

Jahja, A. R. P. M. 2016. Perancangan *Landfill Site* dengan Prinsip *Sanitary Landfill* pada Tempat Pemrosesan Akhir Srabah, Kabupaten Trenggalek. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Sucipto Hariyanto, DEA dan Nita Citrasari, S.Si., M.T. Program Studi S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

---

## ABSTRAK

Penelitian berupa perencanaan ini bertujuan menghitung masa layanan, jumlah sampah yang dapat dilayani, merancang *landfill site* menggunakan prinsip *sanitary landfill*, menghitung stabilitas lereng, dan menghitung *Bill of Quantity* (BoQ) dari TPA Srabah, Kabupaten Trenggalek. Perhitungan proyeksi timbulan sampah menggunakan metode eksponensial. Perancangan *landfill site* berupa penentuan zona, blok operasi, dimensi sel, lapisan dasar, lapisan penutup, tanggul, instalasi perpipaan lindi, dan ventilasi emisi gas. Hasilnya, *landfill site* memiliki masa layanan 6 tahun, panjang 120 m, lebar 112 m, dengan 3 zona operasi dan setiap zonanya memiliki 2 blok operasi. Dimensi selnya memiliki panjang 6,15 m, lebar 5 m, dan tinggi 1,6 m. Lapisan dasar meliputi lapisan kerikil, geotekstil, geomembran, dan tanah setempat yang dipadatkan. Lapisan penutup meliputi tanah, kerikil, pasir, dan tanah humus. Instalasi perpipaan lindi berpola tulang ikan. Ventilasi emisi gas meliputi ventilasi horisontal dan vertikal. Nilai stabilitas lereng pengurugan sampah sebesar 3,322. BoQnya meliputi kebutuhan tanah galian, tanah urugan, lapisan geotekstil dan geomembran, tanah pemadatan, beton, serta *paving block* sebesar 22738,41 m<sup>3</sup>; 38363,52 m<sup>3</sup>; 29226,05 m<sup>2</sup>; 18262,5 m<sup>3</sup>; 1217,5 m<sup>3</sup>; dan 974 m<sup>2</sup>. Kebutuhan lainnya, yaitu pipa, aksesoris pipa, serta *casing drum* sebanyak 77 buah, 180 buah, dan 159 buah.

**Kata kunci:** *Bill of Quantity*, nilai stabilisasi lereng, *landfill site*, masa layanan, Tempat Pemrosesan Akhir Srabah.