

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah telah menjadi permasalahan nasional sehingga pengelolaannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, kesehatan masyarakat, dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah pola perilaku masyarakat untuk menumbuhkan rasa peduli terhadap lingkungan [1]. Banyaknya jumlah penduduk dan keragaman aktivitas di kota-kota besar di Indonesia mengakibatkan munculnya berbagai persoalan dalam pelayanan prasarana perkotaan antara lain masalah sampah [2]. Permasalahan sampah akan berdampak luas jika dalam pengolahannya tidak di kelola dengan baik terutama dampak negatif terhadap permasalahan lingkungan. Selain dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, sampah juga dapat memberikan pengaruh secara langsung terhadap kesehatan, kenyamanan keamanan/ keselamatan hidup. Laju pertumbuhan penduduk selalu berbanding lurus dengan tingkat konsumsi dan aktivitas masyarakat. Jumlah penduduk yang semakin pesat, perubahan pola konsumsi, dan gaya hidup masyarakat mengakibatkan produksi sampah terus meningkat menjadi suatu masalah yang berkembang di berbagai kawasan di dunia terutama di kota-kota besar termasuk di Indonesia. Adanya peningkatan kuantitas sampah memerlukan upaya serius untuk melakukan perbaikan dan pengembangan dalam sektor manajemen pengelolaan sampah untuk mengurangi dari dampak yang ditimbulkan [3].

Dalam rantai sistem manajemen sampah dikenal adanya Tempat Pembuangan Akhir (TPA). TPA merupakan tempat di mana sampah mencapai tahap akhir dalam pengelolaannya, diawali dari sumber, pengumpulan, pemindahan atau pengangkutan, serta pengolahan dan pembuangannya [2]. Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 1 Tahun 2010 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Lampung (2009-2029), TPA sampah harus mengikuti pedoman pada studi AMDAL yang telah dibuat dan

disepakati oleh instansi yang berwenang/terkait. Pengelolaan sampah dilakukan dengan sistem *sanitary landfill* sesuai ketentuan peraturan yang berlaku dalam pengelolaan lingkungan TPA sampah [3].

Saat ini Kota Bandar Lampung memiliki satu lokasi TPA sampah yaitu TPA Bakung yang berlokasi di Kelurahan Bakung Kecamatan Teluk Betung Timur yang beroperasi sejak tahun 1994. Seluruh sampah organik dan anorganik di Kota Bandar Lampung di buang ke TPA Bakung. Dengan terbitnya Undang-undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang menegaskan bahwa penanganan sampah di tempat pengolahan akhir dengan sistem pembuangan terbuka (*open dumping*) tidak diperbolehkan lagi [4]. Sistem pengolahan sampah TPA Bakung menggunakan sistem pembuangan terbuka (*open dumping*) yang sampai saat ini sistem pengolahan yang dilakukan dapat dikatakan belum baik karena belum sesuai dengan kriteria dan ketentuan yang berlaku. Penentuan TPA sampah juga harus mengikuti persyaratan dan ketentuan ketentuan yang telah ditetapkan pemerintah. Kriteria-kriteria penentuan lokasi TPA hendaknya dapat meminimalisir dampak kerusakan dan pencemaran lingkungan di sekitar lokasi TPA karena semuanya ditetapkan memperhatikan banyak aspek lingkungan, kesehatan, dan kebersihan, seperti kondisi geologis, mata air, lokasi pemukiman, dan lokasi lahan yang masih produktif. Indonesia telah memiliki standarisasi dalam memilih lokasi TPA. Ketentuan tersebut dituangkan dalam SNI No.19-3241-1994 tentang tata cara pemilihan lokasi TPA sampah. Berdasarkan kriteria standar pada SNI 03-3241-1994 Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah dengan pengelolaan berbasis *sanitary landfill* atau *control landfill* baik secara mandiri atau regional dengan kabupaten/kota sekitarnya yang berbatasan dengan Kota Bandar Lampung sehingga lokasi alternatif yang dikaji dalam penelitian ini pengolaannya berbasis sistem *sanitary landfill*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas timbul pertanyaan, bagaimana cara untuk menentukan lahan alternatif TPA sampah di Kota Bandar Lampung.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk menentukan dan memilih lahan alternatif TPA sampah di Kota Bandar Lampung dengan memenuhi aspek-aspek yang ada di dalam SNI.

