

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah penduduk Kota Serang sebanyak 720.362 jiwa pada tahun 2022 dengan tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 2,23%. Pesatnya pertumbuhan penduduk yang disertai dengan perpindahan penduduk ke wilayah kota telah menyebabkan semakin tingginya volume sampah yang harus dikelola setiap hari. Sampah merupakan salah satu permasalahan utama di perkotaan yang diakibatkan aktivitas masyarakat yang demikian padat. Sampah yang dihasilkan masyarakat perkotaan dapat berbentuk sampah organik dan sampah non organik. Sampah organik merupakan sampah yang mengandung senyawa organik dan mudah untuk didegradasi oleh mikrobial, sehingga memiliki peluang untuk dikelola lebih lanjut, sedangkan sampah non-organik tersusun oleh bahan non organik dan sangat susah untuk didegradasi oleh mikrobial.

Sampah dan pengelolaannya kini menjadi masalah yang kian mendesak di kota-kota di Indonesia, sebab bila tidak dilakukan penanganan yang baik akan mengakibatkan terjadinya perubahan keseimbangan lingkungan yang merugikan dan tidak diharapkan sehingga dapat mencemari lingkungan baik terhadap tanah, air dan udara, sehingga produksi sampah oleh masyarakat di perkotaan memerlukan penanganan yang serius oleh stakeholder persampahan.

Pengelolaan persampahan di suatu wilayah bertujuan untuk melayani sampah yang dihasilkan penduduknya, yang secara tidak langsung turut memelihara kesehatan masyarakat serta menciptakan suatu lingkungan yang bersih, baik, dan sehat. Semakin padat penduduk di suatu pemukiman atau wilayah dengan segala aktivitasnya, maka sampah tidak dapat lagi diselesaikan di tempat tersebut. Permasalahan sampah semakin perlu untuk dikelola secara profesional. Saat ini pengelolaan persampahan menghadapi banyak tekanan terutama akibat semakin besarnya timbunan sampah yang dihasilkan masyarakat. Sampah yang diproduksi oleh

masyarakat harus dipindahkan ketempat penampungan sementara dan atau ketempat pembuangan akhir.

Rata-rata timbulan sampah di Kota Serang pada tahun 2022 mencapai 700 sampai 900 ton perhari dengan sistem pengangkutan 3 rit perhari menggunakan 35 unit armada yang terbagi menjadi dua jenis armada yaitu *dump truck* dengan kapasitas 6m³ sebanyak 22 unit dan armroll dengan kapasitas 8m³ sebanyak 13 unit, sedangkan sampah yang terangkut yaitu sekitar 369 ton perhari (Dinas Lingkungan Hidup Kota Serang).

Tidak optimalnya sampah yang diangkut dikarenakan terdapat kendala pada pengangkutan sampah di Kota Serang yaitu tingginya timbulan sampah perhari dan kurangnya armada pengangkut sampah di Kota Serang. Dari kondisi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengevaluasi sistem pengangkutan sampah di Kota Serang.

Dengan evaluasi sistem pengangkutan sampah ini diharapkan pengangkutan sampah menjadi efektif dan efisien dengan tujuan akhir meminimalkan penumpukan sampah yang akan memberi dampak langsung bagi kesehatan masyarakat dan keindahan kota.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas maka penulis mengangkat penelitian dengan judul **"EVALUASI SISTEM PENGANGKUTAN SAMPAH DOMESTIK DI KOTA SERANG.**

1.2 Identifikasi Masalah

Latar belakang diatas, ditemukan beberapa masalah terkait pengangkutan sampah domestik di Kota Serang, antara lain :

1. Tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 2,23% yang disertai dengan perpindahan penduduk ke wilayah kota telah menyebabkan semakin tingginya volume sampah yang harus dikelola setiap hari.
2. Rata-rata timbulan sampah di Kota Serang pada tahun 2022 mencapai 700 sampai 900 ton perhari sedangkan sampah yang terangkut yaitu sekitar 369 ton perhari.
3. Jumlah armada pada sistem pengangkutan sampah saat ini menggunakan 35 unit armada yang terbagi menjadi dua jenis armada yaitu *dump truck* sebanyak 22 unit dan armroll dengan kapasitas sebanyak 13 unit.

1.3 Rumusan Masalah

Permasalahan mendasar terkait dengan pengangkutan sampah di Kota Serang adalah kurang efektifnya sistem pengangkutan sampah. Oleh karena itu perumusan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem pengangkutan sampah di Kota Serang dengan metode HCS (Hauled Container System)?
2. Bagaimana sistem pengangkutan sampah di Kota Serang dengan metode SCS (Stationary Container System)?
3. Bagaimana perbandingan sistem pengangkutan sampah di Kota Serang?
4. Berapa kebutuhan armada angkutan sampah di Kota Serang untuk 5 tahun mendatang?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dibuatnya penelitian ini adalah :

1. Menganalisis sistem pengangkutan sampah di Kota Serang dengan metode HCS (Hauled Container System)
2. Menganalisis sistem pengangkutan sampah di Kota Serang dengan metode SCS (Stationary Container System)
3. Mengetahui perbandingan sistem pengangkutan sampah di Kota Serang.
4. Mengetahui kebutuhan armada angkutan sampah di Kota Serang untuk 5 tahun mendatang.

1.5 Ruang Lingkup

Untuk mengarahkan penulis agar penelitian dan permasalahan yang dikaji lebih mendetail dan sesuai dengan judul dan tujuan penulisan skripsi ini, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas berikut ini:

1. Kondisi sampah domestik yang dimaksud adalah seluruh TPS dan TPA di Kota Serang.
2. Daerah pelayanan pengangkutan sampah mengacu pada yang telah dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Serang.
3. Penelitian ini hanya memperhitungkan waktu dari TPS ke TPA, tidak dilakukan pengambilan sampah secara langsung (door to door).
4. Tidak melakukan optimasi rute, penjadwalan dan perhitungan biaya operasional armada pengangkut sampah.