

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Supriyanto dan Astika (2002)

Penelitian Supriyanto dan Astika (2002), menggunakan aditif campuran antara limbah padat industri tekstil (*sludge*) dan zeolit dengan menggunakan persentase campuran 0%, 2%, 4%, 6%, dan 8%. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa perbaikan kualitas tanah dan daya dukungnya yang ditunjukkan dengan nilai CBR rendaman, bahwa tanah yang distabilisasi dengan *sludge* + zeolit memiliki nilai CBR lebih tinggi yaitu sebesar 2,06% daripada stabilisasi antara tanah + *sludge* sebesar 1,37% maupun tanah + zeolit yang hanya sebesar 0,69%, dan untuk penggunaan campuran antara tanah + zeolit tidak dianjurkan karena mempunyai nilai pengembangan (*swelling*) yang besar yaitu sebesar 35,37% dibanding tanah aslinya sendiri (18,74%), sedangkan dari hasil penelitian terhadap kandungan unsur-unsur limbahnya dibawah standar atau dibawah ambang batas yang diperbolehkan, sehingga masih aman bila digunakan sebagai aditif.

Tabel 2.1 Hasil pengujian parameter limbah B3

Nama Contoh	Kode	Label	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Metode Uji
Tanah + Limbah <i>Sludge</i> (2 %)	146/P/K A	TL	Pb	Ppm	58,83 ± 2,16	F-AAS
			Cd	Ppm	2,23 ± 0,14	F-AAS
			Cr	Ppm	44,55 ± 1,87	F-AAS
Tanah+ <i>Sludge</i> +Zeolit (3%)	146/P/K A	TC	Pb	Ppm	49,52 ± 1,22	F-AAS
			Cd	Ppm	2,15 ± 0,05	F-AAS
			Cr	Ppm	49,45 ± 1,55	F-AAS

Sumber : Supriyanto & Astika

Tabel 2.2 Komposisi Logam Berat dalam Keramik Standar

Nama Contoh	Parameter	Satuan	Batas dari ASTM	Batas dari EN 71
KeramikTeraso	<i>Lead</i> (Pb)	Ppm	90	90
	<i>Cadmium</i> (Cd)	Ppm	79	75
	<i>Chromium</i> (Cr)	Ppm	60	60
	<i>Mercury</i> (Hg)	Ppm	60	60

Sumber : P3TM BATAN Jogjakarta (Supriyanto & Astika)