

ANALISIS PENGEMBANGAN PENGELOLAAN SAMPAH KOTA PADANG UNTUK MEMINIMALISASI TERLEPASNYA LOGAM BERAT KE LINGKUNGAN DARI TPA AIR DINGIN

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi eksisting pengelolaan sampah Kota Padang yang menyebabkan terlepasnya logam berat ke lingkungan dan melakukan pengembangan alternatif pengelolaan sampah yang dapat diterapkan di Kota Padang. Berdasarkan hasil pengukuran konsentrasi logam berat pada Air Lindi TPA Air Dingin, diperoleh hasil bahwa konsentrasi logam berat pada air lindi melewati baku mutu berdasarkan Permen LH No. 5/2015. Hasil wawancara dan observasi ke TPA, Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP), TPS 3R, TPST dan Bank Sampah di Kota Padang menunjukkan belum terdapat pemilahan sampah di Kota Padang. Sebanyak 3 alternatif/skenario pengembangan dirancang dengan peningkatan sistem pengelolaan sampah dan peningkatan reduksi sampah oleh bank sampah, TPS 3R dan TPST di Kota Padang. Skenario dianalisis menggunakan model ISWM untuk melihat jumlah logam berat yang terlepas ke lingkungan akibat aktivitas landfill TPA Air Dingin. Berdasarkan hasil simulasi diperoleh persentase pengurangan jumlah logam berat paling besar terdapat pada skenario III yaitu 60,74% untuk logam Cd, 60,72% untuk logam Pb dan 60,74% untuk logam Hg. Skenario III direkomendasikan sebagai skenario yang dapat diterapkan di Kota Padang berdasarkan hasil simulasi model ISWM dan pertimbangan dari pihak pengelola sampah Kota Padang (DKP Kota Padang). Skenario III (terpilih) dirancang dengan menerapkan sistem pemilahan sampah di sumber, pengelolaan khusus sampah B3 dan memaksimalkan fungsi semua sektor pereduksi sampah kota.

Kata Kunci: Sampah, Sampah Kota, Pengelolaan Sampah, Logam Berat, ISWM Model

