

Pengembangan Penentuan Daerah Prioritas Terhadap Sistem Pengelolaan Sampah Berdasarkan SNI 19-2454-2002 (Studi Kasus: Wilayah Pelayanan Bandung Selatan)

YUNITA RACHMAH HAFIDZAH¹, SITI AINUN¹

1. Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional, Bandung
Email : yunita.rh90@gmail.com

ABSTRAK

Wilayah pelayanan sampah Kota Bandung yang saat ini dilakukan berdasarkan zonasi, berdasarkan jarak terdekat dengan pengelolaan yang sama. Dibutuhkan pembentukan daerah prioritas untuk meminimalisir permasalahan sampah. Penentuan daerah prioritas akan dilakukan di wilayah pelayanan Bandung Selatan menurut metode SNI 19-2454-2002. Tujuan dari studi ini yaitu mengembangkan skala kepentingan daerah pelayanan yang disesuaikan dengan ketersediaan data. Hasil kajian menunjukkan, terdapat 1 dari 6 parameter yang dirubah yaitu parameter kondisi lingkungan menjadi parameter area beresiko persampahan. Sementara itu, terjadi pengembangan di kriteria penilaian, bobot, nilai kerawanan sanitasi dan potensi ekonomi. Pengembangan kriteria penilaian terjadi pada parameter fungsi dan nilai daerah, kondisi lingkungan, topografi, dan tingkat pendapatan penduduk.

Kata kunci: Daerah Prioritas, Pengembangan, parameter, SNI

ABSTRACT

The distribution of the Bandung City waste service area that is currently running based on zoning, thus, is needed to establish priority areas in the service area that has the lowest level of service in the hope of increasing the level of waste services in the city of Bandung. Based on this, the establishment of priority areas will be carried out in the area of Bandung South Bandung service by using the SNI 19-2454-2002 method. The purpose of this study is to develop the scale of interest in service areas that are adjusted to the availability of data. The results of the study show that there are 1 of 6 parameters that are changed, namely the parameters of environmental conditions into parameters of the area at risk of solid waste. Meanwhile, there are developments in the assessment criteria, weight, sanitation vulnerability and economic potential. Development of assessment criteria occurs in the parameters of function and value area, environmental conditions, topography, and population income level.

Keywords: Priority area, development, parameters, SNI

1. PENDAHULUAN

Saat ini, Kota Bandung memiliki wilayah pelayanan persampahan yang terbagi menjadi 4 (empat) wilayah. Pada dasarnya, pembagian wilayah pelayanan tersebut bertujuan untuk mempermudah pengaplikasian sistem pengelolaan sampah yang dilakukan dengan mengelompokkan antar daerah dengan jarak terdekat dengan pengelolaan yang sama. Pada kenyataannya, tiap wilayah pelayanan memiliki karakteristik daerah yang berbeda. Berdasarkan hal tersebut, maka akan menimbulkan permasalahan dalam sistem pengelolaan sampah yang akan berpengaruh terhadap tingkat pelayanan sampah.

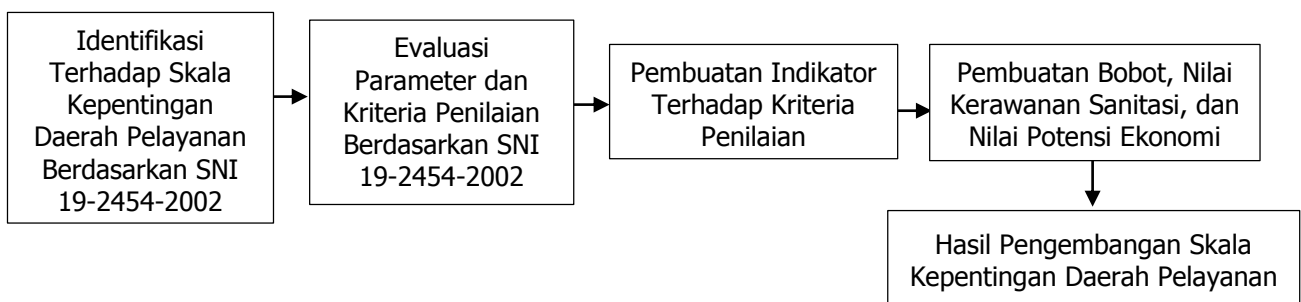
Penentuan daerah pelayanan bertujuan untuk mengetahui daerah pelayanan mana yang seharusnya di prioritaskan terlebih dahulu. Penentuan ini menggunakan metode yang telah tercantum pada SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan. Penentuan daerah prioritas akan dilakukan di wilayah pelayanan yang memiliki tingkat pelayanan terendah, yaitu wilayah pelayanan Bandung Selatan yang terdiri dari 6 kecamatan yang mencakup 36 kelurahan. Diharapkan, dengan diketahuinya daerah prioritas di wilayah pelayanan dengan tingkat pelayanan terendah akan mempengaruhi sistem pengelolaan sampah untuk meningkatkan tingkat pelayanan pengelolaan sampah Kota Bandung.

Berdasarkan SNI 19-2454-2002, terdapat skala kepentingan daerah pelayanan untuk menentukan daerah prioritas. Didalamnya tercantum parameter, kriteria penilaian, bobot, nilai kerawanan sanitasi, dan nilai potensi ekonomi. Parameter dan kriteria penilaian merupakan bagian terpenting yang perlu diperhatikan, karena terdapat beberapa parameter yang belum jelas bagaimana cara menilai suatu kriteria penilaian. Maka, akan dilakukan pengembangan skala kepentingan daerah pelayanan. Termasuk bobot, nilai kerawanan sanitasi, dan nilai potensi ekonomi akan dilakukan pengembangan mengikuti perubahan dari parameter dan/atau kriteria penilaian.

