

INTISARI

Indonesia merupakan penyumbang sampah terbesar kedua di dunia. Oleh karena itu pembangunan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah menjadi hal penting yang perlu diperhatikan dalam menjaga tingkat produktivitas suatu kota atau negara. Pada bulan Februari 2005 terjadi bencana longsor TPA sampah Leuwijgajah, Jawa Barat, yang menelan hingga 156 korban jiwa. Untuk itu, analisis stabilitas lereng TPA sampah menjadi parameter yang sangat penting dalam menentukan kelayakan suatu pembangunan TPA sampah.

Penelitian ini akan membahas mengenai analisis stabilitas lereng dan tanggul pada TPA sampah Regional Banjar Bakula, Kalimantan Selatan dengan menggunakan program Slope/W. Penelitian diawali dengan pengumpulan data sekunder dari hasil penyelidikan tanah di lapangan dan laboratorium. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai angka aman dari lereng timbunan sampah dan tanggul dari TPA sampah Regional Banjar Bakula. Analisis dilakukan dengan dua pemodelan yaitu sesuai dengan desain awal perencanaan dan berdasarkan Peraturan Menteri PU No.3 Tahun 2013.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa lereng timbunan sampah dan tanggul pada TPA sampah Regional Banjar Bakula dinyatakan aman dengan nilai faktor aman di atas 1,5 yaitu 1,558 – 1,651 untuk pemodelan dengan desain awal perencanaan dan 2,052 – 2,068 untuk pemodelan berdasarkan Permen PU No.3 Tahun 2013, serta 1,943 – 2,168 untuk nilai faktor aman dari tanggul. Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk pemodelan berdasarkan desain awal perencanaan adalah sebesar Rp. 70.898.526.975,42 dan untuk pemodelan berdasarkan Permen PU No.3 Tahun 2013 adalah sebesar Rp. 135.902.243.919,30.

Kata kunci : tempat pemrosesan akhir sampah, nilai faktor aman, longsor, stabilitas lereng, geosintetik.

ABSTRACT

Indonesia has been named as the world's second largest producer of rubbish found in the world. Therefore, the construction of landfill (TPA) of waste becomes an important thing to consider in maintaining the productivity level of a city or a country. In February 2005 there was a landslide disaster in Leuwigajah landfill, West Java which has caused up to 156 deaths. Hence the analysis of the slope stability of the landfill becomes a very important parameter in determining the feasibility of a landfill construction.

This research will discuss about the analysis of slope and embankment stability of landfill (TPA) in Banjar Bakula Regional, South Kalimantan using Slope/W program. The research started with the collection of secondary data from field investigations both in the field and in laboratory. The main objective of this research is to know the value of the safe numbers from the slopes of midden and embankments from the landfill in Banjar Bakula Regional. The analysis is done by two modeling that are in accordance with the initial design of the planning and based on the Ministerial Regulation of Public Works No.3 Year 2013.

The results of this study indicate that the slope of piles of garbage and embankment at the landfill of Banjar Bakula Regional is declared safe with the safety factor is above 1.5 which is around 1.558 - 1.651 for the modeling with the initial design of the planning and another safety factor is around 2.052 - 2.068 for modeling based on Ministerial Regulation of Public Works No.3 Year 2013, as well as 1,943 - 2,168 for the safety factor of the embankment. Budget Plan (RAB) for modeling based on the initial design of the planning is Rp. 70,898,526,975.42 and for modeling based on Ministerial Regulation of Public Works No.3 Year 2013 is Rp. 135.902.243.919,30.

Keywords : landfill, safety factor, landslide, slope stability, geosynthetic.