KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)
KEGIATAN PILOT PROJECT PENGELOLAAN LIMBAH B3

DINAS LINGKUNGAN HIDUP
PROVINSI SUMATERA BARAT
TAHUN 2019

KERANGKA ACUAN KERJA
PILOT PROJECT PENGELOLAAN LIMBAH B3
DI PROVINSI SUMATERA BARAT

I. LATAR BELAKANG

Sampah atau limbah medis adalah hasil buangan dari suatu aktivitas medis, sampah medis harus sesegera mungkin diolah setelah dihasilkan dan penyimpanan menjadi pilihan terakhir jika limbah tidak dapat langsung diolah. Faktor penting dalam penyimpanan limbah medis adalah melengkapi tempat penyimpanan dengan penutup, menjaga areal penyimpanan agar tidak tercampur dengan non medis, membatasi akses lokasi, dan pemilihan tempat yang tepat.

Limbah B3 Medis yang sifatnya infeksius dan hanya memiliki waktu simpan yang singkat. Pada waktu 2 x 24 jam seyogyanya limbah tersebut sudah dimusnahkan.

Dilain pihak saat ini tidak satupun rumah sakit di Provinsi Sumatera Barat yang memiliki incenerator yang berizin. Konsekuensi dari keadaan ini adalah sebagai berikut :

1. Rumah sakit tetap membakar dengan incenarator yang tidak memiliki izin operasional.
2. Rumah sakit menggunakan jasa transporter tetapi tidak memungkinkan dilakukan dalam setiap 2 x 24 jam sehingga penyimpanan dilakukan lebih dari waktu tersebut.
3. Fasyankes lain (klinik dan puskesmas) yang tidak memiliki incenerator mengelola limbah medisnya bekerjasama dengan pihak rumah sakit yang memiliki incenerator walau tak berizin.
4. Fasyankes (klinik dan puskesmas) lain bekerjasama dengan jasa transporter dan akan menyimpan limbahnya lebih lama lagi karena jumlahnya kecil.
5. Pembuangan dan penimbunan/penguburan pada areal yang tidak diketahui khalayak.
6. Limbah B3 (medis dan non me-dis) usaha/kegiatan dibawa ke Pulau Jawa.

Penyebab dari incenerator tidak terbit izinnya bahkan tidak diurus adalah sebagai berikut :

1. Persyaratan teknis tidak terpenuhi ; tinggi incenerator, suhu, chamber, kualitas emisi.
2. Persyaratan lokasi terpenuhi ; jarak dari jalan, pemukiman, jarak dari gedung.
3. Persyaratan administrasi : rumah sakit biasanya sudah memiliki UKL-UPL tetapi karena diwajibkan juga untuk menerima dan memusnahkan limbah dari puskesmas/klinik, maka persayaratannya menjadi AMDAL.

Untuk dapat mengurangi resiko bahaya lingkungan, perlu adanya penyimpanan dan pengolahan limbah B3 secara terarah dan terpadu. Di dalam penanganan limbah B3 yang terarah dan terpadu diperlukan kepedulian semua pihak termasuk pihak industri yang berpotensi mengahasilkan limbah B3 hingga saat ini belum melaksanakan pengelolaan limbahnya sebagaimana yang dipersyaratkan.

Salah satu hal yang pokok dalam mengurangi resiko pencemaran lingkungan adalah pemilihan lokasi pengelolaan limbah B3 yang cocok dari aspek fisik, seperti yang dipersyaratkan. Lokasi yang baik adalah memenuhi kesesuaian dari aspek fisik, sosial, ekonomi dan tata ruang. Seperti yang dipersyaratkan dalam Peraturan Pemerintah No. 101 tahun 2015 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, calon lokasi pengelolaan limbah B3 harus memenuhi syarat : permeabilitas tanah maksimal 10^{-7} m/det, bebas banjir 100 tahunan, bebas potensi bencana alam, tidak terdapat di bawahnya

minimal 4 m, Berjarak minimal 500m dari sungai dan curah hujannya rendah. Selain aspek fisik juga perlu diperhatikan aspek sosial ekonomi untuk mengkaji dampak pengelolaan limbah B3 terhadap masyarakat. Dari aspek ekonomi perlu dilakukan perhitungan perbandingan antara benefit dan cost dari usaha pengelolaan limbah B3 di suatu lokasi.

