

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

#### 1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek

Teknologi pengolahan sampah semakin berkembang di masa kini, namun hingga kini penerapan pengolahan sampah di Indonesia masih mengandalkan cara pengolahan sampah yang lama. Manajemen pengelolaan sampah di Indonesia saat ini masih menerapkan pola konvensional, yakni dengan cara diangkut ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Cara ini dinilai kurang efektif dalam mengatasi permasalahan tumpukan sampah yang terus menggunung di Indonesia sehingga perlu adanya penerapan inovasi pengelolaan sampah dengan menggunakan teknologi modern sehingga pengelolaan sampah di Indonesia dapat semakin efektif dalam mengelola tumpukan sampah tersebut. Apabila pengelolaan tumpukan sampah tidak tertangani dengan baik akan memicu timbulnya permasalahan lingkungan, kesehatan masyarakat, sampai ke persoalan sosial khususnya Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Sebagai contoh, Indonesia adalah negara dengan jumlah penghasil sampah plastik terbesar kedua di dunia. Namun, jumlah sampah plastik yang dikelola masih sangat kecil. Tanggung jawab perusahaan penghasil limbah plastik terhadap limbahnya sangat minim. Menurut data Sustainable Waste Indonesia (SWI), kurang dari 10% sampah plastik yang didaur ulang dan lebih dari 50% masih berakhir di tempat pembuangan sampah (TPA).

Berdasarkan data dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi DIY, pada tahun 2021 rata-rata volume sampah yang dihasilkan se-DIY sebanyak 1.133 ton setiap harinya. Jumlah volume sampah yang tinggi memiliki potensi ekonomi yang tinggi pula. Selain itu pula limbah sampah yang tidak terpakai dapat membawa masalah yang serius bagi lingkungan apabila tidak terkelola dengan baik

Fasilitas pengelolaan sampah terpadu merupakan suatu pilihan yang dapat mewujudkan pengelolaan sampah yang lebih baik sehingga dapat berperan dalam memperbaiki masalah yang timbul dari tingginya volume sampah di daerah

### **1.1.2 Latar Belakang Permasalahan Proyek**

Perancangan fasilitas pengelolaan sampah terpadu dengan pendekatan teknologi modern dilakukan didasari dengan aspek perlunya perbaikan pengelolaan sampah yang pada saat ini masih menggunakan cara pengumpulan di Tempat Pembuangan Sementara untuk kemudian ditimbun di Tempat Pembuangan Akhir. Cara ini dinilai tidak lagi relevan menjadi sebuah jawaban atas pengelolaan sampah yang baik dan ramah lingkungan, akan tetapi justru menyebabkan berbagai masalah baru yang timbul akibat sampah yang menumpuk dan tidak dapat terkelola dengan baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Menghasilkan sebuah fasilitas yang dapat menampung dan mengelola sampah di wilayah Di Yogyakarta dan memanfaatkan potensi dari sampah itu sendiri hingga bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan sekitar.

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

### **1.3.1 Tujuan**

Perancangan fasilitas daur ulang sampah dengan pendekatan teknologi modern

### **1.3.2 Sasaran**

Mengimplementasikan sarana dalam inovasi teknologi daur ulang sampah plastik sehingga dapat bermanfaat kembali bagi masyarakat dan menyelesaikannya masalah lingkungan yang timbul akibat sampah yang tidak terkelola dengan baik

## **1.4 Lingkup Pembahasan**

### **1.4.1 Lingkup Spatial**

Lingkup kaji perancangan fasilitas pengelolaan sampah terpadu di wilayah Kabupaten Sleman

#### 1.4.2 Lingkup Substansial

Unsur-unsur pembentuk yang akan diolah sebagai penekanan studi yaitu pengolahan tata ruang dalam dan luar, jenis material, instalasi dan fasilitas pendukung yang diperlukan dalam pembuatan tempat pengolahan sampah terpadu.

