



JURNAL GAWALISE
GEOGRAFI, WILAYAH, LINGKUNGAN, DAN PESISIR

Gawalise Vol. 2 No. 2 Tahun 2024 | 110 – 123

<https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/gt>

Evaluasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Sampah Di Kecamatan Mantikulore

Fadly Kambio^{1,a}, Iwan Alim Saputra²

^{1,2}Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako

^afadlykambio014@gmail.com

Article info	ABSTRAK
<p><i>Article History</i></p> <p>Diterima : 17 September 2023</p> <p>Revisi : 01 Oktober 2023</p> <p>Dipublikasikan : 31 Januari 2024</p> <p>Kata kunci:</p> <p>Evaluasi TPS Sampah Standar Nasional Indonesia</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah di Kecamatan Mantikulore Kota Palu dengan berdasarkan ketentuan pengadaan TPS sampah yang terdapat pada Standar Nasional Indonesia (SNI). Subjek dalam penelitian ini adalah Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah. Lokasi penelitian adalah Kecamatan Mantikulore Kota Palu. Evaluasi dalam penelitian ini meliputi kondisi, sebaran, serta jumlah Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah yang ada di Kecamatan Mantikulore. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode noneksperimen dimana dalam metode tersebut menggunakan ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI) sebagai acuan atau parameter dalam mengevaluasi subjek yang diteliti. Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa dari 20 Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah yang terdapat di Kecamatan Mantikulore tidak ada satu pun yang memiliki tipe sebagaimana tipe TPS sampah yang menjadi ketentuan dalam Standar Nasional Indonesia (SNI). Hal tersebut dikarenakan kondisi seluruh TPS sampah yang ada tidak sesuai dengan parameter yang terdapat pada Standar Nasional Indonesia (SNI). Berdasarkan ketentuan SNI jumlah Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah yang seharusnya ada di Kecamatan Mantikulore berjumlah 9 TPS sampah dengan rincian 7 TPS sampah tipe 1 dan 2 TPS sampah tipe 2. Sedangkan berdasarkan perhitungan proyeksi penduduk di Kecamatan Mantikulore sepuluh tahun yang akan datang, kebutuhan TPS sampah mengalami penambahan 1 TPS sampah tipe 1 di Kelurahan Tondo. Sehingga total keseluruhan TPS sampah yang dibutuhkan masyarakat Kecamatan Mantikulore tahun 2028 berjumlah 10 TPS sampah dengan rincian sebaran 6 TPS tipe 1 di Kelurahan Tondo, 2 TPS tipe 1 di Kelurahan Layana Indah, 1 TPS tipe 2 di Kelurahan Poboya, dan 1 TPS tipe 2 di Kelurahan Lasoani.</p>
<p>Keywords:</p> <p>Evaluation TPS Garbage Indonesian National Standard</p>	<p>ABSTRACT</p> <p><i>This study aims to evaluate the Temporary Disposal Site (TPS) of waste in Mantikulore District, Palu City based on the provisions of TPS waste procurement contained in the Indonesian National Standard (SNI). The subject of this research is the Temporary Disposal Site (TPS) for garbage. The research location is Mantikulore District, Palu City. The evaluation in this study includes the condition, distribution, and number of Temporary Disposal Sites (TPS) in Mantikulore District. This type of research is a quantitative descriptive study using non-experimental methods in which the method uses the provisions of the Indonesian National Standard (SNI) as a reference or parameter in evaluating the subject under study. Based on the results of the observations, it can be concluded that of the 20 Temporary Disposal Sites (TPS) for garbage in Mantikulore District, none of them has the same type as the TPS type which is the provision in the Indonesian National Standard (SNI). This is because the conditions of all existing waste TPS are not in accordance with the parameters contained in the Indonesian National Standard (SNI). Based on the SNI provisions,</i></p>

the number of Temporary Disposal Sites (TPS) of waste that should be in Mantikulore District is 9 garbage TPS, with details of 7 TPS type 1 and 2 TPS type 2 waste. TPS for garbage has increased by 1 TPS type 1 in Tondo Village. So that the total number of TPS garbage needed by the people of Mantikulore District in 2028 is 10 TPS with details of the distribution of 6 TPS type 1 in Tondo Village, 2 TPS type 1 in Layana Indah Village, 1 TPS type 2 in Poboaya Village, and 1 TPS type 2 in Lasoani Village.



