

# KINERJA ASET RUSUNAWA BALESARAKAN KABUPATEN BANDUNG BERDASARKAN *POST-OCCUPANCY EVALUATION*

Ajit Muhammad Rafi<sup>1</sup>, Tri Setyowati<sup>2</sup>, Husna Candranurani Oktavia<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Manajemen Aset, Politeknik Negeri Bandung

Surel: <sup>1</sup>ajit.muhammad.mas18@polban.ac.id

Vitruvian vol 12 no 1 Oktober 2022

Diterima: 30 05 2022

Direvisi: 21 10 2022

Disetujui: 23 10 2022

Diterbitkan: 31 10 2022

## ABSTRAK

Rusunawa Balesarakan merupakan aset daerah yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah Kabupaten yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan rumah tinggal yang layak huni bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Namun, berdasarkan hasil observasi pendahuluan terdapat beberapa indikasi masalah pada kinerja aset nya. Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui kinerja aset Rusunawa Balesarakan. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, kuesioner, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja aset Rusunawa Balesarakan belum mencapai kondisi yang optimal, karena beberapa indikator masih belum terpenuhi akibat aset dalam kondisi rusak, belum tersedia dan/atau belum memenuhi kriteria. Sehingga, perlu dilakukan perencanaan renovasi aset pada Rusunawa Balesarakan Kabupaten Bandung.

**Kata Kunci:** Kinerja Aset, Rusunawa, Evaluasi Pasca Huni

## ABSTRACT

*Balesarakan Low-Cost Apartment is a regional asset owned by the Regency Government which was built to meet the needs of livable housing for low-income people. However, based on the results of preliminary observations, there are some indications of problems in its asset performance. The purpose of this study is to determine the asset performance of Balesarakan Low-Cost Apartment Bandung Regency. The research method used is descriptive method with qualitative and quantitative approaches. Data collection techniques were carried out by observation, interviews, questionnaires, and documentation studies. The data analysis technique used is descriptive statistical data analysis technique. The results showed that some of the assets of Balesarakan Low-Cost Apartment were in a damaged condition, not yet available and did not meet the criteria. Thus, it is necessary to plan for asset renovation at Balesarakan Low-Cost Apartment, Bandung Regency.*

**Keywords:** Asset Performance, Low-Cost Apartment, Post-Occupancy Evaluation.

## PENDAHULUAN

Rumah termasuk salah satu jenis aset dalam kelompok *real estate and facilities* (Campbell, 2011), yang menjadi kebutuhan dasar bagi manusia setelah sandang dan pangan untuk mendukung terselenggaranya aktivitas kehidupan sehari-hari. Rumah sebagai tempat tinggal yang memadai, diakui di seluruh dunia sebagai salah satu kebutuhan dasar hidup dan prasyarat untuk kelangsungan hidup manusia (Jiboye, 2010). Sehingga, pembangunan rumah untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia akan

terus berkembang, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk.

Menurut Prasetyani & Widiyanto (2013) peningkatan jumlah penduduk secara terus menerus menjadi tantangan pembangunan di masa depan. Begitu pula dengan pembangunan rumah sebagai kebutuhan dasar manusia. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk secara terus menerus, maka kebutuhan akan rumah pun akan terus meningkat. Sehingga, dapat menimbulkan peningkatan angka backlog perumahan (akumulasi kebutuhan rumah yang belum terpenuhi). Untuk mengatasi

permasalahan tersebut, pembangunan rumah susun sederhana sewa (Rusunawa) dapat menjadi solusi pemenuhan kebutuhan perumahan ditengah jumlah penduduk yang terus meningkat dan lahan yang semakin terbatas, terutama bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR).

Dalam upaya memenuhi kebutuhan hunian yang layak, khususnya bagi MBR, pembangunan Rusunawa menjadi salah satu program yang terus diupayakan oleh pemerintah. Salah satu aset Rusunawa yang dibangun pemerintah yakni Rusunawa Balesarakan yang terletak di Kecamatan Baleendah Kabupaten Bandung. Rusunawa Balesarakan dibangun pada tahun 2009 oleh Kementerian PUPR diatas lahan seluas 20.000 m<sup>2</sup> dengan total hunian sebanyak 297 unit, yang tersebar pada tiga *twin block* dengan masing-masing terdiri dari 99 unit. Kecamatan Baleendah merupakan kecamatan dengan jumlah penduduk terbanyak yaitu sebanyak 263.724 jiwa atau 7,86% dari total penduduk Kabupaten Bandung (Badan Pusat Statistik, 2021). Sehingga, keberadaan Rusunawa Balesarakan akan sangat berperan dalam memenuhi kebutuhan tempat tinggal layak huni bagi masyarakat sekitar.

Peningkatan kualitas hidup penghuni Rusunawa Balesarakan tentu dapat dicapai apabila penghuni merasa nyaman, aman, dan terpenuhi kebutuhannya saat tinggal di Rusunawa. Karena, perpindahan penghuni dari tempat tinggal sebelumnya, tentu didasari oleh kebutuhan akan kualitas hidup yang lebih baik. Namun, berdasarkan hasil observasi pendahuluan, ditemukan beberapa indikasi masalah pada kinerja aset Rusunawa Balesarakan. Diantaranya banyak plafon yang berjamur dan berlubang, lantai yang terkelupas dan berlubang, pelapis dinding yang terkelupas, pagar balkon yang rusak, kabel listrik yang terpasang dengan tidak tersusun rapi dan aman, belum tersedia alat pemadam api ringan, terdapat saluran drainase yang tersumbat, terdapat jalan kendaraan yang belum diberi perkerasan, belum tersedia tempat sampah di lingkungan Rusunawa, dan ruang terbuka hijau kurang terawat.

Berdasarkan pemaparan beberapa indikasi masalah tersebut, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kinerja aset Rusunawa sebagai bentuk penyediaan hunian yang layak bagi MBR. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan *Post-Occupancy Evaluation* (POE) untuk menilai keberhasilan maupun kegagalan dari

Rusunawa Balesarakan yang telah dibangun dan dihuni. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan masalah kinerja aset Rusunawa Balesarakan Kabupaten Bandung berdasarkan POE.

## METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deksriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Dalam melakukan penelitian POE, terdapat tiga tingkat upaya, yakni pendekatan indikatif, investigatif, dan diagnostik (Preiser et al., 1988). Pendekatan dapat dipilih sesuai tingkat kebutuhan informasi dan sumberdaya yang tersedia (Sanni-Anibire & Hassanain, 2016). Hal tersebut juga akan mempengaruhi teknik pengumpulan data yang akan digunakan (Turpin-Brooks & Viccars, 2006). Adapun penelitian ini menggunakan pendekatan indikatif, yang mana teknik pengumpulan datanya melalui observasi, survei kuesioner, wawancara, dan studi/evaluasi dokumen (Preiser et al., 1988).

Teknik observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data yang aktual dan langsung dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap masalah yang ada pada objek penelitian. Kemudian, kuesioner digunakan untuk mengukur persepsi penghuni terhadap kinerja aset Rusunawa Balesarakan Kabupaten Bandung yang dilakukan dengan mengajukan lembaran angket yang berisi daftar pernyataan kepada responden untuk diberi skor dengan menggunakan skala likert. Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Sampel yang didapatkan pada penelitian ini sebanyak 54 responden. Data kuantitatif yang telah dikumpulkan melalui kuesioner, disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Kemudian, dilakukan perhitungan sebaran data dalam bentuk nilai mean. Setelah nilai mean diperoleh, selanjutnya dilakukan interpretasi nilai untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden berdasarkan kelas interval pada tabel 1. Selanjutnya, wawancara digunakan untuk memperoleh data atau informasi langsung dari satu orang pengelola harian mengenai berbagai hal yang berhubungan dengan masalah penelitian melalui wawancara semiterstruktur. Adapun teknik studi dokumen digunakan untuk memperoleh,

mempelajari, dan menggunakan data yang berasal dari peraturan.

**Tabel 1.** Interpretasi Nilai Mean

Interval	Kriteria
3,67 – 5,0	Baik
2,34 – 3,66	Cukup
1,0 – 2,33	Kurang

Sumber: Penulis, 2021

Analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan kondisi eksisting aset dengan kondisi ideal nya mengacu pada teori dan peraturan untuk mengetahui perbedaan (*gap*) dari kedua hal tersebut, sehingga dapat diketahui kinerja aset pada Rusunawa. Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui permasalahan kinerja aset pada Rusunawa Balesarakan Kabupaten Bandung dan solusi yang diperlukan untuk mencapai kinerja aset yang optimal.

*Grand thory* yang digunakan dalam penelitian ini yakni aspek-aspek kinerja dalam POE mencakup *technical performance*, *functional performance*, dan *behavioral performance* (Preiser et al. 1988). Pada setiap aspek kinerja tersebut, terdapat indikator-indikator kinerja yang mewakili tanda atau penanda yang mengevaluasi kinerja tertentu dari aspek yang akan diukur. Adapun indikator yang digunakan mengacu pada POE yang berfokus pada kinerja fasilitas perumahan, dapat dilihat pada tabel 2. Sedangkan, landasan normatif yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun
- Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Nomor 16 Tahun 2009 tentang Tata Bangunan.

