

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Semarang merupakan kawasan dengan potensi ekonomi yang tinggi, karena letaknya yang strategis. Keberadaan pelabuhan, stasiun kereta api, dan kawasan komersial menjadikan kota ini sebagai pusat aktivitas. Dengan adanya beberapa faktor Kota Semarang semakin ramai dengan pendatang yang menetap di daerah ini, sehingga menimbulkan kebutuhan lahan yang besar sebagai kawasan permukiman dan menyebabkan keterbatasan lahan.

Undang- Undang Nomor 1 Tahun 2011 mendefinisikan kawasan permukiman sebagai bagian dari lingkungan hidup yang berfungsi untuk tempat tinggal dan menunjang berbagai kegiatan kehidupan. Dalam undang-undang ini yang dalam komponen sistem perumahan dan kawasan permukiman meliputi upaya pengembangan, pengelolaan, pemeliharaan, perbaikan, pencegahan, peningkatan kualitas kawasan pemukiman dan kawasan kumuh, dan peran masyarakat juga merupakan faktor yang diatur dalam ketentuan undang-undang ini. Masalah tersebut terjadi karena beberapa aktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk di perkotaan, yaitu pertumbuhan penduduk alami dan urbanisasi (Rochaida, 2016). Masalah kependudukan tidak hanya berkaitan dengan pertumbuhan jumlah penduduk, tetapi juga dengan kebutuhan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat secara umum. Tingginya kepadatan penduduk dapat berdampak pada berbagai aspek kehidupan, seperti pendidikan, kesehatan, sosial, dan ekonomi (Yulin & Dita, 2022). Jika kepadatan penduduk tidak terkendali, kualitas hidup masyarakat akan menurun, yang dapat menyebabkan kemiskinan, keterbatasan lapangan kerja, kekurangan lahan kawasan permukiman, dan masalah lainnya.

Besarnya jumlah populasi di Kota Semarang menunjukkan bahwa kebutuhan akan kelayakan hidup harus dipenuhi. Sarana dan prasarana yang tertata dengan baik di pusat kota menciptakan daya tarik bagi masyarakat untuk tinggal di kawasan tersebut (Pigawati, 2023b). Daya tarik kota yang mendorong terjadinya urbanisasi ini disebut sebagai faktor penarik. Pemicunya bukan saja masalah ekonomi, tetapi juga sosial budaya dan pelayanan kehidupan kota. Salah satu dampak dari perpindahan penduduk yang tidak merata di Indonesia adalah konsentrasi penduduk yang tinggi di Pulau Jawa, 56,1% dari total penduduk Indonesia tinggal di pulau Jawa (Arif & Nurwati, 2022). Pertumbuhan penduduk di Kota Semarang meningkat dari tahun ke tahun sehingga luas lahan permukiman semakin sedikit. Salah satu masalah

lingkungan yang muncul adalah tingginya kepadatan penduduk, sehingga sulit untuk memenuhi kebutuhan akan tempat tinggal yang layak.

Peningkatan kualitas permukiman dapat berdampak positif pada kualitas hidup masyarakat serta kualitas kota itu sendiri. Upaya perbaikan ini sangat penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah kebutuhan perumahan karena jumlah penduduk yang tinggi adalah pembangunan hunian vertikal (Adisurya, 2010) di mana hal ini tertera dan diatur di dokumen RTRW Kota Semarang. Perkembangan teknologi, sosial, ekonomi, budaya, dan kebijakan adalah beberapa hal yang dapat memengaruhi perkembangan hunian vertikal (Sabaruddin, 2018). Penelitian ini memasukkan aspek kebijakan yang mana dalam hal ini terdapat beberapa peraturan yang digunakan seperti RTRW PERDA Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Kota Semarang, PERDA Kota Semarang No. 10 tahun 2024 yang membahas tentang penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman, dan Peraturan Menteri PU No. 20 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Analisis Aspek Fisik dan Lingkungan, ekonomi, serta sosial budaya dalam penyusunan rencana tata ruang.

