

KAJIAN DAMPAK ASPEK TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH
TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN, KECAMATAN
DOM ALEIXO, KOTA DILI, TIMOR LESTE



TESIS

Augusto Almeida da Silva

30000120419036

PROGRAM MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG 2022

KAJIAN DAMPAK ASPEK TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH
TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN, KECAMATAN
DOM ALEIXO, KOTA DILI, TIMOR LESTE



TESIS

Augusto Almeida da Silva

30000120419036

PROGRAM MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG 2022

TESIS

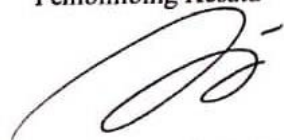
KAJIAN DAMPAK ASPEK TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH TERHADAP
PENCEMARAN LINGKUNGAN, KECAMATAN DOM ALEIXO,
KOTA DILI, TIMOR LESTE

Disusun oleh

Augusto Almeida da Silva
30000120419036

Mengetahui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Kesatu



Dr. Eng. Maryono, S.T., M.T.
NIP. 197508112000121001

Pembimbing Kedua



Ferry Hermawan, S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 197808112008121003

Dekan Sekolah Pascasarjana

Universitas Diponegoro



Dr. H. B. Sularso, S.H., M.Hum
NIP. 196901011991031005

Ketua Program Studi

Magister Ilmu Lingkungan



Dr. Eng. Maryono, S.T., M.T.
NIP. 197508112000121001

LEMBAR PENGESAHAN**KAJIAN DAMPAK ASPEK TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH
TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN, KECAMATAN
DOM ALEIXO, KOTA DILI, TIMOR LESTE**

Disusun oleh

Augusto Almeida da Silva

30000120419036

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 12 Agustus 2022

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua

Dr. Budi Warsito, S.Si., M.Si.

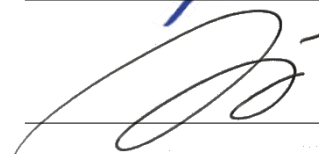
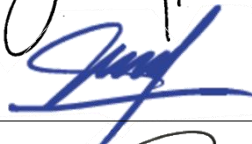
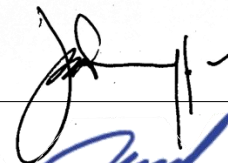
Anggota

1. Dr. Jafron Wasiq Hidayat, MSc.

2. Ferry Hermawan, S.T., M.T., PhD

3. Dr. Eng. Maryono, S.T., M.T.

Tanda Tangan



PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Lingkungan seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil orang lain dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Semarang, Agustus 2022

Augusto Almeida da Silva

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Manatuto, Timor Leste pada tanggal 25 September 1992, sebagai putra ke-enam dari pasangan Bapak Clemente de Almeida dan Ibu Cesaltina da Silva Ribeiro. Pendidikan dasar ditempuh di *Ensino Primaria Cabira Oan*, Viqueque, Timor Leste (2000-2006), kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama di *Ensino Pre-Secundario Mundo Perdido*, Ossu, Timor Leste (2006-2009) dan pendidikan menengah atas di *Ensino Secundario Finantil*, Dili, Timor Leste (2009-2011).

Pada tahun 2012, bulan Januari hingga tahun 2014, penulis melanjutkan studi awal calon Imam Katolik pada Kongregasi Para Misionaris Claretian, Delegasi Independen Indonesia-Timor Leste, di Hera, Dili dan Kupang, Nusa Tenggara Timur. Gelar kesarjanaan Strata 1 Jurusan Sastra, Fakultas Filsafat Keilahian-Teologi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, diraih pada tahun 2019.

Penulis memperoleh kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang Strata 2 pada Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro, dengan mendapat dukungan beasiswa melalui Program *Diponegoro Master Scholarship* (DIMAS) yang dikelola oleh Universitas Diponegoro, pada tahun 2020-2022.

Penulis

“Jagalah lingkunganmu tetap bersih untuk
sebuah kehidupan yang sehat”

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Berkat-Nya dalam menyertai proses penulisan, aktivitas penelitian sampai tahap pengujian yang akhirnya membuat saya dapat menyelesaikan Tesis ini dengan baik. Tesis yang berjudul: Kajian Dampak Aspek Teknis Pengelolaan Sampah terhadap Pencemaran Lingkungan, Kecamatan Dom Aleixo, Kota Dili, Timor Leste disusun dalam rangka memenuhi tugas akhir penyelesaian program magister, pada Program Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro.

