

BAB 4

ANALISIS DAN ALOKASI FASILITAS PENDIDIKAN SMP/MTs DI KECAMATAN GENUK

4.1 Identifikasi Kebutuhan Fasilitas SMP/MTs

Identifikasi kebutuhan fasilitas pendidikan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu dengan melakukan analisis proyeksi agregat Kota Semarang dan analisis proyeksi disagregasi Kecamatan Genuk hingga tahun 2030, kemudian menghitung kebutuhan fasilitas pendidikan berdasarkan pada hasil proyeksi penduduk Kecamatan Genuk tahun 2030 dengan kriteria penduduk pendukung pada SNI 03-1733-2004.

Proyeksi penduduk diperhitungkan dengan melakukan perbandingan antara laju pertumbuhan penduduk dari ketiga model proyeksi penduduk. Hasil dari ketiga model proyeksi tersebut kemudian dilakukan perbandingan antara data jumlah penduduk pada tahun sensus, yaitu tahun 2010 dan 2020 dengan data jumlah penduduk non-sensus yaitu tahun 2010-2020.

Laju pertumbuhan penduduk Kota Semarang dihitung menggunakan tiga metode yaitu metode aritmatika, geometrik, dan eksponen dengan asumsi nilai pertumbuhan sama setiap tahunnya. Analisis pertumbuhan penduduk menggunakan data berupa jumlah penduduk Kota Semarang pada tahun sensus yaitu tahun 2010 sebanyak 1.527.433 jiwa dan tahun 2020 sebanyak 1.653.524 jiwa yang bersumber dari BPS Kota Semarang. Hasil analisis laju pertumbuhan penduduk Kota Semarang yang dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 10. Nilai Pertumbuhan Penduduk di Kota Semarang

r (Aritmatik)	r (Goemetrik)	r (Eksponensial)
$r = \frac{\left\{ \left(\frac{P_n}{P_o} \right) - 1 \right\}}{n}$	$r = \left(\frac{P_n}{P_o} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$	$r = \frac{\left\{ \ln \left(\frac{P_n}{P_o} \right) \right\}}{n}$
0,826%	0,796%	0,793%

Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Hasil perhitungan laju pertumbuhan penduduk menggunakan 3 metode menunjukkan bahwa nilai laju pertumbuhan yang paling tinggi yaitu dengan metode aritmatik yaitu sebanyak 0,826% setiap tahunnya. Nilai laju pertumbuhan dengan metode geometrik

sebanyak 1,210% setiap tahun yang berarti sedikit lebih tinggi dari hasil perhitungan dengan metode eksponen yaitu sebanyak 0,793% setiap tahunnya.

Analisis proyeksi penduduk agregat menggunakan data berupa jumlah penduduk Kota Semarang pada tahun sensus yaitu 2010 sebanyak 1.527.433 jiwa dan tahun 2020 sebanyak 1.653.524 jiwa yang bersumber dari BPS Kota Semarang. Pemilihan metode aritmatik berdasarkan pada pertimbangan sesuai dengan yang dijelaskan oleh Badan Pusat Statistik (2010) yaitu, metode aritmatika digunakan saat populasi meningkat secara bertahap dan hampir konstan. Adapun berikut ini adalah perbandingan data jumlah penduduk hasil proyeksi menggunakan 3 metode dengan data dari BPS pada 5 tahun terakhir yaitu tahun 2016-2020 yang dapat dilihat pada:

Tabel 11. Selisih Jumlah Penduduk Hasil Proyeksi dengan Jumlah Penduduk BPS

Tahun	Jumlah Penduduk (BPS)	Proyeksi Penduduk			Selisih		
		Aritmatik	Geometrik	Eksponensial	Aritmatik	Geometrik	Eksponensial
2016	1.729.428	1.603.088	1.601.884	1.601.884	-66.710,60	-67.913,81	-67.913,81
2017	1.753.092	1.615.697	1.614.641	1.614.641	-54.101,50	-55.157,10	-55.157,10
2018	1.786.114	1.628.306	1.627.499	1.627.499	-41.492,40	-42.298,80	-42.298,80
2019	1.814.110	1.640.915	1.640.460	1.640.460	-28.883,30	-29.338,11	-29.338,11
2020	1.653.524	1.653.524	1.653.524	1.653.524	-16.274,20	-16.274,20	-16.274,20

Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Dari hasil perhitungan selisih tersebut, dapat dilihat bahwa dari tahun 2016-2020 nilai selisih yang paling kecil adalah metode aritmatik. Nilai selisih yang lebih kecil berarti hasil perhitungan proyeksi dengan metode aritmatik merupakan hasil yang paling mirip dengan data jumlah penduduk BPS. Maka berdasarkan pada pertimbangan tersebut, untuk perhitungan 5 tahun kedepan digunakan metode aritmatik.

1. Perhitungan Proyeksi Penduduk Agregat Kota Semarang

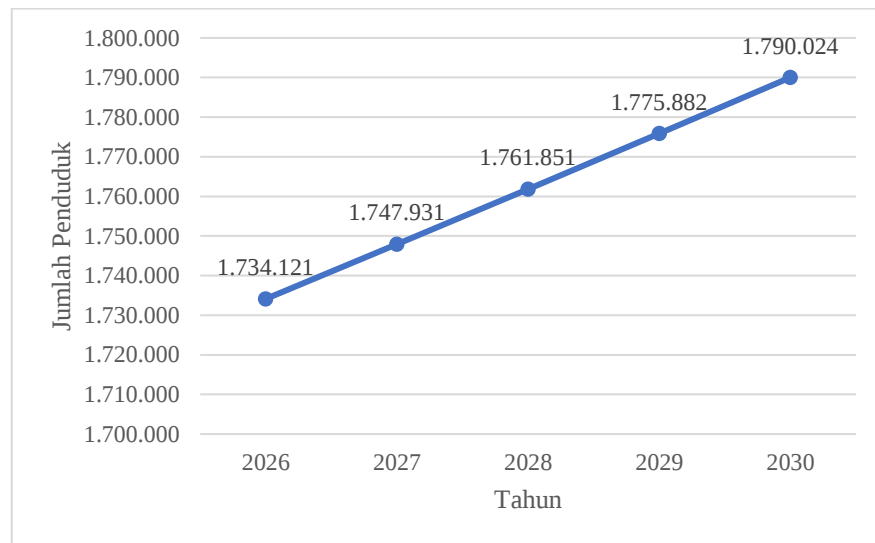
Analisis yang digunakan untuk memproyeksikan penduduk di Kota Semarang menggunakan metode aritmatik berdasarkan pada pertimbangan karakteristik wilayah serta perbandingan hasil proyeksi dengan data BPS di tahun 2016-2020. Perhitungan proyeksi penduduk Kota Semarang dimulai dari tahun 2020 dengan jumlah penduduk sebanyak 1.653.524 jiwa berdasarkan pada hasil sensus penduduk. Kemudian analisis proyeksi penduduk Kota Semarang akan dilakukan dalam rentang waktu 5 tahun yaitu hingga tahun 2030. Hasil dari perhitungan proyeksi penduduk agregat di Kota Semarang yaitu sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Proyeksi Jumlah Penduduk Kota Semarang

No	Tahun	Proyeksi Jumlah Penduduk
1	2026	1.734.121
2	2027	1.747.931
3	2028	1.761.851
4	2029	1.775.882
5	2030	1.790.024

Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Hasil dari analisis proyeksi jumlah penduduk Kota Semarang dengan menggunakan metode aritmatik pada tahun 2030 diperkirakan sebanyak 1.790.024.



Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 19. Grafik Hasil Proyeksi Kota Semarang Tahun 2026-2030

Hasil analisis jumlah penduduk Kota Semarang dengan metode aritmatik pada tahun 2030 diperkirakan sebanyak 1.790.024 jiwa.

2. Identifikasi Luas Lahan Terbangun di Kecamatan Genuk

Salah satu tahapan sebelum melakukan disagregasi yaitu dengan mengidentifikasi luas lahan terbangun. Data luas lahan terbangun yang dibutuhkan berupa luas lahan terbangun di Kota Semarang tahun 2010, luas lahan terbangun tahun 2020, luas lahan terbangun di Kecamatan Genuk tahun 2010, dan luas lahan terbangun di Kecamatan Genuk tahun 2020. Identifikasi luas lahan terbangun dapat digunakan data yang bersumber dari *Global Human Settlement Layer (GHSL)*. Berikut ini merupakan data luas lahan terbangun di Kota Semarang dan Kecamatan Genuk pada tahun 2010 dan 2020.

Tabel 13. Luas Lahan Terbangun Kota Semarang dan Kecamatan Genuk

No.	Lokasi	Luas Lahan Terbangun (Ha)	
		2010	2020
1	Kecamatan Genuk	1.712	1.787
2	Kota Semarang	18.165	18.987

Sumber: Global Human Settlement Layer

Luas lahan terbangun Kecamatan Genuk pada tahun 2010 seluas 1.712 ha meningkat menjadi 1.787 ha di tahun 2020. Peningkatan luas yang terjadi di Kecamatan Genuk yaitu sebesar 4,38%. Kemudian untuk luas lahan Kota Semarang pada tahun 2010 yaitu 18.165 ha lalu meningkat di tahun 2020 hingga 18.987 ha. Peningkatan luas lahan terbangun Kota Semarang 4,53%. Proporsi luas lahan terbangun Kecamatan Genuk terhadap Kota Semarang dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Proporsi} = \frac{\text{Luas Lahan Terbangun Kecamatan Genuk 2020}}{\text{Luas Lahan Terbangun Kota Semarang 2020}} \times 100\%$$

$$\text{Proporsi} = \frac{1.787}{18.987} \times 100\%$$

$$\text{Proporsi} = 9,41\%$$

Hasil perhitungan proporsi luas lahan terbangun Kecamatan Genuk pada terhadap Kota Semarang pada tahun 2020 sebanyak 9,41%.