Pendahuluan

Sebagai salah satu kota berkembang di Indonesia, Kota Palu masih memiliki berbagai persoalan yang harus segera diselesaikan. Contoh persoalan yang sangat nampak di Kota Palu khususnya Kecamatan Mantikulore ialah masalah sampah. Sampah kini merupakan masalah yang menjadi perhatian khusus bagi pemerintah Kota Palu. Sebab dengan besarnya jumlah sampah yang dihasilkan oleh warga setiap hari akan menimbulkan berbagai persoalan. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rendy (2015) dengan judul evaluasi kebijakan pengelolaan sampah di dinas kebersihan dan pertamanan Kota Palu yang menyatakan bahwa sampah merupakan problem pada daerah perkotaan yang memerlukan penanganan dan pengelolaan sampah yang professional. Pengelolaan sampah yang professional dan baik akan menyebabkan terkelolanya sampah sehingga cermin kota semakin baik. Namun sebaliknya, pengelolaan sampah yang kurang baik akan menyebabkan wajah kota tidak menarik, bau busuk dan menyebabkan timbulnya sumber penyakit. Hal tersebut juga dikemukakan oleh Emilda dkk (2019) yang menyatakan bahwa menumpuknya sampah di jalan-jalan dan saluran air dapat menyebabkan banjir, meningkatkan jumlah tikus dan serangga, dan menjadi sarana berkembangnya berbagai penyakit.

Permasalahan sampah dimulai sejak meningkatnya jumlah manusia dan hewan penghasil sampah, dengan semakin padatnya populasi penduduk di suatu area. Untuk daerah pedesaan yang jumlah penduduknya masih relatif sedikit, permasalahan sampah tidak begitu terasa karena sampah yang dihasilkan masih dapat ditanggulangi dengan cara sederhana misalnya dibakar, ditimbun atau dibiarkan mengering sendiri. Untuk daerah dengan penduduk padat (pemukiman perkotaan) yang area terbukanya tinggal sedikit, dirasakan bahwa sampah menjadi problem tersendiri, Suyono dalam Surahmi & Sulistyawati (2014).

Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahil dkk (2016) dengan judul penelitian sistem pengelolaan dan upaya penanggulangan sampah di kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate yang menyatakan bahwa jumlah sampah setiap tahun terus meningkat sejalan dan seiring meningkatnya jumlah penduduk dan kualitas kehidupan masyarakat atau manusianya dan disertai juga kemajuan ilmu pengetahuan teknologi

yang menghasilkan pula pergeseran pola hidup masyarakat yang cenderung konsumtif.

Dapat disimpulkan bahwa penyebab utama dari masalah sampah di perkotaan khususnya Kota Palu ialah semakin meningkatnya jumlah penduduk. Apalagi Kota Palu merupakan ibukota dari Propinsi Sulawesi Tengah, tentunya kota ini akan dipenuhi berbagai aktivitas sosial yang serba padat yang berdampak pada tingginya pola konsumsi masyarakat akan kebutuhan barang maupun jasa yang dapat memicu besarnya volume sampah perhari yang dihasilkan oleh warga masyarakatnya.

Berdasarkan data kependudukan yang diperoleh dari Kantor Kecamatan Mantikulore Kota Palu, jumlah penduduk Kecamatan Mantikulore tahun 2018 berjumlah 66.409 jiwa, sedangkan menurut penuturan Kepala Bidang Operasional Persampahan Kota Palu mengatakan bahwa sampah yang dihasilkan perorang di Kota Palu per harinya sebanyak 0,8 Kg. Sehingga bila dikalikan dengan jumlah penduduk yang ada di Kecamatan Mantikulore maka total sampah perhari yang dihasilkan adalah 33,2 ton, dan bila dikalikan dengan jumlah penduduk Kota Palu maka total sampah keseluruhan dapat mencapai 303 ton. Sementara jumlah armada yang dimiliki Dinas Kebersihan Kota Palu hanya berjumlah 24 armada tahun 2019 dengan kapasitas angkut 5m³ tiap armada. Dimana setiap armada terdiri dari 3 retase dan tiap retase terdiri dari 3 Ton sampah yang dapat terangkut. Satu armada hanya mampu mengangkut 9 Ton perharinya. Jika dikalikan dengan 24 armada maka dalam sehari sekitar 216 ton sampah yang terangkut hingga ke TPA (Dinas Kebersihan Kota Palu tahun 2018).

Berdasarkan data tersebut artinya masih ada 87 Ton sampah di Kota Palu yang tidak terangkut perharinya. Selain kesadaran masyarakat yang cukup akan kebersihan lingkungan, Pemerintah kota juga harus mengupayakan berbagai usaha berupa manajemen persampahan yang efisien baik berupa kegiatan pengangkutan secara rutin maupun tercukupinya kebutuhan masyarakat akan fasilitas berupa pengadaan Tempat Penampungan Sementara (TPS) sampah ditinjau dari segi kapasitas maupun ketepatan lokasi penempatannya. Sehingga kedepannya, terwujudnya Kota Palu yang bebas dari sampah tidak hanya sekedar impian bagi setiap warganya. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui kondisi TPS sampah di Kecamatan Mantikuolre Kota Palu, menentukan jumlah TPS sampah yang dibutuhkan di Kecamatan Mantikulore, dan menentukan sebaran TPS sampah yang sesuai dengan kriteria SNI.

