

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah telah menjadi masalah di banyak daerah di Indonesia, seolah-olah tidak ada jalan keluarnya. Sampah ialah bagian integral dari keberadaan manusia. Pertumbuhan penduduk berperan dalam peningkatan produksi sampah; semakin banyak orang mengkonsumsi, semakin banyak aktivitas yang dilakukan. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, sampah ialah sisa padat kegiatan manusia sehari-hari dan/atau proses alam; jika sampah tidak dikelola secara efektif, maka akan berdampak negatif bagi kesehatan manusia dan lingkungan. Di satu sisi sampah ialah barang yang tidak bernilai ekonomis, sedangkan di sisi lain ada pihak yang menganggap sampah sebagai barang berharga yang bisa dijual kepada pengepul (Hasibuan, 2019).

Menurut definisi *World Health Organization* (WHO) Sampah ialah segala sesuatu yang tidak dimanfaatkan, tidak digunakan, tidak dicintai, atau dibuang sebagai akibat ulah manusia dan tidak terjadi secara alami. (Dobiki, 2018).

Menurut *American Public Health Association* yang dikutip oleh Sumantri (2015), sampah (*waste*) ialah segala sesuatu yang tidak dimanfaatkan, tidak digunakan, tidak disukai, atau dibuang, yang ialah hasil kegiatan amnesti

Sampah terdiri dari semua sisa-sisa padat aktivitas manusia, kecuali kotoran dan urin. Setiap jenis sampah terurai pada tingkat yang berbeda; beberapa hancur dengan cepat, sementara yang lain membutuhkan waktu yang lama sebelum ekosistem dapat menerimanya (Elisabet, 2015)

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk yang dipengaruhi oleh konsumsi dan gaya hidup masyarakat, masalah sampah terus berkembang. Menurut sistem pengelolaan sampah, sampah yang dihasilkan masyarakat di sumbernya akan dialirkan ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Meskipun strategi pengurangan sampah telah dilaksanakan, namun masyarakat dan pemerintah harus terus mengatasi masalah sampah, khususnya dalam hal penyediaan sarana dan prasarana (Nugroho, 2017).

Medan ialah kota terbesar di Provinsi Sumatera Utara. Ini juga ialah salah satu kota terbesar di Indonesia, meliputi sekitar 26.510 hektar (265.10 km²), atau 3,6% dari total luas Provinsi Sumatera Utara. Medan, sebuah kota metropolitan metropolitan yang terdiri dari 21 kecamatan, 151 kelurahan, dan 2000 kelurahan dengan jumlah penduduk yang fluktuatif sebanyak 2.983.868 hingga akhir tahun 2020, telah mencapai angka tersebut (TPA Terjun, 2020).

Menurut Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) timbulan sampah nasional pada tahun 2021 per hari ialah 43,383,13 ton dan

24,986,710.12 ton per tahun nya. Capaian pengurangan sampah 4,218,909.08 ton/tahun, penanganan sampah 12,916,887.40 ton/tahun, sampah terkelola 17,135,796.48 ton/tahun, sampah tidak terkelola 7,850,913.64 ton/tahun dan komposisi sampah berdasarkan jenis sampah pada tahun 2021 seperti sisa makanan 29,3%, kayu/ranting/daun 12,4%, kertas/karton 12%, plastik 15,4%, karet/kulit 0%, kain 6,4%, kaca 6,2%, logam 6,6%, lainnya 8,2% (Nasional 2021).

Saat ini metode di TPA Terjun ialah menggunakan sistem *controlled landfill*. Metode ini sudah berjalan dari tahun 2019 yang sebelumnya TPA Terjun menggunakan sistem *Open Dumping* dari awal TPA beroperasi. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT.M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Untuk Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, TPA Menggunakan *Open Dumping* harus ditutup dan diganti dengan sanitary landfill. Tempat pembuangan sampah untuk kota besar dan metropolitan dan tempat pembuangan sampah yang diatur untuk masyarakat yang lebih kecil (Pekerjaan Umum, 2013). Empat hektar lahan cadangan kosong mengelilingi TPA Falls. Hal ini memungkinkan pemberlakuan UU No. 18 Tahun 2008 menggantikan TPA dengan sistem sanitary landfill.

Pada tahun 2021 di TPA Terjun sampah yang masuk 2.100 ton perharinya dan 796.386,015 ton pertahunnya, Oleh karena itu, harus didukung dengan sistem pengelolaan sampah yang sesuai. Secara historis, Kota Medan memiliki dua (dua) TPA ialah TPA Terjun di Medan Utara dan TPA Namo Bintang di Medan Selatan. Meski demikian, TPA Air Terjun yang berada di Kecamatan Medan Marelan ini ialah satu-satunya TPA yang masih beroperasi hingga saat ini.

Terbatasnya jumlah lahan yang tersedia untuk pembuangan akhirnya berdampak pada spesifik operasional pengelolaan sampah, khususnya layanan dan produksi sampah di TPA Falls. Termasuk limbah rumah tangga, kompleks apartemen, kampus/sekolah, perkantoran, plaza/supermarket, hotel, rumah sakit, rumah makan/restoran, pabrik/industri, pasar, jalan umum, fasilitas umum, terminal, stasiun kereta api, bandara, dan taman kota, tempat hiburan, dan halte bus, antara lain. Efek dari peningkatan aktivitas manusia, menghasilkan tambahan tempat pembuangan sampah (Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan, 2021).

TPA Terjun berlokasi di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan seluas 137.563 m³ yang mulai dioperasikan sejak tahun 1993 dengan sistem *Open Dumping*. Yang beberapa tahun belakangan ini sudah berubah ke metode *Controlled Landfill*. Akan tetapi metode *Controlled Landfill* di TPA Terjun saat ini masih belum berjalan maksimal sesuai dengan peraturan yang sudah ada, timbunan sampah masih banyak yang belum ditutup dengan tanah sesuai dengan waktunya. Saat ini TPA Terjun juga sudah memiliki kolam lindi namun belum bisa berfungsi secara efektif karena masih dalam tahap perbaikan (TPA Terjun, 2020).

Menurut Juhaidah (2018) Hasil penelitian menggambarkan bahwa Status TPA Tamangapa Kota Makassar ialah TPA semi Terkendali. Berdasarkan hasil kajian kinerja operasional, ada tiga faktor yang harus ditingkatkan ialah operasi pemilahan sampah, pemadatan penutup sampah dengan tanah, dan umur layanan TPA Tamangapa. Sarana dan prasarana TPA Tamangapa serta alat berat yang

digunakan untuk operasional TPA masih belum ideal, karena sebagian alat berat yang digunakan untuk operasional TPA sudah rusak sehingga mengakibatkan operasional tidak efektif dan tidak efisien. Zonasi TPA Tamangapa tidak sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku; upaya yang dapat dilakukan ke depan sesuai dengan pernyataan Pemerintah Kota bahwa akan dibangun TPA baru; perencanaan TPA baru harus menerapkan pembagian zona TPA.

Menurut Suhartini (2008), hasil penelitian menunjukkan bahwa TPA Piyungan Kabupaten Bantul menggunakan metodologi Controlled Landfill untuk pengelolaan sampah. Kegiatan pengelolaan sampah TPA meliputi penerimaan dan pendaftaran sampah, pembuangan sampah, kegiatan pemulungan, pembangunan sel sampah, penutupan sampah, penyemprotan dan penyiraman, serta pemantauan kualitas air dan pemantauan lindi.

Menurut Nasution (2017), hasil penelitian menunjukkan bahwa cara pembuangan akhir sampah di TPA Kelurahan Air Terjun seringkali dengan sistem open dumping (sistem pembuangan terbuka). TPA Falls memiliki kekurangan dalam sistem pengelolaan sampahnya, yang diawali dengan penimbangan sampah menggunakan peralatan yang sudah rusak parah.

Meskipun pemerintah atau pihak berwenang telah menciptakan sistem pengelolaan sampah sesuai dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, kenyataan di lapangan sangat berbeda karena seringkali tidak sesuai dengan apa yang telah direncanakan dan juga tidak diharapkan. diimplementasikan secara serius, yang membuat pengelolaan sampah di TPA Air Terjun semakin sulit karena semakin banyak sampah yang bertambah dan volume sampah yang terus meningkat tanpa sepengetahuan kita. (Nasution, 2017).

1.2 Rumusan Masalah

Sumber TPA Terjun Kecamatan Medan Marelan tahun 2021, menunjukkan jumlah timbulan sampah perharinya sekitar 2.100 ton dan akan meningkat setiap harinya kapasitas sampah di TPA Terjun. Kota Medan ialah kota besar yang seharusnya TPA Terjun sudah menggunakan sistem Sanitary Landfill sesuai dengan Undang-Undang No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. Apakah yang dilakukan jika TPA Terjun menggunakan metode *Controlled landfill*?

1.3 Tujuan Penelitian



1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum peneliti untuk menganalisa sistem manajemen pengelolaan sampah di TPA Terjun di Kecamatan Medan Marelan Kota Medan.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan Khusus Peneliti untuk mengetahui proses-proses ketika dilakukannya sistem *Controlled Landfill* di TPA Terjun:

1. Untuk mengetahui sumber daya manusia di TPA Terjun
2. Untuk mengetahui keuangan/pembiayaan di TPA Terjun
3. Untuk mengetahui Sarana Prasarana di TPA Terjun
4. Untuk mengetahui Teknologi / Mesin di TPA Terjun
5. Untuk mengetahui Metode Pengelolaan sampah di TPA Terjun
6. Untuk mengetahui sasaran pengelolaan di TPA Terjun
7. Untuk mengetahui pemilahan sampah

8. Untuk mengetahui pengumpulan sampah
9. Untuk mengetahui pengangkutan sampah
10. Untuk mengetahui pengolahan sampah
11. Untuk mengetahui pemrosesan sampah di TPA Terjun

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Bagi TPA Terjun
 - a) Sebagai masukan bagi pihak pengelolaan sampah di TPA Terjun khususnya bagian dalam pengelolaan sampah agar sampah tidak menumpuk secara terus menerus.
 - b) Sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan kebijakan bagi pihak pemerintah dalam memilih dan merancang peneglolaan di TPA Terjun.

2. Bagi Dinas Kebersihan Kota Medan

Sebagai masukan bagi Pemerintah Kota Medan khususnya Dinas Kebersihan Kota Medan, agar hendaknya mampu meningkatkan pengelolaan sampah yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan pelaporan (pelayanan kebersihan).

3. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai informasi penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian berikutnya yang berhubungan dengan penelitian ini.