

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sebagaimana pemaparan data oleh DKRTH dalam Putri, Savira S. (2019) di Kota Surabaya, sampah plastik menempati urutan kedua dengan total 19,44% atau 420,77 ton/hari dari total produksi sampah sebesar 2.164,44 ton/hari pada tahun 2017. Inovasi pengurangan produksi sampah dilakukan sebelum adanya program bus Suroboyo yaitu program bank sampah. Jumlah sampah plastik yang dapat diolah di 139 bank sampah aktif yang tersebar di berbagai wilayah Kota Surabaya adalah 0,35 ton/hari, atau 0,065% dari total sampah plastik yang ada (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018). Timbulan sampah plastik yang sangat besar tersebut berasal dari kegemaran masyarakat untuk menggunakan plastik karena memiliki sifat kuat, ringan, praktis, tidak berkarat, bersifat termoplastis, dapat diberi label dengan berbagai kreasi, selalu dapat dibuat menarik, dan harga yang murah (Putra & Yuriandala, 2010).

Plastik memiliki sifat *non-biodegradable* yang membuatnya sulit untuk teruraikan (Sari, 2017). Plastik membutuhkan waktu 100–500 tahun agar dapat terdegradasi secara sempurna (Kurniastuti, 2017). Plastik semakin lama akan menumpuk, padahal hampir di seluruh Indonesia, lahan kota untuk pengelolaan sampah masih sangat terbatas (Ariastuti dkk., 2015). Semakin besarnya timbulan sampah plastik juga dapat menyebabkan semakin besarnya potensi terjadinya kontaminasi, pencemaran lingkungan, dan banjir (Sari, 2017; Ariastuti, 2015).

Kota Surabaya memiliki Program Suroboyo Bus sebagai inovasi terbaru dalam upaya pengurangan sampah plastik. Program ini telah diresmikan sejak April 2018. Konsep Program Suroboyo Bus adalah angkutan umum dengan sistem pembayaran berupa sampah plastik. Tujuannya adalah untuk mengurangi jumlah sampah plastik yang dibuang di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dan menerapkan sistem pengelolaan sampah terpadu. Pengelolaan Sampah Terpadu di Kota Surabaya mengacu pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah Secara Sistematis, meliputi pengurangan dan pengolahan

mulai dari pengumpulan, klasifikasi, penggunaan kembali, daur ulang, dan pengolahan hingga pengolahan akhir sampah (Pemerintah Republik Indonesia, 2008).

Tata cara pengumpulan sampah pada Program Suroboyo Bus telah diatur dalam PERWALI Surabaya nomor 67 Tahun 2018 terkait dengan pengiriman sampah dalam penggunaan jasa Suroboyo Bus. Berdasarkan peraturan tersebut, Program Suroboyo Bus dilaksanakan berdasarkan pertimbangan untuk mengurangi dampak sampah plastik karena jumlahnya yang terus meningkat. Jenis sampah plastik yang dapat ditukarkan dengan tiket Suroboyo Bus adalah air minum kemasan berupa tiga botol besar ( $>1000$  ml) atau lima botol sedang (251-1000 ml) atau 10 gelas ( $\leq 250$  ml) yang dapat ditukarkan dengan satu tiket Suroboyo Bus (Pekot Surabaya, 2018).

Program Bus Suroboyo yang telah berjalan selama setahun telah memberikan dampak berupa timbulan sampah plastik sebesar 100.061,83 kg (DKRTH 2018). Besarnya timbulan sampah plastik yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara optimal untuk keberlangsungan operasional Suroboyo Bus. Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk keberlanjutan operasional adalah dengan menerapkan ekonomi sirkular. Konsep ekonomi sirkular berpedoman pada prinsip pengurangan sampah dan pemaksimalan sumber daya yang ada dan merupakan sistem ramah lingkungan yang menjaga nilai material sehingga dapat digunakan berulang kali (Chandra Asih Petrochemical, 2017). Berdasarkan konsep ekonomi sirkular, sampah plastik yang dihasilkan dari pengoperasian Suroboyo Bus dapat diubah dengan cara mendaur ulang menjadi bahan baku sehingga dapat digunakan untuk memproduksi bahan plastik dan dengan mendaur ulang secara terus menerus bahan plastik tersebut dapat digunakan kembali secara berulang-ulang lagi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini, antara lain :

1. Berapa banyak jumlah penumpang Suroboyo Bus Trayek Surabaya Timur (Merr)?

2. Berapa timbulan sampah plastik oleh penumpang Suroboyo Bus trayek Surabaya Timur (Merr)?
3. Bagaimana komposisi dan berat dari masing-masing komposisi sampah plastik yang dihasilkan Suroboyo Bus trayek Surabaya Timur (Merr)?
4. Tempat penukaran manakah yang menghasilkan sampah plastik terbanyak?
5. Berapa persentase efektivitas Suroboyo Bus trayek Surabaya Timur (Merr) sebagai upaya pengurangan sampah plastik di Kota Surabaya?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Mengetahui jumlah penumpang Suroboyo Bus trayek Surabaya Timur (Merr)
2. Mengetahui timbulan sampah plastik yang terkumpul dari penumpang Suroboyo Bus trayek Surabaya Timur (Merr).
3. Mengetahui komposisi dan berat dari masing-masing komposisi sampah plastik yang dihasilkan Suroboyo Bus trayek Surabaya Timur (Merr).
4. Mengetahui tempat penukaran yang menghasilkan sampah plastik terbanyak.
5. Mengetahui persentase efektivitas Suroboyo Bus trayek Surabaya Timur (Merr) sebagai upaya pengurangan sampah plastik di Kota Surabaya.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai *database* penilaian dan/atau strategi untuk keberlanjutan Program Suroboyo Bus.

### **1.5. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu :

1. Sampah botol plastik yang digunakan pada Program Suroboyo Bus.
2. Jalur Suroboyo Bus trayek Surabaya Timur (Merr)
3. Pengambilan data timbulan, karakteristik, dan komposisi sampah plastik mengacu pada SNI 19-3964-1994.
4. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober 2022.