Metode Penelitian

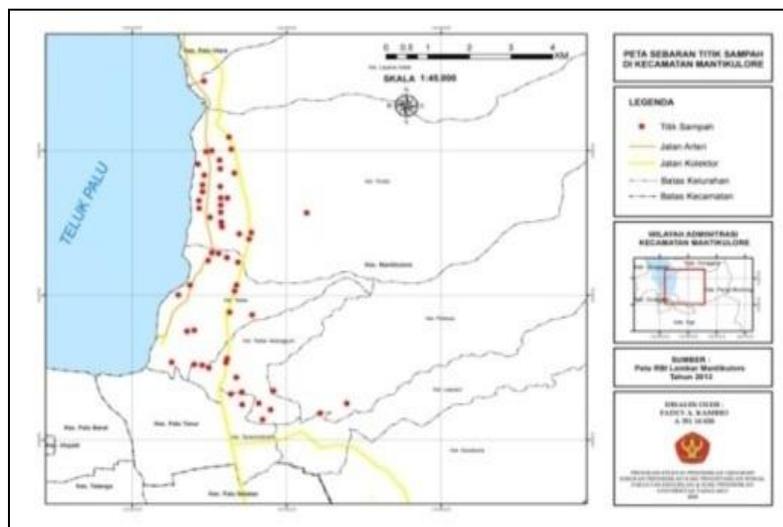
Subjek penelitian ini adalah TPS sampah. Area penelitian adalah Kecamatan Mantikulore yang terdiri dari 8 kelurahan yakni Kelurahan Layana Indah, Kelurahan Tondo, Kelurahan Tanamodindi, Kelurahan Poboya, Kelurahan Kawatuna, Kelurahan Lasoani, Kelurahan Talise Valangguni serta Kelurahan Talise sebagai ibukota

kecamatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode noneksperimen dimana dalam metode tersebut menggunakan ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI) sebagai acuan atau parameter dalam mengevaluasi subjek yang diteliti. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan April 2020.

Hasil dan Pembahasan

1. Sebaran titik sampah

Berdasarkan hasil observasi terdapat banyak titik sampah yang tersebar di seluruh kecamatan Mantikulore. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya tingginya aktivitas perekonomian masyarakat di kelurahan tersebut khususnya kegiatan konsumsi rumah tangga. Sejalan dengan pernyataan tersebut Sumarwoto dalam Mulyadin (2018) mengatakan bahwa kenaikan jumlah penduduk dan pendapatan akan menimbulkan pola hidup konsumtif, sehingga dapat berimbas pada meningkatnya limbah yang dihasilkan.



Gambar 1. Peta sebaran titik tumpukan sampah di Kecamatan Mantikulore Kota Palu

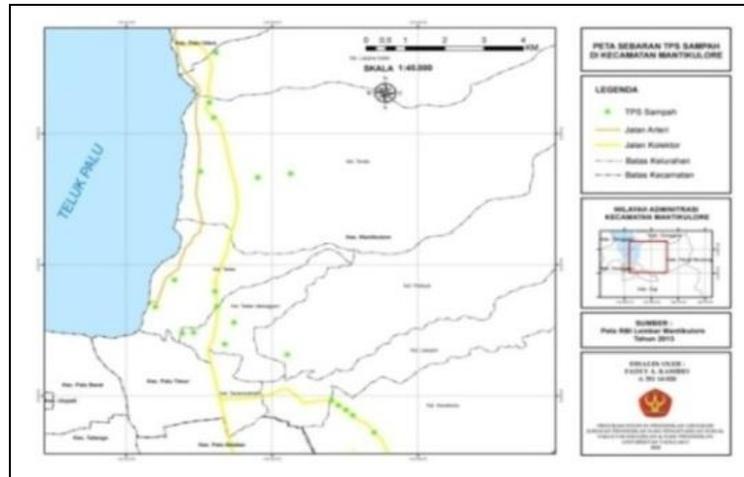
Selain faktor kegiatan ekonomi, keberadaan sampah yang berserakan dimana-mana juga disebabkan oleh beberapa faktor lainnya seperti masih cukup rendahnya kesadaran warga untuk membuang sampah pada tempatnya serta belum tercukupinya kebutuhan TPS sampah dari segi kualitas maupun kapasitas. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian oleh Yudiya dkk (2014) yang menyatakan Banyaknya sampah yang dibuang di pinggir jalan, lahan kosong, sungai dan tempat-tempat lain selain TPS resmi yang telah disediakan oleh Dinas Cipta Karya Tata Ruang dan Kebersihan Kabupaten

Batang merupakan ciri bahwa TPS belum berfungsi maksimal karena penempatan yang kurang tepat dan daya tampungnya yang tidak memadai.

Peta pada gambar 1 menunjukkan bahwa kelurahan yang memiliki titik sampah paling banyak yaitu Kelurahan Tondo. Ditinjau dari aspek soaial ekonomi, banyaknya timbunan sampah di Kelurahan Tondo disebabkan oleh jumlah penduduknya yang cukup besar yakni 12.801 jiwa, ditambah lagi di kelurahan ini terdapat salah satu perguruan tinggi yaitu Universitas Tadulako yang merupakan kampus terbesar di Sulawesi Tengah sehingga dari tahun ke tahun menyebabkan Kelurahan Tondo mengalami kenaikan jumlah pendatang yang cukup tinggi yang berakibat semakin tingginya aktivitas ekonomi (pola konsumsi) dan berdampak pada besarnya volume sampah perharinya. Kelurahan lain yang juga memiliki banyak titik sampah adalah Kelurahan Talise dan Kelurahan Talise Valangguni. Kedua kelurahan ini juga memiliki jumlah penduduk yang tidak berbeda jauh dengan Kelurahan Tondo. Beberapa kelurahan yang hanya memiliki sedikit titik sampah dan bahkan tidak terdapat titik sampah diantaranya Kelurahan Layana Indah, Kelurahan Poboya, Kelurahan Lasoani, Kelurahan Tanamodindi dan Kelurahan Kawatuna. Selain jumlah penduduk yang relatif lebih sedikit dibanding Kelurahan Tondo dan Kelurahan Talise, faktor lain yang menjadi penyebab kurangnya titik-titik sampah di beberapa kelurahan tersebut adalah tersedianya wadah individu di tiap rumah yang memungkinkan agar petugas pengangkut sampah lebih cepat dan mudah dalam proses pengangkatan menuju TPA yang terdapat di Kelurahan Kawatuna. Sedangkan untuk di Kelurahan Kawatuna sendiri, keberadaan TPA sampah yang dilengkapi dengan banyaknya container TPS yang disebar sepanjang jalan merupakan penyebab tidak terdapatnya titik sampah seperti yang ada di kelurahan lainnya.

2. Sebaran TPS sampah

Dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang cukup signifikan mengenai jumlah TPS yang tersebar di Kecamatan Mantikulore. Terdapat ketidakseimbangan sebaran di hampir seluruh kelurahan. Salah satu ketidakseimbangan tersebut terlihat pada Kelurahan Tondo. Seharusnya Kelurahan Tondo memiliki jumlah TPS yang lebih banyak diantara kelurahan lainnya. Hal ini dikarenakan oleh besarnya jumlah penduduk dan banyaknya titik tumpukan sampah yang terdapat di kelurahan tersebut.



Gambar 2. Peta sebaran TPS sampah di Kecamatan Mantikulore

Hal yang sama juga terlihat di Kelurahan Talise dan Kelurahan Talise Valangguni. Sedangkan beberapa kelurahan lain seperti Kelurahan Layana Indah, Kelurahan Tanamodindi, Kelurahan Lasoani dan Kelurahan Poboya terbilang cukup seimbang. Hal ini dikarenakan meskipun jumlah TPS yang ada masih sedikit tetapi di beberapa kelurahan tersebut sangat jarang ditemukan tumpukan sampah dan bahkan tidak ada. Berbanding terbalik dengan Kelurahan Kawatuna. Salah satu kelurahan yang tidak terdapat titik sampah ini justru memiliki jumlah TPS yang banyak, padahal di Kelurahan ini sudah terdapat Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang seharusnya tidak perlu menempatkan lagi banyak TPS melainkan dengan metode Pengangkutan langsung dari rumah warga ke TPA melalui armada pengangkut yang dioperasikan oleh Dinas Kebersihan Kota Palu.

3. Kondisi TPS sampah

Terdapat 20 TPS sampah yang telah ada di Kecamatan Mantikulore saat ini. Evaluasi kondisinya didasarkan oleh ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang terdiri dari beberapa indikator diantaranya evaluasi berdasarkan letak TPS, evaluasi ukuran dan aksesibilitas menuju TPS, Kondisi fisik container yang terdapat di TPS, pengelolaan in-situ serta evaluasi berdasarkan aspek kesehatan atau sanitasi.

a. Letak

Letak TPS yang ideal berdasarkan ketentuan SNI haruslah memenuhi beberapa kriteria seperti: Tidak mengganggu arus lalu lintas 1), Tidak bertempat di lokasi yang sering dilanda atau tergenang banjir 2), dan Tidak dekat dengan sungai 3). Tabel di bawah merupakan tabel yang menyajikan kondisi TPS yang ada di Kecamatan Mantikulore saat ini berdasarkan letaknya.

Tabel 1. Letak TPS

No	Kondisi	Ya (jumlah)	Tidak (jumlah)
1	Tidak mengganggu arus lalu lintas	1	19
2	Tidak bertempat di lokasi yang sering dilanda/tergenang banjir	20	-
3	Tidak dekat dengan sungai (minimal 30 m)	20	-

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa terdapat 1 TPS yang keberadaannya dapat mengganggu arus lalu lintas. TPS tersebut terletak di Kelurahan Tondo bagian atas tepatnya di jalan menuju wilayah Vatu Tela. Letaknya yang berada sangat dekat dengan jalan sehingga dapat mengakibatkan terganggunya arus lalu lintas di sekitar TPS tersebut.

b. Ukuran dan aksesibilitas TPS

Ukuran dan aksesibilitas lokasi TPS yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan beberapa indikator yang ada dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) mengenai luas lahan yang dimiliki serta kondisi jalan menuju TPS.

Tabel 2. Ukuran dan aksesibilitas TPS

No	Ukuran & aksesibilitas lokasi	Jumlah TPS (Ya)	Jumlah TPS (tidak)
1	Memiliki lahan (10 - 50 m ²)	11	9
2	Jalan menuju TPS mempunyai aksesibilitas yang tinggi	19	1

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa dari 20 TPS sampah yang ada, 11 diantaranya memiliki lahan sedangkan 9 diantaranya tidak memiliki lahan. Terdapat 1 TPS yang memiliki aksesibilitas yang cukup rendah yakni TPS yang berada di Kelurahan Layana indah. TPS tersebut memiliki aksesibilitas yang rendah dikarenakan letaknya yang cukup jauh dari jalan utama dan berada di gang yang cukup sempit. Sedangkan 19 diantaranya memiliki aksesibilitas yang tinggi. Artinya sebagian besar TPS yang ada di Kecamatan Mantikulore sangat mudah untuk digunakan warga sekitar karena letaknya yang sangat mudah dijangkau dan juga mempermudah petugas pengangkut sampah dalam proses pengangkutan. Hal ini dikarenakan sebagian besar TPS yang ada, berada di pinggir jalan utama.

c. Kondisi fisik container

Kondisi fisik container yang dimaksud dalam hal ini diantaranya evaluasi bahan pembuat, kemudahan dalam proses pembersihan serta terdapat atau tidaknya penutup container. Berikut adalah tabel 3 evaluasi kondisi fisiknya.

Tabel 3. Kondisi fisik kontainer

No	Kondisi fisik container	Jumlah TPS (Ya)	Jumlah TPS (Tidak)
1	Terbuat dari bahan material yang kuat	20	-
2	Mudah dibersihkan	20	-
3	Memiliki penutup	-	20

Berdasarkan tabel di atas dapat dikatakan bahwa kondisi fisik semua container yang ada cukup baik. Hal tersebut dapat diketahui dari bahan material seluruh container TPS yang ada terbuat dari bahan yang kuat dan tidak mudah terbakar. Selain itu setiap TPS juga sangat mudah dibersihkan. Namun dari keseluruhan TPS yang ada tidak satupun yang memiliki penutup.

d. Pengelolaan in-situ

Evaluasi mengenai pengelolaan in-situ dalam penelitian ini merupakan evaluasi yang paling utama. Sebab dalam evaluasi pengelolaan in-situ terdapat banyak hal yang harus diperhatikan. Berikut adalah tabel yang menyajikan poin-poin evaluasi mengenai pengelolaan in-situ.

Tabel 4. Pengelolaan in-situ

No	Pengelolaan in-situ	Jumlah TPS (Ya)	Jumlah TPS (Tidak)
1	Terdapat tempat pemindahan sampah yang dilengkapi landasan container	20	-
2	Terdapat ruang pemilahan sampah	-	20
3	Terdapat ruang pengomposan sampah	-	20
4	Terdapat gudang	-	20
5	Pengosongan dilakukan minimal satu kali dalam sehari	-	20
6	Pengangkutan dari TPS ke TPA frekwensinya dilakukan sesuai dengan jumlah sampah yang ada	20	-
7	Terdapat kegiatan pengomposan skala lingkungan	-	20
8	Terdapat pendauran ulang sampah anorganik di TPS	-	20
9	Terdapat jadwal pengosongan atau pengangkutan untuk memaksimalkan kebersihan lokasi	-	20
10	Terdapat penjadwalan pengisian atau jadwal membuang sampah	20	-

Berdasarkan data dalam tabel 4, terlihat bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam hal pengelolaan in-situ pada tiap TPS sampah yang ada. Dari sepuluh poin yang merupakan indikator dalam mengevaluasi TPS sampah khususnya pengelolaan in-situ, hampir seluruhnya tidak memenuhi syarat sebagaimana yang terdapat dalam Standar Nasional Indonesia (SNI). Sehingga hal tersebut yang menyebabkan tidak adanya aktivitas di TPS sampah tersebut dikarenakan masih banyak kekurangan sarana penunjang dalam hal pengelolaan in-situ, salah satunya tidak terdapatnya ruang pemilahan sampah.

Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Talib (2014: 18) yang menyatakan bahwa Proses pengumpulan sampah di Kota Palu dilakukan oleh organisasi masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan sampah tetapi hanya dari sumber sampah sampai ke TPS saja sedangkan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Palu hanya menyediakan TPS berupa Konteiner/bak sampah sampai pengangkutan dari TPS ke TPA.



