

TUGAS AKHIR

STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH RUMAH TANGGA KOTA BANJARMASIN

Diajukan sebagai salah satu persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada
Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung
Mangkurat

Dibuat:

Ghina Naufalin Sabrina

NIM. H1E114214

Pembimbing I

Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S

Pembimbing II

Muhammad Firmansyah, S.T., M.T



**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2018**

TUGAS AKHIR

STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH RUMAH TANGGA
KOTA BANJARMASIN

Oleh :

Ghina Naufalin Sabrina

NIM H1E114214

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada hari rabu tanggal 26
Desember 2018 dan dinyatakan Lulus

Pembimbing I,

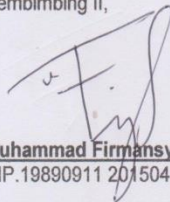


Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S.
NIP. 19870828 201212 2 001

Dewan Penguji,

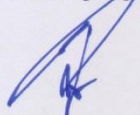
1. Dr. Andy Mizwar, S.T., M.Si (.....)
NIP. 19800707 200801 1 029
2. Dr. Nopi Stiyati Prihatini, S.Si., M.T (.....)
NIP. 19841118 200812 2 003

Pembimbing II,



Muhammad Firmansyah, S.T.,M.T.
NIP.19890911 201504 1 001

Ketua Program Studi
Teknik Lingkungan,



Dr. Rony Riduan, S.T., M.T.
NIP. 19761017 199903 1 003

Banjarbaru, 02 Januari 2019
Fakultas Teknik ULM
Wakil Dekan 1



Chairul Irawan, S.T.,M.T.,Ph.D.
NIP.19750404 200003 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Lambung Mangkurat maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya ataupun pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas mencantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Program *software* computer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya, bukan tanggungjawab Universitas Lambung Mangkurat (apabila menggunakan *software* khusus).
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Banjarbaru, Desember 2018

Yang membuat pernyataan,



Ghina Naufalin Sabrina

NIM. H1E114214

PRAKATA

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah-Nya. sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tangga Kota Banjarmasin”. Adapun tujuan penulisan rencana peneliiian ini adalah sebagai salah satu persyaratan dalam menyusun Tugas Akhir pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat. Dalam menyusun Tugas Akhir ini, Penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga Penulis yang selalu memberikan kasih sayang, semangat dan dukungannya.
2. Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Univesitas Lambung Mangkurat, Bapak Dr. Rony Riduan, S.T., M.T atas persetujuan penelitian.
3. Pembimbing Akademik, Bapak Chairul Abdi, S.T., M.T atas bimbingan selama perkuliahan.
4. Ibu Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S selaku Pembimbing I dan Bapak Muhammad Firmansyah, S.T., M.T, selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam menyusun Tugas Akhir.
5. Bapak Dr. Andy Mizwar, S.T., M.Si selaku Penguji I dan Ibu Dr. Nopi Stiyati Prihatini, S.Si., M.T selaku Penguji II.
6. Staff admin Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
7. Bapak Hari Perdana Yuda Negara, S.E selaku Kepala Seksi Teknologi Pengolahan Sampah Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Banjarmasin yang telah bersedia menjadi narasumber.
8. Bapak Bambang Jatmiko selaku kepala TPS 3R Permata Regency, beserta petugas-petugasnya yang telah mengizinkan memberikan tempat selama penelitian berlangsung.
9. Teman-teman Mahasiswa Teknik Lingkungan 2014 (4teenviro) yang telah mendukung dan membantu dalam masa perkuliahan maupun penyusunan tugas akhir khususnya kepada Maria Septia Memorini, Pebrina Evitasari, Muhammad Rizkiannur dan Rizka Rahmadiyahanti.

10. Teman-teman tim Komposisi Banjarmasin yaitu Selvia Risanti, Rizki Faisal Tanjung, Sofian Noor, Rinaldy Kusuma, Hijran Harish, Firdaus Oktafyanza, Gusti Ahmad Hafizhi, M. Rasyad, Saufi Ridhoni dan Rifky Mawardi yang sudah membantu selama penelitian.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan memberikan semangat dan dukungannya kepada Penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan rencana penelitian ini masih mempunyai kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis mengharapkan kritik, saran, bimbingan, serta nasihat yang membangun demi kesempurnaan tulisan ini yang nantinya dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi pembaca.