Maksud dari studi ini adalah mengevaluasi skala kepentingan daerah pelayanan yang tercantum dalam SNI 19-2454-2002. Tujuannya yaitu mengembangkan skala kepentingan daerah pelayanan dalam menentukan daerah prioritas untuk mempermudah dalam melakukan penilaiannya.

2. METODOLOGI

Tahapan evaluasi skala kepentingan daerah pelayanan pada sistem pengelolaan sampah dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Skala Kepentingan Daerah Pelayanan

2.1 Identifikasi Terhadap Skala Kepentingan Daerah Pelayanan Berdasarkan SNI 19-2454-2002

Identifikasi ini bertujuan untuk mengetahui jelas atau tidaknya penggunaan SNI 19-2454-2002 dalam menentukan daerah prioritas. Karena dengan mengetahui jelas atau tidaknya SNI 19-2454-2002, maka akan dilakukan evaluasi untuk memperjelas penggunaan dari SNI 19-2454-2002 dengan cara mengembangkannya. Identifikasi dilakukan pada masing-masing parameter dan kriteria penilaian yang telah tercantum di SNI 19-2454-2002.

2.2 Evaluasi Parameter dan Kriteria Penilaian Berdasarkan SNI 19-2454-2002

Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah parameter dan/atau kriteria penilaian perlu dikembangkan atau tidak. Penentuan dikembangkan atau tidak, dilihat dari :

1. Apabila hasil identifikasi parameter dan/atau kriteria penilaian dari SNI 19-2454-2002 belum jelas.
2. Antara permintaan data dari SNI 19-2454-2002 dengan ketersediaan data di lapangan tidak sesuai.

Jika parameter dan/atau kriteria penilaian tidak dikembangkan, maka menggunakan parameter dan/atau kriteria penilaian dari SNI 19-2454-2002. Sedangkan jika parameter dan/atau kriteria penilaian dikembangkan, maka kriteria penilaiannya ditentukan berdasarkan data-data yang tersedia dari instansi terkait. Kumpulan data yang tersedia dapat dilihat pada **Tabel 1.**

Tabel 1. Kumpulan Data yang Tersedia

No	Parameter dan Kriteria Penilaian Berdasarkan SNI 19-2454-2002	Kumpulan Data	Sumber Data	Cara Memperoleh Data
1. Fungsi dan Nilai Daerah				
a)	Daerah di Jalan Protokol/pusat kota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang jalan berdasarkan kelas jalan di setiap nama jalan 2. Panjang jalan arteri berdasarkan klasifikasi jalan dalam bentuk peta 3. Panjang jalan arteri 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dinas Bina Marga 2. RDTR Kota Bandung 2011-2031 3. Kementerian Dalam Negeri dari Dinas Tata Ruang Kota Bandung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengunjungi Dinas Marga untuk wawancara dan meminta data 2. Mengukur panjang jalan dengan menggunakan aplikasi GIS berdasarkan peta dalam RDTR 2011-2031 3. Mengunjungi Dinas Tata Ruang Kota Bandung untuk wawancara dan meminta data
b)	Daerah Komersial	Luas daerah perdagangan dan jasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Cityplan</i> Kota Bandung, 2015 2. Kementerian Dalam Negeri dari Dinas Tata Ruang Kota Bandung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghubungi <i>Cityplan</i> berdasarkan rekomendasi dari Diskominfo Kota Bandung untuk wawancara dan meminta data 2. Mengunjungi Dinas Tata Ruang Kota Bandung untuk wawancara dan meminta data
c)	Daerah Perumahan Teratur	Perumahan kepadatan rendah	<i>Cityplan</i> Kota Bandung, 2015	Menghubungi <i>Cityplan</i> berdasarkan rekomendasi dari Diskominfo Kota Bandung untuk wawancara dan meminta data
d)	Daerah Industri	Luas daerah industri	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Cityplan</i> Kota Bandung, 2015 2. Kementerian Dalam Negeri dari Dinas Tata Ruang Kota Bandung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghubungi <i>Cityplan</i> berdasarkan rekomendasi dari Diskominfo Kota Bandung untuk wawancara dan meminta data 2. Mengunjungi Dinas Tata Ruang Kota Bandung untuk wawancara dan meminta data
e)	Jalan, Taman, Hutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luas lahan Ruang Terbuka Hijau 2. Luas lahan Ruang Terbuka Hijau 3. Jumlah dan luas taman 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Cityplan</i> Kota Bandung, 2015 2. Keputusan Menteri Dalam Negeri dari Dinas Tata Ruang Kota Bandung 3. Bappelitbang Kota Bandung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghubungi <i>Cityplan</i> berdasarkan rekomendasi dari Diskominfo Kota Bandung 2. Mengunjungi Dinas Tata Ruang Kota Bandung untuk wawancara dan meminta data 3. Mengunjungi Bappelitbang Kota Bandung
f)	Daerah Perumahan Teratur, Selokan	Tidak kepadatan tinggi Tidak tersedianya	1. <i>Cityplan</i> Kota Bandung, 2016	1. Menghubungi <i>Cityplan</i> berdasarkan rekomendasi dari Diskominfo Kota Bandung untuk wawancara dan meminta data

