

KAJIAN TEKNIS PEMILIHAN LOKASI TPA REGIONAL DI KABUPATEN BANGKALAN

by Rusdiana Setyaningtyas

Submission date: 17-May-2022 10:17AM (UTC+0800)

Submission ID: 1838024154

File name: 06._Kajian_Teknik_TPA.pdf (882.43K)

Word count: 3494

Character count: 19611

KAJIAN TEKNIS PEMILIHAN LOKASI TPA REGIONAL DI KABUPATEN BANGKALAN

Rusdiana Setyaningtyas¹

ABSTRAK

7 mlah sampah yang semakin meningkat di Kabupaten Bangkalan mengakibatkan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) yang ada di Desa Buluh Kecamatan Socali menjadi *overload*, sehingga harus secepatnya 1 direlokasi. Kajian teknis pemilihan lokasi TPA regional di Kabupaten Bangkalan ini bertujuan mencari daerah yang layak dijadikan sebagai lokasi TPA sehingga peruntukan lokasi TPA baru akan sesuai dengan rencana tata ruang wilayah (RTRW) dan memenuhi kriteria SNI No. 19-3241-1994. Proses pemilihan lokasi TPA sampah terdiri dari 3 tahap penyaringan yaitu tahap penyaringan regional, tahap penyaringan penyisih dan tahap penetapan berdasarkan data sekunder dan primer melalui wawancara dengan instansi terkait serta survey kuisioner terhadap masyarakat di sekitar calon lokasi TPA. Penilaian kelayakan dari calon lokasi TPA menggunakan SNI 19-3241-1994. Pengolahan data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif, sedangkan analisis kelayakan calon lokasi TPA menggunakan metode deskriptif komparatif. Hasil penelitian merekomendasikan Desa Pacentan di Kecamatan Tanah Merah sebagai daerah yang layak digunakan sebagai lokasi TPA Regional di Kabupaten Bangkalan.

Kata kunci: Kabupaten Bangkalan, pemilihan lokasi TPA, Kecamatan Tanah Merah, SNI 19-3241-1994

PENDAHULUAN

17 Kabupaten Bangkalan adalah kabupaten yang terletak di Pulau Madura dengan luas wilayah $\pm 1.260,14 \text{ Km}^2$. Kabupaten Bangkalan memiliki Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di Desa Buluh Kecamatan Socali dengan luas 2,25 Ha (BLH Kab. Bangkalan, 2010). Masa operasional TPA Buluh dimulai tahun 2004 dan akan habis pada tahun 2014, tetapi 3 sel yang ada saat ini (2012) sudah hampir penuh. Daya tampung total TPA Buluh adalah 230.000 m^3 dan saat ini sudah terisi $\pm 200.000 \text{ m}^3$, jadi daya tampung sisanya adalah $\pm 30.000 \text{ m}^3$. Jika setiap hari $\pm 150 \text{ m}^3$ sampah dibuang ke TPA ini, maka diperkirakan setahun lagi daya tampungnya sudah *overload/over capacity*.

Operasional pengolahan sampah di TPA Buluh awalnya didesain 13 menggunakan sistem *controlled landfill*, dengan sarana prasarana berupa 2 unit *excavator*, kolam penampung lindi, 2 buah sumur pantau, saluran drainase, 1 unit komposter kapasitas 50 m^3 /bulan, 1 unit gudang/garasi alat berat, rumah jaga dan pagar kawat berduri mengelilingi seluruh lahan TPA. Tetap saat ini sistem operasional TPA Buluh berubah menjadi *open dumping* (lahan urug terbuka) karena sarana prasarana sudah tidak memadai, dimana 2 unit *excavator* dan gudang alat berat kondisinya rusak berat serta

kurangnya pengawasan dari lembaga pengelola, dalam hal ini Bagian Kebersihan Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kabupaten Bangkalan. Pengoperasian TPA sistem *open dumping* ini tidak sesuai dengan UU No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Persampahan.

Kabupaten Bangkalan terdiri dari 18 kecamatan yang dibagi lagi atas 273 desa dan 8 kelurahan, dimana daerah pelayanan persampahannya masih mencakup 7 kelurahan di Kecamatan Bangkalan dan 2 kelurahan di Kecamatan Kamal dengan luas daerah pelayanan $\pm 31,91 \text{ Km}^2$. Hal ini berarti luas daerah pelayanan baru mencapai 15% dari seluruh wilayah perkotaan Kabupaten Bangkalan ($212,38 \text{ Km}^2$). Jumlah penduduk yang terlayani pada tahun 2010 mencapai 83.145 jiwa atau 23,23% dari seluruh jumlah penduduk wilayah perkotaan Kabupaten Bangkalan (357.846 jiwa) (BPS Kab. Bangkalan, 2010).

