

**RENCANA LOKASI HUNIAN VERTIKAL
KOTA SEMARANG PADA TAHUN 2031**

TUGAS AKHIR

Oleh :

**Adrawang Hansalbin Hargensha
40030621650069**



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

**RENCANA LOKASI HUNIAN VERTIKAL
KOTA SEMARANG PADA TAHUN 2031**

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

Oleh :
Adrawang Hansalbin Hargensha
40030621650069

Diajukan pada
Sidang Laporan Tugas Akhir
10 Desember 2025

Dinyatakan LULUS / TIDAK LULUS
Laporan Tugas Akhir

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



Dr. Ir. Intan Muning Harjanti, S.T., M.T. Penguji 1



Shefi Jannati, S.T., M. T. Penguji 2 :



Disahkan untuk dikumpulkan pada
Semarang, 22 Desember 2025

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


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

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk yang pesat di Kota Semarang mendorong peningkatan kebutuhan permukiman layak, sementara ketersediaan lahan semakin terbatas dan persebaran penduduk tidak merata, terutama di kecamatan padat seperti Pedurungan, Tembalang, dan Semarang Barat. Kondisi ini menimbulkan backlog perumahan sebesar 87.401 unit, dengan komposisi hunian masih didominasi rumah tapak (99%) dan hunian vertikal hanya 1%, sehingga pengembangan hunian vertikal menjadi solusi strategis dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan merencanakan lokasi hunian vertikal tahun 2031 melalui metode proyeksi aritmatika untuk menghitung pertumbuhan penduduk, perhitungan kebutuhan rumah, serta analisis Satuan Kemampuan Lahan (SKL) berbasis aspek fisik dan lingkungan menggunakan *overlay ArcGIS*. Hasil penelitian menunjukkan adanya tiga klasifikasi kemampuan lahan (rendah, sedang, agak tinggi) dengan lokasi potensial hunian vertikal diarahkan di Kecamatan Ngaliyan, Tembalang, Semarang Utara, dan Tugu. Kapasitas hunian vertikal yang direncanakan mencapai 1.200 unit dengan alokasi 20% untuk MBR berukuran 27 m² dan 80% untuk non-MBR berukuran 36 m². Rencana ini diharapkan menjadi dasar kebijakan pembangunan permukiman yang efisien, dan bermanfaat bagi Kota Semarang.

Kata Kunci: hunian vertikal, proyeksi penduduk, satuan kemampuan lahan, Kota Semarang, Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR)

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, dan karunia-Nya sehingga Proposal Tugas Akhir dengan judul “Rencana Lokasi Hunian Vertikal Kota Semarang Pada Tahun 2031” dapat diselesaikan. Proposal tugas akhir ini disusun sebagai pembuka Tugas Akhir untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan tingkat Sarjana Terapan (D4) Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa proposal tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan segenap keluarga penulis yang telah memberikan doa dan dukungan untuk kelancaran penyusunan proposal tugas akhir ini.
2. Ibu Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dalam proses penyusunan proposal tugas akhir.
3. Ibu Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan.
4. Bapak/Ibu dosen dan Keluarga Besar Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan.
5. Teman-teman Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan Angkatan 2021 yang telah memberikan saran, bantuan dan semangat dalam penyelesaian proposal tugas akhir ini.
6. Aldila Rizka Rahmawati yang telah memberikan doa dan dukungan untuk kelancaran penyusunan proposal tugas akhir ini

Penulis sadar bahwa proposal tugas akhir ini masih belum sempurna, oleh karena itu besar harapan penulis menanti saran, kritik, dan masukan yang bersifat membangun dalam melengkapi kekurangan dari proposal tugas akhir ini.

Semarang, 8 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	10
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2 Rumusan Permasalahan.....	12
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	13
1.4 Ruang Lingkup.....	13
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	13
1.4.2 Ruang Lingkup Materi	14
1.5 Tahapan/Proses	15
1.6 Metode dan Hasil Akhir	17
1.7 Sistematika Pembahasan	22
KONSEP PERENCANAAN.....	23
PROFIL KOTA SEMARANG.....	25
3.1 Jumlah Penduduk	25
3.2 Laju Pertumbuhan Penduduk	26
3.3 Fisik Alam.....	26
3.2.1 Topografi.....	26
3.2.2 Kemiringan Lereng.....	28
3.2.3 Morfologi	29
3.2.4 Jenis Tanah.....	31
3.2.5 DAS	32
3.4 Jumlah Rumah Kota Semarang	33
3.5 Hunian Vertikal (Rumah Susun).....	35
3.6 Penggunaan Lahan	36
3.7 Bencana Alam.....	38