Gambar 3. Kondisi TPS sampah di Kecamatan Mantikulore Kota Palu

Salah satu poin yang masuk dalam Standar Nasional Indonesia yaitu pengosongan dilakukan minimal satu kali dalam sehari. Menurut keterangan warga yang berada di sekitar TPS sampah tersebut mengatakan bahwa pengosongan TPS dilakukan setiap hari. Kadang satu kali dalam sehari namun biasanya juga dilakukan dua kali pengosongan atau pengangkutan sampah dari TPS ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) tergantung dari volume sampah yang ada. Poin lain yang juga terpenuhi yakni terdapatnya jadwal pengisian atau jadwal membuang sampah oleh masyarakat sekitar. Hal tersebut tertera pada beberapa sisi atau bagian containernya.

e. Aspek kesehatan atau sanitasi

Sampah yang menumpuk akan menjadi berbahaya dan bisa dalam bentuk bahan terkontaminasi dengan dioksin dan logam berat, seperti merkuri, kadmium, timah, atau limbah organik dari kegiatan industri. Limbah ini datang dalam berbagai bentuk mulai dari barel limbah cairan lumpur, bagian komputer lama, baterai yang digunakan, atau abu insenerator Sari & Surahma (2017).

Tidak hanya masalah manajemen operasional pengelolaannya dan berbagai aspek fisik TPS sampah yang terdapat dalam Standar Nasional Indonesia (SNI). Aspek lainnya yang juga menjadi standar penting yang harus diperhatikan dalam pengadaan suatu TPS sampah ialah aspek kesehatan atau sanitasi. Sebab keberadaan TPS sampah di sekitar warga masyarakat akan sangat mengganggu jika terdapat di lokasi yang

kurang tepat dan bahkan sampah yang terdapat di TPS sampah tersebut akan menjadi sumber penyakit bagi warga yang berada di sekitarnya. Untuk mengatasi hal tersebut, maka solusinya yang dapat dilakukan adalah penempatan suatu TPS sampah haruslah pada lokasi yang tepat sebagaimana yang menjadi ketentuan dalam Standar Nasional Indonesia (SNI).

Evaluasi dalam aspek kesehatan ini terdiri dari 4 poin yang dijadikan sebagai tolok ukur dalam meninjau kondisi TPS sampah yang ada. Keempat poin tersebut diantaranya: Tidak dekat dengan sumber air untuk keperluan manusia 1), Cukup jauh dari kawasan pemukiman 2), Tidak mengganggu segi estetika kota 3), Tidak terdapat sarang lalat, tikus, nyamuk, cacing sebagai agen penyakit 4). Berikut ini adalah tabel yang menyajikan kondisi keseluruhan TPS yang ada di Kecamatan Mantikulore ditinjau dari aspek kesehatan.

Tabel 5. Aspek kesehatan dan sanitasi

No	Aspek Kesehatan	Jumlah TPS (Ya)	Jumlah TPS (Tidak)
1	Tidak dekat dengan sumber air untuk keperluan manusia (sekitar 200 m)	11	9
2	Cukup jauh dari kawasan pemukiman	6	14
3	Tidak mengganggu segi estetika	4	16
4	Tidak terdapat sarang lalat, tikus, nyamuk, cacing sebagai agen penyakit	-	20

Berdasarkan tabel 5 terlihat bahwa untuk aspek kesehatan, hampir semua TPS yang terdapat di Kecamatan Mantikulore memiliki masalah atau kekurangan yang sama. Penempatan di lokasi yang tidak tepat menjadi hal yang paling mencolok yang ditemukan saat observasi. Jika dilihat pada poin satu, terdapat 9 TPS sampah yang memiliki jarak sangat dekat dengan sumber air masyarakat. Sebab sebagian besar TPS yang ada ditempatkan di sekitar rumah warga. Begitu juga dengan jarak TPS terhadap kawasan pemukiman. Hanya ada 6 TPS yang letaknya cukup berjauhan dengan kawasan pemukiman. Hal ini dikarenakan lebih dari separuh TPS yang ada terletak di pinggiran jalan utama yang juga merupakan kawasan pemukiman.

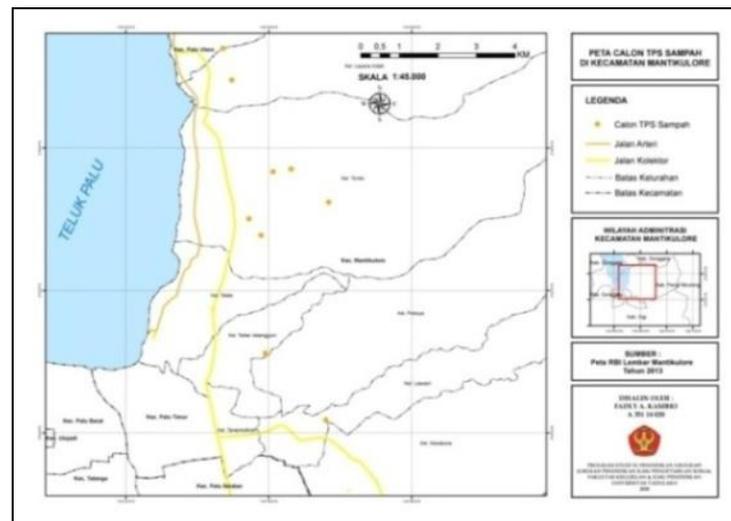
Kekurangan yang paling terlihat dalam aspek kesehatan yaitu pada poin ke 3 khususnya masalah estetika. Total TPS yang mengganggu segi estetika berjumlah 16 TPS sehingga hanya ada 4 TPS saja yang keberadaannya tidak mengganggu. Ke empat TPS tersebut terletak di wilayah bukan padat penduduk dan tidak terletak di pinggir jalan utama. Sementara 16 TPS lainnya justru ditempatkan di pinggiran jalan utama. Ditambah lagi dengan masalah lain seperti terdapatnya berbagai macam serangga berupa lalat dan nyamuk serta binatang lainnya seperti tikus dan cacing yang dapat dijumpai di seluruh TPS yang ada.

Hal lain yang juga menambah terganggunya segi estetika kota yakni terdapatnya TPS-TPS yang sampahnya berada di luar container seperti TPS yang berada di

Kelurahan Lasoani tepatnya di sekitar Hunian sementara (Huntara). Keberadaan sampah-sampah yang berserakan diakibatkan oleh adanya keterlambatan penempatan container TPS di titik tumpukan sampah tersebut. Sehingga banyak sampah yang sudah terlanjur ada dibiarkan berserakan begitu saja.

4. Sebaran calon TPS sampah

Indikator yang digunakan dalam menentukan letak calon TPS sampah di Kecamatan Mantikulore kurang lebih sama dengan yang digunakan untuk mengevaluasi seluruh TPS sampah yang telah ada saat ini yang tersebar di tiap kelurahan di Kecamatan Mantikulore yakni dengan menggunakan parameter dalam Standar Nasional Indonesia (SNI). Akan tetapi tidak semua poin-poin yang ada dalam lembar observasi kondisi TPS disertakan juga dalam poin-poin untuk menentukan calon TPS sampah.



Gambar 4. Peta sebaran calon TPS sampah di Kecamatan Mantikulore

Penentuan letak calon TPS sampah dengan berpatokan pada Standar Nasional Indonesia (SNI) sangatlah penting, sebab TPS sampah yang letaknya sesuai dengan Standar Nasional Indonesia juga akan menjadi penentu kualitas kesehatan masyarakat di suatu wilayah. sehingga tujuan negara yang tertuang dalam UU Nomor 18 Tahun 2008 pasal 4 dapat terwujud sebagaimana bunyi Undang-Undang tersebut menyatakan bahwa pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya, dalam Amos Setiadi (2015).

Berdasarkan hasil observasi terdapat 9 lokasi di Kecamatan Mantikulore yang layak dijadikan Tempat Penampungan Sementara (TPS) sampah. 9 lokasi calon TPS

sampah tersebut tersebar di 4 kelurahan. Kelurahan-kelurahan tersebut dipilih sebagai lokasi untuk pengadaan TPS sampah dengan berdasarkan ketentuan SNI dan tetap memperhatikan parameter yang terdapat di dalamnya. Misalnya kondisi aksesibilitasnya, daya lahannya, serta aspek sanitasi. Sedangkan untuk menentukan tipe TPS pada masing-masing kelurahan tersebut didasarkan dengan perhitungan jumlah penduduk pada tiap kelurahannya.

Kelurahan Tondo merupakan kelurahan yang paling banyak memiliki titik lokasi calon TPS. Sebagai kelurahan terluas dan jumlah penduduk terbanyak ke dua di Kecamatan Mantikulore merupakan penyebab kelurahan ini haruslah memiliki banyak TPS. Akan tetapi dengan jumlah penduduk yang masih berjumlah kurang dari 20.000 jiwa sehingga tipe TPS yang harus diadakan hanyalah TPS tipe 1 yakni TPS yang melayani sekitar 2.500 jiwa atau sekitar 500 kk per TPSnya sehingga bila dikalikan 5 TPS maka jumlah penduduk yang mampu terlayani dari ke lima TPS tersebut berjumlah 12.500 jiwa.

Kelurahan-kelurahan lain yang juga memiliki titik lokasi calon TPS diantaranya Kelurahan Talise 1 TPS tipe 2, Kelurahan Lasoani 1 TPS tipe 2 dan Kelurahan Layana 2 TPS tipe 1. Beberapa kelurahan lainnya tidak mempunyai titik lokasi calon TPS dikarenakan oleh beberapa pertimbangan seperti pada Kelurahan Kawatuna yang merupakan satu-satunya kelurahan di Kota Palu yang salah satu lokasinya sudah dijadikan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sehingga tidak memungkinkan lagi untuk mengadakan TPS sampah.

