

**RENCANA ALOKASI PENDUDUK PADA LAHAN POTENSIAL
PENGEMBANGAN PERUMAHAN DI KECAMATAN MRANGGEN TAHUN 2045**

TUGAS AKHIR

Oleh :
Eni Khoirun Nasihah
40030621650061



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

**RENCANA ALOKASI PENDUDUK PADA LAHAN POTENSIAL
PENGEMBANGAN PERUMAHAN
DI KECAMATAN MRANGGEN TAHUN 2045**

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

Oleh :
Eni Khoirun Nasihah
40030621650061

Diajukan pada
Sidang Laporan Tugas Akhir
30 Juni 2025

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

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

Pembimbing

: 

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

Penguji 1

: 

Reny Yesiana S.T., M.T.

Penguji 2

: 

Disahkan untuk dikumpulkan pada
Semarang, 30 Juni 2025

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



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

ABSTRAK

Urban sprawl di wilayah pinggiran Kota Semarang, khususnya Kecamatan Mranggen, memicu adanya perubahan penggunaan lahan dan meningkatnya kebutuhan perumahan akibat pertumbuhan penduduk yang pesat. Permasalahan yang muncul adalah bagaimana merumuskan strategi alokasi penduduk pada lahan potensial pengembangan perumahan dengan mempertimbangkan kemampuan, kesesuaian, serta kecukupan lahan di setiap desa. Penelitian ini bertujuan menyusun rencana alokasi penduduk guna memenuhi kebutuhan unit perumahan hingga tahun 2045 sekaligus mendukung penyediaan hunian yang layak dan berkelanjutan. Metode penelitian meliputi proyeksi penduduk menggunakan pendekatan aritmatik, geometrik, dan eksponensial dengan disagregasi berdasarkan proporsi lahan terbangun, analisis kemampuan lahan berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG), analisis kebutuhan rumah dan lahan berdasarkan standar peraturan daerah, overlay penggunaan lahan, hasil kemampuan lahan, kebijakan tata ruang dari RTRW dan LP2B, serta pengalokasian penduduk berdasarkan kecukupan dan kekurangan lahan potensial tiap desa. Hasil akhir menunjukkan pertumbuhan penduduk Kecamatan Mranggen mencapai 1,316% per tahun dengan jumlah mencapai 336.719 jiwa pada 2045. Lahan terbangun sudah mencapai 23,1% dari total luas wilayah 7.759, 49 hektar. Lahan potensial untuk perumahan seluas 950 hektar tersebar di 19 desa. Kebutuhan lahan untuk pengembangan perumahan sebesar 261,91 hektar dengan alokasi unit rumah sederhana, menengah, dan mewah sesuai perbandingan 1:2:3. Overlay kebijakan tata ruang memastikan pengembangan tidak mengganggu lahan pertanian berkelanjutan. Analisis pengalokasian penduduk menunjukkan bahwa terdapat lima desa di Kecamatan Mranggen yang mengalami kekurangan lahan untuk menampung penduduk hingga tahun rencana 2045. Desa-desa tersebut adalah Brumbung yang mengalami kekurangan lahan seluas 15,77 hektar, Kembangarum seluas 14,26 hektar, Bandungrejo seluas 8,64 hektar, Kalitengah seluas 2,16 hektar, dan Mranggen sebesar 177 hektar. Untuk mengatasi kekurangan tersebut, dapat menerapkan hunian vertikal, dimana arahan ketinggian bangunan di Kecamatan Mranggen terdapat tiga kelas, yaitu < 4 lantai, > 4 lantai, dan non terbangun. Kecamatan Mranggen didominasi oleh klasifikasi > 4 lantai seluas 3952,17 hektar atau 51% dari total luas Kecamatan Mranggen. Dengan demikian, strategi alokasi penduduk yang dirumuskan dapat menjadi dasar pengelolaan urban sprawl yang terarah dan berkelanjutan di Kecamatan Mranggen. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi acuan untuk pembuat kebijakan dan perencana wilayah dalam memenuhi kebutuhan perumahan di masa depan.

Kata kunci: Alokasi Penduduk, Lahan Potensial, Proyeksi Penduduk, Sistem Informasi Geografis

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT Yang Maha Kuasa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul '**Rencana Alokasi Penduduk Pada Lahan Potensial Pengembangan Perumahan Di Kecamatan Mranggen Tahun 2045**'. Laporan Proposal Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro. Peneliti menyadari bahwa dalam proses penyusunan Laporan Proposal Tugas Akhir berlangsung, peneliti mengalami berbagai hambatan yang dihadapi yang telah terselesaikan berkat bimbingan, bantuan, do'a, saran, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penelitian ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Khristiana Dwi Astuti S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir dan Ketua Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan yang telah banyak memberikan saran serta bimbingan dalam kelancaran penyusunan Laporan Tugas Akhir.
2. Bapak Syachril Warasambi Mispaki, S.T., M.Eng dan ibu Reny Yesiana S.T., M.T. selaku dosen penguji Tugas Akhir yang juga telah memberikan saran serta bimbingan dalam kelancaran penyusunan Laporan Tugas Akhir.
3. Seluruh dosen Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.
4. Bapak dan Alm. Ibu tercinta, Nur Wahid dan Sutichah serta kakak saya tercinta Ikatul Islamiyah dan Mohamad Irfan yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat kepada penulis selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir.
5. Beberapa teman terdekat selama masa studi yang telah banyak membantu, memberikan dukungan, serta menemani proses perjalanan akademik ini.
6. Candra Trimawan, sebagai sahabat terdekat yang senantiasa memberikan dukungan, dorongan positif, dan motivasi berharga dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih belum sepenuhnya sempurna. Oleh sebab itu, segala bentuk masukan dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Peneliti berharap laporan ini dapat memberikan manfaat serta menjadi sumber informasi yang berguna bagi berbagai pihak. Ucapan terima kasih disampaikan atas segala dukungan yang telah diberikan selama proses penyusunan laporan ini.

Semarang, 05 Juni 2025

Penulis

Eni Khoirun Nasihah

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
LAMPIRAN	xii
BAB 1 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.....	5
1.4.2 Ruang Lingkup Materi.....	5
1.5 Tahapan/Proses	7
1.6 Metode dan Hasil Akhir.....	9
1.7 Sistematika Pembahasan.....	16
BAB 2 KONSEP PERENCANAAN.....	16
2.1 Kependudukan	17
2.1.1 Pengertian Penduduk	18
2.1.2 Laju Pertumbuhan Penduduk.....	18
2.1.3 Proyeksi Penduduk	18
2.1 Kemampuan Lahan.....	19
2.3 Kebijakan Tata Ruang	20
2.4 Lahan Potensial.....	20
2.5 Kebutuhan rumah dan Luas lahan perumahan.....	20
BAB 3 GAMBARAN UMUM WILAYAH KECAMATAN MRANGGEN.....	22

3.1 Fisik Alam Kecamatan Mranggen	22
3.1.1 Jenis Tanah Kecamatan Mranggen	22
3.1.2 Curah Hujan Kecamatan Mranggen	23
3.1.3 Topografi Kecamatan Mranggen	24
3.1.4 Kelerengan Kecamatan Mranggen	24
3.1.5 Rawan Bencana Banjir Kecamatan Mranggen	26
3.1.6 Penggunaan Lahan Kecamatan Mranggen	26
3.2 Kebijakan Tata Ruang	28
3.2.1 Rencana Pola Ruang Kecamatan Mranggen.....	28
3.2.2 Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)	30
3.3 Kependudukan Kecamatan Mranggen.....	31
3.3.1 Jumlah Penduduk Kecamatan Mranggen	31
3.3.2 Kepadatan Penduduk Penduduk Kecamatan Mranggen.....	32
BAB 4 ANALISIS DAN RENCANA ALOKASI PENDUDUK KECAMATAN MRANGGEN TAHUN 2045	56
4.1 Analisis Proyeksi Penduduk Kecamatan Mranggen	56
4.1.1 Analisis Laju Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Mranggen.....	56
4.1.2 Perhitungan Proyeksi Penduduk Kabupaten Demak	57
4.1.3 Identifikasi Luas Lahan Terbagun Kecamatan Mranggen	58
4.1.4 Perhitungan Proyeksi Penduduk Kecamatan Mranggen	60
4.2 Analisis kemampuan lahan di Kecamatan Mranggen	62
4.2.1 Satuan Kemampuan Lahan Morfologi	62
4.2.2 Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan	64
4.2.3 Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng.....	65
4.2.4 Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi	67
4.2.5 Satuan Kemampuan Lahan Ketersediaan Air.....	68
4.2.6 Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Erosi	70

