

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut SNI 3242-2008 tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman, sampah domestik bahan berbahaya dan beracun (B3) adalah sampah yang berasal dari aktivitas rumah tangga yang mengandung bahan dan/atau bekas kemasan suatu jenis bahan berbahaya dan/atau beracun yang karena sifat atau konsentrasinya dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat merusak dan/atau mencemarkan lingkungan hidup dan/atau membahayakan kesehatan manusia. Pada dasarnya bahan berbahaya tidak akan menimbulkan bahaya jika pemakaian, penyimpanan dan pengelolaannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Damanhuri, 2010). Jika pengelolaannya tidak dilaksanakan secara benar, sampah tersebut akan menimbulkan berbagai masalah bagi lingkungan bahkan lebih membahayakan dari sampah kota seperti menyebar lewat tanah, air dan udara, serta rantai makanan, menyusupi tubuh manusia dan hewan melalui kulit, pernapasan dan pencernaan, mengancam kulit, ginjal, mata, saluran pernapasan, paru-paru, otak, sistem syaraf, dan hati. Dampak yang dirasakan manusia seperti mual, kanker bahkan kematian (LaGrega, 2001).

Penelitian tentang studi timbulan dan komposisi SB3-RT Kota Padang sebelumnya sudah dilakukan pada sumber yang berbeda antara lain: sumber domestik (Yustisia, 2008), sumber komersil (Fimeylya, 2015), sumber institusi (Permadi, 2015), sumber industri (Kurniawan, 2015) dan sumber pelayanan kota (Supratman, 2017). Persentase sampah B3 terhadap timbulan sampah yang dihasilkan di sumbernya antara lain, domestik 1,13%, komersil 0,26% institusi 6,9%, industri 3,8% dan sumber pelayanan kota 0,95%. Meskipun timbulan dari sampah jenis ini sangat sedikit, namun pola pembuangan akhir sampah yang masih belum baik akan berdampak pada lingkungan dan makhluk hidup baik secara langsung maupun tidak langsung. Berdasarkan hasil pengukuran konsentrasi logam berat pada air lindi TPA Air Dingin, diperoleh hasil bahwa konsentrasi logam berat pada air lindi melewati baku mutu berdasarkan PermenLH No.5 Tahun 2015 (Rizki, 2016). Sampah B3 yang tercampur dengan sampah jenis lain akan menimbulkan dampak bagi manusia,

lingkungan ataupun makhluk hidup lainnya. Dampak negatif ini muncul karena kandungan dan karakteristik pada sampah B3 tersebut. Secara umum karakteristik sampah B3 berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun adalah mudah menyala, mudah meledak, reaktif, infeksius, korosif, dan/atau beracun.

Oleh karena itu perlu dilakukan penanganan khusus terhadap SB3-RT. Salah satu solusi untuk penanganan SB3-RT adalah dengan mengolahnya. Menurut PP No. 101 Tahun 2014, pengolahan limbah B3 adalah proses untuk mengurangi dan/atau menghilangkan sifat bahaya dan/atau sifat racun. Pengolahan limbah B3 dapat dilakukan dengan cara termal, stabilisasi dan solidifikasi, dan/atau cara lain sesuai dengan perkembangan teknologi. Penerapan teknologi pengolahan yang tepat harus disesuaikan dengan jenis dan karakteristik sampah B3. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji jenis pengolahan yang tepat bagi SB3-RT di Kota Padang berdasarkan data timbulan, komposisi, karakteristik serta uji fisik dan kimia dari hasil penelitian sebelumnya. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi solusi dan bahan pertimbangan dalam pengolahan SB3-RT di Kota Padang sehingga dapat digunakan dalam pengambilan keputusan ataupun perencanaan pengelolaan sampah B3 Kota Padang di masa yang akan datang.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.2.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat kajian teknologi pengolahan SB3-RT di Kota Padang.

1.2.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini antara lain adalah:

1. Menganalisis kondisi eksisting pengolahan SB3-RT di Kota Padang;
2. Melakukan kajian kelayakan teknis teknologi pengolahan SB3-RT Kota Padang;
3. Merekomendasikan teknologi pengolahan yang tepat untuk SB3-RT di Kota Padang.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau bahan acuan untuk penelitian lanjutan terkait perencanaan sistem pengelolaan SB3-RT serta sebagai bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kota Padang dalam pengelolaan SB3-RT.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup penelitian ini yaitu:

1. Analisis kondisi eksisting pengolahan SB3-RT Kota Padang berdasarkan data hasil pengolahan kuisioner dan wawancara pihak terkait pengolahan SB3-RT Kota Padang. SB3-RT yang dimaksud adalah SB3 rumah tangga dan sejenis SB3 rumah tangga dari sumber domestik, komersil, institusi, industri dan pelayanan kota;
2. Kajian teknologi pengolahan mengacu pada hasil penelitian timbulan, komposisi serta uji fisik dan kimia SB3-RT yang sudah dilakukan;
3. Rekomendasi teknologi pengolahan SB3-RT berdasarkan analisis kelayakan teknis.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan referensi dan acuan tertulis lainnya mengenai pengolahan sampah B3 serta penelitian-penelitian terakhir yang relevan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tahapan penelitian yang dilakukan terkait kajian pengolahan SB3-RT Kota Padang.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi data-data yang diperoleh baik data primer ataupun data sekunder serta analisis dan pembahasan terkait pengolahan sampah B3.

BAB V PENUTUP

Berisi simpulan dan saran dari analisis dari analisis data yang telah dilakukan.

