

Preparasi karbon aktif sebagai adsorben dari batubara Sumatera Selatan dengan aktivasi CO₂ = Prepare the activated carbon as adsorben from South Sumatera coal with activated CO₂

Anthonyus Chrisman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=123748&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas tentang proses pembuatan karbon aktif dari batubara subbituminus Sumatera Selatan. Karbon aktif adalah senyawa karbon yang telah ditingkatkan daya adsorpsinya dengan melakukan proses karbonisasi dan aktivasi.

Pada penelitian ini proses karbonisasi dilakukan dengan memvariasikan lamanya proses karbonisasi dan debit menambahkan gas (O₂) dengan debit 10 ml/menit dan gas N₂ dengan debit 80 ml/menit dan pada proses oksidasi dilakukan dengan memvariasikan debit aliran oksigen yaitu 10 ml/menit, 50 ml/menit, 100 ml/menit, sedangkan pada proses aktivasi dilakukan dengan menggunakan gas CO₂ sebagai adsorbat. Kemudian didapat nilai burn off yang akan digunakan untuk menganalisa baik atau tidaknya karbon aktif tersebut.

Bahan dasar karbon aktif adalah seluruh material yang memiliki unsur karbon, seperti kayu, kulit kacang, tulang, cangkang kelapa, cangkang kelapa sawit, batubara dan lain-lain (Marsh, Harry and Francisco Rodriguez-Reinoso, 2006).

.....This minithesis is countain about the proces to make the activated carbon from South Sumatera Coal. Activated Carbon is Carbon compound, which has increase power adsorption with the proces of Carbonisation and aktivation.

In this research the process of Carbonisation is doing with make variation of debit the flow gas oksigen (O₂) and mixed them with gas N₂, and in proces of activation is doing with the CO₂ gas as adsorbat.

The substance of activated carbon is whole material which have Carbon element, like wood, peanut skin, bone, coconut shell, coal etc. (Marsh, Harry and Francisco Rodriguez-Reinoso, 2006).