

**PENENTUAN LOKASI FASILITAS PENDIDIKAN SMP
DI KECAMATAN GENUK**

TUGAS AKHIR

Oleh:
Pratitis Dwi Anjani
40030619650062



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
PERENCANAAN TATA RUANG DAN PERTANAHAN
DEPARTEMEN SIPIL DAN PERENCANAAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2026**

PENENTUAN LOKASI FASILITAS PENDIDIKAN SMP DI KECAMATAN GENUK

Laporan Tugas Akhir diajukan kepada
Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

Oleh :
Pratitis Dwi Anjani
40030619650062

Diajukan pada
Sidang Laporan Tugas Akhir
29 Juni 2026

Dinyatakan LULUS / ~~TIDAK LULUS~~
Laporan Tugas Akhir

Dr. Ir. Intan Muning Harjanti, S.T., M.T.

Pembimbing :




Reny Yesiana, S.T., M.T.

Penguji 1 :



Pratamaningtyas Anggraini, S.T., M.T.

Penguji 2 :



Disahkan untuk dikumpulkan pada
Semarang, 30 Juni 2026

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan



Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T.
NIP. 198101252012122001

ABSTRAK

Kecamatan Genuk sebagai salah satu wilayah pengembangan kawasan industri dan permukiman mengalami peningkatan jumlah penduduk yang berdampak pada meningkatnya kebutuhan fasilitas pendidikan, khususnya jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Kondisi tersebut memerlukan perencanaan pengembangan fasilitas pendidikan yang tidak hanya mempertimbangkan kebutuhan berdasarkan jumlah penduduk, melainkan juga aspek keruangan berupa keterjangkauan pelayanan serta keselarasan dengan rencana tata ruang. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan fasilitas pendidikan SMP/MTs dan menentukan alokasi pengembangan fasilitas pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Genuk. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan dukungan Sistem Informasi Geografis (SIG). Data diperoleh melalui telaah dokumen dan kajian literatur yang meliputi data jumlah penduduk, lokasi fasilitas pendidikan SMP/MTs eksisting, jaringan jalan, batas administrasi, penggunaan lahan, dan rencana pola ruang. Analisis kebutuhan fasilitas pendidikan dilakukan dengan mengacu pada SNI 03-1733-2004, analisis keterjangkauan pelayanan menggunakan *network analyst*, analisis identifikasi lahan potensial berdasarkan pola ruang menggunakan metode *overlay*, sedangkan penentuan alokasi pengembangan fasilitas pendidikan dilakukan menggunakan metode *location-allocation* pada *network analyst*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penduduk Kecamatan Genuk diproyeksikan mencapai 168.449 jiwa pada tahun 2030 atau meningkat sebesar 30,66% dibandingkan tahun 2024. Berdasarkan proyeksi tersebut, kebutuhan fasilitas pendidikan SMP pada tahun 2030 mencapai 35 unit sekolah, sedangkan fasilitas pendidikan yang tersedia pada tahun 2025 berjumlah 14 unit, sehingga masih terdapat kekurangan sebanyak 21 unit sekolah. Analisis jangkauan pelayanan menunjukkan bahwa persebaran fasilitas pendidikan SMP/MTs masih terkonsentrasi di bagian selatan kecamatan, sehingga masih terdapat wilayah permukiman yang belum masuk dalam jangkauan pelayanan. Berdasarkan hasil analisis *overlay* dan metode *location-allocation*, diperoleh dua lokasi prioritas pengembangan fasilitas pendidikan SMP/MTs yang berada di Kelurahan Genuksari dan Kelurahan Sembungharjo. Kedua lokasi tersebut dapat memperluas jangkauan pelayanan pada wilayah permukiman yang sebelumnya belum masuk dalam jangkauan pelayanan.

Kata Kunci: fasilitas pendidikan; penentuan lokasi; alokasi pengembangan;

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menuntaskan proses penyusunan tugas akhir yang berjudul “Penentuan Lokasi Fasilitas Pendidikan di Kecamatan Genuk” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik pada Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan, Fakultas Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro.

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pembuatan tugas akhir ini hingga dapat selesai, yaitu kepada para ibu dosen yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta nasihat kepada penulis yang tidak hanya bermanfaat dalam penyusunan tugas akhir, tetapi juga dalam kehidupan pribadi penulis, yaitu Ibu Dr. Ir. Intan Muning Harjanti, S.T., M. T., Ibu Reny Yesiana, S.T., M.T., dan Ibu Pratamaningtyas Anggraini, S.T., M.T. Kepada kedua orang tua penulis, Bapak Sunarjo, Ibu Tumibah, dan kakak penulis yaitu Happy Tiara Chahyani, terima kasih atas segala doa, kasih sayang, perhatian, serta dukungan moral maupun material selama menempuh pendidikan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.

