

NO.TA.TL.16120009/0705/PP/2020

Laporan Tugas Akhir

FEASIBILITY STUDY
TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA) SAMPAH
KOTA SALATIGA



Disusun oleh:
Hani Noor Absharina
21080116120009

DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2020

HALAMAN PENGESAHAN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul :

***Feasibility Study* Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Kota Salatiga**

Disusun oleh :

Nama : Hani Noor Absharina

NIM : 21080116120009

Telah disetujui dan disahkan pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 20 Mei 2020

Penguji I

Junaidi, S.T., M.T.

NIP. 196609011998021001

Menyetujui,

Penguji II

M. Arief Budihardjo, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.

NIP. 197409302001121002

Pembimbing I

Ika Bagus Priyambada, S.T., M.Eng.Sc.

NIP. 197103011998031001

Pembimbing II

Wiharyanto Oktiawan, S.T., M.T.

NIP. 19730242000031001



Mengetahui,
Kepala Departemen Teknik Lingkungan

Dr. H. Agus Zaman, S.T., M.T.

NIP. 197308202000031001

ABSTRAK

TPA (*landfill*) merupakan salah satu kebutuhan mendasar dalam mengelola masalah sampah. Pada saat ini, kondisi TPA Ngronggo di Kota Salatiga hanya dapat menampung sampah hingga Tahun 2019, sehingga diperlukan pengembangan TPA dengan sistem *sanitary landfill*. Namun demikian, keberadaan TPA selalu menimbulkan beberapa efek negatif terhadap lingkungan dan masyarakat, maka diperlukan *feasibility study* lokasi TPA melalui tiga tahap penyaringan yaitu penyaringan regional, penyaringan penyisihan berdasarkan SNI 03-3241-1994 dan penetapan dengan metode *Le Grand*. Selain itu, diperlukan analisis aspek sosial untuk mengetahui respon masyarakat. Menurut hasil tahap penyaringan, lokasi yang dipilih adalah sebelah barat dan timur TPA Ngronggo, sebelah barat terletak di Dusun Ngronggo, Kelurahan Kumpulrejo, Kecamatan Argomulyo, sedangkan sebelah timur terletak di Dusun Salam, Kelurahan Randu Acir, Kecamatan Argomulyo. Lokasi tersebut memiliki luasan sebesar 16,4 Ha sehingga dapat melayani selama 20 tahun. Nilai kelulusan tanah untuk lokasi tersebut adalah $1,152 \times 10^{-5}$ cm/detik dengan kedalaman air tanah sekitar 15 m. Jarak lokasi dengan permukiman terdekat yaitu sejauh 100,8 m. Lokasi tersebut mendapatkan penilaian berdasarkan SNI 03-3241-1994 adalah 539, sedangkan skor *Le Grand* 13 (skor kelas lahan yang sangat baik) dan tingkat polusi pembuangan, lahan cenderung diterima (skor -7,5). Tetapi, lokasi terpilih dinyatakan tidak layak dalam aspek sosial dikarenakan 51,67% masyarakat disekitar lokasi menyatakan tidak setuju untuk dilakukan pengembangan TPA, tetapi penilaian dapat berubah jika dilakukan pendekatan pemberian informasi kepada masyarakat sekitar.

Kata Kunci: TPA Sampah, Kota Salatiga, SNI 03-3241-1994, *Le Grand*, Aspek Sosial.

ABSTRACT

TPA (landfill) is one of the fundamental needs in managing the waste issue. Recently, the condition of TPA Ngronggo in Salatiga City can only accommodate waste until 2019, so a new site with a sanitary landfill system is necessary. Nevertheless, the presence of TPA always causes some negative effect upon the environment and community, so a feasibility study of the landfill site selection through three screening stage is needed that is regional screening, elimination screening based on SNI 03-3241-1994 and determination using the Le Grand method. Besides, an analysis of social aspects is needed to determine the response of the community. According to the results of the screening stage, the chosen locations are the west and east of the Ngronggo landfill, the west is located in the Ngronggo Hamlet, Kumpulrejo Village, Argomulyo District, while the east is located in Salam Hamlet, Randu Acir Village, Argomulyo District. The location has an area of 16.4 hectares so that it can serve for 20 years. The soil permeability value for this location is $1,152 \times 10^{-5}$ cm/second with a groundwater depth of about 15 m. The distance between the location and the closest settlement is 100.8 m. The location received an assessment based on SNI 03-3241-1994 is 539, while the Le Grand score of 13 (very good land class score) and pollution rate of disposal, the site tends to be accepted (score -7.5). However, the chosen location was declared to be inappropriate in the social aspect because 51.67% of the community around the site did not agree to the development of the TPA, but the assessment could change if an approach to providing information to the surrounding community was carried out.

Keywords: Landfill, Salatiga City, SNI 03-3241-1994, Le Grand, Social Aspects.