

## KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

### PENYUSUNAN DOKUMEN FS TPA REGIONAL PADANG PARIAMAN

#### A. LATAR BELAKANG

Sampah sebagai hasil samping dari berbagai aktivitas/kegiatan dalam kehidupan manusia maupun sebagai hasil dari proses alamiah, yang sering menimbulkan permasalahan serius diberbagai perkotaan. Pertumbuhan penduduk yang relatif cepat berimplikasi pada ketersediaan lahan untuk menopang tuntutan kesejahteraan hidup. Sementara lahan yang tersedia bersifat tetap dan tidak bisa bertambah sehingga menambah beban lingkungan hidup. Oleh sebab itu, harus ditangani dengan baik agar tidak menimbulkan dampak negatif bagi kelestarian lingkungan dan kesehatan masyarakat. Sehingga diperlukan TPA yang layak dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

Wilayah Kabupaten Padang Pariaman, Kota Pariaman dan Kota Padang Panjang telah memiliki TPA sampah wilayahnya masing masing tetapi penanganan sampah yang ada di tiap wilayah tersebut belum bisa dikatakan optimal dan belum memenuhi standar yang telah ditetapkan.

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah Kabupaten Padang Pariaman berlokasi di Korong Gadang Laweh, Nagari Sicincin, Kecamatan 2x11 Enam Lingkung. Status lahan TPA saat ini adalah pinjam pakai sampai dengan tahun 2024, dengan sistem pengelolaan *Open Dumping*. Menurut pencatatan oleh pengelola TPA, sampah masuk ke TPA  $\pm 60$  m<sup>3</sup>/hari, sampah di angkut dengan menggunakan truk sebanyak 5 unit dengan jumlah ritasi 2 kali sehari dan 3 kali seminggu.

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah Kota Pariaman berlokasi di desa Tungkal Utara, Kecamatan Pariaman Utara dengan sistem pengelolaan *Open Dumping*. Menurut pencatatan oleh pengelola TPA, sampah masuk ke TPA  $\pm 90$  m<sup>3</sup>/hari, sampah di angkut menggunakan Amrol sebanyak 3 unit dengan jumlah ritasi 3-4 kali dalam sehari dan 4 unit *Dump Truk* dengan jumlah ritasi 1 kali sehari.

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah di Kota Padang Panjang berlokasi di Sungai Andok, Kelurahan Kampung Manggis, Kecamatan Padang Panjang Barat. Jarak dari pusat kota  $\pm 2$  km. TPA ini dibangun pada Tahun 1998 dan mulai beroperasi pada Tahun 1998 hingga saat ini dengan melayani dua kecamatan yang ada pada Kota Padang Panjang. Sistem pengelolaan berupa *controlled landfill* dengan penutupan 1-5 hari, menurut hasil pencatatan oleh pengelola TPA, sampah masuk ke TPA  $\pm 113-119$  m<sup>3</sup>/hari atau  $\pm 40$  Ton/Hari. Sampah diangkut dengan menggunakan 11 unit truk dengan jumlah ritasi 2 kali dalam sehari. TPA Sungai Andok telah overload sejak Tahun 2020. Luas lahan TPA ini sekitar 4,8 Ha dan sudah digunakan seluruhnya

pada saat ini dan di lokasi TPA Sungai Andok telah terjadi penumpukan sampah yang tidak terpilah setinggi 15 – 17 meter. Berdasarkan kondisi diatas, kab/kota memiliki persoalan sampah yang serius. Sehingga dibutuhkan TPA Regional untuk melayani kab/kota tersebut. Lokasi TPA Regional direncanakan di Ladang Laweh, Kec. Sicincin, Kab. Padang Pariaman, dimana pembebasan lahan lokasi tersebut akan ditindaklanjuti oleh pemerintah daerah setempat. TPA Regional yang direncanakan melayani kab/kota yaitu Kabupaten Padang Pariaman, Kota Pariaman dan Kota Padang Panjang.

## **B. MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud dari Kegiatan Penyusunan Dokumen FS TPA Regional Padang Pariaman adalah untuk merumuskan rekomendasi tentang kelayakan Pembangunan TPA Sampah Regional Padang Pariaman.

Sedangkan tujuannya :

- Tersusunnya kelayakan ditinjau dari aspek :
  - Aspek kelayakan teknis
  - Ekonomi dan keuangan
  - Lingkungan,
  - Sosial
  - Hukum dan
  - Kelembagaan
- Tersusunnya suatu solusi menyeluruh dan sistematis terhadap penanganan sampah di TPA Regional serta langkah-langkah prospektif dan strategis dalam mengantisipasi masalah-masalah persampahan yang timbul dimasa mendatang.
- Tersusunnya suatu kerangka konseptual yang bermanfaat bagi pembuat keputusan dalam kaitannya dengan pengelolaan sampah di TPA Regional, untuk instansi terkait yang bertanggung jawab pada pengelolaan TPA Regional.

## **C. SASARAN.**

Tersedianya kajian kelayakan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Regional Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat

## **D. NAMA DAN LOKASI KEGIATAN**

Nama Pekerjaan : Penyusunan Dokumen FS TPA Regional Padang Pariaman  
Lokasi Kegiatan : TPA Sampah Regional Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat

## **E. SUMBER PENDANAAN**

Biaya Pagu Anggaran Penyusunan Dokumen FS TPA Regional Padang Pariaman sebesar Rp. 466.828.000,00- (**Empat Ratus Enam Puluh Enam Juta Delapan Ratus Dua Puluh Delapan Ribu Rupiah**) termasuk PPN, untuk nilai Harga Perkiraan Sendiri (HPS) sebesar Rp. 466.811.000,00- (**Empat Ratus Enam Puluh Enam Juta Delapan Ratus Sebelas Ribu Rupiah**) termasuk PPN, dengan sumber dana dari APBD Provinsi Sumatera Barat Tahun Anggaran 2023, yang dialokasikan pada DPA Kegiatan Pengembangan Sistem dan Pengelolaan Persampahan Regional.

## **F. NAMA DAN ORGANISASI PENGGUNA JASA**

Nama dan Organisasi Pengguna Jasa adalah Dinas Bina Marga Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat, Bidang Cipta Karya

## **G. LINGKUP KEGIATAN**

1. Studi kelayakan disusun berdasarkan :

- a) Rencana Induk beserta penyelenggaraan PSP yang telah ditetapkan;
- b) Kajian kelayakan teknis;

Pengkajian kelayakan aspek teknis didapatkan dari pemilihan alternatif yang disajikan oleh tim teknis dan dipilih berdasarkan kriteria alternatif yang terbaik. Alternatif terpilih adalah alternatif yang terbaik ditinjau dari beberapa aspek yang dipengaruhi lokasi daerah perencanaan, meliputi : potensi sumber sampah, demografi, kemampuan TPA sampah, operasional dan pelayanan, konsep desain sistem, sistem dan kebutuhan lainnya. Suatu kegiatan dianggap layak secara teknis teknologis apabila terdapat teknologi yang tersedia untuk membangun TPA Sampah.

➤ Kelayakan Teknis memuat antara lain :

- Rencana teknik operasional;
- Kebutuhan lahan;
- Kebutuhan air dan energi;
- Kebutuhan prasarana dan sarana;
- Gambaran umum pengoperasian dan pemeliharaan;
- Masa layanan sistem; dan
- Kebutuhan sumber daya manusia.

➤ Kelayakan teknis juga didasarkan dengan kajian :

- Timbulan, komposisi, dan karakteristik sampah;
- Teknologi dan sumber daya setempat;

- Keterjangkauan pengoperasian dan pemeliharaan; dan
- Kondisi fisik setempat.

c) Kajian kelayakan ekonomi dan keuangan :

- Kelayakan ekonomi diukur berdasarkan :
  - Nisbah hasil biaya ekonomi (*Economic Benefit Cost Ratio (EBCR)*);
  - Nilai ekonomi kini bersih (*Economic Net Present Value (ENPV)*); dan
  - Laju pengembalian ekonomi internal (*Economic Internal Rate of Return (EIRR)*).
- Kelayakan ekonomi memperhitungkan
  - a. Manfaat yang dapat diukur dengan nilai uang berupa manfaat langsung yaitu :
    - Pendapatan dari material yang dapat didaur ulang ;
    - Pemanfaatan kompos sebagai pupuk dan/atau pengganti tanah penutup TPA;
    - Pemanfaatan gas bio sebagai sumber energi; dan
    - Pendapatan dari pemanfaatan lahan bekas tpa untuk keperluan ruang terbuka hijau.
  - b. Manfaat yang dapat diukur dengan nilai uang berupa manfaat tidak langsung yaitu:
    - Peningkatan nilai harga tanah dan bangunan; dan
    - Pengurangan biaya pengolahan air limbah.
  - c. Manfaat yang tidak dapat diukur dengan nilai uang yaitu :
    - Pengurangan tingkat pencemaran;
    - Terjaganya kelestarian sumber daya alam disekitar kawasan; dan
    - Penurunan derajat konflik yang disebabkan oleh pencemaran persampahan.

d) Kajian kelayakan lingkungan;

Pengkajian kelayakan aspek lingkungan mempertimbangkan kegiatan masyarakat dan kondisi daerah setempat untuk menentukan kelayakan faktor-faktor lingkungan dalam penyelenggaraan TPA Sampah. Pengkajian kelayakan aspek lingkungan dilaksanakan melalui penyusunan dokumen Lingkungan, formulir UKL-UPL, SPPL, dan izin lingkungan sesuai peraturan perundangan yang berlaku.

e) Kajian kelayakan sosial dan budaya;

Pengkajian aspek sosial dan budaya mencakup antara lain ketersediaan fasilitas umum, gambaran umum tingkat sosial, ekonomi, dan budaya wilayah dan

masyarakat, analisis proporsi jenis pelanggan, serta gambaran peran masyarakat harus mempertimbangkan aspirasi masyarakat untuk menerima rencana penyelenggaraan PSP.

f) Kajian kelayakan hukum;

Pengkajian aspek kelayakan hukum dilakukan terhadap peraturan perundang-undangan, kebijakan, dan perijinan yang diperlukan serta konsep perjanjian kerjasama, sumber daya manusia, tingkat pendidikan, dan kualitas. Struktur organisasi dan penempatan kerja sesuai latar belakang pendidikannya mengacu pada peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

g) Kajian kelayakan kelembagaan.

Pengkajian aspek kelayakan kelembagaan mengacu pada :

- Sumber daya manusia;
- Struktur dan tugas pokok institusi penyelenggara; dan
- Alternatif kelembagaan kerjasama pemerintah dan swasta.

2. Kunjungan lapangan untuk survey pembanding (5 orang)

Untuk pembelajaran teknologi terkini serta inovasi terbaru bidang persampahan maka akan dilakukan kunjungan lapangan yang lokasinya berada di Jawa Timur. Untuk biaya kunjungan lapangan yang akan dilakukan selama 3 hari disesuaikan dengan standar harga satuan (Peraturan Gubernur Sumbar No. 37 tahun 2022. Rincian per orang :

1. Tiket pesawat Pdg - Surabaya PP
2. Taksi tujuan Jawa Timur PP
3. Penginapan selama 2 hari
4. Taksi tujuan Sumatera Barat PP
5. Uang Harian selama 3 hari

## H. KELUARAN

Studi kelayakan merupakan suatu studi untuk mengetahui tingkat kelayakan usulan pembangunan TPA Sampah suatu wilayah pelayanan ditinjau dari aspek kelayakan teknis teknologis, lingkungan, sosial, budaya, ekonomi, kelembagaan, dan finansial.

## **I. PERALATAN MATERIAL, PERSONIL DAN FASILITAS**

### **a. Data**

Penyedia Jasa akan memfasilitasi kebutuhan data/informasi yang diperlukan untuk melengkapi penyusunan kegiatan ini.

### **b. Fasilitas rapat**

Penyedia Jasa akan memfasilitasi kegiatan rapat sebagaimana yang diperlukan oleh Pengguna Jasa dan biaya rapat diperhitungkan dalam penawaran

## **J. PERALATAN DAN MATERIAL**

### **a. Akomodasi**

Akomodasi bagi tenaga profesional harus disediakan oleh penyedia jasa dengan dan memperhitungkan semua biaya pengeluaran yang akan dimasukkan dalam biaya penawaran.

### **b. Penyediaan oleh penyedia jasa**

Penyedia jasa harus menyediakan fasilitas menunjang kelancaran pelaksanaan kegiatan dan semua biaya pengeluarannya sudah dimasukkan dalam biaya penawaran, yang terdiri dari komputer dan printer, kendaraan roda empat, kendaraan roda dua, alat tulis kantor serta biaya komunikasi. Penyedia jasa harus sudah memperhitungkan biaya operasional dan rapat dalam penawaran.

## **K. PERSONIL**

Tenaga ahli yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah dari unsur tenaga ahli, tenaga professional dan tenaga pendukung :

### **1. Tenaga Ahli Teknik Lingkungan, (Ketua Tim/Team Leader) 1 (satu) orang.**

Ketua Tim/Team Leader merangkap sebagai Tenaga Ahli. Pendidikan minimal Strata (S.2) Jurusan Teknik Lingkungan/Penyehatan Lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah diakreditasi oleh Instansi berwenang atau yang lulus Ujian Negara. Berpengalaman pada pekerjaan sejenis dan mempunyai pengalaman kerja minimal 1 (satu) tahun serta memiliki Sertifikat Keahlian (SKA) Ahli Madya Teknik Lingkungan. Tenaga Ahli Teknik Lingkungan ditempatkan penuh selama 5 (lima) bulan atau selama periode kontrak.

### **2. Tenaga Ahli Hidrologi/Hidrogeologi 1 (satu) orang**

Pendidikan minimal Strata I (S.1) Jurusan Teknik Geologi Lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah diakreditasi oleh Instansi berwenang atau yang lulus Ujian Negara. Berpengalaman pada pekerjaan sejenis dan mempunyai pengalaman kerja minimal 3 (tiga) tahun serta memiliki Sertifikat

Keahlian (SKA) Ahli Muda Geoteknik. Tenaga Ahli Teknik Hidrologi/Hidrogeologi ditempatkan penuh selama 2 (dua) bulan.

3. Tenaga Ahli Sosial Budaya. 1 (satu) orang  
Pendidikan minimal Strata I (S.1) Jurusan Sosiologi. Lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah diakreditasi oleh Instansi berwenang atau yang lulus Ujian Negara. Berpengalaman pada pekerjaan sejenis dan mempunyai pengalaman kerja minimal 3 (tiga) tahun. Tenaga Ahli Sosial Budaya ditempatkan penuh selama 2 (dua) bulan.
4. Tenaga Ahli Ekonomi / Keuangan dan Kelembagaan 1 (satu) orang  
Pendidikan minimal Strata I (S.1) Jurusan Ekonomi / Manajemen. Lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah diakreditasi oleh Instansi berwenang atau yang lulus Ujian Negara. Berpengalaman pada pekerjaan sejenis dan mempunyai pengalaman kerja minimal 3 (tiga) tahun. Tenaga Ahli Ekonomi / Keuangan dan Kelembagaan ditempatkan penuh selama 2,5 (dua koma lima) bulan.
5. Tenaga Ahli Teknik Lingkungan Bersertifikat AMDAL. 1 (satu) orang  
Pendidikan minimal Strata I (S.1) Jurusan Teknik Lingkungan dan mempunyai Sertifikat Amdal. Lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah diakreditasi oleh Instansi berwenang atau yang lulus Ujian Negara. Berpengalaman pada pekerjaan sejenis dan mempunyai pengalaman kerja minimal 3 (tiga) tahun serta memiliki Sertifikat AMDAL. Tenaga Ahli Teknik Lingkungan bersertifikat AMDAL ditempatkan penuh selama 2 (dua) bulan.
6. Operator SIG. 1 (satu) orang  
Pendidikan minimal Strata I (S.1) Jurusan Teknik Planologi. Lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah diakreditasi oleh Instansi berwenang atau yang lulus Ujian Negara. Berpengalaman pada pekerjaan sejenis dan mempunyai pengalaman kerja minimal 1 (tiga) tahun. Operator SIG ditempatkan penuh selama 2 (dua) bulan.
7. Surveyor. 2 (dua) orang  
Pendidikan minimal Strata I (S.1) Jurusan Sosiologi dan Diploma 3 (D3) Teknik Sipil. Lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah diakreditasi oleh Instansi berwenang atau yang lulus Ujian Negara. Berpengalaman pada pekerjaan sejenis dan mempunyai pengalaman kerja minimal 1 (tiga) tahun.

Surveyor ditempatkan penuh selama 1 (satu) bulan. Surveyor ditugaskan untuk mengumpulkan data sosial budaya masyarakat, serta melakukan pengukuran terhadap lokasi beserta alternatif lokasi TPA Regional Padang Pariaman yang berlokasi didaerah sekitar dan daerah yang terdampak.

#### **L. PERSYARATAN PENYEDIA JASA KONSULTASI**

Memiliki Surat Izin sebagai berikut :

- a Surat Izin Usaha Konsultansi yang masih berlaku.
- b Klasifikasi Bidang Usaha : Konsultan lainnya.
- c Sub Klasifikasi Bidang Usaha : Jasa Nasehat dan Konsultansi Rekayasa Teknik (RE101) / Jasa Rekayasa Lainnya (RK005)
- d Persyaratan kualifikasi lainnya ditentukan dalam dokumen Pengadaan

#### **M. JADWAL TAHAPAN PELAKSANAAN KEGIATAN**

Jadwal waktu pelaksanaan untuk menyelesaikan pekerjaan ini adalah 150 (seratus lima puluh) hari kalender, terhitung sejak dikeluarkannya SPMK. Dalam jangka waktu tersebut konsultan diharuskan berkonsultasi seefektif mungkin dengan Pemberi Tugas, serta membuat jadwal pelaksanaan untuk menyelesaikan pekerjaan.

#### **N. PELAPORAN**

##### **1. Laporan Pendahuluan**

Laporan Pendahuluan sebanyak 5 (lima) buku, yang berisikan sekurang-kurangnya mengenai rincian rencana pelaksanaan kegiatan konsultan, gambaran umum daerah perencanaan, dan hasil-hasil diskusi/koordinasi dengan instansi terkait. Laporan Pendahuluan harus diserahkan 15 (lima belas) hari setelah diterbitkannya SPMK dalam bentuk file (softcopy) dan cetak (hardcopy).

##### **2. Laporan Interim (Antara), bobot sebesar 30% (tiga puluh per seratus)**

Laporan Antara sebanyak 5 (lima) buku, yang berisikan hasil survey ke instansi pengelola persampahan dan evaluasi hasil survey di lapangan. Laporan Antara harus diserahkan 75 (tujuh puluh lima) hari setelah diterbitkannya SPMK dalam bentuk file (softcopy) dan cetak (hardcopy). Laporan antara ini harus dipresentasikan oleh konsultan pada tim teknis dan stakeholder terkait untuk dapat memberikan masukan maupun informasi-informasi yang belum didapat oleh konsultan.



3. Draft Laporan Akhir, bobot sebesar 30% (tiga puluh per seratus)

Draft Laporan Akhir sebanyak 5 (lima) buku, yang berisikan hasil kajian terhadap kelayakan lokasi TPA Sampah Regional Padang Pariaman beserta diserahkan selambat-lambatnya 135 (seratus tiga puluh lima) hari kalender setelah diterbikannya SPMK dalam bentuk file (softcopy) dan cetak (hardcopy). Laporan Draft Akhir ini harus dipresentasikan oleh konsultan pada tim teknis dan stakeholder terkait untuk dapat memberikan masukan maupun informasi-informasi yang belum didapat oleh konsultan.

4. Laporan Akhir, bobot sebesar 40% (empat puluh per seratus)

Laporan Akhir Study Kelayakan sebanyak 5 (lima) buku, merupakan penyempurnaan Draft Laporan Akhir berisikan hasil kajian terhadap kelayakan lokasi TPA Sampah Regional Padang Pariaman beserta diserahkan selambat-lambatnya 150 (seratus lima puluh) hari kalender setelah diterbikannya SPMK dalam bentuk file (softcopy) dan cetak (hardcopy).

O. PENUTUP

Kerangka Acuan Kerja ini dibuat berdasarkan Pengetahuan, Pemahaman dan Pengalaman Lapangan dalam pekerjaan yang sejenis, akan tetapi tidak menutup kemungkinan penyesuaian kembali dengan Kondisi Lapangan yang ditemui selama penyelenggaraan Penyediaan Jasa Konsultansi Penyusunan Dokumen FS TPA Regional Padang Pariaman ini berlangsung. Setelah Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini diterima maka konsultan hendaknya memeriksa semua masukan yang diterima dan mencari bahan informasi yang dibutuhkan.

Padang, Febaruari 2023

Diketahui.

Kuasa Pengguna Anggaran



Ir. DEDI RINALDI, M.Si

NIP. 19680622 199303 1 007

Dibuat Oleh

Pejabat Pembuat Komitmen



OZZIE MARIEL, ST.M.Eng, M.URP

NIP. 19870510 201101 1 004