

Nomor Urut: 190/UN7.5.3TL/PP/2021

Laporan Tugas Akhir

**PERENCANAAN TPST SEBAGAI UPAYA
PENINGKATAN KINERJA TPS 3R KALIMANGKAK
KECAMATAN SIDOREJO KOTA SALATIGA**



**Disusun Oleh:
Rahmadini Fitria Nanda
21080117140063**

**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul:
**PERENCANAAN TPST SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN
KINERJA TPS 3R KALIMANGKAK
KECAMATAN SIDOREJO KOTA SALATIGA**

Disusun oleh:

Nama : Rahmadini Fitria Nanda
NIM : 21080117140063

Telah disetujui dan disahkan pada:

Hari : **Jumat**
Tanggal : **20 Agustus 2021**


Menyetujui,

Penguji I



Dr. Haryono S. Huboyo, S.T., M.T
NIP. 197402141999031002

Penguji II



M. Arief Budihardjo, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.
NIP. 1974093020011210002

Pembimbing I



Ir. Nurandani Hardyanti, S.T., M.T., IPM
NIP. 197301302000032001

Pembimbing II



Ika Bagus Priyambada, S.T., M.Eng.
NIP. 197103011998031001

Mengetahui,
Kepala Departemen Teknik Lingkungan



Dr. -Ing Sudarno, S.T., M.Sc
NIP. 197401311999031003

ABSTRAK

Pengadaan TPS 3R yang merupakan program pemerintah untuk menekan angka sampah yang dihasilkan sebelum dibuang ke TPA seringkali tidak aktif, salah satunya adalah TPS 3R Kalimangkak yang ada di Kecamatan Sidorejo. Ketidakaktifan ini didasarkan kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampahnya dan tidak dilakukannya pengelolaan terhadap sampah organik yang ada di TPS 3R ini. Oleh karena itu, dibutuhkannya perencanaan TPST guna meningkatkan kinerja dari TPS 3R Kalimangkak. Perencanaan ini menggunakan metode pengambilan data primer dan sekunder berupa observasi, wawancara, kuesioner, dan *sampling*. TPST ini direncanakan memiliki pengembangan sistem pengelolaan sampah untuk sampah organik dengan metode *windrow composting* dan sampah anorganik dengan pencacahan sampah plastik. Sistem pengelolaan ini direncanakan dengan meliputi 5 aspek pengelolaan sampah. Komposisi sampah di Kecamatan Sidorejo terdiri dari 58,41% sampah organik dan 41,59% sampah anorganik dengan timbulan sampah di tahun 2031 sebesar 198,15 m³/hari. Berdasarkan hasil perhitungan selama tahun perencanaan didapat pengeluaran TPST sebesar Rp. 57.538.220.800 dengan total pendapatan sebanyak Rp. 69.689.559.500 dari penjualan kompos, cacahan plastik HDPE, LDPE, dan PP, serta sampah anorganik siap jual berupa plastik PET, kertas, kardus, logam, dan kaca yang memiliki laba sebesar Rp. 12.151.338.700

Kata kunci: TPST, *Windrow Composting*, Timbulan Sampah, Pengelolaan Sampah

ABSTRACT

The procurement of 3R Waste Management, a government program to reduce the amount of waste produced before being disposed of to the landfill, is often inactive, one of which is the Kalimangkak 3R Waste Management in Sidorejo District. This inactivity is based on the lack of public awareness in managing their waste and the non-management of organic waste in the 3R Waste Management. Therefore, a MRF planning is needed to improve the performance of the Kalimangkak 3R Waste Management. This planning uses primary and secondary data collection methods in the form of observation, interviews, questionnaires, and sampling. The MRF is planned to develop a waste management system for organic waste using the windrow composting method and inorganic waste by enumerating plastic waste. This management system is planned to cover 5 aspects of waste management. The composition of waste in Sidorejo District consists of 58.41% organic waste and 41.59% inorganic waste with waste generation in 2031 of 198.15 m³/day. Based on the results of calculations during the planning year obtained TPST expenditure of Rp. 57,538,220,800 with a total income of Rp. 69.689.559.500 from sales of compost, shredded HDPE, LDPE, and PP plastics, as well as ready-to-sell inorganic waste in the form of PET plastic, paper, cardboard, metal, and glass with a profit of Rp. 12.151.338.700

Keywords: MRF, Windrow Composting, Waste Generation, Waste Management