Kepada teman-teman Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan 2019, khususnya Kelompok Kranggan yang telah menjadi teman belajar, berdiskusi, dan berbagi pengalaman selama masa perkuliahan serta memberikan dukungan dan semangat kepada penulis. Kepada Jihan Shonia Pardcipta yang telah kebersamai penulis sejak semester pertama, terima kasih karena selalu hadir untuk membantu, memberikan semangat, serta menjadi tempat berbagi cerita dan saling menguatkan, khususnya selama proses penyusunan tugas akhir ini. Kepada Muhammad Arif Rayhan, yang belum lama hadir dalam kehidupan penulis, terima kasih karena selalu meyakinkan penulis bahwa penulis mampu melewati setiap proses dan menyelesaikan tugas akhir ini. Kepercayaan serta keyakinan yang selalu diberikan menjadi salah satu sumber semangat dan motivasi bagi penulis untuk berusaha, bahkan ketika penulis meragukan kemampuan diri sendiri. Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri karena berani memulai, tidak berhenti berusaha, bangkit di setiap kegagalan, bertahan di setiap tantangan, dan terus melangkah hingga akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semarang, 29 Juni 2026

Pratitis Dwi Anjani

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan	3
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	4
1.4.2 Ruang Lingkup Materi.....	7
1.5 Tahapan/Proses	8
1.6 Metode dan Hasil Akhir.....	8
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	9
1.6.2 Metode Analisis dan Hasil Akhir.....	14
BAB 2 KONSEP PERENCANAAN	18
2.1 Kerangka Pemikiran	19
2.2 Pendidikan	21
2.3 Kebutuhan Fasilitas Pendidikan	21
2.4 Fasilitas Pendidikan SMP/MTs	21
2.5 Kependudukan	22
2.5.1 Pengertian Penduduk	22
2.5.2 Laju Pertumbuhan Penduduk.....	22
2.5.3 Proyeksi Penduduk.....	23
2.5.4 Proyeksi Disagregasi Penduduk.....	24
2.6 Jaringan Jalan.....	25
2.7 Jangkauan Pelayanan	25
2.8 Lahan Terbangun dan Lahan Non Terbangun	25
BAB 3 PROFIL KECAMATAN GENUK	27
3.1 Kondisi Kependudukan	27
3.1.1 Jumlah Penduduk Kota Semarang	27
3.1.2 Laju Pertumbuhan Kota Semarang	28
3.1.3 Jumlah Penduduk Kecamatan Genuk	28
3.1.4 Laju Pertumbuhan Kecamatan Genuk	29
3.2 Fasilitas Pendidikan	30
3.3 Jaringan Jalan.....	35
3.4 Penggunaan Lahan di Kecamatan Genuk	37
3.4.1 Lahan Terbangun	40
3.4.2 Lahan Non Terbangun	42
3.5 Pola Ruang di Kecamatan Genuk	43
BAB 4 ANALISIS DAN ALOKASI FASILITAS PENDIDIKAN SMP/MTs DI KECAMATAN GENUK.....	46
4.1 Identifikasi Kebutuhan Fasilitas SMP/MTs.....	46
4.2 Analisis Jangkauan Pelayanan	51

4.3	Analisis Identifikasi Lahan Potensial Berdasarkan Pola Ruang.....	54
4.3.1	Telaah Ketentuan Umum Peraturan Zonasi.....	54
4.3.2	Identifikasi Lahan Non Terbangun.....	62
4.3.3	Identifikasi Area di Luar Jangkauan Pelayanan.....	64
4.3.4	Hasil Analisis Identifikasi Lahan Potensial Berdasarkan Pola Ruang.....	65
4.4	Analisis Alokasi Pengembangan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs Kecamatan Genuk Kota Semarang.....	67
BAB 5 PENUTUP		76
5.1	Kesimpulan.....	76
5.2	Rekomendasi.....	77
REFERENSI.....		78

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Kebutuhan Data	10
Tabel 2. Rumus Metode Proyeksi Agregat	14
Tabel 3. Standar Kebutuhan Fasilitas Pendidikan dan Pembelajaran	15
Tabel 4. Kondisi Fasilitas Pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Genuk	33
Tabel 5. Kondisi Jaringan Jalan di Kecamatan Genuk	36
Tabel 6. Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Genuk.....	38
Tabel 7. Luas Lahan Terbangun Kecamatan Genuk Tahun 2020.....	40
Tabel 8. Lahan Non Terbangun Kecamatan Genuk Tahun 2020.....	43
Tabel 9. Luas Pola Ruang di Kecamatan Genuk Berdasarkan Jenis Kawasan.....	44
Tabel 10. Nilai Pertumbuhan Penduduk di Kota Semarang	46
Tabel 11. Selisih Jumlah Penduduk Hasil Proyeksi dengan Jumlah Penduduk BPS.....	47
Tabel 12. Hasil Proyeksi Jumlah Penduduk Kota Semarang	48
Tabel 13. Luas Lahan Terbangun Kota Semarang dan Kecamatan Genuk	49
Tabel 14. Standar Minimum Kebutuhan Fasilitas Pendidikan dan Pembelajaran	50
Tabel 15. Kebutuhan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Genuk	50
Tabel 16. Standar Minimum Kebutuhan Fasilitas Pendidikan.....	52
Tabel 17. Luas dan Persentase Area yang Masuk dalam keterjangkauan pelayanan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs Metode Network Analyst.....	53
Tabel 18. Telaah Ketentuan Umum Peraturan Zonasi terhadap Pola Ruang di Kecamatan Genuk	55
Tabel 19. Luas Lahan Potensial untuk Pemenuhan Kebutuhan SMP/MTs di Kecamatan Genuk (m ²)	66
Tabel 20. Rekapitulasi Titik Usulan.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Peta Administrasi Kota Semarang.....	5
Gambar 2.	Peta Administrasi Kecamatan Genuk.....	6
Gambar 3.	Tahapan Analisis Penentuan Lokasi Fasilitas Pendidikan SMP/MTs	17
Gambar 4.	Gambaran Konsep Penentuan Lokasi Fasilitas Pendidikan SMP/MTs	20
Gambar 5.	Jumlah Penduduk Kota Semarang Tahun 2020-2025	27
Gambar 6.	Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Semarang Tahun 2020-2025	28
Gambar 7.	Jumlah Penduduk Kecamatan Genuk Tahun 2020-2024	29
Gambar 8.	Laju Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Genuk Tahun 2020-2025	30
Gambar 9.	Jumlah SMP/MTs di Kecamatan Genuk dan Kota Semarang Tahun 2020-2024	31
Gambar 10.	Peta Sebaran Fasilitas Pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Genuk	32
Gambar 11.	Peta Jaringan Jalan Kecamatan Genuk.....	37
Gambar 12.	Persentase Penggunaan Lahan Kecamatan Genuk.....	38
Gambar 13.	Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Genuk.....	39
Gambar 14.	Peta Sebaran Lahan Terbangun di Kecamatan Genuk Tahun 2010.....	41
Gambar 15.	Peta Sebaran Lahan Terbangun di Kecamatan Genuk Tahun 2020.....	41
Gambar 16.	Peta Sebaran Lahan Non Terbangun di Kecamatan Genuk Tahun 2010....	42
Gambar 17.	Peta Sebaran Lahan Non Terbangun di Kecamatan Genuk Tahun 2020....	43
Gambar 18.	Peta Rencana Pola Ruang di Kecamatan Genuk	44
Gambar 19.	Grafik Hasil Proyeksi Kota Semarang Tahun 2026-2030.....	48
Gambar 20.	Peta Jangkauan Pelayanan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs eksisting Metode Network Analyst	52
Gambar 21.	Peta Sebaran Lahan Terbangun dan Non Terbangun Kecamatan Genuk Tahun 2010.....	62
Gambar 22.	Peta Sebaran Lahan Terbangun dan Non Terbangun Kecamatan Genuk Tahun 2020.....	63
Gambar 23.	Luas Lahan Non Terbangun Kecamatan Genuk Tahun 2020	64
Gambar 24.	Luas Area di Luar Jangkauan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs.....	64
Gambar 25.	Peta Sebaran Lahan Potensial untuk Pemenuhan Kebutuhan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs	65
Gambar 26.	Lahan Potensial di Tiap Kelurahan	66
Gambar 27.	Peta Seleksi Lahan Potensial Berdasarkan Standar Luas Lahan Minimal SMP/MTs	68
Gambar 28.	Peta Penentuan Usulan Lokasi Awal Fasilitas Pendidikan SMP/MTs	69
Gambar 29.	Peta Prioritas Usulan Lokasi Fasilitas Pendidikan SMP/MTs	74
Gambar 30.	Peta Alokasi Pengembangan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Berita Acara Seminar Proposal	82
Lampiran 2. Berita Acara Seminar Hasil.....	84
Lampiran 3. Berita Acara Sidang Ujian Tugas Akhir	87
Lampiran 4. Lembar Asistensi.....	91
Lampiran 5. Data Penduduk Kota Semarang.....	92
Lampiran 6. Proyeksi Penduduk Agregat Kota Semarang	93