No	Parameter dan Kriteria Penilaian Berdasarkan SNI 19-2454-2002	Kumpulan Data	Sumber Data	Cara Memperoleh Data
		panjang selokan		
2. Kepadatan penduduk				
a)	Rendah (50 – 100 jiwa/Ha)	Jumlah penduduk dan luas daerah	Kecamatan Dalam Angka, 2017	Laporan Kecamatan Dalam Angka
b)	Sedang (100 – 300 jiwa/Ha)			
c)	Tinggi (> 300 jiwa/Ha)			
3. Daerah Pelayanan				
a)	Yang sudah dilayani			
b)	Dekat dengan yang sedang dilayani		Masih dalam tahap pencarian data	
c)	Jauh dari pelayanan			
4. Kondisi Lingkungan				
a)	Baik (sampah dikelola, lingkungan bersih)	Area Bersisiko Persampahan	Strategi Sanitasi Kota Bandung, 2015	Laporan Penyusunan Pemutakhiran Strategi Sanitasi Kota Bandung yang didapatkan ketika mengunjungi ke Bappelitbang untuk meminta data
b)	Sedang (sampah dikelola, lingkungan kotor)			
c)	Buruk (sampah tidak dikelola, lingkungan kotor)			
d)	Buruk Sekali (sampah tidak dikelola, lingkungan sangat kotor, daerah endemis)			
5. Tingkat Pendapatan Penduduk				
a)	Rendah	PDRB per kapita	1. BPS Kota Bandung, 2002	1. Laporan PDRB Kota Bandung yang didapat di BPS Kota Bandung
b)	Sedang			
c)	Tinggi		2. Dinas Tata Ruang Kota Bandung, 2016	1. Laporan pekerjaan penyusunan standar sarana dan prasarana minimal hunian dan non hunian di Kota Bandung
6. Topografi				
a)	Datar/Rata (Kemiringan <5%)	Kemiringan Lereng	Bappeda Kota Bandung, 2011	Laporan penyusunan perencanaan penanganan persampahan di daerah aliran anak sungai citarum
b)	Bergelombang (Kemiringan 5–15%)			
c)	Berbukit/Curam (Kemiringan >15%)			

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan **Tabel 1**, terdapat beberapa parameter yang mendapatkan data lebih dari 1 (satu) sumber. Dari banyaknya sumber yang diperoleh, akan dipilih 1 (satu) sumber data terlengkap dan data terbaru. Data terlengkap dilihat dari data yang diperoleh yaitu lengkap untuk seluruh kelurahan yang terdapat di wilayah pelayanan Bandung Selatan dengan data tahun terbaru. Selanjutnya dilakukan perbandingan pada masing-masing parameter untuk mengetahui kriteria penilaian mana saja yang dikembangkan.

2.3 Pembuatan Indikator Terhadap Kriteria Penilaian

Tahapan ini bertujuan untuk memudahkan dalam menilai suatu kriteria penilain, karena terdapat beberapa parameter yang belum jelas bagaimana cara menilai kriteria penilaian tersebut. Pembuatan ini dikhususkan untuk parameter yang belum jelas dalam menilai kriteria penilaian.

2.4 Pembuatan bobot, nilai kerawanan sanitasi dan nilai potensi ekonomi

Tahapan ini dilakukan untuk memperjelas hasil akhir penilaian di setiap parameternya, dimana nilai akhir perkalian antara bobot, nilai kerawanan sanitasi dan potensi ekonomi yang tercantum di SNI 19-2454-2002 belum jelas. Karena setelah dihitung, terdapat nilai akhir yang sama pada kriteria penilaian di setiap parameternya.

2.5 Hasil Pengembangan Skala Kepentingan Daerah Pelayanan

Perubahan data-data terbaru untuk parameter, kriteria penilaian, bobot, nilai kerawanan sanitasi dan nilai potensi ekonomi akan digunakan pada saat menentukan daerah prioritas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Terhadap Skala Kepentingan Daerah Pelayanan Berdasarkan SNI 19-2454-2002

Identifikasi ini hanya membahas 5 (lima) parameter dari 6 (enam) parameter, dimana 1 (satu) parameternya yaitu daerah pelayanan masih dalam tahap pencarian data. Identifikasi dilakukan karena penentuan daerah prioritas berdasarkan SNI 19-2454-2002 masih belum jelas dari sisi ruang lingkup maupun dari sisi parameter dan/atau kriteria penilaian dalam menentukan daerah prioritas. Berikut penjelasannya :

1. Ruang lingkup

Ruang lingkup penentuan daerah prioritas berdasarkan SNI 19-2454-2002 tidak dijelaskan apakah penentuan tersebut untuk skala kecamatan/kelurahan atau bisa digunakan untuk semua skala. Berdasarkan hal tersebut, penentuan daerah prioritas yang akan dilakukan di wilayah pelayanan Bandung Selatan mencakup skala kelurahan.

2. Parameter dan kriteria penilaian

Parameter merupakan suatu ukuran yang memiliki peranan penting dalam menentukan daerah prioritas, sedangkan kriteria penilaian terdiri dari klasifikasi untuk menilai parameter tersebut. Berdasarkan SNI 19-2454-2002, didalam skala kepentingan daerah pelayanan terdapat parameter yang masing-masingnya memiliki kriteria penilaian. pada kriteria penilaian, ada yang langsung dapat dijadikan sebagai kriteria penilaian dan ada yang tidak. Berikut penjelasannya :

a) Parameter Fungsi dan Nilai Daerah

Parameter ini membahas mengenai fungsi daerah yang memiliki kriteria penilaian daerah di jalan protokol; daerah komersil; daerah perumahan teratur; daerah industri; jalan, taman, dan hutan kota; daerah perumahan tidak tertatur, selokan. Berdasarkan SNI 19-2454-2002, dari ke-6 kriteria penilaian tersebut akan dipilih 1 (satu) untuk mewakili apakah daerah tersebut dominan daerah komersil atau sebagainya. Akan tetapi kriteria penilaian yang telah tercantum, dimiliki oleh masing-masing daerah, sehingga tidak bisa untuk menilai 1 (satu) dari ke-6 kriteria penilaian tersebut. Sehingga kriteria penilaian yang sudah tercantum di SNI 19-2454-2002 akan dinilai masing-masing.

