

**OPTIMALISASI PENGOLAHAN SAMPAH ANORGANIK DI TPST
KECAMATAN SANDUBAYA BERDASARKAN MANFAAT DAN
BIAYA**

**SKRIPSI
TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**NUGRAHA EKA PRAMUDITA
NIM. 115060607111007**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

**OPTIMALISASI PENGOLAHAN SAMPAH ANORGANIK DI TPST
KECAMATAN SANDUBAYA BERDASARKAN MANFAAT DAN BIAYA**

SKRIPSI

TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



NUGRAHA EKA PRAMUDITA
NIM. 115060607111007

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
pada tanggal 16 Maret 2016

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. tech. Christia Meidiana, ST., M.Eng
NIP. 19720501 199903 2 002

Aris Subagiyo, ST., MT
NIP. 19810404 201212 1 005

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota

Dr. Ir. Abdul Wahid Hasyim, MSP
NIP. 19651218 1994 12 1 001

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Saya yang tersebut dibawah ini:

Nama : Nugraha Eka Pramudita
NIM : 115060607111007
Judul Skripsi/ Tugas Akhir : Optimalisasi Pengolahan Sampah Anorganik di TPST
Kecamatan Sandubaya Berdasarkan Manfaat dan Biaya

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang sepengetahuan saya di dalam hasil karya Skripsi/ Tugas Akhir saya, baik berupa naskah maupun gambar tidak terdapat unsur penjiplakan karya Skripsi/ Tugas Akhir yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi/ Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur penjiplakan dari karya Skripsi/ Tugas Akhir orang lain, maka saya bersedia Skripsi/ Tugas Akhir dan gelar Sarjana Teknik yang telah diperoleh dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, Maret 2016
Yang membuat pernyataan,

Nugraha Eka Pramudita
NIM. 115060607111007

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Skripsi/Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
2. Dua (2) Dosen Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir yang bersangkutan
3. Dosen Pembimbing Akademik yang bersangkutan

RINGKASAN

Nugraha Eka Pramudita, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Maret 2016, *Optimalisasi Pengolahan Sampah Anorganik di TPST Kecamatan Sandubaya Berdasarkan Manfaat dan Biaya*, Dosen Pembimbing: Dr. tech. Christia Meidiana, ST., M.Eng. Dan Aris Subagiyo, ST., MT.

Permasalahan persampahan yang utama dari suatu kota adalah masalah pengelolaan sampah. Kecamatan Sandubaya merupakan salah satu kecamatan di Kota Mataram yang memiliki Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) tetapi tidak terdapat pengolahan sampah jenis sampah anorganik di TPST tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk optimalisasi pengolahan sampah anorganik di TPST Kecamatan Sandubaya berdasarkan manfaat dan biaya yang dapat memberikan keuntungan ekonomi. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi inputan untuk kebijakan dalam menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah anorganik di Kecamatan Sandubaya.

Metode pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survey primer selama 7 hari untuk mengetahui rata-rata volume sampah di setiap TPS dan melakukan survey sekunder berupa wawancara dengan instansi terkait untuk mengetahui isu-isu pengelolaan sampah di Kecamatan Sandubaya. Penelitian ini juga menggunakan analisis *mass balance* dan metode *benefit cost ratio* (BCR). Penentuan alternatif-alternatif pengolahan sampah anorganik di TPST diidentifikasi dengan pendekatan skenario alternatif secara normatif dan eksploratif terhadap hasil wawancara dengan instansi terkait, eksisting operasional TPST serta ketersediaan sarana dan prasarana. Sedangkan besarnya potensi reduksi sampah anorganik yang dapat di daur ulang kembali diidentifikasi dengan menggunakan analisis *mass balance*. Keuntungan ekonomi dari masing-masing alternatif diidentifikasi dengan menggunakan metode BCR. Berdasarkan hasil perhitungan, alternatif pengolahan sampah anorganik sesuai target maksimum eksisting TPST memiliki nilai BCR > 1 , sedangkan alternatif pengolahan sampah anorganik sesuai target pemerintah memiliki nilai BCR < 1 . Hal ini membuktikan bahwa pengolahan sampah anorganik sesuai target maksimum eksisting operasional TPST saat ini dapat memberikan keuntungan dari segi ekonomi dibandingkan dengan pengolahan sampah anorganik sesuai target pemerintah.

Kata Kunci: Tempat Pengolahan Sampah Terpadu, BCR

SUMMARY

Nugraha Eka Pramudita, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Engineering, Universitas Brawijaya, in March 2016, Benefit Cost Based Optimization Of Inorganic Waste Treatment At Waste Processing Facility In Sandubaya District, Advisor: Dr. tech. Christia Meidiana, ST., M.Eng. And Aris Subagiyo, ST., MT.

The main waste problem happened in a city is about the management. Sandubaya is one of the districts in Mataram city which has Waste Processing Facility, but there is still no treatment for the inorganic waste. The purpose of this study is to optimize for inorganic waste treatment at Waste Processing Facility in Sandubaya District based on economic cost and benefit. The result of this study may be an input for the regulation to solve inorganic waste problem in Sandubaya District.

The methods are done by observation/primary survey during 7 days to know the average number of waste volume in each Waste Processing Facility and the secondary survey by doing interview with related instance to know about waste management issue in Sandubaya District. The analysis used in this study are mass balance analysis and benefit cost ratio (BCR). The determination of waste treatment alternative is identified by normative and explorative scenario alternative based on the interview with related instance, Waste Processing Facility existing operational and other infrastructures availability. The reduction potential is identified by mass balance analysis. The economy profit from each alternative is identified by BCR. Based on the calculation that has done, the waste treatment alternative based on Waste Processing Facility existing operational is resulting $BCR > 1$, meanwhile the waste treatment alternative based on government target is resulting $BCR < 1$. That result proves that waste treatment alternative based on Waste Processing Facility existing operational gives economy profit better than waste treatment alternative based on government target.

Keywords: Waste Processing Facility, Benefit Cost Ratio

