

## ANALISIS KETERSEDIAAN DAN KETERJANGKAUAN FASILITAS PENDIDIKAN DI KECAMATAN SRAGEN

Kartiko Dhian Pranowo<sup>1</sup>, Rahel Situmorang<sup>2</sup>, Benny Benyamin Suharto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Indonesia

### Informasi Artikel:

Diterima: 20 September 2022  
Naskah perbaikan:  
Disetujui: 9 November 2023  
Tersedia Online: 8 Desember 2023

### Kata Kunci:

Jangkauan Pelayanan,  
Ketersediaan Fasilitas, Fasilitas Pendidikan

### Korespondensi:

Rahel Situmorang  
Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Indonesia

### Email:

rahelsitumorang@trisakti.ac.id

**Abstrak:** Penyediaan fasilitas pendidikan harus memenuhi standar pelayanan berdasarkan aturan SNI 03-1733-2004 dimana tingkat pelayanan didasari terkait kuantitas dan jangkauan pelayanan. Lokasi penyebaran dari fasilitas pendidikan di Kecamatan Sragen cenderung terkonsentrasi dipusat kota. Apabila ketersediaan fasilitas pendidikan sudah mampu memenuhi kebutuhan penduduk, maka harus dapat dipastikan juga bahwa setiap fasilitas tersebut terjangkau jarak optimalnya oleh setiap penduduk. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi kebutuhan dan ketersediaan fasilitas pendidikan serta menganalisis jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan yang terdapat di Kecamatan Sragen. Metode penelitian yang digunakan dilakukan dengan dua metode analisis, yaitu analisis data deskriptif kuantitatif dan analisis spasial sehingga diharapkan mencapai tujuan yang ada. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat fasilitas pendidikan di Kecamatan Sragen yang memiliki kuantitas pelayanan kurang baik yaitu fasilitas SD yang masih membutuhkan penambahan 3 unit SD sedangkan SMP dan SMA sudah terpenuhi sebanyak 14 unit. Sementara itu, jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan menunjukkan bahwa beberapa jangkauan pelayanan fasilitas SMP dan SMA berada di kelurahan yang sama/tumpang tindih sehingga lokasi fasilitas tidak merata, sedangkan lokasi fasilitas SD sudah merata tetapi jangkauan pelayanannya secara tumpang tindih. 2. Perlu adanya penambahan fasilitas pendidikan di beberapa lokasi yang penyebarannya tidak secara merata demi terjangkaunya seluruh kawasan studi.

**Abstract:** The provision of educational facilities has to be in compliance with SNI 03-1733-2004, where the level of service is determined based on quantity and range of services. The location of educational facilities in Sragen District, which serves as the administrative centre of Sragen Regency, tends to be concentrated at the city center. Not only it has to cover the whole population, the provision of educational facilities should be designed by considering its accessibility. The purpose of this research is to identify the need and availability of educational facilities and to analyze the range of services of educational facilities in Sragen District. This research utilizes both quantitative analysis and spatial analysis to identify the provision level and accessibility of educational facilities in the case study area. This study thus may identify the deficit of elementary school in the case study area. Even though the number of primary and secondary high schools are sufficient, its coverage area is not evenly distributed. This research then may provide recommendations to the local government to add more educational facilities in several area to increase the availability and accessibility of the educational facilities in the case study area.



## 1. PENDAHULUAN

Kota menjadi pusat aktivitas layanan pemerintah, sehingga akan berdampak pada kota yang berkembang. Kota akan menjadi pusat utama pada kegiatan masyarakat yang berkewajiban memiliki unsur pokok dalam mencukupi keperluan hidup individual. Layanan pendidikan akan berkontribusi dalam membangun infrastruktur edukasi bagi masyarakat. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional pasal 12 ayat 1, tingkat pendidikan mencakup pendidikan dasar, menengah dan tinggi.

