

**STUDI PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA  
DAN BERACUN DI PERUMAHAN VILA ANGGREK, DESA  
KARANG SATRIA, KECAMATAN TAMBUN UTARA,  
KABUPATEN BEKASI**

**SKRIPSI**

Oleh:

**FARHANNUL FIRDAUS**

**201910245007**



**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Studi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun rumah tangga di Perumahan Vila anggrek, Desa Karang Satria Kecamatan Tambun Utara.

Nama Mahasiswa : Farhannul Firdaus

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910245007

Program Studi/ Fakultas : Teknik Lingkungan/ Teknik

Tanggal Lulus Sidang Skripsi : 1 Februari 2024



Jakarta, 12 Februari 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Wahyu Kartika, M.Si.

NIDN 0321046604

Haudi Hasaya, S.T., M.T

NIDN 0322038803

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Studi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun rumah tangga di Perumahan Vila anggrek, Desa Karang Satria Kecamatan Tambun Utara.

Nama Mahasiswa : Farhannul Firdaus

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910245007

Program Studi/Fakultas : Teknik Lingkungan/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 1 Februari 2024

Jakarta, 12 Februari 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dr. Eng. Ibnu Susanto J.,S.T.,M. Eng.  
NIDN 0321087809

Penguji I : Sophia Shanti Meilani, S.T., M.T.  
NIDN. 0314057902

Penguji II : Dra. Wahyu Kartika, M.Si  
NIDN 0321046604

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Lingkungan

Dekan  
Fakultas Teknik

Haudi Hasaya, S.T., M.T  
NIDN 0322038803

Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.  
NIDN 0324047505

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul:

**Studi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun rumah tangga di Perumahan Vila anggrek, Desa Karang Satria Kecamatan Tambun Utara.**

ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 12 Februari 2024  
Yang membuat pernyataan



Farhannul Firdaus  
201910245007

## ABSTRAK

**Farhannul Firdaus. 201910245007.** Studi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun rumah tangga di Perumahan Vila anggrek, Desa Karang Satria Kecamatan Tambun Utara.

Limbah B3 merupakan limbah yang sangat berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan, untuk itu diperlukan pengelolaan yang sesuai peraturan. Saat ini di Perumahan Vila Anggrek belum memiliki pengelolaan sampah B3 dalam lingkup rumah tangga, hal tersebut dapat dilihat dari masih bercampurnya sampah B3 seperti kemasan bekas B3 dengan sampah lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui timbulan sampah B3 rumah tangga, dan mengetahui bagaimana hubungan antara pekerjaan dengan tingkat pengetahuan mengenai pengelolaan sampah B3. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dengan menggunakan analisis bivariat dan chi-square. Hasil yang diperoleh yaitu, jumlah timbulan sampah B3 rumah tangga sebanyak 14,62 kg yang meliputi kaleng pembasmi serangga sebanyak 5,94 kg, baterai bekas sebanyak 1,66 kg dan kemasan oli 3,42 kg dan kemasan tiner sebanyak 3,78 kg. Analisis pada Hubungan pekerjaan terhadap pengetahuan pengelolaan sampah B3 rumah tangga, didapatkan hasil Terdapat hubungan antara pekerjaan terhadap pengetahuan pengelolaan sampah B3 rumah tangga di Perumahan Vila Anggrek.

Kata Kunci: Sampah B3 rumah tangga, Perumahan Vila Anggrek, Masyarakat

## ABSTRACT

**Farhannul Firdaus. 201910245007.** *Study of Household Hazardous and Toxic Waste Management in Orchid Villa Housing, Karang Satria Village, North Tambun District, Bekasi Regency.*

*Hazardous and toxic waste is a waste that is very dangerous for the environment and health, for that it requires management according to regulations. Currently, Anggrek Villa Housing does not have B3 waste management in the household scope, this can be seen from the mixing of household B3 waste such as used B3 packaging with other waste. This study aims to determine the generation of household B3 waste, and find out how the relationship between occupation and the level of knowledge regarding household B3 waste management. The method used in this research is descriptive quantitative using bivariate and chi-square analysis. The results obtained are, the amount of household hazardous waste generation is 14.62 kg which includes 5.94 kg of insect repellent cans, 1.66 kg of used batteries and 3.42 kg of oil packaging and 3.78 kg of thinner packaging. Analysis on the relationship between occupation and household hazardous waste management knowledge, obtained 4 questions that have a relationship and 3 questions that have no relationship.*

*Keywords: Household hazardous waste, Anggrek Villa Housing, Community*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Farhannul Firdaus  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910245007  
Program Studi : Teknik Lingkungan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free-Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Studi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Rumah  
Tangga Di Perumahan Vila Anggrek, Desa Karang Satria, Kecamatan  
Tambun Utara, Kabupaten Bekasi**

Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : JAKARTA

Pada Tanggal : 1 Februari 2024

Yang menyatakan



Farhannul Firdaus

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbi'l'amin, puji syukur kehadiran Allah SWT. Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan karunianya, sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik yang berjudul **Studi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun rumah tangga di Perumahan Vila anggrek, Desa Karang Satria Kecamatan Tambun Utara**. Shalawat serta salam senantiasa selalu tercurah kepada junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW, sang teladan yang telah membawa kita ke zaman ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini.

Dalam melaksanakan dan penyusunan skripsi, penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan, petunjuk, saran serta fasilitas yang membantu hingga akhir dari kegiatan ini. Oleh karena ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan kasih sayang, kesabaran dan dukungan baik dalam doa tanpa mengenal Lelah selama menempuh Pendidikan di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Haudi Hasaya, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi merangkap Dosen Pembimbing 2 dan Dosen Pendamping Akademik di program studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Dra. Wahyu Kartika, M.Si., selaku Dosen Pembimbing 1
4. Seluruh Dosen dan Staf pengajar Teknik Lingkungan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah membimbing dan mengajarkan materi kepada penulis sejak awal memasuki bangku perkuliahan
5. Rekan-rekan Mahasiswa dan Alumni Teknik Lingkungan (khususnya teman-teman Angkatan 19) yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Intan Reffina selaku kekasih dan orang terdekat penulis yang telah membantu dan selalu mendukung penulis untuk terus berjuang menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu penulis membutuhkan banyak kritik dan saran yang membuat penulis menjadi lebih baik. Dan berharap Skripsi ini dapat diterima.

Jakarta, 1 Februari 2024



Farhannul Firdaus



# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.5 Batasan masalah.....	3
1.6 Tujuan Penelitian .....	4
1.7 Manfaat Penelitian .....	4
1.8 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	4
1.9 Metode Penelitian.....	4
1.10 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Limbah .....	7

2.1.1	Definisi Limbah.....	7
2.1.2	Jenis Limbah.....	7
2.1.3	Karakteristik Limbah.....	8
2.2	Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).....	9
2.2.1	Klasifikasi Limbah B3.....	9
2.2.2	Karakteristik Limbah B3 .....	9
2.2.3	Sumber-Sumber Limbah B3.....	10
2.2.4	Jenis Limbah B3 Berasal dari Aktivitas Rumah Tangga.....	12
2.2.5	Pengelolaan Limbah B3.....	12
2.2.6	Dampak Limbah B3 untuk Lingkungan dan Kesehatan.....	13
2.3	Perhitungan Berat Sampah/Limbah B3.....	14
2.4	Uji Validitas dan Uji Reabilitas .....	14
2.5	Analisis Data .....	15
2.6	Penelitian Terdahulu/ <i>Novelty</i> .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>24</b>
3.1	Kerangka Penelitian .....	24
3.2	Jenis Penelitian.....	27
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
3.4	Populasi dan Sampel Responden .....	28
3.4.1	Populasi .....	28
3.4.2	Sampel .....	28
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.5.1	Data Primer.....	29
3.5.2	Data Sekunder.....	31
3.6	Teknik Pengolahan Data .....	31
3.7	Analisis Data .....	33

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	34
4.2 Kondisi Eksisting Di Perumahan Vila Anggrek .....	34
4.3 Demografi Responden.....	35
4.3.1 Usia Responden .....	35
4.3.2 Jenis Kelamin Responden.....	36
4.3.3 Pendidikan Responden .....	37
4.3.4 Jenis Pekerjaan Responden.....	38
4.4 Timbulan sampah B3 rumah tangga .....	39
4.4.1 Data Pengguna Kaleng Pembasmi Serangga.....	39
4.4.2 Lama Pemakaian Kaleng Pembasmi Serangga .....	40
4.4.3 Jumlah Penggunaan Kaleng Pembasmi Serangga dalam Sebulan .....	41
4.4.4 Jenis Kaleng Pembasmi Serangga yang Digunakan.....	42
4.4.5 Jumlah Pengguna Baterai rumah tangga .....	43
4.4.6 Lama Pemakaian Baterai rumah tangga .....	44
4.4.7 Jenis Baterai yang digunakan .....	44
4.4.8 Jumlah Pengguna kemasan Oli dan Kaleng Tiner.....	45
4.4.9 Lama Penggunaan Oli dan Tiner berkemasan Kaleng .....	46
4.5 Data Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga.....	47
4.6 Validitas dan Reliabilitas .....	48
4.7 Pengelolaan Sampah B3 Rumah Tangga .....	50
4.7.1 Sampah B3 Termasuk Kedalam Jenis Limbah yang Berbahaya.....	50
4.7.2 Membuang Sampah B3 Rumah Tangga di Tempat Khusus.....	51
4.7.3 Perlunya Pemilahan Sampah B3 dari Rumah Masing-Masing .....	52
4.7.4 Perlu Adanya Tempat Sampah Khusus untuk Sampah B3.....	52
4.7.5 Perlu adanya Program Pengelolaan Sampah B3 Rumah Tangga.....	53