1.4 Manfaat Penelitian

Sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian, dibuat batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian berada di wilayah administratif Kota Bandar Lampung;
2. Penelitian ini menggunakan 8 parameter yang terdiri dari data spasial dan data non spaasial;
3. Penentuan lahan alternatif TPA sampah di Kota Bandar Lampung dengan menggunakan teknik SIG diharapkan dapat menentukan pilihan lokasi yang sesuai untuk TPA;
4. Standarisasi ketentuan lahan alternatif TPA yang digunakan dalam penelitian adalah SNI No.19-3241-1994 dengan penyesuaian.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

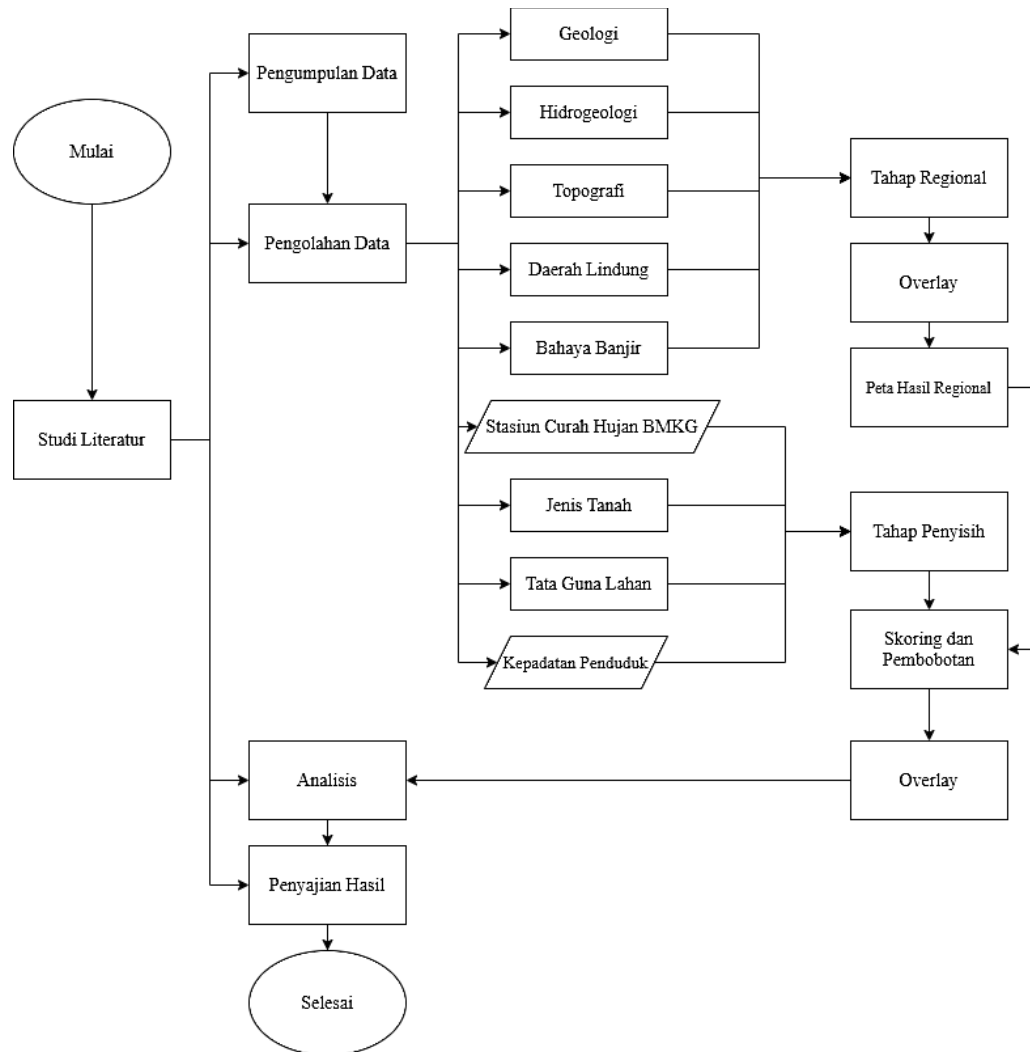
Sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian, dibuat batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian berada di wilayah administratif Kota Bandar Lampung;
2. Penelitian ini menggunakan 11 parameter yang terdiri dari data spasial dan data non spasial;
3. Penentuan lahan alternatif TPA sampah di Kota Bandar Lampung dengan menggunakan teknik SIG diharapkan dapat menentukan pilihan lokasi yang sesuai untuk TPA;
4. Standarisasi ketentuan lahan alternatif TPA yang digunakan dalam penelitian adalah SNI No.19-3241-1994 dengan penyesuaian.

5. Terdapat 3 tahap yang dilakukan dalam penelitian ini
 - a. Tahap regional yang merupakan tahapan untuk menghasilkan peta yang berisi daerah atau tempat dalam wilayah tersebut yang terbagi menjadi beberapa zona kelayakan dengan parameter geologi, hidrogeologi, topografi, daerah lindung, dan bahaya banjir.
 - b. Tahap penyisih tahapan untuk menghasilkan satu atau dua lokasi terbaik diantara beberapa lokasi yang dipilih dari zona-zona kelayakan dengan menggunakan parameter curah hujan, jenis tanah, tata guna lahan, dan kepadatan penduduk.
 - c. Tahap penetap yang merupakan tahap penentuan lokasi terpilih oleh Pemerintah Daerah.
6. Penentuan lahan alternatif TPA sampah di Kota Bandar Lampung dengan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) sehingga akan diperoleh lokasi yang sesuai untuk lokasi TPA di Kota Bandar Lampung.

1.6 Metodologi

Metodologi yang diterapkan pada penelitian ini merupakan tahapan yang dilakukan untuk memperoleh lahan alternatif TPA di Kota Bandar Lampung menggunakan teknologi SIG. Tahapan lengkap dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Diagram Alir Penelitian

Alur penelitian yang dilakukan dalam penelitian terdiri dari beberapa tahapan dengan uraian sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Mempelajari referensi-referensi terkait dengan analisis kesesuaian lahan untuk penentuan TPA dan teknologi SIG yang digunakan.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data terkait dengan parameter penentuan kesesuaian lahan alternatif TPA sampah. Data yang diperlukan terdiri dari data spasial dan non spasial.

3. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak ArcGIS dengan melakukan *overlay* pada seluruh parameter. Kemudian

dilakukan klasifikasi kesesuaian lahan TPA sampah berdasarkan SNI.

4. Analisis

Menganalisis hasil pengolahan data untuk memperoleh kelas kesesuaian lahan TPA sampah.

5. Penyajian hasil

Hasil dari penelitian ini disajikan dalam bentuk peta tematik digital penentuan kesesuaian lahan TPA sampah dan Laporan Akhir.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari penelitian Tugas Akhir ini akan dibagi menjadi lima bab yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang akan menjelaskan mengenai latar belakang pengambilan topik penelitian ini, tujuan penelitian yang ingin dicapai, ruang lingkup penelitian, metodologi yang berupa kerangka pikir dari penelitian, dan sistematika penulisan/laporan Tugas Akhir.

BAB II TEORI DASAR

Bab kedua memuat kumpulan teori dasar. Teori dasar ini diperoleh dari studi literatur yang berasal dari berbagai sumber yang relevan serta pendapat para ahli agar supaya penelitian yang dilakukan benar secara keilmuan dan memenuhi syarat sebagai suatu Tugas Akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ketiga menjabarkan mengenai lokasi penelitian, tahapan-tahapan penelitian, pengumpulan data, kerangka pikir, dan teknik pengolahan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab keempat merupakan bab yang menampilkan hasil penelitian dari proses dan pengolahan data yang telah dilakukan. Bab ini juga menampilkan analisis dari hasil pengolahan data penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian tugas akhir yang telah dilakukan dan beberapa saran yang direkomendasikan seandainya pada penelitian selanjutnya akan dijadikan bahan evaluasi rekomendasi untuk lahan alternatif Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah.