

**PENGUJIAN FISIK DAN KIMIA SAMPAH BAHAN
BERBAHAYA DAN BERACUN RUMAH TANGGA (SB3-RT)
KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1 pada
Jurusan Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun Rumah Tangga (SB3-RT) menimbulkan berbagai dampak bagi lingkungan dan makhluk hidup. Besarnya resiko yang ditimbulkan oleh SB3-RT, maka diperlukan pengelolaan sampah B3 secara terpadu dan menyeluruh. Penelitian ini bertujuan melakukan pengujian fisik dan kimia SB3-RT Kota Padang. Pengujian fisik yang dilakukan yaitu pengukuran berat jenis sedangkan pengujian kimia berupa proximate analysis dan nilai kalor. Sampel yang digunakan yaitu 10 jenis SB3-RT yang mewakili jenis penggunaannya yang terdiri dari obat kadaluarsa, kemasan kosmetik, kemasan oli, kemasan pembersih toilet, kemasan shampoo, bohlam, kaleng semir sepatu, kemasan penyemprot nyamuk, kaleng cat, dan baterai. Hasil pengujian fisik, diperoleh nilai berat jenis SB3-RT Kota Padang yaitu sebesar 0,142 kg/L. Pengujian proximate analysis diperoleh nilai sebesar 0,557 % untuk kadar air, 48,323 % kadar volatil, kadar fixed carbon 0,193 % dan 50,926 % untuk kadar abu. Nilai kalor SB3-RT Kota Padang dari penelitian ini yaitu sebesar 5.598,873 kkal/kg. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, alternatif pengolahan SB3-RT yang direkomendasikan adalah pengolahan thermal (insinerasi), dikarenakan memenuhi kriteria sesuai PP RI No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun yaitu kadar air $\leq 15\%$ dan nilai kalor > 2.500 kkal/kg.

Kata kunci: Berat jenis, nilai kalor, proximate analysis, SB3-RT, uji fisik dan kimia.

