

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menyebutkan bahwa pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pemerintah Republik Indonesia melalui Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional (Jaktranas) Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, menargetkan pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 30% dan penanganannya sebesar 70%. Pengelolaan sampah dapat dilakukan pada tingkat sumber, kawasan, dan kota. Pola pendekatan pengelolaan persampahan pada skala kawasan dilaksanakan melalui penyelenggaraan Tempat Pengolahan Sampah *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS 3R) (Damanhuri dan Padmi, 2016).

Sistem pengelolaan sampah di Kota Payakumbuh dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH). Telah banyak dilakukan sosialisasi terkait sistem pengelolaan sampah berbasis 3R, namun dalam pelaksanaannya belum berjalan dengan maksimal karena kurangnya partisipasi masyarakat (DLH Kota Payakumbuh, 2023). Sistem pemilahan sampah belum dipilah sesuai dengan peraturan yang berlaku. Wadah yang digunakan kebanyakan masih untuk sampah tercampur dan tidak sesuai dengan kriteria. Sistem pengumpulan sampah hanya dilakukan dalam satu ritasi/hari. Pengolahan sampah dilakukan di bank sampah, rumah kompos, TPS 3R, dan sektor informal berupa lapak. Sistem pengangkutan sampah menggunakan alat angkut berupa *dump truck* dan *arm roll truck* dengan ritasi 1-3 ritasi/hari. Terakhir, sistem pemrosesan akhir dilakukan di TPA Regional Payakumbuh yang saat ini sudah *over capacity*. Oleh karena itu, untuk mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA, dapat dilakukan dengan pengoptimalan fungsi TPS 3R.

Kota Payakumbuh memiliki 1 unit TPS 3R yaitu TPS 3R Mancang Labu yang terletak di Kelurahan Payobasung. Pada kondisi eksisting, TPS 3R ini dinamai dengan TPST, namun hal ini tidak sesuai dengan ketentuan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2013. Oleh karena itu, harus diganti dengan TPS

3R sesuai yang disarankan dalam Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan (PTMP) Kota Payakumbuh tahun 2023. Dari enam unit TPST di Kota Payakumbuh, TPST ini merupakan satu-satunya yang terdiri dari rumah kompos dan bank sampah, sedangkan lima unit TPST lainnya hanya terdapat rumah kompos. Hal ini juga menjadi alasan dalam pemilihan TPST Mancang Labu dalam tugas akhir ini karena akan mempermudah dalam pengolahan sampah kelurahannya. Untuk selanjutnya dalam laporan tugas akhir ini TPST Mancang Labu akan dinamai dengan TPS 3R Mancang Labu. Rumah Kompos Mancang Labu berdiri sejak tahun 2013 dengan fasilitas saat ini pada umumnya sudah dalam keadaan rusak dan melebihi umur teknis. Jumlah sampah mudah terurai yang masuk adalah 20,54 kg/hari (DLH Kota Payakumbuh, 2023). Sampah ini berasal dari hasil pembersihan jalan dan sampah kebun yang diperoleh oleh petugas pengomposan ketika melakukan pengumpulan sampah kelurahan. Belum ada dilakukan pengomposan untuk sampah makanan. Pengomposan dilakukan ketika sampah sudah dalam jumlah banyak, setidaknya 100 kg. Bank Sampah Mancang Labu telah beroperasi sejak tahun 2020 dan melakukan kegiatan penjualan sampah berupa botol plastik, kertas, dan karton ke lapak serta pembuatan kerajinan. Rata-rata jumlah sampah yang masuk ke Bank Sampah Mancang Labu adalah 4,89 kg/hari.

Berdasarkan hasil kajian timbulan sampah Kota Payakumbuh, satuan timbulan sampahnya adalah 0,64 kg/orang/hari. Jumlah penduduk Kelurahan Payobasung pada tahun 2023 yaitu sebanyak 2.582 jiwa (Disdukcapil Kota Payakumbuh, 2023) sehingga, timbulan sampah Kelurahan Payobasung adalah 1.652,48 kg/hari atau 1,65 ton/hari. Jumlah sampah yang masuk ke rumah kompos dan bank sampah masih terbilang sedikit yaitu 25,43 kg/hari atau hanya 1,54% dari timbulan sampah kelurahan, padahal 73,65% sampahnya memiliki potensi untuk didaur ulang. Pada PTMP Kota Payakumbuh tahun 2023, Kelurahan Payobasung ini akan menjadi *pilot project* dalam kegiatan pemilahan, pengumpulan, dan pengolahan sampah terpilah skala kawasan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan TPS 3R Mancang Labu. Pengembangan ini dilakukan agar pengolahan sampah di Kelurahan Payobasung dapat berjalan dengan optimal dan menjadi contoh bagi kelurahan – kelurahan lainnya di Kota Payakumbuh.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari perencanaan ini adalah untuk menyusun pengembangan TPS 3R Mancang Labu di Kelurahan Payobasung, Kecamatan Payakumbuh Timur, Kota Payakumbuh.

Tujuan dilakukannya perencanaan ini adalah untuk:

1. Mengevaluasi kondisi eksisting TPS 3R Mancang Labu;
2. Mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengembangan TPS 3R Mancang Labu;
3. Membuat rancangan umum pengembangan TPS 3R Mancang Labu;
4. Membuat rencana tindak lanjut atau program prioritas dan menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk tahap 1 (jangka pendek).

1.3 Manfaat

Manfaat dari perencanaan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah Kota Payakumbuh, memberikan masukan dan pertimbangan dalam pengembangan Tempat Pengolahan Sampah dengan prinsip *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS 3R);
2. Bagi masyarakat, dapat memberikan kesadaran untuk menjaga lingkungan dan menjadi bahan bacaan guna menambah ilmu tentang pengolahan sampah skala kawasan.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup perencanaan ini meliputi:

1. Lingkup wilayah perencanaan ini adalah Kelurahan Payobasung, Kecamatan Payakumbuh Timur, Kota Payakumbuh;
2. Evaluasi TPS 3R Mancang Labu meliputi aspek teknis operasional dan aspek non teknis berdasarkan standar yang digunakan dalam pelaksanaan TPS 3R merujuk pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, Petunjuk Teknis Pelaksanaan Kegiatan TPS 3R tahun 2023, dan untuk bank sampah adalah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah;

3. Identifikasi permasalahan didasarkan pada hasil evaluasi, sedangkan kebutuhan pengembangan didasarkan pada standar terkait;
4. Rancangan umum pengembangan meliputi skenario menyeluruh terkait pengurangan dan penanganan sampah meliputi aspek teknis operasional dan non teknis;
5. Detail desain merupakan rencana detail dari rancangan umum pada tahap 1;
6. Spesifikasi teknis merupakan spesifikasi bangunan dan peralatan terpilih yang akan digunakan dalam perencanaan pengembangan yang telah dirancang sebelumnya;
7. Rencana Anggaran Biaya (RAB) perencanaan pengembangan TPS 3R Mancang Labu didasarkan pada detail desain.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan perencanaan ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang mendasari tentang timbunan sampah, komposisi sampah, klasifikasi sampah, sistem pengelolaan sampah, TPS 3R, bank sampah, dan penelitian-penelitian yang berkaitan dengan perencanaan pengembangan TPS 3R.

BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH PERENCANAAN

Berisi tentang gambaran umum wilayah Kelurahan Payobasung, Kecamatan Payakumbuh Timur, Kota Payakumbuh meliputi letak geografis, topografi, iklim, dan demografi.

BAB IV KONDISI EKSISTING TPS 3R MANCANG LABU

Berisi tentang kondisi eksisting TPS 3R Mancang Labu meliputi aspek teknis operasional dan non teknis.

BAB V METODOLOGI PERENCANAAN

Berisi tentang tahapan yang akan dilakukan dalam perencanaan pengembangan TPS 3R Mancang Labu.

BAB VI EVALUASI, IDENTIFIKASI PERMASALAHAN, DAN KEBUTUHAN PENGEMBANGAN

Berisi tentang evaluasi kondisi eksisting berdasarkan peraturan yang berlaku, uraian mengenai permasalahan yang terdapat di TPS 3R Mancang Labu dan upaya yang perlu dilakukan untuk pengembangannya.

BAB VII RANCANGAN UMUM

Berisi tentang skenario menyeluruh terkait aspek teknis operasional dan non teknis operasional TPS 3R Mancang Labu.

BAB VIII DETAIL DESAIN

Berisi tentang rencana detail pengembangan TPS 3R Mancang Labu dan rekomendasi terkait rencana sistem pengolahan sampah di Kelurahan Payobasung.

BAB IX SPESIFIKASI TEKNIS

Berisi tentang spesifikasi peralatan terpilih yang digunakan dalam perencanaan pengembangan TPS 3R Mancang Labu yang telah dirancang pada bab sebelumnya.

BAB X RENCANA ANGGARAN BIAYA

Berisi tentang biaya yang dibutuhkan dalam perencanaan pengembangan TPS 3R Mancang Labu yang telah dirancang, meliputi dana masuk dan dana keluar.

BAB XI PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan.