royal Institute of Technology asal Swedia, berhasil mengembangkan sesuatu yang bisa menjadi tren di dunia arsitektur: kayu transparan. Menurut sang peneliti, material jenis baru ini dapat diproduksi secara massal. Sebab pada dasarnya, material ini merupakan perpaduan antara kayu dan akrilik secara mikroskopis.

Dengan diambilnya bagian kayu yang disebut *lignin* (yang terjadi secara alami sehingga memberikan warna coklat pada kayu), lapisan kayu menjadi lebih putih. Sementara dengan tambahan polimer akrilik, lapisan kayu menjadi 85 persen lebih transparan. Para peneliti dapat mengatur tingkat transparansi kayu yang dihasilkan dengan mengubah ketebalan lapisan kayu, ataupun banyaknya arilik yang ditambahkan.



Keunggulan material revolusioner ini adalah meskipun terjadi perubahan warna kayu menjadi transparan, namun kayu ini masih memiliki karakteristik utamanya: kuat. Penemuan ini pun membuka berbagai kemungkinan pengembangan desain baru, misalnya saja penyangga beban jendela kayu, eksoskeleton atau rangka bangunan tembus cahaya, panel surya, dan masih banyak lagi lainnya.

Setelah mengoptimalkan proses pembuatannya, para peneliti berharap akan menemukan formula yang tepat untuk menghasilkan kayu yang lebih kuat, lebih tebal, dan lebih transparan daripada prototip sebelumnya.

Akan tetapi, masih banyak hal yang perlu dilakukan sebelum material inovatif ini dapat digunakan secara luas. Salah satu kendalanya adalah pada harganya yang mahal. Oleh karena itu, hingga saat ini para peneliti masih terus mengembangkan material yang lebih terjangkau dan mudah didapat.