

Evaluasi Kelaikan Teknis Hunian Vertikal Berdasarkan Permen PUPR No. 22 Tahun 2018 (Studi Kasus: Rusunawa Kraton Kota Tegal)

Deanty Pranasari^{1*}, Kartono Wibowo², Sumirin³

^{1,2,3}Universitas Islam Sultan Agung

*Email: deantypranasari@gmail.com

ABSTRACT

The provision of vertical housing in developing cities such as Tegal faces challenges not only in construction but also in sustaining building functionality and maintenance over time. The feasibility of public rental housing (Rusunawa) constitutes a critical component of urban housing asset management to ensure safety, comfort, and service sustainability for low-income residents. This study aims to assess the feasibility level of Block B of Kraton Rusunawa within a framework that integrates technical evaluation and occupants' perceptions. A descriptive quantitative approach was employed through checklist-based observations in accordance with the Regulation of the Ministry of Public Works and Housing (Permen PUPR No. 22/2018), combined with user assessments. The evaluation covered three main aspects: structure (45%), architecture (35%), and utilities (20%), using a 1–4 rating scale. The results indicate that all floors fall into the conditionally feasible category, with scores ranging from 1.61 to 2.12. A disparity in building conditions across floors was identified, with the fourth and fifth floors exhibiting higher levels of degradation compared to the lower floors, thereby requiring priority maintenance. These findings highlight the importance of preventive maintenance strategies and periodic rehabilitation scheduling as part of Rusunawa asset management. From a policy perspective, the study provides an evaluative basis for local governments in planning maintenance programs and allocating housing budgets within the framework to ensure the long-term sustainability of vertical housing.

Keywords: Building Feasibility, Vertical Housing, Public Housing Maintenance, Urban Asset Management, Technical Evaluation

ABSTRAK

Penyediaan hunian vertikal di kota sedang berkembang seperti Kota Tegal menghadapi tantangan tidak hanya pada pembangunan, tetapi juga pada keberlanjutan fungsi dan pemeliharaan bangunan. Kelaikan bangunan Rusunawa menjadi bagian penting dalam manajemen aset permukiman perkotaan untuk menjamin keselamatan, kenyamanan, dan keberlanjutan pelayanan hunian bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Penelitian ini bertujuan menilai tingkat kelaikan Gedung Blok B Rusunawa Kraton dalam kerangka evaluasi teknis dan persepsi penghuni. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif melalui observasi berbasis daftar simak sesuai Permen PUPR No. 22 Tahun 2018 yang diintegrasikan dengan penilaian pengguna. Evaluasi dilakukan terhadap tiga aspek utama, yaitu struktur (45%), arsitektur (35%), dan utilitas (20%) menggunakan skala 1–4. Hasil menunjukkan seluruh lantai berada pada kategori laik bersyarat dengan skor antara 1,61 hingga 2,12. Ditemukan disparitas kondisi antar lantai, di mana lantai 4 dan 5 menunjukkan tingkat degradasi lebih tinggi dibanding lantai bawah, sehingga memerlukan prioritas pemeliharaan. Temuan ini menunjukkan pentingnya strategi pemeliharaan preventif dan penjadwalan rehabilitasi berkala sebagai bagian dari pengelolaan aset Rusunawa. Secara kebijakan, hasil penelitian ini memberikan dasar evaluatif bagi pemerintah daerah dalam perencanaan pemeliharaan dan pengalokasian anggaran perumahan agar keberlanjutan hunian vertikal tetap terjamin.

Kata Kunci: Kelaikan Bangunan, Hunian Vertikal, Pemeliharaan Perumahan Publik, Manajemen Aset Perkotaan, Evaluasi Teknis

1. PENDAHULUAN

Urbanisasi yang cepat menjadi fenomena global yang mendorong pertumbuhan kawasan perkotaan dan meningkatnya kebutuhan akan hunian yang efisien dalam penggunaan lahan. Menurut proyeksi, persentase populasi dunia yang tinggal di kawasan urban diperkirakan terus

meningkat, yang berdampak pada kebutuhan ruang hunian vertikal yang mampu menampung jumlah penduduk yang padat secara efektif. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa hunian vertikal memainkan peran penting dalam perumahan berkelanjutan di area urban berpenduduk tinggi karena efisiensi lahan dan konsentrasi fasilitas urban (Indrawanto, 2025).

