

Studi pengaruh aktivasi asam dan pemanasan terhadap bentonit untuk pemurnian minyak curah

Komalasari Dewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180059&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu pemanfaatan bentonit adalah untuk penjernihan minyak dalam proses pemurnian minyak kelapa sawit (curah). Untuk memperoleh daya pemucatan yang maksimum diperlukan suatu kondisi optimum. Peningkatan kualitas daya serap, meliputi purifikasi (penghilangan karbonat, pengurangan kadar besi, pengurangan materi organik, serta fraksionasi) dan dilanjutkan dengan aktivasi (asam dan pemanasan). Variasi konsentrasi H₂SO₄ yang digunakan sebesar 0,8 M; 1,0 M; dan 1,2 M. Bentonit yang telah diberi perlakuan dikarakterisasi dengan XRD, XRF, dan FTIR. Analisis data XRD digunakan untuk mengetahui perubahan struktur pada kristal bentonit, XRF untuk mengetahui komposisi unsur, dan FTIR untuk mengetahui gugus fungsi. Berdasarkan hasil pengujian dan karakterisasi diperoleh efektivitas adsorpsi bentonit purifikasi sebesar 42,82%, raw bentonit sebesar 54,32%, bentonit tanpa purifikasi dan diaktivasi 0,8 M sebesar 63,29%, bentonit tanpa purifikasi dan diaktivasi 1,0 M sebesar 85,81%, bentonit tanpa purifikasi dan diaktivasi 1,2 M sebesar 79,69%.