3. Perhitungan Proyeksi Disagregasi Kecamatan Genuk

Selanjutnya yaitu menghitung jumlah penduduk (JP) Kecamatan Genuk pada tahun 2020 dengan proporsi luas lahan terbangun sebagai berikut:

$$\text{JP Kecamatan Genuk 2020} = 9,41\% \times \text{JP Kota Semarang 2020}$$

$$\text{JP Kecamatan Genuk 2020} = 9,41\% \times 1.653.524$$

$$\text{JP Kecamatan Genuk 2020} = 155.597 \text{ jiwa}$$

Dari hasil tersebut, kemudian dilanjutkan dengan proyeksi jumlah penduduk Kecamatan Genuk pada tahun 2030 menggunakan nilai laju pertumbuhan penduduk Kota Semarang dengan rumus berikut:

$$\text{JP Kecamatan Genuk 2030} = 155.597 + ((0,826\% \times 155.597) \times 10)$$

$$\text{JP Kecamatan Genuk 2030} = 168.449 \text{ jiwa}$$

Jumlah penduduk Kecamatan Genuk pada tahun 2030 diperkirakan sebanyak 168.449 jiwa.

4. Kebutuhan Fasilitas Pendidikan

Kebutuhan fasilitas pendidikan tingkat SMP/MTs memerlukan SNI 03-1733-2004 untuk mengetahui kebutuhan jumlah fasilitas sesuai dengan kriteria standar jumlah penduduk pendukung. Berikut adalah tabel standar minimum yang digunakan sebagai standar dalam tugas akhir ini.

Tabel 14. Standar Minimum Kebutuhan Fasilitas Pendidikan dan Pembelajaran

No	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung	Standard (m/jiwa)
1	Taman Kanak-Kanak	1.250	0,28
2	Sekolah Dasar	1.600	1,25
3	SMP/MTs	4.800	1,88
4	SMU	4.800	2,6
5	Taman Bacaan	2.500	0,09

Sumber: SNI 03-1733-2004

Fasilitas pendidikan memiliki suatu standar minimum yang telah ditetapkan, yaitu memerlukan jumlah penduduk pendukung sebanyak 4.800 jiwa agar fasilitas pendidikan tersebut dapat difungsikan secara optimal. Maka dari itu, dalam suatu lingkungan dengan populasi sekitar 4.800 jiwa, diperlukan minimal 1 fasilitas pendidikan SMP/MTs guna memenuhi kebutuhan fasilitas pendidikan masyarakat setempat. Berikut merupakan rumus perhitungan kebutuhan fasilitas pendidikan:

$$S(n) = Pn/Sm$$

S(n) : Jumlah sarana yang dibutuhkan pada tahun ke-n

Pn : Jumlah penduduk pada tahun ke-n

Sm : Standar minimum jumlah penduduk pendukung

Berikut ini adalah tabel yang berisi terkait dengan jumlah kebutuhan, ketersediaan, dan juga kekurangan fasilitas pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Genuk pada tahun 2020, 2025, dan 2030:

Tabel 15. Kebutuhan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Genuk

Tahun	Jumlah Penduduk	Eksisting	Kebutuhan	Kekurangan
2020	155.597	14	32	18
2025	162.023	14	34	20
2030	168.449	14	35	21

Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Berdasarkan pada tabel, jumlah penduduk Kecamatan Genuk diproyeksikan akan mengalami peningkatan dari 155.597 jiwa pada tahun 2020 menjadi 168.449 jiwa pada tahun 2030. Peningkatan jumlah penduduk ini berimplikasi pada meningkatnya juga kebutuhan fasilitas pendidikan jenjang SMP/MTs.

Pada tahun 2020 dengan jumlah penduduk 155.597 jiwa, kebutuhan fasilitas pendidikan diperkirakan sebanyak 32 unit, sedangkan fasilitas yang tersedia hanya 14 unit, sehingga terjadi kekurangan 18 unit SMP/MTs. Memasuki pada tahun 2025, jumlah penduduk diproyeksikan meningkat menjadi 162.023 jiwa. Kondisi ini menyebabkan kebutuhan fasilitas pendidikan SMP/MTs meningkat menjadi 34 unit. Dengan asumsi bahwa jumlah fasilitas eksisting tetap 14 unit, sehingga kekurangan meningkat menjadi 20 unit.

Kemudian di tahun 2030, jumlah penduduk diproyeksikan mencapai 168.449 jiwa. Hal ini menyebabkan kebutuhan fasilitas pendidikan juga semakin meningkat menjadi 35 unit. Apabila jumlah fasilitas eksisting masih tetap 14 unit, maka kekurangan fasilitas bertambah menjadi 21 unit.

Secara keseluruhan, selama periode 2020-2030 kebutuhan akan fasilitas SMP/MTs mengalami peningkatan dari 32 hingga menjadi 35 unit, atau bertambah 3 unit. Sementara itu, kekurangan fasilitas pendidikan meningkat dari 18 unit menjadi 21 unit.

4.2 Analisis Jangkauan Pelayanan

Analisis jangkauan pelayanan fasilitas SMP/MTs di Kecamatan Genuk dilakukan untuk dapat melihat daya jangkau jarak layanan dari fasilitas pendidikan SMP/MTs eksisting. Pada analisis ini didasarkan kepada SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, terkait pada radius pelayanan untuk jenjang SMP/MTs. Berdasarkan pada SNI 03-1733-2004, standar radius pelayanan untuk jenjang SMP/MTs yaitu jarak 1.000 m² untuk setiap fasilitas (Badan Standarisasi Nasional, 2004). Adapun tahapan yang dilakukan untuk dapat mengetahui daya jangkau fasilitas pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Genuk yaitu dengan menggunakan salah satu alat dari Sistem Informasi Geografis (SIG) yaitu dengan metode *network analyst*. Jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan dilihat berdasarkan pada titik lokasi fasilitas pendidikan SMP/MTs dan jaringan jalan yang menghubungkan ke setiap fasilitas pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Genuk. Berikut adalah tabel standar minimum untuk setiap standar radius

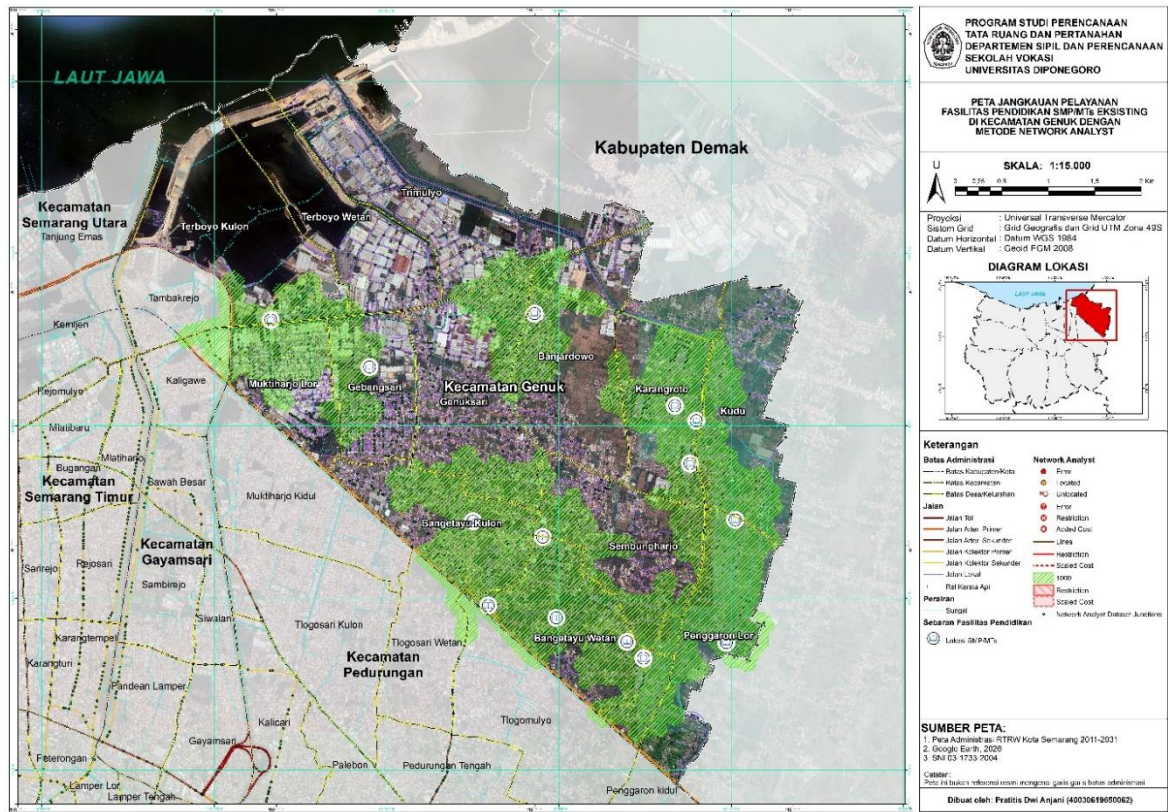
pencapaian berdasarkan kepada jenis fasilitas pendidikan serta jumlah penduduk pendukung:

Tabel 16. Standar Minimum Kebutuhan Fasilitas Pendidikan

No	Jenjang Fasilitas Pendidikan	Jumlah Penduduk Pendukung	Radius Pencapaian (m)
1	Taman Kanak-kanak	1.250	500
2	Sekolah Dasar	1.600	1.000
3	SLTP	4.800	1.000
4	SMU	4.800	3.000
5	Taman Bacaan	2.500	1.000

Sumber: SNI 03-1733-2004

Di bawah ini merupakan peta hasil dari analisis jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan SMP/MTs yang menggunakan metode *network analyst* di Kecamatan Genuk:



Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 20. Peta Jangkauan Pelayanan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs Eksisting
Metode *Network Analyst*