Pendidikan adalah sebuah keperluan bagi seseorang selain kesehatan, pangan, serta hunian sebab pemaksimalan pendidikan akan berefek kepada kawasan itu. Pendidikan di Indonesia terdapat didalam UU No. 20 tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal No 6 ayat (1) mengatakan “Masyarakat yang berumur 7-15 tahun wajib bersekolah”. Dari aturan itu, sudah diketahui jika masyarakat Indonesia memiliki hak dalam memperoleh layanan pendidikan dari pemerinta sejak SD, SMP, dan SMA. Maka dari itu, selain pengadaan program pendidikan kepada kurikulum dan pendidik disetiap sekolah, dibutuhkan sarana pendidikan bagi ketiga tingkatan tersebut yang maksimal. Sarana pendidikan dalam lingkup perkotaan di Indonesia terdapat dalam DPU (2004), yakni SNI 03-1733-2004 mengenai Proses Perencanaan Perumahan di Perkotaan. Infrastuktur pendidikan yang baik dapat menambah angka pendidikan disuatu daerah, sebab adanya sarana pendidikan yang mencukupi oleh masyarakat akan memudahkan mereka dalam menjangkau fasilitasnya. Sehingga masalah akan ketersediaan yakni mencakup keperluan masyarakat disebuah daerah akan menjadi faktor terpenting. Jika pengadaan sarana pendidikan telah dapat mencakup keperluan penduduk, bisa dipastikan jika tiap sarana itu akan diakses dengan baik bagi masyarakat. Sehingga tak lagi muncul ketidakmerataan fasilitas pendidikan diwilayah satu terhadap wilayah lain.

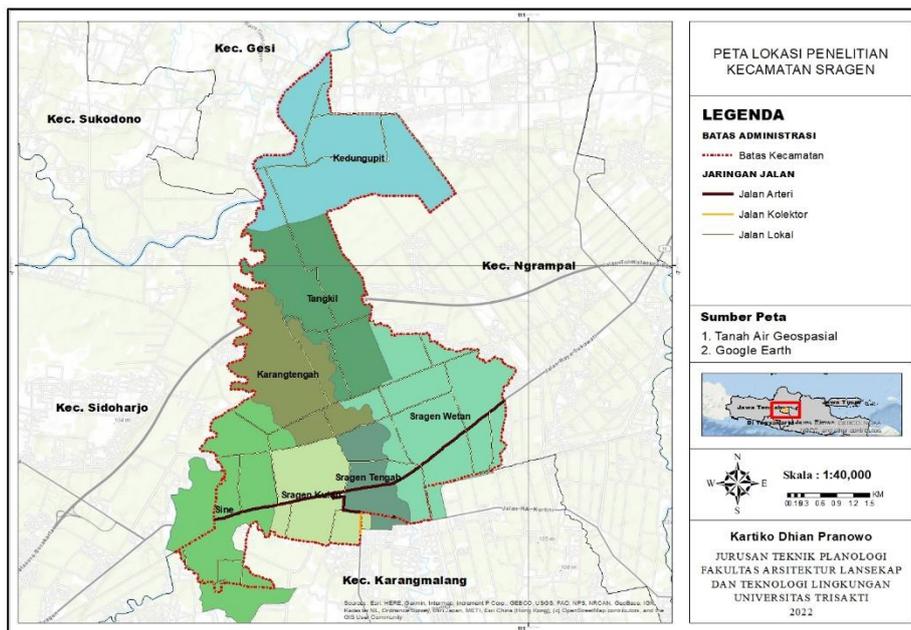
Kecamatan Sragen yang terletak di dalam kawasan perkotaan Kabupaten Sragen adalah suatu kecamatan yang mempunyai penduduk padat tertinggi dari pada kecamatan lain maka perlu dipastikan bahwa fasilitas pendidikan yang berada di kecamatan Sragen harus mampu memenuhi kebutuhan masyarakat mulai dari jumlah fasilitasnya, kebutuhan fasilitasnya, serta jarak jangkauan fasilitas pendidikan terhadap tempat tinggal masyarakat harus dapat dijangkau dengan mudah. Kawasan perkotaan Kabupaten Sragen bila dilihat dalam RDTR Perkotaan Sragen yaitu Kecamatan Sragen sebagai ibu kota kecamatan dan pusat kota juga terbagi menjadi 8 kelurahan/desa, dimana fungsi utama perkotaan Sragen yaitu sebagai pusat permukiman dan pusat pelayanan pendidikan. Infrastuktur yang terdapat didalam Kecamatan Sragen khususnya sarana pendidikan diharap bisa jadi prioritas yang menunjang dalam memenuhi sarana sosialnya, yakni sarana pendidikan. Akan tetapi masih terdapat ketimpangan pada ketersediaan kebutuhan terhadap fasilitas pendidikan dan lokasi penyebaran dari fasilitas pendidikan di kecamatan Sragen cenderung terkonsentrasi dipusat kota.

Oleh karena itu, penyediaan fasilitas pendidikan ditingkat SD, SMP, dan SMA harus memenuhi standar pelayanan berdasarkan SNI 03-1733-2004 dimana tingkat pelayanan didasari terkait kuantitas dan jangkauan pelayanan. Tujuan penelitian ini yaitu akan mengidentifikasikan kebutuhan sarana pendidikan serta menganalisis jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan yang terdapat di Kecamatan Sragen.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah kecamatan Sragen. Kecamatan Sragen menjadi salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Sragen, Provinsi Jawa Tengah. Kecamatan Sragen merupakan ibukota dari Kabupaten Sragen memiliki luas 27,27 yang terdiri dari 8 kelurahan/desa dengan rincian kelurahan Karangtengah, Nglorog, Sine, Sragen Kulon, Sragen Tengah, Sragen Wetan, Kedungupit, dan Tangkil. Penelitian ini dilakukan selama 5 (lima) bulan, dimulai bulan Maret sampai Juli tahun 2022.



**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian  
(Sumber : Tanah Air Geospasial, 2022)

## 2.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan metode survei untuk mendapatkan data primer dan data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian. Metode pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi literatur dan survei laman internet. Studi literatur dilakukan dengan pencarian teori dan data-data terkait Badan Pusat Statistik Kecamatan Sragen, studi, hasil penelitian, dan sebagainya. Survei laman internet dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang tidak tercetak dalam bentuk fisik berupa jurnal, karya ilmiah, artikel dan publikasi lainnya. Pengumpulan data primer diperoleh melalui observasi dahulu dan pengamatan langsung dilapangan sehingga menemukan data yang akurat. Data yang di dapat melalu survey dan observasi yaitu data lokasi (koordinat) setiap fasilitas pendidikan SD, SMP, dan SMA di Kecamatan Sragen. Survey dilakukan juga untuk mengetahui informasi langsung terkait kondisi eksisting fasilitas pendidikan di Kecamatan Sragen.

## 2.3 Metode Analisis Data

Metode analisis dalam penelitian ini yaitu menganalisis ketersediaan dan keterjangkauan sarana pendidikan di Kecamatan Sragen, maka diperlukan kajian terhadap fasilitas pendidikan SD, SLTP dan SLTA yang dilakukan dengan 2 analisis, yaitu analisis data deskriptif kuantitatif dan analisis spasial sehingga diharapkan mencapai tujuan yang ada.

### Analisis deskriptif kuantitatif

Untuk analisis kebutuhan fasilitas pendidikan tingkat SD, SMP, dan SMA adalah membandingkan jumlah ketersediaan fasilitas yang telah ada dengan ketentuan dari standar yang berlaku. Dengan menggunakan standar tersebut dapat diamati kekurangan jumlah fasilitas pendidikan yang tersedia, kekurangan tersebut dapat diketahui dengan perhitungan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Standar Kebutuhan Fasilitas Pendidikan

