

**PENGELOLAAN SAMPAH DI PASAR BANDAR SAKTI  
KOTA TEBING TINGGI SUMATERA UTARA**

**TUGAS AKHIR**



**Sri Karlita Rohdearni Saragih**

**1192905018**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN**

**FAKULTAS TEKNIK DAN IKOMPUTER**

**UNIVERSITAS BAKRIE**

**JAKARTA**

**2021**

**PENGELOLAAN SAMPAH DI PASAR BANDAR SAKTI  
KOTA TEBING TINGGI SUMATERA UTARA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik Lingkungan**



**Sri Karlita Rohdearni Saragih**

**1192905018**


**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK DAN IKOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
2021**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Sri Karlita Rohdearni Saragih

NIM : 1192905018

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 Agustus 2021




## HALAMAN PENGESAHAN

Penelitian ini diajukan oleh:

Nama : Sri Karlita Rohdearni Saragih  
NIM : 1192905018  
Program Studi : Teknik Lingkungan  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Pengelolaan Sampah di Pasar Bandar Sakti Kota Tebing Tinggi Sumatera Utara

**Telah berhasil dipertahankan Dewan Penguji dan diterima sebagian bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie.**

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Sandra Madonna, S.Si., M.T. (  )  
Penguji 1 : Prisma Nursetyowati, ST., M.T. (  )  
Penguji 2 : Aqil Azizi S.P.i., M. Appl. Sc. Ph.D (  )

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 30 Agustus 2021

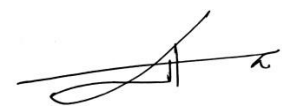
## KATA PENGANTAR

Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk saya bisa mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Lingkungan pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie. Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan Tugas Akhir ini, maka akan sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Papa dan Mama yang selalu mendoakan dan mendukung saya secara materi maupun non-materi.
2. Ibu Sandra Madonna, S.Si, M.T. selaku Pembimbing yang selalu membantu dan memberikan motivasi selama proses pengerjaan tugas akhir.
3. Ibu Prisma Nursetyowati, ST., M.T, selaku penguji I yang selalu membimbing dan memberikan masukan untuk skripsi ini
4. Aqil Azizi S.P.i., M. Appl. Sc. Ph.D selaku penguji II yang selalu membimbing dan memberikan masukan untuk skripsi ini
5. Rija Khairunnisa Harahap A.md ST, Naynunis A.md ST dan sahabat yang lain yang telah banyak membantu penulis selama perkuliahan dan dalam menyelesaikan skripsi ini

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu saya. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Agustus 2021



Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Karlita Rohdearni Saragih  
Nim : 1192905018  
Program Studi : Teknik Lingkungan  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

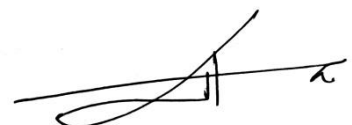
Pengelolaan Sampah di Pasar Bandar Sakti Kota Tebing Tinggi Sumatera Utara beserta yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan , mengahlimedia/ format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Hak Cipta untuk kepentingan akademis

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 30 Agustus 2021

Yang menyatakan



(Sri Karlita Rohdearni Saragih)

# PENGELOLAAN SAMPAH DI PASAR BANDAR SAKTI KOTA TEBING TINGGI SUMATERA UTARA

Sri Karlita Rohdearni Saragih

---

## ABSTRAK

Pasar Bandar Sakti adalah salah satu pasar tradisional yang berada di kota Tebing Tinggi Sumatera Utara yang termasuk dalam kategori kota sedang. Permasalahan sampah di Pasar Bandar Sakti yaitu masih banyak sampah yang berserakan, wadah sampah yang belum digunakan secara maksimal, dan belum adanya wadah pemilahan sampah organik dan anorganik serta bau menyengat dari sampah yang sangat mengganggu kenyamanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis timbulan dan komposisi sampah serta mendesain sistem pengelolaan sampah di Pasar Bandar Sakti. Pengukuran timbulan dan komposisi sampah dilakukan berdasarkan SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan. Sampling timbulan dan komposisi sampah dilakukan terhadap 27 pedagang dari total jumlah pedagang 226, selama 8 hari berturut-turut di lima jenis pedagang yaitu pedagang sayuran dan buah, sembako, ayam, daging dan ikan. Hasil penelitian dihasilkan jumlah timbulan sampah Pasar Bandar Sakti yaitu  $1 \text{ kg/m}^2$  kios/hari atau  $9 \text{ liter/m}^2$  kios/hari, nilai ini lebih tinggi dari nilai standart SNI 19-3983-1995 untuk timbulan sampah pasar di kota kecil dan sedang di Indonesia, seperti Pasar Bandar Sakti yaitu  $0.1-0.3 \text{ kg/m}^2/\text{hari}$  atau  $0,20-0,60 \text{ liter/m}^2/\text{hari}$ . Komposisi sampah yang dihasilkan di Pasar Bandar Sakti yaitu sampah sayuran sebesar 28.5%, bulu ayam sebesar 25.3 %, plastik sebesar 20.4 %, kertas sebesar 18.4%, ikan 5.6%, dan daging 1.7 %. Pengelolaan sampah yang dapat dilakukan berdasarkan dari komposisi sampah Pasar Bandar Sakti adalah sampah sayuran dapat dijadikan kompos, sampah bulu ayam, ikan, daging dapat dijadikan pakan ternak untuk hewan ruminansia (mamalia) dan sampah plastik dan kertas dapat didaur ulang sehingga total jumlah residu yang akan masuk ke TPA adalah sebesar 7%.