Hunian vertikal adalah bangunan yang dibangun secara bertingkat dan dibagi menjadi beberapa bagian struktur bangunan yang memiliki fungsi sebagai tempat hunian (Melati et al., 2024). Dengan struktur vertikal, lebih banyak kepala keluarga dapat ditampung di area yang lebih kecil. Jenis bangunan hunian vertikal dibagi menjadi tiga jenis seperti rumah susun, apartemen dan kondominium. Pembangunan hunian vertikal juga menjadi salah satu solusi dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) untuk mengatasi tingginya permintaan permukiman di Provinsi Jawa Tengah (PUPR: Komitmen Bersama Menuju Hunian Vertikal Adalah Keharusan, n.d.) salah satunya Kota Semarang. Kota ini juga merupakan kota industri sehingga menyebabkan urbanisasi yang berakibat mengalami peningkatan permintaan hunian (Irfiyanti & Manaf, 2014). Industrialisasi juga berperan besar dalam menarik penduduk ke kota dan meningkatkan permintaan hunian dari perspektif ekonomi. Kota Semarang telah mengarahkan pembangunan hunian vertikal sebagai salah satu bagian dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) untuk menghadapi tantangan meningkatnya kepadatan penduduk di kawasan perkotaan.

RTRW PERDA Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2021, mengarahkan pengembangan hunian vertikal di beberapa BWK (Bagian Wilayah Kota) yang memiliki tingkat kepadatan tinggi, seperti BWK I, BWK II, dan BWK III dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 80% dan paling sedikit menyediakan 50 unit rumah bersama sarana dan prasarana penunjang.

Selain itu, tujuan lain dari pengembangan perumahan vertikal ini adalah untuk meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan melalui peningkatan ruang terbuka hijau. Adanya aturan seperti ini memungkinkan kota untuk tetap menyediakan tempat tinggal bagi penduduk, sekaligus menjaga keseimbangan ekosistem di perkotaan terutama Kota Semarang. Rumah susun juga diatur di dalam PERDA Kota Semarang No. 10 tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Perumahan Dan Kawasan Permukiman.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan kepala UPTD terdapat rencana pembangunan rumah susun yang direncanakan di Kecamatan Tugu, rumah susun Kota Semarang bahwa masyarakat di Kota Semarang meminta dan membutuhkan rumah susun dan masih mengantre sebanyak 600 orang. Penyediaan hunian vertikal ini juga dapat membantu memenuhi kebutuhan rumah terutama bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) yang juga menjadi isu penting dalam konteks pembangunan perkotaan terutama Kota Semarang. Keberadaan hunian vertikal telah memberikan akses tempat tinggal bagi MBR.

MBR sendiri dikategorikan sebagai masyarakat yang memiliki keterbatasan daya beli. Penentuan MBR menurut Peraturan Wali Kota Semarang Nomor 19 Tahun 2025 tentang Pembebasan Retribusi Persetujuan Bangunan Gedung Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah, apabila memiliki penghasilan di bawah atau sama dengan Rp 7.000.000 per bulan untuk yang belum menikah dan Rp 8.000.000 untuk yang sudah menikah sehingga dapat menjadikan tantangan dalam pemenuhan kebutuhannya berupa keterbatasan fasilitas, kualitas bangunan, serta aspek kenyamanan masih perlu mendapatkan perhatian serius (Ayuningtyas & Pradoto, 2013). Dengan demikian, perencanaan pembangunan hunian vertikal di Kota Semarang yang mengalokasikan sebagian unit khusus untuk MBR dengan minimal 20% dari jumlah unit yang terbangun menurut (Permen PUPR, 2012) dapat dipandang sebagai langkah awal untuk memenuhi kebutuhan rumah.

1.2 Rumusan Permasalahan

Jumlah penduduk Kota Semarang yang padat mempengaruhi kebutuhan tempat hunian yang tinggi yang menyebabkan keterbatasan lahan. Sehingga perlu adanya penanganan untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal di Kota Semarang.

