

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kediri merupakan salah satu Kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Kediri bersebelahan langsung dengan Jombang di Utara, Malang di Timur, Blitar dan Tulungagung di Selatan, serta Nganjuk di Barat dan Utara. Luas wilayah Kabupaten Kediri adalah 1523,97 km² dan terdiri dari kecamatan sebanyak 26 wilayah. Populasi penduduk ditahun 2021 adalah 1673157 jiwa dan tingkat kerapatan Populasi 1097 jiwa/km². Seiring bertambahnya waktu penduduk Kabupaten Kediri akan mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah penduduk tentunya akan menimbulkan meningkatnya jumlah sampah setiap harinya. Dengan demikian, belum adanya infrastruktur yang memfasilitasi pembuangan sampah di Kabupaten Kediri bagian Barat sungai Brantas, membuat masyarakat membuang sampah ke sungai yang dapat menciptakan pencemaran lingkungan.

Kabupaten Kediri saat ini memiliki 1 tempat pembuangan akhir di wilayah timur sungai brantas, tepatnya di Sekoto Kecamatan Badas. Volume sampah terus mengalami peningkatan sejalan dengan bertambahnya populasi. Sampah yang terus meningkat memerlukan fasilitas untuk mewedahi masalah tersebut.. Keberadaan perbedaan sampah tersebut perlu dikelola dengan baik. Penumpukan jumlah sampah yang terus bertambah harus diberikan fasilitas pembuangan yang memiliki dampak positif. Dengan demikian, upaya tersebut dapat membantu mengurangi timbulan sampah.

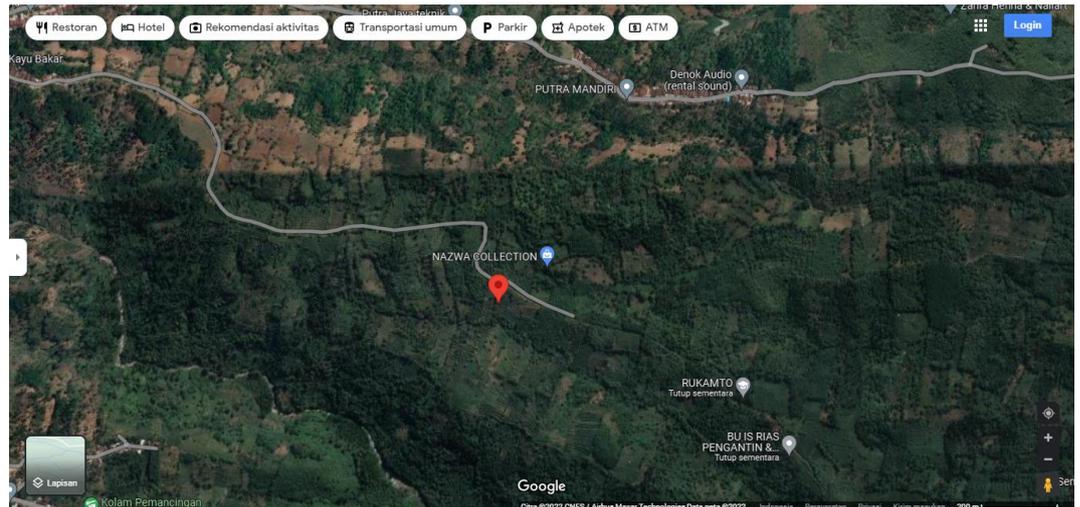
Kota Kediri adalah salah satu Kotamadya dalam wilayah administrasi Provinsi Jawa Timur. Kota tersebut Terletak di tengah Kabupaten Kediri. Kota Kediri dilintasi oleh sungai Brantas yang membelah wilayah tersebut menjadi 2 wilayah, yaitu wilayah barat dan timur. Memiliki luas wilayah sebesar 63,4 km² dan memiliki kecamatan sebanyak 3 wilayah. Pada tahun 2021, Populasinya sebesar 287.962 orang dengan tingkat kepadatan 4,47 jiwa/km². Seiring bertambahnya waktu penduduk Kota Kediri akan mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah penduduk tentunya akan menimbulkan meningkatnya jumlah sampah setiap harinya. Kota Kediri saat ini memiliki 2 TPA, untuk TPA Klotok 2 dan TPA 3

Klotok. TPA 2 klotok saat ini sudah tidak beroperasi karena sudah penuh, sedangkan TPA 3 klotok masih beroperasi sejak tahun 2020. TPA 3 Klotok memiliki luas 1,7 ha.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, permasalahan sampah perlu segera diatasi dengan adanya penyelenggaraan tempat pemrosesan akhir secara sanitary landfill. Berlandaskan pada UU No.18 Tahun 2008, Permen PU No.03 Tahun 2013, Peraturan Pemerintah No.16 Tahun 2005, dan ermen PU No.21 Tahun 2006, terdapat syarat perencanaan tempat pemrosesan akhir sampah diwajibkan menggunakan cara mengurug sampah dengan tanah yang terdapat sistem sanitasi dan pemipaan gas. *Sanitary landfill* merupakan metode yang sangat memiliki dampak bagus untuk sekitar TPA dan dapat meminimalisir bau sampah. Dengan demikian, adanya fasilitas tempat pemrosesan akhir secara sanitary landfill dapat mengubah perilaku masyarakat yang membuang sampah ke sungai.