Fasilitas pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Genuk yang berjumlah 14 unit sekolah, metode *network analyst* ini menunjukkan lebih banyak area yang berada di luar jangkauan pelayanan fasilitas SMP/MTs. Wilayah Kecamatan Genuk yang memiliki jangkauan pelayanan baik cenderung berada di bagian selatan kecamatan. Luas dan persentase area yang masuk dalam keterjangkauan pelayanan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 17. Luas dan Persentase Area yang Masuk dalam keterjangkauan pelayanan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs Metode *Network Analyst*

Kelurahan	Di Luar Jangkauan (hektare)	Dalam Jangkauan (hektare)	Persentase Masuk dalam keterjangkauan pelayanan
Bangetayu Wetan	21,31	190,70	89,95%
Penggaron Lor	45,46	127,41	73,70%
Bangetayu Kulon	48,09	126,07	72,39%
Muktiharjo Lor	51,22	80,91	61,23%
Karangroto	81,08	114,68	58,58%
Sembungharjo	95,90	118,85	55,34%
Gebangsari	76,51	56,79	42,60%
Kudu	123,25	90,86	42,44%
Genuksari	152,91	100,03	39,55%
Banjardowo	176,98	76,19	30,09%
Terboyo Kulon	250,76	43,65	14,83%
Trimulyo	336,20	19,08	5,37%
Terboyo Wetan	200,74	2,29	1,13%

Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Pada hasil *network analyst* ditemukan fakta bahwa dari seluruh kelurahan yang ada di Kecamatan Genuk tidak ada yang sepenuhnya (100%) masuk dalam jangkauan pelayanan dari fasilitas pendidikan SMP/MTs. Akan tetapi, Kelurahan Bangetayu Wetan masih tetap berada pada urutan paling atas dengan persentase area yang masuk dalam keterjangkauan pelayanan mencapai 89,95%. Kelurahan dengan peringkat kedua dan ketiga yaitu Penggaron Lor dan Bangetayu Kulon memiliki selisih persentase yang kecil, yaitu 1,31% atau 73,70% pada Penggaron Lora dan 72,39% pada Bangetayu Kulon. Maka berdasarkan pada hasil *network analyst*, tiga kelurahan dengan persentase area yang masuk dalam keterjangkauan pelayanan tertinggi, yaitu: Kelurahan Bangetayu Wetan, Kelurahan Penggaron Lor, dan Kelurahan Bangetayu Kulon. Meskipun terdapat perbedaan dalam hasil analisis, tetapi satu

kelurahan yang memiliki persentase rendah atas area yang masuk dalam keterjangkauan pelayanan fasilitas pendidikan SMP/MTs adalah Terboyo Wetan.

4.3 Analisis Identifikasi Lahan Potensial Berdasarkan Pola Ruang

Analisis kebutuhan fasilitas pendidikan tidak hanya bertujuan untuk mengetahui jumlah fasilitas yang diperlukan, tetapi juga untuk mengidentifikasi alokasi pengembangan fasilitas yang paling selaras dengan arahan pola ruang dan Ketentuan Umum Peraturan Zonasi (KUPZ). Dalam hal ini, wilayah yang tidak masuk dalam keterjangkauan pelayanan secara optimal oleh fasilitas pendidikan eksisting menjadi prioritas dalam penentuan lokasi.

Selanjutnya, identifikasi lahan potensial dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa aspek, yaitu: arahan pola ruang dan KUPZ, kondisi ketersediaan lahan berupa lahan non terbangun eksisting, dan hasil analisis jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan eksisting. Berdasarkan hal tersebut, identifikasi lahan potensial ditinjau berdasarkan pada rencana dan eksisting. Wilayah yang tidak masuk dalam keterjangkauan pelayanan fasilitas pendidikan dan masih memiliki lahan non terbangun menjadi kandidat awal lokasi pengembangan. Kandidat tersebut kemudian diseleksi berdasarkan pada ketentuan umum zonasi pola ruang untuk memastikan bahwa pengembangan fasilitas pendidikan dapat dilakukan sesuai dengan rencana tata ruang yang berlaku.

4.3.1 Telaah Ketentuan Umum Peraturan Zonasi

Berikut ini merupakan hasil telaah Perda Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang berkaitan tentang ketentuan umum peraturan zonasi di wilayah Kecamatan Genuk. Telaah ini difokuskan pada jenis-jenis peruntukan kawasan yang ada di Kecamatan Genuk, meliputi: kawasan hortikultura, kawasan industri, kawasan kesehatan, kawasan olahraga, kawasan pariwisata, kawasan pendidikan, kawasan perdagangan dan jasa, kawasan peribadatan, kawasan perkantoran, kawasan perumahan, kawasan ruang terbuka non hijau (RTNH), kawasan tanaman pangan, kawasan transportasi, ruang terbuka hijau (RTH), dan sempadan pantai.

**Tabel 18. Telaah Ketentuan Umum Peraturan Zonasi terhadap Pola Ruang
di Kecamatan Genuk**

Rencana Pola Ruang di Kecamatan Genuk	Ketentuan Umum Peraturan Zonasi	Kesimpulan
Kawasan Hortikultura	• diarahkan untuk budi daya hortikultura; • diperbolehkan pemanfaatan untuk tanaman pangan; • diperbolehkan pemanfaatan kehutanan; untuk perkebunan atau • diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk peternakan dan perikanan; • diperbolehkan pemanfaatan untuk bangunan pengolah hasil pertanian dan kehutanan; dan • diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk pariwisata dan fasilitas pendukungnya.	Tidak memungkinkan adanya pengembangan terkait penyediaan fasilitas pendidikan
Kawasan Industri	• diperbolehkan pemanfaatan ruang untuk peruntukan pergudangan, industri jasa, stasiun pengisian bahan bakar dan kegiatan penunjang industri; • diperbolehkan pembangunan fasilitas pembangkit energi; • diperbolehkan pembangunan prasarana dan sarana pendukung industri; • diperbolehkan bagi kegiatan industri kecil yang tidak berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan hidup yang berdampak luas dan/atau industri yang menggunakan bahan baku khusus dan/atau proses produksinya memerlukan lokasi khusus berlokasi di luar kawasan industri atau kawasan peruntukan industri; • dilarang mencemari air, udara dan tanah melebihi ambang batas yang dipersyaratkan. • pengembangan kawasan industri dikembangkan dengan komposisi kapling paling tinggi adalah 70 % (tujuh puluh persen) dari luas kawasan; • pengembangan kawasan industri dikembangkan dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 60 % (enam puluh persen); • pengembang kawasan industri diperbolehkan menyediakan fasilitas penunjang industri dan karyawan; • diwajibkan menyediakan dan mengelola IPAL terpadu; • diwajibkan melakukan pengelolaan hidrologi untuk memperkecil dan mengatur debit limpasan air hujan ke wilayah luar disesuaikan dengan daya dukung kawasan; • perusahaan industri yang akan melakukan perluasan dengan menambah lahan melebihi ketersediaan lahan kawasan peruntukan industri, wajib berlokasi di kawasan industri;	Tidak secara spesifik menyebutkan ketentuan terkait penyediaan fasilitas pendidikan

Rencana Pola			
Ruang di Kecamatan Genuk	Ketentuan Umum Peraturan Zonasi	Kesimpulan	
	- industri kecil diperbolehkan berlokasi di luar kawasan industri dengan mempertimbangkan daya dukung lingkungan dan keserasian kawasan; dan - pengembangan kawasan industri diwajibkan menyediakan ruang bagi sektor informal.		
Kawasan Kesehatan	- diperbolehkan membangun fasilitas yang mendukung kegiatan pelayanan kesehatan; dan - diperbolehkan terbatas pembangunan kegiatan komersial dan jasa dalam rangka mendukung pelayanan umum kesehatan; dan - diwajibkan memiliki ruang parkir yang mencukupi.	Tidak adanya	memungkinkan pengembangan terkait penyediaan fasilitas pendidikan
Kawasan Olahraga	- pengembangan kawasan olahraga dikembangkan dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 40 % (empat puluh persen); - diperbolehkan pengembangan fasilitas penunjang dengan mempertimbangkan daya tampung dan nilai strategis kawasan; - pengembangan kawasan olahraga dikembangkan sesuai dengan standar nasional dan/atau internasional; dan - diwajibkan menyediakan ruang parkir yang memadai.	Tidak adanya	memungkinkan pengembangan terkait penyediaan fasilitas pendidikan
Kawasan Pariwisata	- diperbolehkan pengembangan kegiatan wisata di seluruh kawasan dengan mempertimbangkan dampak lingkungan; - diperbolehkan bersyarat pembangunan penunjang pariwisata; - diperbolehkan bersyarat pengembangan aktivitas komersial sesuai dengan skala daya tarik pariwisata; - dilarang melakukan kegiatan yang melanggar norma sosial, agama dan kesusilaan. - pengembangan kawasan wisata dikembangkan dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 60 % (enam puluh persen); dan - diwajibkan menyediakan ruang parkir yang memadai.	Tidak adanya	memungkinkan pengembangan terkait penyediaan fasilitas pendidikan
Kawasan Pendidikan	- diperbolehkan pemanfaatan untuk RTH; - diperbolehkan pemanfaatan untuk kawasan/ ruang pamer pendidikan; - diperbolehkan pemanfaatan untuk kegiatan usaha yang melayani kebutuhan sekolah; - diperbolehkan pemanfaatan untuk fasilitas transportasi yang berupa gedung parkir, terminal, shelter, halte dan lainnya; dan - dilarang kegiatan yang dapat mengganggu kegiatan belajar dan mengajar.	Diperbolehkan penyediaan pendidikan	adanya fasilitas