3.7.1	Banjir.....	38
3.7.2	Gempa Bumi	39
3.7.3	Gerakan Tanah	41
ANALISIS RENCANA LOKASI HUNIAN VERTIKAL KOTA SEMARANG.....		43
4.1	Analisis Proyeksi Penduduk.....	43
4.2	Analisis Kebutuhan Hunian Tahun 2031.....	43
4.3	Jumlah Proporsi Kebutuhan Hunian di Kota Semarang Tahun 2031	44
4.4	Satuan Kemampuan Lahan	45
4.4.1	Satuan Kemampuan Lahan Morfologi	45
4.4.2	Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan.....	47
4.4.3	Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng	48
4.4.4	Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi	50
4.4.5	Satuan Kemampuan Lahan Ketersediaan Air	51
4.4.6	Satuan Kemampuan Lahan Drainase	53
4.4.7	Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Erosi	54
4.4.8	Satuan Kemampuan Lahan Pembuangan Limbah	55
4.4.9	Satuan Kemampuan Lahan Bencana Alam	57
4.5	Analisis Kemampuan Lahan.....	59
4.5.1	Kemampuan Lahan.....	59
4.5.2	Arahan Ketinggian Bangunan	60
4.6	Rencana Lokasi Hunian Vertikal	62
PENUTUP		71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Rekomendasi.....	72
REFERENSI		73

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data yang digunakan sebagai bahan analisis rencana lokasi hunian vertikal Kota Semarang pada tahun 2031.....	19
Tabel 1. 2 Tabel Perhitungan	20
Tabel 3. 1 DAS Kota Semarang	32
Tabel 3. 2 Jenis Penggunaan Lahan Kota Semarang Tahun 2024	37
Tabel 4. 1 Perhitungan Proyeksi penduduk.....	43
Tabel 4. 2 Tabel Pembobotan SKL Morfologi.....	45
Tabel 4. 3 Tabel Pembobotan SKL Kemudahan Dikerjakan	47
Tabel 4. 4 Tabel Pembobotan SKL Kestabilan Lereng.....	48
Tabel 4. 5 Tabel Pembobotan SKL Kestabilan Pondasi	50
Tabel 4. 6 Tabel Pembobotan SKL Ketersediaan Air	51
Tabel 4. 7 Tabel Pembobotan SKL Drainase	53
Tabel 4. 8 Pembobotan SKL Terhadap Erosi.....	54
Tabel 4. 9 Perhitungan Unit Hunian Vertikal.....	62
Tabel 4. 10 Dokumentasi Lokasi Rencana Kecamatan Tugu	63
Tabel 4. 11 Dokumentasi Lokasi Rencana Kecamatan Tembalang	65
Tabel 4. 12 Dokumentasi Lokasi Rencana Kecamatan Semarang Utara	67
Tabel 4. 13 Dokumentasi Lokasi Rencana Kecamatan Semarang Utara	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kota Semarang.....	14
Gambar 1. 2 Kerangka Analisis	17
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	23
Gambar 3. 1 Jumlah Penduduk Kota Semarang tahun 2020-2024.....	25
Gambar 3. 2 Peta Topografi Kota Semarang	27
Gambar 3. 3 Peta Kemiringan Lereng.....	28
Gambar 3. 4 Peta Morfologi.....	30
Gambar 3. 5 Peta Jenis Tanah	31
Gambar 3. 6 Peta DAS	33
Gambar 3. 7 Jumlah Rumah Kota Semarang	34
Gambar 3. 8 Peta Penggunaan Lahan.....	36
Gambar 3. 9 Peta Bencana Banjir Kota Semarang.....	38
Gambar 3. 10 Peta Bencana Gempa Bumi Kota Semarang	40
Gambar 3. 11 Gambar Peta Gerakan Tanah Kota Semarang	41
Gambar 4. 1 Peta SKL Morfologi	46
Gambar 4. 2 Peta SKL Kemudahan Dikerjakan.....	47
Gambar 4. 3 Peta SKL Kestabilan Lereng	49
Gambar 4. 4 Peta SKL Kestabilan Pondasi.....	50
Gambar 4. 5 Peta SKL Ketersediaan Air	52
Gambar 4. 6 Peta SKL Drainase	53
Gambar 4. 7 Peta SKL Terhadap Erosi	55
Gambar 4. 8 Peta SKL Pembuangan Limbah	56
Gambar 4. 9 Peta SKL Terhadap Bencana Alam.....	58
Gambar 4. 10 Peta Kemampuan Lahan.....	59
Gambar 4. 11 Peta Arah Ketinggian Bangunan	61
Gambar 4. 12 Peta Lokasi Rencana Hunian Kecamatan Tugu	64
Gambar 4. 13 Peta Lokasi Rencana Hunian Kecamatan Tembalang.....	66
Gambar 4. 14 Peta Lokasi Rencana Hunian Kecamatan Semarang Utara.....	68
Gambar 4. 15 Peta Lokasi Rencana Hunian Kecamatan Ngaliyan	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Wawancara.....	74
Lampiran 2 Berita Acara	76
Lampiran 3 Lembar Asistensi	80