

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah adalah salah satu masalah besar dalam persoalan pokok di Indonesia dengan bertambahnya jumlah penduduk, urbanisasi, gaya hidup masyarakat, perubahan pola konsumsi, pertumbuhan ekonomi dan kemajuan teknologi masyarakat sehingga meningkatkan jumlah timbulan sampah. Masalah sampah ialah suatu fenomena sosial yang tentu saja perlu mendapatkan perhatian dari semua pihak, karena tentu disetiap manusia pasti memproduksi sampah namun disisi lain masyarakat tidak ingin berdekatan dengan sampah. Sampah yang bisa kita sebut sebagai produk sampingan dan kegiatan manusia, telah menimbulkan masalah yang makin hari semakin kompleks.

Sistem pengangkutan sampah yang optimal merupakan salah satu indikator penanganan sampah yang baik. Pengangkutan sampah merupakan kegiatan pemindahan sampah dari TPS/TPST/TPS3R atau tempat penampungan sampah menuju ke tempat pemrosesan akhir (TPA). Pengangkutan sampah sangat mempengaruhi oleh laju pertumbuhan, pertumbuhan tersebut memacu kebutuhan armada yang berakibat pada peningkatan kebutuhan armada pengangkutan sampah. Dalam kegiatan perencanaan pengangkutan sampah, pemilihan rute kendaraan dan jadwal pengangkutan sangat penting dalam menentukan jarak total perjalanan armada.

Peningkatan permasalahan sampah yang tidak merata ketidakseimbangan sebaran sampah, maka semakin padat jumlah penduduk sampah akan semakin menumpuk di karenakan tempat atau ruang menampung sampah yang kurang. Dengan meningkatkan jumlah penduduk dan aktivitas masyarakat juga akan menyebabkan peningkatan timbulan sampah, maka harus di barengi dengan peningkatan sarana dan juga prasarana pengolahan persampahan dengan meningkatnya jumlah timbulan sampah maka sarana dan prasarana pengolahan sampah yang ada saat ini tentu tidak akan mencukupi lagi.

Kota Lhokseumawe memiliki luas 181,06 km² yang terdiri dari 4 kecamatan yaitu Kecamatan Blang Mangat, Kecamatan Muara Dua, Kecamatan Muara satu dan Kecamatan Banda Sakti, 9 permukiman, 68 gampong dengan jumlah penduduk sebanyak 210.177 jiwa warga Kota Lhokseumawe. Kecamatan Blang Mangat memiliki luas wilayah 56,12 km², Kecamatan Muara Dua memiliki luas wilayah 57,80 km², Kecamatan Muara Satu memiliki luas wilayah 55,90 km² dan Kecamatan Banda Sakti memiliki luas wilayah 11,24 km². Sejauh ini belum ada penelitian yang mengevaluasi kegiatan transportasi sampah di Kota Lhokseumawe.

SIG digunakan untuk mendukung pencarian rute pengangkutan sampah yang berbasis data spasial geografis. SIG dapat mengumpulkan, menyimpan, mengubah dan menganalisis hingga menampilkan data spasial ke bentuk peta yang menampilkan sejumlah informasi, sehingga teknik ini sering digunakan untuk memecahkan masalah rute pengangkutan sampah. Pemetaan tentang rute pengangkutan sampah yang tidak terjangkau oleh angkutan sampah dan titik TPS di Kota Lhokseumawe menerapkan konsep berbasis GIS. Oleh sebab itu, perlu dilakukan oleh penelitian untuk melakukan Analisis Spasial Sebaran dan Optimasi Kebutuhan Angkutan Sampah Kota Lhokseumawe.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas , terdapat rumusan masalah penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana kebutuhan fasilitas sampah TPS dan angkutan sampah pada tahun 2023 di Kota Lhokseumawe?
2. Bagaimana pemetaan sebaran sampah dan rute terhadap penempatan TPS sesuai lahan yang ada?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, terdapat juga tujuan penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui kebutuhan fasilitas sampah TPS dan angkutan sampah tahun 2023 di Kota Lhokseumawe

2. Untuk mengetahui pemetaan sebaran sampah dan rute terhadap penempatan TPS sesuai lahan yang ada.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, terdapat manfaat dari penelitian ini antara ialah:

1. Dapat mengetahui kebutuhan fasilitas kondisi eksisting saat ini
2. Dapat digunakan bagi DLHK pemetaan lokasi TPS yang tidak terjangkau oleh truk pengangkutan sampah

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Batasan masalah pada penelitian ini digunakan agar penelitian ini terarah antara lain:

1. Lokasi penelitian ini dilakukan di Kota Lhokseumawe
2. Penelitian ini berfokus pada sebaran volume timbulan sampah, kebutuhan fasilitas persampahan dan rute penempatan TPS yang memiliki lahan kosong di Kota Lhokseumawe.
3. Data titik sebaran sampah mengacu pada rute yang diberikan oleh DLHK.
4. Observasi penelitian ini dilakukan selama dalam waktu seminggu/7 hari.
5. Pemetaan menggunakan *softwer* ArGis.
6. Data volume timbulan sampah pada tahun 2023.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kota Lhokseumawe, penelitian menggunakan studi kepustakaan dan penelitian langsung kelapangan yang kemudian akan disimulasikan pada perangkat lunak di komputer. Metode penelitian di lapangan langsung observasi kelapangan untuk mendapatkan data yang sebenarnya yaitu TPS ekisting dan lokasi lahan yang kosong untuk penempatan TPS, sedangkan data sekundernya data jumlah penduduk tahun 2023, data jumlah alat angkut sampah, data volume timbulan sampah tahun 2023 dan rute pengangkutan sampah.

Rute untuk penempatan TPS pada lahan yang kosong didapat melalui survey langsung kelapangan yang dimana hanya mendapat 2 lahan saja yang kosong. Untuk kebutuhan penempatan TPS syarat penempatan TPS tidak lebih dari radius 1 km dari permukiman, penambahan TPS ini supaya tidak menambahnya jumlah timbulan sampah. Penambahan TPS tentunya akan menambahnya juga kebutuhan angkutan sampahnya juga karena semakin meningkat jumlah penduduk maka akan semakin banyak jumlah volume timbulan sampahnya.