**Tabel 2.** Indikator-Indikator Aspek Kinerja POE

Aspek Kinerja (Preiser et al. 1988)	Indikator (Preiser et al. 1988; Sanni-Anibire et al. 2016)
<i>Technical Performance</i>	<i>Thermal Comfort</i>
	<i>Indoor Air Quality</i>
	<i>Visual Comfort</i>
	<i>Acoustical Comfort</i>
	<i>Security &amp; Fire Safety</i>
	<i>Management &amp; Maintenance</i>

<i>Functional Performance</i>	<i>Spatial Comfort, Layout, and Furniture</i>
	<i>Housing Support Services</i>
<i>Behavioral Performance</i>	<i>Privacy &amp; Territoriality</i>
	<i>Location</i>
	<i>Appearance</i>

Sumber: Penulis, 2021

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Rusunawa Balesarakan

Rusunawa Balesarakan berada di Jalan RAA Wiranatakusumah, Kelurahan Baleendah, Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung. Berdasarkan hasil wawancara, Rusunawa ini dibangun pada tahun 2009 oleh Kementerian PUPR diatas lahan dengan luas sekitar 20.000 m<sup>2</sup> dan pada tahun 2014 dihibahkan kepada Pemda Kabupaten Bandung, dengan spesifikasi terdiri dari 3 *twin block*, masing-masing memiliki lima lantai bangunan dan 99 unit hunian, sehingga total unit hunian sebanyak 297 unit. Rusunawa tersebut dikelola oleh Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan (Disperkimtan) Kabupaten Bandung. Adapun fasilitas utamanya berupa satuan rumah susun tipe 21. Sedangkan, fasilitas pendukung yang tersedia terdiri dari Mushola, Ruang Serbaguna, Tempat Parkir Motor, Pos Hansip, dan Lapangan Sepak Bola.

### Hasil Analisis Kinerja Aset Rusunawa Balesarakan

Pada bagian ini akan dipaparkan mengenai hasil analisis kinerja aset Rusunawa Balesarakan Kabupaten Bandung mengacu pada aspek kinerja *technical*, *functional*, dan *behavioral*.

#### 1) *Technical Performance*

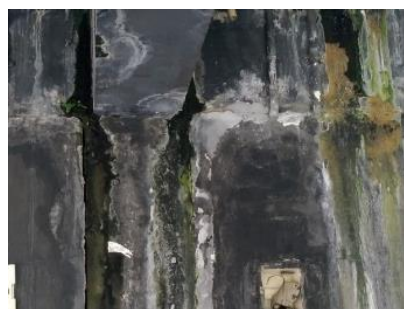
Kinerja teknis berhubungan dengan atribut kelangsungan hidup seperti struktur, sanitasi, keselamatan kebakaran, ventilasi, kesehatan, dan keamanan (Preiser et al., 1988). Adapun indikator yang dapat diukur dari kinerja teknis fasilitas perumahan terdiri dari *Thermal Comfort*, *Indoor Air Quality*, *Visual Comfort*, *Acoustic Comfort*, *Security and Fire Safety*, dan *Management and Maintenance* (Sanni-Anibire et al. 2016). Hasil analisis dari masing-masing indikator tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Analisis Kinerja Teknis Aset Rusunawa Balesarakan

No.	Indikator	Kriteria	Kondisi Eksisting	Pemenuhan Kriteria
1.	<i>Thermal Comfort</i>	Terdapat ventilasi alami dan buatan	Ventilasi alami ada, namun ventilasi buatan belum tersedia	×
		Sistem ventilasi silang dengan ukuran ventilasi minimal 1% dari luas ruangan	Menggunakan sistem ventilasi silang dan melebihi ukuran minimal	✓
2.	<i>Indoor Air Quality</i>	Udara dalam ruangan tidak terpapar bahan kimia, terkontaminasi unsur biologis, atau polusi udara lainnya dari luar ruangan	Banyak ditemukan jamur maupun lumut pada dinding dan plafon bagian dalam Rusunawa (seperti terlihat pada gambar 1a)	×
3.	<i>Visual Comfort</i>	Mendapatkan cahaya yang optimal melalui pencahayaan alami dan buatan yang seimbang	Dapat menerima cahaya alami. Namun, sebagian besar lampu pada jalan kendaraan rusak.	×
		Pencayaan alami harus menggunakan satu atau lebih lubang cahaya	Terdapat dua jendela kaca menghadap bagian luar Rusunawa	✓
		Pencahayaan buatan untuk jalan terusan, tangga, dan selasar minimal dapat menghasilkan 20 lux	Rata-rata menggunakan lampu dengan intensitas cahaya lebih dari 20 lux	✓
4.	<i>Acoustic Comfort</i>	Sumber kebisingan dari dalam maupun luar Rusunawa terkendali dengan baik	Rusunawa berada di lingkungan yang tidak ramai kendaraan dan tidak berbatasan dengan pabrik. Namun, terdapat pompa air disekitar sarusun (satuan rumah susun) yang dapat menjadi sumber kebisingan (seperti terlihat pada gambar 1b).	×
5.	<i>Security and Fire Safety</i>	Struktural bangunan yang tahan dari api	Terdapat warung semi permanen dari material triplek yang mudah terbakar (seperti terlihat pada gambar 1c).	×
		Rusunawa dilengkapi pintu dan tangga darurat kebakaran meliputi ruang tangga yang dilengkapi tanda-tanda pengarah	Belum tersedia	×
		Tersedia alarm kebakaran, hydrant gedung, pemadam api ringan, dan hydrant halaman disetiap lantai	Belum tersedia APAR	×
6.	<i>Management and Maintenance</i>	Aktivitas pemeliharaan terkelola dengan baik	Belum terdapat pengelolaan khusus terkait pemeliharaan bangunan	×

