



Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Tanjung Pinggir Kota Pematangsiantar

Oleh :

- 1. Sarifuddin Saragih, SSTP, M.Si**
- 2. Putra Debby Wijaya Manurung, SE**

1.Deskripsi Proyek

1.1 Nama Proyek

“Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat pemrosesan Akhir Sampah”

1.2 Lokasi Proyek

Perencanaan Proyek pengolahan dan pemrosesan akhir sampah berlokasi di TPA Kelurahan Tanjung Pinggir Kota Pematangsiantar.

1.3 Jenis Sektor Investasi

Jenis sektor investasi yang ditawarkan adalah sistem pengolahan dan pemrosesan akhir sampah.

1.4 Gambaran singkat mengenai proyek

Perencanaan Proyek pengolahan dan pemrosesan akhir sampah berlokasi di TPA Kelurahan Tanjung Pinggir Kota Pematangsiantar. Luas lahan yang digunakan untuk rencana pengolahan dan pemrosesan akhir sampah ini adalah 5 Ha TPA existing yang sudah digunakan sejak Tahun 1990 dan 7 Ha TPA Rencana Kelurahan Tanjung Pinggir. Perencanaan proyek ini muncul seiring dengan perkembangan perkotaan yang semakin berkembang pesat sehingga menimbulkan masalah persampahan.

2. Latar Belakang

2.1. Maksud dan tujuan pengembangan

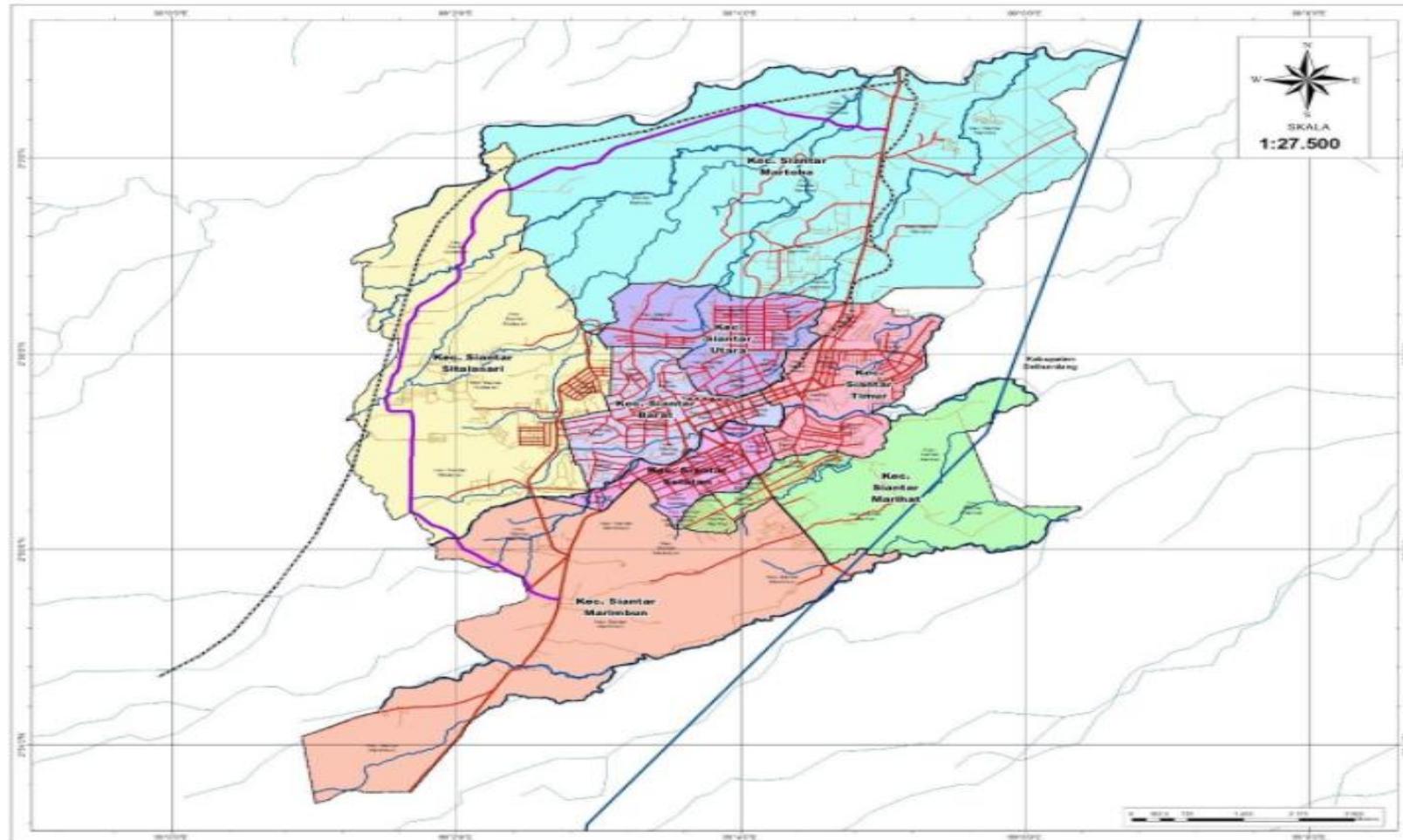
- Dengan adanya peningkatan jumlah sampah, diharapkan bisa menjadi peluang baru untuk membuat sebuah sistem pengelolaan sampah yang dapat menghasilkan sebuah nilai baru yang memiliki nilai ekonomis yang bisa menjadi solusi atas masalah persampahan.
- Peningkatan jumlah sampah yang tidak diikuti oleh perbaikan dan peningkatan sarana dan prasarana pengolahan sampah harus dilakukan dengan serius melalui proses pengolahan persampahan. Pengolahan sampah yang dimaksud dalam hal ini adalah untuk mengurangi jumlah sampah yang ada, disamping memanfaatkan nilai yang masih terkandung dalam sampah tersebut (daur ulang atau produk lain) dengan tujuan utama mengurangi jumlah penimbunan sampah.

2.2 Profil Daerah

Kota Pematangsiantar terletak pada garis $2^{\circ} 53' 20''$ - $3^{\circ} 01' 00''$ Lintang Utara dan $99^{\circ} 1' 00''$ - $99^{\circ} 6' 35''$ Bujur Timur, berada di tengah–tengah wilayah Kabupaten Simalungun. Luas daratan Kota Pematangsiantar adalah $79,971 \text{ Km}^2$ terletak 400-500 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan luas wilayah menurut kecamatan, kecamatan yang terluas adalah kecamatan Siantar Sitalasari dengan luas wilayah $22,723 \text{ km}^2$ atau sama dengan 28,41 persen dari total luas wilayah Kota Pematangsiantar. Secara administrasi wilayah Kota Pematangsiantar terbagi menjadi 8 (delapan) kecamatan yaitu :

- Kecamatan Siantar Marihat;
- Kecamatan Siantar Marimbun;
- Kecamatan Siantar Selatan;
- Kecamatan Siantar Barat;
- Kecamatan Siantar Utara;
- Kecamatan Siantar Timur;
- Kecamatan Siantar Martoba;
- Kecamatan Siantar Sitalasari.

Peta Administrasi Kota Pematangsiantar



Peta 3-1 Administrasi Kota Pematangsiantar

BAPPEDA

PETA ADMINISTRASI KOTA PEMATANGSIANTAR

Legenda

- Rencana Jalan Tol
- Rencana Jalan Ring Road
- Jalur Kereta Api
- Jalan Arteri
- Jalan Kolektor
- Jalan Lain
- Jalan Lokal

Batas Kecamatan

- Batas Kecamatan
- Batas Kelurahan
- Sungai

Scale: 1:27.500

Source: Bappeda Pematangsiantar

Activate Windows

2.3 Perkembangan Industri di Daerah

Di Kota Pematangsiantar, Jumlah sampah terangkut berdasarkan pencatatan di TPA sebagai sampah harian yang diangkut ke TPA adalah sebesar 72,4% dari timbunan sampah harian sebanyak 179,87 ton/hari atau 514 m³ /hari, ada 17,6% dikelola melalui kegiatan pengomposan, pemulung / lapak barang bekas, kerajinan 3R dan sebagainya, sisanya ±10% tidak dikelola karena tidak terjangkau layanan pengangkutan sampah.

Perlakuan terhadap sampah di TPA adalah sebagai berikut :

- Pemilahan sampah yang bisa reduce dan recycle oleh pemulung dengan volume 20 m³/hari
- Pengomposan di TPA
- Penimbunan sampah (land fill) Komposisi sampah di Kota Pematangsiantar terdiri dari sisa makanan, kayu, ranting, dan daun, kertas, plastik, logam, kain dan tekstil, kaca serta lain-lain. Komposisi yang paling banyak adalah sisa makanan sebesar 45% dan kertas 12%.

Komposisi Sampah Menurut Materi

Materi	Persentase (%)
Sisa Makanan	45
Kayu, ranting dan daun	6
Kertas	12
Plastik	10
Logam	5
Kain dan Tekstil	3
Karet dan Kulit	4
Kaca	4
Lainnya	11

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup, di Analisis 2019

Sumber Timbunan Sampah

Materi	Persentase (%)
Rumah Tangga	70
Kantor	2
Pasar tradisional	10
Pasar tradisional	5
Pusat perniagaan	2
Fasilitas publik	5
Kawasan	6

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup, di Analisis 2019

Adapun sarana prasarana sebagai berikut :

- Kantor Pengelola/Pos jaga
- Garasi Alat Berat
- Pencucian Alat Berat/truk
- Kolam Lindi
- Instalasi Gas Methan
- Bangunan dan gudang kompos
- Kamar mandi (WC)
- 3 (tiga) unit Buldozer (kondisi baik)
- 1(satu) unit mesin pembabat lumpur

Sarana/Prasarana Alat Pengangkutan Sampah

No	Jenis Alat Angkut	Jumlah	Kapasitas per unit (m3)	Ritasi	Kapasitas
1	Gerobak motor sampah	12	0.2	4	9.6
2	Truk terbuka (pick up)	15	2	2	30
3	Dump truck	28	6	2	336
4	Arm roll	5	6	2	60
5	Trailer container	18	6	1	108
Total Kapasitas Alat Pengangkutan					543

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup, di Analisis 2019

3. Analisa Kebutuhan

3.1 Kepastian KPBU memiliki dasar pemikiran teknis dan ekonomi

Pemikiran teknis dan ekonomi KPBU Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Tanjung Pinggir Kota Pematangsiantar didasarkan pada jumlah volume sampah yang melebihi kapasitas daya tampung sehingga terjadi penumpukan sampah yang mengakibatkan dampak terhadap lingkungan, kesehatan dan estetika serta bagaimana pengolahan dan pemrosesan akhir sampah untuk mengatasi penumpukan sampah yang ada juga menghasilkan nilai tambah bagi daerah.

Gambar TPA Eksisting Kota Pematangsiantar



3.2 Kepastian KPBU Mempunyai Permintaan yang Berkelanjutan

Dalam pengelolaan sampah bentuk kerjasama yang bisa dibentuk adalah KAD/KPBU. Pengelolaan sampah yang bersifat KAD dapat dikerjasamakan dalam bentuk kerjasama dalam peningkatan pelayanan publik *Fee for service contracts (service agreements)*. Kerjasama ini dibentuk untuk membangun daerah berdasarkan administrasi pembangunan khususnya pembangunan berkelanjutan, yang lebih menitikberatkan pada lokasi tempat pembuangan akhir dan manajemen pengelolaan sampah. Adapun biaya yang akan direncanakan apabila ingin mengelola sampah menjadi kompos adalah sebesar Rp. 511.198.000/rumah kompos.

Asumsi Biaya Investasi Pengelolaan Sampah Menjadi Kompos

Asumsi Biaya Investasi	Keterangan (Rp)
Mesin pencacah	21.000.000
Mesin penggiling dan penyaring	19.000.000
Genset 5 KVA	6.000.000
Bangunan	36.000.000
Bak inkubasi	42.350.000
Timbangan	1.500.000
Mesin jahit karung	1.700.000
Total A	127.550.000
Bioktifator	108.000.000
Bahan baku sampah makanan, ranting, daun dll	-
Serbuk gergaji	8.648.000
Karung kemasaan	54.000.000
Terpal plastik	300.000

Benang jahit karung	780.000
Bahan bakar	9.120.000
Tenaga kerja	1.500.000
Kepala pabrik	21.000.000
Pengangkut sampah	52.500.000
Tenaga sortir	21.000.000
Operator mesin	16.500.000
Tenaga pencampuran bahan/inkubasi	21.000.000
Pengemasan	18.000.000
Penjual	10.500.000
Pengantar/pengirim produk	21.000.000
Administrasi	19.500.000
Biaya ATK	
Total B	383.648.000
Sub Total A dan B	511.198.000

Sumber : Hasil Analisis, 2019

3.3 Kepastian KPBU Mendapatkan Dukungan dari Pemangku Kepentingan yang Berkaitan

Pembangunan tempat pengolahan sampah terpadu dan tempat pemrosesan akhir sampah Tanjung Pinggir Kota Pematangsiantar perlu melibatkan kerjasama pemerintah pusat, propinsi juga kerjasama antar-pemerintah di tingkat kabupaten/kota, kerjasama dengan pihak swasta (badan usaha), kerjasama masyarakat (universitas/NGO) terutama dalam berbagai hal sesuai dengan tugas pokok dan fungsi dari setiap pemangku kepentingan. Pembagian urusan Pekerjaan Umum dan urusan lingkungan hidup terkait pengolahan & pemrosesan akhir sampah serta pembagian wewenang pemerintah pusat, propinsi, kabupaten kota diatur dalam UU no 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.

4. Analisa Kepatuhan

4.1 Kesesuaian dengan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku

Beberapa peraturan perundangan yang menekankan pentingnya sampah dan limbah B3 untuk dikelola dengan baik:

- Pasal 59 ayat 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 bahwa setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya dan pasal 59 ayat 3 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 bahwa dalam hal setiap orang tidak mampu melakukan sendiri pengelolaan limbah B3, pengelolaannya diserahkan kepada pihak lain.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang mengatur tentang kewajiban Pemerintah Daerah untuk menyediakan sistem pengelolaan sampah dengan standar tertentu sesuai dengan kondisi dan situasi masing-masing daerah.
- Peraturan Pemerintah No 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Antar Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Kabupaten/Kota.
- Peraturan Pemerintah No.81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga.
- Peraturan Pemerintah No 101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
- Peraturan Pemerintah no 27 tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.
- Peraturan Presiden no 97 tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah.

- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup no 5 tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang wajib memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.
- Peraturan Menteri PU No. 21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan dan Pengelolaan Persampahan.
- Peraturan Menteri PU No. 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah RumahTangga.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Persampahan.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan no : P.56 tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknik Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan
- Peraturan Daerah Kota Pematangsiantar Nomor 11 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah.
- Peraturan Daerah Kota Pematangsiantar Nomor 1 Tahun 2017 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kota Pematangsiantar.
- Peraturan Wali Kota Pematangsiantar Nomor 4 Tahun 2017 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Dinas-Dinas Daerah Kota Pematangsiantar.
- PeraturanWali Kota Pematangsiantar Nomor 28Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Kota Pemangsiantar dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis RumahTangga.

Walikota Pematangsiantar telah menindaklanjuti pesan Pasal 7 PP No 81 tahun 2012 dengan menetapkan Perda no 11 tahun 2012, khusus terkait kerjasama dalam pengelolaan sampah tercantum pada Pasal 29, yang menyebutkan sebagai berikut:

- Pemerintah daerah dapat melakukan kerjasama antar pemerintah daerah lain dan/atau dengan pihak lain dalam melakukan pengelolaan sampah.
- Kerjasama antara pemerintah daerah dengan pihak lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan di bidang pengelolaan TPA terpadu.
- Kerjasama antara pemerintah daerah dengan pihak lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan di bidang pendaur ulangan sampah, pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari tempat penampungan sementara menuju TPA, pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi dan jumlah sampah serta pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu pengolahan sampah sebelum ke media lingkungan secara aman.
- Rencana kerjasama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) apabila membebani daerah dan masyarakat dan/atau memanfaatkan aset daerah harus mendapat persetujuan DPRD
- Untuk mendapatkan persetujuan dari DPRD sebagaimana dimaksud pada ayat (4) maka walikota menyampaikan surat dengan menampilkan rancangan perjanjian kerjasama dengan memberikan penjelasan mengenai:
 - Tujuan kerjasama
 - Obyek yang akan dikerjasamakan
 - Hak dan kewajiban
 - Jangka waktu kerjasama
 - Besarnya pembebanan yang dibebankan kepada masyarakat dan jenis pembebanannya.

4.2 Kesesuaian KPBU dengan Dokumen RPJMN, RPJMD Provinsi Sumatera Utara dan RPJMD Kota Pematangsiantar, Renstra dan Dokumen Perencanaan Lainnya.

A. Kesesuaian dengan Dokumen RPJMN

Berdasarkan RPJMN Tahun 2020-2024, visi pembangunan nasional tahun 2020-2024 adalah “Terwujudnya Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong”. Visi tersebut diwujudkan melalui 9 (sembilan) misi yang dikenal sebagai Nawacita Kedua, yaitu :

1. Peningkatan kualitas manusia Indonesia.
2. Struktur ekonomi yang produktif, mandiri, dan berdaya saing.
3. Pembangunan yang merata dan berkeadilan.
4. Mencapai lingkungan hidup yang berkelanjutan.
5. Kemajuan budaya yang mencerminkan kepribadian bangsa.
6. Penegakan sistem hukum yang bebas korupsi, bermartabat, dan terpercaya.
7. Perlindungan bagi segenap bangsa dan memberikan rasa aman pada seluruh warga.
8. Pengelolaan pemerintahan yang bersih, efektif, dan terpercaya.
9. Sinergi Pemerintah Daerah dalam kerangka Negara Kesatuan.

Dalam rangka mewujudkan visi dan misi pembangunan nasional jangka menengah tersebut, ditetapkan tujuh agenda pembangunan yaitu :

- Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas dan Berkeadilan Dalam lima tahun mendatang, sasaran yang akan diwujudkan dalam rangka memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas
- Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan dan Menjamin Pemerataan Dalam lima tahun mendatang, sasaran yang akan diwujudkan pembangunan kewilayahan yang akan dicapai yaitu “Menurunnya kesenjangan antarwilayah dengan mendorong transformasi dan akselerasi pembangunan wilayah KTI yaitu Kalimantan, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, dan Papua, dan tetap menjaga momentum pertumbuhan di wilayah Jawa Bali dan Sumatera.
- Meningkatkan Sumber Daya Manusia Berkualitas dan Berdaya Saing Dalam lima tahun mendatang, sasaran yang akan diwujudkan dalam rangka meningkatkan sumber daya manusia berkualitas dan berdaya saing
- Revolusi Mental dan Pembangunan Kebudayaan Dalam lima tahun mendatang, sasaran yang akan diwujudkan dalam rangka melakukan revolusi mental dan pembangunan kebudayaan
- Memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar; Dalam lima tahun mendatang, sasaran yang akan diwujudkan dalam rangka memperkuat infrastruktur untuk mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar
- Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana, dan Perubahan Iklim Dalam lima tahun mendatang, sasaran yang akan diwujudkan dalam rangka membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana, dan perubahan iklim
- Memperkuat Stabilitas Polhukhankam dan Transformasi Pelayanan Publik Dalam lima tahun mendatang, sasaran yang akan diwujudkan dalam rangka memperkuat stabilitas polhukhankam dan transformasi pelayanan publik

RPJMN 2020-2024 menjadi pedoman bagi RPJMD Kota Pematangsiantar untuk diselaraskan dan disinergikan dalam mendukung pencapaian tujuan nasional. Kegiatan Pembangunan Pengelolaan Sampah merupakan kegiatan strategis dalam Program pembangunan di Kota Pematangsiantar yang sesuai dengan Visi Pembangunan Nasional Republik Indonesia pada periode tahun 2020-2024 khususnya agenda pembangunan yang ke 5 dan 6 sebagaimana tersebut di atas.

B. Kesesuaian dengan Dokumen RPJMD Provinsi Sumatera Utara

Tujuan dan sasaran pembangunan dirumuskan untuk memberikan arah terhadap program pembangunan daerah serta dalam rangka memberikan kepastian operasionalisasi dan keterkaitan antara misi dengan program pembangunan sehingga memberikan gambaran yang jelas tentang ukuran-ukuran terlaksananya misi dan tercapainya visi. Tujuan dan sasaran pembangunan dalam Rencana Kerja Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Tahun 2022 berpedoman pada misi pembangunan RPJMD Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019-2023 pada tahun ke- 4 (empat) dan merupakan tahap keempat dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Tahun 2005–2025.

Isu strategis yang dihadapi Provinsi Sumatera Utara selama kurun waktu 5 (lima) tahun mulai 2019 sampai dengan 2023 sebagaimana dirumuskan dalam RPJMD 2019-2023 masih menjadi isu yang relevan untuk pembangunan Tahun 2022. Isu strategis pembangunan Provinsi Sumatera Utara untuk Tahun 2022 , meliputi: (1) Pemulihan ketahanan ekonomi dan kehidupan masyarakat; (2) Peningkatan Daya Saing Sumber Daya Manusia; (3) Percepatan pembangunan Infrastruktur dasar dan aksesibilitas antar wilayah; (4) Optimalisasi Penanggulangan Kemiskinan; (5) Reformasi Birokrasi dan Tata Kelola Pemerintahan; dan (6) Pengembangan dan Pemanfaatan Potensi Unggulan dan Sumber Daya Daerah yang Berkelanjutan.

Dalam rangka pencapaian sasaran pembangunan Provinsi Sumatera Utara, akan dilaksanakan melalui serangkaian program unggulan yang menjadi prioritas provinsi yang akan mendorong pencapaian target kinerja dalam pembangunan Provinsi Sumatera antara lain:

1. Peningkatan Kesempatan Kerja Dan Berusaha Melalui Penyediaan Lapangan Kerja melalui rencana kegiatan strategis daerah
2. Peningkatan dan Pemenuhan Akses Pendidikan melalui rencana kegiatan strategis daerah
3. Pembangunan Infrastruktur Yang Baik Dan Berwawasan Lingkungan, melalui Rencana Kegiatan Strategis Daerah
4. Penyediaan Layanan Kesehatan Yang Berkualitas, melalui rencana kegiatan strategis daerah
5. Peningkatan Daya Saing Sektor Melalui Agraris melalui Rencana Kegiatan Strategis Daerah
6. Peningkatan Daya Saing Sektor Sektor Pariwisata melalui Rencana Kegiatan Strategis Daerah
7. Peningkatan Pelayanan Sosial Kemasrakan dan Sosial melalui rencana kegiatan strategis daerah
8. Peningkatan Pelaksanaan Reformasi Birokrasi melalui rencana kegiatan strategis daerah

Berdasarkan prioritas Provinsi Sumatera Utara di atas, maka Pembangunan Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Pemrosesan Akhir Sampah Kota Pematangsiantar sesuai dengan prioritas provinsi yang ke 3 yakni Pembangunan Infrastruktur Yang Baik Dan Berwawasan Lingkungan.

C. Kesesuaian dengan Dokumen RPJMD Kota Pematangsiantar

Rencana Pembangunan Panjang Daerah Kota Pematangsiantar 2005-2025 memiliki visi “Mewujudkan Kota Pematangsiantar sebagai Pusat Perdagangan dan Jasa, yang Mantap, Maju dan Jaya, dengan dukungan sektor Pendidikan, Kesehatan, Infrastruktur dan Pariwisata”.

Pada setiap tahapan RPJPD Kota Pematangsiantar terdapat Target Pembangunan Daerah 5 Tahunan. Target 5 Tahunan tersebut dipedomani dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), yang mana untuk RPJMD Tahun Ke-4 (2017-2022) targetnya adalah sebagai berikut :

1. Menuju kualitas pelayanan dasar masyarakat yang lebih baik.
2. Berkembangnyadaya saing regional produk dan jasa unggulan.
3. Kesiapan SDM dan inrastruktur menuju era perdagangan dan jasa.

Visi Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah Kota Pematangsiantar periode 2017 – 2022 adalah sebagai berikut :“Mewujudkan Kota Pematangsiantar Mantap, Maju dan Jaya” . Penjelasan atau makna dari visi tersebut adalah :

- Mantap : Dalam arti bahwa semua potensi daerah baik sumber daya alam, sumber daya buatan maupun sumber daya manusia dalam keadaan stabil, kondusivitas yang terkendali serta berbasis pembangunan yang berkelanjutan untuk memberikan andil dalam pembangunan daerah
- Maju : Dalam arti kinerja pembangunan daerah ditandai oleh adanya laju pertumbuhan dan peningkatan grafik di sektor-sektor prioritas yang secara langsung berdampak positif bagi peningkatan kualitas kehidupan serta penguatan posisi daya saing ekonomi, sosial dan budaya masyarakat Kota Pematangsiantar secara berkelanjutan
- Jaya : Dalam arti hasil pembangunan daerah yang telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kota dan Masyarakat Pematangsiantar berhasil dengan sukses sesuai dengan target-target yang ditetapkan dalam kinerja pembangunan.

Dalam rangka mengimplementasikan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam mewujudkan visi Mewujudkan Kota Pematangsiantar Mantap, Maju dan Jaya, disusun misi, yang merupakan penggambaran visi yang ingin dicapai dan menguraikan upaya-upaya apa yang harus dilakukan. Oleh karena itu, untuk mewujudkan visi yang telah diuraikan akan ditempuh melalui 7 (tujuh) misi pembangunan daerah sebagai berikut :

1. Mewujudkan Pemerintahan yang Bersih
2. Meningkatkan Kualitas Pendidikan
3. Meningkatkan Pelayanan Kesehatan
4. Memperkuat Sistem Ekonomi, Usaha Kecil Menengah (UKM) dan Koperasi
5. Meningkatkan Kualitas dan Kuantitas Infrastruktur
6. Menata Sistem Pelayanan Publik Yang Lebih Baik Dan Profesional
7. Menata Sistem Alokasi Dana Penggunaan Anggaran Yang Efisien dan Pro Rakyat

Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah merupakan pengembangan dan pembangunan infrastruktur yang antara lain terprogram di dalam Program Pembangunan Daerah, instrumen arah kebijakan untuk mencapai sasaran RPJMD 2017 -2022, yang selaras dengan arah kebijakan program strategis nasional.

4.3 Analisa Kesesuaian Lokasi dengan Rencana Tata Ruang Wilayah

Rencana Lokasi Pengembangan Sistem Prasarana wilayah diwujudkan dalam kebijakan pengembangan, strategi pengembangan dan arahan pengembangan rencana tata ruang wilayah. Potensi pengembangan wilayah Kota Pematangsiantar sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Pematangsiantar Nomor 1 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pematangsiantar Tahun 2012-2032, dalam sistem perkotaan pada wilayah Provinsi Sumatera Utara, Kota Pematangsiantar adalah Pusat Kegiatan Wilayah. Rencana sistem infrastruktur perkotaan, meliputi :

- a) Sistem penyediaan air minum;
- b) Sistem pengelolaan air limbah;
- c) Sistem pengolahan persampahan;
- d) Sistem jaringan drainase kota;
- e) Sistem jaringan jalur pejalan kaki; dan
- f) Sistem jalur evakuasi bencana.

Sistem pengolahan persampahan meliputi :

- a) TPS ditetapkan pada setiap unit lingkungan perumahan dan pusat-pusat kegiatan yang tersebar di seluruh kelurahan;
- b) TPST meliputi stasiun peralihan antara (SPA) di Kelurahan Sukadame, Kecamatan Siantar Utara.
- c) TPA di Kelurahan Tanjung Pinggir, Kecamatan Siantar Martoba seluas lebih kurang 5 (lima) hektar di lahan eks PTPN III.

4.4 Keterkaitan antar Sektor Infrastruktur dan Antar Wilayah

Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah merupakan satu dari beberapa sistem infrastruktur yang perlu disediakan untuk pengelolaan pencemaran dan kerusakan lingkungan serta mendukung kegiatan perekonomian di Kota Pematangsiantar. Sektor-sektor infrastruktur lain terkait dengan pengembangan Prasarana pengelolaan sampah adalah:

- Sektor sistem transportasi darat
- Sistem drainase
- Sistem energi dan kelistrikan
- Sistem suplai air bersih dan lainnya

5. Analisa Kriteria (Value for Money) Penentu Manfaat Uang

APBN/APBD

- Pembiayaan dilakukan secara penuh oleh Pemerintah melalui persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat (DPR). Oleh karena itu, proses penyusunan anggaran negara merupakan rangkaian aktivitas yang melibatkan banyak pihak, termasuk semua departemen dan lembaga, dan DPR sehingga memakan proses persetujuan yang sangat lama.
- Kemampuan APBN untuk membiayai kegiatan tersebut sangat terbatas.
- Proses pengadaan yang buruk mengakibatkan biaya pembangunan cenderung tinggi ditambah dengan pengelolaan operasional tidak profesional memberikan efek rugi dan kurangnya layanan (level of services).

Pembiayaan dengan KPBU

- Dalam skema KPBU, pembiayaan, pelaksanaan, dan operasional dan perawatan dapat dilakukan oleh Badan Usaha dengan adanya dukungan dari Pemerintah, baik berupa dukungan dana maupun pembagian penjaminan risiko antara Pemerintah dan Badan Usaha.

Tabel Analisis Value for Money Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Tanjung Pinggir
 (Arti lambang: √ = manfaat nilai uang relatif kecil, √√ = manfaat nilai uang relatif sedang, √√√ = manfaat nilai uang relatif besar)

Konvensional		Isu Terkait		KPBU
Terbatasnya SDM dengan kompetensi yang sesuai menjadi kendala	√	Operasional dan Capaian Pemenuhan Standar Mutu Lingkungan	√√	Lebih profesional dan dukungan SDM yang lebih memadai sehingga memberikan kepastian akan beroperasinya TPA dengan baik
Bergantung pada Anggaran Belanja Daerah	√	Pengelolaan Manajemen	√√	Mempunyai pendapatan usaha
Kurang fleksibel	√	Pengelolaan Anggaran	√√	Lebih fleksibel, bergantung pada kebutuhan dan orientasi profit
Terbatas pada kemampuan tim	√	Inovasi desain dan atau praktik konstruksi	√√	Mendapatkan berbagai opsi teknologi dari peserta lelang

Konvensional		Isu Terkait		KPBU
Kurang berjalan dengan baik	√	Operasional dan Perawatan	√√	Lebih baik karena termotivasi oleh orientasi profit dan pembayaran berdasarkan pemenuhan kriteria kepuasan
Bergantung pada APBD	√	Kemudahan dan Pengelolaan Pembiayaan	√√	Lebih fleksibel dalam pencairan pendanaan pembangunan proyek
Bergantung pada mekanisme Penganggaran pencairan APBD	√	Waktu Penyelesaian Proyek	√√	Lebih tepat waktu, jika ada keterlambatan akan menghasilkan Penalti
	√√	Optimasi Antara Kualitas dan Biaya Pekerjaan	√√	
Dari APBD dan retribusi	√√	Kemudahan Mendapatkan Pendapatan	√√	Badan Usaha berhak untuk menarik retribusi atas sampah yang masuk ke TPA
	√	Alokasi Risiko	√√	Risiko keterlambatan proyek dan kegagalan operasional menjadi tanggung jawab Badan Usaha Mitra
	√	Fleksibilitas untuk Pengembangan Bisnis	√√	Badan Usaha lebih leluasa dalam menentukan skema Bisnis

Kesimpulan :

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa untuk proyek pembangunan Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Tanjung Pinggir akan memberikan Value For Money (VFM) yang lebih baik jika menggunakan skema KPBU dari pada menggunakan skema konvensional.

5.1 Sektor Swasta Memiliki Keunggulan dalam Pelaksanaan KPBU Termasuk dalam Pengelolaan Risiko

- Swasta mempunyai peluang yang lebih besar dan dapat lebih fleksibel menarik dana dari luar negeri yang terkena pengaruh *negative interest yield* untuk dapat diinvestasikan dengan imbal hasil investasi yang lebih menarik di Indonesia
- Korporasi swasta dapat melakukan proses leveraging secara lebih efisien dibandingkan Pemerintah sehingga dengan pendanaan yang sama dapat digunakan untuk melakukan investasi beberapa kali lebih besar dibandingkan apabila kegiatan investasi tersebut dilakukan sendiri oleh Pemerintah
- Swasta yang sehat, kuat, dan tumbuh berkembang secara wajar dengan dukungan regulasi pengawasan dan pengendalian yang kondusif dari Pemerintah merupakan sumber dan mitra pertumbuhan ekonomi yang menciptakan nilai tambah dan menciptakan lapangan pekerjaan secara berkelanjutan.

