

**ANALISIS TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH BAHAN
BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI TEMPAT WISATA,
TAMAN DAN JALAN KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

OLEH

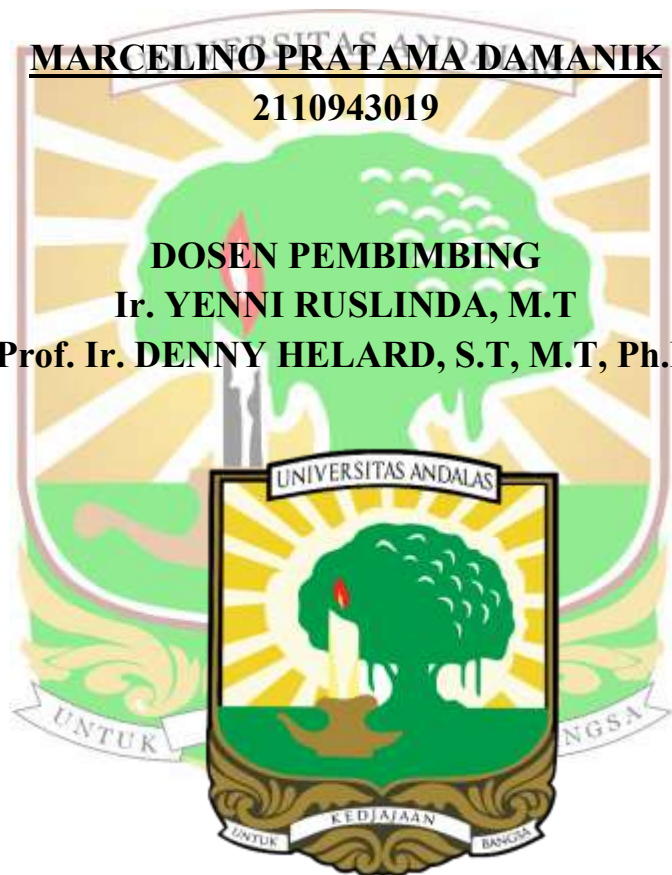
MARCELINO PRATAMA DAMANIK

2110943019

DOSEN PEMBIMBING

Ir. YENNI RUSLINDA, M.T

Prof. Ir. DENNY HELARD, S.T, M.T, Ph.D



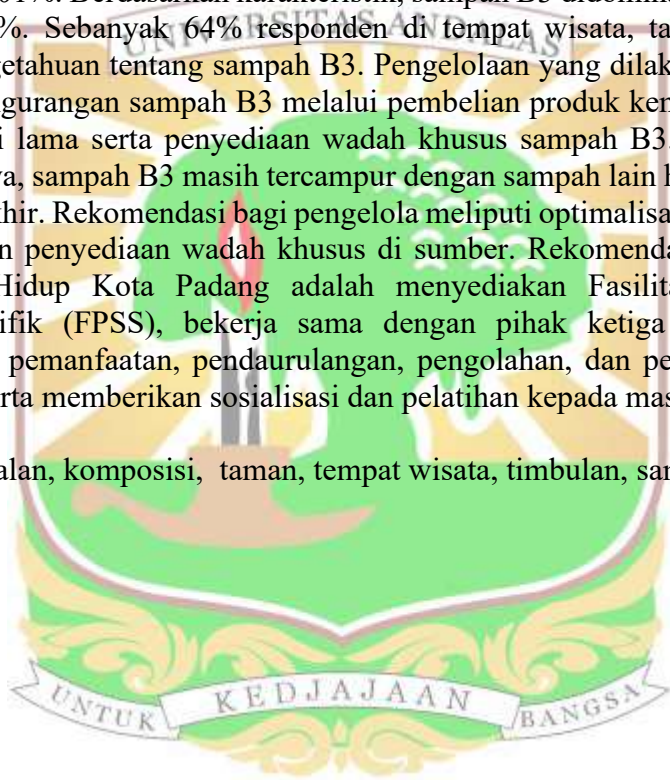
**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK LINGKUNGAN
DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2025

ABSTRAK

Fasilitas umum seperti tempat wisata, taman, dan jalan merupakan salah satu sumber timbulan sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang umumnya belum dikelola secara khusus. Penelitian ini bertujuan menganalisis timbulan dan komposisi, mengidentifikasi pengetahuan responden dan pengelolaan eksisting sampah B3, serta merekomendasikan sistem pengelolaan sampah B3 di tempat wisata, taman, dan jalan di Kota Padang. Pengumpulan data dilakukan pada 13 titik sampel dengan tingkat kepercayaan 97,01%. Hasil penelitian menunjukkan timbulan sampah B3 yang dihasilkan dari tempat wisata, taman, dan jalan sebesar 827,241 kg/h (2.649,19 l/h) dengan satuan timbulan rata-rata $8,83 \pm 2,19$ g/o/h ($55,43 \pm 12,35$ ml/o/h). Komposisi sampah B3 berdasarkan jenis terdiri dari kemasan B3 0,89%, sampah elektronik 22,10%, serta B3 kedaluarsa/tidak sesuai spesifikasi 77,01%. Berdasarkan karakteristik, sampah B3 didominasi sifat beracun sebesar 97,40%. Sebanyak 64% responden di tempat wisata, taman, dan jalan memiliki pengetahuan tentang sampah B3. Pengelolaan yang dilakukan di sumber mencakup pengurangan sampah B3 melalui pembelian produk kemasan besar dan berumur pakai lama serta penyediaan wadah khusus sampah B3. Namun dalam pelaksanaannya, sampah B3 masih tercampur dengan sampah lain hingga ke lokasi pemrosesan akhir. Rekomendasi bagi pengelola meliputi optimalisasi pengurangan, pemilahan, dan penyediaan wadah khusus di sumber. Rekomendasi untuk Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang adalah menyediakan Fasilitas Pengelolaan Sampah Spesifik (FPSS), bekerja sama dengan pihak ketiga berizin dalam pengumpulan, pemanfaatan, pendaurulangan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah B3, serta memberikan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat.

Kata kunci: jalan, komposisi, taman, tempat wisata, timbulan, sampah B3



ABSTRACT

Public facilities such as tourist sites, parks, and roads are among the sources of Hazardous and Toxic Waste (HTW) that are generally not specifically managed. This study aims to analyze the generation and composition of HTW, identify respondents knowledge and existing management practices, and recommend an HTW management system for tourist sites, parks, and roads in Padang City. Data collection was conducted at 13 sampling points with a confidence level of 97.01%. The results showed that HTW generated from tourist sites, parks, and roads amounted to 827.241 kg/day (2,649.19 L/day), with an average generation rate of 8.83 ± 2.19 g/person/day (55.43 ± 12.35 ml/person/day). The composition of HTW by type consisted of hazardous packaging (0.89%), electronic waste (22.10%), and expired or non-conforming HTW (77.01%). Based on characteristics, the waste was dominated by the toxic category at 97.40%. A total of 64% of respondents at tourist sites, parks, and roads had knowledge of HTW. Management at the source includes reducing HTW through the purchase of large-sized, long-lasting product packaging and providing special containers for HTW. However, in practice, HTW remains mixed with other waste until reaching the final processing site. Recommendations for managers include optimizing reduction, sorting, and providing special containers at the source. Recommendations for the Padang City Environmental Agency include providing Specific Waste Management Facilities (FPSS), collaborating with licensed third parties to collect, utilize, recycle, process, and dispose of HTW, and conducting socialization and training for the community.

Keywords: composition, generation, hazardous and toxic waste, park, road, tourist sites

