

**PERENCANAAN LOKASI PUSKESMAS KABUPATEN KLATEN TAHUN
2041**

TUGAS AKHIR

Oleh:

Tiara Julia Pradipta

40030621650028



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
PERENCANAAN TATA RUANG DAN PERTANAHAN
DEPARTEMEN SIPIL DAN PERENCANAAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2025**

**PERENCANAAN LOKASI PUSKESMAS KABUPATEN KLATEN TAHUN
2041**

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

Oleh:

Tiara Julia Pradipta
40030621650028

Diajukan pada
Sidang Laporan Tugas Akhir
30 September 2025

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

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

Pembimbing

Syachril Warasambi Mispaki, S.T., M.Eng.

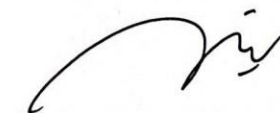
Penguji 1

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

Penguji 2

Disahkan untuk dikumpulkan pada
Semarang, 30 September 2025

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



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

NIP. 198101252012122001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Motto

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

Q.S Al-Baqarah:286

“Melamban bukanlah hal yang tabu, kadang itu yang kau butuh, bersandar hibahkan bebanmu, tak perlu kau berhenti kurasi, ini hanya sementara, bukan ujung dari rencana”

-Perunggu, 33x-

Persembahan

Alhamdulillah, dengan mengucapkan rasa syukur, sebuah perjuangan yang cukup panjang akhirnya telah saya lalui untuk mendapatkan gelar sarjana. Rasa syukur dan bahagia ini tidak lepas dari dukungan orang-orang yang aku sayangi dan selalu memberikan dukungan kepada saya.

1. **Untuk mama**, terima kasih untuk segala doa yang tiada henti, jiwa, dan raga untuk anakmu satu-satunya. Segala dukungan penuh dan kasih sayang yang tak terhingga darimu, sehingga anakmu bisa tumbuh dan berjuang melalui bagian dari kehidupan. Tugas akhir ini tidak akan sempurna jika tidak ada doa darimu. Dan saya kali ini sudah menyelesaikannya, ini semua adalah darimu dan untukmu, mama.
2. **Untuk almarhum bapak**, orang yang mengajarkan saya untuk tetap tabah dan kuat menjalani hidup, yang mengajarkan saya untuk jangan pernah bertumpu pada orang lain. Orang yang berpesan agar saya bisa lulus sarjana dan bisa bertumbuh. Tugas akhir ini saya persembahkan untuk alm. Putut Sudarmanto, bapakku tercinta.
3. **Untuk seluruh keluarga**, terima kasih atas doa dan nasihat yang membuat saya bisa bangkit dan semangat dalam berjuang.
4. **Untuk Haidar Yusuf Prabaswara**, orang terkasih saya yang sudah memberikan dukungan penuh dan mendampingi proses-proses dalam pengerjaan tugas akhir ini. Terima kasih sudah bangkit bersama-sama. Semoga hubungan ini abadi.

