

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Setiap aktivitas manusia pasti menghasilkan sampah. Seiring dengan berkembangnya jumlah penduduk maka tingkat produksi sampah yang dihasilkan juga bertambah. Sampah harus dikelola dengan cara yang tepat. Jika tidak ada pengolahan yang tepat, maka dapat berdampak buruk bagi lingkungan, maupun masyarakat itu sendiri. Menurut UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat, berupa zat organik atau anorganik, dan bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai, yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan. Sampah terdiri dari beberapa jenis mulai dari sampah organik, sampah plastik, sampah kertas, sampah elektronik, dan lain-lain. Menurut UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dijelaskan bahwa sampah merupakan permasalahan nasional sehingga pengolahannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat. Masalah sampah juga menjadi salah satu isu penting bagi pemerintah Kota Batu.

Kelurahan Sisir merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Batu Kota Batu. Menurut BPS Kecamatan Batu tahun 2023, Kelurahan Sisir menempati urutan pertama kelurahan dengan jumlah penduduk terbanyak yaitu sebesar 21.082 jiwa serta kepadatan penduduk terbanyak juga yaitu sebesar 8.267 per km<sup>2</sup>. Kelurahan Sisir terdiri atas 13 RW dan 82 RT, dan 6.654 KK. Timbulan sampah rumah tangga di Kota Batu mencapai 142,51 ton per hari (SIPSN, 2023), sedangkan produksi sampah warga Kelurahan Sisir tahun 2023 mencapai 20 ton perbulannya. Sampah-sampah tersebut ditampung di Tempat Penampungan Sementara (TPS) Kelurahan Sisir dan belum terkelola sesuai peruntukannya dan dikarenakan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Tlekung yang berada di Batu telah diberlakukan pembatasan operasional TPA hingga batas waktu yang belum ditentukan, oleh karena kapasitasnya telah melebihi batas, masyarakat Batu,

khususnya kelurahan Sisir mengalami kendala mengolah sampahnya karena belum adanya Tempat Pengolahan Sampah (TPS) 3R skala kawasan hingga Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Tlekung yang telah diberlakukan pembatasan operasional. Dibutuhkan tempat potensi reduksi sampah dari peran TPS 3R untuk mengatasi permasalahan sampah di Kelurahan Sisir.

Berdasarkan kondisi eksisting pengelolaan sampah Kelurahan Sisir tersebut, perlu adanya perencanaan terkait TPS 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dengan tujuan mereduksi volume sampah di Kelurahan Sisir, Kecamatan Batu, Kota Batu sebagai kelurahan dengan kepadatan penduduk terbanyak dan meminimasi beban sampah ke TPA mengingat daya tampung TPA Tlekung Batu yang telah dilakukan pembatasan operasional.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kondisi persampahan di Kelurahan Sisir Kota Batu ?
2. Bagaimana Perencanaan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) di Kelurahan Sisir Kota Batu ?
3. Bagaimana *Detail Engineering Design* (DED) dari perencanaan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) di Kelurahan Sisir Kota Batu ?
4. Berapa Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibutuhkan dalam perencanaan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) di Kelurahan Sisir Kota Batu ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kondisi persampahan di Kelurahan Sisir Kota Batu
2. Merencanakan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) di Kelurahan Sisir Kota Batu
3. Merencanakan *Detail Engineering Design* (DED) dari perencanaan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) di Kelurahan Sisir Kota Batu

4. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibutuhkan dalam perencanaan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) di Kelurahan Sisir Kota Batu

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini yaitu untuk memberikan gambaran dan informasi yang dapat dijadikan acuan dalam penerapan perencanaan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) di Kelurahan Sisir Kota Batu untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sampah disana.

#### **1.5 Ruang Lingkup**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan tujuan perencanaan, ruang lingkup yang akan dibahas dalam perencanaan ini adalah :

1. Penelitian dan observasi lapangan dilaksanakan di wilayah Kelurahan Sisir Kota Batu
2. Menganalisis kebutuhan sarana dan prasarana Tempat Pengolahan Sampah (TPS) *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) berdasarkan komposisi dan karakteristik sampah
3. Hasil akhir yang diperoleh dalam perencanaan Tempat Pengolahan Sampah 3R yaitu berupa *Detail Engineering Design* (DED) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) bangunan TPS 3R.