

KAJIAN UMUR PAKAI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PIYUNGAN BANTUL D.I. YOGYAKARTA

Andi Besse Tenriampa^[1] Rika Nuraini^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
e-mail:[1]andibessetenriampa17@gmail.com, [2]rika.nuraini@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Kota Yogyakarta sebagian besar dikumpulkan terlebih dahulu di Tempat Pembuangan Sementara (TPS), yang sudah disediakan pemerintah daerah. Setelah itu sampah diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan. Peningkatan volume sampah menyebabkan kebutuhan lahan penimbunan di TPA semakin terbatas. Pengelolaan sampah di TPA Piyungan saat ini masih menggunakan metode open dumping. Metode open dumping sangat tidak dianjurkan karena dapat menghabiskan lahan penimbunan. Oleh karena itu, perlu pengelolaan sampah lebih baik yaitu metode sanitary landfill. Penelitian ini difokuskan pada evaluasi umur pakai TPA Piyungan. Penelitian dilakukan terhadap kondisi topografi TPA, jumlah timbunan sampah, reduksi sampah dan umur pakai TPA. Berdasarkan hasil analisis dilakukan kajian umur pakai TPA dengan penerapan metode sanitary landfill. Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan, volume cell landfill dapat menampung sampah sebesar 751.518 m³. Rata-rata jumlah sampah yang ditimbun ke TPA Piyungan pada tahun 2021 setiap harinya adalah 699.997 kg/hari. Umur pakai TPA Piyungan tanpa upaya reduksi hanya bisa dipakai sampai tahun 2024, dibandingkan umur pakai TPA dengan upaya reduksi dapat dipakai lebih lama yaitu sampai tahun 2031. Sampah di Provinsi D I Yogyakarta, berdasarkan komposisinya dapat direduksi sebesar 72,39%, sampah organik dapat direduksi 80 % untuk dijadikan kompos, dan sampah jenis kertas, plastik, kain dan logam dapat direduksi 90 % untuk didaur ulang atau dimanfaatkan kembali.

Kata kunci: *Open Dumping, Sanitary Landfill*, Sampah, Umur Pakai TPA

STUDY ON THE SERVICE LIFE OF FINAL DISPOSAL (TPA) PIYUNGAN BANTUL D.I. YOGYAKARTA

Andi Besse Tenriampa[1] Rika Nuraini[2]

Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology,
University of Technology Yogyakarta;

e-mail:[1]andibessetenriampa17@gmail.com, [2]rika.nuraini@staff.uty.ac.id

ABSTRACT

Most of the waste generated by the people of Yogyakarta City is collected in advance at Temporary Disposal Sites (TPS), which have been provided by the local government. After that, the waste is transported to the Piyungan Final Disposal Site (TPA). The increase in the volume of waste causes the need for landfills to become increasingly limited. Waste management at the Piyungan TPA is currently still using the open dumping method. The open dumping method is not recommended because it can use up the landfill. Therefore, it is necessary to have better waste management, namely the sanitary landfill method. This research is focused on evaluating the service life of the Piyungan TPA. The research was conducted on the topographical condition of the landfill, the amount of waste generation, waste reduction and the service life of the landfill. Based on the results of the analysis, a study of the service life of the TPA was carried out using the sanitary landfill method. Based on the results of studies conducted, the volume of landfill cells can accommodate 751,518 m³ of waste. The average amount of waste stockpiled at the Piyungan landfill in 2021 is 699,997 kg/day each day. The useful life of TPA Piyungan without reduction efforts can only be used until 2024, compared to the useful life of TPA with reduction efforts it can be used longer, namely until 2031. Based on its composition, waste can be reduced by 72.39%, organic waste can be reduced 80% for compost, and 90% for paper, plastic, cloth and metal waste can be reduced for recycling or reuse.

Keywords: Open Dumping, Sanitary Landfill, Garbage, Landfill Service Life