

PERENCANAAN SISTEM *CONTROLLED LANDFILL* DALAM UPAYA PENGEMBANGAN TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR DI DESA MRICAN, KECAMATAN JENANGAN, KABUPATEN PONOROGO, PROVINSI JAWA TIMUR

oleh:

Muhammad Randi Afghon Lutfi
114120017

Intisari

Kondisi TPA yang akan mencapai penampungan maksimumnya di tahun 2020, maka perlu pengembangan lahan yang selaras dengan daya dukungnya, yaitu penggunaan yang tepat. Merujuk pada SNI 03-3241-1994 dalam menentukan lokasi keberadaan lahan TPA untuk menentukan kriteria layak atau tidak layaknya lahan TPA Mrican dan akan digunakannya sistem *controlled landfill*. Penelitian yang dilakukan di TPA Sampah Mrican, Kecamatan Jenangan, Kabupaten Ponorogo memiliki tujuan: Mengevaluasi lahan yang akan dipergunakan dan merencanakan sistem *controlled landfill* pada lahan baru tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pemetaan, survei, pengukuran, penilaian, pengharkatan dan pembobotan sesuai SNI 03-3241-1994. Parameter yang dinilai untuk mengetahui kelayakan lahan TPA Sampah Mrican adalah kriteria regional (kemiringan lereng, kondisi geologi, jarak terhadap sumber air minum, kedalaman muka air tanah dan kawasan hutan lindung) dan kriteria penyisih. Dapat diketahui dengan pengecekan langsung di lapangan dan mengambil sampel tanah untuk di bawa ke laboratorium dan kemudian diuji coba kemampuan *permeabilitas* tanahnya.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa TPA Mrican masuk dalam kriteria layak berdasarkan kriteria regional dan penyisih dengan hasil laboratorium yang satu-satunya diuji yaitu dari *permeabilitas* tanah yang masuk pada perhitungan sangat layak dalam pengharkatannya, maka hasil uji untuk lokasi baru ini terhitung layak. Berdasarkan hasil tersebut, maka arahan pengelolaan yang disarankan adalah dengan pembangunan TPA dengan system *controlled landfill* dengan pembuatan tanah dengan lapisan dasar sel sampah, pengumpul lindi dan pengendalian gas metan untuk TPA Mrican ini dalam acuan Peraturan Menteri Nomer 03 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Kata Kunci: TPA sampah, Kelayakan Lahan, SNI 03-3241-1994, *Controlled Landfill*

PLANNING OF CONTROLLED LANDFILL SYSTEM IN EFFORTS TO DEVELOPMENT FINAL DISPOSAL SITE IN MRICAN VILLAGE, JENANGAN DISTRICT, PONOROGO REGENCY, EAST JAVA PROVINCE

by:

Muhammad Randi Afghon Lutfi
114120017

Abstract

The condition that will reach its maximum ability to accommodate waste by 2020 is the main issue so that developing land that is consistent with its carrying capacity, ie, appropriate use, has to be done, which refers to SNI 03-3241-1994 in determining the land feasibility of the location for landfill land. Other than that, control landfill system will be used to develop landfill. The objective of the research are: Evaluate the location to be used and plan a controlled landfill system on the new location.

The method used in this research are mapping, survey, measurement, assessment, attachment and weighting according to SNI 03-3241-1994. Parameters that used to determine the proper criteria (land feasibility) of the location for landfill land consists of regional criteria (slope, geological condition, distance to drinking water sources, groundwater depths and protection forest) and exclusion criteria. The criteria can be obtained with immediate checking in the field and laboratory testing (for example, soil testing to know its permeability property)

Based on the results of the research that the Mrican TPA entered the criteria worthy based on regional criteria and the outsiders with the only laboratory tested that is from the permeability of the soil entering on the calculation is very feasible in pengarkatannya, then the test results for this new location is calculated feasible. Based on these results, the suggested direction of management is to build a landfill with a controlled landfill system with the manufacture of soil with a layer of garbage cell base, leachate collector and methane gas control for this Mrican landfill in reference Ministerial Regulation No. 03 of 2013 on the Implementation of Infrastructure and Waste Facility In Household Waste Handling and Garbage Like a Household Waste.

Keyword: Landfill, Land Feasibility, SNI 03-3241-1994, Controlled Landfill