

OP-014
**STUDI KELAYAKAN LOKASI TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA) SAMPAH
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

Yeggi Darnas

Teknik Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
e-mail: darnasjunior@gmail.com

ABSTRAK

Konsep pembangunan berkelanjutan (sustainable development) merupakan suatu paradigma pengelolaan lingkungan hidup yang dijadikan dasar dalam pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan. Pembangunan berkelanjutan, didefinisikan sebagai pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan generasi yang akan datang untuk dapat memenuhi kebutuhannya. Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu pemerintahan yang mengadopsi konsep pembangunan berkelanjutan, dimana setiap program pembangunan berpedoman kepada pembangunan berwawasan lingkungan. Dalam pelaksanaannya, ada beberapa hal yang masih menjadi permasalahan yaitu permasalahan sampah. Meningkatnya aktivitas masyarakat Kabupaten Padang Pariaman mengakibatkan volume sampah yang dihasilkan semakin meningkat dan menyebabkan terjadinya penumpukan sampah di daerah bantaran kali, pasar, permukiman penduduk, perkantoran dan tempat-tempat lainnya. Laju pertumbuhan sampah yang dihasilkan oleh industry, pasar dan rumah tangga tidak sejalan lagi dengan kemampuan alam untuk mereduksinya. Permasalahan sampah ini harus dilakukan secara menyeluruh mulai dari penghasil sampah sampai ke pembuangan akhir sampah. Saat ini Kabupaten Padang Pariaman memerlukan adanya lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah yang sesuai ketentuan baik dari aspek teknik, sosial ekonomi serta lingkungan. Besarnya potensi yang ditimbulkan terhadap lingkungan dari TPA, maka pemilihan lokasi TPA harus dilakukan dengan seksama dan hati-hati. Studi pemilihan TPA Kabupaten Padang Pariaman diawali dengan penentuan kriteria pemilihan lokasi TPA sampah berdasarkan SNI 19-3241-1994 tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir Sampah 17 kriteria lingkungan fisik Hasil pembobotan berdasarkan SNI 19-3241-1994 didapat 3 calon lokasi yang potensial untuk lokasi TPA Sampah Kabupaten Padang Pariaman, Sungai Ibur dengan bobot nilai 594, Ladang Laweh bobot nilai 563, dan Padang Olo 396, untuk Kampung Tengah dengan bobot nilai 397, Rimbo Taruik 395 dan ada beberapa syarat yang belum dipenuhi.

Kata Kunci : bobot nilai, Kabupaten Padang Pariaman, sampah, studi kelayakan, tempat pemrosesan akhir (TPA)

1. PENDAHULUAN

Konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) merupakan suatu paradigma pengelolaan lingkungan hidup yang dijadikan dasar dalam pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan. Pembangunan berkelanjutan, didefinisikan sebagai pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan generasi yang akan datang untuk dapat memenuhi kebutuhannya. Pada tingkat yang minimum pembangunan berkelanjutan tidak boleh membahayakan sistem alam yang mendukung semua kehidupan (ekosistem). Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu pemerintahan yang mengadopsi konsep pembangunan berkelanjutan, dimana setiap program pembangunan yang berpedoman kepada pembangunan berwawasan lingkungan.

Meningkatnya aktivitas masyarakat Kabupaten Padang Pariaman mengakibatkan volume sampah yang dihasilkan semakin meningkat dan menyebabkan terjadinya penumpukan sampah di daerah bantaran kali, pasar, permukiman penduduk, perkantoran dan tempat-tempat lainnya. Laju pertumbuhan sampah yang dihasilkan oleh

industry, pasar dan rumah tangga tidak sejalan lagi dengan kemampuan alam untuk mereduksinya. Permasalahan sampah ini harus dilakukan secara menyeluruh mulai dari penghasil sampah sampai ke pembuangan akhir sampah. Saat ini Kabupaten Padang Pariaman memerlukan adanya lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah yang sesuai ketentuan baik dari aspek teknik, sosial ekonomi serta lingkungan. Besarnya potensi yang ditimbulkan terhadap lingkungan dari TPA, maka pemilihan lokasi TPA harus dilakukan dengan seksama dan hati-hati.

Salah satu kendala pembatas dalam penerapan metoda pengurugan sampah dalam tanah adalah memilih lokasi yang cocok dengan kelangsungan operasional dan perlindungan lingkungan hidup (damanhuri, 2016).

Menurut Qasim (1994) dan Thobanoglous (1993), potensi pencemaran lindi maupun gas dari suatu TPA ke lingkungan sekitarnya cukup besar, dan proses pembentukan lindi dan gas dapat berlangsung dalam waktu yang cukup lama yaitu 20 - 30 tahun setelah TPA ditutup.

Besarnya potensi yang ditimbulkan terhadap lingkungan oleh TPA, maka pemilihan lokasi TPA harus dilakukan dengan seksama dan hati-hati. Hal ini ditunjukkan dengan sangat rincinya persyaratan lokasi TPA seperti tercantum dalam SNI 19-3241-1994 tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir Sampah; dalam kriteria regional dicantumkan:

1. Bukan daerah rawan geologi (daerah patahan, daerah rawan longsor, rawan gempa, dll)
2. Bukan daerah rawan hidrogeologis yaitu daerah dengan kondisi kedalaman air tanah kurang dari 3 meter, jenis tanah mudah meresapkan air, dekat dengan sumber air (dalam hal tidak terpenuhi harus dilakukan masukan teknologi)
3. Bukan daerah rawan topografis (kemiringan lahan lebih dari 20%)
4. Bukan daerah rawan terhadap kegiatan penerbangan di Bandara (jarak minimal 1,5 – 3 km)
5. Bukan daerah/kawasan yang dilindungi.

Berdasarkan hal tersebut dibutuhkanlah Studi Kelayakan Lokasi TPA Sampah, untuk menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan sesuai amanat Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 mengenai Pengelolaan Persampahan sehingga tujuan pengelolaan persampahan dapat tercapai, yaitu untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, meningkatkan kualitas lingkungan, dan menjadikan sampah sebagai sumber daya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Proses pemilihan lokasi TPA sampah idealnya melalui suatu tahapan penyaringan, dan tahapan penyaringan ini terdiri dari 3 (tiga) tingkatan tahapan, yaitu (Damanhuri,2008) :

1. Tahap regional
Bersifat penyaringan pertama, misalnya disesuaikan dengan tata guna lahan dan peruntukan yang telah ditetapkan di daerah tersebut. Pengambilan keputusan telah mendefinisikan di daerah mana saja suatu lokasi TPA tidak diperbolehkan. Pada tahap ini parameter/kriteria yang digunakan hanya sedikit.
2. Tahap penyisihan
Tahapan penyisihan adalah penentuan lokasi secara individu, kemudian dilakukan evaluasi dari tiap individu. Pada tahap ini tercakup kajian-kajian yang lebih mendalam, sehingga lokasi yang tersisa akan menjadi sedikit. Parameter dan kriteria yang diterapkan lebih spesifik dan lengkap. Lokasi-lokasi rencana dibandingkan satu dengan yang lainnya, misalnya melalui pembobotan.
3. Tahap penetapan
Tahap penentuan adalah tahapan terakhir (final), penyaringan final ini diawali dengan pematangan aspek-aspek teknis yang telah digunakan pada

diatas, khususnya yang terkait dengan aspek sosio-ekonomi masyarakat dimana lokasi calon berada. Tahap ini kemudian diakhiri dengan aspek penentuan, yaitu oleh pengambil keputusan daerah Kabupaten Padang Pariaman. Pada studi ini tahapan ini tidak dibahas karena ini merupakan tahapan akhir yang keputusannya diambil berdasarkan hasil rapat dengan SKPD Kabupaten Padang Pariaman. Tahapan ini merupakan tahapan yang bersifat politisi dan kepentingan, yang kadang dapat mengalahkan aspek teknis yang telah dilakukan studi pada tahap sebelumnya.

Metode yang dipakai untuk pemilihan lokasi TPA pada studi ini adalah Metode SNI 19-3241-1994 yang merupakan tata cara paling sederhana di Indonesia. Cara ini ditujukan agar daerah (kota kecil/ sedang) dapat memilih site-nya sendiri secara mudah. Data yang dibutuhkan harus akurat agar dapat dipertanggungjawabkan.

Prinsip yang digunakan adalah menyajikan parameter-parameter yang dianggap dapat mempengaruhi aplikasi TPA, seperti:

1. Parameter umum: batas administrasi, status kepemilikan tanah dan, kapasitas lahan, pola partisipasi masyarakat
2. Parameter fisika tanah: permeabilitas tanah, kedalaman akuifer, sistem aliran air tanah, pemanfaatan air tanah, ketersediaan tanah penutup
3. Parameter fisik lingkungan fisik: bahaya banjir, intensitas hujan, jalan akses, lokasi site, tata guna tanah, kondisi site, diversitas habitat, kebisingan dan bau, dan permasalahan estetika.

Masing-masing parameter ditentukan bobot skala pentingnya dengan besaran 2 sampai 5. Masing-masing parameter diuraikan lebih lanjut dengan kriteria pembatasnya, dengan penilaian antara 0 – 10.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi pemilihan TPA Kabupaten Padang Pariaman diawali dengan penentuan kriteria pemilihan lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah berdasarkan SNI 19-3241-1994 tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir Sampah. Pada studi ini ditetapkan 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 pemukiman penduduk, jarak terhadap kawasan budidaya pertanian, jarak terhadap kawasan lindung, jarak terhadap lapangan terbang, dan jarak terhadap perbatasan daerah. (b) kelayakan penyisihan, meliputi : luas lahan, zona penyangga, permeabilitas tanah dan kedalaman muka air tanah, intensitas hujan dan bahaya banjir dan transportasi

sampah. Selanjutnya dilakukan pengumpulan dan pengolahan data spasial masing-masing kriteria tersebut dengan memanfaatkan peta tematik, survey timbulan sampah, survey lokasi rencana TPA Sampah (letak, kondisi tanah, kondisi air tanah) dan sosialisasi ke masyarakat di sekitar lokasi TPA Sampah.

Beberapa kriteria dasar yang harus dipenuhi sebelum melakukan *scoring* atau penilaian berdasarkan metode SNI adalah :

1. Sosialisasi rencana pembangunan TPA Sampah ke masyarakat sekitar rencana lokasi.
2. Muka air tanah harus lebih dari 3 meter dari rencana dasar sel sampah.
3. Lokasi yang direncanakan untuk TPA Sampah harus sudah tercantum di dalam Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) daerah setempat.
4. Harus adanya badan air penerima (sungai) dengan jarak minimal 100 meter dari rencana lokasi TPA.
5. Jarak minimal dari lokasi TPA ke pemukiman penduduk harus besar dari 500 meter.

Berdasarkan kriteria tersebut, maka didapatkan 5 calon lokasi TPA (tabel 1).

**Tabel 1. Lokasi Calon TPA
Kabupaten Padang Pariaman**

Lokasi	Kecamatan
Ladang Laweh	2 x 11 Enam Lingkung (Sicincin)
Padang Olo	Sungai Limau (Kuranji Hilir)
Sungai Ibur	VII Koto Sungai Sariak (Sungai Sariak)
Rimbo Taruik	Nan Sabaris (Sunur)
Kampung Tengah	Lubuk Alung (Sikabu)

Perhitungan Kebutuhan Lahan TPA Kabupaten Padang Pariaman

Hasil survey timbulan sampah di Kabupaten Padang Pariaman adalah 5.267,08 ton/bulan dengan jumlah sampah yang belum terlayani adalah 570,744 ton/bulan dan jumlah timbulan yang telah terlayani sebesar 4.696,336 ton/bulan atau 156,54 ton/hari.

Lahan efektif (area pengurangan) pada TPA berkisar 70% – 80% dari luas lahan total (Petunjuk Teknis Standar Departemen Pekerjaan Umum, 2006). Kebutuhan lahan TPA Kabupaten Padang Pariaman untuk 20 tahun mendatang adalah :

Data:

Timbulan sampah = 156,54 ton/hari = 156.540 kg/hari
Kepadatan sampah di TPA = 700 kg/m³ (Tchnobanoglous, 1993)
Rata-rata kedalaman pemadatan = 15 m
Kebutuhan TPA untuk 20 tahun

Perhitungan :

$$\text{Volume sampah yang dipadatkan} = \frac{156.540 \text{ kg/hari}}{700 \text{ kg/m}^3} = 223.63 \text{ m}^3/\text{hari}$$

$$\text{Area/ tahun} = (223,63 \text{ m}^3/\text{hari} \times 365\text{hr})/15 \text{ m} = 5.441,63 \text{ m}^2 = 0,54 \text{ Ha/thn}$$

$$\text{Luas TPA 20 th} = 0,54 \text{ Ha/thn} \times 20 \text{ thn} + (30\% \times 0,54 \text{ Ha}) = (10,8 + 0,162) \text{ Ha} = 10,962 \text{ Ha} = 11 \text{ Ha}$$

Berdasarkan perhitungan secara garis besar diatas kebutuhan lahan TPA untuk 20 tahun yang akan datang adalah 11 Ha, dimana ketinggian pengurangan pada perhitungan diatas hanya 15 meter dan seluruh sampah ditimbun pada lahan urug tanpa ada yang diolah melalui proses *recycler* (daur ulang) serta data timbulan sampah serta faktor pemadatan sampah merupakan angka yang diambil dari buku *Solid Waste Management*, Tchnobanoglous, 1993. Luas TPA akan berkurang jika pengelolaan sampah dilakukan di sumber dengan metoda 3R (*reduce, reuse, recycle*) atau Mengurangi, Menggunakan kembali dan Mendaur ulang sampah. Maka semua calon lokasi TPA yang luasnya 10 Ha dapat dipakai, berdasarkan survey yang dilakukan saat ini masyarakat yang meakukan pengolahan sampah dengan metoda 3R baru 5% dari total sampah yang dihasilkan oleh masing-masing rumah tangga.

Hasil pembobotan atau penilaian terhadap masing-masing lokasi dilakukan berdasarkan SNI 19-3241-1994 tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah dapat dilihat lampiran 1.

Berdasarkan hasil pembobotan atau penilaian berdasarkan SNI 19-3241-1994 terhadap masing-masing lokasi lampiran Tabel 2), maka didapatkan 3 calon lokasi yang potensial untuk lokasi TPA Sampah di Kabupaten Padang Pariaman, yaitu

1. Sungai Ibur, Nagari Sungai Sariak, Kecamatan VII Koto Sungai Sariak
2. Ladang Laweh, Nagari Ladang Laweh, Kecamatan 2 x 11 Enam Lingkung
3. Padang Olo, Nagari Kuranji Hilir, Kecamatan Sungai Limau

Untuk 2 calon lokasi lainnya yaitu Kampung Tengah (Nagari Sikabu) dan Rimbo Taruik (Nagari Sunur) ada beberapa item yang tidak memenuhi syarat, yaitu :

1. Kampung Tengah (Nagari Sikabu)
Pada daerah ini tidak ditemukan badan air penerima. Dan untuk ke lokasi TPA rencana ini membutuhkan waktu yang cukup lama (> 1 jam) dari daerah centroid sampah yang terjauh seperti Pasar Sungai Limau, Pasar Sungai Geringging, Pasar Batang Gasan. Lokasi ini berjarak sekitar 200 – 400 meter dari rencana jalan bypass Pasar Usang – Sicincin, serta Nagari Sikabu akan direncanakan

pembangunan fasilitas olahraga/sport center Provinsi Sumatera Barat.

2. Rimbo Taruik (Nagari Sunur)
Lokasi ini tidak berada pada daratan datar, berjarak sekitar 4 km dari jalan Lubuk Alung – Pariaman. Lokasi ini berjarak sekitar 1 km dari daerah pantai. Lokasi ini tidak disarankan karena kedalaman muka air tanahnya adalah 2 meter. Dan di daerah ini adanya pembukaan jalan baru yang menghubungkan daerah Sunur ke Ulakan, sehingga pembukaan jalan baru ini akan menimbulkan kegiatan usaha baru atau adanya pemukiman-pemukiman baru di sekitar lokasi. Selain itu jarak yang dibutuhkan dari sumber sampah terjauh ke lokasi lebih dari 1 jam perjalanan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kelayakan lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah Kabupaten Padang Pariaman berdasarkan SNI 19-3241-1994, (1994), tentang tata cara pemilihan lokasi TPA dengan 3 kriteria umum dan 17 kriteria lingkungan fisik, maka hasil pembobotan didapatkan 3 calon lokasi yang potensial untuk lokasi TPA Sampah di Kabupaten Padang Pariaman, yaitu :

1. Sungai Ibur, Nagari Sungai Sariak, Kecamatan VII Koto Sungai Sariak
2. Ladang Laweh, Nagari Ladang Laweh, Kecamatan 2 x 11 Enam Lingkung
3. Padang Olo, Nagari Kuranji Hilir, Kecamatan Sungai Limau

Untuk 2 calon lokasi lainnya yaitu:

1. Kampung Tengah (Nagari Sikabu)
Pada daerah ini tidak ditemukan badan air penerima. Kemudian di sekitar lokasi ini hanya berjarak sekitar 200 – 400 meter dari rencana jalan bypass Pasar Usang – Sicincin dan adanya perencanaan fasilitas olahraga/ *sport center* Provinsi Sumatera Barat
2. Rimbo Taruik (Nagari Sunur)
Lokasi ini tidak berada pada daratan datar, lokasi berjarak sekitar 1 km dari daerah pantai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada CV. Multi Mitra Sejati yang telah membiayai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Cipta Karya, (2013). Materi Bidang Sampah, Diseminasi dan Sosialisasi Keteknikan Bidang PLP.
- Damanhuri, E., (2008). Teknik Pembuangan Akhir, Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, ITB, Bandung.
- Damanhuri, E., Tri Padi, (2016). Pengelolaan Sampah Terpadu. ITB, Bandung.
- Qasim, (1994). Sanitary Landfill Leachate Generation, Control & Treatment, Technomic Publishing Company.
- SNI 19-3241-1994, (1994). Tata Cara Pemilihan Lokasi TPA.
- Tchnobanoglous., (1993). *Integrated Solid Waste Management*. New York, Mc Graw Hill Inc.
- Undang-Undang No 18 Tahun 2008. Tentang Pengelolaan Sampah

Lampiran Tabel 2.
Pembobotan atau Penilaian Berdasarkan SNI 19-3241-1994

No.	Parameter/Kriteria	Bobot	Nilai	Lokasi TPA									
				Ladang Laweh		Padang Olo		Sungai Ibur		Kampung Tengah		Rimbo Taruik	
				Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total
A UMUM													
1	Batas Administrasi - dalam batas administrasi - diluar batas administrasi dalam suatu sistem pengelolaa TPA sampah terpadu - diluar batas administrasi dan diluar sistem pengelolaan TPA sampah terpadu - diluar batas administrasi	5	10 5 1 1										
				10	50	10	50	10	50	10	50	10	50
2	Pemilik Hak Atas Tanah - Pemerintah Daerah/Pusat - pribadi (satu) - swasta/perusahaan (satu) - lebih dari satu pemilik hak/status kepemilikan - organisasi sosial/agama	3	10 7 5 3 1										
				3	9	3	9	3	9	3	9	3	9
3	Kapasitas Lahan - > 10 tahun - 5 tahun - 10 tahun - 3 tahun - 5 tahun - kurang dari 3 tahun	5	10 8 5 1										
				10	50	10	50	10	50	10	50	10	50
4	Jumlah pemilik tanah - satu (1) KK - 2 - 3 KK - 4 - 5 KK - 6 - 10 KK - lebih dari 10 KK	3	10 7 5 3 1										
				7	21	7	21	7	21	7	21	7	21

No.	Parameter/Kriteria	Bobot	Nilai	Lokasi TPA									
				Ladang Laweh		Padang Olo		Sungai Ibur		Kampung Tengah		Rimbo Taruik	
				Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total
5	Partisipasi Masyarakat - Spontan - Digerakkan - Negosiasi	3	10 5 1	5	15	5	15	5	15	1	3	5	15
B LINGKUNGAN FISIK													
1	Tanah (diatas muka air tanah) - harga kelulusan < 10 ⁻⁹ cm/det - harga kelulusan 10 ⁻⁹ - 10 ⁻⁶ cm/det - harga kelulusan > 10 ⁻⁶ cm/det, tolak kecuali ada masukan teknologi	5	10 7 1	7	35	7	35	7	35	1	5	1	5
2	Air Tanah - □ 10 m dengan kelulusan < 10 ⁻⁶ cm/det - < 10 m dengan kelulusan < 10 ⁻⁶ cm/det - □ 10 m dengan kelulusan 10 ⁻⁶ – 10 ⁻⁴ cm/det - < 10 m dengan kelulusan 10 ⁻⁶ – 10 ⁻⁴ cm/det	5	10 8 3 1	3	15	3	15	1	5	1	5	1	5
3	Sistem Aliran Air Tanah - discharge area/local - recharge area dan discharge area local - recharge area regional dan local	3	10 5 1	10	30	10	30	10	30	5	15	5	15
4	Kaitan dengan Pemanfaatan Air Tanah - kemungkinan pemanfaatan rendah dengan batas hidrolis - diproyeksikan untuk dimanfaatkan dengan batas hidrolis - diproyeksikan untuk dimanfaatkan tanpa batas hidrolis	3	10 5 1	10	30	10	30	10	30	5	15	5	15

No.	Parameter/Kriteria	Bobot	Nilai	Lokasi TPA									
				Ladang Laweh		Padang Olo		Sungai Ibur		Kampung Tengah		Rimbo Taruik	
				Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total
5	Bahaya Banjir - tidak ada bahaya banjir - kemungkinan banjir > 25 tahunan - kemungkinan banjir < 25 tahunan, tolak kecuali ada masukan teknologi	2	10 5 1	10	20	10	20	10	20	10	20	5	10
6	Tanah Penutup - tanah penutup cukup - tanah penutup cukup sampai 1/2 umur pakai - tanah penutup tidak ada	4	10 5 1	1	4	1	4	10	40	5	20	5	20
7	Intensitas Hujan - dibawah 500 mm per tahun - antara 500 mm sampai 1000 mm per tahun - di atas 1000 mm per tahun	3	10 5 1	10	30	10	30	10	30	10	30	10	30
8	Jalan Menuju Lokasi - datar dengan kondisi baik - datar dengan kondisi buruk - naik/turun	5	10 5 1	1	5	1	5	1	5	5	25	5	25
9	Transport Sampah (satu jalan) - kurang dari 15 mnt dari <i>centroid</i> sampah - antara 16 mnt - 30 mnt dari <i>centroid</i> sampah - antara 31 mnt - 60 mnt dari <i>centroid</i> sampah - lebih dari 60 mnt dari <i>centroid</i> sampah	5	10 8 3 1	10	50	3	15	8	40	1	5	1	5
10	Jalan Masuk - truk sampah tidak melalui daerah permukiman - truk sampah melalui daerah permukiman kepadatan sedang (≤ 300 jiwa/Ha)	4	10 5	1	4	1	4	1	4	5	20	1	4

No.	Parameter/Kriteria	Bobot	Nilai	Lokasi TPA									
				Ladang Laweh		Padang Olo		Sungai Ibur		Kampung Tengah		Rimbo Taruik	
				Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total
	- truk sampah melalui daerah permukiman kepadatan tinggi (≥ 300 jiwa/Ha)		1										
11	Lalu Lintas - terletak 500 m dari jalan umum - terletak < 500 m pada lalu lintas rendah - terletak < 500 m pada lalu lintas sedang - terletak pada lalu lintas tinggi	3	10 8 3 1	10	30	1	3	10	30	8	24	8	24
12	Tata Guna Tanah - mempunyai dampak sedikit terhadap tata guna tanah sekitar - mempunyai dampak sedang terhadap tata guna tanah sekitar - mempunyai dampak besar terhadap tata guna tanah sekitar	5	10 5 1	10	50	1	5	10	50	1	5	5	25
13	Pertanian - berlokasi di lahan tidak produktif - tidak ada dampak thd pertanian sekitar - terdapat pengaruh negatif thd pertanian sekitar - berlokasi di lahan pertanian produktif	3	10 5 1 1	5	15	5	15	10	30	5	15	5	15
14	Daerah Lindung/Cagar Alam - tidak ada daerah lindung/cagar alam di sekitarnya - terdapat daerah lindung/cagar alam di sekitarnya yang tidak terkena dampak negative - terdapat daerah lindung/cagar alam di sekitarnya terkena dampak Negative	2	10 1 1	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20
15	Biologis - nilai habitat yang rendah - nilai habitat yang tinggi	3	10 5	10	30	5	15	10	30	5	15	5	15

No.	Parameter/Kriteria	Bobot	Nilai	Lokasi TPA									
				Ladang Laweh		Padang Olo		Sungai Ibur		Kampung Tengah		Rimbo Taruik	
				Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total	Nilai	Total
	- habitat kritis		1										
16	Kebisingan, dan bau - terdapat zona penyangga - terdapat zona penyangga yang terbatas - tidak terdapat zona penyangga	2	10 5 1	10	20	1	2	10	20	5	10	1	2
17	Estetika - operasi penimbunan tidak terlihat dari luar - operasi penimbunan sedikit terlihat dari luar - operasi penimbunan terlihat dari luar	3	10 5 1	10	30	1	3	10	30	5	15	5	15
Jumlah Nilai					563		396		594		397		395