

Ikatan hidrogen dan polimer alam

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20407654&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan pesat industri pulp dan kertas serta industri pengolah kayu lainnya menyebabkan peningkatan kebutuhan bahan baku kayu baik di dunia maupun di Indonesia. Proses-proses pembuatan pulp yang dikembangkan perlu mempertimbangkan masalah bahan baku ini.

Proses pembuatan pulp baik secara kimia maupun mekanis merupakan interaksi antara struktur komposit kayu, air, bahan kimia yang digunakan, panas dan gaya-gaya mekanis. Bengt Ranby dalam tesis doktornya pada tahun 1952, di Uppsala Swedia, menunjukkan dengan cara elektron mikrografi sifat-sifat selulosa yang berasal dari berbagai sumber dan juga pulp dari berbagai macam cara pemisahan serat. Yang dikemukakan oleh Ranby terutama adalah visualisasi secara elektron mikrosopi struktur halus dan reaksi selulosa yang berasal dari berbagai sumber ini dan produk-produk hasil reaksinya. Ultra mikroskopi merupakan cara baru untuk mempelajari mekanisme reaksi dan mengerti mikro struktur serat. Dengan demikian maka dapat lebih dimengerti proses pemisahan serat dalam pembuatan pulp serta sifat kayu bangunan dan venir. Yang berperan di sini adalah ikatan hidrogen dalam struktur kayu yang stabil serta perubahan-perubahannya dalam berbagai kondisi kimiawi dan mekanis bersama air.