**Kata Kunci** : Pasar Bandar Sakti, Pengelolaan Sampah, Tebing Tinggi, Timbulan dan Komposisi Sampah.

**WASTE MANAGEMENT AT BANDAR SAKTI MARKET TEBING TINGGI NORTH SUMATERA**

Sri Karlita Rohdearni Saragih

---

**ABSTRACT**

Bandar Sakti Market is one of the traditional markets located in the city of Tebing Tinggi, North Sumatra, which is included in the medium city category. The problem of waste in Bandar Sakti Market is that there is still a lot of garbage scattered about, garbage containers that have not been used optimally, and the absence of organic and inorganic waste sorting containers and the pungent smell of garbage which is very disturbing comfort. The purpose of this study was to analyze the generation and composition of waste and to design a waste management system at Bandar Sakti Market. The measurement of waste generation and composition is carried out based on SNI 19-3964-1994 concerning Methods of Collection and Measurement of Samples of Generation and Composition of Urban Waste. Sampling of waste generation and composition was carried out on 27 traders out of a total of 226 traders, for 8 consecutive days in five types of traders, namely traders of vegetables and fruit, basic necessities, chicken, meat and fish. The results showed that the amount of waste generated at Bandar Sakti Market was 1 kg/ m<sup>2</sup> kios/day or 9 liters/ m<sup>2</sup> kios/day, this value is higher than the standard value of SNI 19-3983-1995 for market waste generation in small and medium-sized cities in Indonesia. , such as Bandar Sakti Market which is 0.1-0.3 kg/m<sup>2</sup>/day or 0.20-0.60 liter/m<sup>2</sup>/day. The composition of the waste produced at Bandar Sakti Market is 28.5% vegetable waste, 25.3% chicken feathers, 20.4% plastic, 18.4% paper, 5.6% fish, and 1.7% meat. Waste management that can be carried out based on the composition of the Bandar Sakti Market waste is that vegetable waste can be used as compost, chicken feathers, fish, and meat can be used as animal feed for ruminants (mammals) and plastic and paper waste can be recycled so that the total amount of residue that will be collected is recycled going to TPA is 7%.

**Keywords:** Bandar Sakti Market, Tebing Tinggi, Waste Generation and Composition, Waste Management



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Ruang lingkup penelitian .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	3
2.2 Sampah .....	3
2.3 Jenis Sampah .....	4
2.3.1 Berdasarkan sumbernya.....	4
2.3.2 Berdasarkan sifatnya.....	5
2.3.3 Berdasarkan Bentuknya.....	6
2.4 Timbulan sampah .....	6
2.5 Komposisi Sampah .....	7
2.6 Pengelolaan Sampah .....	8
2.7 Pola dan Rencana Pengelolaan Sampah .....	13
2.8 Pasar .....	15
2.8.1 Pasar Tradisional .....	16
2.8.2 Pasar Modern.....	16
2.9 Peneliti Terdahulu .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Alat dan bahan .....	20
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	20
3.3.1 Studi literatur dan pengamatan lapangan.....	21
3.3.2 Pengambilan sampel.....	21
3.3.3 Pengukuran Timbulan dan Komposisi Sampah .....	22
3.4 Analisis Data .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1 Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Pasar Bandar Sakti .....	24

4.1.1	Pewadahan Sampah .....	25
4.1.2	Pengumpulan Sampah .....	26
4.1.3	Penyimpanan Sampah .....	26
4.1.4	Pengangkutan Sampah Pasar .....	27
4.2	Timbulan Sampah Pasar Bandar Sakti Kota Tebing Tinggi .....	28
4.3	Komposisi Sampah .....	30
4.4	Pengelolaan Sampah .....	31
4.4.1	Pewadahan Sampah .....	31
4.4.2	Pengumpulan Sampah .....	32
4.4.3	Pengangkutan Sampah.....	32
4.5	Pengolahan Sampah .....	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>37</b>
4.1	Kesimpulan .....	37
4.2	Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>39</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lokasi Pasar Bandar Sakti Tebing Tinggi .....	3
Gambar 2.2 Tahapan Pengelolaan Sampah .....	9
Gambar 2.3 Hirarki Pengelolaan Sampah .....	14
Gambar 2.4 Pola Pengelolaan Sampah.....	15
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	15
Gambar 4.1 Pasar Bandar Sakti Kota Tebing Tinggi .....	24
Gambar 4.2 Alur Pengelolaan Sampah Pasar Bandar Sakti .....	25
Gambar 4.3 Pewadahan Sampah di Pasar Bandar Sakti.....	25
Gambar 4.4 TPS Pasar Bandar Sakti Kota Tebing Tinggi .....	27
Gambar 4.5 Timbulan Sampah Pasar Bandar Sakti .....	29
Gambar 4.6 Komposisi Sampah Pasar Bandar Sakti.....	30
Gambar 4.7 Pengolahan Sampah Di Pasar Bandar Sakti Tebing Tinggi .....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Komponen Sampah .....	6
Tabel 2.2 Peneliti Terdahulu .....	17
Tabel 4.1 Kondisi TPS Pasar Bandar Sakti.....	27
Tabel 4.2 Rata-Rata Timbulan Sampah di Pasar Bandar Sakti Kota Tebing Tinggi .....	28
Tabel 4.3 Komposisi Sampah.....	30