

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Provinsi Sumatra Barat memiliki fasilitas pelayanan kesehatan (*fasyankes*) sebanyak 2.831 unit yang terdiri atas 71 unit Rumah Sakit, 269 unit Puskesmas, 931 unit Puskesmas Pembantu, serta 1.562 unit fasilitas kesehatan lainnya (DLH Provinsi Sumatra Barat, 2019). Total timbulan limbah B3 medis dari *Fasyankes* ini diperkirakan sebanyak 7,22 ton/hari (Ditjen Kesmas Kemenkes RI, 2019). Pada saat ini di Sumatra Barat belum ada institusi yang memiliki izin pengolahan limbah B3 medis, sehingga seluruh limbah B3 medis yang dihasilkan oleh seluruh *fasyankes* diolah di luar Provinsi Sumatra Barat.

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (PermenLHK) No. 56 tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan, limbah B3 medis yang berkarakteristik infeksius dan patogen hanya boleh disimpan maksimal 2 x 24 jam pada suhu  $>0^{\circ}\text{C}$ , dan maksimal 90 hari jika disimpan pada suhu  $<0^{\circ}\text{C}$ . Sebagian besar limbah B3 medis dari Provinsi Sumatra Barat diangkut oleh pihak ketiga berizin dengan tarif Rp. 20.000 s/d Rp. 40.000, -. Kondisi pengelolaan limbah B3 medis ini menyebabkan tingginya biaya pengelolaan yang harus dikeluarkan oleh *fasyankes*, dan juga menyebabkan sulitnya penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan *fasyankes* memenuhi kewajiban pengelolaan lingkungan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Salah satu upaya yang diperlukan dalam peningkatan pengelolaan limbah B3 medis di Provinsi Sumatra Barat adalah dengan membangun dan mengoperasikan pusat pengelolaan limbah B3 medis di wilayah Provinsi Sumatra Barat. Hal ini perlu dilakukan agar jarak lokasi pengolahan limbah B3 medis menjadi lebih dekat dengan sumber penghasilnya. Oleh karena itu, kajian ini dilaksanakan untuk mengetahui lokasi pengelolaan limbah B3 medis yang paling baik berdasarkan pertimbangan multidisiplin ilmu.

## 1.2 Perumusan Masalah

Provinsi Sumatra Barat diperkirakan menghasilkan timbunan limbah bahan berbahaya dan beracun medis (limbah B3 medis) sebanyak 7,22 ton per hari pada tahun 2018. Berdasarkan regulasi di Indonesia, limbah B3 medis harus dimusnahkan menggunakan teknik insinerasi, sebelum dilakukan penimbunan pada lokasi penimbunan limbah B3. Karena ketiadaan fasilitas insinerator limbah B3 medis yang memiliki izin operasi di Provinsi Sumatra Barat, menyebabkan semua limbah B3 medis harus dikirim ke provinsi lain yang memiliki fasilitas tersebut. Hal ini menyebabkan biaya pengelolaan limbah B3 medis menjadi tinggi dan membebani fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) di Provinsi Sumatra Barat. Kajian ini bertujuan untuk mencari lokasi yang paling cocok di Provinsi Sumatra Barat untuk tempat pengelolaan limbah B3 medis berupa insinerator dan penimbunan akhir.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari kajian ini adalah untuk memperoleh pertimbangan terkait kelayakan pelaksanaan pembangunan pusat pengelolaan limbah B3 medis di Provinsi Sumatra Barat terhadap aspek lokasi, teknis, ekonomi, keuangan, lingkungan, serta kelembagaannya berdasarkan hasil kajian yang komprehensif dan melibatkan tenaga ahli lintas disiplin ilmu.

## 1.4 Batasan Masalah

Sasaran dari kegiatan ini adalah kajian kelayakan lokasi pengelolaan Limbah B3 medis di Provinsi Sumatra Barat.

## 1.5 Ruang Lingkup Kajian

### a) Lokasi/lahan yang dikaji

Kajian mengenai lokasi/lahan yang akan dikaji terdapat beberapa lokasi yang sudah diusulkan oleh bupati/walikota terkait sebagai berikut:

1. Sumatra Barat : TPA Regional Payakumbuh dengan luas 10 Ha;
2. Sijunjung: Kecamatan Kamang Baru dengan luas 50 Ha;
3. Padang : TPA Aia Dingin Padang dengan luas 15 Ha;
4. Kota Sawahlunto:
  - Daerah Sangkarewang dengan luas 200 Ha;
  - Pasaunan Desa Kolok Mudiak dengan luas 50 Ha;

- Bekas IUP CV. Air Mata Emas dengan luas 130 Ha.

5. Kabupaten Padang Pariaman :

1. Ladang Laweh Nagari Sicincin dengan luas 50 Ha;
2. Sungai Ibur Nagari Sungai Sariak dengan luas 50 Ha;
3. Rimbo Taruik Nagari Sunur dengan luas 50 Ha.

Kajian terhadap lahan ini meliputi kesesuaian dengan rencana tata ruang, status lahan, kajian mengenai tanah, dan kajian teknis lainnya dengan pendekatan penilaian calon lokasi menurut standar yang berlaku di Indonesia.

b) Jenis layanan

Layanan yang akan dikaji dalam Pusat Pengelolaan Limbah B3 Medis ini adalah berupa kegiatan pengumpulan, pemusnahan, dan penimbunan (*landfilling*) limbah B3.

c) Pemilihan Proses Pengolahan

Proses pengolahan yang akan dikaji adalah terkait dengan teknologi insinerator, sesuai dengan regulasi yang berlaku di Indonesia.

d) Jenis limbah B3 yang dapat dikelola

Studi ini mengkaji terkait dengan jenis limbah B3 yang dapat dikelola dan diprioritaskan untuk limbah B3 medis dengan karakteristik infeksius dan patogen.

e) Sumber limbah B3

Sumber limbah B3 yang akan dikelola diprioritaskan yang bersumber dari kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan.

f) Cakupan layanan

Kajian kesanggupan cakupan layanan dari pusat pengelolaan limbah B3 medis ini meliputi:

- 1) Provinsi Sumatra Barat, dan;
- 2) Jika memungkinkan akan memasukkan Provinsi lain di Wilayah Sumatra.

g) Waktu pelaksanaan

Kajian mengenai waktu pelaksanaan ini meliputi tahapan pembangunan pusat pengelolaan limbah B3 apakah dilakukan sekaligus atau secara bertahap.

h) Kelayakan Investasi

Kelayakan rencana investasi meliputi perkiraan besaran jumlah investasi yang dibutuhkan, *cash flow*, dan *pay back period*. Pada kajian ini juga meliputi kapasitas pengolahan, umur alat, depresiasi sarana dan prasarana, serta konsisi sosial ekonomi dan budaya di sekitar lokasi rencana kegiatan.

- i) Risiko  
Risiko apa saja yang mungkin muncul apabila kegiatan dilaksanakan, dan ketika kegiatan tidak dilaksanakan.
- j) Kelembagaan  
Kajian ini akan mengkaji terhadap kelembagaan yang dapat diterapkan sebagai pengelola Pusat Pengelolaan Limbah B3 Medis yang akan dibangun.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dari laporan teknik ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan beriiikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, ruang lingkup kegiatan dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tinjauan pustaka yang berkaitan dengan referensi untuk mendukung dalam penyelesaian pemilihan lokasi pengelolaan limbah B3 medis di Provinsi Sumatra Barat. Tinjauan pustaka berisikan teori mengenai limbah B3 secara umum, limbah B3 medis, konsep pemilihan lokasi TPA, konsep pengelolaan limbah B3 medis di Sumatra Barat.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang langkah-langkah sistematis dalam penilaian kajian terhadap alternaitf lokasi pengelolaan limbah B3 medis di Provinsi Sumatra Barat. Penilaian dilakukan terhadap berbagai macam bidang keilmuan seperti bidang teknik lingkungan, teknik kimia, sosial budaya, ekonomi lingkungan dan wilayah, ekonomi akutansi, tanah dan lahan, mekanika tanah, transportasi, kebijakan pembangunan, kimia dan bidang biologi.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan hasil dari penilaian berbagai bidang ilmu terhadap kelayakan terhadap lokasi pengelolaan limbah B3 medis di Provinsi Sumatra Barat

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