1. Apa faktor utama yang mendorong pengembangan hunian vertikal di Kota Semarang?
2. Di mana rencana lokasi pembangunan hunian vertikal di Kota Semarang pada tahun 2031?
3. Apakah ada lokasi potensial untuk rencana lokasi hunian vertikal di Kota Semarang?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk merencanakan lokasi hunian vertikal di Kota Semarang pada tahun 2031 untuk memenuhi kebutuhan hunian penduduk Kota Semarang di tahun 2031. Sasaran untuk tercapainya tujuan tersebut adalah:

1. Analisis proyeksi penduduk untuk mengetahui jumlah proyeksi penduduk pada tahun 2031.
2. Analisis proyeksi kebutuhan hunian pada tahun 2031 yang digunakan sebagai bahan identifikasi kebutuhan rumah pada tahun rencana.
3. Analisis satuan kemampuan lahan dan arahan ketinggian bangunan digunakan sebagai identifikasi penentuan lahan potensial hunian vertikal Kota Semarang.
4. Menentukan lokasi rencana hunian vertikal yang dilakukan dengan melakukan overlay dari data yang telah diolah.

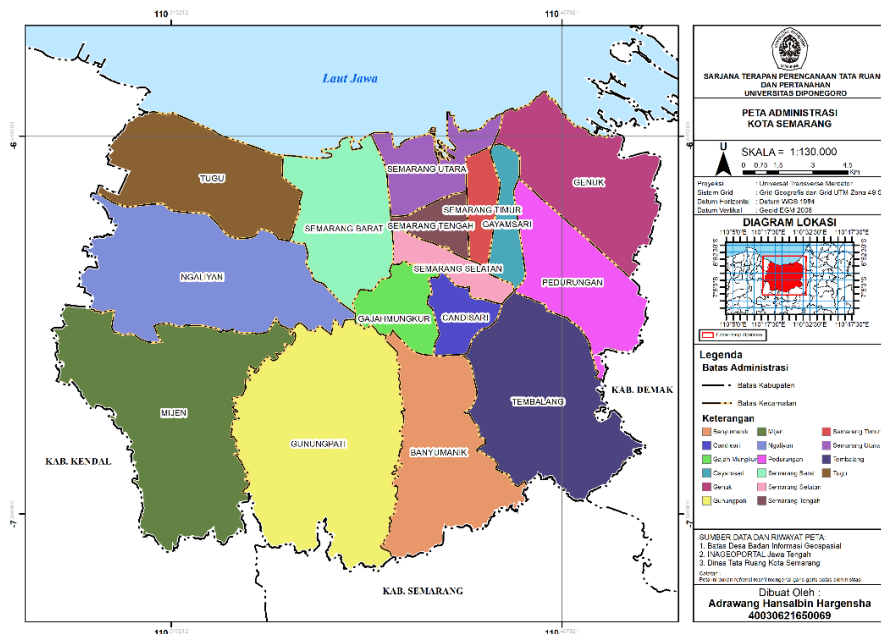
1.4 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup pada penelitian ini dibagi menjadi 2 bahasan yaitu, ruang lingkup wilayah, dan ruang lingkup materi. Berikut adalah penjelasan mengenai ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi.

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Kota Semarang merupakan ibu kota provinsi Jawa tengah. Kota ini memiliki luasan daerah sebesar 373,70 km² yang terbagi menjadi 16 kecamatan berdasarkan PP No. 50 tahun 1992 yaitu: Kecamatan Banyumanik, Candisari, Gajahmungkur, Gayamsari, Genuk, Gunungpati, Mijen, Ngaliyan, Pedurungan, Semarang Barat, Semarang Timur, Semarang Selatan, Semarang Tengah, Semarang Utara, Tembalang, dan Tugu, sehingga Kota Semarang merupakan menjadi wilayah kota madya terluas di Pulau Jawa. Secara administratif Kota Semarang berbatasan langsung dengan beberapa wilayah:

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Barat : Kabupaten Kendal
- Sebelah Timur : Kabupaten Demak
- Sebelah Selatan : Kabupaten Semarang



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kota Semarang

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi penelitian ini adalah pembahasan mengenai apa saja yang dilakukan untuk mencapai tujuan dalam penelitian, berikut adalah ruang lingkup materinya:

1. Analisis Proyeksi Penduduk Agregat Kota Semarang

Perhitungan proyeksi penduduk pada penelitian ini menggunakan agregat yang mana perhitungan ini memperoleh perhitungan penduduk pada tahun rencana yaitu 2031 di Kota Semarang

2. Analisis Kebutuhan Rumah Tahun 2031

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui jumlah kebutuhan rumah penduduk di Kota Semarang pada tahun 2031. Perhitungan ini bertujuan untuk mengestimasi jumlah rumah yang harus disediakan guna memenuhi kebutuhan hunian di masa depan.

