

ABSTRAK

Analisis Peningkatan Sampah Terhadap Kebutuhan Penampungan Sampah Di Kabupaten Tangerang Dengan Pemodelan Sistem Dinamis (dibimbing oleh Andi Maddeppungeng dan Restu Wigati)

Pertumbuhan penduduk yang tinggi ternyata dapat menimbulkan sebuah permasalahan, yaitu sampah yang meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk setiap waktu. Hal ini tentunya sangat berdampak pada kebutuhan tempat penampungan sampah. Sehingga, penting untuk mengetahui apakah sampah yang dihasilkan dapat ditampung seluruhnya atau tidak.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pemodelan sistem dinamis yang merupakan suatu cara untuk memahami hubungan antar variabel dari sebuah sistem yang mengalami perubahan setiap waktu dalam bentuk diagram alir yang dalam penelitian ini dibuat dengan menggunakan *software* Powersim Studio Standard 2005.

Hasil simulasi model menunjukkan bahwa tempat penampungan sampah yang ada saat ini tidak dapat menampung seluruh sampah yang dihasilkan dari penduduk sampai 10 tahun mendatang, bahkan untuk 5 tahun sekalipun, dengan asumsi bahwa kondisi tempat penampungan sampah masih sama seperti saat ini. Sehingga, dibutuhkan perluasan penampungan atau dilakukan pengolahan sampah agar penumpukan sampah yang terjadi dapat teratasi.

ABSTRACT

Analysiss of Garbage Improvement Against Waste Shelter Needs in Tangerang District with Dynamic System Modeling

High-population growth actually can cause a problem, its a waste that increases along with population growth every time. This is certainly very impact on the needs of waste shelters. Thus, it is important to know whether the waste produced can be accommodated entirely or not.

The method used in this study is dynamic system modeling which is a way to understand the relationship between variables of a system that changes every time in the form of flow diagrams which in this study was made using Powersim Studio Standard 2005 software.

Model simulation results show that existing waste shelters can not accommodate all the waste generated from the population for up to 10 years, even for 5 years, assuming that the condition of the waste shelters is still the same as it is today. Thus, it is necessary to extend the shelter or do the processing of garbage so that the accumulation of waste that occurs can be overcome.

Keywords: Dynamic system, Powersim Studio Standard 2005, garbage collection