Sumber: Penulis, 2021

Pada gambar 1 berikut dapat dilihat beberapa dokumentasi untuk mendukung penjelasan kondisi eksisting pada tabel 3.



a. Kondisi Plafon dan Dinding



b. Kondisi Tempat Pompa Air



c. Kondisi Material Warung

**Gambar 1.** Beberapa Masalah Kinerja *Technical* Rusunawa Balesarakan  
Sumber: Penulis, 2021

Adapun pengukuran menurut persepsi penghuni terhadap indikator-indikator aspek kinerja teknis, secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Persepsi Penghuni terhadap Kinerja Teknis

No.	<i>Technical Performance</i>		
	Indikator	Mean	Interpretasi
1	<i>Thermal Comfort</i>	3,94	Baik
2	<i>Indoor Air Quality</i>	3,61	Cukup
3	<i>Visual Comfort</i>	3,59	Cukup
4	<i>Acoustic Comfort</i>	2,93	Cukup
5	<i>Security &amp; Fire Safety</i>	3,52	Cukup
6	<i>Management &amp; Maintenance</i>	3,57	Cukup

Sumber: Penulis, 2021

Secara keseluruhan hasil pengukuran kinerja teknis melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen sesuai dengan persepsi penghuni. Namun, pada indikator kenyamanan termal, rata-rata penghuni merasa kondisi termal di Rusunawa sudah baik, meskipun ventilasi buatan tidak disediakan.

## 2) *Functional Performance*

Kinerja fungsional mencakup: aksesibilitas, kapasitas ruang untuk kegiatan, dan kecukupan dari fasilitas yang diperlukan. aspek lainnya termasuk utilitas, telekomunikasi, responsif terhadap perubahan dari waktu ke waktu, dan efisiensi komunikasi dan sirkulasi. Aspek-aspek ini terhubung langsung terhadap aktivitas di dalam gedung. Mereka harus sesuai dengan kebutuhan spesifik penghuninya (Preiser et al. 1988). Adapun indikator yang dapat diukur dari kinerja fungsional fasilitas perumahan terdiri dari *Spatial Comfort, Layout, and Furniture*, dan *Housing Support Services* (Sanni-Anibire et al. 2016). Hasil analisis dari masing-masing indikator tersebut dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Analisis Kinerja Fungsional Aset Rusunawa Balesarakan

No.	Indikator	Kriteria	Kondisi Eksisting	Pemenuhan Kriteria
	Kemudahan sirkulasi dan aksesibilitas ke berbagai ruangan di dalam bangunan		<u>Akses Horizontal</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat jalan kendaraan yang belum diberi perkerasan (seperti terlihat pada gambar 2a).</li> <li>Trotoar belum terbangun disemua jalan kendaraan dan terdapat beberapa kerusakan pada trotoar yang terbangun (seperti terlihat pada gambar 2b).</li> <li>Terdapat beberapa kerusakan lantai pada selasar (seperti terlihat pada gambar 2c).</li> </ul> <u>Akses Vertikal</u> Terdapat beberapa kerusakan lantai pada anak tangga (seperti terlihat pada gambar 2d).	x
	Selasar memiliki lebar minimal 150 cm		Sesuai	✓
	Tangga memiliki ukuran lebar berguna minimal 120 cm, lebar bordes minimal 120, lebar injakan anak tangga minimal 22,5 cm, dan tinggi railing minimal 110 cm		Sesuai	✓
	Luas dasar bangunan maksimal 12.000 m <sup>2</sup> , Jumlah lantai Bangunan maksimal 8 lantai, Luas daerah hijau minimal 8.000 m <sup>2</sup>		Luas Daerah Hijau sekitar 6.141 m <sup>2</sup>	x
	Sarusun memiliki luas minimal 18 m <sup>2</sup> , memiliki 1 ruang utama dan ruang lain di dalam atau di luar ruang utama. Ruang utama tersebut berfungsi sebagai ruang tidur, sedangkan ruang lain berupa kamar mandi, kakus dan dapur		Sarusun memiliki luas 21 m <sup>2</sup> . Dalam sarusun terdapat 1 ruang tidur, dapur, kamar mandi serta kakus	✓
	Pemenuhan fungsi bangunan dengan baik		<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat kerusakan plafon mushola dan ruang serbaguna pada <i>twin block</i> (TB) 1 (seperti terlihat pada gambar 2 e dan f).</li> </ul> Banyak pagar balkon yang mengalami kerusakan (seperti terlihat pada gambar 2g).	x