5.2 Terjaminnya Efektifitas, Akuntabilitas dan Pemerataan Pelayanan Publik dalam Jangka Panjang

Proses pengadaan pada Proyek KPBU mengacu pada Peraturan Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Perka LKPP) No. 19 Tahun 2015, sehingga dapat terjaminnya beberapa aspek berikut:

1. Efektifitas, Badan Usaha akan berupaya untuk melakukan optimasi antara dana dan kualitas pekerjaan.
2. Akuntabilitas, Badan usaha harus dapat mempertanggungjawabkan segala sesuatunya sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

5.3 Alih Pengetahuan dan Teknologi

Dengan menerapkan Kerjasama dengan Pihak Swasta, akan terjadi alih pengetahuan dan teknologi. Karena dalam kerjasama tersebut, pihak swasta diwajibkan untuk melakukan hal-hal sebagai berikut :

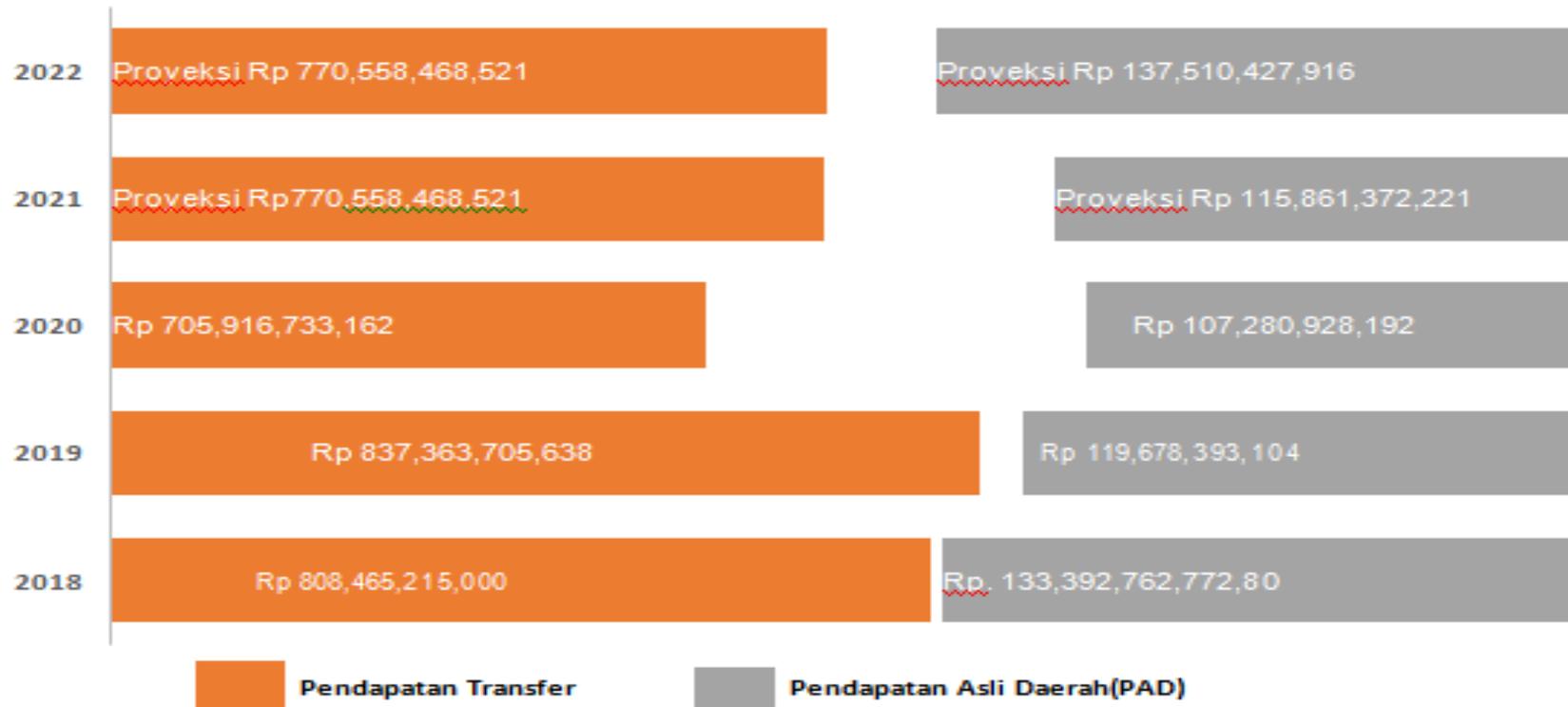
- Pihak swasta yang terpilih semaksimal mungkin menggunakan *local content* dalam pembangunan dan pengelolaan sampah Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Tanjung Pinggir.
- Pihak swasta yang terpilih wajib menggunakan, memperkenalkan dan mentransfer teknologi yang mutakhir di dalam pengelolaan sampah.
- Pihak Swasta dipersyaratkan untuk menggunakan tenaga kerja lokal. Tenaga kerja lokal tersebut harus dikembangkan dengan melakukan pelatihan.

5.4 Terjaminnya Persaingan Sehat, Transparansi dan Efisiensi dalam Proses Pengadaan

Untuk menjamin bahwa pemilihan Pihak Swasta untuk mengelola Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Tanjung Pinggir, proses seleksi dilakukan dengan persaingan yang sehat, transparansi dan efisien dengan merujuk kepada Perpres No. 38 Tahun 2015 dan Perka LKPP No.19 Tahun 2015.

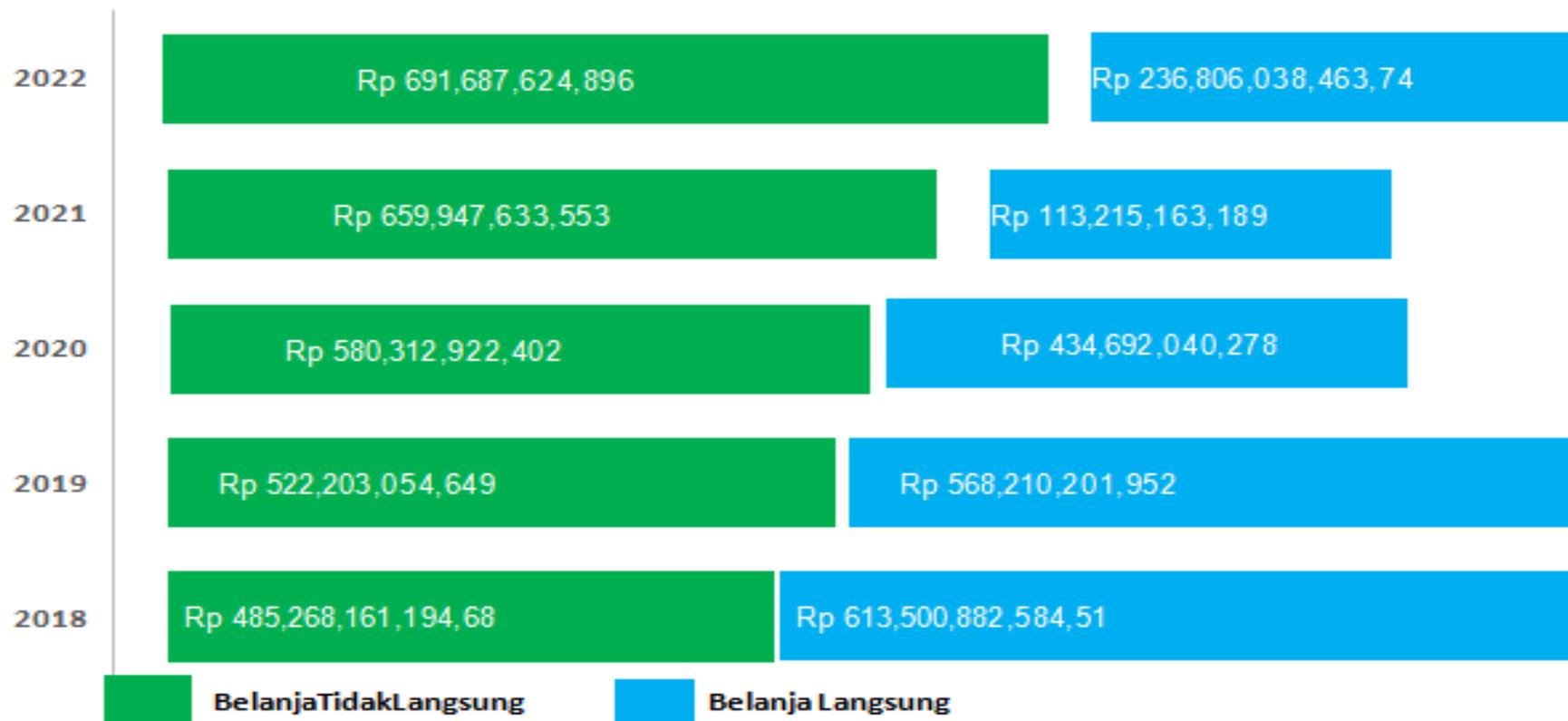
6. Analisa Potensi Pendapatan Dan Skema Pembiayaan Proyek

6.1 Kemampuan Pengguna untuk Membayar



Gambar Pendapatan Asli Daerah Kota Pematangsiantar dan Perbandingannya dengan Pendapatan Transfer (Sumber: Raperda, RKPD Kota Pematangsiantar Tahun 2018 - 2022)

6.2 Kemampuan Fiskal Keuangan Pemerintah Daerah Kota Pematangsiantar



Gambar 6.2 Komposisi APBD Kota Pematangsiantar Rentang Tahun 2018 – 2022 (Sumber: Raperda, RKPD Kota Pematangsiantar Tahun 2018-2022)

6.3 Potensi Pendapatan Lainnya

Berdasarkan kondisi aktual operasional Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Tanjung Pinggir saat ini, anggaran untuk pembiayaan operasional TPA bersumber dari APBD Kota Pematangsiantar. Sebagai pembayaran atas jasa layanan persampahan, pemerintah Pemerintah Kota Pematangsiantar melakukan pungutan retribusi kebersihan kepada masyarakat.

Potensi pendapatan lainnya yang dapat diperoleh dari hasil operasional Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Tanjung Pinggir adalah dari penjualan kompos.

6.4 Bentuk Dukungan Pemerintah

Tidak semua kegiatan pemberian layanan di bidang infrastruktur melalui skema KPBU memberikan tingkat pengembalian yang wajar. Untuk meningkatkan kelayakan finansial tersebut diperlukan campur tangan Pemerintah Daerah berupa pemberian dukungan Pemerintah Daerah. Pemberian dukungan pemerintah dilakukan dalam bentuk:

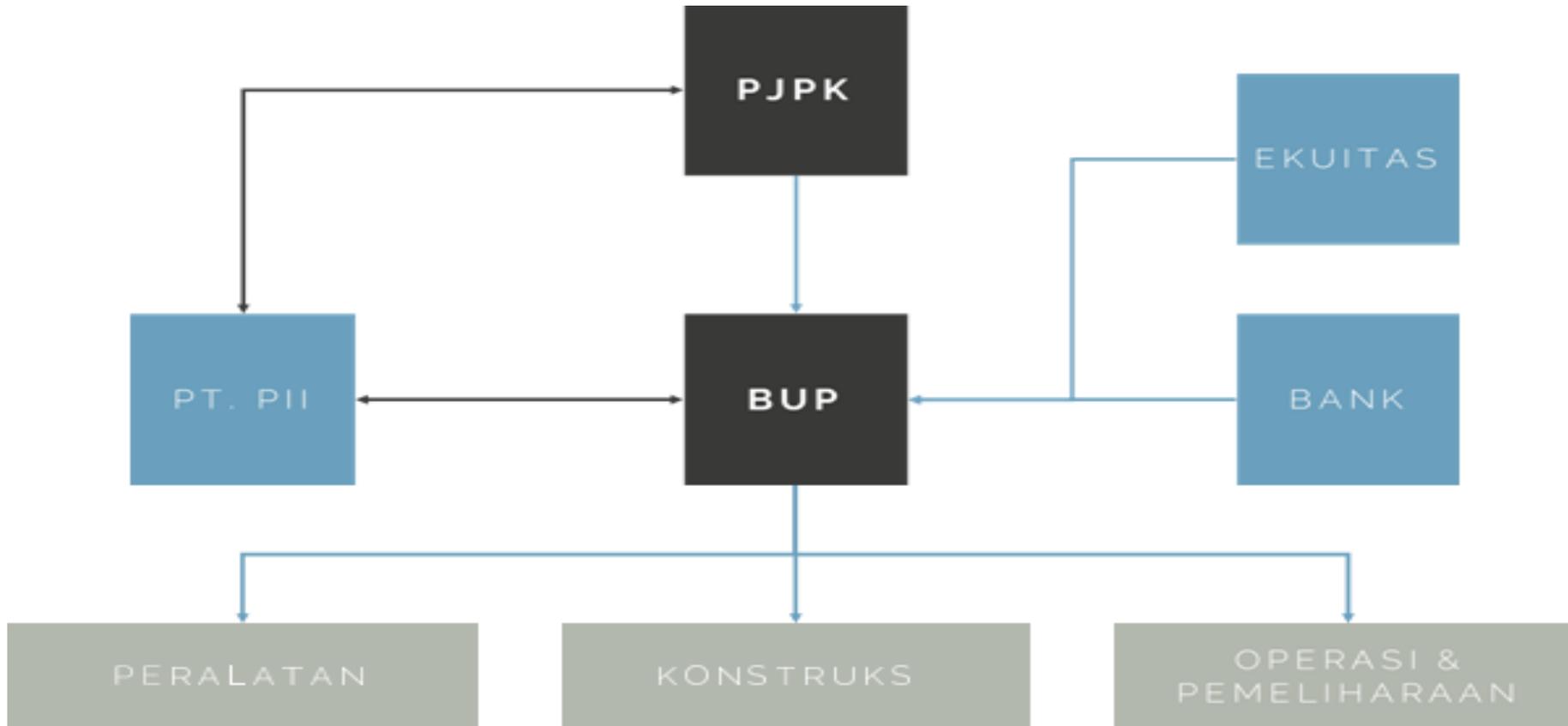
- Penyediaan lahan, Pemerintah Kota Pematangsiantar telah menyediakan lahan untuk proyek Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah.
- Perizinan, Pemerintah Kota Pematangsiantar berkomitmen akan memberikan perizinan yang diperlukan oleh investor dalam pelaksanaan Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah.
- Dukungan regulasi untuk menjamin kelancaran operasional Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah.
- Pembinaan sosial budaya untuk peningkatan peran masyarakat (*community development*).
- Dukungan dalam kebijakan pembangunan keterpaduan infrastruktur terkait pengelolaan sampah.

7. Rencana Tindak Lanjut

7.1 Rekomendasi Bentuk KPBU

Untuk pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Tanjung Pinggir, skema KPBU dapat berupa skema berbasis ketersediaan layanan infrastruktur dan SDM untuk operasional. Skema KPBU yang direkomendasikan pada proyek pembangunan pengolahan dan pemrosesan akhir sampah Tanjung Pinggir adalah DBFOT (Design-Build-Finance-Operate-Transfer) atau BOT yang lebih diperluas lingkupnya. Pada opsi ini PJKK akan mendelegasikan dalam mendesain, membangun, mencari pembiayaan, melaksanakan pemeliharaan pada masa tertentu dan transfer pada akhir perjanjian kerjasama.

Satu contoh struktur standar dari sebuah proyek DBFOT sederhana :



Struktur DBFOT

7.2 Struktur Proyek dengan Skema KPBU

Opsi KPBU pada pengelolaan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Tanjung Pinggir telah memiliki landasan yuridis pada Perda Kota Pematangsiantar No. 11 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah. Pasal 9 ayat (1) mengatur bahwa Pemerintah daerah dapat melakukan kerjasama antar pemerintah daerah lain dan/atau dengan pihak lain dalam melakukan pengelolaan sampah. Kerjasama antara pemerintah daerah dengan pihak lain dilakukan di bidang pengelolaan TPA terpadu. Kerjasama antara pemerintah daerah dengan pihak lain dilakukan di bidang

1. Pendaurlangan sampah.
2. Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari tempat penampungan sementara menuju TPA.
3. Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi dan jumlah sampah.
4. Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu pengolahan sampah sebelum ke media lingkungan secara aman.

7.3 Rekomendasi Kriteria Utama dalam Pemilihan Badan Usaha

Sesuai dengan skema KPBU yang direkomendasikan untuk proyek Pembangunan TPA dan Pengolahan dan Pemrosesan Akhir Sampah adalah DBFOT (Design-Build-Finance-Operate- Transfer), maka ditetapkan beberapa kriteria kualifikasi Badan Usaha yang dapat berpartisipasi dalam lelang KPBU tersebut :

1. Badan Usaha berkewajiban untuk memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menjalankan kegiatan/usaha.
2. Badan Usaha/Perusahaan diharuskan memiliki neraca keuangan yang sehat dan arus kas yang memadai sehingga memiliki kemampuan dalam pembiayaan dan pelaksanaan Proyek KPBU.
3. Badan Usaha sudah memiliki pengalaman pelaksanaan Proyek KPBU.
4. Badan Usaha memahami regulasi dan perundangan yang berlaku terkait pengolahan dan pemrosesan akhir sampah dan berkomitmen untuk memenuhi segala aspek yuridis terkait transportasi, penyimpanan dan pengolahan sampah.
5. Badan Usaha memiliki tenaga ahli bersertifikat keahlian (SKA) kualifikasi ahli madya 1 orang sebagai Penanggung Jawab Teknik (PJT) dan minimal 1 orang sebagai Penanggung Jawab Klasifikasi (PJK) telah memiliki SKA Madya selama 3 tahun.

Penutup

Berdasarkan kajian pendahuluan yang telah diuraikan, berikut ini dirangkum saransaran untuk dikaji lebih mendalam dalam studi kelayakan (FS):

- Pemilihan teknologi/inovasi memerlukan kajian mendalam terkait permasalahan sosial kemasyarakatan dan kependudukan masyarakat yang tinggal dan mendapatkan keuntungan ekonomi dari mengais sampah di Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Pemrosesan Akhir Sampah.
- Kajian analisis kelayakan perlu mencakup evaluasi kemampuan Pemerintah Kota dalam menyusun dan membangun sistem jaringan infrastruktur sampah, kemampuan dalam upaya tertib memilah sampah sejak di sumber timbulan sampah, penyimpanan sementara, penyimpanan sampah dan potensi kerjasama dengan pemangku kepentingan yang lain dan membangun titik-titik pengolah/pemanfaat hasil pengolahan sampah.
- Diperlukan kajian fisik lokasi areal TPA Sampah dalam mendukung syarat kelayakan sebagai lokasi pengolahan dan pemrosesan akhir sampah. Hal ini juga menyangkut revisi AMDAL Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Pemrosesan Akhir Sampah untuk mengakomodasi perubahan fungsinya yang tidak lagi hanya mengelola sampah tetapi juga sampai akhir pemrosesan sampah.
- Dibutuhkan kajian regulasi di tingkat daerah dalam memayungi ijin, kemudahan dan keefektifan dalam pengelolaan sampah.
- Dibutuhkan kajian sistem transportasi lalu lintas dan sistem jaringan jalan, dan aksesibilitas menuju lokasi Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu dan Pemrosesan Akhir Sampah dan pengolahan sampah.

Terima kasih



**Pembangunan Tempat
Pengolahan Sampah
Terpadu dan
Tempat Pemrosesan Akhir
Sampah Tanjung Pinggir
Kota Pematangsiantar**

Foto TPA





PEMERINTAH KOTA PEMATANGSIANTAR
DINAS KEBERSIHAN



TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA) SAMPAH

Jl. Tn. RONDAHAIM SARAGIH
KELURAHAN TANJUNG PINGGIR
KECAMATAN SIANTAR MARTOBA
KOTA PEMATANGSIANTAR