4.7.6 Sampah B3 dapat Memberikan Dampak Negatif.....	54
4.7.7 Harus ada petugas khusus untuk mengangkut sampah B3.....	55
4.7.8 Warga tidak Mencampur Sampah B3 dengan Sampah Domestik.....	55
4.8 Analisis Bivariat.....	56
4.8.1 Uji Chi-Square.....	56
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>67</b>
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Sampah B3 dari Sumber Spesifik dan Tidak Spesifik .....	11
Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu/ Novelty .....	17
Tabel 3.1. Garis Besar Kuesioner .....	30
Tabel 4.1. Usia Responden.....	36
Tabel 4.2. Jenis Kelamin Responden .....	37
Tabel 4.3. Pendidikan Responden.....	37
Tabel 4.4. Pekerjaan Responden .....	38
Tabel 4.5. Data Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga .....	47
Tabel 4.6. Perhitungan Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga.....	47
Tabel 4.7. Hasil Uji Validitas kuesioner Pengetahuan Pengelolaan Sampah B3...48	
Tabel 4.8. Tingkat Keandalan .....	49
Tabel 4.9. Hasil uji reliabilitas .....	50
Tabel 4.10. Hubungan antara Pekerjaan terhadap Pengetahuan Sampah B3.....57	
Tabel 4.11. Hubungan Pekerjaan Terhadap Pengetahuan Sampah B3 .....	58
Tabel 4.12. Hubungan Pekerjaan Terhadap Pengetahuan Sampah B3 .....	59
Tabel 4.13. Hubungan Pekerjaan Terhadap Pengetahuan Sampah B3 .....	61
Tabel 4.14. Hubungan Pekerjaan Terhadap Pengetahuan Sampah B3 .....	62
Tabel 4.15. Hubungan Pekerjaan Terhadap Pengetahuan Sampah B3 .....	63
Tabel 4.16. Hubungan Pekerjaan Terhadap Pengetahuan Sampah B3 .....	65

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Kerangka Penelitian .....	27
Gambar 4.1. Lokasi Penelitian .....	34
Gambar 4.2. Sampah B3 Bercampur dengan Sampah Domestik lainnya.....	35
Gambar 4.3. Usia Responden.....	36
Gambar 4.4. Jenis kelamin responden.....	37
Gambar 4.5. Pendidikan Responden .....	38
Gambar 4.6. Pekerjaan Responden .....	39
Gambar 4.7. Data Pengguna Kaleng Pembasmi Serangga .....	40
Gambar 4.8. Lama Pemakaian Kaleng Pembasmi Serangga .....	41
Gambar 4.9. Jumlah Penggunaan Kaleng Pembasmi Serangga.....	42
Gambar 4.10. Jenis Kaleng Pembasmi Serangga yang Digunakan .....	42
Gambar 4.11. Jumlah Pengguna Baterai Rumah Tangga .....	43
Gambar 4.12. Lama Pemakaian Baterai Rumah Tangga .....	44
Gambar 4.13. Jenis Baterai Yang Digunakan .....	45
Gambar 4.14. Jumlah Pengguna Kemasan Oli dan Kaleng Tiner.....	46
Gambar 4.15. Lama Penggunaan Oli dan Tiner Berkemasan Kaleng .....	46
Gambar 4.16. Sampah B3 Termasuk Kedalam Limbah Yang Berbahaya.....	51
Gambar 4.17. Membuang Sampah B3 Rumah Tangga di Tempat Khusus .....	51
Gambar 4.18. Pengetahuan Responden Dalam Pemilahan Sampah B3.....	52
Gambar 4.19. Perlu disediakannya Tempat Sampah Khusus B3.....	53
Gambar 4.20. Perlu diadakan program pengelolaan sampah B3 rumah tangga ....	54
Gambar 4.21. Sampah B3 Dapat Memberikan Dampak Negatif Ke Lingkungan.....	54
Gambar 4.22. Perlu adanya petugas khusus untuk mengambil sampah B3.....	55
Gambar 4.23. Warga tidak mencampur sampah B3 dengan sampah Domestik ....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Pertanyaan Peneliti
- Lampiran 2. Salah Satu Jawaban Responden Pada Kuesioner
- Lampiran 3. Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 4. Chi-Square Test
- Lampiran 5. Dokumentasi Sampah B3
- Lampiran 6. Cek Plagiarisme
- Lampiran 7. Biodata Mahasiswa
- Lampiran 8. Kartu Bimbingan Skripsi