Metode *sanitary landfill* (lahan urug saniter) merupakan proses pemusnahan sampah dengan cara memasukan sampah pada cekungan tanah kemudian diurug menggunakan tanah penutup. Sistem kerja *sanitary landfill* yaitu dengan mengurug sampah pada tempat yang telah tersedia dan dioperasikan secara sistematis. Pada area pengurugan sampah dilakukan penyebaran dan pemadatan sampah kemudian diurug dengan tanah yang dilakukan setiap hari. Dengan demikian, metode *sanitary landfill* dapat meminimalkan potensi timbunan sampah dengan menutupnya dengan urugan tanah.

Perencanaan tempat pemrosesan akhir baru di kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri menyiapkan lahan seluas 50 ha sebagai Tempat Pembuangan Akhir Baru di Kecamatan Mojo. Lokasi Tersebut berada pada kordinat $7^{\circ}52'19.5''S$ $111^{\circ}55'35.4''E$ yang dapat di akses di google maps. Lokasi tersebut berada pada Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri. Berikut merupakan peta dari calon lokasi tempat pemrosesan akhir baru di kecamatan mojo.



Gambar 1. 1 Calon lokasi TPA baru di Kecamatan Mojo

1.2 Identifikas Masalah

1. Pertumbuhan populasi penduduk mengakibatkan bertambahnya produktivitas sampah.
2. timbulan sampah yang dibuang disembarang tempat.
3. Tidak tersedia fasilitas untuk mewedahi timbulan sampah yang terbuang.

1.3 Rumusan Masalah

Berlandaskan pada masalah yang teridentifikasi, terdapat uraian permasalahan yang menjadi pembahsan dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa berat rata - rata jumlah timbulan sampah yang dihasilkan masyarakat daerah yang akan dilayani TPA Regional di Kecamatan Mojo Kabupaten kediri yang meliputi 14 kecamatan di Kabupaten/Kota Kediri ?
2. Berapakah luas lahan yang diperlukan untuk merencanakan tempat pemrosesan akhir regional baru secara *sanitary landfill* di Kecamatan Mojo selama 10 tahun ?
3. Bagaimana desain rencana tempat pemrosesan akhir secara *sanitary landfill* (desain lapisan dasar, jaringan pemipaan gas metana, saluran drainase keliling fase, jaringan pipa lindi dan kolam penampungan air lindi) di Kecamatan Mojo.

1.4 Batasan Masalah

1. Pengambilan data hanya dilakukan pada daerah pelayanan TPA Regional di Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri.
2. Sampel sampah yang diambil sesuai dengan perhitungan menurut SNI 19-3964-1995.
3. Metode yang akan digunakan dalam merencanakan tempat pemrosesan akhir di TPA Regional Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri adalah tipe *Sanitary Landfill*.
4. Merencanakan fase dengan usia guna selama 10 tahun dan tidak menghitung volume tanah timbunan.
5. Merencanakan desain peletakan pipa gas metan dan pengolahan air lindi selama 10 tahun kedepan pada TPA Regional di Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri

1.5 Tujuan Studi

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka perencanaan ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui berat rata - rata timbulan sampah di daerah yang akan dilayani TPA Regional di Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri yang meliputi 11 kecamatan di Kabupaten Kediri dan 3 Kecamatan di Kota Kediri.
2. Mengetahui kebutuhan luas lahan yang akan digunakan sebagai tempat pemrosesan akhir secara *sanitary landfill* di Kecamatan Mojo.
3. Mengetahui desain rencana yang akan dibuat untuk tempat pemrosesan akhir secara *sanitary landfill* di Kecamatan Mojo.

1.6 Manfaat Studi

Mengacu pada tujuan perencanaan tersebut, perencana mengharapkan perencanaan ini menghasilkan manfaat yang berdampak baik pada pembaca :

1. Memberikan informasi bagi perencana akan produktivitas Kabupaten Kediri dan Kota Kediri, sehingga dapat menjadi acuan untuk penyelenggaraan tempat pemrosesan akhir secara *sanitary landfill*.
2. Memberikan pengetahuan bagi peneliti mengenai perencanaan tempat pembuangan sampah terpadu secara *sanitary landfill*.

3. Penelitian ini diharapkan bermanfaat pemerintah Kabupaten Kediri dan Kota Kediri, sebagai acuan perencanaan tempat pemrosesan akhir secara *sanitary landfill*.