No.	Indikator	Kriteria	Kondisi Eksisting	Pemenuhan Kriteria
		Untuk jumlah penduduk sampai 1.188 (asumsi 1 KK terdiri dari 4 anggota keluarga dan menempati 297 sarusun yang ada) perlu penyediaan fasilitas niaga, fasilitas ibadah, fasilitas pendidikan (TK), taman dan area bermain anak-anak	Hanya tersedia fasilitas ibadah berupa mushola disetiap <i>twin block</i> Rusunawa	x
		Tempat parkir berada pada jarak maksimal 300 m	< 300 m	✓
		Tempat parkir dapat dilengkapi dengan tempat penyimpanan barang	Belum tersedia	x
2.	<i>Housing Support Services</i>	Tersedia layanan pendukung perumahan yang memadai, dirancang dan dipasang dengan baik, mudah dipelihara dan dikelola	Tersedia layanan air bersih dari sumur artesis. Namun, masih terdapat pipa yang disimpan di area lantai selasar (seperti terlihat pada gambar 2h).	x
			Saluran air kotor belum dilengkapi dengan pipa udara dan bak penampung, belum tersedia prasarana pembuangan sampah, saluran air hujan di dalam dan di luar gedung	x
			Tersedia layanan kelistrikan dari PT. PLN. Namun, banyak kabel listrik ditemukan menjuntai di dalam Rusunawa (seperti terlihat pada gambar 2i).	x

Sumber: Penulis, 2021

Pada gambar 2 berikut dapat dilihat beberapa dokumentasi untuk mendukung penjelasan kondisi eksisting pada tabel diatas.



**Gambar 2.** Beberapa Masalah Kinerja *Functional* Rusunawa Balesarakan  
Sumber: Penulis, 2021

Adapun pengukuran menurut persepsi penghuni terhadap indikator-indikator aspek kinerja fungsional, secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6.** Persepsi Penghuni terhadap Kinerja Fungsional

No.	<i>Functional Performance</i>		
	Indikator	Mean	Interpretasi
1	<i>Spatial</i>	3,60	Cukup
	<i>Comfort, Layout, and Furniture</i>		
2	<i>Housing</i>	3,85	Baik
	<i>Support Services</i>		

Sumber: Penulis, 2021

Pada indikator kenyamanan spasial, tata letak, dan furnitur, menunjukkan hasil pengukuran yang sama dengan persepsi penghuni yakni belum mencapai kondisi baik.

Sedangkan, pada indikator layanan pendukung perumahan, menunjukkan hasil yang berbeda antara pengukuran melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen dengan persepsi penghuni.

### 3) *Behavioral Performance*

Kinerja perilaku berhubungan dengan area dan jumlah orang berbagi pada penghuni bangunan, fungsional jarak antar ruang pada frekuensi penggunaan, konfigurasi rute sirkulasi pada interaksi sosial, dan fitur yang mempengaruhi citra dan pandangan bangunan (Preiser et al. 1988). Adapun indikator yang dapat diukur dari kinerja perilaku fasilitas perumahan terdiri dari *privacy and territoriality, location, dan appearance*. (Sanni-Anibire et al. 2016). Hasil analisis dari masing-masing indikator tersebut dapat dilihat pada tabel 7.



**Tabel 7.** Analisis Kinerja Fungsional Aset Rusunawa Balesarakan

No.	Indikator	Kriteria	Kondisi Eksisting	Pemenuhan Kriteria
1.	<i>Privacy and Territoriality</i>	Penghuni dapat mengontrol sarun nya dari gangguan fisik, visual, dan aural melalui desain dinding, bukaan, dan akses sarun.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap sarun diberi pembatas dinding yang kuat. Pintu sarun dilengkapi pengaman kunci. Setiap sarun juga telah dipasang kaca film buram pada jendela yang menghadap selasar dan jendela dilengkapi pengaman kunci.</li> <li>Namun, terdapat permasalahan pada pagar area depan Rusunawa. Yakni pagar yang dibangun belum sepenuhnya membatasi area bagian depan dan pagar yang sudah ada pun dalam kondisi sudah tidak kokoh (seperti terlihat pada gambar 3a). Sehingga, hal tersebut dapat mengurangi tingkat privasi penghuni dan teritori Rusunawa sebagai wilayah privat.</li> </ul>	×
2.	<i>Location</i>	Rusunawa dekat dengan berbagai tempat penting	Rusunawa berada dekat dengan fasilitas niaga, pendidikan, kesehatan, pemerintahan, tempat ibadah, tempat parkir, dan tempat rekreasi (dapat dilihat pada tabel 8 ).	✓
3.	<i>Appearance</i>	Bangunan interior, eksterior, dan lingkungan Rusunawa terlihat indah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tampilan interior dan eksterior bangunan belum terlihat indah karena masih terdapat kerusakan pada pelapis dinding, lantai, dan plafon</li> <li>RTH belum tertata dan terpelihara dengan baik (seperti terlihat pada gambar 3b).</li> </ul>	×

Sumber: Penulis, 2021

Pada tabel 8 berikut dapat dilihat fasilitas-fasilitas yang lokasinya relatif dekat dengan Rusunawa Balesarakan.