Rencana Pola	Ketentuan Umum Peraturan Zonasi	Kesimpulan
Ruang di Kecamatan Genuk		
	• pengembangan kawasan pendidikan dikembangkan dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 60 % (enam puluh persen); • pendidikan dasar dan menengah diarahkan sebagai fasilitas pelayanan lokal dan dikembangkan di setiap BWK sebagai bagian dari fasilitas lingkungan dan bagian wilayah kota; • pengembangan pendidikan tinggi diarahkan menyediakan ruang bagi aktivitas akademik dan penunjangnya; dan • i. pembangunan fasilitas pendidikan di tepi ruas jalan diwajibkan mendukung kelancaran pergerakan pada ruas jalan tersebut.	
Kawasan Perdagangan dan Jasa	• diperbolehkan pemanfaatan untuk RTH; • diperbolehkan pemanfaatan untuk kawasan/ ruang pamer; • diperbolehkan pemanfaatan untuk kegiatan pusat grosir; • diperbolehkan pemanfaatan untuk kegiatan kantor dan jasa; • diperbolehkan pemanfaatan untuk kegiatan hotel dan jasa hiburan • diperbolehkan pemanfaatan untuk kegiatan industri kreatif; • diperbolehkan pemanfaatan untuk fasilitas transportasi yang berupa gedung parkir, terminal, shelter, halte dan lainnya; dan • diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk jasa pendidikan tinggi swasta; • diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk sektor informal; • diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk gudang. • pengembangan kawasan perdagangan dan jasa dikembangkan dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 80 % (delapan puluh persen); • kegiatan perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan skala regional, nasional maupun internasional diarahkan di Kawasan Peterongan - Tawang - Siliwangi; • kegiatan perdagangan dan jasa skala pelayanan sub pusat pelayanan kota direncanakan tersebar di setiap pusat BWK; dan • setiap pengembangan kawasan perdagangan dan jasa diwajibkan memperhatikan daya dukung dan daya tampung serta lingkup pelayanannya.	

Rencana Pola			
Ruang di Kecamatan Genuk	Ketentuan Umum Peraturan Zonasi	Kesimpulan	
Kawasan Peribadatan	- diperbolehkan membangun fasilitas yang mendukung kegiatan pelayanan peribadatan; diperbolehkan bersyarat membangun fasilitas pendidikan keagamaan; - diwajibkan memiliki ruang parkir yang mencukupi; dan - dilarang kegiatan hiburan yang dapat mengganggu kegiatan beribadah.	Diperbolehkan	adanya fasilitas pendidikan
Kawasan Perkantoran	a. perkantoran pemerintah meliputi: - diperbolehkan pemanfaatan untuk RTH; - diperbolehkan pemanfaatan untuk ruang pameran industri kreatif; - diperbolehkan pemanfaatan untuk kantor dan pelayanan jasa; - diperbolehkan pemanfaatan untuk kegiatan ruang interaksi publik; - kawasan kantor kecamatan, balai kota atau Kantor Walikota dan DPRD dan Kantor Gubernur Jawa Tengah dan DPRD Provinsi Jawa Tengah diwajibkan memiliki ruang terbuka publik; - diperbolehkan pemanfaatan untuk fasilitas transportasi yang berupa gedung parkir, terminal, shelter, halte dan lainnya; - dilarang kegiatan pemerintahan; - pengembangan yang kawasan merusak fungsi pelayanan perkantoran pemerintah dikembangkan dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 80% (delapan puluh persen); dan - unit/ kaveling perkantoran pemerintah harus memiliki ruang parkir yang mampu menampung jumlah kendaraan bagi karyawan atau pihak-pihak yang aktivitasnya terkait dengan kegiatan yang ada di kawasan perkantoran. b. perkantoran swasta meliputi: - diperbolehkan pemanfaatan untuk RTH; - diperbolehkan pemanfaatan untuk ruang pameran industri kreatif; - diperbolehkan pemanfaatan untuk kantor dan pelayanan jasa; - diperbolehkan pemanfaatan untuk fasilitas transportasi yang berupa gedung parkir, terminal, shelter, halte dan lainnya - pengembangan kawasan perkantoran swasta dikembangkan dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 80 % (delapan puluh persen); - kawasan perkantoran swasta diwajibkan memiliki ruang parkir yang mampu	Tidak adanya terkait pendidikan	memungkinkan pengembangan fasilitas

Rencana Pola			
Ruang di Kecamatan Genuk	Ketentuan Umum Peraturan Zonasi		Kesimpulan
	manampung jumlah kendaraan bagi karyawan atau pihak-pihak yang aktivitasnya terkait dengan kegiatan yang ada di kawasan perkantoran; dan • pengembangan dan peningkatan kawasan perkantoran swasta diwajibkan menyediakan ruang untuk sektor informal.		
Kawasan Perumahan	• diperbolehkan pemanfaatan untuk hunian vertikal dan fasilitas pendukungnya; • diperbolehkan pembangunan fasilitas evakuasi bencana di kawasan perumahan yang terdapat potensi bencana; • diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya; • diperbolehkan pemanfaatan untuk prasarana dan utilitas; • diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya; • diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk kegiatan usaha, perdagangan, dan jasa yang mempertimbangkan dampak lingkungan; • pengembangan perumahan dengan bangunan vertikal (rumah susun/ apartemen) diarahkan di kawasan pusat kota (BWK I, BWK II dan BWK III) dan kawasan lainnya yang terdapat kawasan permukiman padat dan kumuh dengan tujuan untuk menambah ruang terbuka hijau dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 80 % (delapan puluh persen); • pengembangan perumahan dengan kepadatan sedang sampai dengan tinggi diarahkan di BWK IV, BWK V, BWK VI, BWK VII dan BWK X dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 60 % (enam puluh persen); • pengembangan perumahan dengan kepadatan rendah diarahkan di BWK VIII, BWK IX, dan BWK X (khusus untuk Kecamatan Ngaliyan) dengan luas kapling paling sedikit 120 (seratus dua puluh) meter persegi dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 40 % (empat puluh persen); • pengembangan rumah tinggal tunggal diizinkan paling tinggi 3 (tiga) lantai dengan mempertimbangkan daya dukung lingkungan; • pengembangan perumahan di BWK IV, BWK V, BWK VI, BWK VII, BWK VIII, BWK IX, dan BWK X yang dilakukan oleh pengembang paling sedikit 10.000 (sepuluh ribu) meter persegi untuk perumahan landed house sedangkan untuk pengembangan perumahan dengan luas lahan kurang dari 10.000 (sepuluh ribu) meter persegi		Diperbolehkan adanya fasilitas penyediaan pendidikan

Rencana Pola	Ruang di Kecamatan Genuk	Ketentuan Umum Peraturan Zonasi	Kesimpulan
		dapat diizinkan dengan ketentuan pengembangan secara vertikal dan paling sedikit 50 (lima puluh) unit rumah dengan tetap menyediakan prasarana, sarana, dan utilitas sesuai dengan ketentuan yang berlaku; • pembangunan perumahan dan kavling siap bangun diwajibkan menyediakan prasarana, sarana dan utilitas, serta RTH dengan proporsi sesuai undang; dengan ketentuan peraturan perundang • pembangunan kawasan perumahan diarahkan memiliki sarana dan prasarana pengelolaan limbah; dan • pembangunan kawasan perumahan diarahkan melakukan pengelolaan hidrologi untuk memperkecil dan mengatur debit limpasan air hujan ke wilayah luar disesuaikan dengan daya dukung kawasan; dan • dilarang pembangunan perumahan secara tertutup dan tidak terintegrasi dengan kawasan disekitarnya.	
	Ruang Terbuka Non Hijau	• diperbolehkan untuk dijadikan RTH; • diperbolehkan untuk dijadikan ruang terbuka biru; • diperbolehkan untuk dijadikan kolam retensi; • diperbolehkan untuk ruang parkir; dan • diperbolehkan kegiatan olahraga dan rekreasi. • f. diperbolehkan dijadikan kegiatan lainnya dengan mempertimbangkan kemanfaatan ekonomi, lingkungan, dan sosial.	
	Kawasan Tanaman Pangan	• diarahkan untuk budi daya tanaman pangan; • diperbolehkan kegiatan pendukung pertanian; • diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk pariwisata dan fasilitas pendukungnya; dan • dilarang kegiatan yang mengurangi atau merusak kualitas tanah; dan • 5. dilarang pembangunan kegiatan terbangun yang tidak terkait dengan pertanian tanaman pangan.	
	Kawasan Transportasi	• diperbolehkan pembangunan RTH; • diperbolehkan pembangunan fasilitas untuk melayani kebutuhan penumpang; • diperbolehkan pembangunan kawasan/ ruang pamer; • diperbolehkan pembangunan fasilitas transportasi yang berupa gedung parkir, terminal, shelter, halte dan lainnya; • pengembangan kawasan transportasi dikembangkan dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 60 % (enam puluh persen); • tersedia ruang parkir bagi kendaraan yang mengantarkan penumpang; dan	