Tesis ini dimaksudkan untuk menggambarkan situasi tata laksana pengelolaan sampah dan dampaknya di kecamatan Dom Aleixo kepada semua pihak. Adapun rekomendasi teknis dan prosedural yang ditawarkan agar semua pihak (masyarakat dan pemerintah, serta *stakeholder* lainnya) memahami betul pentingnya tata laksana pengelolaan sampah. Dengan demikian dapat mencapai pembangunan berkelanjutan yang sehat dan makmur.

Selama pelaksanaan penelitian dan penulisan tesis ini, penulis telah mendapat banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dengan caranya masing-masing. Untuk itu, pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. Eng. Maryono, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro dan Dosen Pembimbing Kesatu yang telah memberikan nasehat, arahan, pemikiran dan bimbingan dalam proses penulisan tesis ini.
2. Ferry Hermawan, S.T., M.T., PhD., selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan nasehat, arahan, pemikiran dan bimbingan dalam proses penulisan tesis ini.
3. Dr. Budi Warsito, S.Si., M.Si., selaku Ketua Penguji yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membaca, memberi masukan dan memberi penilaian terhadap tesis penulis.
4. Dr. Jafron Wasiq, M.Sc., selaku Penguji kedua yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membaca, memberi masukan dan memberi penilaian terhadap tesis penulis.
5. Kepada Kampus tercinta, Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan untuk menerima beasiswa pada jenjang pendidikan strata 2, melalui program *Diponegoro Master Scholarships* (DIMAS).
6. Bapak/Ibu staff *Diponegoro International Office* (DIO) atas bantuannya selama menempuh studi.

7. Kedua orangtua tercinta Bapak Clemente de Almeida dan ibu Cesaltina da Silva Ribeiro yang dengan caranya sendiri telah memotivasi, mendoakan dan mendukung penulis selama proses pendidikan jenjang strata 2 di Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro.
8. Keluarga besar bapak Estaquio da Silva dan ibu Rosalinda Luruk Bria di Betun – NTT, dan orang-orang tercinta yang selalu mendukung penulis dalam doa dan nasihat-nasihat
9. Teman-teman MIL angkatan 20 atas kebersamaannya dalam proses studi selama menempuh pendidikan Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro.
10. Pengelola dan para staff Program Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro, serta Bapak Agus Hastomo atas bantuannya selama menempuh studi.
11. Semua pihak yang telah dengan caranya masing-masing mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini

Akhir kata, “Tak ada gading yang tak retak!”. Demikianlah pepatah ini menggambarkan ketidaksempurnaan penulis dalam mengerjakan karya tulis ini. Sebagai manusia yang tidak sempurna, penulis mengakui keterbatasan, kekurangan dan kelemahan penulis atas berbagai kesalahan dan kekeliruan yang muncul dalam karya tulis ini. Untuk itu, penulis bersedia bertanggungjawab terhadap setiap kesalahan dan kekeliruan yang ada. Penulis juga dengan hati yang lapang, menantikan segala kritik dan saran yang membangun demi menyempurnakan tesis ini. Semoga tesis ini bisa bermanfaat bagi siapapun yang membacanya. Tuhan memberkati!

DAFTAR ISI

Halaman	
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3.1. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3.2. Sasaran Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Originalitas Penelitian	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Etimologi Sampah	Error! Bookmark not defined.
2.2. Tata Laksana Pengelolaan Sampah	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Aspek Hukum dan Peraturan	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Aspek Kelembagaan	Error! Bookmark not defined.
2.2.3. Aspek Teknik Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4. Aspek Pembiayaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5. Aspek Peran Serta Masyarakat	Error! Bookmark not defined.
2.3. Tempat Pemrosesan Akhir	Error! Bookmark not defined.
2.4. Pencemaran Lingkungan	Error! Bookmark not defined.

