

Heavy metal sorption capabilities of some soils from active landfill sites in Selangor

WAN ZUHAI RI WAN YAACOB

Program Geologi, Pusat Sains Sekitaran dan Sumber Alam, Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor

In this study, various types of soils collected from or adjacent to active landfill sites in Selangor were tested against Pb, Cu and Zn using batch equilibrium tests. The results indicate that soil sample from Air Hitam in Puchong, Selangor (AHQ) has better sorption capability compared with other soils, i.e. river alluvium soil (SSC) and lateritic soil (SSC) from Sg. Sedu Landfill, lateritic soil from Taman Beringin in Gombak (TBL) and graphitic schist from Ampang Pechah in Hulu Selangor

(APS). Heavy metal sorption capability for these soils can be ranked as follow: AHQ>SSC>SSL>TBL>APS for all the heavy metals.

Dalam kajian ini, beberapa tanah yang diambil berdekatan dengan tapak aktiviti perlupusan sisa di negeri Selangor diuji terhadap Pb, Cu dan Zn dengan menggunakan ujian penjerapan berkelompok. Hasil kajian menunjukkan tanah di kawasan Air Hitam di Puchong, Selangor (AHQ) mempunyai kapasiti penjerapan yang lebih baik berbanding dengan sampel tanah alluvial (SSC) dan laterite (SSL) dari landfill Sg. Sedu di Banting, tanah laterite dari Taman Beringin di Gombak (TBL) dan tanah syis bergrafit dari Ampang Pechah di Hulu Selangor (APS). Kapasiti penjerapan logam berat (Pb, Cu dan Zn) untuk tanah-tanah ini boleh disusun seperti berikut: AHQ>SSC>SSL>TBL>APS.