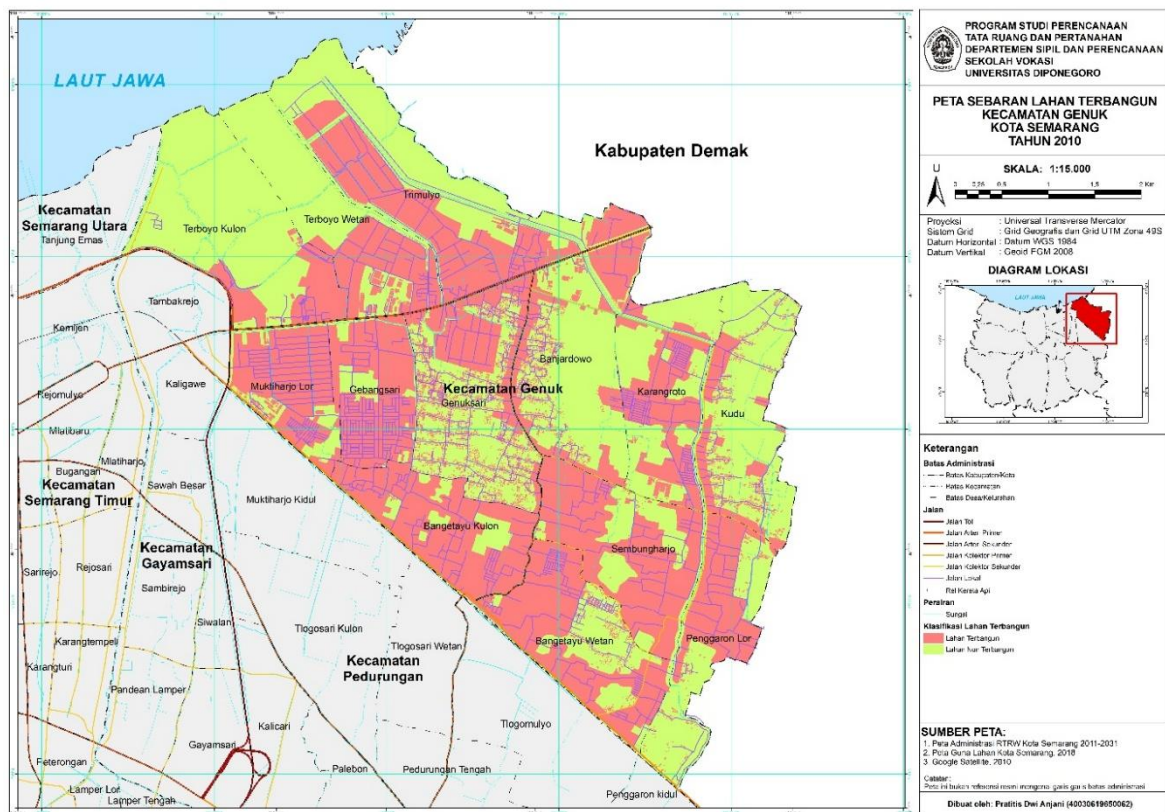
Rencana Pola		
Ruang di Kecamatan Genuk	Ketentuan Umum Peraturan Zonasi	Kesimpulan
	dilarang kegiatan yang dapat mengganggu kegiatan transportasi.	
Ruang Terbuka Hijau	- diperbolehkan terbatas pemasangan papan informasi; - diperbolehkan bersyarat untuk pengembangan jaringan utilitas; - diperbolehkan bersyarat melakukan kegiatan olahraga, rekreasi, dan budaya; - diperbolehkan bersyarat pembangunan fasilitas pendukung RTH berupa fasilitas lingkungan hidup, ekonomi, sosial dan fasilitas lainnya; - dilarang melakukan penebangan pohon di kawasan ini tanpa seizin instansi yang berwenang; dan f. pengaturan vegetasi sesuai fungsi dan peran RTH.	
Sempadan Pantai	- diperbolehkan melakukan kegiatan yang mampu melindungi atau memperkuat perlindungan kawasan sempadan pantai dari abrasi, intrusi air laut dan infiltrasi air laut ke dalam tanah; - diperbolehkan pemanfaatan untuk RTH; - diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk papan informasi, rekreasi, papan penyuluhan dan peringatan, serta rambu-rambu pengaman; diperbolehkan bersyarat pengembangan prasarana dan sarana transportasi, tempat pelelangan ikan, bangunan pengendali air, pariwisata, pendidikan dan penelitian, fasilitas energi, sarana bantu navigasi pelayaran, tower penjaga keselamatan pengunjung pantai dan/atau kegiatan lain yang membutuhkan lokasi di tepi pantai; - diperbolehkan terbatas kegiatan permukiman yang sudah ada yang dibuktikan dengan kepemilikan tanah yang sah; dan - sempadan pantai alami ditetapkan paling sedikit 100 (seratus) meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat; - sempadan pantai buatan hasil reklamasi yang dilengkapi dengan dinding penahan ditetapkan paling sedikit 50 (lima puluh) meter untuk kawasan permukiman; dan - sempadan pantai buatan hasil reklamasi yang dilengkapi dengan dinding penahan ditetapkan paling sedikit 100 (seratus) meter untuk kawasan non permukiman.	Terdapat ketentuan diperbolehkan bersyarat bagi fasilitas pendidikan, tetapi tidak secara spesifik tertuju pada pengembangan fasilitas pendidikan menengah pertama

Sumber: Perda Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2011, 2026

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa beberapa jenis pola ruang yang memperbolehkan adanya pengembangan untuk penyediaan fasilitas pendidikan, meliputi: kawasan pendidikan, kawasan peribadatan, dan kawasan perumahan.

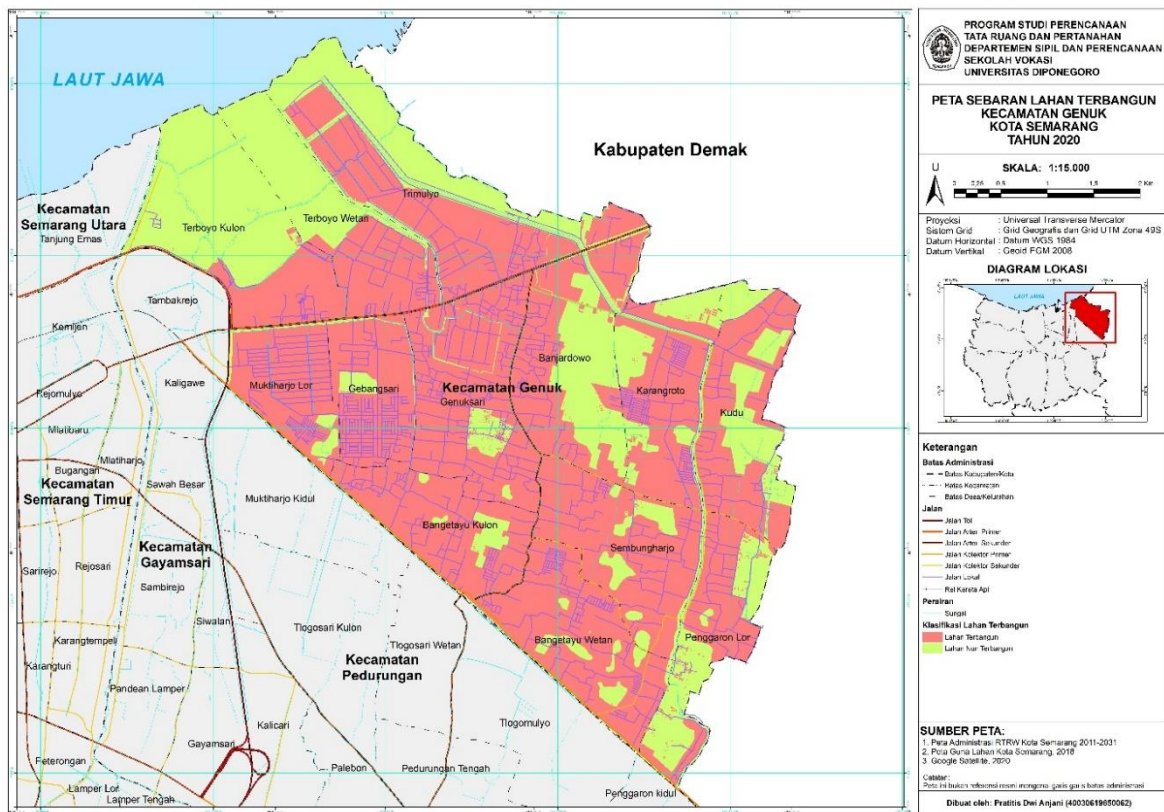
4.3.2 Identifikasi Lahan Non Terbangun

Dari peta penggunaan lahan, jenis-jenis penggunaan lahan yang ada selanjutnya diklasifikasikan ulang menjadi dua kelompok utama, yakni: lahan terbangun dan lahan non terbangun. Lahan non terbangun pada dasarnya dapat dipandang sebagai ruang yang masih memiliki peluang untuk mawadahi berbagai kebutuhan pembangunan sesuai dengan arahan pemanfaatan ruang yang berlaku. Di bawah ini merupakan gambaran perbandingan lahan terbangun dan non terbangun di Kecamatan Genuk pada tahun 2010 dan tahun 2020.



Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 21. Peta Sebaran Lahan Terbangun dan Non Terbangun Kecamatan Genuk Tahun 2010



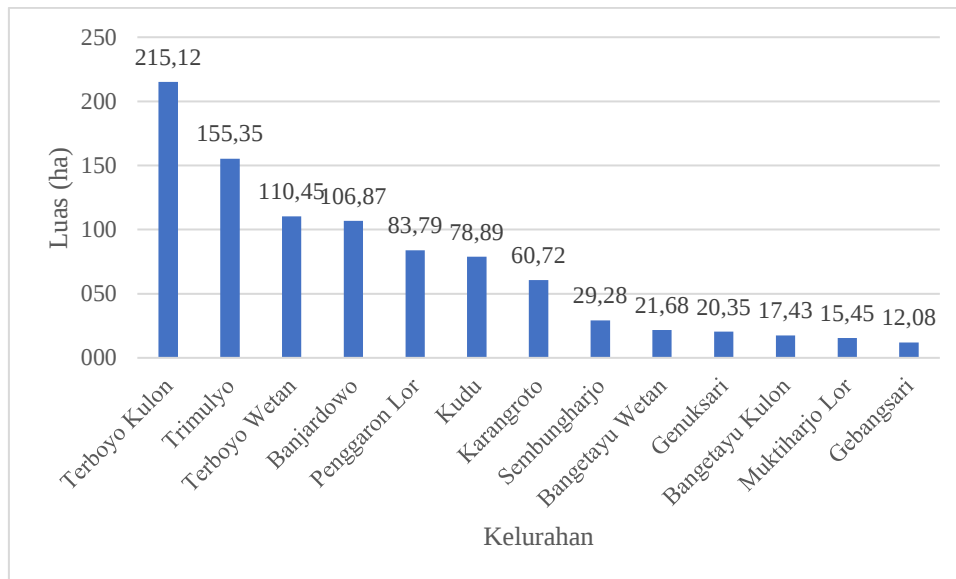
Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 22. Peta Sebaran Lahan Terbangun dan Non Terbangun Kecamatan Genuk Tahun 2020

Apabila membandingkan sebaran lahan terbangun pada tahun 2010 dan 2020 dapat diketahui bahwa dalam kurun waktu sepuluh tahun, luas lahan terbangun meningkat cukup signifikan. Pada tahun 2010, sebaran lahan non terbangun tampak lebih banyak dan tersebar, sedangkan di tahun 2020 kondisi Kecamatan Genuk cenderung didominasi oleh lahan terbangun.

Peningkatan luas lahan terbangun tersebut menunjukkan adanya perkembangan kawasan yang cukup pesat. Di sisi lain, perubahan ini juga mengindikasikan semakin berkurangnya ketersediaan lahan non terbangun yang berpotensi dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pembangunan di masa mendatang, termasuk penyediaan fasilitas pelayanan masyarakat seperti fasilitas pendidikan.

Berikut ini merupakan luas dari ketersediaan lahan yang diwakili oleh keberadaan lahan non terbangun di Kecamatan Genuk.



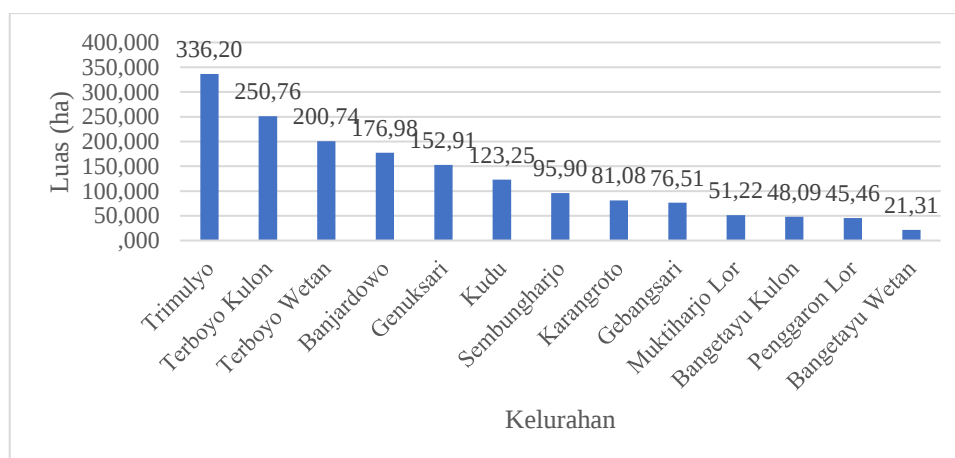
Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 23. Luas Lahan Non Terbangun Kecamatan Genuk Tahun 2020

Pada tahun 2020, Kelurahan Terboyo Kulon merupakan kelurahan dengan luas lahan non terbangun di Kecamatan Genuk (215,12 hektare). Sementara itu, Kelurahan Gebangsari memiliki luas lahan non terbangun paling kecil, yakni: 12,08 hektare.

4.3.3 Identifikasi Area di Luar Jangkauan Pelayanan

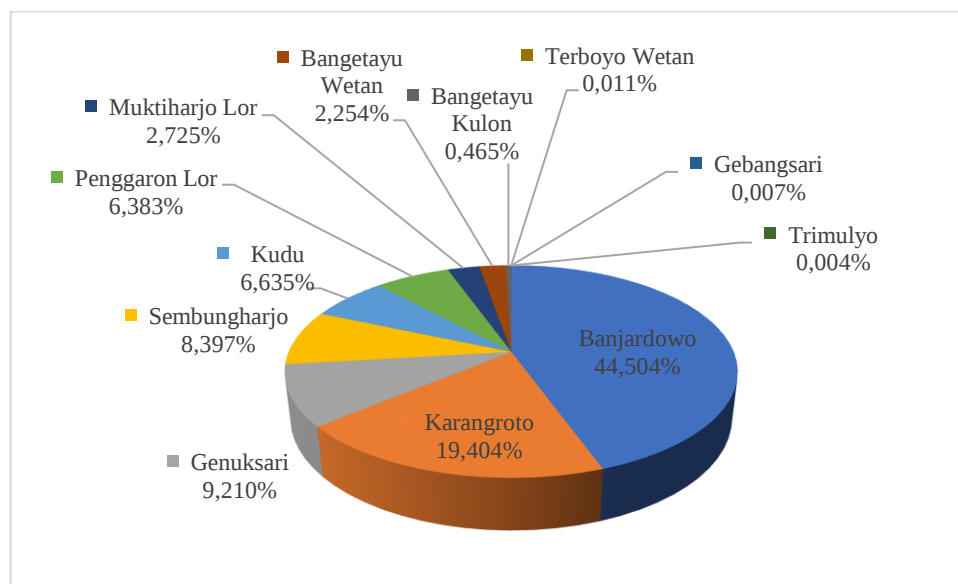
Berdasarkan hasil analisis jangkauan pelayanan sebelumnya, diketahui bahwa terdapat beberapa area yang belum masuk dalam jangkauan pelayanan 14 unit SMP/MTs di Kecamatan Genuk. Oleh karena itu, penyediaan fasilitas pendidikan menengah pertama di masa mendatang sebaiknya perlu memprioritaskan area ini.



Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 24. Luas Area di Luar Jangkauan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs

Berdasarkan peta tersebut dapat diperoleh informasi bahwa lahan yang berpotensi untuk menjadi wadah pemenuhan kebutuhan fasilitas pendidikan SMP/MTs relatif kecil, jika dibandingkan dengan luas wilayah Kecamatan Genuk. Kelurahan yang memiliki luasan lahan potensial paling besar, yaitu: Kelurahan Banjardowo (44,50 persen). Diikuti oleh Kelurahan Karangroto, Genuksari, dan seterusnya (dapat dilihat pada diagram). Persentase lahan potensial pada masing-masing kelurahan di Kecamatan Genuk dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 26. Lahan Potensial di Tiap Kelurahan

Untuk melengkapi informasi mengenai persentase lahan potensial, perlu diketahui pula luas lahan potensial pada masing-masing kelurahan berserta dengan jenis pola ruang yang ada di area tersebut. Rincian luas lahan potensial tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 19. Luas Lahan Potensial untuk Pemenuhan Kebutuhan SMP/MTs di Kecamatan Genuk (m²)

Kelurahan	Kawasan Peribadatan	Kawasan Perumahan	Luas (m2)
Banjardowo	3,02	757.765,64	757.768,65
Karangroto		330.400,72	330.400,72
Genuksari		156.824,41	156.824,41
Sembungharjo		142.978,83	142.978,83
Kudu		112.981,43	112.981,43
Penggaron Lor		108.681,67	108.681,67
Muktiharjo Lor		46.393,38	46.393,38
Bangetayu Wetan		38.376,50	38.376,50

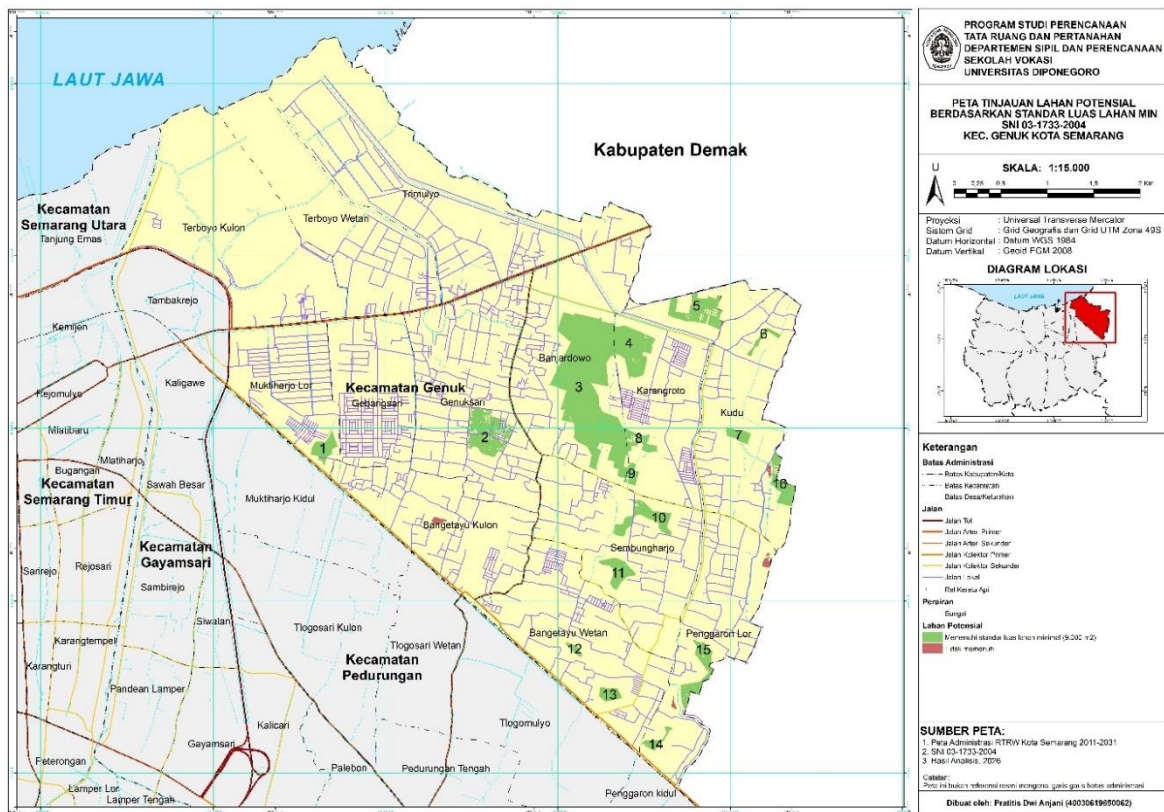
Kelurahan	Kawasan Peribadatan	Kawasan Perumahan	Luas (m2)
Bangetayu Kulon		7.917,65	7.917,65
Terboyo Wetan		185,11	185,11
Gebangsari		127,05	127,05
Trimulyo		67,85	67,85
Total	3,02	1.702.700,24	1.702.703,26

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Dengan melihat tabel di atas, dapat diperoleh informasi bahwa secara umum sebaran lahan potensial berada pada jenis pola ruang kawasan industri, kawasan peribadatan, kawasan perumahan, dan sempadan pantai. Luas lahan potensial pada peruntukan kawasan perumahan besarnya adalah 1.702.700,24 m² atau 170,27 hektare, sedangkan pada kawasan peribadatan hanya sebesar 3,02 m².

4.4 Analisis Alokasi Pengembangan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs Kecamatan Genuk Kota Semarang

Setelah mengetahui sebaran lahan potensial di Kecamatan Genuk, lahan-lahan tersebut perlu ditinjau dari besar luasannya. Berdasarkan SNI 03-1733-2004, lahan yang cocok untuk pengembangan fasilitas pendidikan SMP/MTs setidaknya harus memiliki luas lahan minimal sebesar 9.000 m². Oleh karena itu, lahan potensial yang sudah teridentifikasi sebelumnya diklasifikasikan menjadi dua, yakni: lahan yang memenuhi syarat dan lahan yang tidak memenuhi syarat. Berikut ini merupakan peta hasil tinjauan lahan potensial yang ada di Kecamatan Genuk.



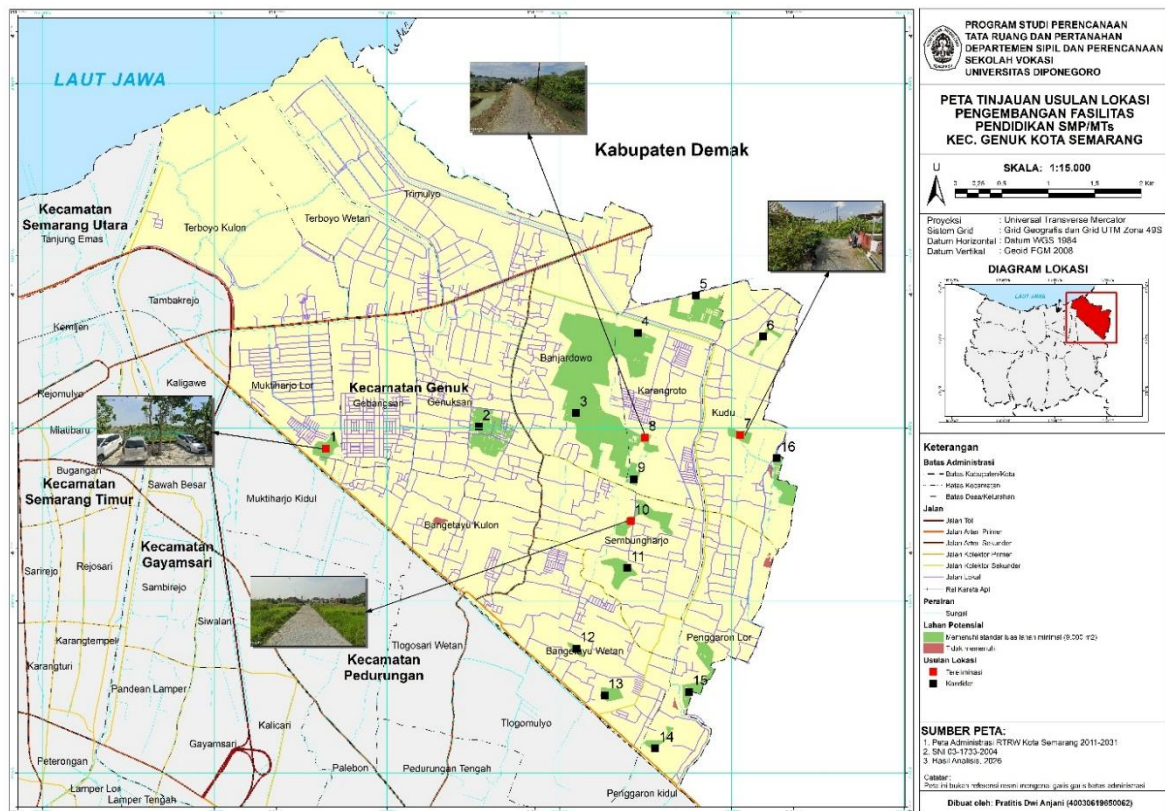
Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 27. Peta Seleksi Lahan Potensial Berdasarkan Standar Luas Lahan Minimal SMP/MTs

Terdapat enam belas area di Kecamatan Genuk yang memenuhi persyaratan luas minimum lahan untuk pembangunan fasilitas pendidikan menengah pertama. Area-area tersebut tersebar di beberapa kelurahan dengan luas yang bervariasi, di mana area terluas berada di Kelurahan Banjardowo, yaitu area 3. Jumlah area yang memenuhi persyaratan tersebut tidak serta-merta mencerminkan jumlah fasilitas pendidikan yang perlu dibangun, sama halnya dengan hasil analisis kebutuhan berdasarkan SNI 03-1733-2004 yang menunjukkan bahwa kebutuhan fasilitas pendidikan menengah pertama di Kecamatan Genuk mencapai 35 unit SMP. Kebutuhan fasilitas pada praktiknya tidak hanya ditentukan oleh hasil perhitungan standar penduduk saja. Kapasitas sekolah eksisting, jangkauan pelayanan, distribusi spasial fasilitas, serta kebijakan sektoral dan penataan ruang juga menjadi faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perumusan usulan fasilitas pendidikan.

Untuk itu, keenam belas area tersebut selanjutnya diturunkan menjadi titik-titik usulan dengan mempertimbangkan ketersediaan akses terhadap jaringan jalan sehingga lokasi yang dipilih tidak hanya memenuhi aspek ketersediaan lahan berupa lahan non terbangun, tetapi juga memiliki tingkat aksesibilitas yang memadai bagi calon pengguna.

Berikut merupakan hasil tinjauan usulan lokasi fasilitas pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Genuk.



Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 28. Peta Penentuan Usulan Lokasi Awal Fasilitas Pendidikan SMP/MTs

Dengan melakukan kajian lebih lanjut pada enam belas titik yang menjadi kandidat awal terhadap jangkauan pelayanan, kondisi ketersediaan lahan non terbangun eksisting, serta rencana pola ruang dan Ketentuan Umum Peraturan Zonasi (KUPZ). Lokasi yang semula berjumlah enam belas unit pada akhirnya berkurang menjadi dua belas titik usulan. Berikut ini merupakan sintesis dari perumusan titik-titik usulan yang akan dianalisis selanjutnya menggunakan bantuan Sistem Informasi Geografis metode *network analyst*.

Tabel 20. Rekapitulasi Titik Usulan

Lokasi	Jangkauan Pelayanan	Ketersediaan Lahan	Pola Ruang dan KUPZ	Hasil
Lokasi 1	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMPN 20 Semarang (2,8 km) - Punya akses yang baik	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa kolam ikan 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Karena lahan berupa kolam maka tidak ikut dimasukkan dalam daftar usulan lokasi
Lokasi 2	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMPN 20 Semarang (1,6 km) - Akses cukup baik	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa padang rumput dan semak belukar 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi
Lokasi 3	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMP Hasanudin 10 (1,7 km) - Akses cukup baik	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa sawah 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi
Lokasi 4	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMP Nurul Ulum (1,4 km) - Punya akses yang baik	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa semak belukar 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi

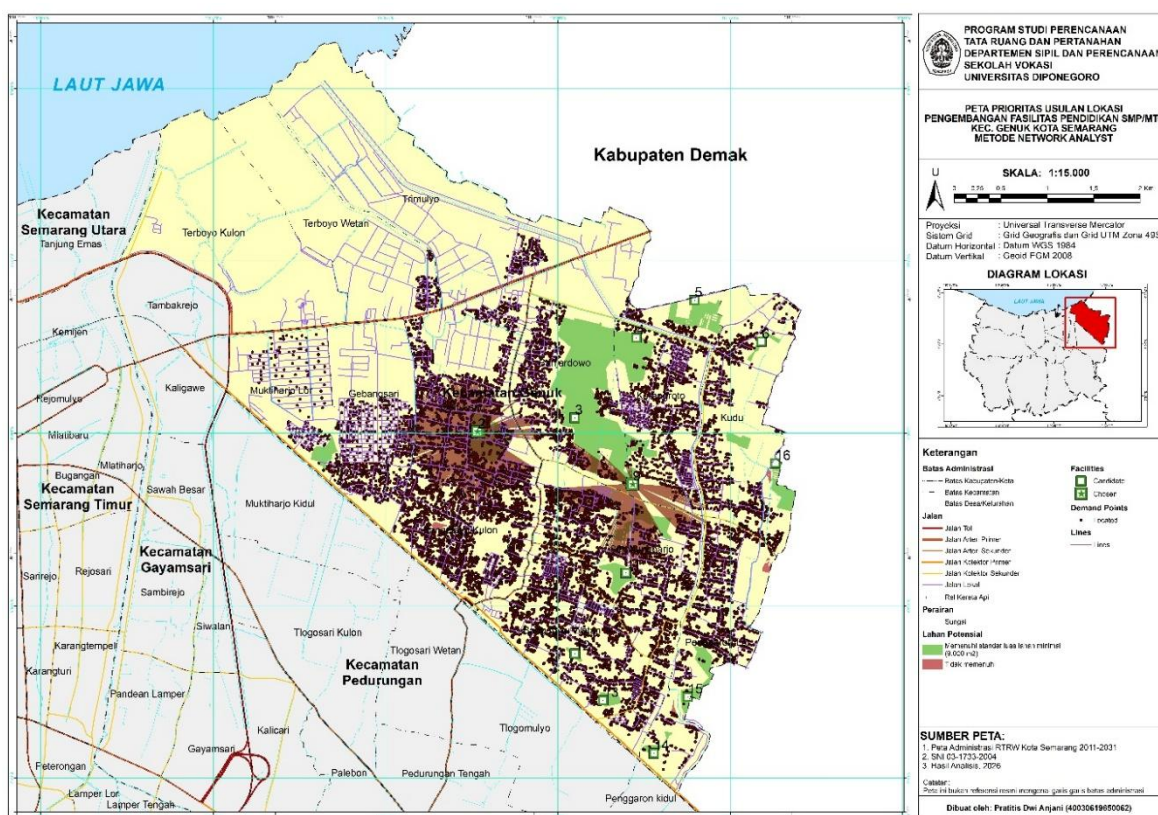
Lokasi	Jangkauan Pelayanan	Ketersediaan Lahan	Pola Ruang dan KUPZ	Hasil
Lokasi 5	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMP Nurul Ulum (3,3 km) - Sulit dijangkau, tetapi bisa menjangkau wilayah pinggiran	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa ladang/tegalan 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi
Lokasi 6	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMP Nurul Ulum (2,5 km) - Punya akses yang baik	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa tanaman campuran 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi
Lokasi 7	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMPN 48 Semarang (2,0 km) - Akses kurang baik	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa tanaman campuran 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Karena akses masuk kurang baik jadi tidak ikut dimasukkan dalam daftar usulan lokasi
Lokasi 8	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting, tetapi dekat dengan jangkauan layanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMP Nurul Ulum (0,6 km) - Akses cukup baik	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa tanaman campuran 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Karena lokasinya dekat dengan jangkauan pelayanan sekolah eksisting, tidak ikut dimasukkan dalam daftar usulan lokasi

Lokasi	Jangkauan Pelayanan	Ketersediaan Lahan	Pola Ruang dan KUPZ	Hasil
Lokasi 9	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: MTs Futuhiyyah (0,6 km) - Punya akses yang baik	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa semak belukar 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi
Lokasi 10	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting, tetapi dekat dengan jangkauan layanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: MTs Futuhiyyah (1 km)	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa padang rumput 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Karena lokasinya dekat dengan jangkauan pelayanan sekolah eksisting, tidak ikut dimasukkan dalam daftar usulan lokasi
Lokasi 11	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMP Hasanudin 10 (1,5 km) - Akses kurang baik, tetapi dekat dengan permukiman	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa tanaman campuran 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi
Lokasi 12	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMP Putra Nusantara (1,1 km) - Meskipun akses masuk masih kurang tapi dekat dengan jalan kolektor yang bisa dilalui kendaraan umum	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa semak belukar 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi

Lokasi	Jangkauan Pelayanan	Ketersediaan Lahan	Pola Ruang dan KUPZ	Hasil
Lokasi 13	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: SMP Al Huda (1,1 km) - Meskipun akses masuk masih kurang tapi dekat dengan jalan kolektor yang bisa dilalui kendaraan umum	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa tanaman campuran 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi
Lokasi 14	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: MTs Tanwirul Qulub (1,1 km) - Akses cukup baik dan dekat dengan jalan kolektor	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa tanaman campuran 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi
Lokasi 15	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: MTs Tanwirul Qulub (0,6 km) - Akses cukup baik	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa tanaman campuran 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi
Lokasi 16	- Di luar jangkauan pelayanan SMP/MTs eksisting - Fasilitas pendidikan menengah terdekat: MTs Futuhiyyah (1,1 km) - Punya akses yang baik	- Non Terbangun - Kondisi eksisting berupa tanaman campuran 	- Termasuk dalam kawasan perumahan - Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial sesuai skalanya	Punya peluang menjadi usulan lokasi

Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Berdasarkan hasil sintesis, diperoleh dua belas titik usulan lokasi fasilitas pendidikan menengah pertama yang selanjutnya dianalisis menggunakan metode *Location-Allocation* pada *Network Analyst*. Analisis ini mempertimbangkan jaringan jalan sebagai media aksesibilitas serta persebaran kawasan permukiman sebagai representasi kebutuhan pelayanan pendidikan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi lokasi yang paling optimal dalam meningkatkan cakupan pelayanan fasilitas pendidikan menengah pertama di Kecamatan Genuk. Hasil analisis ditunjukkan pada peta berikut. Hasil *network analyst* dapat dilihat pada peta di bawah ini.

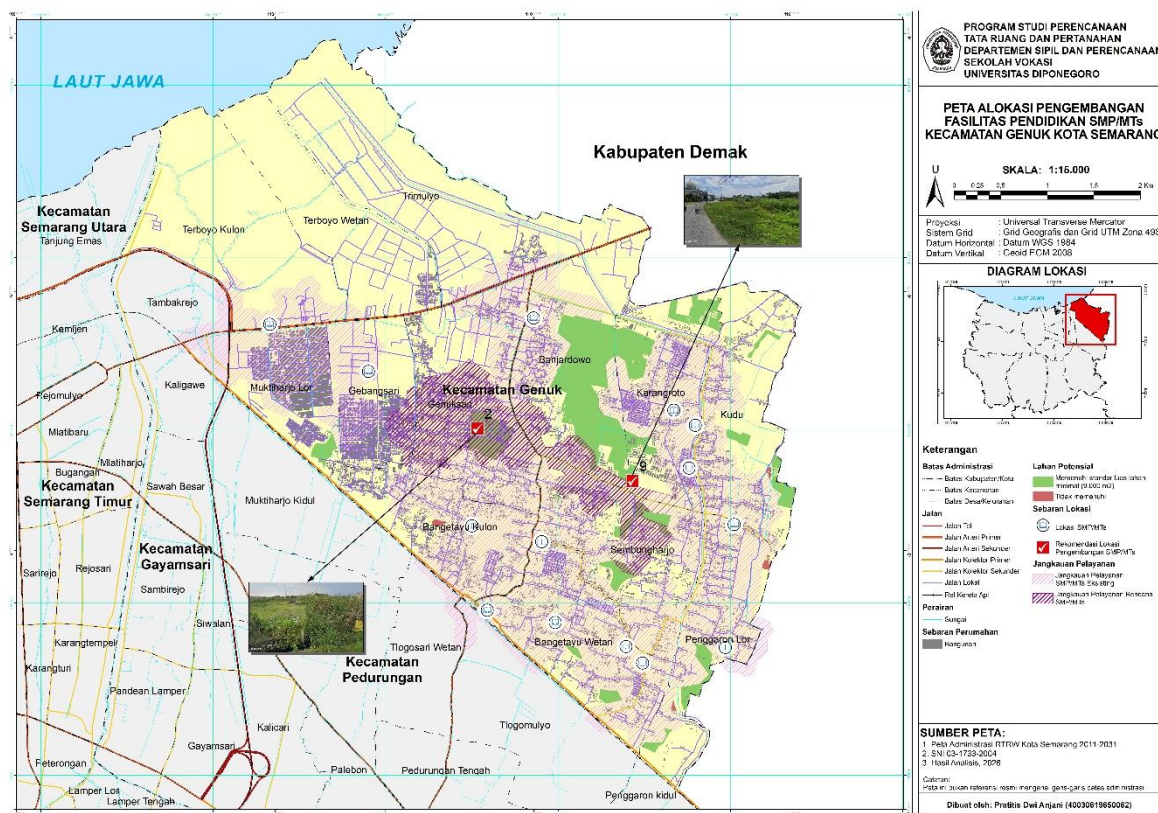


Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 29. Peta Prioritas Usulan Lokasi Fasilitas Pendidikan SMP/MTs

Berdasarkan hasil analisis dengan melakukan simulasi di titik-titik lokasi, diperoleh dua lokasi yang menjadi prioritas usulan, yaitu titik 2 dan titik 9. Kedua titik tersebut dinilai memiliki kemampuan pelayanan yang lebih baik dibandingkan titik usulan lainnya karena mampu menjangkau area permukiman yang tidak masuk dalam keterjangkauan pelayanan oleh fasilitas pendidikan menengah pertama yang sudah ada. Keberadaan kedua titik tersebut

juga berpotensi memperluas cakupan pelayanan pendidikan pada wilayah-wilayah yang sebelumnya berada di luar jangkauan.



Sumber: Hasil Olah Data, 2026

Gambar 30. Peta Alokasi Pengembangan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs

Berdasarkan peta alokasi tersebut, terlihat bahwa jangkauan pelayanan titik usulan mampu melayani area yang sebelumnya kosong atau tidak masuk dalam keterjangkauan pelayanan fasilitas SMP/MTs. Penempatan titik lokasi usulan untuk alokasi pengembangan fasilitas pendidikan di area tersebut diharapkan dapat memperluas jangkauan pelayanan menuju wilayah permukiman yang sebelumnya tidak masuk dalam jangkauan pelayanan fasilitas pendidikan eksisting.

Area tersebut berada pada bagian tengah kecamatan dengan peruntukan kawasan perumahan yang berpotensi mengalami peningkatan kebutuhan pelayanan pendidikan seiring perkembangan kawasan. Hasil ini menunjukkan bahwa penambahan fasilitas pendidikan tidak hanya berfungsi untuk memenuhi kebutuhan berdasarkan standar jumlah penduduk, tetapi juga untuk meningkatkan aksesibilitas dan pemerataan pelayanan pendidikan di Kecamatan Genuk.