2.5. Tata Laksana Pengelolaan Sampah yang Ideal	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1. Kerangka Pikir.....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Tipe Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3. Ruang Lingkup Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4. Lokasi & Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5. Sumber Data	Error! Bookmark not defined.
3.5.1. Populasi dan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.6. Teknik Pengambilan Data	Error! Bookmark not defined.
3.6.1. Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.2. Kuesioner	Error! Bookmark not defined.
3.6.3. Observasi	Error! Bookmark not defined.
3.6.4. Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
3.7. Teknik Analisa Data.....	Error! Bookmark not defined.
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1. Sistem Penggolongan Sampah di Kecamatan Dom Aleixo	Error! Bookmark not defined.
4.1.1. Sub Sistem Kelembagaan.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2. Sub Sistem Teknik Operasional	Error! Bookmark not defined.
4.1.3. Sub Sistem Pembiayaan	Error! Bookmark not defined.
4.1.4. Sub Sistem Regulasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.5. Sub Sistem Peran Serta Masyarakat.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.6. Permasalahan Persampahan di Kecamatan Dom Aleixo	Error! Bookmark not defined.
4.2. Kondisi Wilayah Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1. Kondisi Geografis	Error! Bookmark not defined.
4.2.2. Kondisi Demografis	Error! Bookmark not defined.
4.2.3. Kondisi Sosio-Budaya.....	Error! Bookmark not defined.
4.3. Implementasi Sistem Pengelolaan Sampah Kecamatan Dom Aleixo	Error! Bookmark not defined.

4.4. Implikasi dari Sistem Pengelolaan Sampah terhadap Pencemaran Lingkungan.....	Error! Bookmark not defined.
4.5. Usulan Pengelolaan Sampah Terbaru dan Terpadu.....	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN & SARAN	Error! Bookmark not defined.
5. 1. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5. 2. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 1 Penyebaran Jumlah Penduduk Kecamatan Dom Aleixo,..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2 Komposisi Responden di Wilayah Penelitian Berdasarkan Pendidikann
.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3 Komposisi Responden di Wilayah Penelitian Berdasarkan Pekerjaan
.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4 Indikator Observasi Lapangan pada Wilayah Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5 Skoring Skala Guttman**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6 Kriteria Skor Angket Respon dari Responden**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7 Hasil Tabulasi Data Observasi Lapangan .**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 8 Indikator Pengetahuan Responden tentang Sampah dan Tata Laksana Pengelolaan Sampah**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 9 Hasil Persentase Pengetahun Responden tentang Sampah dan Tata Laksana Pengelolaan Sampah**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 10 Indikator Perilaku Responden tentang Tata Laksana Pengelolaan Sampah
.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 11 Hasil Persentase Perilaku Responden tentang Tata Laksana Pengelolaan Sampah.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 12 Indikator tentang Sikap Responde terhadap Tata Laksana Pengelolaan Sampah.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 13 Hasil Persentase Sikap Responden tentang Tata Laksana Pengelolaan Sampah.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 14 Kriteria Skor untuk Kategorisasi Persepsi**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 15 Hasil Tabulasi Data Angket Kuesioner Penelitian**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1 Skema Managemen Aspek Teknik Pengelolaan Sampah **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2 Aspek Teknik Operasional Pengelolaan Sampah**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3 Diagram Pelayanan Masing-Masing Pola Operasional Persampahan Kota**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4 Kerangka Pikir Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5 Lokasi Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6 tempat pewadahan dan pengumpulan sampah**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 7 Bak Penampung Sampah Sementara.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 8 Persentase Ketersediaan Tempat Pewadahan untuk Pemilahan Sampah sesuai jenisnya.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 9 Komposisi Responden di Wilayah Penelitian Berdasarkan Pendidikan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 10 Komposisi Responden Berdasarkan Pekerjaan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 11 Hasil Rekapitulasi Data Observasi Lapangan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 12 Rekapitulasi Hasil Analisa Kuesioner tentang Pengetahuan Responden atas Sampah dan Tata Laksana Pengelolaan Sampah**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 13 Rekapitulasi Hasil Analisa Kuesioner tentang Perilaku Responden atas Tata Laksana Pengelolaan Sampah.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 14 Rekapitulasi Hasil Analisa Kuesioner tentang Sikap Responden atas Tata Laksana Pengelolaan Sampah.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 15 Data Statistik Peningkatan Penyakit di Puskesmas Tibar **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Observasi Aspek Teknik Pengelolaan Sampah **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2 Kuesioner Penelitian Tesis **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3 Hasil Tabulasi Data Observasi Lapangan **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 4 Hasil Tabulasi Pengetahuan Responden mengenai Tata Laksana Pengelolaan Sampah (X_1) **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 5 Hasil Tabulasi Perilaku Responden mengenai Tata Laksana Pengelolaan Sampah (X_2) **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 6 Hasil Tabulasi Sikap Responden mengenai Tata Laksana Pengelolaan Sampah (Y) **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 7 Gambar-Gambar Penyebarang Kuesioner dan Wawancara **Error! Bookmark not defined.**