3. Analisis Kemampuan Lahan Potensial Kota Semarang

Pada penelitian ini analisis yang digunakan adalah analisis satuan kemampuan lahan yang mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRT/M/2007 tentang pedoman teknis analisis aspek fisik dan lingkungan, ekonomi, serta sosial budaya dalam penyusunan rencana tata ruang pedoman teknis analisis aspek fisik dan lingkungan, ekonomi, serta sosial budaya dalam penyusunan rencana tata ruang, yang mana pada penelitian ini aspek yang sangat diperlukan adalah aspek fisik dan lingkungan. Luaran pada analisis ini adalah peta kesesuaian lahan.

4. Penentuan Rencana Lokasi Hunian Vertikal di Kota Semarang

Penentuan rencana lokasi hunian vertikal pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui lokasi yang dapat direncanakan sebagai hunian vertikal, hasil dari analisis dilakukan dengan mengeliminasi atau overlay daerah yang sesuai pada arahan kesesuaian lahan dengan penggunaan lahan di Kota Semarang.

1.5 Tahapan/Proses

Dalam penyusunan tugas akhir, dilakukan beberapa langkah yang berguna untuk menjelaskan kegiatan selama proses penyusunan. Tahapan-tahapan atau proses yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, dilakukan identifikasi masalah di wilayah studi untuk memahami permasalahan utama yang dihadapi. Salah satu permasalahan yang terjadi adalah pertumbuhan penduduk yang pesat, berakibat pada meningkatnya kebutuhan hunian. Keterbatasan lahan di Kota Semarang mendorong perlunya pengembangan hunian vertikal sebagai solusi yang lebih efisien. Oleh karena itu, perencanaan hunian yang tepat diperlukan sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan masyarakat tanpa menimbulkan permasalahan baru di masa depan. Selain itu, dilakukan studi literatur melalui jurnal dan artikel ilmiah terkait kebutuhan hunian. Studi ini bertujuan untuk menelaah teori, metode, dan teknik analisis yang digunakan dalam perencanaan hunian vertikal di Kota Semarang pada tahun 2031. Analisis yang diterapkan mencakup proyeksi pertumbuhan penduduk, kebutuhan hunian, kemampuan lahan, serta lokasi yang cocok untuk lokasi pembangunan hunian vertikal.

2. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan informasi dan substansi yang diperlukan dalam penelitian. Proses ini dilakukan dengan beberapa teknik utama, yaitu telaah dokumen, wawancara dan permohonan data. Telaah dokumen bertujuan untuk memperoleh data sekunder yang bersumber dari regulasi pemerintah serta referensi lain yang relevan. Wawancara digunakan untuk mengetahui berapa persentase jumlah hunian tapak dan hunian vertikal. Permohonan data dilakukan dengan mengajukan surat resmi kepada instansi terkait guna memperoleh data yang dibutuhkan. Data yang dikumpulkan dalam penyusunan ini terdiri dari data spasial dan data tabel.