Di Indonesia, pemerintah mendorong penyediaan hunian vertikal, khususnya rumah susun sederhana sewa (Rusunawa), sebagai solusi bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) dan sebagai strategi penataan permukiman di kota-kota berkembang. Kebijakan tersebut dilatarbelakangi oleh meningkatnya urbanisasi dan backlog perumahan yang signifikan, sehingga rumah susun dianggap sebagai salah satu mekanisme untuk menghadapi kesesakan perkotaan dan keterbatasan lahan. Namun, meskipun pembangunan hunian vertikal menjadi fokus kebijakan, pemeliharaan dan evaluasi kelaikan bangunan pasca-occupancy sering kali kurang mendapatkan perhatian yang sama. Penelitian seperti yang dilakukan oleh Nugroho & Marsoyo (2021) menunjukkan bahwa meskipun hunian low-cost dibangun untuk memenuhi kebutuhan, performa fasilitas dan infrastrukturnya belum optimal untuk mendukung keberlanjutan hunian pasca-huni.

Rumah merupakan kebutuhan primer yang berfungsi sebagai tempat tinggal, perlindungan, dan aktivitas sehari-hari, sekaligus mencerminkan identitas penghuninya. Di wilayah perkotaan, keterbatasan lahan akibat urbanisasi dan pertumbuhan penduduk menimbulkan kebutuhan hunian yang mendesak (Tampubolon, Subiyanto, & Ammarrohman, 2018). Salah satu solusi yang diterapkan adalah pembangunan hunian vertikal berupa rumah susun sederhana sewa (Rusunawa) bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Program ini bertujuan memenuhi kebutuhan perumahan dan mengurangi kawasan kumuh (Wira Prasajo & Nurmi Frida, 2014).

Kota Tegal menghadapi permasalahan serupa, sehingga dibangun Rusunawa Kraton di Kelurahan Kraton, Kecamatan Tegal Barat, pada tahun 2011–2012 melalui bantuan Kementerian PUPR untuk masyarakat sekitar (Charis Munandar, 2016). Sebagai bangunan publik, Rusunawa wajib memenuhi persyaratan laik fungsi yang meliputi aspek keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan, sesuai UU No. 28 Tahun 2002 yang diubah menjadi UU No. 11 Tahun 2020 serta PP No. 16 Tahun 2021.

Dalam kajian internasional tentang hunian vertikal, evaluasi pasca-occupancy (*post-occupancy evaluation*) menjadi pendekatan penting untuk menilai kinerja bangunan dari perspektif teknis dan pengalaman penghuni. Penelitian seperti studi oleh Ye et al. (2022) menunjukkan bahwa evaluasi pasca-occupancy membantu memahami efektivitas teknologi

dan elemen desain dalam bangunan berlantai tinggi berdasarkan pengalaman pengguna. Begitu pula riset dalam konteks lokal menunjukkan bahwa performa hunian murah pasca-occupancy dapat mengungkap kelemahan yang tidak terlihat pada fase konstruksi, terutama terkait aspek sosial, infrastruktur, dan kualitas lingkungan hunian.

Namun demikian, sebagian besar studi sebelumnya masih berfokus pada penilaian desain atau faktor umum keberlanjutan, sedangkan penelitian yang secara khusus menilai kelayakan teknis bangunan vertikal berbasis checklist regulatif yang diintegrasikan dengan persepsi penghuni serta dikaitkan dengan kebijakan pemeliharaan daerah masih sangat terbatas.

Berdasarkan kajian literatur di atas, terdapat kesenjangan yang jelas dalam kajian hunian vertikal: meskipun banyak penelitian membahas desain, keberlanjutan, atau persepsi penghuni, penelitian yang menggabungkan penilaian teknis berbasis standar regulatif dengan perspektif pengguna serta implikasi kebijakan pemeliharaan aset permukiman perkotaan masih jarang ditemukan. Pelaksanaan evaluasi kelayakan teknis yang terintegrasi dengan persepsi pengguna menjadi penting, khususnya sebagai dasar bagi pemerintah daerah dalam menyusun strategi pemeliharaan dan pengelolaan hunian vertikal yang lebih efektif.

