

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Kulon Progo dengan ibu kota Wates memiliki luas wilayah 58.627,512 ha (586,28 km²), merupakan salah satu dari lima kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta yang terletak paling barat. Jumlah penduduk tahun 2016 sebanyak 416.683 jiwa dengan persentase laju pertumbuhan penduduk per tahunnya sebesar 1,09 % (BPS 2016). Dengan jumlah penduduk yang semakin besar akan berdampak terhadap lingkungan, baik fisik maupun non fisik di berbagai bidang, dimana salah satunya yang berhubungan dengan masalah kebersihan dan keindahan lingkungan hidup. Bertambah besar jumlah penduduk akan berakibat pada laju timbulan sampah yang semakin bertambah juga, karena sampah merupakan konsekuensi dari aktifitas manusia. Setiap aktifitas atau kegiatan manusia memungkinkan menghasilkan sampah dengan jumlah atau volume yang sebanding dengan tingkat konsumsinya, tergantung dari jenis barang atau material yang digunakan.

Sampah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan, sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari bahan organik dan bahan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan. Sumber timbulan sampah yang dikelola di Kabupaten Kulon Progo adalah yang berasal dari pemukiman, taman dan penyapuan jalan, pasar, terminal, industri, rumah sakit, perkantoran, dan sekolah. Sampah yang berada di sumber timbulan tersebut dikumpulkan ke TPS / TPST / kontainer yang disediakan. Setelah sampah dikumpulkan, kemudian diangkut dengan armada pengangkut menuju TPA Banyuroto yang menampung sampah residu se Kulon Progo.

TPA Banyuroto merupakan TPA yang terletak di Dusun Tawang Desa Banyuroto Kecamatan Nanggulan dengan luas $\pm 2,5$ Ha. TPA Banyuroto mulai dioperasikan pada tahun 2010 dengan kondisi tanah lempung. Sistem yang dipakai adalah *controlled landfill*, dan memiliki kapasitas untuk menampung sampah sebesar 55.000 m³. Penelitian studi di TPA ini dilakukan karena penelitian mengenai timbulan sampah di TPA Banyuroto belum pernah dilakukan, dan nilai densitas sampah yang ditentukan oleh Dinas Pekerjaan Umum Kab. Kulon Progo berdasarkan data timbulan sampah dari tahun 2014 hingga tahun 2018 tidak ada perubahan. Maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui timbulan, densitas, dan komposisi sampah yang masuk ke TPA Banyuroto. Dengan mengetahui nilai tersebut, penggunaan jumlah lahan pengurugan dan umur layan TPA dapat diketahui. Hasil dari penelitian ini juga dapat digunakan untuk pemilihan alternatif manajemen pengelolaan sampah yang tepat di TPA Banyuroto.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa timbulan dan densitas sampah yang diangkut masuk ke TPA Banyuroto ?
2. Bagaimana komposisi sampah yang diangkut masuk ke TPA Banyuroto ?
3. Bagaimana pengelolaan sampah yang dilakukan di TPA Banyuroto ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengukur jumlah timbulan dan densitas sampah yang masuk tiap harinya ke TPA Banyuroto.
2. Menganalisa komposisi sampah yang masuk ke TPA Banyuroto.
3. Mengidentifikasi pengelolaan sampah yang dilakukan di TPA Banyuroto.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

- a. Mendapatkan hasil perhitungan timbulan dan densitas sampah sebagai referensi yang dapat digunakan oleh instansi terkait dalam memperhatikan trend timbulan sampah yang terdapat di TPA Banyuroto, Kulon Progo.
- b. Perhitungan nilai komposisi sampah yang dilakukan akan sangat berguna untuk menentukan berbagai langkah kebijakan dalam melakukan kegiatan pengurangan dan penanganan sampah di TPA Banyuroto.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Lokasi penelitian dilakukan di TPA Banyuroto, Kabupaten Kulon Progo.
2. Dalam melakukan penelitian timbulan dan densitas sampah digunakan metode *Load Count Analysis*, dan untuk komposisi sampah digunakan metode sampling SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan Dan Komposisi Sampah Perkotaan dipadukan dengan metode *Quartering* untuk menentukan besaran sampel.
3. Penelitian ini tidak mempertimbangkan musim, dan sampel sampah diambil secara random dari armada pengangkut yang masuk ke TPA Banyuroto.
4. Data berat sampah yang digunakan adalah dari data timbangan berat sampah harian yang terdapat di TPA Banyuroto.

