

Nomor Urut : 125/UN7.5.3.4.TL/PP/2020

**Laporan Tugas Akhir**

**RENCANA INDUK SISTEM PENGELOLAAN  
SAMPAH KOTA KLATEN**



**Disusun oleh :  
Mellinia Ramadhani  
21080117130080**

**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

### RENCANA INDUK SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH KOTA KLATEN

Disusun oleh:

Nama : Mellinia Ramadhani

Nim : 21080117130080

Telah disetujui dan disahkan pada

Hari : Rabu

Tanggal : 5 Mei 2021

Menyetujui,

Penguji I



M. Arief Budihardjo, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.  
NIP. 197409302001121002

Penguji II



Ir. Winardi Dwi Nugraha, M.Si.  
NIP. 196709191999031001

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. Syafrudin, CES, M.T.  
NIP. 195811071988031001

Pembimbing II



Ir. Endro Sutrsno, M.S.  
NIP. 195708311986021002

Mengetahui,  
Kepala Departemen Teknik Lingkungan



Dr. Badrus Zaman, S.T., M.T.  
NIP. 197208302000031001

## ABSTRAK

Kota Klaten terdiri dari Kecamatan Klaten Utara, Kecamatan Klaten Tengah, dan Kecamatan Klaten Selatan. Tahun 2017, Kota Klaten menghasilkan volume timbulan sampah harian sebesar 369,26 m<sup>3</sup>/hari. Sebesar 72,33 m<sup>3</sup>/hari sampah terangkut ke pemrosesan akhir. Sampah sebanyak 11,8 m<sup>3</sup>/hari diolah dengan 3R. Sampah yang dikelola mandiri sebesar 132 m<sup>3</sup>/hari dan sampah yang tidak terproses sebesar 153,13 m<sup>3</sup>/hari. Tahun 2019, Kota Klaten telah membangun TPA Troketon dengan sistem controlled landfill, namun belum optimal dalam melayani sampah di seluruh wilayah Kota Klaten. Tujuan dari perencanaan ini adalah untuk mengetahui permasalahan pada kondisi eksisting pengelolaan sampah di wilayah Kota Klaten meliputi aspek teknis operasional, aspek pembiayaan, aspek peraturan, aspek kelembagaan, dan aspek peran serta masyarakat serta menyusun rencana induk sistem pengelolaan sampah yang meliputi aspek teknis operasional, pembiayaan, peraturan, kelembagaan, dan peran serta masyarakat untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sampah di Kota Klaten. Data yang diperlukan adalah timbulan sampah dan kondisi eksisting 5 aspek pengelolaan sampah. Sampling timbulan sampah menggunakan metode load count analysis, sedangkan data lain diambil dengan cara wawancara, dokumentasi, serta data sekunder dari DLHK dan DPUPR Klaten. Hasil yang ditampilkan dalam laporan ini adalah pengembangan sistem pengelolaan sampah dari aspek teknis operasional (pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pemrosesan akhir), pembiayaan, peraturan, kelembagaan, dan peran serta masyarakat. Tingkat pelayanan sampah pada kondisi eksisting tahun 2020 96,81% dengan 83,72% sebagai penanganan sampah dan 13,09% sebagai pengurangan sampah. Sehingga, akan direncanakan pada tahun 2040 tingkat pelayanan sampah mencapai 100% dengan 50% pengurangan dan 50% penanganan.

**Kata Kunci:** rencana induk, pengelolaan sampah, aspek pengelolaan sampah, Kota Klaten

## **ABSTRACT**

*Klaten City consists of North Klaten District, Central Klaten District, and South Klaten District. In 2017, Klaten City produced a daily volume of waste generation of 369.26 m<sup>3</sup> / day. 72.33 m<sup>3</sup> / day of waste is transported to final processing. Waste as much as 11.8 m<sup>3</sup> / day is treated with 3R. Self-managed waste is 132 m<sup>3</sup> / day and unprocessed waste is 153.13 m<sup>3</sup> / day. In 2019, Klaten City has built TPA Troketon with a controlled landfill system, but it has not been optimal in serving waste in the entire Klaten City area. The purpose of this planning is to find out problems in the existing conditions of waste management in the Klaten City area including technical operational aspects, financing aspects, regulatory aspects, institutional aspects, and community participation aspects as well as compiling a waste management system master plan which includes technical operational aspects, financing, regulations, institutions, and community participation to address waste management problems in Klaten City. The data required is the generation of waste and the existing conditions of 5 aspects of waste management. Sampling of waste generation uses the load count analysis method, while other data is collected by means of interviews, documentation, and secondary data from DLHK and DPUPR Klaten. The results presented in this report are the development of a waste management system from technical operational aspects (container, collection, transfer, transportation, final processing), financing, regulations, institutions, and community participation. The level of solid waste service in the existing conditions in 2020 is 96.81% with 83.72% as waste handling and 13.09% as waste reduction. So, it will be planned that in 2040 the level of waste services will reach 100% with 50% reduction and 50% handling.*

**Keywords:** *master plan, waste management, waste management aspects, Klaten City*