**Tabel 8.** Fasilitas Terdekat Rusunawa

No.	Fasilitas	Jarak	Waktu Tempuh (Kendaraan Roda Dua)
1.	Pasar Baleendah	1 Km	4 Menit
2.	Alfamart Jaksa Naranata	600 m	2 Menit
3.	Klinik Dr. Evi Rufaida	750 m	2 Menit
4.	Posyandu Plamboyan	1,4 Km	4 Menit
5.	RSUD Al-Ihsan	950 m	3 Menit
6.	SDN Mekarsari	200 m	1 Menit
7.	SMPN 1 Baleendah	350 m	1 Menit
8.	SMAN 1 Baleendah	220 m	1 Menit
9.	Universitas Bale Bandung	70 m	1 Menit
10.	Kantor Kecamatan Baleendah	550 m	2 Menit
11.	Polsek Baleendah	660 m	2 Menit
12.	KUA Kab. Bandung	700 m	2 Menit
13.	Kejaksaan Negeri Baleendah	700 m	3 Menit
14.	Kolam Renang Al-Hayu	1 Km	3 Menit

Sumber: Google Maps, 2021

Pada gambar 3 berikut dapat dilihat beberapa dokumentasi untuk mendukung penjelasan kondisi eksisting pada tabel 7.



**Gambar 3.** Beberapa Masalah Kinerja Behavioral Rusunawa Balesarakan  
Sumber: Penulis, 2021

Adapun pengukuran menurut persepsi penghuni terhadap indikator-indikator aspek kinerja perilaku, secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 9.

**Tabel 9.** Persepsi Penghuni terhadap Kinerja Perilaku

No.	Behavioral Performance		
	Indikator	Mean	Interpretasi
1	Privacy and Territoriality	3,98	Baik
2	Location	4,40	Baik
3	Appearance	2,32	Kurang

Sumber: Penulis, 2021

Secara keseluruhan hasil pengukuran kinerja perilaku melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen sesuai dengan persepsi penghuni. Sedangkan, pada indikator privasi dan teritori, menunjukkan hasil yang berbeda antara pengukuran melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen dengan persepsi penghuni.

### Pembahasan Analisis Kinerja Aset Rusunawa Balesarakan

Pada bagian ini akan dipaparkan mengenai pembahasan analisis kinerja aset Rusunawa Balesarakan Kabupaten Bandung mengacu pada aspek kinerja *technical*, *functional*, dan *behavioral*.

#### 1) Technical Performance

Secara keseluruhan, kinerja teknis Rusunawa Balesarakan belum mencapai kondisi baik. Pada indikator kenyamanan termal, hasil observasi menunjukkan bahwa setiap ruangan telah disediakan ventilasi alami yang memadai dan sesuai dengan persyaratan pada peraturan. Meskipun berdasarkan

kriteria pada teori, ventilasi buatan belum tersedia pada setiap ruangan. Namun menurut persepsi penghuni, kondisi termal di Rusunawa Balesarakan sudah baik.

Pada indikator kualitas udara, hasil observasi menunjukkan bahwa setiap ruangan tidak tercium bau bahan kimia maupun polusi udara lainnya dari luar ruangan dalam batas yang tidak wajar. Namun, masih ditemukan jamur maupun lumut pada dinding dan plafon di sebagian ruangan. Sehingga, indikator ini masih belum mencapai kondisi baik. Hal ini sesuai dengan persepsi penghuni, bahwa kualitas udara didalam ruangan Rusunawa dalam kondisi cukup.

Pada indikator kenyamanan visual, hasil observasi menunjukkan bahwa Rusunawa dapat menerima pencahayaan yang optimal di siang hari melalui kaca jendela, *glass block*, maupun void bangunan Rusunawa. Namun, kondisi pencahayaan di malam hari belum optimal. Karena, banyaknya lampu yang sudah rusak. Sehingga, indikator ini masih belum mencapai kondisi baik. Hal ini sesuai dengan persepsi penghuni, bahwa kenyamanan visual Rusunawa balesarakan dalam kondisi cukup.

Pada indikator kenyamanan akustik, hasil observasi menunjukkan bahwa lokasi Rusunawa tidak berdekatan dengan jalan maupun fasilitas yang dapat menimbulkan suara bising dalam batas yang tidak wajar serta jauh dari kawasan industri. Namun, dari dalam bangunan Rusunawa terdapat sumber kebisingan yang berasal dari pompa air, karena ditempatkan pada tempat terbuka dan dekat dengan sarusun. Sehingga, indikator ini masih belum mencapai kondisi baik. Hal ini sesuai dengan persepsi penghuni yang merasa kenyamanan akustik Rusunawa balesarakan dalam kondisi cukup.