ABSTRAK

Tata laksana pengelolaan sampah merupakan cara atau langkah yang tepat untuk mengurangi tingkat timbulan sampah. Berdasarkan pada pemahaman tersebut, penulis mencoba mengobservasi dan melakukan analisa atas tata laksana pengelolaan sampah di kecamatan Dom Aleixo dengan pengambilan sampel pada empat kelurahan. Adapun kajian mengenai dampak dari tata laksana pengelolaan sampah yang berlangsung pada wilayah penelitian tersebut. Metode yang digunakan untuk mempermudah proses penelitian tersebut adalah deskriptif kualitatif. Instrument untuk proses pengumpulan datanya dilakukan dengan cara observasi lapangan, penyebaran angket kuesioner terpimpin secara *online*, wawancara dan dokumentasi.

Hasil analisis dari data-data penelitian ditemukan bahwa keterlibatan masyarakat dalam proses mengelola sampah, khususnya penyediaan tempat pewadahan sampah sesuai jenisnya masih kurang. Dimana, nilai rata-ratanya hanya mencapai 77,8 dari 200 sebagai skor tertinggi atau setara dengan 20% dari 100%. Sedangkan untuk partisipasi masyarakat dalam melakukan proses pengelolaan sampah sesuai dengan jenisnya juga masih kurang. Dimana, nilai rata-ratanya hanya mencapai 12 dari skor tertinggi 20 atau setara dengan 33% dari 100%. Dampak dari tata laksana pengelolaan sampah yang kurang baik ini adalah pencemaran terhadap lingkungan, dan terganggunya kesehatan masyarakat.

Berdasarkan pada hasil analisa di atas maka dapat disimpulkan bahwa tata laksana pengelolaan sampah di kecamatan Dom Aleixo berada pada taraf kurang baik, belum memadai, walaupun pihak pemerintah telah menyediakan beberapa fasilitas. Kurang baiknya tata laksana pengelolaan sampah di tengah kehidupan masyarakat Dom Aleixo sangat dipengerahui oleh beberapa hal, antara lain (i) minimnya partisipasi aktif masyarakat, (ii) regulasi yang masih lemah dan tidak adanya pelaksanaan sanksi, (iii) minimnya sosialisasi, evaluasi dan monitoring dari pihak berwajib terhadap masyarakat dalam proses pengelolaan sampah.

Berdasarkan pada fakta-fakta data dan analisis di atas, maka direkomendasikan beberapa hal (i) perlunya perumusan regulasi yang otentik, (ii) adakan sosialisasi terpadu dan (iii) perlu diadakan evaluasi dan monitoring.

Kata Kunci: Tata Laksana Pengelolaan Sampah, Masalah Pengelolaan Sampah, Pencemaran Lingkungan,

ABSTRACT

Waste management is the right way or step to deal with the level of waste generation. Based on the above understanding, the author tries to observe and analyze the waste management in Dom Aleixo sub-district by taking samples from four villages. As for the study of the impact of waste management that took place in the research area. The method used to facilitate the research process is descriptive qualitative. Instruments for the data collection process were carried out by means of field observations, distribution of online guided questionnaires, interviews and documentation.

The results of the analysis of research data found that community involvement in the process of managing waste, especially the provision of waste containers according to the type was still lacking. Where, the average score only reached 77.8 out of 200 as the highest score or equivalent to 20% of 100%. Meanwhile, community participation in being actively involved in carrying out the waste management process according to its type is also still lacking. Where, the average score only reached 12 of the highest score of 20 or equivalent to 33% of 100%. The impact of this poor waste management is pollution to the environment, and disruption of public health.

Based on the results of the analysis above, it can be concluded that the management of waste management in the Dom Aleixo sub-district is at a poor level, not adequate, even though the government has provided several facilities. The lack of good waste management in the life of the Dom Aleixo community is strongly influenced by several things, including (i) the lack of active community participation, (ii) weak regulations and no implementation of sanctions, (iii) the lack of socialization, evaluation and monitoring from the authorities to the community in the process of waste management.

Based on the data facts and analysis above, several things are recommended (i) the need for the formulation of authentic regulations, (ii) conducting an integrated socialization and (iii) the need for evaluation and monitoring.

Keywords: Waste Management, Waste Management Problems, Environmental Pollution,