Penelitian ini berfokus pada evaluasi tingkat kelayakan dan pemeliharaan Blok B Rusunawa Kraton dengan meninjau tiga aspek utama: struktur, arsitektur, dan utilitas. Permasalahan utama meliputi kurangnya perawatan pengguna, usia bangunan, serta keterbatasan anggaran pemeliharaan. Evaluasi mengacu pada Peraturan Menteri PUPR Nomor 22 Tahun 2018. Tujuan penelitian adalah mengembangkan sistem penilaian kelayakan, menyusun strategi pemeliharaan efektif, dan memberikan rekomendasi perbaikan agar bangunan tetap fungsional, aman, dan layak huni.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini dirancang tidak hanya sebagai prosedur pengumpulan data, tetapi sebagai kerangka evaluasi kinerja bangunan dalam perspektif manajemen aset permukiman perkotaan. Pendekatan yang digunakan mengintegrasikan penilaian teknis berbasis standar regulatif dengan persepsi penghuni sebagai bentuk evaluasi pasca-huni (post-occupancy evaluation), sehingga memungkinkan analisis yang lebih komprehensif terhadap kondisi fisik dan fungsional bangunan.

Bentuk Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan bangunan Blok B Rusunawa Kraton. Metode deskriptif dan Pendekatan

kuantitatif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis kondisi aktual bangunan, termasuk aspek struktural, arsitektural, dan utilitas.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rusunawa Kraton, yang berlokasi di Kelurahan Kraton, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal, Provinsi Jawa Tengah. Lokasi ini dipilih karena merupakan salah satu program perumahan vertikal yang bertujuan untuk menyediakan hunian bagi masyarakat berpenghasilan rendah, sekaligus mengatasi permasalahan permukiman kumuh di wilayah perkotaan



Gambar 1. Peta wilayah studi

Metode Pengumpulan Data

Dalam rangka memperoleh data yang akurat dan relevan terhadap kondisi Rusunawa Kraton, maka digunakan beberapa metode pengumpulan data yang bersifat primer dan sekunder. Berikut merupakan rincian data yang digunakan dalam penelitian ini baik data sekunder maupun primer.

Tabel 1. Data Primer

Jenis Data	Sumber Data	Metode Pengumpulan
Kondisi Struktural	Lapangan (observasi langsung)	Survei Lapangan dan Kuesioner
Kondisi Arsitektural	Lapangan (observasi langsung)	Survei Lapangan dan Kuesioner
Kondisi Utilitas	Lapangan (observasi langsung)	Survei Lapangan dan Kuesioner

Tabel 2. Data Sekunder

Jenis Data	Sumber Data	Metode Pengumpulan
Laporan Pemeliharaan	Pengelola Rusunawa	Studi dokumen
Data Administratif	Pengelola Rusunawa	Studi dokumen

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah dengan format checklist, yang mengadopsi skala Likert untuk mengukur penilaian kelaikan. Pengolahan data yang diperoleh dari hasil daftar simak dan kuesioner ini akan dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Populasi pada penelitian ini adalah pengguna Rumusanawa Blok B Kraton yang berjumlah 69 KK Karena jumlah populasi masih tergolong kecil dan dapat dijangkau sepenuhnya, maka penelitian ini menggunakan metode sensus, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel.

Skema pembobotan

Skema pembobotan struktur (45%), arsitektur (35%), dan utilitas (20%) mengacu pada pedoman teknis bangunan gedung sebagaimana diatur dalam Permen PUPR No. 22 Tahun 2018. Namun, secara konseptual, pembobotan ini juga selaras dengan perspektif manajemen risiko bangunan dalam perencanaan kota, di mana aspek struktur memiliki tingkat risiko keselamatan tertinggi, diikuti aspek arsitektural yang mempengaruhi kenyamanan dan kelayakhunian, serta aspek utilitas yang berkaitan dengan standar pelayanan dasar permukiman. Dengan demikian, pembobotan tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga mencerminkan hierarki risiko dan dampak terhadap keberlanjutan fungsi hunian vertikal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) Blok B Kraton, berlokasi di Kelurahan Kraton, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal, Jawa Tengah. Rusunawa ini dikelola oleh Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (Disperkim) Kota Tegal melalui UPT Rusunawa. Bangunan seluas 6.973 m² ini terdiri dari lima lantai, di mana lantai dasar seluas 1.593 m² berfungsi sebagai area operasional meliputi ruang parkir, pelayanan umum, utilitas, dan penyimpanan, sedangkan lantai dua hingga lima digunakan sebagai hunian dengan total 96 unit, di mana 27 unit masih kosong.



Gambar 2 Tampak Rusunawa Blok B

Uji Validitas

Untuk memastikan bahwa setiap butir pertanyaan dalam kuesioner benar-benar mampu mengukur variabel yang dimaksud dalam penelitian ini, dilakukan pengujian validitas instrumen

1. Hasil Uji Validitas Aspek Struktur

Hasil analisis menunjukkan bahwa keempat item pada aspek struktur memiliki nilai Pearson Correlation lebih besar dari r tabel pada taraf signifikansi 5%, sehingga seluruh pertanyaan dinyatakan valid dan layak digunakan karena mampu merepresentasikan variabel secara akurat.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Aspek Struktur

Kode Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
P01	0,629	0,235	Valid
P02	0,830	0,235	Valid
P03	0,617	0,235	Valid
P04	0,723	0,235	Valid

2. Hasil Uji Validitas Aspek Arsitektur

Tabel berikut menunjukkan hasil uji validitas aspek arsitektur yang terdiri dari 4 item pertanyaan, di mana seluruh item memiliki korelasi signifikan terhadap total skor sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan dalam kuesioner penelitian.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Aspek Arsitektur

Kode Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
P01	0,767	0,235	Valid
P02	0,771	0,235	Valid
P03	0,816	0,235	Valid
P04	0,734	0,235	Valid

3. Hasil Uji Validitas Aspek Utilitas

Tabel berikut menunjukkan hasil uji validitas aspek arsitektur yang terdiri dari 4 item pertanyaan, di mana seluruh item memiliki korelasi signifikan terhadap total skor sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan dalam kuesioner penelitian.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Aspek Utilitas

Kode Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
P01	0,860	0,235	Valid
P02	0,751	0,235	Valid
P03	0,666	0,235	Valid
P04	0,737	0,235	Valid

Uji Reliabilitas Data

Uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach's Alpha, dengan kriteria nilai $> 0,60$ dinyatakan reliabel dan $< 0,60$ tidak reliabel.

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Cronbach Alpha	Keterangan
Aspek Struktur	0,650	Reliabel
Aspek Arsitektur	0,762	Reliabel
Aspek Utilitas	0,728	Reliabel

Penilaian Kerusakan Berdasarkan Aspek Pengguna dan Daftar Simak

Penilaian dilakukan terhadap elemen bangunan seperti struktur, arsitektur, utilitas. Masing-masing elemen diberi bobot berdasarkan tingkat pengaruhnya terhadap fungsi

bangunan secara keseluruhan. Pendekatan ini mengacu pada Peraturan Menteri PUPR No. 22 Tahun 2018 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara.

Tabel 7. Tingkat Kelayakan

Skor Akhir	Kategori Kelayakan	Keterangan
≤ 1.50	Layak	Hanya perlu pemeliharaan ringan
1.51 – 2.50	Layak Bersyarat	Perlu perbaikan teknis sebagian
> 2.50	Tidak Layak	Perlu rehabilitasi besar/total

(Peraturan Menteri PUPR No. 22 Tahun 2018)

Analisis Kelayakan Bangunan Berdasarkan Penilaian Persepsi Pengguna

Analisis kondisi bangunan Rusunawa Kraton dilakukan untuk menggambarkan tingkat kelayakan berdasarkan persepsi pengguna. Penilaian mencakup seluruh unit hunian per lantai (24 unit per lantai) agar pemeriksaan merata. Hasilnya direkap dalam tabel untuk mempermudah analisis kondisi bangunan secara vertikal dan horizontal.

1. Penilaian Kondisi Bangunan Lantai 2

Penilaian kondisi bangunan Lantai 2 Rusunawa Kraton dilakukan terhadap 24 unit hunian dengan 24 responden aktif. Evaluasi mencakup tiga aspek utama arsitektur, struktur, dan utilitas, meliputi kenyamanan tata ruang, kondisi elemen bangunan, serta kelengkapan fasilitas seperti pencahayaan, sanitasi, dan ventilasi.

Tabel 8. Skor Kerusakan Hunia Lantai 2

Elemen	Skor	Bobot (%)	Nilai Akhir
Struktur	1,30	45%	0,58
Arsitektur	1,30	35%	0,35
Utilitas	1,11	20%	0,20
Total skor akhir			1,13

2. Penilaian Kondisi Bangunan Lantai 3

Penilaian kondisi bangunan Lantai 3 Rusunawa Kraton dilakukan terhadap 24 unit hunian dengan 18 responden aktif. Data yang diperoleh digunakan untuk menganalisis kondisi fisik dan fungsional tiap unit pada lantai tersebut.

Tabel 9. Skor Kerusakan Hunia Lantai 3

Elemen	Skor	Bobot (%)	Nilai Akhir
Struktur	1,13	45%	0,51
Arsitektur	1,15	35%	0,40
Utilitas	1,01	20%	0,20
Total skor akhir			1,11

3. Penilaian Kondisi Bangunan Lantai 4

Penilaian kondisi bangunan Lantai 4 Rusunawa Kraton dilakukan terhadap 24 unit hunian dengan 15 responden aktif. Data ini digunakan untuk menggambarkan kondisi aktual dan tingkat kelayakan hunian pada lantai tersebut.

Tabel 10. Skor Kerusakan Hunia Lantai 4

Elemen	Skor	Bobot (%)	Nilai Akhir
Struktur	1,65	45%	0,74
Arsitektur	1,77	35%	0,62
Utilitas	1,18	20%	0,24
Total skor akhir			1,60

4. Penilaian Kondisi Bangunan Lantai 5

Penilaian kondisi bangunan Lantai 5 Rusunawa Kraton dilakukan terhadap 24 unit hunian dengan 12 responden aktif. Hasil penilaian ini memberikan gambaran kondisi fisik dan fungsional hunian pada lantai tersebut.

Tabel 11. Skor Kerusakan Hunia Lantai 5

Elemen	Skor	Bobot (%)	Nilai Akhir
Struktur	1,58	45%	0,71
Arsitektur	2,52	35%	0,88
Utilitas	2,08	20%	0,42
Total skor akhir			2,00

Tingkat Kelaikan Bangunan Berdasarkan Persepsi Pengguna

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa Lantai 2 dan 3 tergolong laik huni, sedangkan Lantai 4 dan 5 termasuk laik bersyarat, yang masih dapat digunakan namun memerlukan perawatan dan perbaikan ringan hingga menengah agar fungsi bangunan tetap optimal.

Tabel 12. Rekapitulasi Penilaian Kelaikan

No	Lantai	Jumlah Unit Hunian	Jumlah Unit yang Dihuni	Skor Akhir	Kategori Kelaikan
1	Lantai 2	24 unit	24 Unit	1,13	laik
2	Lantai 3	24 unit	18 Unit	1,11	laik
3	Lantai 4	24 unit	15 Unit	1,60	laik bersyarat
4	Lantai 5	24 unit	12 Unit	2,00	laik bersyarat

Analisis Kelaikan Bangunan Berdasarkan Daftar Simak

Analisis kelaikan Gedung Blok B Rusunawa Kraton juga dilakukan melalui observasi lapangan menggunakan daftar simak sesuai Permen PUPR No. 27 Tahun 2018, guna memperoleh data objektif sebagai pelengkap hasil kuesioner.

1. Penilaian Kondisi Bangunan Lantai 2

Hasil pengamatan menunjukkan sebagian besar elemen mengalami kerusakan ringan, dengan nilai akhir lantai 2 sebesar 1,73, yang termasuk kategori Laik Bersyarat.

Tabel 13. Skor Kerusakan Hunia Lantai 2

Elemen	Skor	Bobot (%)	Nilai Akhir
Struktur	1,83	45%	0,83
Arsitektur	1,88	35%	0,66
Utilitas	1,25	20%	0,25
Total skor akhir			1,73

2. Penilaian Kondisi Bangunan Lantai 3

Hasil observasi menunjukkan mayoritas elemen bangunan mengalami kerusakan ringan, dengan nilai akhir lantai 3 sebesar 1,61, yang tergolong Laik Bersyarat.

Tabel 14. Skor Kerusakan Hunia Lantai 3

Elemen	Skor	Bobot (%)	Nilai Akhir
Struktur	1,83	45%	0,83
Arsitektur	1,88	35%	0,66
Utilitas	1,25	20%	0,25
Total skor akhir			1,73

3. Penilaian Kondisi Bangunan Lantai 4

Hasil pengamatan menunjukkan sebagian besar elemen mengalami kerusakan ringan, dengan nilai akhir lantai 4 sebesar 1,85 yang tergolong Laik Bersyarat.

Tabel 15. Skor Kerusakan Hunia Lantai 3

Elemen	Skor	Bobot (%)	Nilai Akhir
Struktur	1,83	45%	0,83
Arsitektur	2,00	35%	0,70
Utilitas	1,63	20%	0,33
Total skor akhir			1,85

4. Penilaian Kondisi Bangunan Lantai 5

Hasil observasi menunjukkan mayoritas elemen bangunan mengalami kerusakan ringan, dengan nilai akhir lantai 5 sebesar 2,12, yang termasuk kategori Laik Bersyarat.

Tabel 16. Skor Kerusakan Hunia Lantai 3

Elemen	Skor	Bobot (%)	Nilai Akhir
Struktur	1,83	45%	0,83
Arsitektur	2,00	35%	0,70
Utilitas	1,63	20%	0,33
Total skor akhir			1,85

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan tingkat kelaikan antar lantai. Berdasarkan persepsi pengguna, lantai 2 dan 3 memperoleh skor akhir masing-masing 1,13 dan 1,11 (kategori laik), sedangkan lantai 4 dan 5 memperoleh skor 1,60 dan 2,00 (kategori laik

bersyarat). Pola serupa juga terlihat pada hasil observasi daftar simak, di mana lantai atas menunjukkan skor lebih tinggi dibanding lantai bawah.

Perbedaan ini terutama dipengaruhi oleh peningkatan skor pada aspek arsitektur dan utilitas di lantai atas. Pada lantai 5, skor arsitektur mencapai 2,52 dan utilitas 2,08 berdasarkan persepsi pengguna, yang merupakan nilai tertinggi dibandingkan lantai lainnya. Sebaliknya, skor aspek struktur relatif lebih stabil antar lantai. Hal ini menunjukkan bahwa penurunan kondisi bangunan lebih dominan terjadi pada elemen non-struktural dibandingkan struktur utama.

Secara vertikal, kecenderungan peningkatan skor kerusakan pada lantai atas mengindikasikan adanya degradasi progresif. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh paparan cuaca yang lebih intens pada lantai atas, sistem distribusi utilitas vertikal, serta kemungkinan perbedaan intensitas pemeliharaan. Selain itu, jumlah unit yang dihuni juga menurun pada lantai atas (24 unit di lantai 2 menjadi 12 unit di lantai 5), yang secara spasial beriringan dengan peningkatan skor kerusakan. Meskipun penelitian ini tidak menguji hubungan kausalitas, temuan ini menunjukkan adanya indikasi keterkaitan antara kondisi fisik dan tingkat hunian. Penilaian kelaikan dalam penelitian ini mengacu pada ketentuan dalam Peraturan Menteri PUPR No. 22 Tahun 2018 dan Peraturan Menteri PUPR No. 27 Tahun 2018. Berdasarkan klasifikasi tersebut, tidak terdapat lantai yang masuk kategori “tidak laik”. Namun lantai 4 dan 5 telah berada pada kategori “laik bersyarat”, yang berarti masih dapat difungsikan tetapi memerlukan perbaikan teknis sebagian.

Dalam konteks kebijakan daerah, kondisi ini menunjukkan pentingnya strategi pemeliharaan preventif sebelum bangunan memasuki tahap rehabilitasi besar. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar teknis dalam penyusunan prioritas pemeliharaan pada dokumen perencanaan perumahan daerah, termasuk dalam pemenuhan standar pelayanan minimal permukiman, khususnya pada aspek utilitas dan kenyamanan hunian.

Kondisi fisik bangunan vertikal memiliki implikasi terhadap kualitas lingkungan permukiman secara keseluruhan. Penurunan kualitas fisik pada lantai atas yang beriringan dengan menurunnya tingkat hunian menunjukkan adanya indikasi pengaruh kondisi bangunan terhadap preferensi penghuni.

Dalam perspektif perencanaan kota, keberlanjutan fungsi rusunawa tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis bangunan, tetapi juga oleh persepsi kualitas hunian dan daya tarik kawasan. Oleh karena itu, evaluasi kelaikan bangunan memiliki dimensi spasial yang berkaitan dengan keberlanjutan sosial dan lingkungan permukiman di sekitarnya.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui daftar simak dan kuesioner kepada pengguna serta pengelola Rusunawa Kraton, dengan analisis mengacu pada Peraturan Menteri PUPR No. 22 Tahun 2018. Hasil menunjukkan bahwa kondisi struktural masih relatif stabil meskipun terdapat retak dan korosi ringan pada beberapa elemen beton. Aspek arsitektural mengalami kerusakan minor seperti pengelupasan cat dan rembesan plafon, sedangkan aspek utilitas memerlukan pemeliharaan rutin pada sistem air bersih, pembuangan, dan instalasi listrik.

Skor akhir kelaikan berkisar antara 1,11 hingga 2,12, dengan seluruh lantai termasuk kategori laik hingga laik bersyarat. Lantai 4 dan 5 memerlukan perhatian lebih karena menunjukkan degradasi lebih tinggi, terutama pada aspek arsitektur dan utilitas. Temuan ini mengindikasikan bahwa penurunan kualitas bangunan bersifat tidak seragam secara vertikal, sehingga evaluasi kelaikan hunian vertikal perlu mempertimbangkan variasi kondisi antar lantai.

Secara ilmiah, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi penilaian persepsi pengguna dan observasi teknis berbasis regulasi dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kondisi bangunan rusunawa sebagai aset publik. Dari sisi praktik, hasil penelitian ini memberikan dasar bagi pengelola dan pemerintah daerah untuk menerapkan strategi pemeliharaan berbasis kondisi, dengan prioritas pada elemen non-struktural yang menunjukkan peningkatan skor kerusakan.

Secara kebijakan, temuan ini menegaskan pentingnya penganggaran pemeliharaan rutin dan pengawasan berkala agar bangunan tetap memenuhi standar keandalan teknis dan pelayanan hunian. Program pemantauan setiap enam bulan sebagaimana direkomendasikan dapat menjadi langkah preventif sebelum bangunan memasuki tahap rehabilitasi besar.

Referensi

- Charis Munandar. (2016). Evaluasi Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) Kraton Kota Tegal. Tegal: Pemerintah Kota Tegal, Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- Indrawanto, D. (2025). Integration of Sustainable Architecture Principles in Vertical Housing Design in High-Density Urban Areas. *The Journal of Academic Science*, 2(2), 461-469.
- Jatiaryo Sidiq Ramadhan, Santosa, & Prasetyo, H. (2016). Evaluasi Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung Negara Berdasarkan Permen PU No. 24/PRT/M/2008.

- Jurnal Teknik Sipil, 5(2), 55–63.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2008). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
- Nugroho, F. S., & Marsoyo, A. (2022). POST-RESIDENTIAL EVALUATION OF THE SUSTAINABILITY OF LOW-COST HOUSING FOR CIVIL SERVANTS (PNS). *Jurnal Reksabumi: Journal of Urban, Regional and Environmental Planning*, 1(1), 54-67.
- Republik Indonesia. (2002). Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 138.
- Republik Indonesia. (2020). Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245.
- Republik Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 26.
- Tampubolon, R., Subiyanto, S., & Ammarrohman, F. (2018). Analisis Kebutuhan Hunian Vertikal di Wilayah Perkotaan: Studi Kasus Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 14(3), 201–212.
- Wira Prasajo, B., & Nurmi Frida, L. (2014). Peran Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) dalam Penyediaan Hunian bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah. *Jurnal Permukiman*, 9(1), 15–24.
- Ye, C., Yao, L., Meng, Y., Zhang, Y., & He, G. (2022). Post-occupancy evaluation of green technologies for a high-rise building based on user experience. *Sustainability*, 14(15), 9538.