Pada indikator keamanan dan keselamatan dari bahaya kebakaran, hasil observasi menunjukkan bahwa setiap *twin block* Rusunawa sudah dilengkapi dengan alarm kebakaran, hidran gedung, dan hidran halaman. Namun, pintu dan tangga darurat kebakaran serta APAR belum disediakan. Selain itu, masih terdapat bangunan yang terbuat dari material mudah terbakar yaitu warung-warung di lantai dasar setiap *twin block* Rusunawa. Sehingga, indikator ini masih belum mencapai kondisi baik. Hal ini sesuai dengan persepsi penghuni yang merasa keamanan dan keselamatan dari bahaya kebakaran dalam kondisi cukup.

Pada indikator pengelolaan dan pemeliharaan, hasil wawancara menunjukkan bahwa belum ada pengelolaan khusus terkait pemeliharaan bangunan, kebersihan lingkungan, dan pengelolaan sampah. Dan, menurut persepsi penghuni pun merasa pengelolaan dan pemeliharaan Rusunawa dalam kondisi cukup. Sehingga, indikator ini masih belum mencapai kondisi baik.

Berdasarkan hasil pengukuran, untuk mencapai kinerja teknis yang optimal dapat dilakukan beberapa aktivitas meliputi (1) pembersihan dan pengecatan ulang dinding dan plafon, (2) penggantian lampu-lampu yang rusak, (3) pembangunan rumah pompa air, (4) pembangunan warung-warung menggunakan material bangunan yang tahan api, (5) penyediaan pintu dan tangga darurat kebakaran yang dilengkapi tanda-tanda pengarah, (6) penyediaan APAR di setiap lantai, dan (7) pembuatan jadwal pemeliharaan rutin.

## 2) *Functional Performance*

Secara keseluruhan, kinerja fungsional Rusunawa Balesarakan belum mencapai kondisi baik. Pada indikator kenyamanan spasial, tata letak, dan furnitur, hasil observasi menunjukkan bahwa ukuran sarusun, selasar, dan tangga sudah memenuhi persyaratan minimum. Selain itu, tempat parkir juga tidak melebihi ketentuan jarak maksimal. Namun, masih terdapat banyak kerusakan pada sarusun dan fasilitas yang ada. Ruang terbuka hijau yang tersedia pun belum memenuhi persyaratan luas minimum. Sedangkan, untuk penataan seluruh ruangan pada setiap *twin block* sudah baik. Seluruh ruangan dapat dengan mudah diakses. Namun, masih terdapat beberapa akses vertikal yang rusak dan beberapa ruas akses horizontal rusak serta belum diberi perkerasan. Selain itu, Rusunawa belum dilengkapi furnitur tempat penyimpanan yang

memadai. Sehingga, indikator ini masih belum mencapai kondisi baik. Hal ini sesuai dengan persepsi penghuni yang merasa nyaman spasial, tata letak, dan furnitur Rusunawa dalam kondisi cukup.

Pada indikator layanan pendukung perumahan, hasil observasi menunjukkan bahwa terdapat pipa-pipa air dan kabel-kabel listrik belum terpasang dengan rapi dan aman serta beberapa prasarana sanitasi belum tersedia. Sehingga, indikator ini masih belum mencapai kondisi baik. Namun, menurut persepsi penghuni layanan pendukung Rusunawa dalam kondisi baik. Hal ini dikarenakan berdasarkan butir pernyataan yang telah diisi, penghuni merasa sudah mendapatkan pasokan air dan listrik yang mencukupi. Yang mana kedua layanan tersebut sangat dibutuhkan oleh penghuni. Selain itu, karakteristik responden yang didominasi oleh ibu rumah tangga yang relatif belum memahami kualitas layanan air bersih, listrik, dan sanitasi, terutama berkaitan dengan instalasinya, juga dapat mempengaruhi persepsi terhadap indikator ini.

Berdasarkan hasil pengukuran, untuk mencapai kinerja fungsional yang optimal dapat dilakukan beberapa aktivitas meliputi (1) melakukan perkerasan pada sebagian jalan kendaraan, (2) membangun trotoar di setiap jalan kendaraan dan memperbaiki trotoar yang rusak, (3) memperbaiki lantai pada selasar yang rusak, (4) menambah ruang terbuka hijau hingga memenuhi persyaratan luas minimal, (5) memperbaiki plafon mushola dan ruang serbaguna pada *twin block* 1, (6) memperbaiki pagar balkon sarusun yang rusak, (7) membangun fasilitas niaga, pendidikan (TK), taman dan area bermain anak-anak, (8) menyediakan tempat penyimpanan di tempat parkir dan fasilitas lainnya, (9) penataan pipa air bersih dan kabel listrik, dan (10) penyediaan pipa udara dan bak penampung saluran air kotor, prasarana pembuangan sampah, saluran air hujan didalam dan diluar gedung.