5. **Untuk sahabatku,** terima kasih saya ucapkan kepada Fina, Selsy, Mindy, Dije, Sheilla, dan Amanda yang sudah mendengarkan dan memberi nasihat saya ketika saya dalam keadaan hilang arah setelah merasakan patah hati dan dalam proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih untuk segala senyum, canda, dan tawa ketika menjalani hari-hari selama kuliah.
6. **Untuk sahabatku,** terima kasih saya ucapkan kepada Yuniar Anggraini Zahra, Aliyya Puspitasari, Ria Oktaviana untuk seluruh tawa sejak awal bertemu. Terima kasih untuk seluruh waktu kalian, karena telah menemani ketika proses penyusunan tugas akhir ini dan menemani melepas penat. Semoga persahabatan ini tetap ada.
7. **Untuk sahabatku,** terima kasih saya ucapkan kepada Selvy Putri Viprianty, atas segala waktu nya yang menemani ketika saya berjuang saat msib hingga sampai sekarang ini.
8. **Untuk sahabatku,** terimakasih saya ucapkan kepada Dije, Githa, Iqa yang menemani saya dalam proses penyusunan tugas akhir ini di seluruh tempat yang sudah kita kunjungi.
9. **Untuk sahabatku,** terima kasih saya ucapkan kepada Nabila Norhaliza, Salsabilla Athananda Zain, Riski Samudera, dan Rangga Roospratama Arief untuk seluruh waktu luang sehingga saya dapat melepas lelah dan tertawa bersama. Semoga persahabatan ini selamanya.
10. ***Last but not least,*** terima kasih saya ucapkan kepada diri saya sendiri yang sudah berjuang melewati sedih, susah, dan senang. Terima kasih sudah berjuang melawan ego dan pikiran sendiri dengan segala perjuangan di seluruh tempat-tempat yang menjadi saksi. Terima kasih untuk bisa menerima hal yang tidak dapat dipaksakan, terima kasih untuk segala maaf dan keikhlasan hati yang sangat luas. Ini sangat susah, tapi “*It will past*”.

ABSTRAK

Kabupaten Klaten mengalami peningkatan jumlah penduduk dan beban penyakit yang masih tinggi yang berimplikasi pada meningkatnya kebutuhan Puskesmas. Saat ini, distribusi Puskesmas belum merata dan beberapa puskesmas mengalami beban berlebih dengan rasio pelayanan melebihi standar Permenkes No 19 Tahun 2024 (1:30.000 jiwa). Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan lokasi Puskesmas di Kabupaten Klaten tahun 2041 dengan mempertimbangkan proyeksi penduduk, jangkauan pelayanan, dan kesesuaian lahan. Metode yang digunakan meliputi analisis proyeksi penduduk (metode aritmatika), analisis jangkauan pelayanan (*buffer*, *network analysis*, dan *isochrone*), serta analisis kesesuaian lahan berdasarkan Permenkes No 19 Tahun 2024 dengan teknik *overlay* dan skoring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2041 dibutuhkan tambahan 19 Puskesmas baru. Sebanyak 1 lokasi telah diidentifikasi, yaitu di Kecamatan Kemalang dengan keterjangkauan yang rendah. Rekomendasi lokasi telah memenuhi kriteria teknis, administratif, dan legal, termasuk status hak tanah berupa Hak Pakai. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi Pemerintah Kabupaten Klaten dalam perencanaan tata ruang dan pengembangan fasilitas kesehatan yang merata dan optimal.

Kata kunci: perencanaan fasilitas kesehatan, puskesmas, proyeksi penduduk, keterjangkauan, kesesuaian lahan, Klaten.

PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT, berkat Rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “**Perencanaan Lokasi Puskesmas Kabupaten Klaten Tahun 2041**”. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan tingkat Sarjana Terapan (D4) Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa penyelesaian laporan tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan
2. Ibu Dr. Intan Muning Harjanti, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang memberikan pembimbingan penuh dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
3. Bapak/Ibu dosen dan segenap keluarga besar Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan.
4. Orang tua dan segenap keluarga penulis yang telah memberikan doa dan dukungan untuk kelancaran penyelesaian tugas akhir ini.
5. Teman-teman Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan Angkatan 2021 yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Haidar Yusuf Prabaswara, selaku orang terdekat yang telah memberikan dukungan penuh dan semangat dalam penyelesaian penyusunan tugas akhir.
7. Sahabat ku “subali” yang menjadi tempat berkeluh kesah dan memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir.
8. Khadijah Putri Haliza yang sering diajak diskusi bersama ketika penyusunan tugas akhir.

Semoga Laporan Penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak dalam bidang penataan ruang. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran, kritik, dan masukan yang bersifat membangun dalam melengkapi kekurangan dari tugas akhir ini.