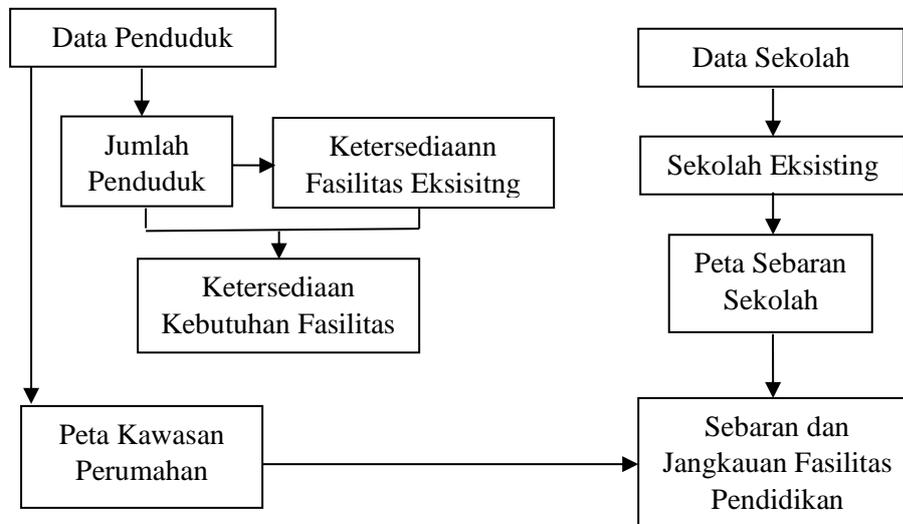
No	Standar
----	---------

	Jenis Fasilitas Pendidikan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Radius Pencapaian (m <sup>2</sup> )
1.	SD	1600	1000
2.	SMP	4800	1000
3.	SMA	4800	3000

(Sumber : SNI 03-1733-2004)

### Analisis Spasial

Analisis spasial merupakan sekumpulan metode untuk menemukan dan menggambarkan tingkatan ataupun pola dari sebuah fenomena spasial, sehingga dapat dimengerti dengan lebih baik. Mengidentifikasi sebaran fasilitas menggunakan analisis spasial yang dilakukan dengan teknik *overlay*. Dalam penelitian ini digunakan peta sebaran sekolah dan peta kawasan perumahan penduduk di *overlay*, sehingga menghasilkan peta sebaran dan jangkauan fasilitas pendidikan. Selanjutnya dilakukan analisis radius jangkauan pelayanan fasilitas sosial. Dalam analisis tersebut dilakukan proses dari peta sebaran fasilitas sosial. Sehingga dapat diketahui radius jangkauan pelayanan berdasarkan SNI 03-1733-2004. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis *buffer* dengan menggunakan GIS dan teknik deskriptif untuk menjelaskan peta yang dihasilkan.



**Gambar 2.** Alur Pemikiran Penelitian  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti, 2022)

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Fasilitas Pendidikan

Perencanaan fasilitas pendidikan harus didasari pada tujuan pendidikan yang akan dicapai, dimana fasilitas pendidikan ini akan menyediakan unit sekolah secara optimal. Fasilitas Sosial di Kecamatan Sragen terdiri dari Fasilitas Pendidikan dengan tingkat SD, SMP, dan SMA. Kebutuhan fasilitas pendidikan di wilayah penelitian dinilai dengan membandingkan antara jumlah penduduk pendukung terhadap fasilitas eksisting. Berikut kondisi eksisting fasilitas pendidikan di Kecamatan Sragen.

**Tabel 2.** Ketersediaan Fasilitas Pendidikan Eksisting

Fasilitas Pendidikan		
No.	Jenis Pendidikan	Kecamatan Sragen
1	SD	40
2	SMP	14
3	SMA	14

(Sumber : Kecamatan Sragen dalam angka 2021)