Permasalahan yang muncul dalam pengelolaan persampahan di Kabupaten Bangkalan adalah akan habisnya masa operasional TPA Buluh sehingga diperlukan lokasi TPA baru yang dapat menampung sampah dari seluruh wilayah di Kabupaten Bangkalan (TPA Regional) dengan sistem operasional *controlled landfill*. Pemilihan lokasi TPA baru menjadi permasalahan karena belum ada lahan yang tersedia dan sesuai untuk dijadikan lokasi TPA. Dalam RTRW Kabupaten Bangkalan tahun 2009 – 2029 disebutkan bahwa lokasi TPA regional adalah di Kecamatan Tanah Merah yang terdiri dari 23 desa. Sehingga diperlukan suatu kajian untuk mendapatkan lokasi TPA yang layak dan sesuai dengan SNI 19-3241-1994 diantara 23 desa di Kecamatan Tanah Merah. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji secara teknis kriteria yang dibutuhkan dan tahapan-tahapan dalam pemilihan lokasi TPA serta mengkaji kelayakan Kecamatan Tanah Merah sebagai calon lokasi TPA regional di Kabupaten Bangkalan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode survey dan penelitian deskriptif komparatif. Menurut Whitney (dalam Nazir, 2003), metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi terhadap data atau informasi. Kebutuhan data, meliputi data primer yang diperoleh melalui survey lapangan dan hasil pengisian kuisioner oleh responden dan data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu BLH, BPS, BAPEKAB, BMG serta Dinas Pertambangan. Pengolahan data terbagi atas pengolahan data kuantitatif yang diolah dengan perhitungan matematika klerhana dengan perhitungan statistik, dan pengolahan data kualitatif yang diolah dengan menggunakan metode deskriptif. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis kuantitatif menggunakan metode frekuensi dan skoring, dan analisis kualitatif menggunakan metode analisis komparatif, yaitu membandingkan kelayakan lokasi TPA berdasarkan kriteria teknis yang ada dalam SNI 19-3241-1994.

ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

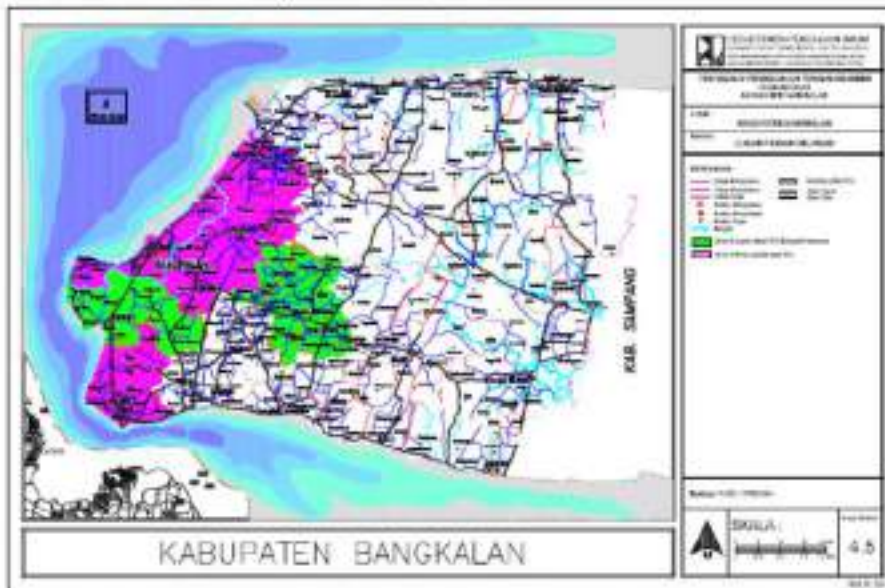
Tahap Regional Pemilihan Lokasi TPA

Tahap awal pemilihan lokasi TPA adalah tahap regional untuk menghasilkan peta yang berisi daerah atau tempat di wilayah Kabupaten Bangkalan yang terbagi menjadi beberapa zona kelayakan. Lokasi pilihan berdasarkan rekomendasi dari Badan

