

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin pesatnya perkembangan suatu daerah di Indonesia, sejalan dengan semakin tingginya pertumbuhan jumlah penduduk di daerah tersebut. Hal ini diikuti dengan semakin tingginya limbah sampah yang dihasilkan di daerah tersebut. Sampah merupakan sisa hasil kegiatan manusia yang keberadaannya banyak menimbulkan masalah jika tidak dikelola dengan baik. Indonesia merupakan negara penghasil sampah terbesar ke dua di dunia. Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2014 sampah di Indonesia mencapai 187,2 juta ton per tahun. Dengan jumlah sampah yang sangat banyak tersebut diakibatkan karena pengelolaan sampah di Indonesia yang belum efektif. Hanya 60 % dari jumlah keseluruhan sampah yang ada di kota-kota di Indonesia yang di kelola. Hal ini menunjukkan belum efektifnya sistem pengelolaan sampah yang diawali dari sumber sampah ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) kemudian ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sistem pengelolaan sampah di suatu daerah biasanya menggunakan sistem kumpul – angkut – Buang yaitu sampah di kumpulkan pada Tempat Pembuangan Sementara kemudian armada kendaraan pengangkut sampah akan mengambil sampah tersebut kemudian sampah akan dibuang di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) kemudian sampah di TPA akan di timbun dengan menggunakan tanah (*Landfilling*).

Di dalam sistem pengelolaan sampah, penentuan lokasi dari Tempat Pembuangan Sementara (TPS) harus di perhatikan. Hal ini dikarenakan supaya TPS dapat menampung secara maksimal sumber-sumber sampah yang ada di wilayah sekitar TPS sebelum sampah tersebut dibawa di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sehingga tidak terjadi penumpukan sampah di TPS yang dapat mengakibatkan bencana sosial di masyarakat baik pencemaran udara, air, tanah dan penyebaran penyakit. Dalam membangun sebuah TPS

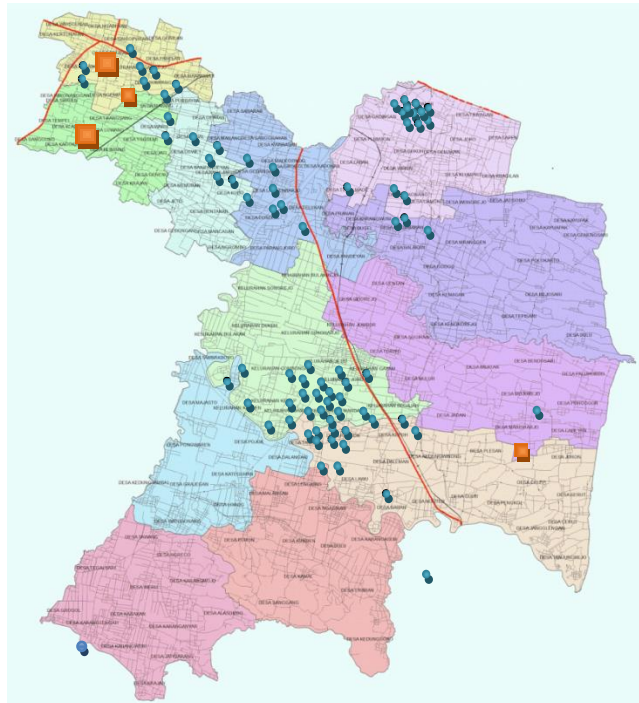
diperlukan berbagai pertimbangan kriteria baik kriteria fisik maupun kriteria ekonomi.

Kabupaten Sukoharjo merupakan salah satu kabupaten yang termasuk dalam karesidenan Surakarta dengan jumlah penduduk sebanyak 885.823. Di kabupaten Sukoharjo saat ini terdapat 79 TPS yang tersebar di wilayah di 7 kecamatan, 3 TPST dan 1 TPA. Berikut ini tabel persebaran TPS di wilayah Kabupaten Sukoharjo.

Tabel 1.1 Jumlah TPS di Kabupaten Sukoharjo

NO	Kecamatan	Jumlah
1	Sukoharjo	29
2	Bendosari	7
3	Grogol	12
4	Kartasura	8
5	Baki	3
6	Mojolaban	17
7	Weru	1
	Tambahan	3

Berikut ini merupakan peta persebaran TPA,TPST,dan TPS di Kabupaten Sukoharjo.