4.2.7 Satuan Kemampuan Lahan Drainase.....	71
4.2.8 Satuan Kemampuan Lahan Pembuangan Limbah.....	73
4.2.9 Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Bencana Alam	74
4.2.10 Analisis Satuan Kemampuan Lahan Kecamatan Mranggen	76
4.3 Analisis lahan potensial pengembangan perumahan	77
4.4 Perumusan Rencana Alokasi Penduduk	90
4.4.1 Analisis Kebutuhan Unit Rumah Kecamatan Mranggen.....	90
4.4.2 Analisis Kebutuhan Unit Rumah Berdasarkan Klasifikasi	93
4.4.3 Analisis Kebutuhan Lahan Perumahan.....	94
4.4.4 Perhitungan Kecukupan dan Kekurangan Lahan Potensial.....	96
4.4.5 Pengalokasian Lahan dan Penentuan Arah Pengembangan Wilayah Perumahan.....	97
BAB 5 PENUTUP.....	100
5.1 Kesimpulan.....	100
5.2 Rekomendasi.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN	lx

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Nilai SKL Morfologi	11
Tabel 1. 2 Nilai SKL Kemudahan Dikerjakan	11
Tabel 1. 3 Nilai SKL Kestabilan Lereng	11
Tabel 1. 4 Nilai SKL Kestabilan Pondasi.....	12
Tabel 1. 5 Nilai SKL Ketersediaan Air	12
Tabel 1. 6 Nilai SKL Drainase	13
Tabel 1. 7 Nilai SKL Terhadap Erosi	13
Tabel 1. 8 Nilai SKL Pembuangan Limbah	13
Tabel 1. 9 Nilai SKL Terhadap Bencana Alam.....	14
Tabel 1. 10 Pembobotan Satuan Kemampuan Lahan.....	14
Tabel 1. 11 Nilai Kemampuan Lahan.....	14
Tabel 3. 1 Klasifikasi dan Luas Kemiringan Lereng.....	25
Tabel 3. 2 Klasifikasi dan Luas Penggunaan Lahan.....	27
Tabel 3. 3 Klasifikasi dan Luas Rencana Pola Ruang.....	29
Tabel 3. 4 Jumlah Penduduk Desa/Kelurahan Kecamatan Mranggen Tahun 2010, 2020-2023	31
Tabel 3. 5 Kepadatan Penduduk Di Kecamatan Mranggen.....	33
Tabel 4. 1 Hasil Laju Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Mranggen.....	56
Tabel 4. 2 Selisih Jumlah Penduduk.....	57
Tabel 4. 3 Proyeksi Jumlah Penduduk Kecamatan Mranggen Tahun 2025-2045.....	58
Tabel 4. 4 Luas Lahan Terbangun (Ha).....	59
Tabel 4. 5 Luas Lahan Terbangun Dan Proporsi Luas Lahan Terbangun.....	59
Tabel 4. 6 Perhitungan Proyeksi Disagregasi Kecamatan Mranggen	61
Tabel 4. 7 Klasifikasi dan Luas Satuan Kemampuan Lahan Morfologi	63
Tabel 4. 8 Klasifikasi dan Luas Satuan Kemampuan Kemudahan Dikerjakan.....	64
Tabel 4. 9 Klasifikasi dan Luas Satuan Kemampuan Kestabilan Lereng	66
Tabel 4. 10 Klasifikasi dan Luas Satuan Kemampuan Kestabilan Pondasi	67
Tabel 4. 11 Klasifikasi dan Luas Satuan Kemampuan Ketersediaan Air.....	69
Tabel 4. 12 Klasifikasi dan Luas Satuan Kemampuan Terhadap Erosi	70
Tabel 4. 13 Klasifikasi dan Luas Satuan Kemampuan Drainase.....	72
Tabel 4. 14 Klasifikasi dan Luas Satuan Kemampuan Pembuangan Limbah.....	73
Tabel 4. 15 Klasifikasi dan Luas Satuan Kemampuan Terhadap Bencana Alam	75