Fasilitas pendidikan SD, SMP, dan SMA di Kecamatan Sragen miliki jumlah jenis fasilitas yang cukup lengkap (lihat Tabel 2) selanjutnya berdasarkan aturan SNI 03-1733-2004 Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan bahwa penyediaan satu unit SD terdapat jumlah penduduk 1600 jiwa, kemudian satu unit SMP terdapat jumlah penduduk 4800 jiwa dan satu unit SMA terdapat jumlah penduduk 4800 jiwa. Sedangkan jumlah fasilitas kesehatan di Kecamatan Sragen berdasarkan jumlah unit fasilitas kesehatan terhadap jumlah penduduk pendukung sebagai berikut ini:

**Tabel 3.** Kebutuhan Fasilitas Pendidikan

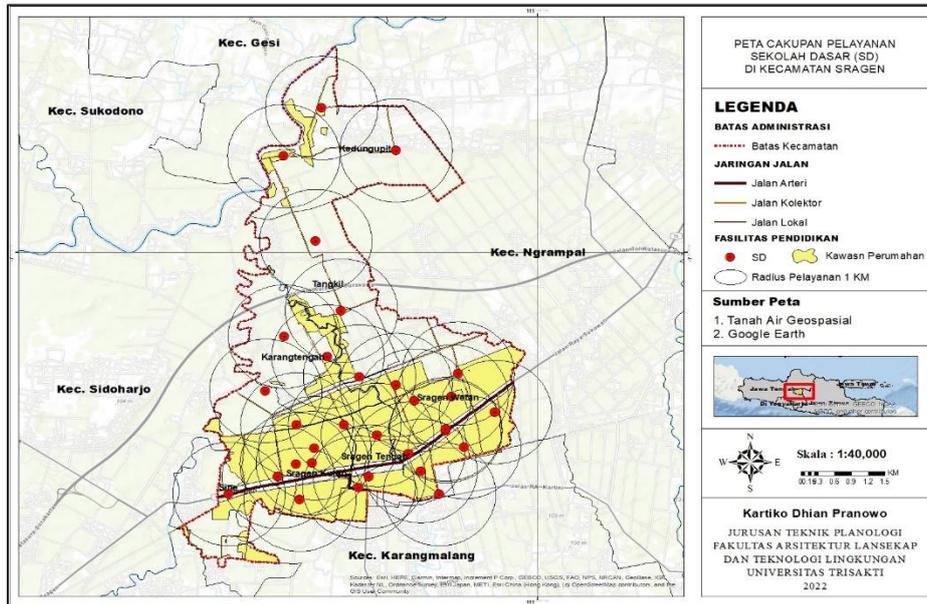
No.	Jumlah Penduduk	Tingkat SD			Tingkat SMP			Tingkat SMA		
		Keb	Eks	(-)	Keb	Eks	(-)	Keb	Eks	(-)
1	69.558	43	40	3	14	14	0	14	14	0

(Sumber: Hasil perhitungan berdasarkan SNI 03-1733-2004)

Kebutuhan fasilitas pendidikan Kecamatan Sragen dihubungkan dengan tingkat ketersediaan fasilitas pendidikan sangat penting untuk mengetahui sejauh mana keberadaan fasilitas secara umum. Jika fasilitas pendidikan mengalami kekurangan maka jumlah fasilitas perlu ditambah. Sedangkan fasilitas pendidikan yang lebih dalam jumlahnya merupakan keuntungan yang harus dipertahankan karena hal ini akan mempermudah pemanfaatan fasilitas tersebut oleh masyarakat. Dari hasil diatas menjelaskan mengenai perbandingan antara kebutuhan dan ketersediaan kecamatan Sragen sesuai standar SNI 03-1733-2004 dapat dilihat jumlah ketersediaan fasilitas SMP dan SMA di kecamatan Sragen telah tercukupi dengan 14 unit SMP dan 14 unit SMA tetapi fasilitas SD masih membutuhkan penambahan 3 unit SD.