Lingkungan Hidup (BLH) Kabupaten Bangkalan untuk TPA regional Kabupaten Bangkalan adalah Kecamatan Bangkalan, Socah, Kamal, Burneh, Tanah Merah dan Arosbaya. Berdasarkan data sekunder kemudian dilakukan pemetaan terhadap keenam lokasi pilihan tersebut dengan mengacu pada kriteria regional sebagaimana yang dipersyaratkan dalam SNI 19-3241-1994 (Tabel L.1). Dari hasil analisa tahap regional didapatkan 2 (dua) zona lokais TPA, yaitu:

- a. Zona 1 (zona tidak layak untuk TPA): Kecamatan Bangkalan, Burneh, Kamal dan Arosbaya.
- b. Zona 2 (zona layak untuk TPA): Kecamatan Tanah Merah dan Socah.

Pemetaan kedua zona ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Zona layak dan tidak layak untuk lokasi TPA Kabupaten Bangkalan

Selanjutnya untuk mendapatkan lokasi terpilih (yang paling layak untuk TPA) dari zona 2, dilakukan tahap penyisihan.

Tahap Penyisihan Pemilihan Lokasi TPA

Merujuk pada ³²TRW Kabupaten Bangkalan tahun 2009 – 2029 yang menyebutkan bahwa lokasi TPA yang ada saat ini di Desa Buluh Kecamatan Socah akan beralih fungsi menjadi TPST, selangkan lokasi TPA Regional adalah di Kecamatan Tanah Merah, maka wilayah yang akan diseleksi dalam tahap penyisihan relokasi TPA Kabupaten Bangkalan ini adalah kelurahan yang ada di Kecamatan Tanah Merah. Peta Kecamatan Tanah Merah ditunjukkan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Peta administratif Kecamatan Tanah Merah

Berdasarkan informasi dari instansi terkait, yaitu pemda Kabupaten Bangkalan dan hasil observasi di lapangan, dapat ditentukan 2 (dua) wilayah yang berpotensi untuk dijadikan lokasi TPA, yaitu di Desa Patemon dan Desa Pacentan. Kedua lokasi desa tersebut dapat dilihat dalam Gambar 3, sedangkan hasil seleksi kedua wilayah ini dapat dilihat dalam Tabel L.2.

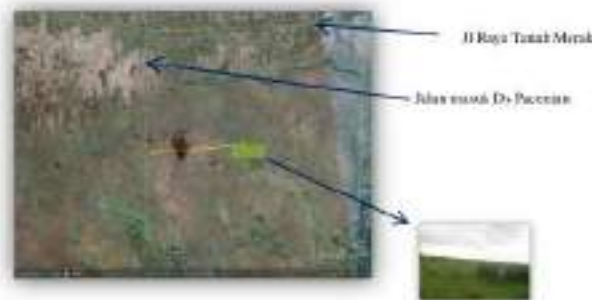


Gambar 3a. Alternatif Calon Lokasi TPA Desa Patemon



Gambar 3b. Alternatif Calon Lokasi TPA Desa Pacentan

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan dalam Tabel L.2 terlihat bahwa skor terbesar adalah lokasi di Desa Pacentan dengan nilai 654. Sehingga lokasi utama yang memenuhi persyaratan dan layak untuk TPA regional di Kabupaten Bangkalan adalah di Desa Pacentan. Detail calon lokasi TPA terpilih tersebut dapat dilihat dalam Gambar 4.



Gambar 4. Lokasi TPA Regional Kabupaten Bangkalan yang direkomendasi di Desa Pacentan

Tahap Penetapan Lokasi TPA

Penetapan lokasi TPA terpilih ditentukan oleh Pemerintah Daerah berdasarkan rekomendasi dari hasil studi relokasi TPA. Untuk itu dibutuhkan analisa kondisi lingkungan dan sosial kemasyarakatan di sekitar lokasi TPA terpilih sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan lokasi TPA Regional di Kabupaten Bangkalan.

