

**STUDI TIMBULAN, KOMPOSISI, POTENSI DAUR ULANG  
DAN GUNA ULANG SAMPAH KOTA PAYAKUMBUH**

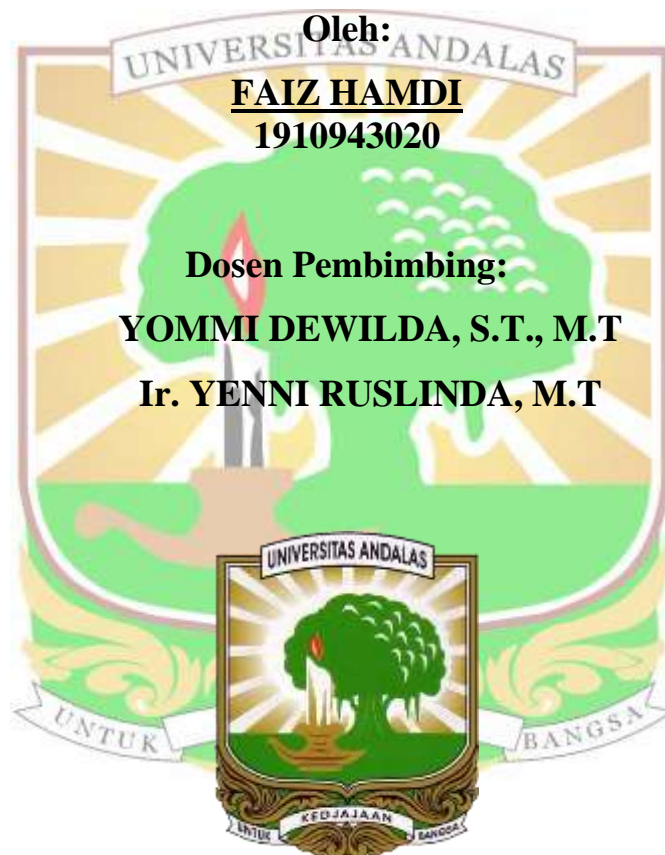
**TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Strata-1 pada

Departemen Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik Universitas Andalas



**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2024**

## ABSTRAK

Kota Payakumbuh belum memiliki data dasar terbaru yang digunakan untuk menyusun Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan (PTMP). Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan timbulan, komposisi, potensi daur ulang, dan guna ulang sampah yang dihasilkan Kota Payakumbuh per harinya serta memberikan rekomendasi pengelolaan sampah terkait potensi daur ulang dan guna ulang sampah yang ada di Kota Payakumbuh. Pengukuran timbulan dan komposisi sampah dilakukan berdasarkan SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan. Satuan timbulan Kota Payakumbuh yaitu 0,64 kg/o/hari atau 4,84 l/o/hari. Total timbulan sampah yang dihasilkan Kota Payakumbuh yaitu sebesar 93,35 ton/hari atau 705,28 m<sup>3</sup>/hari. Rata-rata komposisi sampah Kota Payakumbuh didapatkan sampah organik sebesar 92,58% dan sampah anorganik sebesar 7,43%, dengan komposisi terbesar adalah sampah makanan sebesar 48,25%. Komposisi sampah lainnya yaitu sampah kertas 15,45%; plastik 17,47%; tekstil 1,17%; sampah halaman 8,87%; kayu 0,94%; kaca 0,89%; karet/kulit 0,45%; sampah logam 2,01%; sampah B3 1,99%, dan sampah lain-lain 2,55%. Rata-rata potensi daur ulang Kota Payakumbuh didapatkan yaitu sisa makanan 77,85%; sampah halaman 100%; sampah kertas 69,09%; sampah plastik 81,34%; sampah kaca 63,19% dan sampah logam 89,57%. Rata-rata potensi guna ulang sampah Kota Payakumbuh didapatkan sampah kertas sebesar 8,87% dan sampah kaca sebesar 9,97%. Rekomendasi pengelolaan sampah yang dapat diberikan diantaranya pembuatan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), pemberdayaan bank sampah, dan pemberdayaan Tempat Pengolahan Sampah 3R (TPS 3R).

**Kata Kunci:** Guna Ulang, Komposisi, Payakumbuh, Potensi Daur Ulang, Timbulan

## ABSTRACT

*Payakumbuh City currently lacks up-to-date fundamental data for formulating the Technical Waste Management Plan (PTMP). The objective of this research is to determine the generation, composition, recycling potential, and reuse of waste produced by Payakumbuh City daily, as well as to provide recommendations for waste management related to the existing recycling and reuse potential in Payakumbuh City. Measurement of waste generation and composition was conducted based on the Indonesian National Standard (SNI) 19-3964-1994 on the Method of Sampling and Measurement of Urban Waste Generation and Composition. The unit of waste generation in Payakumbuh City is 0.64 kg/person/day or 4.84 liters/person/day. The total waste generation in Payakumbuh City is 93.35 tons/day or 705.28 m<sup>3</sup>/day. The average composition of waste in Payakumbuh City reveals that organic waste constitutes 92.58%, while inorganic waste accounts for 7.43%, with the largest component being food waste at 48.25%. Other waste compositions include paper waste 15.45%, plastic 17.47%, textiles 1.17%, yard waste 8.87%, wood 0.94%, glass 0.89%, rubber/leather 0.45%, metal waste 2.01%, hazardous waste (B3) 1.99%, and other miscellaneous waste 2.55%. The average recycling potential in Payakumbuh City is as follows: food residue 77.85%, yard waste 100%, paper waste 69.09%, plastic waste 81.34%, glass waste 63.19%, and metal waste 89.57%. The average reuse potential of waste in Payakumbuh City is 8.87% for paper waste and 9.97% for glass waste. These recommendations aim to enhance waste management practices by integrating advanced facilities, engaging communities through waste banks, and emphasizing the principles of the 3R approach for effective and sustainable waste processing.*

**Keywords:** *Payakumbuh, Recycling Potential, Reuse of Waste, Waste Generation, Waste Composition*