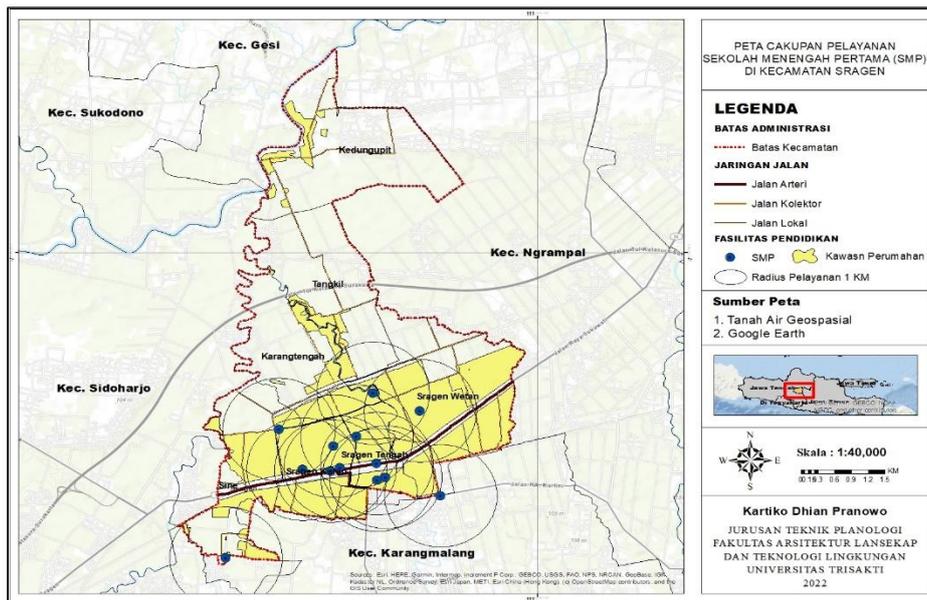
### 3.2 Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Fasilitas Pendidikan

Analisis keterjangkauan fasilitas pelayanan pendidikan jenjang SD, SMP, dan SMA dilakukan dengan menggunakan metode pemodelan SIG dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak optimal untuk mencapai pelayanan tersebut. Data eksisting fasilitas pendidikan, kawasan perumahan serta Standar Nasional Indonesia (SNI) merupakan acuan untuk menganalisis radius jangkauan fasilitas sosial di Kecamatan Sragen. Dalam menganalisis radius jangkauan fasilitas sosial digunakan data titik lokasi atau kordinat fasilitas pendidikan di yang kemudian di upload kedalam aplikasi SIG (Sistem Informasi Geografis) dengan perangkat lunak *ArcGis* dan akan diketahui persebarannya. Analisis buffer dan teknik *overlay* antara kawasan perumahan dengan sebaran fasilitas untuk mengidentifikasi daerah sekitarnya. Proses ini menghasilkan daerah cakupan (range) didalam analisis spasial yang kemudian digunakan untuk mengidentifikasi atau memilih fitur berdasarkan letak obyek yang berada didalam atau diluar batas buffer.



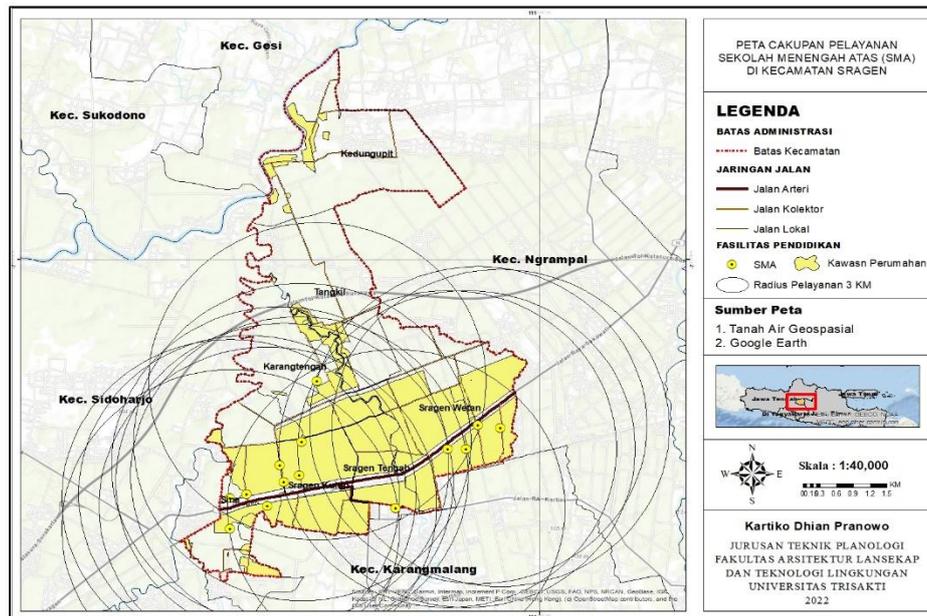
**Gambar 3.** Peta Cakupan Fasilitas Sekolah Dasar  
(Sumber : Hasil Analisis Spasial, 2022)

Hasil dari analisis spasial diatas menunjukkan bahwa tidak terdapat kawasan perumahan yang berada diluar jangkauan pelayanan SD, sehingga semua kawasan perumahan mendapatkan pelayanan untuk fasilitas pendidikan SD dengan baik, akibatnya masyarakat menempuh perjalanan ke sekolah lebih dekat. Berbeda dengan ketersediaan fasilitas berdasarkan kebutuhan jumlah penduduk yang belum tercukupi. Beberapa jangkauan pelayanan fasilitas SD berada di kelurahan yang sama tetapi lokasi fasilitas sudah merata di Kecamatan Sragen.



**Gambar 4.** Peta Cakupan Fasilitas Sekolah Menengah Pertama  
(Sumber: Hasil Analisis Spasial, 2022)

Hasil dari analisis spasial diatas menunjukkan bahwa masih terdapat kawasan perumahan yang berada diluar jangkauan pelayanan SMP, sehingga masih ada kawasan perumahan yang tidak mendapatkan pelayanan untuk fasilitas pendidikan dengan baik, akibatnya masyarakat harus menempuh perjalanan ke sekolah lebih jauh dibandingkan dengan kawasan perumahan yang masih berada didalam jangkauan pelayanan. Berbeda dengan ketersediaan fasilitas berdasarkan kebutuhan jumlah penduduk yang sudah tercukupi. Beberapa jangkauan pelayanan fasilitas SMP berada di kelurahan yang sama sehingga lokasi fasilitas tidak merata di Kecamatan Sragen.



**Gambar 5.** Peta Cakupan Fasilitas Sekolah Menengah Atas  
(Sumber: Hasil Analisis Spasial, 2022)

Hasil dari analisis spasial diatas menunjukkan bahwa masih terdapat kawasan perumahan yang berada diluar jangkauan pelayanan SMA, sehingga masih ada kawasan perumahan yang tidak mendapatkan pelayanan untuk fasilitas pendidikan dengan baik, akibatnya masyarakat harus menempuh perjalanan ke sekolah lebih jauh dibandingkan dengan kawasan perumahan yang masih berada didalam jangkauan pelayanan. Berbeda dengan ketersediaan fasilitas berdasarkan kebutuhan jumlah penduduk yang sudah tercukupi. Beberapa jangkauan pelayanan fasilitas SMA berada di kelurahan yang sama sehingga lokasi fasilitas tidak merata di Kecamatan Sragen.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis ketersediaan dan keterjangkauan fasilitas pendidikan di Kecamatan Sragen maka dapat disimpulkan:

