

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan jumlah penduduk Indonesia yang semakin meningkat menimbulkan berbagai macam masalah yang mengiringinya. Salah satu masalah yang tidak bisa dianggap remeh yaitu tentang permasalahan limbah sampah. Sampah adalah konsekuensi dari kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh seluruh manusia. Seiring meningkatnya jumlah penduduk, kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat tiap tahunnya tentu berdampak intensitas sampah yang semakin meningkat. Kualitas dan kuantitas sampah sangat dipengaruhi oleh berbagai kegiatan dan taraf hidup masyarakat, beberapa faktor yang penting yang mempengaruhi sampah yaitu jumlah penduduk, keadaan sosial ekonomi, dan kemajuan teknologi (Santoso, 2008)

Kepedulian masyarakat yang masih rendah dalam menangani persoalan sampah juga menjadi salah satu permasalahan yang terjadi di Kabupaten Karangayar. Masih banyaknya potret sampah - sampah yang dibuang di pinggir jalan atau lahan kosong, bahkan sungai menjadi tempat favorit masyarakat untuk membuang sampah tanpa memperhatikan dampak yang mengakibatkan bencana. Kabupaten Karanganyar memiliki luas 77.378,64 Ha serta jumlah penduduk sebanyak 856.198 jiwa. Pengelolaan sampah di Kab Karanganyar yang terlayani sebanyak 7 dari 17 kecamatan. Layanan pengelolaan sampah tersebut langsung ditangani oleh Dinas Lingkungan Hidup bagian Kebersihan.

Kabupaten Karanganyar memiliki khususnya Kecamatan Colomadu, Dinas Lingkungan Hidup di Kab. Karanganyar kewalahan dalam menyelesaikan pelayanan dalam pengelolaan sampah. Lokasi kecamatan yang memisah dari satu kesatuan kabupaten menyebabkan jarak yang dilalui dalam melakukan pengelolaan merupakan suatu kendala yang sudah berlangsung dari tahun ke tahun. Hal yang paling menonjol yaitu tentang keberadaan TPS di Kecamatan Colomadu, dimana masih banyak TPS liar yang muncul dan

memiliki jumlah yang tidak sedikit dikarenakan Kecamatan Colomadu memiliki kepadatan penduduk tertinggi dalam Kabupaten Karanganyar dengan kata lain produksi sampah tentu juga tinggi. Masih banyak lagi persoalan TPS liar di daerah lain yang muncul seperti di Kecamatan Jaten.

Perlu adanya studi kelayakan untuk penentuan lokasi TPS agar dikelola dengan efisien. Kenyataannya masyarakat pada umumnya lebih memilih TPS sedekat mungkin dengan rumah mereka. Di sisi lain, masyarakat tertarik tidak hanya mengurangi biaya-biaya yang berkaitan dengan pengelolaan sampah, tetapi juga dalam membatasi dampak visual karena adanya TPS dekat dengan lokasi perumahan (Ghiani, 2012). Penentuan lokasi TPS sangat menentukan total biaya pengangkutan pasalnya pengalokasian yang tidak tepat akan menyebabkan pembekakan biaya (Suletra et al, 2009).

P-Median adalah metode yang tepat dalam menentukan lokasi TPS secara ideal dan optimal. Menurut Daskin (2008) *P-Median* adalah metode terkait dengan permasalahan lokasi alokasi yang bertujuan untuk meminimalkan biaya distribusi. Sedangkan menurut Kawi (2009) penggunaan *P-Median* berguna untuk menentukan lokasi dari suatu P Fasilitas didalam jaringan yang dapat meminimalkan biaya. Sehingga harapan kedepan dapat menjadi pertimbangan bagi pihak pengelola yaitu DLH sebagai alternatif untuk menentukan lokasi TPS yang optimal.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang berdasarkan latar belakang diatas adalah bagaimana menentukan lokasi ideal TPS di Kabupaten Karanganyar agar efisien sehingga dapat meminimalkan total waktu tempuh dari sumber sampah ke TPS.

1.3 Batasan Masalah dan Asumsi

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

1. Obyek penelitian yang dilakukan di daerah Kabupaten Karanganyar.
2. Penentuan lokasi TPS dengan menggunakan metode *P-Median*.
3. Penentuan waktu tempuh dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Google Maps*.
4. Tidak memperhitungkan biaya.
5. Jenis sampah dalam pengelolaan adalah sampah rumah tangga.

Penelitian juga mengasumsikan bahwa :

1. Data waktu tempuh memenuhi syarat validitas.
2. Satuan sumber sampah adalah kelurahan
3. Waktu tempuh mewakili jarak antar titik

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi sumber sampah dan TPS di Kabupaten Karanganyar
2. Mengevaluasi TPS dengan menentukan lokasi yang optimal di Kabupaten Karanganyar

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dihasilkan yaitu mendapatkan alternatif lokasi TPS yang optimal atau ideal di Kabupaten Karanganyar serta menjadi bahan pertimbangan pemerintah Kabupaten Karanganyar dalam sistem pengelolaan sampah.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Penjelasan mengenai sistematika penulisan laporan tugas akhir berikut ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan pada tugas akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi teori mengenai konsep dari tugas akhir ini tentang riset operasional lokasi dan alokasi pengelolaan sampah serta teknis pengambilan keputusannya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menerangkan tahapan dari kerangka penelitian yang telah direncanakan yaitu meliputi, tahapan penelitian, pengumpulan, pengolahan dan analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai pengolahan data yang menggunakan metode *P-Median* sehingga didapat informasi yang digunakan sebagai dasar dalam pemberian usulan.

BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini menyampaikan tentang kesimpulan hasil dari analisis pengolahan data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang akan dicapai, serta memberikan saran yang ditujukan untuk berbagai pihak.