

TUGAS AKHIR

STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) RUMAH TANGGA DI KOTA BANJARMASIN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada Program
Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

Dibuat:

Selvia Risanti

NIM H1E114219

Pembimbing I

Riza Miftahul Khair, S.T., M.Eng

Pembimbing II

Muhammad Firmansyah, S.T., M.T



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) RUMAH TANGGA DI KOTA BANJARMASIN

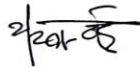
Oleh :

Selvia Risanti

NIM H1E114219

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

Pembimbing I,



Riza Miftahul Khair, S.T., M.Eng.
NIP. 19840510 2016011 08 001

Dewan Penguji,

1. Rd. Indah Nirtha Nilawati, ST., M.Si (.....) ¹⁰
NIP. 19770619 200801 2 019
2. Muhammad Abrar Firdausy, ST., MT (.....) ¹¹⁹⁴
NIP. 19910119201802108057

Pembimbing II,



Muhammad Firmansyah, ST., MT.
NIP. 19890911 201504 1 001

Ketua Program Studi
Teknik Lingkungan,



Dr. Rony Riduan, ST., MT.
NIP. 19761017 199903 1 003

Banjarbaru, 02 Januari 2019
Fakultas Teknik ULM
Wakil Dekan



Chalrul Irawan, ST., MT., 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, 28 Desember 2018

Yang membuat pernyataan,



Selvia Risanti

NIM. H1E114219

ABSTRAK

Banyak masyarakat yang tidak menyadari pada sektor rumah tangga berpotensi menghasilkan sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3). Bahkan masyarakat membuang sampah jenis B3 secara tercampur dengan sampah jenis lainnya. Padahal sampah B3 yang dibuang tanpa pengelolaan berpotensi menimbulkan dampak bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi pengelolaan sampah B3 rumah tangga yang ada di Kota Banjarmasin serta menganalisis timbulan dan komposisinya. Metode yang digunakan antara lain interview, observasi lapangan, dan sampling. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengelolaan sampah B3 secara khusus, hanya saja di TPS3R/bank sampah, beberapa produk yang masih memiliki manfaat dan bernilai ekonomis dijual ke pemulung dan beberapa dilakukan daur ulang sedangkan sampah yang tidak bernilai langsung ditimbun ke TPA tanpa adanya penanganan terhadap B3 terlebih dahulu. Hasil pengukuran menunjukkan timbulan sampah B3 rumah tangga sebesar 0,044 kg/o/h atau 0,209 l/o/h. Sedangkan komposisi sampah B3 yang mendominasi adalah dari produk perawatan diri berupa pampers dengan persentase sebesar 85,08%. Dalam penelitian ini direkomendasikan pengelolaan sampah B3 rumah tangga untuk masyarakat dan pemerintah.

Kata Kunci: Timbulan, Komposisi, Sampah B3 Rumah Tangga

ABSTRACT

Many people don't realize that the household sector has the potential to produce hazardous waste. In fact, people dispose of hazardous waste mixed with other waste. Even though hazardous waste that is disposed of without management has the potential to have an impact on the environment and human health. This study aims to identify the conditions of household hazardous waste management in the Banjarmasin city and analyze the generation and composition. The methods used include interviews, field observations, and sampling. The results showed that there was no specific hazardous waste management, except that in the TPS3R/waste bank, some products that still had benefits and economic value were sold to scavengers and some were recycled and the waste not worth directly deposited into landfill without any treatment previously. The measurement results show that the generation of household hazardous waste is 0.044 kg/o/h or 0,209 l/o/h. While the composition of hazardous waste that dominates is from self-care products in the form of pampers with a percentage of 85,08%. In this study, it is recommended management of household hazardous waste for the society and government.

Keywords: Generation, Composition, Household Hazardous Waste

PRAKATA

Assalammu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah-Nya. sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul "Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Rumah Tangga di Kota Banjarmasin". Pada penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, Penulis menyampaikan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Orang tua dan keluarga Penulis yang selalu memberikan kasih sayang, semangat dan dukungannya.
2. Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat, Bapak Dr. Rony Riduan, ST., MT. atas persetujuan penelitian.
3. Pembimbing Akademik, Bapak Chairul Abdi, S.T., M.T atas bimbingannya selama perkuliahan.
4. Bapak Riza Miftahul Khair, S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing I dan Bapak Muhammad Firmansyah, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam menyusun laporan tugas akhir.
5. Ibu Rd. Indah Nirtha Nilawati NPS, S.T., M.Si selaku dosen penguji I dan Bapak Muhammad Abrar Firdausy, S.T., M.T selaku dosen penguji II.
6. Staff admin Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
7. Bapak Hari Perdana Yuda Negara, SE selaku Kepala Seksi Teknologi Pengolahan Sampah Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Banjarmasin yang telah bersedia menjadi narasumber dalam sesi *Interview*.
8. Bapak Bambang Jatmiko selaku kepala TPS 3R Permata Regency, beserta petugas-petugasnya yang telah mengizinkan memberikan tempat selama penelitian berlangsung.

9. Seluruh sahabat dan teman-teman “4TEENVIRO” yang yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu atas masukan dan motivasinya dalam masa perkuliahan maupun penyusunan tugas akhir.
10. Teruntuk teman seperjuangan Ghina, Saufi, Rinaldy, Sofian, Rasyad, Tanjung, Rifqi, Daus, Hafizhi, Hijran dan Oing yang telah membantu selama penelitian.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan memberikan semangat dan dukungannya kepada Penulis.

