

Desain in situ capping dalam penanganan limbah sedimen terkontaminasi logam berat. Studi kasus: Teluk Jakarta = An in situ capping design for remediation of the contaminated sediment. Case study : Jakarta Bay

Istifara R., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248566&lokasi=lokal>

Abstrak

Perairan Teluk Jakarta merupakan salah satu perairan di Indonesia yang padat dengan berbagai jenis kegiatan manusia. Disamping itu Perairan Teluk Jakarta juga merupakan badan air terakhir yang menampung limbah dari industri-industri dan pembuangan sampah yang ada di Jakarta dan sekitarnya yang membuang limbahnya secara langsung maupun tidak langsung yaitu melalui 13 sungai yang bermuara ke Teluk Jakarta. In-Situ Capping (ISC) adalah salah satu metode remediasi yang dapat digunakan untuk menangani sedimen terkontaminasi pada badan air dengan menutup (capping) limbah sedimen terkontaminasi yang terdeposit di tempat tersebut (in-situ) dengan sebuah lapisan penghalang. Dalam penelitian ini didapatkan desain cap sebesar 35-45 cm mampu menjadi penghalang bagi logam berat terhadap badan air dengan presentase pengurangan sebesar 37,28-95,98%. Dimana kondisi diatas diukur dari uji konsolidasi dengan metode analisis yang digunakan ialah analisis Atomic Adsorption Spectroscopy.

<hr>

Jakarta Bay is one of the most crowded bay in Indonesia, it's fully loaded by variation of human activity. Beside that the bay is also collects the industrial and domestic waste from the 13 rivers . In-situ capping (ISC) is a remediation method for the contaminated sediments by capped the contamination sediments deposit there (in-situ). In this study, the design of the adequate thickness of cap is 35-45 cm with 37.28-95,98% reducing the initial concentration of the heavy metals. Such condition tested by the consolidation test and the analysis method to quantify the amount of the heavy metals trapped in the cap measured by the Atomic Adsorption Spectroscopy (AAS) analysis .