

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perumahan merupakan kebutuhan mendasar manusia yang memiliki peran penting dalam menjamin keberlangsungan hidup yang layak. Seiring dengan meningkatnya laju urbanisasi, rumah susun (rusun) hadir sebagai salah satu bentuk hunian vertikal yang dianggap efisien di kawasan perkotaan, termasuk di Kota Semarang. Meskipun demikian, tidak seluruh rumah susun mampu memenuhi standar kualitas hidup yang diharapkan. Salah satu contoh permasalahan tersebut dapat ditemukan pada Rusunawa Kaligawe yang berlokasi di bagian timur Kota Semarang.

Rusunawa Kaligawe yang diperuntukkan bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) menghadapi berbagai permasalahan yang menyebabkan hunian ini masuk dalam kategori tidak layak huni. Tingginya tingkat kepadatan penduduk di kawasan tersebut mempercepat degradasi kualitas lingkungan dan meningkatkan potensi terbentuknya area kumuh. Penurunan kualitas hunian tercermin dari kondisi fisik bangunan yang semakin memburuk, keterbatasan sarana serta prasarana lingkungan, dan munculnya budaya kumuh (Clinard et al., 1970). Fenomena kekumuhan ini dipengaruhi oleh faktor internal, seperti sistem pengelolaan air yang kurang optimal serta minimnya pemeliharaan bangunan, maupun faktor eksternal berupa kondisi geografis dan iklim. Secara topografis, Rusunawa Kaligawe berada pada dataran rendah yang dikelilingi oleh beberapa aliran sungai, yakni Kali Tenggang, Kali Banger, dan Kali Sringin, sehingga kawasan ini sangat rentan terhadap banjir, terutama pada musim penghujan.

Selain menghadapi risiko banjir, penghuni Rusunawa Kaligawe juga dihadapkan pada kondisi cuaca ekstrem. Kota Semarang, tempat rusun ini berada, merupakan salah satu kota dengan suhu tertinggi di Indonesia. Menurut Akbar et al. (2022), suhu maksimum di Kota Semarang pada tahun 2019 mencapai 39,4°C,

yang menjadi rekor tertinggi sejak 2002. Kondisi termal tersebut semakin diperparah oleh fenomena Urban Heat Island (UHI), di mana suhu di kawasan pusat kota relatif lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah pinggiran, dengan perbedaan rata-rata sekitar 1–2°C (Delarizka et al., 2016). Fenomena ini berdampak langsung pada menurunnya kenyamanan termal, khususnya pada hunian vertikal seperti Rusunawa Kaligawe yang masih yang belum optimal.

Kombinasi antara risiko banjir dan suhu ekstrem ini menambah tantangan dalam menyediakan hunian yang layak dan nyaman bagi penghuni Rusunawa Kaligawe. Bagaimanapun kondisinya, Rusunawa Kaligawe tetap menjadi pilihan utama tempat tinggal bagi masyarakat MBR yang memiliki keterbatasan pilihan. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai standar kelayakan hidup bagi penghuni rusun dan bagaimana standar tersebut dapat ditingkatkan. Kehidupan yang layak seharusnya tidak hanya diukur dari ketersediaan tempat tinggal, tetapi juga dari kualitas lingkungan yang mendukung kesejahteraan fisik, psikologis, dan sosial penghuninya. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan berkelanjutan dalam perancangan dan pengelolaan rusun untuk menjawab tantangan lingkungan sekaligus meningkatkan kualitas hidup penghuninya. Gagasan mengenai pembangunan berkelanjutan mulai mengemuka sejak tahun 1980-an. Konsep ini pertama kali dipaparkan dalam *World Conservation Strategy* yang disusun oleh *International Union for the Conservation of Nature* pada tahun 1980 (Mungkasa, 2007). Selanjutnya, melalui *Agenda 21* yang merupakan hasil kesepakatan global, ditekankan urgensi penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan pada berbagai sektor, di antaranya permukiman, pertambangan dan energi, transportasi, serta pengelolaan lingkungan hidup. Pembangunan berkelanjutan memiliki tujuan utama untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, yang juga menjadi fokus utama dalam perencanaan pembangunan (Harapap, Nasution, 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Pernyataan yang dirumuskan sebagai pedoman penelitian adalah sebagai berikut:

1. poin penerapan apa saja yang perlu dioptimalkan dalam objek rusun kaligawe ?
2. Bagaimana cara menemukan poin optimum dari pendekatan Arsitektur berkelanjutan untuk rusun kaligawe ?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan di atas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui poin Arsitektur berkelanjutan apa saja yang perlu dioptimalkan pada bangunan rusun kaligawe.
2. Mengetahui cara mencari poin optimum dari arsitektur berkelanjutan untuk rusun kaligawe.

1.3.2 Sasaran

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan di atas, adapun sasaran dari penelitian ini adalah:

1. Melakukan sintesis antara teori arsitektur berkelanjutan dan dua preseden studi kasus
2. Merumuskan poin poin hasil analisis ke dalam aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi, serta mengevaluasi mana yang paling dan paling tidak diterapkan
3. Merumuskan rekomendasi desain atau strategi implementasi berdasarkan hasil analisis optimum heatmap

1.4 Manfaat

1.4.1 Subyektif

Manfaat bagi peneliti dalam menambah wawasan dan pemahaman mendalam mengenai penerapan prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan dalam konteks perancangan rumah susun, khususnya yang berada di lingkungan padat dan rawan bencana seperti Rusun Kaligawe. Penelitian ini juga menjadi sarana pengembangan keterampilan analisis desain yang tidak

hanya memperhatikan aspek teknis dan fungsional, tetapi juga mempertimbangkan faktor lingkungan, ekonomi dan sosial. Melalui proses ini, peneliti dapat meningkatkan sensitivitas terhadap isu-isu berkelanjutan dan memperkaya pengalaman dalam merancang solusi arsitektural yang kontekstual, manusiawi, dan berkelanjutan.

1.4.2 Obyektif

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pemerintah daerah dan pengelola rumah susun dalam merumuskan kebijakan perancangan hunian vertikal yang berkelanjutan, baik dari segi efisiensi energi, pengelolaan lingkungan, maupun integrasi nilai-nilai sosial. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi masukan berharga bagi arsitek, perencana kota, dan akademisi dalam mengembangkan pendekatan desain rusun yang tidak hanya fungsional dan hemat sumber daya, tetapi juga memperhatikan kualitas hidup penghuninya.

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1 Ruang Lingkup Substansial

Penelitian ini difokuskan pada Rusun Kaligawe Blok E, yang merupakan hunian vertikal untuk masyarakat berpenghasilan rendah di wilayah dengan kondisi lingkungan yang cukup ekstrem, seperti banjir dan iklim tropis. Fokus utama kajian ini adalah bagaimana penerapan arsitektur keberlanjutan dapat meningkatkan kenyamanan penghuni dalam berbagai aspek. Pendekatan arsitektur keberlanjutan digunakan untuk merumuskan strategi desain yang efisien energi, adaptif terhadap lingkungan sekitar, dan ramah terhadap kondisi sosial ekonomi penghuni. Penelitian ini mencakup kajian terhadap elemen elemen desain bangunan, orientasi, bukaan, material, serta sistem ventilasi dan pencahayaan alami sebagai bagian dari upaya menciptakan hunian yang tidak hanya layak secara fungsional, tetapi juga nyaman, sehat, dan berkelanjutan untuk jangka panjang.

1.5.2 Ruang Lingkup Spasial

Bangunan Rusun Kaligawe Blok E yang berlokasi di Jalan Sawah Besar XIII, Kelurahan Kaligawe, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang.

1.6 Metode Pembahasan

1.6.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini mencakup observasi dan studi literatur. Observasi Lapangan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting Rusun Kaligawe, termasuk aspek fisik bangunan, lingkungan sekitar, serta aktivitas penghuni. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan penghuni rusun dan pihak terkait guna menggali informasi mengenai kebutuhan, persepsi, dan permasalahan yang mereka alami. Sementara itu, studi literatur dilakukan dengan meninjau berbagai jurnal dan penelitian terdahulu guna memperkaya pemahaman serta memperkuat analisis berdasarkan teori dan temuan yang telah ada.

