

**PERANCANGAN BANGUNAN TEMPAT PEMROSESAN AKHIR SAMPAH
BERDASARKAN PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
REPUBLIK INDONESIA DI DESA SAMPIH, KECAMATAN
WONOPRINGGO, KABUPATEN PEKALONGAN, PROVINSI JAWA
TENGAH**

**Oleh : Maria Della Strada D. O
114.130.149**

INTISARI

TPA Bojonglarang yang berada di Desa Linggoasri, Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan merupakan suatu TPA yang secara fisik sudah tidak layak lagi untuk digunakan dan harus segera dipindahkan. Berdasarkan hasil keputusan Badan Lingkungan Hidup (BLH) kabupaten Pekalongan rencana pembangunan TPA Sampah modern akan dilaksanakan di Desa Sampih, Kecamatan Wonopringgo, Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan lahan yang akan dijadikan sebagai TPA tersebut dan melakukan perancangan TPA berdasarkan kondisi di lapangan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pemetaan, survei, pengukuran, pengambilan sampel, pengukuran permeabilitas, penilaian, dan pembobotan sesuai SNI 03-3241-1994. Parameter yang dinilai untuk mengetahui kelayakan lahan TPA sampah adalah kriteria regional (kemiringan lereng, kondisi geologi, jarak terhadap sumber air minum, kedalaman muka air dan kawasan hutan lindung) dan kriteria penyisih (permeabilitas tanah, sistem aliran air tanah, bahaya banjir, pertanian, biologis, jalan menuju lokasi, transportasi sampah, jalan masuk, lalu lintas, kebisingan dan bau, curah hujan, tanah penutup, demografi dan estetika).

Hasil yang telah dicapai dalam penelitian ini bahwa lokasi TPA di Desa Sampih masuk tingkat II (tidak layak) untuk kriteria regional dan perlu adanya masukan teknologi sehingga bisa dilanjutkan untuk tingkat kriteria penyisih. Tingkat kriteria penyisih lokasi ini termasuk tingkat II (sesuai). Perancangan TPA ini dilakukan di lahan seluas 20 Ha. Luas masing-masing zona antara lain; zona 1 dan zona 2 masing-masing seluas 3 Ha sedangkan zona 3, 4, 5 dan 6 masing – masing seluas 2 Ha. Ukuran tiap sel yaitu 0,0386 Ha dengan panjang sel 25,763 dan lebar sel 15 m serta tebal sel 2 m. Tiap zona penimbunan ini dipasang pipa lindi dengan pola tulang ikan. Luas jalan 2,1576 Ha sedangkan luas zona penyangga 2,70 Ha. Kondisi eksisting di lapangan menunjukkan kedalaman MAT yang < 3 m sehingga perancangan TPA Sampah ini perlu adanya masukan teknologi pada lapisan dasar TPA berupa penambahan lapisan geomembran dan geotekstil.

Kata Kunci: TPA Sampah, Kelayakan lahan berdasarkan SNI 03-3241-1994, Perancangan TPA

**DESIGNING THE WASTE LANDFILL BASED ON THE MINISTRY OF
PUBLIC WORK REPUBLIC OF INDONESIA REGULATION IN SAMPIH
VILLAGE, WONOPRINGGO DISTRICT, PEKALONGAN REGENCY,
PROVINCE OF CENTRAL JAVA**

**By : Maria Della Strada D. O
114.130.149**

ABSTRACT

Bojonglarang landfill located in Linggoasri, Kajen district, Pekalongan Regency is a landfill located in highland area that is physically and also the system is not feasible to be used and must be moved immediately. Based on the decision of Environmental Agency (BLH) of Pekalongan Regency, modern waste landfill development plan will be implemented in Sampih Village, Wonopringgo Subdistrict, Pekalongan Regency. In determining the location of waste landfill must also consider the carrying capacity of the environment around the location so that the existence of the landfill is not disturbing or contaminating the surrounding location. This research to determine the condition of environmental carrying capacity of prospective landfill and design the landfill based on conditions in the field.

The method used in this research is the method of mapping, survey, measurement, assessment, and weighting according to SNI 03-3241-1994. The assessed parameters to determine the feasibility of waste landfill are regional criteria (slope, geological condition, distance to drinking water source, water depth and protected forest area) and criteria of exclusion (soil permeability, groundwater flow system, flood hazard, agriculture, biological, road to location, garbage transportation, driveways, traffic, noise and smell, rainfall, soil cover, demography and aesthetics).

The result have been achieved in this research that the location of landfill in Sampih Village entered level II (not feasible) for regional criteria and need input technology so can be continued for the exclusion criteria level. The level of exclusion criteria for this location is entered level II (appropriate). The design of this landfill is done in an area of 20 Ha. Area of each zone, among others; zone 1 and zone 2 are 3 Ha respectively while zone 3, 4, 5 and 6 are 2 Ha each. The size of each cell is 0.0386 Ha with a cell length of 25.763 and a cell width of 15 m and a cell thickness of 2 m. Each of these stockpiling zones are installed in leachate pipes with fish bone patterns. Area of road is 2,1576 Ha while buffer zone 2,70 Ha. The shallowness water resistance where the level of water in the research location is < 3 m. The technology used is installation layer of geomembrane and geotextile in the base layer of waste landfill to prevent water resistance contamination.

Keywords: Waste Landfill, Land feasibility based on SNI 03-3241-1994, Design of TPA