

Metode termal desorpsi untuk mengurangi kadar logam Pb, Cr, Cd, dan Zn di dalam limbah padat kompos

Nova Susiana S., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179944&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses Termal Desorpsi adalah salah satu cara pengolahan limbah padat dengan menggunakan pemanasan, dalam sistem ini material kontaminan tidak dihancurkan tetapi tetap utuh dan tidak mengalami kerusakan sehingga tidak menghasilkan gas-gas pencemar udara, misalnya oksida nitrogen atau oksida sulfur penyebab hujan asam dan karbon monoksida yang beracun.

Pada penelitian ini dilakukan proses termal desorpsi skala laboratorium yang menggunakan alat-alat yang sangat sederhana. Disini dilakukan dua jenis proses termal desorpsi yaitu Low Temperature Thermal Desorption (LTTD) dengan suhu 90-320OC dan High Temperature Thermal Desorption (HTTD) dengan suhu 350-650OC. Limbah padat yang digunakan adalah kompos yang diberi perlakuan tertentu.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari keempat logam yang terdesorpsi menunjukkan bahwa logam Zn mempunyai persentase terdesorpsi paling besar yaitu 28,81 % dengan suhu optimum 3200C untuk hasil LTTD sedangkan logam Cd mempunyai persentase terdesorpsi paling besar yaitu 66,22 % dengan suhu optimum 6500C untuk hasil HTTD.