

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Tchobanoglous, Theisen dan Vigil (1993), dalam Sulistyoweni (2002) mendefinisikan sampah adalah bahan buangan dari aktifitas manusia dan hewan yang umumnya dalam bentuk padat dan sudah tidak terpakai atau dibutuhkan lagi. Menurut SNI 19-2452-2002 sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari bahan organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan. Sedangkan menurut UU RI No.18 2008, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan / atau proses alam yang berbentuk padat.

Menurut SNI 19-2452-2002 definisi dari timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume maupun per kapita perhari, atau perluas bangunan, atau perpanjang jalan. Besaran timbulan sampah berdasarkan komponen-komponen sumber sampah. Data timbulan sampah sangat penting diketahui untuk menentukan fasilitas setiap unit pengelolaan sampah dan kapasitasnya misalnya fasilitas peralatan, kendaraan pengangkut, rute angkutan, fasilitas daur ulang, luas dan jenis TPA.

Pada kenyataannya, berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, TPA seharusnya merupakan singkatan dari Tempat Pemrosesan Akhir dan menerima sampah residu yang telah diproses sebelumnya. Tujuannya adalah untuk memroses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan. TPA dapat berbentuk tempat pembuangan dalam (di mana pembuang sampah membawa sampah di tempat produksi) begitu pun tempat yang digunakan oleh produsen. Dahulu, TPA merupakan cara paling umum untuk limbah buangan terorganisir dan tetap begitu di sejumlah tempat di dunia.

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Pakusari merupakan salah satu TPA yang berada di kota Jember. TPA ini tepatnya terletak di desa Kertosari

Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember, dengan luas area sebesar sekitar 15 Ha. TPA ini merupakan satu-satunya TPA yang berada didalam kota di Kabupaten Jember. Dibangun sejak tahun 1992, layanan TPA ini mencakup seluruh sampah yang ada di dalam kota dan sekitarnya, khususnya di tiga wilayah kecamatan kota yaitu Patrang, Sumbersari, dan kecamatan Kaliwates bahkan pasar tanjung juga. Tiap harinya ada sekitar 51-52 truk yang mengangkut sampah tiap harinya, dalam 1 truk terdapat 10 m^3 sehingga dalam sehari ada 520 m^3 sampah tiap harinya. Kapasitas penampungan sampah di TPA Pakusari sebanyak 1.094 m^3 per hari, sedangkan jumlah sampah yang dibawa ke TPA mencapai 1.460 m^3 per hari. Berdasarkan grafik, volume sampah di TPA Pakusari bersifat fluktuatif.

Sistem *Sanitary Landfill* merupakan salah satu inovasi manusia tentang teknik dalam proses akhir dimana konsep pengertiannya cukup sederhana yaitu mengurung sampah ke dalam tanah dengan menyebarkan tanah secara berlapis yang tipis di suatu lokasi yang telah di siapkan dan di padatkan dengan alat berat yang di akhir hari di tutup dengan tanah. Tujuan *Sanitary Landfill* adalah untuk mengisolasi limbah padat dari lingkungan. Hal ini berarti bahwa tidak ada limbah padat yang bisa mencapai lingkungan dalam jumlah yang tidak dapat di terima.

1.2 Identifikasi Masalah

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Pakusari merupakan salah satu TPA yang berada di kota Jember. TPA ini tepatnya terletak di desa Kertosari Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember, dengan luas area sebesar sekitar 15 Ha. TPA ini merupakan satu-satunya TPA yang berada didalam kota di Kabupaten Jember. Dibangun sejak tahun 1992, layanan TPA ini mencakup seluruh sampah yang ada di dalam kota dan sekitarnya, khususnya di tiga wilayah kecamatan kota yaitu Patrang, Sumbersari, dan kecamatan Kaliwates bahkan pasar tanjung juga. Tiap harinya ada sekitar 51-52 truk yang mengangkut sampah tiap harinya, dalam 1 truk terdapat 10 m^3 sehingga dalam sehari ada 520 m^3 sampah tiap harinya. Kapasitas penampungan sampah di TPA Pakusari sebanyak 1.094 m^3 per hari, sedangkan jumlah sampah yang dibawa ke TPA mencapai 1.460 m^3 per hari.

Dari permasalahan diatas dapat disimpulkan bahwa TPA Pakusari tidak mampu menangani keseluruhan sampah yang ada atau bisa disebut dengan *overcapacity*. Maka dari itu perlu diadakan perencanaan ulang atau re-planning pada TPA tersebut dengan meninjau pertumbuhan penduduk setiap tahunnya sehingga TPA Pakusari dapat menampung sampah yang ada.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Berapa jumlah pertumbuhan penduduk 20 tahun kedepan di Kabupaten Jember khususnya Kecamatan Patrang, Sumpersari, dan Kecamatan Kaliwates serta pertumbuhan pedagang di pasar tanjung?;
2. Berapa jumlah sampah yang ditimbulkan berdasarkan 20 tahun kedepan dari pertumbuhan penduduk di Kabupaten Jember khususnya Kecamatan Patrang, Sumpersari, dan Kecamatan Kaliwates serta pertumbuhan pedagang di pasar tanjung?;
3. Bagaimana perencanaan dan pengembangan di lakukan dengan menggunakan metode *Sanitary Landfill* di TPA Pakusari?

1.4 Pembatasan Masalah

1. Pada permasalahan ini tidak menghitung dimensi penampung gas methana yang keluar dari timbunan sampah;
2. Tidak melakukan perencanaan bangunan penunjang lainnya seperti jembatan timbang, dan gedung gedung pengolah sampah;
3. Pada permasalahan ini kapasitas curah hujan diambil dari data data yang ada seperti internet dan Dinas terkait.

1.5 Tujuan

Tujuan dilakukan penelitian ini dimaksudkan untuk :

1. Mengetahui berapa jumlah pertumbuhan penduduk 20 tahun kedepan di Kabupaten Jember khususnya Kecamatan Patrang, Sumpersari, dan Kecamatan Kaliwates serta pertumbuhan pedagang di pasar tanjung;

2. Mengetahui berapa jumlah sampah yang ditimbulkan berdasarkan 20 tahun kedepan dari pertumbuhan penduduk di Kabupaten Jember khususnya Kecamatan Patrang, Sumbersari, dan Kecamatan Kaliwates serta pertumbuhan pedagang di pasar tanjung;
3. Bagaimana perencanaan dan pengembangan di lakukan dengan menggunakan metode *Sanitary Landfill* di TPA Pakusari.

1.6 Manfaat/Kegunaan

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah untuk memecahkan permasalahan yang adapada TPA Pakusari dari *Overcapacity* sampah pada daerah yang dicakup dengan dilakukannya perencanaan ulang pada TPA Pakusari. Selain itu pada penelitian ini juga bertujuan untuk memenuhi syarat kelulusan pada Fakultas Teknik Prodi Sipil sebagai Tugas Akhir mahasiswa.