Mengingat efek dari limbah B3 medis yang dihasilkan dari kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan, untuk pengelolaan limbah B3 (medis) yang harus dilakukan adalah :

1. Limbah B3 wajib disimpan dulu di tempat penyimpanan sementara Limbah B3/TPS LB3.
2. Ajukan ijin pengelolaa limbah B3 (PLB3) untuk kegiatan penyimpana LB3 ke kantor dinas/badan yang berwenang.
3. Setelah itu limbah B3 yang telah disimpan dikerjasamakan dengan pihak pengelolaan ke-3 yang telah memiliki izin dari Kementeria Lingkungan hidup dan kehutanan.
4. Jangan asal dibuang/landfill/dumping karena kelestarian bumi adalah yang paling utama.

Sesuai dengan Peraturan Pengelolaan Limbah B3 yang termaktub dalam PP 101 tahun 2015 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dan prinsip pengelolaan limbah B3 bahwa setiap penghasil bertanggung jawab terhadap pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya dan untuk meminimalkan resiko maka pengolahannya harus sedekat mungkin dengan dengan tempat limbah tersebut dihasilkan, sedangkan pada saat ini Pemusnah limbah B3 medis tidak ada satupun yang berada di Pulau Sumatera. Di Indondonesia hanya terdapat 5(lima) pemusnah yaitu 4 di Pulau Jawa dan satu pemusnah di Kalimantan sehingga limbah medis yang berasal dari Sumatera Barat dibawa ke Pulau Jawa. Hal ini yang banyak menimbulkan kasus terjadinya pembuangan langsung ke media lingkungan karena jarak yang jauh membuat lemahnya pengawasan terhadap angkutan limbah B3. Seperti kasus di tahun 2017, limbah B3 medis dibuang di pantai Pesisir Selatan oleh pihak ke-3 yang tidak bertanggung jawab.

Bertolak dari masalah tersebut Pemerintah Provinsi Sumatera Barat berinisiatif untuk membangun cluster pengelolaan limbah B3, dimana di lokasi tersebut akan dibangun pengelolaan limbah B3 secara terpadu yang akan dilengkapi dengan pemusnah dan apabila memungkinkan sekaligus dengan proses penimbusan (landfill). Oleh karena itu diperlukan kajian kelayakan lokasi untuk memilih daerah yang mempunyai lokasi yang cocok untuk pembangunan cluster limbah B3 tersebut agar tidak menimbulkan masalah di kemudian hari.

II. MAKSUD TUJUAN DAN SASARAN

II.1 Maksud

Dengan memperhatikan permasalahan limbah B3 dan dampak yang dapat ditimbulkannya, maka diperlukan studi kelayakan tentang calon lokasi untuk pembangunan pemusnah limbah B3 hingga proses landfill.

II.2 Tujuan

Memperoleh kajian tentang kelayakan lokasi pembangunan cluster limbah B3 dalam mendukung pemilihan lokasi pembangunan cluster limbah B3.

II.3 Sasaran

Tersusunnya dokumen feasibility study pembentukan cluster limbah B3 Provinsi Sumatera Barat.

III. DASAR HUKUM

1. UU 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
2. PP 27/2012 tentang izin Lingkungan
3. PP 101/2015 tentang Pengelolaan Limbah B3
4. Permen LH No.05 tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan atau Kegiatan Wajib Amdal
5. Permen KLHK No. P.56 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
6. Permen LHK tahun No. 63 tahun 2016 tentang persyaratan dan tata cara penimbusan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

IV. RUANG LINGKUP KEGIATAN FEASIBILITY STUDY

Ruang lingkup dokumen kajian feasibility study ini adalah :

1. Lokasi/lahan yang akan dikaji
   Lokasi/lahan yang akan dikaji terdapat di TPA beberapa daerah yaitu di TPA Regional milik Provinsi Barat (Kota Solok dan Kota Payakumbuh), TPA Kota Sawahlunto dan di Padang Industrial Park (PIP). Kajian mengenai lahan ini meliputi kesesuaian tata ruang, status lahan dan kajian mengenai tanah.
2. Jenis Layanan
   Layanan yang dapat diberikan pada cluster Pengelolaan Limbah B3 apakah meliputi :
   a. Pemusnahan.
   b. Penyimpanan dan Pemusnahan.
   c. Penyimpanan, Pemusnahan dan Landfill.
3. Jenis Limbah, jenis limbah yang dapat dikelola apakah meliputi :
   a. Limbah B3 medis saja.
   b. Limbah B3 Medis dan Limbah B3 Umum.
4. Sumber Limbah B3, apakah bersumber dari Rumah Sakit, perusahaan dan sumber lainnya.
5. Cakupan Layanan
   Kajian dari kesanggupan cakupan layanan dari cluster limbah B3 ini meliputi :
   a. Provinsi Sumatera Barat, dan atau;
   b. Provinsi tetangga terdekat, dan atau ;
   c. Provinsi yang melewati Sumatera Barat menuju Pulau Jawa, dan atau ;
   d. Seluruh Provinsi Sumatera, dan atau ;
   e. Dapat menerima limbah dari luar Sumatera.
6. Waktu Pelaksanaan
   Kajian mengenai waktu pelaksanaan ini meliputi tahapan pembangunan cluster limbah B3, apakah dilakukan secara bertahap atau harus dilakukan secara sekaligus.

