

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sisa aktivitas rumah tangga berpotensi mengandung bahan berbahaya dan beracun, yang dapat menimbulkan bahaya apabila bercampur satu dengan yang lainnya (Damanhuri dan Padmi, 2016). Jenis sampah ini dikenal dengan Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun Rumah Tangga (SB3-RT). Berdasarkan SNI 3242 tahun 2008 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah Pemukiman, sampah domestik B3 adalah sampah yang berasal dari aktivitas rumah tangga, mengandung bahan berbahaya dan beracun, bekas kemasan suatu jenis bahan berbahaya dan beracun, sifat atau konsentrasinya, dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat merusak dan mencemarkan lingkungan hidup dan atau membahayakan kesehatan manusia.

Belum adanya pengelolaan SB3-RT mengakibatkan penanganan SB3-RT tercampur dengan sampah non B3, sehingga dapat menimbulkan dampak berbahaya. SB3-RT meskipun dalam kuantitas dan konsentrasi yang kecil dapat menyebar melalui 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 (La Grega, 2001). Jenis sampah ini antara lain adalah baterai, lampu neon, sisa obat-obatan, oli bekas dan lain-lain (Damanhuri dan Padmi, 2016).

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga menjelaskan bahwa pemilahan sampah dilakukan paling sedikit 5 (lima) jenis sampah yang salah satunya adalah sampah B3. Permen PU No. 3 tahun 2013 ini telah diimplementasikan oleh beberapa kota di Indonesia termasuk Kota Padang dengan penyediaan wadah untuk 5 (lima) jenis. Namun wadah yang disediakan umumnya merupakan wadah komunal yang berlokasi di jalan-jalan protokol dan tempat-tempat umum seperti sarana rekreasi, taman dan fasilitas pelayanan kota lainnya. Wadah SB3-RT untuk sumber domestik belum disediakan oleh penghasil sampah dan kebanyakan

masih tercampur dengan sampah non B3 dan sampah kota lainnya yang nantinya akan dibawa ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Sampah kota yang telah terkontaminasi sampah B3 menyebabkan konsentrasi logam Hg, Pb, dan Cd di lokasi TPA Kota Padang melebihi batas maksimum nasional (Raharjo dkk, 2017).

Hasil penelitian tentang timbulan dan komposisi SB3-RT Kota Padang yang dilakukan Yustisia tahun 2008 dan proyeksi timbulan yang dilakukan oleh Nabila tahun 2018, didapatkan timbulan SB3-RT pada sumber domestik Kota Padang pada tahun 2017 sebesar 3.280,26 kg/h dengan persentase SB3-RT domestik sebesar 27,2% dari total SB3-RT Kota Padang. Komposisi SB3-RT domestik Kota Padang terbesar berdasarkan jenis penggunaannya merupakan produk perawatan tubuh 51%, berdasarkan sumbernya berasal dari kamar mandi sebesar 45% dan berdasarkan karakteristik bersifat racun, karsinogen, korosif dan mudah terbakar sebesar 34% (Ruslinda dan Yustisia, 2013).

Perencanaan sistem pengelolaan SB3-RT di Kota Padang sudah dilakukan oleh Nabila tahun 2018. Dalam perencanaan tersebut sampah yang berasal dari masing-masing sumber dilakukan pemilahan dan pewadahan ke dalam wadah individual. Selanjutnya SB3-RT dari wadah individual akan di bawa oleh becak motor khusus B3 ke *collecting point* yang berfungsi sebagai wadah komunal. SB3-RT kemudian diangkut dengan *armroll truck* khusus B3 ke TPA untuk dilakukan pengolahan dan untuk jenis bohlam, baterai, kaleng bertekanan akan disimpan untuk diserahkan ke pihak ketiga.

Dengan mempertimbangkan dampak dari sampah B3, peraturan terkait sampah B3, timbulan dan pengelolaan SB3-RT di Kota Padang, serta belum tersedianya wadah untuk sumber domestik maka dilakukanlah perancangan wadah individual untuk sumber domestik. Wadah individual adalah wadah yang hanya menerima sampah dari sebuah rumah atau sebuah bangunan dan berfungsi sebagai tempat penampungan sampah sementara (DKP DKI Jakarta, 2011). Hal ini juga dilatar belakangi oleh belum adanya penelitian mengenai perancangan khusus wadah B3 berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan. Selanjutnya wadah individual SB3-RT ini akan dipraktikkan di sumber domestik untuk mendapatkan masukan dari penghasil SB3-RT, sehingga rancangan nantinya dapat disempurnakan.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.2.1 Maksud

Maksud dari pengerjaan tugas akhir ini adalah untuk merancang dan melakukan praktik penggunaan wadah individual untuk menampung SB3-RT di sumber domestik.

1.2.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membuat wadah individual SB3-RT untuk sumber domestik.
2. Mempraktikkan penggunaan wadah individual SB3-RT pada sumber domestik untuk mengevaluasi hasil rancangan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan masukan kepada pemerintah dan masyarakat mengenai rancangan wadah individual SB3-RT untuk sumber domestik.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup tugas akhir ini adalah:

1. Perancangan dan pembuatan wadah SB3-RT, mempertimbangkan data timbulan dan komposisi SB3-RT dari penelitian Yustisia (2008) dan hasil perencanaan Nabila (2018) serta hasil pengukuran dimensi SB3-RT pada sumber domestik di lokasi penelitian.
2. Pembagian kuesioner, pengumpulan dan pengukuran sampel SB3-RT dilakukan sebanyak delapan kali, di sumber domestik, Kelurahan Jati, Padang.
3. Praktik penggunaan wadah dilakukan pada rumah tangga di Kelurahan Jati, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang, meliputi rumah dengan kategori *High Income*, *Medium Income* dan *Low Income*.
4. Evaluasi dari praktik penggunaan wadah dilakukan dengan wawancara dan penyebaran kuesioner, meliputi kapasitas dan bentuk wadah, kemudahan penggunaan dan estetika.

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

Berisi teori literatur mengenai pengertian, karakteristik, dampak serta hal lain terkait perancangan wadah Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun Rumah Tangga (SB3-RT).

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tahapan penelitian yang dilakukan berupa pengumpulan data primer dan sekunder, perancangan dan pembuatan wadah, serta evaluasi praktik penggunaan wadah yang telah dibuat.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian yang dilakukan disertai dengan pembahasannya meliputi analisis data SB3-RT dari sumber domestik, desain wadah individual SB3-RT dan praktik penggunaan wadah.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari perancangan yang telah diuraikan.