3. Analisis Data

Tahap analisis ini melakukan beberapa olahan data yang dilakukan seperti proyeksi penduduk, analisis kemampuan lahan yang digunakan untuk mengetahui arahan ketinggian

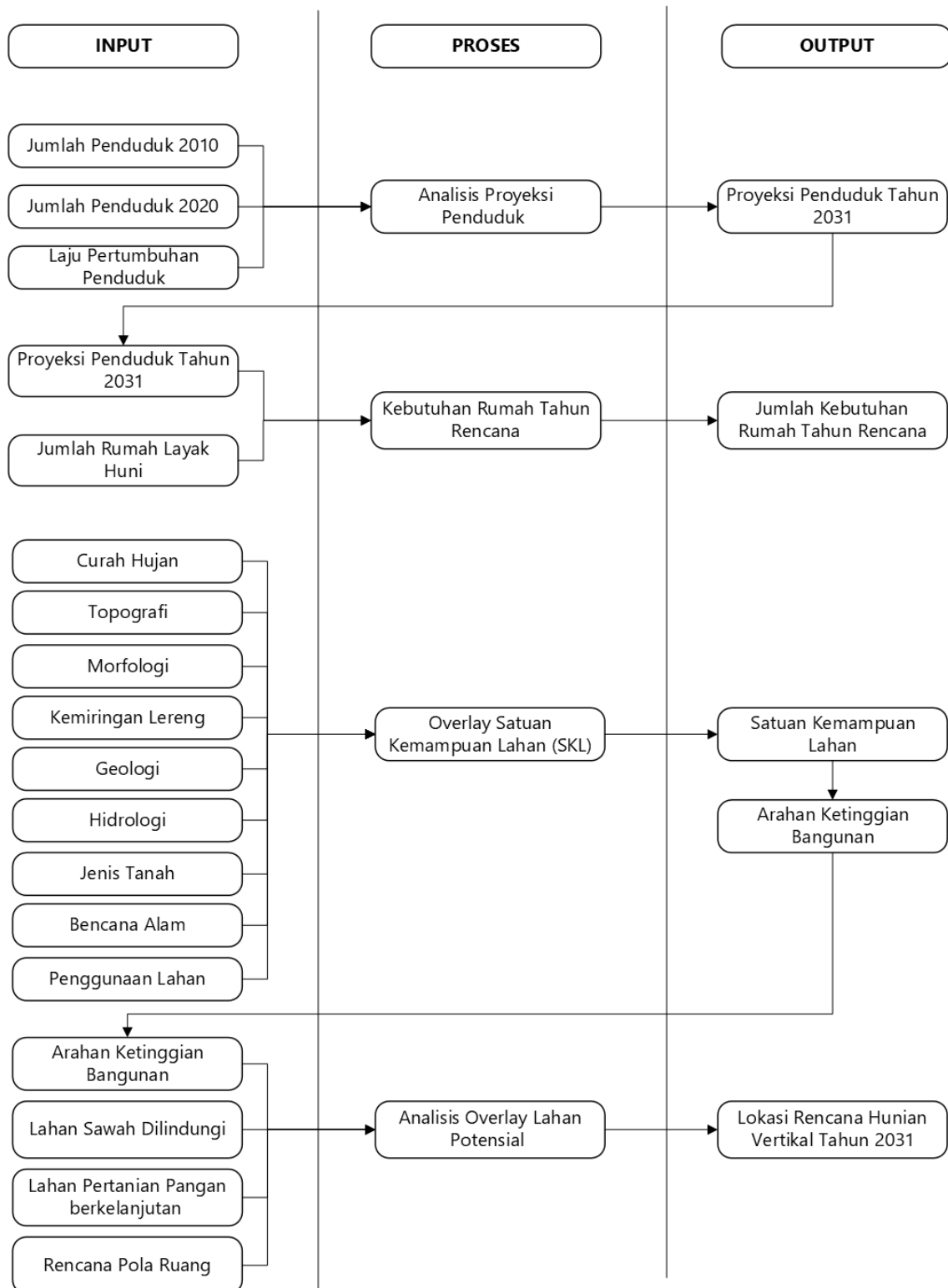
bangunan, dan penghitungan jumlah rumah ditahun perencanaan untuk menghitung berapa banyak jumlah KK yang dapat ditampung dalam satu hunian vertikal. Setelah semua analisis dilakukan langkah yang selanjutnya adalah penentuan dalam penyelesaian masalah yang terjadi pada penelitian ini yaitu penentuan rencana lokasi hunian vertikal di Kota Semarang tahun 2031.

4. Tahap Akhir

Tahap akhir merupakan proses penyusunan untuk rencana lokasi hunian vertikal Kota Semarang. Berisikan kesimpulan dan rekomendasi yang dihasilkan berasal dari analisis yang telah dilakukan.

1.6 Metode dan Hasil Akhir

Metode ini menjelaskan kebutuhan data, instrumen pengumpulan data serta teknis analisis yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir.



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 1. 2 Kerangka Analisis

Konsep berpikir dalam penyusunan tugas akhir dengan judul “Rencana Lokasi Hunian Vertikal Kota Semarang Pada Tahun 2031” dimulai dengan merumuskan latar belakang hingga isu permasalahan terkait tingginya pertumbuhan penduduk yang menimbulkan kebutuhan hunian yang besar, sementara ketersediaan lahan semakin terbatas. Isu tersebut dikaji dengan didukung oleh data kependudukan, kondisi *eksisting* wilayah, serta kebijakan tata ruang yang berlaku di Kota Semarang. Dengan adanya kondisi tersebut, diperlukan perencanaan hunian vertikal sebagai solusi untuk mengatasi keterbatasan lahan dan memenuhi kebutuhan tempat tinggal masyarakat di masa mendatang.

Penentuan lokasi potensial hunian vertikal dipengaruhi oleh beberapa faktor pendorong, di antaranya proyeksi jumlah penduduk, kebutuhan rumah, serta kemampuan lahan yang dianalisis melalui curah hujan, topografi, morfologi, kemiringan lereng, geologi, hidrologi, jenis tanah, potensi bencana alam, dan penggunaan lahan. Analisis dilakukan melalui *skoring* dan *overlay* untuk menentukan arahan ketinggian bangunan serta kapasitas daya tampung hunian. Faktor pembatas berupa kawasan lindung, lahan pertanian pangan berkelanjutan, dan rencana pola ruang juga diperhitungkan agar pembangunan hunian vertikal tidak menimbulkan konflik pemanfaatan lahan.

Selain itu, penelitian ini juga mengkaji kesesuaian rencana pembangunan hunian vertikal dengan kebijakan tata ruang yang berlaku di Kota Semarang, khususnya RTRW Kota Semarang 2011–2031. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa perencanaan hunian vertikal tidak hanya memenuhi kebutuhan penduduk, tetapi juga mendukung arah pembangunan kota yang berkelanjutan dan terintegrasi. Dengan demikian, setiap rekomendasi lokasi yang dihasilkan tetap memperhatikan fungsi ruang kota, menjaga keseimbangan lingkungan, serta mendukung pemerataan pembangunan antar wilayah.

Tahap akhir dari kerangka berpikir ini adalah perumusan arahan rencana lokasi hunian vertikal di Kota Semarang tahun 2031. Arahan ini disusun dengan mempertimbangkan hasil proyeksi penduduk, kebutuhan rumah, kemampuan lahan, serta kebijakan tata ruang yang berlaku. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan rekomendasi lokasi strategis hunian vertikal yang sesuai dengan potensi wilayah, kebutuhan masyarakat, serta prinsip pembangunan perkotaan yang berkelanjutan. Berikut merupakan kerangka berpikir dalam proses penelitian ini.

1.6.1 Data yang digunakan

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan sekunder yang diperoleh dari wali data. Berikut merupakan tabel kebutuhan data dalam penelitian ini.

Tabel 1. 1 Data yang digunakan sebagai bahan analisis rencana lokasi hunian vertikal Kota Semarang pada tahun 2031.

Kebutuhan Data	Nama Data	Manfaat Data	Jenis Data	Tahun Data	Bentuk Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan
Data Kependudukan	Jumlah Penduduk	Proyeksi Penduduk	Sekunder	2010 dan 2020	Tabel	BPS Kota Semarang	Telaah Dokumen
	Laju Pertumbuhan Penduduk		Sekunder	2010 dan 2020	Tabel	BPS Kota Semarang	Telaah Dokumen
SHP Peta	Curah Hujan	Satuan Kemampuan Lahan	Sekunder	2024	<i>Shapefile</i>	Dinas Tata Ruang Kota Semarang	Permohonan Data
	Topografi		Sekunder	2024	<i>Shapefile</i>	DEMNAS	Permohonan Data
	Morfologi		Sekunder	2024	<i>Shapefile</i>	DEMNAS	Permohonan Data
	Kemiringan Lereng		Sekunder	2024	<i>Shapefile</i>	DEMNAS	Permohonan Data
	Geologi		Sekunder	2024	<i>Shapefile</i>	Dinas Tata Ruang Kota Semarang	Permohonan Data
	Hidrologi		Sekunder	2024	<i>Shapefile</i>	Dinas Tata Ruang Kota Semarang	Permohonan Data
	Jenis Tanah		Sekunder	2024	<i>Shapefile</i>	Dinas Tata Ruang Kota Semarang	Permohonan Data
	Bencana Alam		Sekunder	2024	<i>Shapefile</i>	Dinas Tata Ruang Kota Semarang	Permohonan Data
	Penggunaan Lahan		Sekunder dan primer	2024	<i>Shapefile</i>	Dinas Tata Ruang Kota Semarang	Permohonan Data dan <i>groundcheck</i>
	Rencana Pola Ruang	Overlay hasil analisis	Sekunder	2024	<i>Shapefile</i>	Dinas Tata Ruang Kota Semarang	Permohonan Data
Citra Satelit	CSRT Kota Semarang	Penggunaan Lahan	Sekunder	2024	Citra	BIG	Permohonan Data
Hunian	Rencana lokasi	Rencana lokasi pembangunan	Primer	2024	Deskriptif	DISPERKIM (UPTD Rumah Susun)	Wawancara
	Jumlah Hunian saat ini	Kebutuhan Rumah	Primer	2024	Numerik	DISPERKIM	Permohonan Data

Sumber: Penulis, 2025

1.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, yang diperoleh dengan mengajukan permohonan data, dan pengumpulan data yang diperoleh dari kajian literatur ataupun *website* pada data terkait.

1.6.3 Teknik Analisis

Penyusunan Tugas Akhir ini menggunakan metode analisis seperti kualitatif maupun kuantitatif. Proses penelitian melibatkan perhitungan, visualisasi data, serta pengolahan data melalui teknik *overlay* dan *skoring* yang digunakan sebagai metode analisis utama. *Tools* dan aplikasi digunakan untuk mendukung proses *overlay* adalah *ArcGis* untuk menentukan lokasi hunian vertikal.

1. Analisis Proyeksi Penduduk Agregat

Analisis proyeksi penduduk merupakan perhitungan jumlah penduduk di masa yang akan datang atau tahun rencana berdasarkan berbagai asumsi, seperti tingkat kelahiran, kematian, dan migrasi (Handiyatmo et al., 2010). Proyeksi ini bertujuan untuk mengetahui pola pertumbuhan penduduk setiap tahunnya guna mendukung perencanaan yang lebih akurat. Dalam penelitian ini, proyeksi penduduk dilakukan menggunakan metode agregat. Metode agregat mencakup pendekatan aritmatika, geometrik, dan eksponensial.

Tabel 1. 2 Tabel Perhitungan

Aritmatika	Geometrik	Eksponensial
$P_n = P_0 \times (1 + r)^n$	$P_n = P_0 \times (1 + r)^n$	$P_n = P_0 \times e^{rn}$

Keterangan:

P_n = Jumlah Penduduk Tahun Proyeksi

P_0 = Jumlah Penduduk Awal Tahun Dasar

r = Laju Pertumbuhan Penduduk (%)

n = Selisih Tahun Proyeksi dan Tahun Dasar

e = Bilangan pokok dari sistem logaritma dengan nilai 2,7182818

2. Analisis Jumlah Kebutuhan Rumah Tahun Rencana

Analisis jumlah kebutuhan rumah pada tahun rencana dilakukan untuk memperkirakan seberapa besar kebutuhan hunian di masa mendatang berdasarkan proyeksi pertumbuhan penduduk dan perkembangan wilayah. Faktor-faktor seperti laju pertumbuhan penduduk, pola urbanisasi, serta kapasitas infrastruktur akan menjadi pertimbangan utama dalam menentukan kebutuhan hunian di Kota Semarang dan menurut asumsi dari Keputusan Menteri