Semarang, 5 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN	i
ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	4
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	4
1.4.2 Ruang Lingkup Materi	5
1.5 Tahapan/Proses	6
1.6 Metode dan Hasil Akhir	9
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	9
1.6.2 Teknik Analisis	10
1.6.3 Hasil Akhir	15
1.7 Sistematika Pembahasan	15
BAB II KONSEP PERENCANAAN	17
2.1 Kerangka Pemikiran	17
2.2 Kajian Literatur	19
2.2.1 Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama	19
2.2.2 Kebutuhan Fasilitas Kesehatan bagi Perkotaan	19
2.2.3 Puskesmas	19
2.2.4 Faktor Penentu Lokasi Puskesmas	20
2.2.5 Jangkauan Pelayanan Puskesmas	21
2.2.6 Proyeksi Penduduk	23
2.2.7 Kesesuaian Lahan	24
2.2.8 Hak Tanah untuk Lokasi Puskesmas	24
BAB III PROFIL KABUPATEN KLATEN	26

3.1	Kependudukan	26
3.2	Gambaran Sarana Kesehatan Puskesmas	27
3.3	Jaringan Prasarana	31
3.3.1	Jaringan Jalan.....	31
3.3.2	Jaringan Air Limbah	32
3.3.3	Jaringan Kelistrikan	33
3.3.4	Jaringan Telekomunikasi	34
3.4	Kemiringan Lereng	35
3.5	Bencana Alam.....	36
3.5.1	Bencana Alam Tanah Longsor.....	37
3.5.2	Bencana Alam Banjir.....	38
3.5.3	Bencana Letusan Gunung Berapi.....	39
3.6	Penggunaan Lahan.....	40
3.7	Pola Ruang	42
BAB IV ANALISIS PERENCANAAN LOKASI PUSKESMAS TAHUN 2041		45
4.1	Identifikasi Rasio Ketersediaan Puskesmas di Kabupaten Klaten untuk Menghitung Jumlah Kebutuhan Puskesmas di Tahun 2041 berdasarkan Proyeksi Penduduk Tahun 2041	45
4.1.1	Identifikasi Rasio Ketersediaan Puskesmas Tahun 2024.....	45
4.1.2	Proyeksi Penduduk.....	50
4.1.3	Kebutuhan Sarana Puskesmas Kabupaten Klaten Tahun 2041	52
4.2	Analisis Jangkauan Pelayanan Puskesmas berdasarkan Jarak Area Terlayani.....	55
4.2.1	Analisis <i>Buffer</i> Area Pelayanan Puskesmas.....	55
4.2.2	Keterjangkauan Jarak Fasilitas	59
4.2.3	Keterjangkauan Waktu.....	60
4.2.4	Cakupan Keterjangkauan Pelayanan Puskesmas Eksisting	62
4.3	Analisis Kesesuaian Lahan untuk Lokasi Puskesmas di Tahun 2041 berdasarkan Permenkes No 19 Tahun 2024.....	63
4.4	Rencana Lokasi Puskesmas Kabupaten Klaten Tahun 2041	64
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI		69
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Rekomendasi.....	69
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN.....		lxxvi

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kebutuhan Data	7
Tabel 1. 2 Perhitungan Proyeksi Penduduk Metode Agregat	11
Tabel 1. 3 Faktor Penentu Kesesuaian lahan Lokasi Puskesmas	13
Tabel 1. 4 Aspek Kesesuaian Lahan	13
Tabel 2. 1 Jangkauan Pelayanan Sarana Kesehatan	21
Tabel 2. 2 Rumus Proyeksi Penduduk Metode Agregat	23
Tabel 3. 1 Kependudukan Kabupaten Klaten Tahun 2024	27
Tabel 3. 2 Klasifikasi dan Panjang Jalan Kabupaten Klaten	32
Tabel 3. 3 Luas Daerah Rawan Tanah Longsor	37
Tabel 3. 4 Cakupan Wilayah Rawan Banjir di Kabupaten Klaten	38
Tabel 3. 5 Luas Penggunaan Lahan Kabupaten Klaten	41
Tabel 3. 6 Luas Pola Ruang RTRW Kabupaten Klaten Tahun 2021-2041	43
Tabel 4. 1 Rasio Ketersediaan Puskesmas Kabupaten Klaten Tahun 2024	48
Tabel 4. 2 Perhitungan Proyeksi Penduduk Metode Agregat Kabupaten Klaten Tahun 2041	50
Tabel 4. 3 Perhitungan Kebutuhan Puskesmas Kabupaten Klaten Tahun 2041	53
Tabel 4. 4 Luas Cakupan Area Pelayanan Puskesmas	57
Tabel 4. 6 Persebaran Titik Rencana Lokasi Puskesmas Kabupaten Klaten	66
Tabel 4. 7 Validasi Rencana Lokasi Puskesmas Kabupaten Klaten Tahun 2041	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kabupaten Klaten	5
Gambar 2. 2 Konsep Perencanaan	18
Gambar 3. 1 Jumlah Penduduk Kabupaten Klaten Tahun 2024	26
Gambar 3. 2 Sebaran Sarana Puskesmas Kabupaten Klaten Tahun 2024	28
Gambar 3. 3 Puskesmas Tulung.....	29
Gambar 3. 4 Puskesmas Majegan	29
Gambar 3. 5 Puskesmas Jatinom	29
Gambar 3. 6 Puskesmas Karanganom	30
Gambar 3. 7 Persentase Kunjungan Penduduk yang Persentase Penduduk yang Mempunyai Keluhan Kesehatan dalam Sebulan Terakhir dan Pernah Rawat Jalan Menurut Tempat Rawat Jalan Tahun 2023	30
Gambar 3. 8 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Klaten	31
Gambar 3. 9 Jaringan Air Limbah Kabupaten Klaten	33
Gambar 3. 10 Jaringan Kelistrikan Kabupaten Klaten	34
Gambar 3. 11 Jaringan Telekomunikasi Kabupaten Klaten	35
Gambar 3. 12 Kemiringan Lereng Kabupaten Klaten	36
Gambar 3. 13 Peta Rawan Bencana Tanah Longsor.....	37
Gambar 3. 14 Peta Rawan Bencana Banjir.....	39
Gambar 3. 15 Peta Kerawanan Rawan Bencana Letusan Gunung Berapi Kabupaten Klaten	40
Gambar 3. 16 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Klaten	41
Gambar 3. 17 Peta Pola Ruang RTRW Kabupaten Klaten Tahun 2021-2041	43
Gambar 4. 1 Peta Sebaran Sarana Puskesmas Kabupaten Klaten Tahun 2024	46
Gambar 4. 2 Hasil Pola Persebaran Puskesmas Eksisting Kabupaten Klaten	47
Gambar 4. 3 Grafik Jumlah Penduduk Proyeksi Kabupaten Klaten Tahun 2041	52
Gambar 4. 4 Peta Jangkauan Pelayanan Puskesmas Kabupaten Klaten.....	56
Gambar 4. 5 Peta Cakupan Area Pelayanan Puskesmas Kabupaten Klaten.....	57
Gambar 4. 6 Peta Keterjangkauan Jarak terhadap Puskesmas.....	60
Gambar 4. 7 Keterjangkauan Waktu terhadap Puskesmas	61
Gambar 4. 8 Peta Cakupan Pelayanan Puskesmas Eksisting.....	62
Gambar 4. 9 Kesesuaian Lahan Puskesmas Kabupaten Klaten Tahun 2041	63
Gambar 4. 12 Peta Rencana Lokasi Puskesmas Kabupaten Klaten Tahun 2041	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Data DPUPR Kabupaten Klaten	lxxvi
Lampiran 2 Surat Permohonan Data Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten	lxxvii
Lampiran 3 Surat Permohonan Data BPBD Kabupaten Klaten	lxxviii
Lampiran 4 Lembar Asistensi	lxxix