## 3) *Behavioral Performance*

Secara keseluruhan, kinerja perilaku Rusunawa Balesarakan belum mencapai kondisi baik. Pada indikator privasi dan teritorial, hasil observasi menunjukkan bahwa setiap sarusun diberi pembatas dinding yang kuat, pintu dan jendela yang dilengkapi pengaman. Namun, pagar area depan Rusunawa sudah tidak kokoh dan belum membatasi semua area bagian depan. Sehingga, indikator ini masih belum mencapai

kondisi baik. Meskipun menurut persepsi penghuni merasa privasi dan teritorial di Rusunawa Balesarakan dalam kondisi baik. Kemungkinan hal ini terjadi karena kurangnya pemahaman responden yang didominasi oleh ibu rumah tangga terhadap faktor-faktor yang dapat menurunkan tingkat privasi dan teritori lingkungan Rusunawa secara keseluruhan.

Pada indikator lokasi, hasil observasi menunjukkan bahwa Rusunawa dekat dengan fasilitas niaga, pendidikan, kesehatan, pemerintahan, tempat ibadah, tempat parkir, dan tempat rekreasi. Sehingga, indikator ini sudah mencapai kondisi baik. Hal ini sesuai dengan persepsi penghuni yang merasa lokasi Rusunawa dalam kondisi baik.

Pada indikator tampilan, hasil observasi menunjukkan bahwa terdapat banyak kerusakan yang menurunkan estetika tampilan interior dan eksterior bangunan serta lingkungan Rusunawa. Sehingga, indikator ini masih dalam kondisi kurang. Hal ini sesuai dengan persepsi penghuni yang merasa tampilan Rusunawa dalam kondisi masih kurang.

Berdasarkan hasil pengukuran, untuk mencapai kinerja perilaku yang optimal dapat dilakukan beberapa aktivitas meliputi (1) pembangunan ulang pagar area depan, (2) perbaikan pada pelapis dinding, lantai, dan plafon yang rusak, dan (3) pemeliharaan rutin lingkungan Rusunawa.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa kinerja aset Rusunawa Balesarakan belum mencapai kondisi yang optimal. Pada aspek *technical performance*, indikator *thermal comfort* dalam kondisi baik. Sedangkan, indikator *indoor air quality*, *visual comfort*, *acoustic comfort*, *security and fire safety*, dan *management and maintenance* dalam kondisi cukup. Selanjutnya, pada aspek *functional performance*, indikator *spatial comfort*, *layout*, dan *furniture*, dan *housing support services* dalam kondisi cukup. Kemudian, pada aspek *behavioral performance*, indikator *privacy and territoriality* dalam kondisi cukup dan indikator *appearance* dalam kondisi kurang. Sedangkan, indikator *location* dalam kondisi baik. Permasalahan yang menyebabkan indikator-indikator kinerja belum mencapai kondisi yang baik diantaranya karena aset mengalami kerusakan, belum memenuhi kriteria, dan/atau belum disediakan.

### Saran/Rekomendasi

Perencanaan renovasi aset Rusunawa Balesarakan dapat menjadi alternatif solusi untuk mencapai kinerja aset yang optimal. Karena, renovasi bertujuan untuk memperbaharui aset yang mengalami kerusakan atau memerlukan penambahan komponen baru, sehingga dapat meningkatkan kualitas maupun kapasitas dari aset tersebut.

### Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2021). *Kabupaten Bandung Dalam Angka 2021*. Kabupaten Bandung: Badan Pusat Statistik. Retrieved November 16, 2021
- Campbell, J. D. (2011). *Asset Management Excellence*. London: CRC Press.
- Jiboye, A. D. (2010). The correlates of public housing satisfaction in Lagos, Nigeria. *Journal of Geography and Regional Planning*, 3(2), 017–028.
- Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Nomor 16 Tahun 2009 tentang Tata Bangunan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 60/PRT/1992 Tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.
- Prasetyani, I., & Widiyanto, D. (2013). STRATEGI MENGHADAPI KETAHANAN PANGAN (DILIHAT DARI KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN PANGAN) PENDUDUK INDONESIA DI MASA MENDATANG (TAHUN 2015 – 2040). *JURNAL BUMI INDONESIA*, 2(2), 227-235.
- Preiser, W. F., Rabinowitz, H. Z., & White, E. T. (1988). *Post-occupancy Evaluation*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Sanni-Anibire, M. O., & Hassanain, M. A. (2016). Quality assessment of student housing facilities through post-occupancy evaluation. *Architectural Engineering and Design Management*, 1-14.
- Turpin-Brooks, S., & Viccars, G. (2006). The development of robust methods of post occupancy evaluation. *Facilities*, 24(5/6), 177-196.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun.