

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia saat ini. Hampir setiap aktivitas yang dilakukan oleh manusia menghasilkan sampah, terutama aktivitas yang berupa konsumsi terhadap suatu barang. Sampah mempunyai arti bahan sisa (residu), baik bahan-bahan yang sudah tidak digunakan lagi (barang bekas), maupun bahan yang sudah diambil bagian utamanya dan merupakan hasil samping dari berbagai aktivitas manusia sehari-hari (Agustino, 1998). Menurut Daniel (2009) terdapat tiga jenis pengelompokan sampah, yaitu : sampah organik: sampah yang terdiri dari bahan-bahan yang bisa terurai secara alamiah/biologis, seperti sisa makanan dan guguran daun. Sampah jenis ini juga biasa disebut sampah basah, sampah anorganik: sampah yang terdiri dari bahan-bahan yang sulit terurai secara biologis. Proses penghancurannya membutuhkan penanganan lebih lanjut di tempat khusus, misalnya plastik, kaleng dan *styrofoam*. Sampah jenis ini juga biasa disebut sampah kering kemudian sampah bahan berbahaya dan beracun (B3): limbah dari bahan-bahan berbahaya dan beracun seperti limbah rumah sakit, limbah pabrik dan lain-lain.

Dalam hal ini diperlukan pengelolaan sampah untuk mengurangi penimbunan sampah yang berlebih dan tak terkendali serta mengurangi dampak pencemaran lingkungan yang dapat menimbulkan bibit penyakit. Menurut Undang-undang No. 18 Tahun 2008 pengelolaan sampah didefinisikan sebagai kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Kegiatan pengurangan meliputi: pembatasan timbulan sampah, daur ulang sampah, dan/atau pemanfaatan kembali sampah. Sedangkan kegiatan penanganan meliputi: pemilihan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah.

Pengelolaan sampah di Indonesia saat ini masih terbatas pada sistem 3P (Pengumpulan, Pengangkutan, dan Pembuangan). Sampah dikumpulkan dari sumbernya, kemudian diangkut ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) dan akhirnya dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) tanpa mendaur ulang kembali sampah. Daerah kota besar atau

wilayah metropolitan menjadi salah satu sumber sampah yang paling tinggi di Indonesia. Wilayah metropolitan Indonesia yang salah satu nya memiliki produksi sampah terbesar adalah Metropolitan Bandung Raya meliputi Kota Bandung, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, Kota Cimahi, dan Kabupaten Sumedang yaitu sebesar 5.821 ton/hari (Hasil Analisis Evaluasi Kinerja Pelayanan Persampahan di Wilayah Metropolitan Bandung Raya, 2014). Bandung Raya atau disebut juga wilayah Metropolitan Bandung Raya adalah salah satu wilayah metropolitan di Indonesia yang berkembang cukup pesat dan mempunyai populasi terbanyak ketiga setelah kawasan Jabodetabek dan Gerbang Kertosusila.

Pengelolaan sampah di Mteropolitan Bandung Raya sudah terbilang baik meskipun dengan produksi sampah yang tergolong besar. Namun, pengelolaan ini masih kurang dalam hal pengolahan atau pendauran ulang sampah. Sampah pada Bandung Raya pada awalnya dikelompokkan berdasarkan jenis sampah namun saat dipindahkan ke tempat pembuangan sementara hingga tempat pembuangan akhir sampah ini kembali disatukan. Tempat pembuangan sementara di Bandung Raya sudah mencukupi sedangkan tempat pengelolaan akhir sampah di Metropolitan Bandung Raya terbilang sedikit dan berjarak cukup jauh dari pusat kota sehingga apabila terjadi kendala dalam proses pengangkutan akan menyebabkan sampah menumpuk dan mengeluarkan bau tidak sedap disekitar tempat pembuangan sementara.

Metropolitan Bandung Raya sebelumnya hanya memiliki satu TPA yaitu TPA Leuwi Gajah, namun pada saat longsohnya TPA Leuwi Gajah pada tanggal 25 Februari 2005 silam, TPA Sarimukti mulai beroperasi sebagai TPA regional pada bulan Mei tahun 2006. Sebelumnya TPA Sarimukti ini hanya digunakan sebagai lahan untuk penanggulangan darurat sampah sebagai solusi kritis untuk pengelolaan sampah. TPA Sarimukti awalnya melayani Kota Bandung, Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat. Pada pertengahan tahun 2016 Kabupaten Bandung ikut membuang sampah ke TPA Regional Sarimukti karena terjadi konflik sosial di TPA Babakan Kabupaten Bandung. Luas TPA Regional Sarimukti adalah 25,2 Ha dimana lahan tersebut memiliki luas 21,2 Ha milik Perhutani dan 4 Ha hak milik. Berdasarkan kriteria regional, TPA Sarimukti tidak berada di daerah lindung/ cagar alam, dengan kondisi geologi dan kondisi hidrogeologi TPA Sarimukti yang mempunyai muka air tanah dengan jenis akifer bebas sekitar 10m - 15m, serta TPA ini memiliki kemiringan zona 15%-40% sehingga kondisi tersebut kurang tepat karena relatif bergelombang dan curam yang akan memudahkan terjadinya longsor dari

penimbunan sampah menuju pemukiman warga Desa Sarimukti. TPA Sarimukti saat ini memiliki beberapa permasalahan yaitu kondisi eksisting TPA dan produksi sampah. Kondisi TPA Sarimukti terkesan kumuh dan bau karena proses pengelolaan sampah yang tidak baik yaitu kondisi sampah terbuka dan menumpuk begitu saja, serta kondisi jalan TPA Sarimukti kurang terpelihara yang disebabkan oleh banyaknya sampah yang berserakan di pinggir jalan. Pertumbuhan penduduk warga Metropolitan Bandung Raya yang cukup tinggi sehingga membuat TPA Sarimukti tidak dapat lagi menampung seluruh sampah yang dihasilkan. Maka saat ini TPA yang beroperasi adalah TPA Legoknangka, Nagreg, yang berlokasi pada Kabupaten Bandung. Di Metropolitan Bandung Raya sudah ditentukan beberapa alternatif lokasi TPA, namun ada beberapa faktor yang membuat alternatif tersebut tidak direalisasikan karena alternatif tersebut tidak sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh SNI No. 03-3241-1994 dan ada juga yang tidak disetujui oleh masyarakat sekitar. Apabila tidak adanya alternatif lokasi TPA yang ditetapkan, maka pada saat TPA Legoknangka sudah tidak dapat lagi menampung sampah yang dihasilkan, sampah akan menumpuk dan akan menimbulkan pencemaran lingkungan yang berujung pada penyebaran bibit penyakit. Maka dari itu perlunya penambahan TPA baru untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menentukan alternatif lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah di Metropolitan Bandung Raya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Sampah merupakan masalah kota besar seperti Kota Bandung. Bila tak dibuang ke TPA, sampah di Kota Bandung bakal terus menumpuk. Sementara itu, Kota Bandung tak memiliki TPA lain. Masa aktif tempat pembuangan akhir (TPA) Sarimukti di Kabupaten Bandung Barat diperkirakan akan berakhir pada tahun 2016 bila tidak ada penambahan *cell* untuk menampung sampah pada TPA tersebut. Sebagai gantinya, pembuangan sampah Kota Bandung sudah dialihkan ke TPA Legoknangka, Nagreg, Kabupaten Bandung. Di Metropolitan Bandung Raya sudah di tentukan beberapa alternatif lokasi TPA, namun ada beberapa faktor yang membuat alternatif tersebut tidak direalisasikan karena alternatif tersebut tidak sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh SNI No. 03-3241-1994 dan ada juga yang tidak disetujui oleh masyarakat sekitar. Apabila tidak adanya alternatif lokasi TPA yang ditetapkan, maka pada saat TPA Legoknangka sudah tidak dapat lagi menampung sampah yang dihasilkan, sampah akan menumpuk dan akan

menimbulkan pencemaran lingkungan yang berujung pada penyebaran bibit penyakit. Maka dari itu perlunya penentuan lokasi TPA baru untuk pembuangan sampah Metropolitan Bandung Raya. Maka rumusan penelitian ini adalah ***“Penentuan Alternatif Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah di Metropolitan Bandung Raya”***.

### **1.3 Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1 Tujuan**

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini berdasarkan beberapa masalah yang telah dipaparkan di atas adalah untuk mencari alternatif lokasi TPA di Metropolitan Bandung Raya.

#### **1.3.2 Sasaran**

Berdasarkan tujuan di atas maka ditarik sasaran untuk mencapai tujuan tersebut. Sasaran tersebut antara lain:

1. Teridentifikasinya Kriteria Penentuan Lokasi TPA.
2. Teridentifikasinya Ketersediaan Lahan TPA.
3. Analisis Penentuan Alternatif Lokasi yang sesuai di Metropolitan Bandung Raya.
4. Penentuan Alternatif Lokasi Berdasarkan Jarak Terpendek.

### **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup kajian dalam pembahasan studi ini terdiri dari 2 (dua), yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup substansi.

#### **1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah**

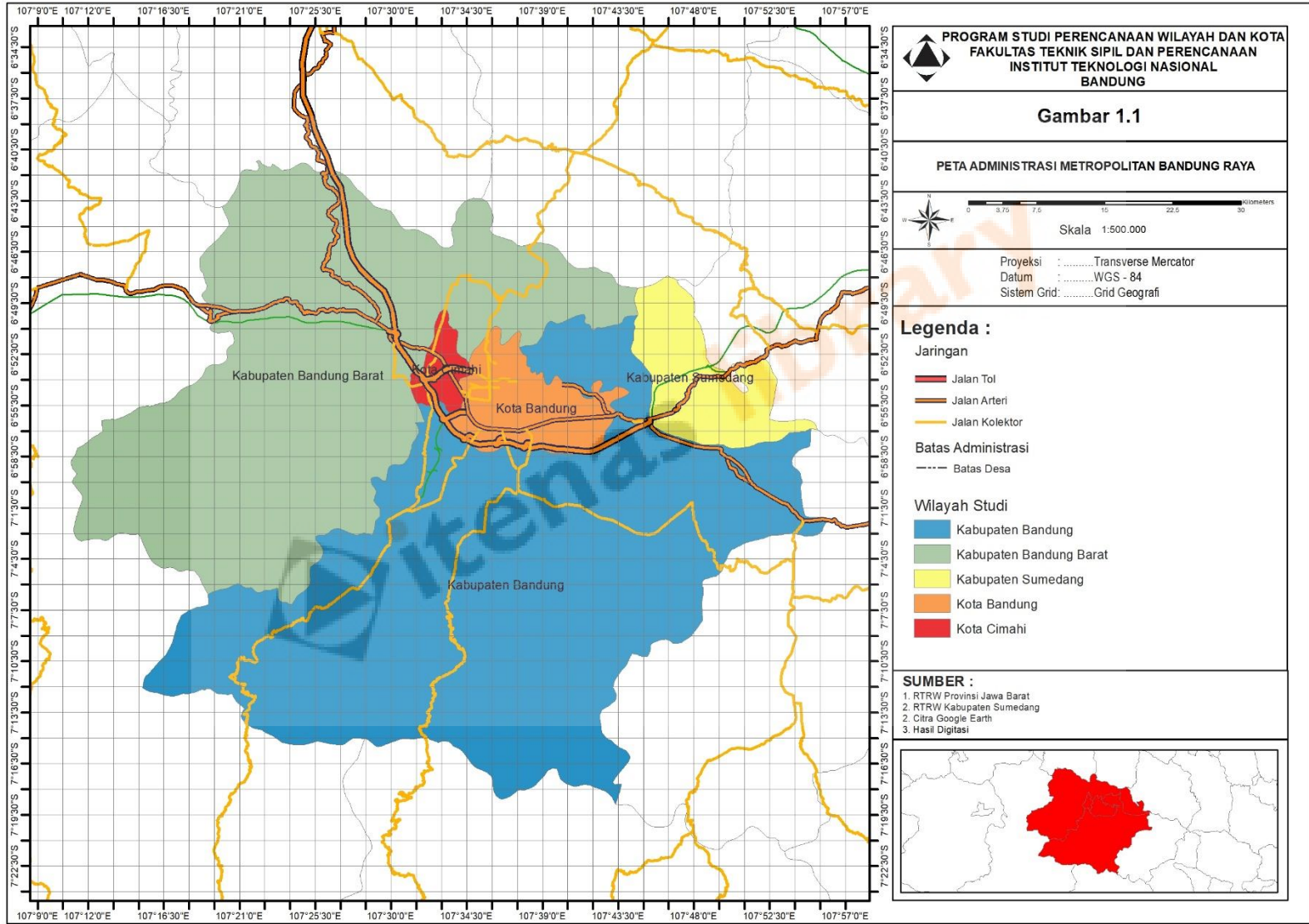
Ruang lingkup wilayah studi yakni seluruh wilayah administrasi Metropolitan Bandung Raya yang mencakupi Kota Bandung, Kota Cimahi, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, dan Kabupaten Sumedang. Berikut merupakan batas administrasi penelitian:

- a. Wilayah Utara : Kabupaten Subang
- b. Wilayah Barat : Kabupaten Cianjur
- c. Wilayah Selatan : Kabupaten Garut Selatan
- d. Wilayah Timur : Kabupaten Sumedang (Kecamatan Tanjungsari, Kecamatan Pamulihan, dan Kecamatan Cimanggung)

#### 1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Adapun ruang lingkup substansi dalam studi ini bertujuan untuk membatasi lingkup penelitian sesuai dengan tujuan dan sasaran yang ada, yaitu :

1. Teridentifikasinya kriteria penentuan lokasi TPA.  
Terdapat 15 kriteria pemilihan lokasi TPA yang dikelompokkan dalam dua kategori kelayakan, yaitu; (a) kelayakan regional, meliputi; kemiringan lereng, kondisi geologi, jarak terhadap badan air, jarak terhadap permukiman penduduk, jarak terhadap kawasan budidaya pertanian, jarak terhadap kawasan lindung, jarak terhadap lapangan terbang, dan jarak terhadap perbatasan daerah, (b) kelayakan penyisih, meliputi; luas lahan, kualitas tanah, kedalaman muka air tanah, intensitas hujan, bahaya banjir.
2. Teridentifikasinya ketersediaan lahan untuk TPA.  
Kebutuhan lahan untuk TPA ditentukan berdasarkan hasil penentuan alternatif lokasi di Metropolitan Bandung Raya.
3. Teridentifikasinya alternatif lokasi yang sesuai di Metropolitan Bandung Raya.  
Alternatif lokasi TPA diperoleh dari hasil *overlay* 15 kriteria pemilihan lokasi TPA yang kemudian dianalisis menggunakan metode *Euclidean Distance*.



## **1.5 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan latar belakang dari penelitian yang dilakukan, perumusan masalah yang akan digunakan untuk menjawab pentingnya penelitian, tujuan dan sasaran, ruang lingkup materi dan substansi penelitian, serta sistematika penulisan proposal penelitian.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang penjelasan literatur ataupun teori-teori yang akan digunakan sebagai dasar dalam memahami konsep tema penelitian yang akan diteliti.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang metode penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, dan metode analisis yang akan digunakan dalam penyusunan pelaporan.

### **BAB IV GAMBARAN UMUM**

Bab ini berisi tentang kondisi wilayah penelitian dari sisi geografi, topografi, iklim, hidrogeologi, geologi, administrasi, guna lahan, kependudukan, lapangan terbang dan utilitas.

### **BAB V ANALISIS PEMILIHAN LOKASI TPA METROPLITAN BANDUNG RAYA**

Bab ini berisi tentang bagaimana lokasi TPA pada Metropolitan Bandung Raya akan ditentukan melalui metode analisis *Euclidean Distance*.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dan memberikan rekomendasi mengenai bagaimana cara agar calon lokasi TPA dapat direalisasikan dengan dukungan dan kerjasama dari pihak yang bersangkutan.