

BAB 1

PENDAHULUAN

A Latar Belakang

Perkembangan ekonomi sebuah kota maupun wilayah dapat mempengaruhi laju pertumbuhan penduduk, laju pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat berbanding lurus dengan peningkatan timbulan sampah. Banyaknya timbulan sampah dapat menimbulkan pencemaran lingkungan (Fifin et al., 2023). Sampah merupakan hasil pembuangan dari manusia yang sudah tidak digunakan kembali. Seiring berjalannya waktu sampah akan semakin menumpuk apabila tidak diolah dengan baik. Sehingga dapat berdampak pada lingkungan dan kesehatan (Rozan et al., 2021). Salah satu penyebab timbulan sampah yang meningkat adalah kesadaran masyarakat terhadap perilaku membuang sampah tidak pada tempatnya. Selain itu penyebab yang lain adalah kurangnya penyediaan tempat sampah di daerah yang padat penduduk (Nenny et al., 2022). Volume sampah yang melebihi kapasitas penampungan, serta manajemen Pengolahan sampah yang tidak efektif menyebabkan penumpukan sampah yang akan berdampak pada lingkungan, kesehatan, serta estetika (Pratama et al., 2017).

Dampak dari adanya permasalahan sampah menjadi persoalan nasional dan cukup sulit untuk menemukan solusinya. Penanganan sampah di Indonesia masih belum teratasi dengan baik, bukan hanya di perkotaan tetapi juga di pedesaan. (Ratri et al., 2022). Maka dari itu, Pengolahan sampah sebagai bagian dari sistem persampahan yang merupakan bagian dari infrastruktur yang vital bagi tiap wilayah Indonesia (Fauziah et al., 2020). Proses pengolahan sampah yang seharusnya yang dapat diolah di Tempat Pengolahan Sampah (TPS) saat ini masih banyak berpusat pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Masyarakat masih banyak yang belum mengetahui cara pengolahan sampah dengan baik. Seringkali berpotensi menimbulkan banyak permasalahan di sekitar seperti longsor, kebakaran, lindi yang tidak tertampung dengan baik dan menjadi sumber penyakit.

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, bertujuan agar pengelolaan sampah dapat memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, aman bagi lingkungan dan dapat merubah perilaku masyarakat. Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengolahan Sampah

Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dan berbagai peraturan pelaksanaannya menyebutkan bahwa Pengolahan sampah dilakukan melalui kegiatan pengurangan dan penanganan. Dengan adanya pemrosesan yang meliputi pengurangan dan penanganan timbulan sampah di TPS maupun di TPA dapat mengurangi penambahan lahan dan dapat melestarikan lahan lainnya. Dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengolahan Sampah Spesifik dijelaskan mengenai timbulan sampah secara spesifik yang memerlukan penanganan yang lebih lanjut baik karena karakteristik, volume, frekuensi timbulan ataupun karena faktor lainnya sesuai dengan situasi dan kondisi tertentu.

Menurut laporan akhir TPST (Tempat Pengolahan Sampah Terpadu) Kabupaten Sidoarjo, luas TPA Jabon adalah kurang lebih 8 hektar, sementara jumlah sampah yang masuk ke TPA adalah 375 ton per hari. Jumlah ini mengalami pengurangan dari sebelumnya 460 ton per hari setelah diberlakukan TPST. Pemerintah Kabupaten Sidoarjo memiliki 330 TPST yang menyebar di seluruh wilayah Kabupaten Sidoarjo. Kinerja TPST sampai saat ini masih mencapai 30% sampah yang dipilahkan. Kedepannya, dengan melihat beban TPA yang semakin bertambah, maka kinerja TPST ini dapat dimaksimalkan untuk dapat memilahkan sampah lebih dari 30%, sehingga dapat mengurangi beban TPA (Pemerintah Kabupaten Sidoarjo, 2022).

Pada perencanaan ini sampel yang diambil berada pada wilayah di Kelurahan Tambak Kemerakan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo karena pada wilayah tersebut pengolahan sampahnya masih belum teratasi dengan baik. Pada wilayah tersebut telah memiliki lahan dengan luas sebesar $15 \times 60 \text{ m}^2$. Pengambilan lokasi TPS tersebut dikarenakan kurang efektifnya pengolahan sampah yang terdapat di wilayah tersebut sehingga menimbulkan beberapa permasalahan seperti pencemaran tanah, polusi, sumber penyebaran penyakit dan saluran irigasi. Pada TPS yang ada di Kelurahan Tambak Kemerakan masih menggunakan sistem manual dari mulai pengambilan, pengumpulan, maupun cara pemilahan sampah oleh sumber daya manusia (SDM) yang tersedia. Pada proses pengumpulan sampah biasanya dilakukan 1 minggu 2x pengambilan dengan membutuhkan 5-6 gerobak sampah dalam 1 kali pengangkutan, serta 6 kali dalam 1 bulan pengangkutan residu ke TPA, hal ini menyebabkan terjadinya penumpukan sampah di TPS Tambak Kemerakan. Oleh karena itu perlunya dilakukan perencanaan desain untuk

mengoptimalkan penggunaan TPS tersebut.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dihasilkan dari perencanaan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan desain untuk TPST dengan luas wilayah yang tersedia di Kelurahan Tambak Kemerakan?
2. Berapa Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibutuhkan dari desain yang disarankan pada pembangunan TPST di Kelurahan Tambak Kemerakan Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo?

C. Tujuan Perencanaan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari perencanaan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui rancangan desain untuk TPST dengan luas wilayah yang tersedia di Kelurahan Tambak Kemerakan
2. Mengetahui Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibutuhkan dari desain yang disarankan pada pembangunan TPST di Kelurahan Tambak Kemerakan Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo

D. Manfaat Perencanaan

Berikut manfaat yang dihasilkan dari perencanaan pembangunan TPST bagi masyarakat, Pemerintah desa, dan Mahasiswa

1. Bagi Masyarakat

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat terkait dengan Pengolahan sampah domestik yang dihasilkan setiap hari

2. Bagi Pemerintah Desa

Sebagai bahan referensi dalam perbaikan TPS yang tersedia di Kelurahan Tambak Kemerakan dan memperbarui Pengolahan yang bisa dilakukan

3. Bagi Mahasiswa

Sebagai bahan rujukan dalam memperdalam dan pengaplikasian ilmu pengetahuan terkait Perencanaan TPS yang ada di suatu daerah

E. Ruang Lingkup Perencanaan

Ruang lingkup pada perencanaan TPS ini mencakup beberapa tahap yang akan diperhitungkan guna memastikan perencanaan tempat pembuangan sampah di Kelurahan Tambak Kemerakan menjadi lebih efektif dan berkelanjutan. Ruang lingkup pada perencanaan ini adalah :

1. Rancangan desain layout TPST yang akan dilakukan di Kelurahan Tambak Kemerakan
2. Data perencanaan rancangan desain TPST yaitu perhitungan proyeksi penduduk, perhitungan timbulan sampah, dan analisis komposisi sampah
3. Desain TPST meliputi perhitungan luas wilayah TPS, penentuan peralatan pengolahan, gambar desain dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
4. Data perencanaan demografis dari 7 tahun yang lalu 2016-2022
5. Proyeksi perencanaan 20 tahun yang akan datang