Tabel 4. 16 Analisis Satuan Kemampuan Lahan Kecamatan Mranggen	76
Tabel 4. 17 Komponen Eliminer Lahan Potensial Pengembangan Perumahan	78
Tabel 4. 18 Luas Lahan Potensial Kecamatan Mranggen Per Desa	80
Tabel 4. 19 Dokumentasi Validasi Lahan Potensial.....	82
Tabel 4. 20 Jumlah Unit Rumah Eksisting	90
Tabel 4. 21 Hasil Perhitungan Kebutuhan Unit Rumah Kecamatan Mranggen.....	91
Tabel 4. 22 Perhitungan Kebutuhan Unit Rumah Berdasarkan Klasifikasi	93
Tabel 4. 23 Total Kebutuhan Lahan Perumahan Per Desa/Kelurahan	94
Tabel 4. 24 Perhitungan Kecukupan dan Kekurangan Lahan Potensial.....	96
Tabel 4. 25 Pengalokasian Lahan dan Arah Pengembangan Wilayah Perumahan	97
Tabel 4. 23 Pengalokasian Lahan dan Arah Pengembangan Wilayah Perumahan	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Laju Pertumbuhan Penduduk Di Kecamatan Mranggen	2
Gambar 1. 2 Kepadatan Penduduk Kecamatan Mranggen.....	2
Gambar 1. 3 Peta Administrasi Kecamatan Mranggen	5
Gambar 3. 1 Kerangka Analisis Rencana Alokasi Penduduk Pada Lahan Potensial Pengembangan Perumahan.....	9
Gambar 3. 2 Peta Jenis Tanah Kecamatan Mranggen	23
Gambar 3. 3 Peta Curah Hujan Kecamatan Mranggen	24
Gambar 3. 4 Peta Ketinggian Kecamatan Mranggen	24
Gambar 3. 5 Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Mranggen.....	25
Gambar 3. 6 Peta Rawan Bencana Banjir Kecamatan Mranggen	26
Gambar 3. 7 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Mranggen	27
Gambar 3. 8 Peta Rencana Pola Ruang Kecamatan Mranggen.....	29
Gambar 3. 9 Peta Persebaran LP2B Kecamatan Mranggen	30
Gambar 3. 10 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Mranggen.....	33
Gambar 4. 1 Peta Satuan Kemampuan Lahan Morfologi.....	63
Gambar 4. 2 Peta Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan	65
Gambar 4. 3 Peta Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng.....	66
Gambar 4. 4 Peta Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi	68
Gambar 4. 5 Peta Satuan Kemampuan Lahan Ketersedian Air.....	69
Gambar 4. 6 Peta Satuan Kememouan Lahan Terhadap Erosi.....	71
Gambar 4. 7 Peta Satuan Kemampuan Lahan Drainase	72
Gambar 4. 8 Peta Satuan Kemampuan Lahan Pembuanagan Limbah	74
Gambar 4. 9 Peta Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Bencana Alam	75
Gambar 4. 10 Peta Analisis Satuan Kemampuan Lahan Kecamatan Mranggen.....	77
Gambar 4. 11 Peta Lahan Potensial Kecamatan Mranggen	80
Gambar 4. 12 Peta Arahan Ketinggian Bangunan Kecamatan Mranggen	99

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Asistensi	lx
Lampiran 2. Tabel Kebutuhan Data	lxii
Lampiran 3. Formulir Permohonan Data	lxiii
Lampiran 4. Form Survey Lapangan.....	lxv
Lampiran 5. Hasil Proyeksi Penduduk Kec Mranggen	lxv
Lampiran 6. Peta Lahan Terbangun Kabupaten Demak 2010	lxvi
Lampiran 7. Peta Lahan Terbangun Kabupaten Demak 2021	lxvi
Lampiran 8. Peta Lahan Terbangun Kecamatan Mranggen 2010.....	lxvii
Lampiran 9. Peta Lahan Terbangun Kecamatan Mranggen 2021	lxvii
Lampiran 10. Berita Acara Uian Akhir	lxviii