Beberapa kelurahan lainnya yang tidak memiliki titik calon TPS sampah seperti Kelurahan Tanamodindi, Kelurahan Poboya dan Kelurahan Talise Valangguni dikarenakan oleh pertimbangan aspek demografis dan luas wilayahnya, contohnya TPS tipe dua yang terdapat di antara Kelurahan Talise dan Kelurahan Poboya nantinya akan melayani pula Kelurahan Talise Valangguni. Sebab dengan luas wilayah yang tidak begitu besar dan jumlah penduduk yang begitu banyak sehingga tidak memungkinkan lagi diadakannya TPS, baik tipe 1 maupun 2. Hal tersebut dikarenakan rumitnya menentukan atau mencari lahan kosong yang cukup jauh dari pemukiman sebagaimana lokasi TPS yang cukup jauh dari pemukiman merupakan salah satu indikator dalam menentukan calon Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah.

5. Kebutuhan TPS berdasarkan proyeksi penduduk

Berdasarkan perhitungan proyeksi penduduk di Kecamatan Mantikulore dapat dikatakan bahwa pertumbuhan penduduk di beberapa kelurahan yang ada di Kecamatan Mantikulore terbilang cukup rendah. Meskipun merupakan kelurahan dengan pertumbuhan penduduk tertinggi di antara kelurahan lainnya, pertumbuhan penduduk di Kelurahan Tondo hanya mencapai 2% pertahunnya, sehingga dalam

sepuluh tahun ke depan Kelurahan Tondo hanya mengalami perubahan jumlah penduduk dari 12.801 menjadi 14.132 jiwa. Sementara beberapa kelurahan yang digabung dalam satu perhitungan proyeksi seperti Kelurahan Talise, Talise Valangguni dan Poboya, pertumbuhan penduduk pertahunnya hanya sebesar 1,4%, sehingga dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan penduduk di Kecamatan Mantikulore masih cukup rendah. Akibat dari rendahnya pertumbuhan penduduk, jumlah kebutuhan TPS sampah di Kecamatan Mantikulore Kota Palu selama sepuluh tahun ke depan hanya bertambah satu TPS saja tepatnya di Kelurahan Tondo.

Simpulan

Terdapat 20 Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah di Kecamatan Mantikulore namun berdasarkan ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI), keseluruhan TPS sampah yang ada saat ini dapat dikatakan belum memiliki tipe sebagaimana tipe-tipe TPS sampah yang terdapat dalam SNI. Hal tersebut dikarenakan bila ditinjau dari beberapa parameter SNI seperti aspek letak, ukuran & aksesibilitas lokasi, pengelolaan in-situ dan aspek sanitasi atau kesehatan, belum ada satupun yang memenuhi syarat secara utuh. Hanya aspek kondisi fisik container saja yang hampir mendekati terpenuhinya syarat dalam SNI. Berdasarkan data demografis Kecamatan Mantikulore dan mengacu pada ketentuan SNI, maka total keseluruhan TPS sampah yang dibutuhkan saat ini (tahun 2020), berjumlah 9 TPS dengan rincin 7 TPS tipe 1 dan 2 TPS tipe 2. Adapun rincian rekomendasi calon TPS sampah dengan mengacu pada ketentuan SNI diantaranya: 2 TPS sampah tipe 1 di Kelurahan Layana Indah, 5 TPS sampah tipe 1 di kelurahan Tondo, 1 TPS sampah tipe 2 di Kelurahan Talise dan 1 TPS sampah tipe 2 di Kelurahan Lasoani.

Daftar Pustaka

- Emilda dkk (2019). Dampak Pengelolaan Sampah di TPA Cipayung Pada Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan* 5, (2). 246 - 252.
- Mulyatiningsih Endang (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Mulyadin Mohammad dkk (2018). Konflik Pengelolaan Sampah di DKI Jakarta dan Upaya Mengatasinya. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan* 15, (2). 179 - 191.
- Rendy Mohammad (2015). Evaluasi Kebijakan Pengelolaan Sampah di Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Palu. *Jurnal Katalogis* 3, (11). 73 - 79.

- Sahil Jailan dkk (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah di Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate. *Jurnal Bioedukasi*. 4 (2). 478 – 487.
- Sari Novita & Asti Surahma (2017). Pengetahuan, Sikap dan Pendidikan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah di Kelurahan Bener Kecamatan Tegalrejo Yogyakarta. *Jurnal Medika Respati* 12, (2). 74 – 84.
- Setiadi Amos (2015). Studi Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*. 3, (1). 27 – 38.
- Surahma & Sulistyawati. (2014). Keberadaan TPS Legal dan TPS Ilegal di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 9, (2). 122-130.
- Talib (2014). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kota Palu. *Jurnal Katalogis*. 2 (1). 15 – 22.
- Yudiya Mufti (2014). Analisis Geospasial Persebaran TPS dan TPA di Kabupaten Batang Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*. 3 (1). 228 – 240.