Gambar 1.1 Peta Persebaran TPA,TPST,TPS

Dilihat dari data persebaran TPS di Kabupaten Sukoharjo hampir sebagian besar TPS berada di wilayah kecamatan Sukoharjo. TPS di wilayah kabupaten Sukoharjo sebagian besar belum dapat dioperasikan secara optimal. Hal ini dikarenakan kurangnya tenaga kerja dan alat transportasi untuk mengangkut sampah di banyak TPS tersebut sehingga sering terjadi penumpukan sampah. Selain itu faktor lain yang menyebabkan kurang optimalnya pengelolaan sampah di wilayah Sukoharjo yaitu lokasi atau jarak dari TPS cenderung berdekatan antara satu dengan yang lainnya di satu kecamatan. Sehingga penempatan lokasi menjadi kurang efektif karena terdapat terlalu banyak TPS yang ada sehingga dapat juga mengakibatkan biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaan TPS. Hal ini harus menjadi perhatian dan evaluasi tentang penentuan lokasi TPS dari segi kapasitas penampungan, lokasi penempatan yang terlalu dekat sehingga dapat menjadi lebih efektif dalam menampung sumber-sumber sampah yang ada di sekitar TPS tersebut dan dapat meminimalkan biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaan sampah di setiap TPS dengan merencanakan jarak tata letak setiap TPS dengan TPS yang lainnya.

Saat ini pemerintah kabupaten Sukoharjo telah membangun Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPST) guna untuk menanggulangi permasalahan sampah di kabupaten Sukoharjo. TPST yang sudah dibangun yaitu terletak di wilayah Gonilan, Gumpang, dan Kwarasan.. Dibangunnya TPST dirasa sangat tepat karena selama ini pembuangan atau pengalokasian sampah yang sudah dilakukan selama ini yaitu dari TPS langsung menuju ke TPA. Hal ini dirasa sangat kurang efektif karena dengan wilayah sukoharjo yang luas dan juga banyaknya TPS yang ada, alokasi pembuangan sampah dari TPS menuju ke TPA kurang optimal karena dirasa jarak alokasi yang jauh. Dengan didirikannya TPST tersebut diharapkan dapat menjadikan opsi pembuangan akhir sampah baru selain pada TPA harus diintegrasikan supaya pengalokasian sampah menuju setiap fasilitas (TPST/TPA) dapat dilakukan secara tepat. Tujuan dari pengalokasian sampah yaitu bagaimana mengalokasikan sampah menuju setiap fasilitas secara tepat sehingga dapat menekan biaya pengelolaan sampah yang dikeluarkan.

Berdasarkan latar belakang diatas kemudian dilakukan penelitian mengenai penentuan alternatif lokasi dan alokasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang di Daerah Kabupaten Sukoharjo dengan menggunakan metode P-Median yang bertujuan untuk menentukan waktu tempuh minimal rata-rata fasilitas (TPA dan TPST) dengan menentukan lokasi dan alokasi sumber sampah (TPS) yang optimal .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah di jelaskan pada latar belakang, maka rumusan permasalahannya yaitu “Bagaimana cara menentukan jumlah minimal rata-rata waktu tempuh fasilitas (TPA dan TPST) dan menentukan lokasi dan alokasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang optimal di Kabupaten Sukoharjo”

1.3 Batasan Penelitian

Untuk mencegah meluasnya bidang pembahasan serta lebih mengarahkan pemecahan masalah pada pokok sarannya, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut

1. Penelitian dilakukan di TPS di Kabupaten Sukoharjo.
2. Penentuan alternatif lokasi dan alokasi TPS dengan menggunakan metode P-Median.
3. Penentuan waktu tempuh sumber sampah ke TPS dengan menggunakan google maps dalam satuan menit.
4. TPA dan TPST disebut fasilitas, TPS disebut sumber sampah.
5. Sumber sampah dianggap banyaknya volume sampah per tempat di Kabupaten Sukoharjo

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Mengetahui kondisi awal lokasi dan alokasi TPS ke fasilitas (TPA/TPST).
2. Menentukan jumlah minimal rata-rata waktu tempuh fasilitas (TPA dan TPST) dan menentukan lokasi dan alokasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang optimal di Kabupaten Sukoharjo.
3. Menganalisis perbedaan sebelum dan sesudah menentukan jumlah minimal rata-rata waktu tempuh fasilitas (TPA dan TPST) dan menentukan

lokasi dan alokasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang optimal di Kabupaten Sukoharjo.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

Bagi masyarakat:

1. Dapat mengetahui persebaran TPS, TPST, dan TPA di daerah Kabupaten Sukoharjo
2. Dapat menunjukkan lokasi TPS yang optimal berdasarkan perhitungan dengan metode P-Median

Bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Sukoharjo:

1. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan pemerintah daerah Kabupaten Sukoharjo dalam penentuan lokasi TPS.