1.6.2 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah mix metode, yaitu dengan menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Analisis dilakukan dengan menggunakan teori arsitektur berkelanjutan sebagai dasar, serta studi preseden sebagai acuan pembandingan. Proses analisis dilakukan dengan cara mencari kesamaan dan perbedaan (gap) antara teori dan preseden, kemudian diterapkan pada kondisi eksisting Rusun Kaligawe. Aspek yang dikaji meliputi tiga dimensi utama arsitektur berkelanjutan, yaitu aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial. Hasil analisis tersebut selanjutnya digunakan untuk merumuskan strategi perancangan yang mampu mengoptimalkan fungsi Rusun Kaligawe, tidak hanya sebagai hunian vertikal yang layak, tetapi juga sebagai lingkungan hidup yang sehat, efisien, dan berakar pada identitas lokal masyarakat Semarang.

1.7 Sistematika Pembahasan

1.7.1 BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai gambaran umum penelitian, meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, manfaat penelitian, ruang lingkup, metode pembahasan, sistematika penulisan, serta alur pikir penelitian.

1.7.2 BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat kajian literatur yang mencakup peraturan, standar, referensi, serta studi banding yang relevan dengan bangunan Rusunawa Kaligawe berbasis arsitektur berkelanjutan.

1.7.3 BAB III : METODOLOGI PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam perancangan, meliputi analisis desain, deskripsi umum lokasi, serta analisis konteks pengguna dan kebutuhan ruang.

1.7.4 BAB IV : PROSES PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tahapan proses perancangan, berupa pengembangan konsep yang didasarkan pada literatur dan kajian sebelumnya, sehingga dapat memperkuat dasar teori perancangan.

1.7.5 BAB V : HASIL PERANCANGAN

Bab ini menyajikan hasil akhir perancangan Rusunawa Kaligawe berbasis arsitektur berkelanjutan, yang mencakup analisis tapak, pembagian zona, pola sirkulasi, sistem struktur, serta penerapan konsep yang sesuai dengan tema penelitian.

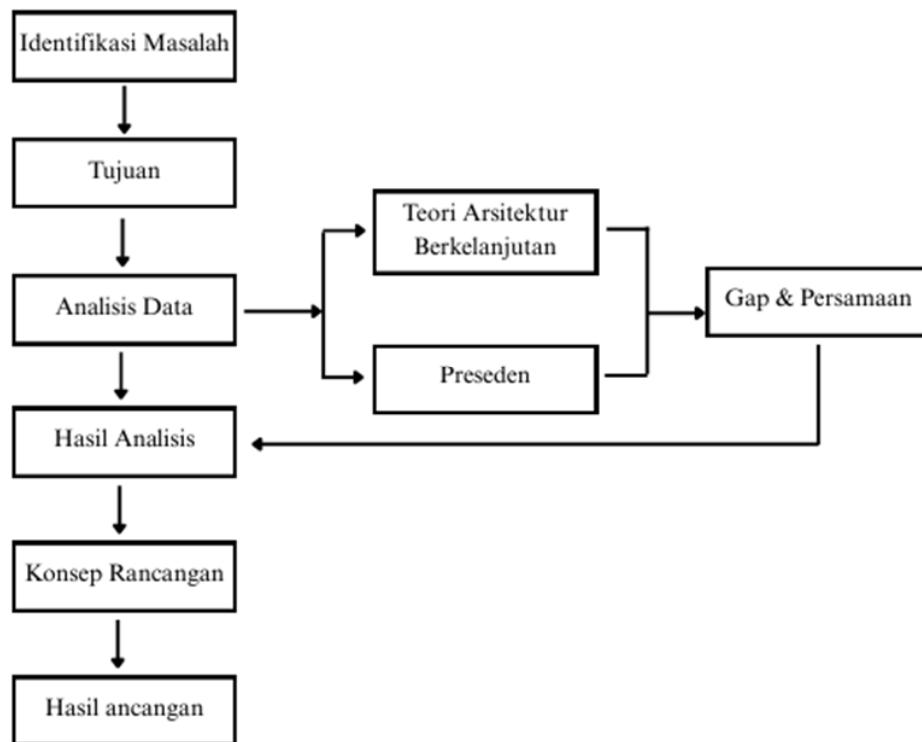
1.7.6 BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari proses perancangan serta saran untuk pengembangan lebih lanjut pada desain yang telah dihasilkan.

1.7.7 DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini mencantumkan seluruh sumber acuan yang digunakan dalam penelitian, baik berupa peraturan, buku, artikel, jurnal, maupun sumber dari internet.

1.8 Alur Pikir



Gambar 1. 1 Alur Berfikir

Sumber : Data diolah Peneliti, 2025