

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah adalah salah satu dari persoalan utama yang tengah dihadapi oleh beberapa kota di Indonesia. Jumlah penduduk kian meningkat disetiap tahunnya memberikan pengaruh besar terhadap jumlah sampah yang dihasilkan setiap harinya. Sumber sampah paling banyak dihasilkan dari kegiatan manusia setiap harinya. Apabila pengelolaan sampah tidak dilakukan dengan baik, hal tersebut akan berdampak pada tingkat kebersihan lingkungan serta dapat menurunkan level kesehatan masyarakat dikarenakan lingkungan tempat tinggal mereka tercemar oleh sampah. Bertambahnya penduduk berbanding lurus dengan lahan yang dibutuhkan untuk menampung sampah. Oleh karena itu, diperlukan ketersediaan lahan yang cukup untuk menampung sampah di penghujung pengelolaan yakni tempat pemrosesan akhir sampah (TPA) untuk mengakomodasi volume sampah yang dihasilkan setiap harinya.

Berdasarkan Undang-undang nomor 18 Tahun 2008, sampah merupakan proses alam dan/atau sisa dalam bentuk padat dari aktivitas harian manusia. Timbulan sampah dapat dikurangi dengan pengelolaan sampah yang baik. Di dalam Undang-undang nomor 18 Tahun 2008 disebutkan pengurusan sampah merupakan aktivitas yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah seperti penyortiran, penadahan, pengangkutan, kodifikasi dan kemudian dilanjutkan dengan pemrosesan akhir. Secara garis besar, pengetahuan masyarakat akan pengelolaan sampah masih kurang sehingga masih banyak dijumpai tumpukan sampah yang menggunung tanpa adanya pemrosesan lebih lanjut berada di lingkungan sekitar. Dengan adanya pemrosesan akhir sampah yang dilakukan di TPA diharapkan dapat mengurangi timbulan sampah yang ada sekaligus membantu melestarikan lingkungan sekitar.

TPA Tegalasri merupakan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) yang mulai aktif beroperasi pada tahun 1991 di Kabupaten Blitar. Sampah yang masuk ke TPA Tegalasri perharinya adalah 25 hingga 30 truk. Banyaknya

sampah yang masuk ke TPA Tegalasri dikarenakan akumulasi area pelayanan dari TPA Tegalasri sendiri yang mencakup 6 kecamatan yaitu Kecamatan Wlingi, Gandusari, Talun, Selopuro, Garum, dan Kecamatan Kanigoro.

TPA Tegalasri memiliki luas 3,24 Ha dan masih beroperasi dengan metode *controlled landfill*. *Controlled landfill* atau lebih dikenal dengan urug terkendali merupakan metode pengurangan sampah yang telah dikembangkan dari metode *open dumping*. Pengurangan yang seharusnya dilakukan berkala setiap 5-7 hari, namun dalam pengaplikasiannya, pengurangan dilakukan setiap 3 bulan sekali membuat TPA Tegalasri tidak berbeda dengan sistem *open dumping*.

Berdasarkan Tchobanoglous (1993), tempat pemrosesan akhir dengan tipe *sanitary landfill* merupakan sistem dimana sisa sampah padat yang dihasilkan di perkotaan kemudian dibuang ke tempat pemrosesan akhir dan dilakukan penutupan timbunan setiap harinya pada setiap akhir operasi. Sistem ini dirancang dan dioperasikan secara sistematis guna mengurangi dampak negatif terhadap masyarakat umum serta lingkungan.

Masing-masing sistem pengurangan memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari sistem *controlled landfill* terletak pada penerapannya yang lebih sederhana dibandingkan dengan sistem *sanitary landfill*. Namun dalam kenyataannya, sistem *controlled landfill* ini dinilai belum efektif dibandingkan dengan sistem *sanitary landfill* dalam menangani sampah yang ada. Mulai dari kurang lengkapnya fasilitas penunjang di TPA hingga proses pengurangan yang kurang maksimal.

Jumlah sampah yang masuk setiap harinya terus bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk sedangkan lahan yang digunakan untuk menampung sampah tersebut semakin menipis setiap harinya. Pengurangan yang hanya dilakukan setiap tiga bulan sekali menyebabkan timbulnya bau tidak sedap yang mengganggu aktivitas masyarakat sekitar. Berdasarkan permasalahan di atas, TPA Tegalasri menambah lahan seluas 2,5 Ha dimana lahan tersebut akan menjadi tempat penerapan peningkatan sistem pengoperasian yang ada dari basis *controlled landfill* menjadi *sanitary landfill* dengan harapan sampah yang ada di TPA Tegalasri dapat dikelola lebih baik

lagi dan dapat meminimalisir pencemaran lingkungan akibat dari timbulan sampah yang dihasilkan.

1.2 Identifikasi masalah

1. Belum tersedia TPA berbasis *sanitary landfill* di Kabupaten Blitar
2. Timbulan sampah yang dihasilkan penduduk Kabupaten Blitar
3. Bertambahnya penduduk Kabupaten Blitar yang berpengaruh terhadap meningkatnya volume sampah yang dihasilkan oleh penduduk Kabupaten Blitar serta dampak bagi daya tampung dan usia guna TPA Tegalasri.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan materi yang telah dijelaskan, diperoleh beberapa poin yang akan dibahas dalam studi perencanaan ini yaitu :

1. Berapa timbulan sampah yang dihasilkan di daerah pelayanan TPA Tegalasri Kabupaten Blitar?
2. Bagaimana desain dimensi *phase* dan sel harian TPA Tegalasri untuk menampung sampah di TPA Tegalasri sampai dengan 10 tahun mendatang?
3. Bagaimana desain perletakan pipa gas metan pada TPA Tegalasri?
4. Bagaimana desain kolam lindi pada TPA Tegalasri?

1.4 Batasan Persoalan

1. Tidak membahas perihal biaya operasional pengelolaan sampah yang ada di TPA Tegalasri serta proses transportasi sampah ke lokasi TPA Tegalasri.
2. Tidak membahas mengenai komposisi, karakteristik sampah, serta sistem 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) yang ada di TPA Tegalasri.
3. Tidak membahas permasalahan yang ditinjau dari segi ekonomi, sosial, dan biaya pada TPA Tegalasri.

1.5 Tujuan Studi

1. Mengetahui jumlah timbulan dan volume sampah di daerah pelayanan TPA Tegalasri
2. Merencanakan desain dimensi *phase* dan sel harian TPA untuk menampung sampah yang dihasilkan TPA Tegalasri sampai dengan 10 tahun mendatang.

3. Merencanakan desain pelatakan pipa gas metan pada TPA Tegalasri.
4. Merencanakan desain kolam lindi pada TPA Tegalasri.

1.6 Manfaat Studi

1. Memberikan gambaran dan data mengenai jumlah timbulan dan volume sampah yang dihasilkan di daerah pelayanan TPA Tegalasri.
2. Studi perencanaan ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi serta evaluasi dalam pengelolaan sampah di TPA Tegalasri kedepannya.