#### 1.4.3 Lingkup Temporal

Mengutamakan kajian dengan aspek keberlanjutan yang relevan dalam 10 hingga 15 tahun mendatang

### 1.5 Metode

Tabel 1.1 Metode

<b>Metode Pengamatan Lapangan</b>	Metode pengamatan dilakukan dengan cara langsung terjun ke area tapak yang akan digunakan mengumpulkan data-data eksisting untuk mendapat permasalahan biotik yang dapat dianalisis
<b>Metode Studi Komparasi</b>	Metode komparasi merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengkomparasikan beberapa objek yang dianggap dapat menjadi preseden sehingga dapat digunakan sebagai landasan untuk menentukan kebutuhan ruang, besaran ruang, dan penataan massa
<b>Metode Studi Literatur</b>	Metode literatur merupakan metode pencarian data dengan tidak ditujukan langsung terhadap subjek penelitian dan diperoleh melalui sumber berita maupun jurnal yang kredibel serta relevan dan berkesinambungan dengan subjek penelitian

## 1.6

## Kerangka Berpikir

### BAB I PENDAHULUAN

#### Latar belakang pengadaan proyek

- Indonesia merupakan sebagai penyumbang sampah plastik terbesar nomor dua di dunia setelah Tiongkok.
- Potensi Pemanfaatan sampah
- Kurangnya fasilitas penampungan akhir sampah
- Manajemen pengelolaan sampah yang masih menggunakan cara konvensional

#### Latar belakang permasalahan

- Kurangnya fasilitas pengelolaan sampah di wilayah sleman
- Potensi pemanfaatan sampah yang kurang maksimal
- Masalah lingkungan yang timbul akibat tidak terkelolanya sampah dengan baik

#### Rumusan permasalahan

Menghasilkan sebuah fasilitas yang dapat menampung dan mengelola sampah di wilayah sleman dan memanfaatkan potensi dari sampah itu sendiri hingga bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan sekitar

#### BAB II STUDI KASUS

- Pengertian dan Definisi Sampah
- Pengertian dan Definisi Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu
- Tinjauan Umum Teknologi Creasolv
- Pendekatan Arsitektur modern
- Karakter dan Prinsip Arsitektur modern

#### BAB III KAJIAN TEORI

- Tinjauan Wilayah Kabupaten Sleman
- Pemilihan Tapak
- Kajian Preseden
- Kajian Programatik

#### BAB IV METODOLOGI

- Metode Pengumpulan data
- Metode Analisis
- Metode Penarikan kesimpulan
- Prosedur perancangan

#### BAB V PEMBAHASAN

Konsep perancangan tempat pengolahan sampah terpadu

- Konsep dasar
- Konsep tapak
- Konsep bentuk
- Konsep tata ruang
- Konsep struktur
- Konsep utilitas
- Konsep proteksi kebencanaan

## 1.7 Sistematika

Tabel 1. 2 Sistematika

<b>BAB</b>	<b>SISTEMATIKA</b>
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>  Pendahuluan berisi pembahasan latar belakang pengadaan proyek dan latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan, dan sasaran, lingkup studi, metode, dan sistematika penulisan.
<b>BAB II</b>	<b>KASUS STUDI</b>  Berisi tinjauan pustaka, teori dan pendekatan serta penekanan desain / kajian yang akan dipergunakan sebagai landasan untuk melakukan proses pembahasan.
<b>BAB III</b>	<b>KAJIAN TEORI</b>  Berisi gambaran objek proyek usulan yang tepat dapat dijelaskan termasuk kriteria pemilihan dan justifikasi objek studi. Identifikasi kebutuhan fungsional pengguna, teknologi dan standar kriteria yang dipergunakan dapat menjadi bagian pembahasan untuk menentukan konsep dasar.
<b>BAB IV</b>	<b>METODOLOGI</b>  Berisi metode yang akan dipergunakan untuk melakukan proses analisis pembahasan
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN</b>  Berisi penjelasan sistematika penulisan, alur pikir dan kerangka teoritis sebagai bahan untuk melakukan kajian atau perancangan

### BAB II