

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH
DI TPST SINDU MANDIRI SINDUADI YOGYAKARTA**



**SEKAR AYU NUR MAJID
P07133123010**

**PROGRAM DIPLOMA TIGA SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH
DI TPST SINDU MANDIRI SINDUADI YOGYAKARTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan



**SEKAR AYU NUR MAJID
P07133123010**

**PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

"GAMBARAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH
DI TPST SINDU MANDIRI SINDUADI YOGYAKARTA"

"OVERVIEW OF THE WASTE MANAGEMENT SYSTEM
AT TPST SINDU MANDIRI SINDUADI YOGYAKARTA"

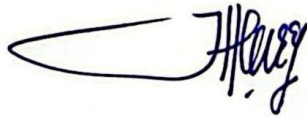
Disusun oleh:

SEKAR AYU NUR MAJID
P07133123010

Telah disetujui pada tanggal:

Menyetujui: 28 Mei 2026

Pembimbing Utama,



Dr. Sri Puji Ganefati, SKM, M.Kes
NIP. 196311101988032001

Pembimbing Pendamping,



Drs Adib Suyanto, M.Si
NIP. 196409271992031001

Yogyakarta, 2026

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan,



Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si
NIP. 196907091994031002

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

"GAMBARAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH
DI TPST SINDU MANDIRI SINDUADI YOGYAKARTA"

Disusun Oleh:

SEKAR AYU NUR MAJID
P07133123010

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 4 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si
NIP.196907091994031002

(.....)

Anggota

Dr. Sri Puji Ganefati, SKM, M.Kes
NIP.196311101988032001

(.....)

Anggota,

Drs Adib Suyanto, MSi
NIP.196409271992031001

(.....)

Yogyakarta, 2026

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan V,



Dr. Bambang Suwerda, S.ST, M.Si
NIP. 196907091994031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Sekar Ayu Nur Majid

NIM : P07133123010

Tanda Tangan :

Tanggal :

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sekar Ayu Nur Majid

NIM : P07133123010

Program Studi : Sanitasi

Jurusan : Kesehatan Lingkungan

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui, untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

**“Gambaran Sistem Pengelolaan Sampah
Di TPST Sindu Mandiri Sinduadi Yogyakarta”**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 4 Juni 2026

Yang Menyatakan



(Sekar Ayu Nur Majid)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan pada Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan arahan serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes. Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Dr. Bambang Suwerda, S.ST, M.Si. Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan Penguji yang telah memberikan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
3. Siti Hani Istiqomah, S.K.M, M.Kes. Ketua Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Dr. Sri Puji Ganefati, SKM, M.Kes Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
5. Drs Adib Suyanto, SST, MSi. Pembimbing II yang memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
6. Pengurus TPST Sindu Mandiri yang telah memberikan izin, informasi, serta bantuan selama proses penelitian
7. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan doa, motivasi, dan dukungan baik moral maupun material, Terima kasih yang tak terhingga atas cinta tanpa syarat, doa yang tak pernah putus, serta keyakinan yang begitu besar terhadap setiap pilihan dan mimpi-mimpi penulis.
8. Sahabat yang telah banyak membantu dan menemani setiap proses penulisan tugas akhir ini. Terima kasih karena sudah menjadi partner terbaik dalam proses penulisan tugas akhir ini mulai dari penyusunan proposal, pengurusan berkas seminar proposal, penelitian, proses olah data, persiapan seminar hasil hingga pengurusan berkas wisuda. Terima kasih sudah menjadi partner bertumbuh di segala kondisi yang terkadang tidak terduga, menjadi pendengar yang baik untuk penulis serta menjadi orang yang selalu memberikan semangat dan meyakinkan penulis bahwa segala masalah yang dihadapi selama proses penulisan tugas akhir akan berakhir. Semoga langkahmu selalu ditemani takdir yang bersahabat dan harapan yang tak pernah lelah berjalan.
9. Terima kasih kepada diri sendiri yang telah bekerja keras dan bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan, setiap pagi yang

disambut dengan kekhawatiran, namun tetap dijalani dan berhasil dilalui. terima kash kepada hati yang tetap ikhlas, meski banyak hal yang terjadi di luar prediksi. terima kash kepada jiwa yang tetap kuat, meski berkali-kali hampir menyerah karena kondisi. Terima kasih kepada raga yang terus melangkah, meski lelah menghadapi tekanan tapi tetap diperjuangkan. Teruslah belajar dan mensyukuri nikmat yang tuhan berikan. Dan ribuan terimakasih diucapkan kepada diri sendiri karna sudah mampu mempertanggung jawabkan semua kepercayaan yang sudah diberikan termasuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sampai selesai dengan jerih payah sendiri.

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

Yogyakarta, 13 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Ruang Lingkup	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Pengertian Sampah	9
B. Jenis Sampah	11
C. Sumber Sampah.....	13
D. Komposisi Sampah	14
E. Timbulan Sampah.....	15
F. Pengelolaan Sampah.....	17

G. Peran Kelembagaan dan Mekanisme Kerja Sama dalam Pengelolaan Sampah TPST	19
H. Sistem Pengelolaan Sampah	21
I. Pengelolaan Sampah Organik.....	24
J. Pengelolaan Sampah Anorganik.....	28
K. Penanganan Residu dalam Pengelolaan Sampah.....	30
L. TPST dan TPS 3R.....	31
M. SNI 3242:2008 sebagai Acuan Evaluasi Pengelolaan Sampah di Permukiman.....	32
N. Aspek Teknis Operasional Pengelolaan Sampah Menurut SNI 3242:2008	34
O. Aspek Teknis Operasional Pengelolaan Sampah Menurut SNI 3242:2008	36
P. Aspek Pembiayaan Pengelolaan Sampah Menurut SNI 3242:2008.....	38
Q. Aspek Peraturan dan Kebijakan Pengelolaan Sampah Menurut SNI 3242:2008	40
R. Aspek Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Menurut SNI 3242:2008	42
S. Kerangka Konsep.....	44
T. Pertanyaan Penelitian.....	45
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Jenis Penelitian	46
B. Objek Penelitian.....	47
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	47
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Penelitian.....	47
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	50
F. Instrumen Penelitian	51
G. Prosedur Penelitian	53
H. Pengolahan dan Analisis Data	54
I. Etika Penelitian.....	56

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	58
B. Hasil Penelitian.....	59
C. Pembahasan	72
D. Faktor Pendukung.....	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 4.1 Rekapitulasi Sampah Masuk TPST Sindu Mandiri	60
Tabel 4.2 Hasil Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik	63
Tabel 4.3 Hasil Pengolahan Sampah Anorganik yang Dijual ke Pengepul	65
Tabel 4.4 Pengangkutan Sampah Residu oleh DLH.....	66
Tabel 4.5 Skor Penilaian Kinerja TPST Sindu Mandiri Berdasarkan SNI 3242:2008.....	67
Tabel 4.6 Penilaian Aspek Operasional	68
Tabel 4.7 Penilaian Aspek Kelembagaan.....	68
Tabel 4.8 Penilaian Aspek Pembiayaan	68
Tabel 4.9 Penilaian Aspek Peraturan Hukum	69
Tabel 4.10 Penilaian Aspek Peran Serta Masyarakat.....	69
Tabel 4.11 Jenis Revenue Stream Hasil Pengolahan Sampah Organik Kerja Sama dengan PT Hayuning Bhumi Makmur	70
Tabel 4.12 Struktur dan Peran Unsur Kelembagaan Pengelolaan Sampah TPST Sindu Mandiri.....	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Lokasi Penelitian	58
Gambar 4.2 Grafik Timbulan Sampah Masuk Harian TPST Sindu Mandiri.....	62
Gambar 4.3 Diagram Komposisi Sampah Organik dan Anorganik Hasil Pemilahan	64
Gambar 4.4 Diagram Radar Skor Kinerja TPST Sindu Mandiri Berdasarkan Lima Aspek SNI 3242:2008.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pengolahan Data	88
Lampiran 2. Ijin Penelitian.....	106
Lampiran 3. Ijin Etik	107
Lampiran 4. Foto Dokumentasikumenta.....	108

DAFTAR SINGKATAN

3R	: Reduce, Reuse, Recycle
APD	: Alat Pelindung Diri
BSF	: Black Soldier Fly
BSN	: Badan Standardisasi Nasional
BUMDes	: Badan Usaha Milik Desa
C/N	: Rasio Karbon/Nitrogen
DIY	: Daerah Istimewa Yogyakarta
DLH	: Dinas Lingkungan Hidup
HD	: High Density (plastik keras/polietilena densitas tinggi)
HBM	: PT Hayuning Bhumi Makmur
KEPK	: Komite Etik Penelitian Kesehatan
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
KTI	: Karya Tulis Ilmiah
NIM	: Nomor Induk Mahasiswa
NIP	: Nomor Induk Pegawai
PP	: Polipropilena (jenis plastik)
PT	: Perseroan Terbatas
PUPR	: Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Rakornas	: Rapat Koordinasi Nasional
RS	: Rumah Sakit
SDG	: Sustainable Development Goals
SIPSN	: Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional
SNI	: Standar Nasional Indonesia

SOP	: Standar Operasional Prosedur
TPA	: Tempat Pemrosesan Akhir
TPS 3R	: Tempat Pengolahan Sampah Reduce-Reuse-Recycle
TPST	: Tempat Pengolahan Sampah Terpadu
UGM	: Universitas Gadjah Mada
UU	: Undang-Undang
WHO	: World Health Organization
YAP	: RS Mata YAP (Yayasan Adi Pancaindra)