Permukiman dan Prasarana wilayah Nomor 403/KPTS/M/2002 disebutkan bahwa dalam 1 rumah terdapat 4 anggota rumah tangga.

$$KR = \frac{\text{Jumlah Penduduk Proyeksi}}{4}$$

Keterangan

KR = Kebutuhan Rumah (dalam satuan rumah/tahun)

Catatan 4 = Asumsi bahwa 1 rumah dihuni oleh rata-rata 4 jiwa

Setelah melakukan perhitungan kebutuhan rumah dilakukan perhitungan *backlog* dengan rumus.

Backlog = Jumlah rumah yang dibutuhkan – Jumlah rumah *eksisting*

3. Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Lokasi Hunian Vertikal

Dalam penelitian ini, analisis yang digunakan adalah analisis satuan kemampuan lahan, yang berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknis Analisis Aspek Fisik dan Lingkungan, Ekonomi, serta Sosial Budaya dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang. Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi daya dukung dan daya tampung suatu wilayah dalam perencanaan tata ruang, dengan mempertimbangkan berbagai faktor lingkungan, yang dapat memengaruhi pemanfaatan lahan. Pendekatan ini digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian lahan terhadap pengembangan hunian vertikal dengan mempertimbangkan aspek-aspek seperti morfologi, kestabilan lereng, kemudahan dikerjakan, ketersediaan infrastruktur dasar, serta potensi dampak lingkungan. Hasil dari analisis ini disajikan dalam bentuk peta kesesuaian lahan, yang berfungsi sebagai dasar dalam menentukan lokasi yang paling optimal untuk pengembangan permukiman di Kota Semarang. Dengan adanya analisis satuan kemampuan lahan, diharapkan perencanaan hunian dapat dilakukan secara lebih sistematis dan berbasis data, sehingga mampu mengurangi risiko terhadap lingkungan serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan sesuai dengan prinsip tata ruang yang telah ditetapkan. Setelah mengetahui peta kesesuaian lahan dapat dilakukan analisis untuk mengetahui arahan ketinggian bangunan.

1.7 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penyusunan laporan tugas akhir dengan judul Rencana Lokasi Hunian Vertikal Kota Semarang Pada Tahun 2031 sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pendahuluan memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran dari penelitian ini, ruang lingkup yang meliputi ruang lingkup wilayah dan materi, tahapan/proses, metode dan hasil akhir serta sistematika pembahasan. Tahapan/proses menjelaskan mulai dari tahap persiapan, pengumpulan data, analisis data, dan kesimpulan serta rekomendasi. Metode dan hasil akhir memuat mengenai kebutuhan data, instrumen pengumpulan data, teknik analisis, dan hasil akhir.

BAB 2 KONSEP PERENCANAAN

Konsep perencanaan berisi gambaran penelitian yang disajikan dalam kerangka pikir atau kerangka konseptual,

BAB 3 PROFIL KOTA SEMARANG

Profil Kota Semarang berupa fakta dan data yang akan digunakan dalam proses analisis, berisi informasi deskriptif serta ilustrasi yang bersumber dari data primer maupun data sekunder.

BAB 4 ANALISIS RENCANA LOKASI HUNIAN VERTIKAL KOTA SEMARANG

Bab ini merupakan bagian pembahasan guna menjawab tujuan dari penelitian ini yang berisi hasil pengolahan data dan proses analisis. Hasil analisis yang disajikan dalam penelitian ini berupa hasil analisis proyeksi penduduk, analisis kebutuhan rumah, jumlah kebutuhan rumah, satuan kemampuan lahan, analisis kemampuan lahan, dan rencana lokasi hunian vertikal.

BAB 5 PENUTUP

Penutup memuat kesimpulan dan rekomendasi dari penelitian ini. Kesimpulan berisi ringkasan proses penyusunan tugas akhir, sedangkan rekomendasi berisi tindak lanjut atau saran yang direkomendasikan berdasarkan hasil akhir penelitian.