Semoga amal baik dari semua pihak yang berjasa mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan karya selanjutnya. Semoga nantinya dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi para pembaca yang membacanya.

Wassalammu'alaikum Wr. Wb.

Banjarbaru, 26 Desember 2018

Penulis

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Definisi Sampah B3 Rumah tangga	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Karakteristik Sampah B3 Rumah tangga.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Pengelolaan Sampah B3 Rumah tangga.....	Error! Bookmark not defined.

2.1.4	Timbulan Sampah B3 Rumah tangga ...	Error! Bookmark not defined.
2.1.5	Komposisi Sampah B3 Rumah tangga .	Error! Bookmark not defined.
2.2	Studi Pustaka	Error! Bookmark not defined.
III.	METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1	Rancangan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Bahan dan Peralatan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3	Prosedur Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Populasi dan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Pengukuran Timbulan dan Komposisi Sampah B3 Rumah tangga	Error! Bookmark not defined.
3.4	Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1	Gambaran Umum Wilayah Studi.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Kondisi Pengelolaan Sampah B3 Rumah Tangga di Kota Banjarmasin	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Pewadahan	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Pengumpulan	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Pemilahan	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Pengangkutan	Error! Bookmark not defined.
4.3	Timbulan dan Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga..	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga	Error! Bookmark not defined.
4.4	Rekomendasi Pengelolaan Sampah B3 Rumah Tangga	Error! Bookmark not defined.

V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
	DAFTAR RUJUKAN.....	Error! Bookmark not defined.
	LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Beberapa Contoh Jenis Produk Sampah B3 Rumah tangga	7
Gambar 3.1 Diagram Alir Kerangka Penelitian	25
Gambar 4.1 %Luas Wilayah menurut Kecamatan di Kota Banjarmasin	38
Gambar 4.2 Kepadatan Penduduk Kota Banjarmasin Tahun 2010-2016	39
Gambar 4.3 Peta Administrasi Kota Banjarmasin	40
Gambar 4.4 Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah	42
Gambar 4.5 Pewadahan Smapah Kota Banjarmasin	43
Gambar 4.6 Alat Pengumpul Sampah	44
Gambar 4.7 Alur Pengelolaan Smapah RT Kota Banjarmasin	46
Gambar 4.8 Bank Sampah Induk Kota Banjarmasin	47
Gambar 4.9 Kerajinan Tangan dari Kemasan Plastik Pembersih	48
Gambar 4.10 Sampah Jenis Kaleng di TPS 3R	48
Gambar 4.11 Kemasan Botol Plastik Blowing	49
Gambar 4.12 Kegiatan Pemulung dan Pengepul di TPA Basirih.....	50
Gambar 4.13 Timbulan SB3RT Kota Banjarmasin Selama 8 Hari (kg/o/h).....	58
Gambar 4.14 Timbulan SB3RT Kota Banjarmasin Selama 8 Hari (l/o/h).....	60
Gambar 4.15 Skema Pengumpulan Sampah B3 Rumah Tangga	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Distribusi Sampah B3 dalam Sampah Permukiman	7
Tabel 2.1 Distribusi Sampah B3 dalam Sampah Permukiman	16
Tabel 2.2 Komposisi Sampah B3 Beserta Karakteristiknya	16
Tabel 2.3 Komposisi Sampah B3 Rumah tangga di beberapa Kab/Kota (%)	19
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu yang Relevan	20
Tabel 3.1 Jumlah Penduduk 5 Kecamatan untuk Wilayah Penelitian	27
Tabel 3.2 Jumlah Contoh Jiwa dan KK	28
Tabel 3.3 Distribusi Sampel pada Masing-Masing Kecamatan.....	30
Tabel 3.4 Kelurahan Terpilih yang Menjadi Lokasi Sampling	30
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur	39
Tabel 4.2 Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga Berdasarkan Wil. Penelitian	52
Tabel 4.3 Persentase Sampah B3 Terhadap Sampah Rumah Tangga	53
Tabel 4.4 Berat Sampah B3 Rumah Tangga Kota Banjarmasin (kg/o/h).....	56
Tabel 4.5 Rata-Rata Timbulan Sampah SB3RT Kota Banjarmasin (Sat.Berat).....	57
Tabel 4.6 Volume Sampah B3 Kota Banjarmasin	59
Tabel 4.7 Rata-Rata Timbulan Sampah SB3RT Kota Banjarmasin (Sat. Vol)	59
Tabel 4.8 Komposisi SB3RT Berdasarkan Wilayah Penelitian	61
Tabel 4.9 Persentase Komposisi Sampah B3 per Kecamatan	62
Tabel 4.10 Alternatif Penanganan/Pengelolaan Sampah B3 Rumah Tangga	71

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Lembar Identitas Responden.....	82
LAMPIRAN 2 .Data Identitas Responden.	83
LAMPIRAN 3. Daftar Pertanyaan Tentang Kondisi Pengelolaan SB3RT	91
LAMPIRAN 4. Timbulan SB3RT Kota Banjarmasin.....	93
LAMPIRAN 5. Komposisi SB3RT Kota Banjarmasin	94
LAMPIRAN 6. Dokumentasi Kegiatan	99
LAMPIRAN 7. Dokumentasi Komposisi SB3RT	101
LAMPIRAN 8. <i>Log Book</i> Penelitian	105
LAMPIRAN 9. Sertifikat Uji Plagiasi Jurnal TA	108
LAMPIRAN 10. Riwayat Hidup Penulis	109