7. Kelayakan Rencana Investasi

   Kelayakan rencana investasi meliputi besaran jumlah investasi yang dibutuhkan dan alokasinya, proyeksi cashflow dan payback period. Pada kajian ini juga meliputi kapasitas maksimal dan jangka waktu (umur) makasimal cluster limbah B3.

8. Resiko

   Gambaran resiko investasi pendirian cluster Pengelolaan limbah B3.

V. METODOLOGI

1. Persiapan

a. Persiapan awal pelaksanaan

b. Mempersiapkan sumber daya yang diperlukan untuk dapat melakukan pekerjaan, memperoleh gambaran lengkap pekerjaan dengan menggali berbagai masukan dan harapan dari pemilik pekerjaan secara mendalam.

2. PELAKSANAAN

a. Pengumpulan data dan informasi lapangan (data primer), dana data pendukung lainnya berupa :

- melakukan pengumpulan data kependudukan
- melakukan pengumpulan data kesehatan instansi terkait
- melakukan survey lokasi fasilitas kesehatan yang sudah ada
- melakukan survey lokasi calon rumah sakit
- Inventarisasi data limbah B3 daerah calon layanan.

b. Tahap Peneliltian (Pengolahan dan Analisis data) penelitian terhadap data-data yang ada dilakukan secara mendalam sesuai dengan ruang lingkup yang diinginkan dengan menggunakan metode ilmiah, sampai dengan menyimpulkan dan menyajikan hasil penelitian.

c. Tahap evaluasi proyek bisnis. Pada tahap ini melakukan kajian kelayakan secara bisnis atas segala upaya yang akan dikeluarkan dengan hasil yang akan didapat.

3. TIM PENELITI

A. TENAGA AHLI

a. S1 Teknik Lingkungan (Ketua Tim)

b. Ahli Kualitas udara

c. Ahli Tanah dan Evaluasi Lahan

d. Ahli hidrologi

e. Ahli kualitas Air

f. Ahli Biologi

g. Ahli Sosial Ekonomi dan Budaya

B. TENAGA PENDUKUNG

a. Tenaga Administrasi (1 orang)
b. Tenaga Surveyor (1 orang)
c. Operator Komputer dan Drafter

4. **RANCANGAN ANGGARAN BIAYA : Rp 300.474.000,- (Tiga Ratus Juta Empat ratus Tujuh Puluh empat Juta Rupiah).**

Dengan rincian sebagai berikut :

1.	Honor tim pengadaan	:	3.150.000,-
2.	Belanja barang pakai habis	:	3.502.600,-
3.	Belanja cetak dan penggandaan	:	1.225.000,-
4.	Belanja makan dan minum	:	6.240.000,-
5.	Belanja perjalanan dinas	:	41.356.400,-
6.	Belanja jasa Konsultansi	:	245.000.000,-

5. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

Pelaksanaan dari kegiatan penyusunan dokumen ini selama 180 (seratus delapan puluh hari) sejak penanda tanganan kontrak dilakukan.

6. HASIL

Hasil akhir dari kajian ini adalah rekomendasi kelayakan daerah yang akan dijadikan lokasi pembangunan cluster limbah B3.

VI. KELUARAN (OUTPUT)

Dokumen Feasibility Sudy Pembangunan Cluster Pengelolaan Limbah B3.

VII. PENUTUP

Dengan adanya cluster pengelolaan limbah B3 ini, diharapkan permasalahan limbah B3 di Sumatera Barat akan dapat diatasi.

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP
PROVINSI SUMATERA BARAT

Ir. SITI AISYAH, M.Si
Pembina Tk.I
Nip. 19670928 199202 2 003