b) Parameter Kepadatan Penduduk

Parameter ini sudah tercantum jelas kriteria penilaiannya dan memiliki standar didalam kriteria penilaiannya. Standar tersebut dapat digunakan untuk semua daerah. Oleh karena itu tidak dilakukan pengembangan.

c) Parameter Kondisi Lingkungan

Kriteria penilaian di parameter ini membahas tentang pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan. Kriteria penilaian ini belum jelas untuk menilai kebersihan lingkungan, dikarenakan tidak ada standar dari SNI 19-2454-2002 untuk menilai seperti apa suatu daerah yang bersih, kotor, atau sangat kotor. Sehingga jika kriteria penilaian ini tetap digunakan, maka penilaian tentang kebersihan lingkungan akan menjadi subjektif bagi yang menilainya.

d) Tingkat Pendapatan Penduduk

Kriteria penilaian di parameter ini yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Kriteria penilaian ini akan digunakan, tetapi perlu diperjelas karena dari kriteria penilaian tersebut tidak ada standarnya dari SNI 19-2454-2002. Contohnya untuk mengetahui tingkat pendapatan penduduk berpenghasilan rendah berada pada rentang nominal dari berapa sampai berapa, dan seterusnya. Sehingga diperlukan nominal untuk mengetahui suatu daerah tersebut berada di kriteria penilaian yang mana.

e) Parameter Topografi

Kriteria penilaian ini menjelaskan kemiringan di suatu daerah. Pada SNI 19-2454-2002, tercantum standar untuk topografi memiliki kemiringan <5% yaitu datar, begitu pula untuk topografi bergelombang dan berbukit/curam telah ada ketentuannya. Tetapi perlu dilakukan peninjauan kembali antara klasifikasi dengan nilai. Karena di beberapa daerah terdapat nilai kemiringan dan klasifikasi yang tidak sama seperti yang dicantumkan pada SNI 19-2454-2002.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan jelas atau tidaknya suatu penentuan daerah prioritas yang tercantum di SNI 19-2454-2002 dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Identifikasi Skala Kepentingan Daerah Pelayanan

No	Parameter	Kejelasan dari SNI 19-2454-2002
1	Fungsi dan Nilai Daerah	Tidak jelas
2	Kepadatan Penduduk	Jelas
3	Kondisi Lingkungan	Cukup jelas
4	Tingkat Pendapatan Penduduk	Cukup jelas
5	Topografi	Cukup jelas

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Keterangan: Tidak jelas → tidak jelas kriteria penilaian dari SNI 19-2454-2002

Cukup jelas → parameter sudah jelas, tetapi untuk menilai suatu kriteria penilaian belum jelas

Jelas → antara parameter, kriteria penilaian dan standar didalam kriteria penilaian sudah jelas

Berdasarkan **Tabel 2**, hanya 1 (satu) parameter yang jelas dalam menilai kriteria penilaian yaitu parameter kepadatan penduduk, sedangkan sisanya perlu di evaluasi untuk memperjelas suatu penggunaan metode penentuan daerah prioritas dengan cara mengembangkan parameter dan/atau kriteria penilaian.

3. Bobot, Nilai Kerawanan Sanitasi dan Nilai Potensi Ekonomi

Memiliki peranan untuk menilai suatu daerah di setiap parameternya. Bobot bertujuan untuk mengetahui parameter mana yang sangat berpengaruh terhadap penentuan daerah pelayanan. Sedangkan rendah atau tingginya nilai yang diberikan pada kerawanan sanitasi dan potensi ekonomi tergantung pada kriteria penilaiannya. Berdasarkan SNI 19-2454-2002, pemberian nilai kerawanan sanitasi dan potensi ekonomi masih tidak jelas. Karena terdapat beberapa hasil akhir perhitungan di setiap kriteria penilaiannya yang mendapatkan nilai akhir yang sama. Sehingga tidak ada bedanya antara kriteria penilaian yang seharusnya diprioritaskan dan yang tidak, karena hasil keduanya memiliki nilai yang sama. Seharusnya kriteria penilaian yang diprioritaskan memiliki nilai akhir yang lebih besar dibandingkan dengan kriteria penilaian yang tidak diprioritaskan.

3.2 Evaluasi Parameter dan Kriteria Penilaian Berdasarkan SNI 19-2454-2002

Dari ke-5 parameter yang digunakan langsung dari SNI 19-2454-2002, hanya 1 (satu) parameter yang berubah. Parameter tersebut adalah parameter kondisi lingkungan yang dirubah menjadi area beresiko persampahan. Hal tersebut dikarenakan tidak ada data untuk menilai parameter kondisi lingkungan, sedangkan data yang diperoleh untuk menggantikan parameter kondisi lingkungan adalah area beresiko persampahan yang didapatkan dari Laporan Penyusunan Pemutakhiran Strategi Sanitasi Kota Bandung tahun 2015. Proses evaluasi yang dilakukan yaitu pada kriteria penilaian di masing-masing parameternya. Sebelum itu dilakukan penentuan data terlengkap, data yang digunakan untuk perencanaan ini dapat dilihat pada **Tabel 3** sebagai berikut:

Tabel 3. Penentuan Data Terlengkap

No	Parameter dan Kriteria Penilaian Berdasarkan SNI 19-2454-2002	Jenis Data Terpilih	Sumber Data	Keterangan
1. Fungsi dan Nilai Daerah				
a)	Daerah di Jalan Protokol/pusat kota	Panjang jalan arteri berdasarkan kelas jalan dalam bentuk peta	1. Dinas Bina Marga 2. RDTR Kota Bandung 2011-2031 3. Kementrian Dalam Negeri dari Dinas Tata Ruang Kota Bandung	X √ X 3. Data dari KEMENDAGRI hanya mencakup kecamatan dan tidak memiliki keterangan tahun data
b)	Daerah Komersial	Luas daerah perdagangan dan jasa	1. Cityplan Kota Bandung, 2015 2. Kementrian Dalam Negeri dari Dinas Tata Ruang Kota Bandung	√ X 2. Data dari KEMENDAGRI hanya mencakup kecamatan dan tidak memiliki keterangan tahun data
c)	Daerah Perumahan Teratur	Perumahan kepadatan rendah	Cityplan Kota Bandung, 2015	√ Lengkap hingga ke kelurahan
d)	Daerah Industri	Luas daerah industri	1. Cityplan Kota Bandung, 2015 2. Kementrian Dalam Negeri dari Dinas Tata Ruang Kota Bandung	√ X 2. Data dari KEMENDAGRI hanya mencakup kecamatan dan tidak memiliki keterangan tahun data
e)	Jalan, Taman, Hutan	1. Luas lahan Ruang Terbuka Hijau 2. Luas lahan Ruang Terbuka Hijau 3. Jumlah dan luas taman	1. Cityplan Kota Bandung, 2015 2. Keputusan Menteri Dalam Negeri dari Dinas Tata Ruang Kota Bandung 3. Bappelitbang Kota Bandung	√ X X 1. Data lengkap hingga ke kelurahan 2. Data dari KEMENDAGRI hanya mencakup kecamatan dan tidak memiliki keterangan tahun data 3. Data hanya tersedia jumlah dan luas taman RW tiap percamatan
f)	Daerah Perumahan Tidak Teratur, Selokan	Perumahan kepadatan tinggi	Cityplan Kota Bandung, 2016	√ Data lengkap hingga ke kelurahan
2. Kepadatan penduduk				
a)	Rendah (50 – 100 jiwa/Ha)	Jumlah penduduk dan luas daerah	Kecamatan Dalam Angka, 2017	√ Data lengkap hingga ke kelurahan
b)	Sedang (100 – 300 jiwa/Ha)			
c)	Tinggi (> 300 jiwa/Ha)			
3. Kondisi Lingkungan				
1.	Baik (sampah dikelola, lingkungan bersih)	Area Bersisiko Persampahan	Strategi Sanitasi Kota Bandung, 2015	√ Data lengkap hingga ke kelurahan
2.	Sedang (sampah dikelola, lingkungan kotor)			
3.	Buruk (sampah tidak dikelola, lingkungan kotor)			
4.	Buruk Sekali (sampah tidak dikelola, lingkungan sangat kotor, daerah endemis)			
4. Tingkat Pendapatan Penduduk				
a)	Rendah	PDRB per kapita	3. BPS Kota Bandung, 2002	X 1. Tahun pengambilan data sudah cukup lama yaitu tahun 2002,
b)	Sedang	pertahun	4. Dinas Tata Ruang Kota Bandung, 2016	√ 2. Memiliki data tahun terbaru
c)	Tinggi			
5. Topografi				
a)	Datar/Rata (Kemiringan <5%)	Kemiringan Lereng	Bappeda Kota Bandung, 2011	√ Data sudah lengkap
b)	Bergelombang (Kemiringan 5–15%)			
c)	Berbukit/Curam (Kemiringan >15%)			

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Keterangan : √ → Data Lengkap

X → Data Tidak Lengkap

Berdasarkan **Tabel 3**, dari data yang terpilih, kriteria penilaian yang tercantum dalam SNI 19-2454-2002 tidak seluruhnya tersedia. Sehingga dilakukan perubahan kriteria penilaian, berikut penjelasannya:

1) Parameter Fungsi dan Nilai Daerah

Perubahan kriteria penilaian ditentukan berdasarkan ketersediaan data yang telah terpilih. Berikut hasil kajian sub-parameter:

- a) Jalan Arteri
Jalan arteri akan menggantikan kriteria penilaian daerah di jalan protokol/pusat kota. Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), jalan protokol merupakan jalan utama yang menjadi pusat keramaian lalu lintas. Pengertian jalan protokol sama dengan jalan arteri, yaitu jalan utama yang menghubungkan antar kawasan perkotaan. Perbedaannya, jalan protokol berupa sebutan umum yang biasa digunakan, sedangkan jalan arteri merupakan bagian dari fungsi jalan menurut PP RI No 34 Tahun 2006 tentang Jalan. Sehingga data jalan arteri mewakili sub-parameter jalan protokol/pusat kota.
- b) Perdagangan dan jasa
Data ini akan menggantikan kriteria penilaian daerah komersil. Data perdagangan dan jasa dapat mewakili kriteria penilaian daerah komersil, dikarenakan kegiatan perdagangan dan jasa masih merupakan bagian dari kegiatan komersil yaitu suatu hal yang berkaitan dengan pembelian dan penjualan barang dan jasa.
- c) Perumahan kepadatan rendah
Data ini akan menggantikan kriteria penilaian daerah perumahan. Untuk perumahan dengan kepadatan rendah diasumsikan sebagai pengganti perumahan teratur dimana perumahan teratur merupakan perumahan yang direncanakan terlebih dahulu (Farid, 2004). Perumahan yang memiliki kepadatan rendah dan tinggi berkaitan dengan rumah yang dibangun. Untuk perumahan yang memiliki kepadatan rendah biasa ditemukan di perumahan baik perumahan sederhana sampai perumahan mewah (Tinambunan, 2007)
- d) Daerah Industri
Tersedianya data daerah industri dari instansi terkait sehingga pada kriteria penilaian ini tidak memiliki perubahan.
- e) RTH (Ruang Terbuka Hijau)
Menurut UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, RTH merupakan area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Berdasarkan literatur tersebut, data RTH akan menggantikan kriteria penilaian taman dan hutan kota, karena keduanya merupakan bagian dari RTH.

Secara detail pengembangan kriteria penilaian pada parameter fungsi dan nilai daerah ditunjukkan pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Pengembangan Kriteria Penilaian Pada Parameter Fungsi dan Nilai Daerah

Kriteria penilaian Berdasarkan SNI 19 – 2454 – 2002 *)	Perubahan Kriteria Penilaian yang Akan Digunakan **)
1. Daerah di Jalan Protokol/Pusat Kota	1. Jalan Arteri
2. Daerah Komersil	2. Perdagangan dan Jasa
3. Daerah Perumahan Teratur	3. Perumahan Kepadatan Rendah
4. Daerah Industri	4. Daerah Industri
5. Jalan, Taman, dan Hutan Kota	5. Ruang Terbuka Hijau
6. Daerah Perumahan Tidak Teratur, Selokan	6. Perumahan Kepadatan Tinggi

Keterangan Sumber:

**) SNI 19 – 2454 – 2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan*

****) Cityplan 2015, dan RDTR Kota Bandung 2011-2031*

- 2) Parameter Kondisi Lingkungan → Parameter Area Beresiko Persampahan
Kriteria penilaian pada parameter area beresiko persampahan membahas mengenai resiko persampahan di suatu daerah, dimana semakin tinggi beresiko persampahannya maka sampah tersebut tidak terkelola sehingga lingkungan di daerah tersebut menjadi

kotor, dan begitu juga sebaliknya. Berdasarkan hal tersebut, maka parameter area beresiko persampahan masih mewakili parameter kondisi lingkungan. Perubahan parameter dan kriteria penilaian ditunjukkan pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Pengembangan Parameter dan Kriteria Penilaian Kondisi Lingkungan

Kriteria penilaian Berdasarkan SNI 19 – 2454 – 2002 *)	Kriteria Penilaian **)
1. Baik (sampah dikelola, lingkungan bersih)	1. Sangat Rendah (Studi EHRA)
2. Sedang (sampah dikelola, lingkungan kotor)	2. Rendah (Studi EHRA)
3. Buruk (sampah tidak dikelola, lingkungan kotor)	3. Tinggi (Studi EHRA)
4. Buruk Sekali (sampah tidak dikelola, lingkungan sangat kotor, daerah endemis)	4. Sangat Tinggi (Studi EHRA)

Keterangan Sumber:

*) SNI 19 – 2454 – 2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan

**) Strategi Sanitasi Kota Bandung, 2015

3) Parameter Tingkat Pendapatan Penduduk

Parameter ini hanya dilakukan pengembangan untuk mengetahui cara menilai suatu kriteria penilaian yang tercantum di SNI 19-2454-2002. Selengkapnya akan dibahas pada tahap pembuatan indikator kriteria penilaian.

4) Parameter Topografi

Kriteria penilaian pada parameter topografi akan diganti berdasarkan data yang diperoleh dari Bappeda Kota Bandung tahun 2011. Kriteria penilaian untuk parameter topografi dapat dilihat pada **Tabel 6** sebagai berikut.

Tabel 6. Pengembangan Kriteria Penilaian Parameter Topografi

Kriteria penilaian Berdasarkan SNI 19 – 2454 – 2002 *)	Kriteria Penilaian
1. Datar/Rata (Kemiringan <5%)	1. Datar (0 – 8 %)
2. Bergelombang (Kemiringan 5–15%)	2. Berombak, Bergelombang (9 – 40 %)
3. Berbukit/Curam (Kemiringan >15%)	3. Bergunung (> 40 %)

Sumber: Bappeda Kota Bandung, 2011

3.3 Pembuatan Indikator Terhadap Kriteria Penilaian

Pembuatan indikator akan dilakukan pada parameter fungsi dan nilai daerah dan parameter tingkat pendapatan penduduk. Sedangkan parameter area beresiko persampahan dan parameter topografi telah memiliki kriteria penilaian yang jelas, cara bagaimana menilai parameter pun telah jelas. Selengkapnya pembuatan indikator sebagai berikut:

1) Parameter Fungsi dan Nilai Daerah

Berdasarkan SNI 19 – 2454 – 2002 tidak jelas bagaimana cara menilai masing-masing kriteria penilaian pada parameter ini. Kriteria penilaian ini membahas mengenai luasan daerah, sehingga untuk menilai parameter fungsi dan nilai daerah yaitu berupa luasan daerah yang kemudian di persentase-kan. Tujuannya untuk mengetahui seberapa dominan kriteria penilaian tersebut di Wilayah Pelayanan Bandung Selatan dan untuk mengetahui apakah daerah tersebut sebagai pusat kota atau bukan, yang kemudian akan menghasilkan timbulan sampah yang berbeda pula. Secara rinci kriteria penilaian dapat dilihat pada **Tabel 7**.

Tabel 7. Kriteria Penilaian Fungsi dan Nilai Daerah

No	Kriteria Penilaian	Indikator Kriteria Penilaian	Perhitungan Persentase
1	Jalan Arteri	% Panjang Jalan Arteri	$\frac{\text{Panjang jalan arteri di kelurahan}}{\text{Total panjang jalan arteri di WP Bandung Selatan}} \times 100\%$
2	Perdagangan dan Jasa	% Luas Perdagangan Dan Jasa	$\frac{\text{luas perdagangan dan jasa di kelurahan}}{\text{Total luas perdagangan dan jasa di WP Bandung Selatan}} \times 100\%$

No	Kriteria Penilaian	Indikator Kriteria Penilaian	Perhitungan Persentase
3	Perumahan Tinggi (PKT)	Kepadatan % Luas PKT	$\frac{\text{luas PKT di kelurahan}}{\text{Total luas PKT di WP Bandung Selatan}} \times 100\%$
4	Daerah Industri	% Luas Daerah Industri	$\frac{\text{luas daerah industri di kelurahan}}{\text{Total luas daerah industri di WP Bandung Selatan}} \times 100\%$
5	Ruang Terbuka Hijau	% Luas RTH	$\frac{\text{luas RTH di kelurahan}}{\text{Total luas RTH di WP Bandung Selatan}} \times 100\%$

Sumber: Hasil Analisis, 2018

2) Parameter Tingkat Pendapatan Penduduk

Kriteria penilaian di parameter ini telah tercantum dalam SNI 19-2454-2002, tetapi belum ada indikator untuk menilai kriteria penilaian tingkat pendapatan rendah, sedang, dan tinggi di suatu daerah. Sehingga perlu diketahui data terkait pendapatan penduduk untuk menilai kriteria penilaian. Kriteria penilaian pendapatan penduduk berdasarkan sumber data terpilih yaitu Dinas Penataan Ruang Kota Bandung Tahun 2016 berupa PDRB perkapita/tahun. Nilai tersebut menunjukkan pendapatan yang dihasilkan per kepala atau per satu orang penduduk di suatu daerah. Nilai pendapatan di Wilayah Pelayanan Bandung Selatan yang diperoleh memiliki nilai minimum dan nilai maksimum, sehingga untuk menilai kriteria penilaian yang digunakan berupa rentang nilai dengan cara standar kelas. Cara untuk mendapatkan rentang nilai yaitu nilai maksimum dikurangi dengan nilai minimum, lalu dibagi dengan 3 (tiga). Hasil tersebut merupakan jarak rentang nilai mulai dari nilai minimum hingga nilai maksimum. Kriteria penilaian untuk parameter pendapatan penduduk ditunjukkan pada **Tabel 8**.

Tabel 8. Kriteria Penilaian Pendapatan Penduduk

No	Kriteria Penilaian
1	Rendah (Standar kelas)
2	Sedang (Standar kelas)
3	Tinggi (Standar kelas)

Sumber: Hasil Analisis, 2018

3.4 Pembuatan Bobot, Nilai Kerawanan Sanitasi dan Nilai Potensi Ekonomi

Pemberian bobot akan mengikuti SNI 19-2454-2002, yaitu pada skala 1-3 dimana parameter yang diberi nilai tertinggi merupakan parameter yang sangat berpengaruh pada penentuan daerah prioritas. Berikut adalah penjelasan mengenai pemberian nilai untuk bobot :

- Bobot skala 3
Diberi bobot dengan nilai 3 untuk parameter fungsi dan nilai daerah, dan kepadatan penduduk. Parameter tersebut sangat berpengaruh dalam menentukan daerah prioritas jika dibandingkan dengan parameter lainnya karena berpengaruh terhadap pengembangan persampahan dan berpengaruh terhadap timbulan sampah yang dihasilkan setiap harinya (Dicky, 2013)
- Bobot skala 2
Parameter area beresiko persampahan dan parameter tingkat pendapatan penduduk diberi bobot 2, karena berpengaruh kepada aspek pembiayaan dimana akan menggambarkan suatu kondisi eksisting lingkungan sehingga didapatkan kondisi rendah atau tingginya resiko persampahan di suatu daerah.
- Bobot skala 1
Parameter topografi diberi bobot 1, karena kemiringan di suatu daerah memungkinkan untuk pengembangan persampahan di suatu daerah (Dicky, 2013)

Pemberian nilai kerawanan sanitasi dan potensi ekonomi akan mengikuti SNI 19-2454-2002, yaitu pada skala 1-5. Berikut adalah penjelasan mengenai pemberian nilai pada kerawanan sanitasi dan potensi ekonomi :

- Nilai kerawanan sanitasi → semakin besar nilainya, maka semakin rawan sanitasi
→ semakin kecil nilainya, maka tidak rawan sanitasi
- Nilai potensi ekonomi → semakin besar nilainya, maka semakin rendah potensi ekonomi
→ semakin kecil nilainya, maka semakin berpotensi ekonominya

Berdasarkan penjelasan diatas, maka hasil akhir nilai di setiap parameternya memiliki daerah yang diprioritaskan. Begitu pula dengan hasil akhir nilai untuk seluruh parameter ketika sudah di totalkan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 9**.

Tabel 9. Pemberian Nilai Bobot, Kerawanan Sanitasi, dan Potensi Ekonomi

No	Parameter	Bobot	Nilai	
			Kerawanan Sanitasi	Potensi Ekonomi
1	Fungsi dan Nilai Daerah	3		
	a) Jalan Arteri		3	3
	b) Perdagangan dan jasa		4	3
	c) Perumahan Kepadatan Tinggi		5	5
	d) Daerah Industri		2	3
	e) Ruang Terbuka Hijau		1	1
2	Kepadatan Penduduk	3		
	a) Rendah (50 – 100 jiwa/Ha)		1	1
	b) Sedang 100 – 300 jiwa/Ha		3	3
	c) Tinggi (>300 jiwa/Ha)		5	5
3	Area Beresiko persampahan	2		
	a) Sangat Rendah (Studi EHRA)		1	1
	b) Rendah (Studi EHRA)		2	2
	c) Tinggi (Studi EHRA)		3	3
	d) Sangat Tinggi (Studi EHRA)		4	4
4	Tingkat Pendapatan Penduduk	2		
	a) Rendah (Standar Kelas)		5	5
	b) Sedang (Standar Kelas)		3	3
	c) Tinggi (Standar Kelas)		1	1
5	Topografi	1		
	Datar (0 – 8%)		1	1
	Berombak, Bergelombang (9 – 40%)		3	3
	Bergunung (> 40%)		5	5

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 10. Hasil Pengembangan Skala Kepentingan Daerah Pelayanan