Banjarbaru, Desember 2018

Penulis

ABSTRAK

Salah satu bidang yang akan diintegrasikan dalam Metropolitan Banjar Bakula adalah pengelolaan sampah berupa TPA regional. Kota Banjarmasin akan menjadi penyumbang terbesar sampah yang masuk ke TPA regional karena jumlah penduduknya yang paling banyak dan termasuk kota besar. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pengelolaan untuk mengurangi sampah yang masuk ke TPA regional tersebut. Berdasarkan penjelasan di atas, diperlukan penelitian mengenai timbulan dan komposisi sampah rumah tangga di Kota Banjarmasin. Identifikasi kondisi eksisting pengelolaan sampah berkaitan dengan usaha reduksi sampah dilakukan dengan metode observasi lapangan dan wawancara. Analisis timbulan dan komposisi sampah rumah tangga mengacu pada SNI 19-3964-1994. Kondisi eksisting pengelolaan sampah berkaitan dengan usaha reduksi sampah di Kota Banjarmasin berupa pengomposan di beberapa lingkungan rumah tangga, TPS 3R dan rumah kompos. Pemilahan sampah dilakukan oleh petugas di TPS 3R dan pemulung di TPA untuk mengambil sampah yang masih bernilai ekonomis. Selain itu Kota Banjarmasin juga melakukan pengelolaan sampah berkaitan dengan usaha reduksi sampah dalam bentuk Peraturan Walikota Banjarmasin Nomor 18 Tahun 2016. Timbulan sampah rumah tangga Kota Banjarmasin adalah 0,26 kg/o/h dan 2,08 l/o/h. Komposisi sampah didominasi oleh sampah organik (55,89%) kemudian sampah kain/tekstil (14,93%) dan plastik (12,77%).

Kata kunci: sampah rumah tangga, reduksi sampah, timbulan sampah, komposisi sampah.

ABSTRACT

One of the sectors that will be integrated in Banjar Bakula Metropolitan is waste management in the form of the regional landfill. Banjarmasin City will be the biggest contributor to regional landfill because of the most population and included big cities. Therefore, management activities are needed to reduce waste that goes to the regional landfill. Based on the explanation above, research about generation and composition of household waste in Banjarmasin City is needed. Identification of existing condition of waste management related to the waste reduction effort is carried out by field observation method and interview. Generation and composition of household waste analysis are based on SNI 19-3964-1994. Existing condition of waste management related waste reduction effort in Banjarmasin city in the form of composting in several households, TPS 3R, and compost house. Waste sorting carried out by officers in TPS 3R and scavengers in a landfill to collect waste that still has economic value. Furthermore, Banjarmasin city also conducts waste management related to waste reduction effort in the form of Peraturan Walikota Banjarmasin Nomor 18 Tahun 2016. Banjarmasin City household waste generation is 0.26 kg/person/day and 2.08 liter/person/day. The composition of waste is dominated by organic waste (55.89%) the cloth/textile waste (14.93%) and plastic (12.77%).

Keywords: household waste, waste reduction, waste generation, waste composition.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengelolaan Sampah.....	5
2.1.1 Pengurangan Sampah	6
2.1.2 Penanganan Sampah	7
2.2 Timbulan Sampah	7
2.3 Komposisi Sampah	9
2.4 Studi Pustaka.....	14
III. METODE PENELITIAN	19
3.1 Rancangan Penelitian	19
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	21
3.2.1 Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Berkaitan Dengan Usaha Reduksi Sampah.....	21
3.2.2 Timbulan dan Komposisi Sampah.....	21
3.3 Analisis Data	29
3.3.1 Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Berkaitan Dengan Usaha Reduksi Sampah.....	29
3.3.2 Timbulan dan Komposisi Sampah.....	30

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi	32
4.2 Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Berkaitan Dengan Usaha Reduksi Sampah	33
4.3 Timbulan Sampah	37
4.4 Komposisi Sampah	40
4.5 Rekomendasi Pengelolaan Sampah Berkaitan dengan Reduksi Sampah	48
4.5.1 Sampah Organik	48
4.5.2 Sampah Kain/tekstil	49
4.5.3 Sampah Plastik	50
V. PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR RUJUKAN	52
LAMPIRAN	55
Lampiran A. Formulir Identitas Responden	56
Lampiran B. Data Identitas Responden	57
Lampiran C. Daftar Pertanyaan Tentang Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Berkaitan Dengan Usaha Reduksi Sampah Di Kota Banjarmasin	65
Lampiran D. Komposisi Pengukuran Sampah Rumah Tangga Kota Banjarmasin	66
Lampiran E. Timbulan Sampah	68
Lampiran F. Komposisi Sampah	69
Lampiran G. Dokumentasi Kegiatan	81
Lampiran H. Dokumentasi Komposisi	83
Lampiran I. Jumlah Penduduk dan Rasio Jenis Kelamin Menurut Kelompok Umur, 2016	88
Lampiran J. Log Book	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Sampah.....	10
Tabel 2.2 Komposisi Sampah Dari Beberapa Penelitian	11
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu yang Relevan	15
Tabel 3.1 Jumlah Penduduk Kota Banjarmasin	22
Tabel 3.2 Jumlah Contoh Jiwa dan KK.....	23
Tabel 3.3 Distribusi Sampel Pada Masing-masing Kecamatan	25
Tabel 3.4 Jumlah Penduduk Per Kelurahan	26
Tabel 3.5 Komposisi Sampah Penelitian	29
Tabel 4.1 Perbandingan Timbulan Sampah pada Penelitian Daerah Lain di Provinsi Kalimantan Selatan.....	38
Tabel 4.2 Berat Sampah Kota Banjarmasin	39
Tabel 4.3 Volume Sampah Kota Banjarmasin.....	39
Tabel 4.4 Perbandingan Komposisi Sampah Rumah Tangga Kota Banjarmasin terhadap Penelitian kota Besar Lain di Provinsi Kalimantan Selatan	41
Tabel 4.5 Perbandingan Komposisi Sampah Rumah Tangga Kota Banjarmasin terhadap Penelitian Sejenis Terdahulu Kota Banjarmasin.....	42
Tabel 4.6 Perbandingan Komposisi Sampah pada Setiap Kecamatan Kota Banjarmasin	43
Tabel 4.7 Potensi Ekonomi Sampah Rumah Tangga Kota Banjarmasin.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema teknik operasional pengelolaan sampah.....	5
Gambar 3.1 Alur Penelitian	20
Gambar 4.1 Komposter Skala Lingkungan.....	33
Gambar 4.2 Rumah Cacad dan Rumah Kompos	34
Gambar 4.3 Pemilahan Sampah dan Pengomposan di TPS 3R	34
Gambar 4.4 Bank Sampah di Kota Banjarmasin	35
Gambar 4.5 Pemulung dan Pengepul di TPA Basirih.....	36
Gambar 4.6 Pola Pengelolaan Sampah Kota Banjarmasin	36
Gambar 4.7 Komposisi Sampah Rumah Tangga Kota Banjarmasin	40
Gambar 4.8 Komposisi Sampah Kertas Kota Banjarmasin	44
Gambar 4.9 Komposisi Sampah Plastik di Kota Banjarmasin	44
Gambar 4.10 Komposisi Sampah Kain/tekstil Kota Banjarmasin.....	45
Gambar 4.11 Komposisi Sampah Logam di Kota Banjarmasin	46
Gambar 4.12 Komposisi Sampah Lainnya di Kota Banjarmasin.....	46
Gambar 4.13 Potensi Ekonomi Sampah Rumah Tangga Kota Banjarmasin	47
Gambar 4.14 Pengomposan Sederhana.....	49
Gambar 4.15 Tahapan Sosialisasi	50