

**STUDI TIMBULAN, KOMPOSISI, KARAKTERISTIK DAN
POTENSI DAUR ULANG SAMPAH KOTA SOLOK
TAHUN 2023**

TUGAS AKHIR



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK LINGKUNGAN
DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

**STUDI TIMBULAN, KOMPOSISI, KARAKTERISTIK DAN
POTENSI DAUR ULANG SAMPAH KOTA SOLOK
TAHUN 2023**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Strata-1 pada

Departemen Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik Universitas Andalas

Oleh:

GIBRAN RAIHAN RAMADHAN

1910943003

Dosen Pembimbing:

Ir. RIZKI AZIZ, Ph.D

Dr. Ir. FADJAR GOEMBIRA, S.T., M.Sc



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK LINGKUNGAN
DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

ABSTRAK

Kota Solok belum memiliki data terbaru terkait timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang sampah domestik dan non domestik. Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang sampah serta memberikan rekomendasi sistem pengolahan sampah di Kota Solok. Pengukuran dilakukan berdasarkan SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan. Pengukuran sampah dilakukan selama 8 hari berturut-turut yang bersumber dari sampah domestik dan sampah non domestik. Satuan timbulan Kota Solok yaitu 0,600 kg/o/h atau 3,188 l/o/h. Total timbulan sampah yang dihasilkan Kota Solok yaitu sebesar 47,217 ton/hari atau 251,092 m³/hari. Komposisi rata-rata sampah Kota Solok didapatkan sampah organik sebesar 94,79% dan sampah anorganik sebesar 5,21%, dengan komposisi terbesar adalah sampah makanan sebesar 45,73%. Komposisi sampah lainnya yaitu sampah plastik 20,72%, kertas 16,88%, sampah halaman 9,63%, sampah logam 1,78%, kayu 1,49%, sampah B3 1,30%, sampah lain-lain 1,17%, kaca 0,81%, tekstil 0,35%, dan karet/kulit 0,14%. Berat jenis sampah Kota Solok didapatkan sebesar 0,23 kg/L. Potensi daur ulang rata-rata Kota Solok didapatkan sisa makanan 80,76%, sampah halaman 100%, sampah kertas 75,32%, sampah plastik 66,38%, sampah kaca 66,67%, dan sampah logam 1,61%. Rekomendasi pengolahan sampah yang dapat diberikan diantaranya pembuatan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), pemberdayaan bank sampah, dan Tempat Pengolahan Sampah 3R (TPS 3R).

Kata Kunci: timbulan, karakteristik, komposisi, potensi daur ulang, sampah domestik, sampah non domestik



ABSTRACT

Solok City does not yet have the latest data on the generation, composition, characteristics, and recycling potential of domestic and non-domestic waste. The purpose of this study was to determine the generation, composition, characteristics, and recycling potential of waste and to provide recommendations for a waste management system in Solok City. Measurements were conducted in accordance with SNI 19-3964-1994, which concerns Methods for Collecting and Measuring Samples of the Generation and Composition of Urban Waste. Waste measurements were conducted over 8 consecutive days, encompassing both domestic and non-domestic waste. The unit of waste generation in Solok City is 0.600 kg/o/day or 3.188 l/o/day. The total waste generated by Solok City is 47,217 tons/day or 251,092 m³/day. The average composition of Solok City waste was 94.79% organic waste and 5.21% inorganic waste, with food waste accounting for the largest proportion at 45.73%. Other waste compositions were plastic waste 20.72%, paper 16.88%, yard waste 9.63%, metal waste 1.78%, wood 1.49%, B3 waste 1.30%, other waste 1.17%, glass 0.81%, textiles 0.35%, and rubber/leather 0.14%. The average specific gravity characteristics of Solok City waste were 0.23. The average recycling potential of Solok City was 80.76% food waste, 100% yard waste, 75.32% paper waste, 66.38% plastic waste, 66.67% glass waste, and 1.61% metal waste. Recommendations for waste processing that can be provided include the creation of Integrated Waste Processing Sites, empowerment of waste banks, and empowerment of 3R Waste Processing Sites.

Keywords: *characteristics, composition, generation, recycling potential, domestic waste, non-domestic waste*