ANALISA KONDISI LINGKUNGAN DAN SOSIAL KEMASYARAKATAN DI LOKASI TPA TERPILIH DESA PACENTAN

Letak Geografis Desa Pacentan

Desa Pacentan merupakan salah satu desa dalam wilayah administratif Kecamatan Tanah Merah, terletak di sebelah Tenggara Kota Bangkalan pada $7^{\circ}5'58,55''$ LS dan $112^{\circ}51'13,28''$ BT dengan luas wilayah $5,03 \text{ Km}^2$ ($\pm 503 \text{ Ha}$). Jarak ke Ibukota Kecamatan $\pm 6 \text{ Km}$, sedangkan jarak ke pusat kota Bangkalan $\pm 25 \text{ Km}$. Batas-batas wilayah Desa Pacentan adalah:

- Sebelah Utara: Ds. Dumajah
- Sebelah Timur: Ds. Baipajung
- Sebelah Selatan: Ds. Baipajung dan Ds. Tambin
- Sebelah Barat: Ds. Soketdajah dan Ds. Dakotambin

Topografi Desa Pacentan

Sebagaimana desa-desa di Kecamatan Tanah Merah, kemiringan/kelerengan Desa Pacentan adalah antara $0 - 2\%$, jadi merupakan daerah yang landai/datar, dengan ketinggian $\pm 45 \text{ mdpl}$. Hal ini dapat menunjang transportasi sampah.

Menurut informasi Kepala Desa Pacentan dan juga berdasarkan survey/observasi di lapangan, di Desa Pacentan terdapat lahan tidak produktif (lahan tidur) seluas $\pm 50 \text{ Ha}$. Dan berdasarkan data BPS tahun 2010, luas tanah bengkok/percaton desa di Desa Pacentan adalah $11,555 \text{ Ha}$, yang terdiri dari:

- Sawah : 10,48 Ha
- Tegall : 1,075 Ha

Lahan tidur inilah yang direkomendasi untuk dijadikan lahan TPA regional Kabupaten Bangkalan (Gambar 4).

Kondisi Geologi Desa Pacentan

Secara geologis, Desa Pacentan terletak di wilayah dengan jenis batuan yang termasuk Formasi Pamekasan, terdiri dari terusan batu lempung, batu pasir kuarsa dan konglomerat. Adapun jenis tanahnya adalah Asosiasi Hydromorf, yaitu jenis tanah yang berasal dari endapan tanah liat dan asosiasi aluvial dengan pasir. Berdasarkan hasil uji klasifikasi tanah, tanah Desa Pacentan termasuk jenis tanah CL (lempung tak organik yang mempunyai plastisitas rendah sampai sedang). Tanah jenis ini memiliki sifat sedikit menahan/kecap air. Hal ini menyebabkan peresapan air berjalan lambat, dengan harga koefisien rembesan $\pm 10^{-6}$ cm/detik (sesuai kriteria SNI 19-3241-1994).

Kondisi Hidrologi Dan Hidrogeologi Desa Pacentan

Sungai yang mengalir di Desa Pacentan adalah Sungai Pacentan (5,52 Km). Sungai ini tidak digunakan sebagai baku air minum karena hanya berair di musim hujan, sehingga dari segi kuantitas tidak bisa digunakan sebagai air baku air minum. Hidrologi air tanah dalam kemungkinan berasal dari Formasi Pamekasan, dengan kedalaman muka air tanah 10 – 25 m. Hal ini sesuai dengan kriteria SNI 19-3241-1994, dimana muka air tanah untuk lokasi TPA tidak boleh kurang 3 m.

Klimatologi Desa Pacentan

- a. Temperatur udara
Temperatur rata-rata tahunan sekitar 23,2°C dan 35°C.
- b. Kelembaban relatif
Kelembaban relatif rata-rata tahunan sebesar 96%.
- c. Kecepatan angin
Rata-rata kecepatan angin harian tiap tahun adalah 17,21 m/dtk.
- d. Evaporasi
Evaporasi rata-rata tahunan sebesar 4,84 mm/bln.
- e. Curah hujan
Curah hujan di Kecamatan Tanah Merah mulai tahun 2003 - 2009 berkisar antara 1590 - 2502 mm/tahun, dengan rata-rata 1995 mm/tahun. Jumlah hari hujan rata-rata 77 hari/tahun (73 – 84 hari/tahun).

Berdasarkan informasi dari warga setempat, meskipun curah hujan tinggi tetapi tidak pernah terjadi banjir, sehingga tidak berbahaya jika dijadikan lokasi TPA. Gambar 5 menunjukkan Desa Pacentan tidak berada di wilayah rawan banjir, sedangkan Desa Pacemon merupakan daerah bencana banjir.



Gambar 5. Peta Bencana Geologi Kabupaten Bangkalan

Curah hujan yang tinggi dapat diatasi dengan pembuatan saluran drainase di sekitar lokasi TPA sehingga air hujan tidak sampai menghanyutkan sampah. Saluran air lindi didesain dengan memperhitungkan debit air hujan dengan cermat, sehingga air lindi tidak melimpah jika musim hujan dan tidak mencemari air tanah.

Kondisi Demografi Desa Pacentan

21 Secara administratif Desa Pacentan terdiri dari 6 (enam) Dusun (Kampung), 6 Rukun Warga (RW), dan 20 Rukun Tetangga (RT) dengan jumlah penduduk tahun 2009 sebesar 4.123 jiwa (BPS Kab. Bangkalan, 2011). Kepadatan penduduknya termasuk rendah, yaitu ± 8 jiwa/Ha. Hal ini cocok untuk lokasi TPA, karena semakin rendah tingkat kepadatan penduduk akan semakin baik.

Kondisi Jalan dan Transportasi

Kondisi jalan desa menuju calon lokasi TPA di Desa Pacentan adalah datar dengan kondisi baik seperti terlihat dalam Gambar 6. Calon lokasi TPA tersebut terletak di tengah-tengah antara Jalan Raya Tanah Merah (jalan protokol lintas provinsi) dan jalan masuk Desa Pacentan (Gambar 4). Sepanjang jalan masuk tidak melewati pemukiman, sehingga truk sampah yang akan masuk ke lokasi TPA tidak mengganggu



Gambar 6. Jalan masuk ke lokasi TPA yang direkomendasi di Desa Pacentan Kec. Tanah Merah

warga masyarakat di Desa Pacentan. Dari jalan desa masuk ke lokasi TPA sekitar 500 m, sehingga keberadaan TPA tidak mengganggu aktivitas warga dan lalu lintas yang ada. Adapun jarak lokasi TPA dengan pusat sampah di Ibukota Bangkalan tidak terlalu jauh, yaitu sekitar 20 km yang dapat ditempuh dalam waktu 20 – 30 menit, sehingga dapat menghemat bahan bakar truk sampah.

Persepsi Masyarakat terhadap Keberadaan TPA

Persepsi masyarakat di sekitar lokasi dapat diketahui melalui survey kuisisioner terhadap masyarakat di Kecamatan Tanah Merah. Jumlah responden ditentukan dengan menggunakan Rumus Slovin (Sevilla, et. al., 1993):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana: n = jumlah sampel (responden)

N = jumlah populasi

e = sample error (10%)

Jumlah penduduk di Kecamatan Tanah Merah sebesar 69.569 jiwa, maka jumlah responden adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{69.569}{1 + (69.569)(0,1)^2} \\ &= 99,87 \approx 100 \text{ responden} \end{aligned}$$

Pemilihan responden ditentukan secara acak terhadap 100 orang di Kecamatan Tanah Merah, dan hasil survey kuisisionernya dapat dilihat dalam Tabel L.3 dan Tabel L.4.

Hasil kuisisioner menunjukkan 88 responden (88%) setuju jika dibangun TPA di sekitar tempat tinggal mereka dan 12 responden (12%) tidak menjawab dengan tidak memberikan alasan. Dari 88 responden yang setuju, sebanyak 64 orang (72,7%) beranggapan dengan adanya TPA akan dapat meningkatkan kebersihan lingkungan dan sebagai sarana untuk pemanfaatan sampah (daur ulang), 4 orang (4,6%) beranggapan adanya TPA dapat mengurangi kebiasaan masyarakat membuang sampah di sungai, 12 orang (13,6%) beranggapan adanya TPA dapat membuka lapangan kerja dan 8 orang (9,1%) menganggap adanya TPA dapat mengurangi bau sampah jika dibuang sembarangan/tanpa pengolahan. Berdasarkan hasil kuisisioner ini dapat disimpulkan bahwa masyarakat di sekitar lokasi TPA yang direkomendasi tidak keberatan jika dibangun TPA di wilayah mereka.

KESIMPULAN

1. Kecamatan Tanah Merah layak dijadikan lokasi TPA Regional karena secara teknis memenuhi kriteria pemilihan lokasi TPA yang ada dalam SNI 19-3241-1994, dan juga sesuai dengan RTRW Kabupaten Bangkalan tahun 2009 - 2029.
2. Desa Pacentan lebih layak dibandingkan dengan Desa Patemon sebagai lokasi TPA karena dalam tahap penyisihan memiliki skor lebih tinggi, yaitu 654 : 484. Sehingga Desa Pacentan Kecamatan Tanah Merah yang direkomendasi untuk dijadikan lokasi TPA Regional.
3. Masyarakat di Kecamatan Tanah Merah tidak keberatan jika daerahnya dijadikan lokasi TPA Regional berdasarkan hasil survey kuisisioner, dimana 88% masyarakat

setuju dengan alasan keberadaan TPA dapat meningkatkan kebersihan lingkungan, sebagai sarana pemanfaatan sampah, dapat membuka lapangan kerja dan mengurangi bau.

SARAN

Pemerintah daerah Kabupaten Bangkalan harus secepatnya merelokasi TPA yang ada di Buluh Kecamatan Socah karena sudah *overload*. Desa Pacentan di Kecamatan Panah Merah dapat dijadikan lokasi TPA Regional karena secara teknis telah memenuhi kriteria pemilihan lokasi TPA yang ada dalam SNI 19-3241-1994. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal) agar secepatnya pula dilakukan, sehingga pembangunan TPA Regional bisa segera terlaksana.

PUSTAKA

- Azwar, Azrul, 1990, *Pengantar Ilmu Lingkungan*, Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- BPS Kabupaten Bangkalan, 2011, "Kabupaten Bangkalan dalam Angka 2011", Cetakan I. Bangkalan.
- Hadi P. Sudharto, 2001, *Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Kodiatie, Robert J, 2003, *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Nazir, M., 1983, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Sevilla, Consuelo et. al., 1993, *Pengantar Metode Penelitian*, Penerbit UI, Jakarta.
- SNI 19-3241-1994, "Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah", Badan Standarisasi Nasional Indonesia, Jakarta.
- Tehobanoglous, G., Teisen H., Vigil, S., 1993, *Integrated Solid Waste Management, Engineering Principles and Management Issues*, Mc. Graw-Hill International Editions, Singapore.

Tabel 1
Tahapan Regional Pemilihan Lokasi TPA

No.	Kecamatan	Kondisi Geologi			Kondisi Hidrogeologi		Kemitraan		Jarak dan Bangunan		29 Dua-dua Indragiri/Sangat jauh/berjarak lebih dari periode orang 25 00
		Zona Kelangkaan Hasil	Zona bahaya Geologi	MAT > 3 D	Kebahasan Zona < 30° Grad	Jarak ttd sumber AM > 100 m	Resawat Turbo Jet (> 2000 m)	Resawat jenis lain (≤ 2000 m)			
1.	Bangkalan	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak, berpasir	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
2.	Socoh	Tidak	Tidak	Ya	Karsak, B	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak
3.	Bumeh	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak, batu kapur,	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak
4.	Kamal	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak, pamping & pasir	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
5.	Yonah Berah	Tidak	Tidak	Ya	Ya, berpasir	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak
6.	Aroloaya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak, berpasir	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya

Sumber: Hasil analisis

Tabel 2
Hasil Penilaian Tahap Penyisih

No.	Parameter	Bobot	Nilai	Lokasi			
				Pusat		Pemukim	
				Nilai	Skor	Nilai	Skor
I.	UMUM						
1.	Batas Administrasi • dalam batas administrasi • diluar batas administrasi tetapi dalam satu sistem pengelolaan TPA sampai terpasu • diluar batas administrasi dandi luar sistem pengelolaan TPA sampai terpasu • diluar batas administrasi	5	10 5 1 1	10 50	10 50		
2.	Pemilik hak atas tanah • pemerintah daerah/ pusat • pribadi (satu) • swasta/perusahaan (satu) • lebih dari satu pemilik hak dan satu status kepemilikan • organisasi sosial/ agama	5	10 7 5 3 1	10 30	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		
4.	Jumlah pemilik tanah • satu (1) kk • 2-3 kk • 4-5 kk • 6-10 kk • lebih dari 10 kk	5	10 7 5 3 1	10 30	1 5		
5.	Partisipasi Masyarakat • spontan • dipromosikan • negosiasi	1	10 5 1	1 3	1 3		
II.	LINGKUNGAN FISIK						
1.	Tanah (status muka air tanah) • harga kelulusan < 10 ³ cm/dtk • harga kelulusan 10 ³ cm/dtk – 10 ⁴ cm/dtk • harga kelulusan > 10 ⁴ cm/dtk (kecuali ada masalah teknologi)	5	10 7 5	10 50	7 35		
2.	Air Tanah • ≥ 10 m dengan kelulusan < 10 ³ cm/dtk • < 10 m dengan kelulusan < 10 ³ cm/dtk • ≥ 10 m dengan kelulusan 10 ³ cm/dtk – 10 ⁴ cm/dtk • < 10 m dengan kelulusan 10 ³ cm/dtk – 10 ⁴ cm/dtk	5	10 8 5 1	10 50	4 40		
3.	Sistem aliran air tanah • discharge area lokal • recharge area dan discharge area lokal • recharge area regional dan lokal	5	10 5 1	10 30	10 30		
4.	Kaitan dengan pemanfaatan air tanah	5		5 15	5 15		

No.	Parameter	Bobot	Nilai	Lokal			
				Presentasi		Penerapan	
				Nilai	Skor	Nilai	Skor
5.	• kemungkinan pemanfaatan sudah dengan batas hidroliis	2	5	10	20	5	10
	• diproyeksikan untuk dimanfaatkan dengan batas hidroliis		3				
	• diproyeksikan untuk dimanfaatkan tanpa batas hidroliis		1				
	Bahaya banjir		10				
6.	• tidak ada bahaya banjir	4	10	10	40	10	40
	• kemungkinan banjir > 25 tahunan		5				
	• kemungkinan banjir < 25 tahunan tetapi (kecuali ada masalah teknologi)		1				
	Tanah penutup		10				
7.	• tanah penutup cukup	3	10	1	3	1	3
	• tanah penutup cukup sampai 1/2 umur pakai		5				
	• tanah penutup tidak ada		1				
	Intensitas Hujan		10				
8.	• dibawah 500 mm per tahun	3	5	10	30	10	30
	• antara 500 mm sampai 1000 mm per tahun		1				
	• diatas 1000 mm per tahun		1				
	Jalan menuju lokasi		10				
9.	• datar dengan kondisi baik	3	10	8	40	8	40
	• datar dengan kondisi buruk		5				
	• rusak/rusak		1				
	Transepot Sampah (satu jalan)		10				
10.	• kurang dari 15 meter dari centroid sampah	4	10	5	20	5	20
	• antara 16 meter – 30 meter dari centroid sampah		5				
	• antara 31 meter – 60 meter dari centroid sampah		1				
	• lebih dari 60 meter dari centroid sampah		1				
11.	Jalan masuk	4	10	10	30	10	30
	• truk sampah tidak melalui daerah permukiman		10				
	• truk sampah melalui daerah permukiman berkepadatan sedang (≤ 300 jiwa/ha)		5				
	• truk sampah melalui daerah permukiman berkepadatan tinggi (≥ 300 jiwa/ha)		1				
12.	Lalu lintas	3	10	10	30	10	30
	• terletak 500 m dari jalan umum		10				
	• terletak < 500 m pada lalu lintas rendah		8				
	• terletak < 500 m pada lalu lintas sedang		5				
13.	• terletak pada lalu lintas tinggi	5	1	10	50	1	5
	Tata guna tanah		10				
	• mempunyai dampak sedikit terhadap tata guna tanah sekitar		5				
	• mempunyai dampak sedang terhadap tata guna tanah sekitar		1				
14.	• mempunyai dampak besar terhadap tata guna tanah sekitar	3	10	10	30	1	3
	Postonasi		10				
	• berlokasi di lahan tidak produktif		5				
	• tidak ada dampak terhadap pertanian sekitar		1				
15.	• terdapat pengaruh negatif terhadap pertanian sekitar	2	1	10	20	10	20
	• berlokasi di tanah pertanian produktif		1				
	Daerah lindung/agar alam		10				
	• tidak ada dampak terhadap pertanian sekitar		5				
16.	• terdapat pengaruh negatif terhadap pertanian sekitar	2	1	10	20	10	20
	• berlokasi di tanah pertanian produktif		1				
	Daerah lindung/agar alam		10				
	• tidak ada dampak terhadap pertanian sekitar		5				

No.	Parameter	Bobot	Nilai	Lokal			
				Faktor		Pemeran	
				Nilai	Skor	Nilai	Skor
15.	• tidak ada daerah lindung/cagar alam di sekitarnya	3	10	10	30	5	15
	• terdapat daerah lindung/cagar alam di sekitarnya yang tidak terkena dampak negatif		1				
	• terdapat daerah lindung/cagar alam di sekitarnya terkena dampak negatif		1				
	Biologis		10				
	• nilai habitat yang rendah		5				
16.	• nilai habitat yang tinggi	2	1	5	10	5	10
	habitat kritis		10				
	Kebisingan dan bau		5				
	• terdapat zona penyangga		5				
	• terdapat zona penyangga yang terbatas		1				
17.	• tidak terdapat penyangga	3	1	1	2	1	2
	Estetika		10				
	• operasi penimbunan tidak terlihat dari luar		5				
	• operasi penimbunan sedikit terlihat dari luar		1				
	• operasi penimbunan terlihat dari luar		1				
TOTAL SKOR				65	100	100	100

Sumber: hasil analisa dan perhitungan

Tabel L3
Hasil Survey Persepsi Masyarakat terhadap Keberadaan TPA

No.	Uraian Sikap Masyarakat	Hasil Survey	Jumlah Responden	Persentase (%)	Keuntungan (Alasan)
1	Kecerdasan Penduduk diadukan TPA sekitar tempat tinggal	Sejahtera	68	68	Menghasilkan kebersihan lingkungan, memata pemukiman sampah, membuka lapangan kerja, menganggabi bau
		Tidak menjawab	12	12	
Total			100	100	

Sumber: Hasil survey kuesioner dan analisa

Tabel L4
Hasil Survey Persepsi Masyarakat terhadap Manfaat TPA

No.	Uraian Sikap Masyarakat	Hasil Survey	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Untuk menjaga kebersihan lingkungan sekitar dan memata pemukiman sampah	64	64	72,7
2	Mengurangi membuang sampah di sungai	4	4	4,6
3	Membuka lapangan kerja	12	12	13,6
4	Mengurangi bau	8	8	9,1
Total			88	100,0

Sumber: Hasil survey kuesioner dan analisa

KAJIAN TEKNIS PEMILIHAN LOKASI TPA REGIONAL DI KABUPATEN BANGKALAN

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.readbag.com Internet Source	2%
2	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	1%
3	sippa.ciptakarya.pu.go.id Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
5	media.neliti.com Internet Source	1%
6	Anis Suraya Zulkifly, Nasrul Samsuar. "APLIKASI MODUL GROLEP WOPER BAGI MENINGKATKAN KEUPAYAAN MENJAWAB SOALAN KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI (KBAT) TENTANG SUMBANGAN PERDANA MENTERI MALAYSIA BAGI MURID TAHUN 6", Proceedings of The ICECRS, 2016 Publication	1%

7	radarmadura.co.id Internet Source	1 %
8	repository.its.ac.id Internet Source	1 %
9	Siti Pahlawati, Faiz Barchia, Bieng Brata. "Kajian Kelayakan Teknis Dan Lingkungan Pemilihan Dan Penetapan Tpa Regional Provinsi Bengkulu", <i>Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan</i> , 2019 Publication	<1 %
10	crbn.tv Internet Source	<1 %
11	Lala Nilawati. "Audit TI Perusahaan Konsultan Properti Untuk Evaluasi Pengelolaan Data (DS11)", <i>Jurnal Informatika</i> , 2018 Publication	<1 %
12	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %
13	dokumen.tech Internet Source	<1 %
14	ekarusma.blogspot.com Internet Source	<1 %
15	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %

16	Submitted to School of Business and Management ITB Student Paper	<1 %
17	Submitted to UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Student Paper	<1 %
18	islamicmarkets.com Internet Source	<1 %
19	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
20	id.scribd.com Internet Source	<1 %
21	journal.ipb.ac.id Internet Source	<1 %
22	usantoso.wordpress.com Internet Source	<1 %
23	pxnet2.stat.fi Internet Source	<1 %
24	Vita Vita. "Adaptasi Masyarakat Pra-Sriwijaya di Lahan Basah Situs Air Sugihan, Sumatera Selatan", KALPATARU, 2016 Publication	<1 %
25	edoc.pub Internet Source	<1 %
26	jujubandung.com Internet Source	<1 %

27	jurnal.unmuhjember.ac.id Internet Source	<1 %
28	repository.unp.ac.id Internet Source	<1 %
29	sipkp.ciptakarya.pu.go.id Internet Source	<1 %
30	pur-plso.unsri.ac.id Internet Source	<1 %
31	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
32	syahriartato.wordpress.com Internet Source	<1 %
33	www.bangkalankab.go.id Internet Source	<1 %
34	journal.ugm.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On