Parameter	Kriteria Penilaian	Bobot	Nilai	
			Kerawanan Sanitasi	Potensi Ekonomi
1. Fungsi dan Nilai Daerah	a) Jalan arteri (% Panjang jalan arteri = $(\frac{\text{Panjang jalan arteri di kelurahan}}{\text{Total panjang jalan arteri di WP Bandung Selatan}} \times 100\%)$)	3	3	3
	b) Perdagangan dan jasa (% Luas daerah perdagangan dan jasa = $(\frac{\text{luas perdagangan dan jasa di kelurahan}}{\text{Total luas perdagangan dan jasa di WP Bandung Selatan}} \times 100\%)$)		4	3
	c) Perumahan kepadatan tinggi (% Luas daerah perumahan kepadatan tinggi = $(\frac{\text{luas perumahan kepadatan tinggi di kelurahan}}{\text{Total luas perumahan kepadatan tinggi di WP Bandung Selatan}} \times 100\%)$)		5	5
	d) Daerah industri (% Luas daerah industri = $(\frac{\text{luas daerah industri di kelurahan}}{\text{Total luas daerah industri di WP Bandung Selatan}} \times 100\%)$)		2	3
	e) Ruang Terbuka Hijau (% Luas daerah RTH = $(\frac{\text{luas daerah RTH di kelurahan}}{\text{Total luas daaerah RTH di WP Bandung Selatan}} \times 100\%)$)		1	1
2. Kepadatan Penduduk	d) Rendah (50 – 100 jiwa/Ha)	3	1	1
	e) Sedang 100 – 300 jiwa/Ha		3	3
	f) Tinggi (>300 jiwa/Ha)		5	5
3. Area Beresiko Persampahan	a) Sangat Rendah (Studi EHRA)	2	1	1
	b) Rendah (Studi EHRA)		2	2
	c) Tinggi (Studi EHRA)		3	3
	d) Sangat Tinggi (Studi EHRA)		4	4
4. Tingkat Pendapatan Penduduk	d) Rendah (Standar Kelas)	2	5	5
	e) Sedang (Standar Kelas)		3	3
	f) Tinggi (Standar Kelas)		1	1
5. Topografi	a) Datar (0-8%)	1	1	1
	b) Berombak, Bergelombang (9-40%)		3	3
	c) Bergunung (>40%)		5	5

Sumber: Hasil Analisis, 2018

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan pada parameter kondisi lingkungan menjadi parameter area resiko darurat persampahan. Pada parameter dan kriteria penilaian kepadatan penduduk tidak terjadi pengembangan. Sedangkan pengembangan dilakukan pada kriteria penilaian di parameter fungsi dan nilai daerah, kondisi lingkungan, topografi dan tingkan pendapatan penduduk. Pada parameter fungsi dan nilai daerah, kriteria penilaian yang diubah yaitu menjadi jalan arteri, perdagangan dan jasa, perumahan kepadatan tinggi, perumahan kepadatan rendah, RTH. Pada Parameter topografi, kriteria penilaian yang diubah yaitu menjadi datar/rata; berombakr bergelombang, berbukit; dan bergunung. Pada parameter fungsi dan nilai daerah dibuat indikator kriteria penilaiannya yaitu berupa persentase luas panjang dan luas daerah, sedangkan untuk parameter tingkat pendapatan penduduk dibuat indikator kriteria penilaian yaitu berupa standar kelas. Sementara itu, pengembangan dilakukan pada bobot, nilai kerawanan sanitasi dan potensi ekonomi. Pemberian bobot diberi skala 1-3 dimana semakin besar skala yang diberikan maka parameter tersebut berpengaruh pada penentuan daerah pelayanan. Pemberian nilai pada kerawanan sanitasi dan potensi ekonomi diberi skala 1-5 dimana semakin besar nilai yang diberikan maka semakin rawan. Pemberian nilai pada potensi ekonomi diberi skala 1-5 dimana semakin besar nilai yang diberikan maka semakin tidak berpotensi.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Bandung. (2011). Kota Bandung.
- Badan Pusat Statistik Kota Bandung. (2017). *Kecamatan Dalam Angka 2017*. Kota Bandung.
- Bappeda Kota Bandung. (2011). *Laporan penyusunan perencanaan penanganan persampahan di daerah aliran anak sungai citarum*. Kota Bandung.
- BAPPELITBANG. (2011). Laporan Penyusunan RDTR Tahun 2011 – 2031.
- Cityplan. (2016). Kota Bandung.
- Dinas Bina Marga. (2016). *Daftar Ruas Jalan Menurut Fungsi di Wilayah Kota Bandung*. Kota Bandung.
- Dinas Tata Ruang Kota Bandung. (2016). *Laporan pekerjaan penyusunan standar sarana dan prasarana minimal hunian dan non hunian di Kota Bandung*. Kota Bandung.
- Farid, M. (2004). *Analisis Distribusi Kepadatan Penduduk Dengan Menggunakan Citra Quickbird*. Kota Bandung.
- KBBI. (2018). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*
- Keputusan Menteri Dalam Negeri. Kota Bandung.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 34 tahun 2006. *Jalan*.
- Perusahaan Daerah Kebersihan Kota Bandung. (2016). Kota Bandung.
- Standar Nasional Indonesia 19-2454-2002. *Tata Cara Operasional Pengelolaan Sampah*.
- Strategi Sanitasi Kota Bandung. (2015). *Laporan Penyusunan Pemutakhiran Strategi Sanitasi Kota Bandung*. Kota Bandung.
- Tinambunan, D. (2007). *Analisis distribusi kepadatan penduduk menggunakan citra quickbird dengan Metode Land Use Density*. Kota Bandung.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 26 Tahun 2007. *Penataan Ruang*. Jakarta.