1. Ketersediaan dan kebutuhan di kecamatan Sragen sesuai standar SNI 03-1733-2004 dapat dilihat jumlah ketersediaan fasilitas SMP dan SMA di kecamatan Sragen telah tercukupi dengan kebutuhan 14 unit SMP dari ketersediaan 14 unit juga dan kebutuhan 14 unit SMA dari ketersediaan 14 unit, akan tetapi fasilitas SD masih membutuhkan penambahan 3 unit SD dari total kebutuhan SD sebanyak 43 unit.
2. Jangkauan fasilitas pendidikan yang ada pada Kecamatan Sragen ialah terdapat fasilitas SD yang jangkauan pelayanan fasilitas SD berada di kelurahan yang sama tetapi lokasi fasilitas sudah merata di Kecamatan Sragen, kemudian jangkauan pelayanan fasilitas SMP berada di kelurahan yang sama sehingga lokasi fasilitas tidak merata di Kecamatan Sragen, dan jangkauan pelayanan fasilitas SMA berada di kelurahan yang sama sehingga lokasi fasilitas tidak merata di Kecamatan Sragen. Perlu adanya penambahan fasilitas pendidikan di beberapa lokasi yang penyebarannya tidak secara merata demi terjangkaunya seluruh kawasan studi

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Rahel Situmorang, M.Plan dan Bapak Ir. Benny Benyamin Suharto, M.Si., selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, motivasi, dan saran dalam penyusunan skripsi. Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih

kepada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Arsitektur Lanskap Dan Teknologi Lingkungan Universitas Trisakti karena telah memberikan wadah untuk melakukan penelitian ini.

## 6. REFERENSI

- Badan Pusat Statistik. (2021). Kecamatan Sragen Dalam Angka 2021, BPS Kabupaten Sragen
- Farawowan, Y., Poli, H., & Mastutie, F. (2020). Kajian Ketersediaan Sarana Pendidikan di Kawasan Perkotaan Amurang. *SPASIAL*, 7(1), 1-10.
- Fidani, W. L. (2019). Analisis Kebutuhan dan Sebaran Fasilitas Pendidikan Tingkat SMP dan SMA di Kabupaten Solok Selatan. *JURNAL BUANA*, 3(6), 1152-1165.
- Lisanti, Meyliana dan Surdia, Reza M. (2015). Kajian Tingkat Pelayanan Fasilitas Sosial Berdasarkan Persepsi Masyarakat Di Perkotaan Subang. Bandung. *Jurnal Planologi*.
- Novianti, A. (2021). Ketersediaan Sarana Pendidikan Sekolah Dasar (SD/MI) Kecamatan Batununggal, Kota Bandung. *FTSP*.
- Ramadhana, A. N., & Prakoso, B. S. E. (2018). Analisis Ketersediaan dan Keterjangkauan Fasilitas Pendidikan Jenjang Sekolah Dasar (SD) Dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di Kota Metro. *Jurnal Bumi Indonesia*, 7(3).
- Republik Indonesia. (2004). SNI 03-6981-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Sederhana Tidak Bersusun di Daerah Perkotaan. Jakarta.
- Rojikhah, A. (2013). *EVALUASI JANGKAUAN PELAYANAN FASILITAS SOSIAL MENURUT SNI DI PERUMAHAN JATISARI SEMARANG* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Rumengan, M. R. C., Kindangen, J. I., & Takumansang, E. D. (2019). Analisis ketersediaan dan kebutuhan fasilitas sosial di Kota Kotamobagu. *SPASIAL*, 6(2), 375-387.
- Saomi, R. F. (2019). *Pelayanan Sarana Pendidikan Tk, Sd Dan Smp Berdasarkan Sebarannya (Studi Kasus: Kecamatan Bandung Wetan Dan Kecamatan Sumur Bandung)* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Sartika, D. (2018). *Analisis Ketersediaan Dan Kebutuhan Fasilitas Sosial Di Pinggiran Kota Kabupaten Pinrang (Studi Kasus: Kawasan Perkotaan Tiroang Kecamatan Tiroang, Kabupaten Pinrang)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Sutaryo, I., & Nugroho, A. S. (2020). Analisis Sebaran Kebutuhan Fasilitas Kesehatan Guna Meningkatkan Pelayanan Di Kota Depok Provinsi Jawa Barat. *JURNAL ILMIAH PLANOKRISNA*, 15(1).
- Suwarno, S. (2012). *Evaluasi Ketersediaan Fasilitas Pelayanan Sosial Ekonomi Terhadap Tingkat Perkembangan Wilayah Di Kabupaten Sragen*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.