

# KEANDALAN BANGUNAN RUMAH SUSUN

## STUDI KASUS : RUMAH SUSUN SARIJADI BANDUNG

Anggraeni Dyah S<sup>1</sup>

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260  
E-mail : [eni\\_ds@yahoo.com](mailto:eni_ds@yahoo.com)

**Abstract**— uneven development between urban and rural areas cause significant differences in socio-economic life of society. This inequality gives the impression of the city as a gold mine for those who want to work hard. Doves of local residents speculate on the town with the hope of a more promising life.

Urbanization regularly every year, making the city's population to be crowded. The level of competition is tight economy, causing social groups are more varied. So for those who are less fortunate, sometimes had to take shelter in cheek by jowl in a very limited area. And the view is like a fungus that adorn the big cities in Indonesia.

Want to respond to this problem, the government created a solution by providing a vertical housing facilities on limited land prices are still reasonable, given the limitations of its purchasing power. Their funding limitations residential facilities are designed as efficiently as possible.

Efficient means as necessary and not excessive. But that happened in some flats in Indonesia, efficient interpreted as meaning visual symbol without real function. Thus the flats into a facility that is not habitable, the safety and comfort of residents into the expensive price they can not afford to pay.

Flats Sarijadi in Bandung is one of the urban flats that implement the design of "minimalist". With a shortage of funds, residential facilities created with seminimalis possible, in the sense unfit for habitation because it does not correspond to the architectural standards that have been determined.

This study will assess the extent of the standard architecture that has been used in the design of the building Flats Sarijadi Bandung as perceived reliability of buildings made by the Government of Indonesia.

**KeyWords**— House flats, Sarijadi Bandung, Reliability Building Flats.

### I. PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan kota, di samping berakibat pada peningkatan aktifitas penduduk juga pada pertumbuhan penduduk yang signifikan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data dari Dep. Kimpraswil, pertumbuhan penduduk perkotaan di Indonesia mencapai 4,2% pada periode tahun 1990-2000. Konsekuensi logis dari adanya pertumbuhan penduduk tersebut adalah meningkatnya kebutuhan pelayanan akan prasarana dan sarana kota termasuk kebutuhan perumahan yang layak bagi penduduk yang mencapai sekitar 800.000 rumah baru per tahun, belum termasuk jumlah kebutuhan perumahan yang belum tuntas terpenuhi di tahun sebelumnya (*backlog*). [1]

Kendala yang dihadapi adalah terbatasnya lahan perkotaan sehingga pemerintah kota dituntut untuk dapat memanfaatkan lahan secara efisien dengan meningkatkan intensitas penggunaannya. Tuntutan akan penggunaan lahan perkotaan cenderung semakin meningkat seiring diterapkannya otonomi daerah. Hal ini terjadi karena di satu sisi Pemerintah Kota perlu

memanfaatkan sumber daya lahan yang ada untuk meningkatkan pendapatan daerah, di sisi lain adanya tuntutan masyarakat yang semakin kritis dalam mendapatkan pelayanan dan kenyamanan lingkungan termasuk sarana sosial, taman dan ruang terbuka hijau.

Salah satu alternatif untuk memecahkan kebutuhan rumah di perkotaan yang terbatas adalah dengan mengembangkan model hunian secara vertikal berupa bangunan rumah susun. Untuk kelompok masyarakat berpendapatan tinggi rumah susun disediakan dalam bentuk rumah susun mewah (*flat/condominium*) sedangkan untuk kelompok masyarakat berpendapatan menengah dan rendah adalah rumah susun sederhana (*rusuna*).

Di beberapa kota besar seperti Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya, Palembang, Medan dan Makassar; rusuna sudah dibangun sebagai alternatif penyediaan kebutuhan hunian. Evaluasi yang pernah dilakukan pada beberapa rusuna yang telah dihuni menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara bangunan dan penghunian bangunan. Hal ini diperkirakan antara lain karena:

1. faktor teknis yaitu yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan bangunan secara keseluruhan.
2. faktor non-teknis yaitu yang berkaitan dengan penghunian bangunan.
3. pengelolaan bangunan.

Pengelolaan bangunan yang meliputi pemeliharaan bangunan memegang peranan penting dalam keberlangsungan penghunian bangunan maupun dalam menentukan usia bangunan. Kurang memadainya sistem pengelolaan telah mengakibatkan banyaknya rusuna yang terkesan kumuh. Di beberapa bangunan ditemukan kerusakan fasilitas bangunan yang sudah kurang berfungsi sebagaimana mestinya. Penggunaan ruang pada satuan rumah susun (sarusun) terlebih pada ruang bersama banyak yang tidak sesuai dengan rencana. Hal ini menunjukkan masih kurangnya kesadaran penghuni dalam menggunakan dan memelihara tempat tinggalnya terutama pada bagian milik bersama. Di sisi lain pengelola sendiri kurang tanggap terhadap kelalaian para penghuninya.

Pengelolaan bangunan merupakan hal penting agar penghunian rusuna berjalan dengan baik. Bervariasinya model rancang bangun, jenis sarana dan prasarana yang disediakan serta sistem penghunian rusuna mengindikasikan adanya sistem manajemen bangunan yang beragam. Tetapi belum adanya sistem pengelolaan bangunan rusuna yang tepat dapat mempercepat terjadinya penurunan kualitas bangunan.

Rumah Susun Sarijadi di Sukajadi Bandung merupakan salah satu rumah susun di perkotaan yang terkesan kumuh pada penampilan bangunannya, dikarenakan kurang memadainya sistem pengelolaan bangunan secara keseluruhan. Hal ini terlihat pada beberapa fasilitas yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya, sehingga bangunan menjadi tidak layak huni karena tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Pengelolaan bangunan merupakan hal penting agar penghunian rusuna berjalan dengan baik. Bervariasinya model rancang bangun, jenis sarana dan prasarana yang disediakan serta sistem penghunian rusuna mengindikasikan adanya sistem manajemen bangunan yang beragam. Tetapi belum adanya sistem pengelolaan bangunan rusuna yang tepat dapat mempercepat terjadinya penurunan kualitas bangunan.

### 1.2. Permasalahan

Berdasarkan kondisi Rumah Susun Sarijadi di Sukajadi Bandung yang tidak layak huni karena beberapa fasilitas tidak berfungsi sebagaimana mestinya sehingga tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan, maka akan dikaji :

1. Sejauh mana kesesuaian perancangan dan perencanaan Rumah Susun Sarijadi Bandung terhadap Keandalan Bangunan Gedung.

2. Sejauh mana penerapan Undang Undang Bangunan Gedung pada Rumah Susun Sarijadi Bandung.

## II. KEANDALAN BANGUNAN DAN PERUNDANGAN RUMAH SUSUN DI INDONESIA

Keandalan bangunan gedung di Indonesia mencakup faktor [2] :

1. Keselamatan
  - Gempa
  - Kebakaran
  - Petir
  - Evakuasi
2. Kesehatan
  - Air
  - Udara
  - Limbah
3. Kenyamanan
  - Thermal
  - Visual
  - Suara
4. Kemudahan
  - Penyandang cacat
  - Operasional
  - Perawatan

Peraturan, perundangan, norma, standar, pedoman dan manual berkaitan dengan perencanaan dan pengelolaan rumah susun sederhana di Indonesia adalah sebagai berikut [3, 4, 5, 6, 7] :

1. Undang-Undang republik Indonesia No.4/1992 tentang Perumahan dan Permukiman.
2. Undang-undang Nomor 16 /1985 tentang Rumah Susun.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.4/1988 tentang Rumah Susun.
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.
5. SNI 03-2845-1992 tentang Tata Cara Perencanaan Rumah Susun Modular.
6. SNI 03-2846-1992 tentang Tata Cara Perencanaan Kepadatan Bangunan Lingkungan, Bangunan Rumah Susun Hunian.
7. SNI 03-6573-2001 tentang Transportasi Vertikal.
8. SNI 03-453-1987 tentang Tata Cara Instalasi Petir Untuk Bangunan.
9. SNI 03-1727-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Pembebanan untuk Rumah dan Gedung.
10. SNI 03-1728-1989 tentang Tata Cara Pelaksanaan Mendirikan Bangunan Gedung.
11. SNI 03-1734-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Beton Bertulang dan Struktur Dinding Bertulang untuk Rumah dan Gedung.

12. SNI 03-1736-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Struktur Bangunan Pencegah Bahaya Kebakaran pada Bangunan Rumah dan Gedung.
13. SNI 03-1745-1989 tentang Tata Cara Pemasangan Sistem Hidran Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.
14. SNI 03-2397-1991 tentang Tata Cara Perencanaan Rumah Sederhana Tahan Angin.
15. SNI 03-2847-1992 tentang Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan dan Gedung.
16. SNI 03-1735-1993 tentang Tata Cara Perencanaan Bangunan dan Lingkungan Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.
17. SNI 03-3985-1995 tentang Tata Cara Perencanaan Pemasangan Sistem Deteksi Alarm Untuk Pendegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.
18. SNI 03-6572-2001 tentang Tata Cara Perencanaan Sistem Ventilasi dan Pengkondisian Udara pada Bangunan Gedung.
19. SNI 03-2396-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan pada Bangunan Gedung.
20. SNI 03-6575-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Alami pada Bangunan Gedung.
21. SNI 03-1726-2002 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung.
22. SNI 03-6806-2002 tentang Tata Cara Perhitungan Beton Tidak Bertulang Struktural.
23. SNI 03-6759-2002 tentang Tata Cara Perencanaan Teknis Konservasi Energi Pada Bangunan Rumah dan Gedung.
24. SNI 03-7565-2002 tentang Spesifikasi Bahan Bangunan Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.
25. Konsep Pedoman tentang :
  - Tata cara pemanfaatan sarusun.
  - Tata cara pemanfaatan bagian bersama.
  - Tata cara sistem evakuasi.
  - Tata cara sosialisasi kepada penghuni rusuna/rusunawa.
  - Tata cara pemeriksaan kerusakan bangunan.
  - Tata cara evaluasi kondisi dan pemeliharaan komponen dan bahan bangunan.
  - Tata cara pemeliharaan sistem plambing.
  - Tata cara pengoperasian dan perawatan sistem pengolahan limbah.
  - Tata cara pengelolaan persampahan.

### III. METODE PENELITIAN

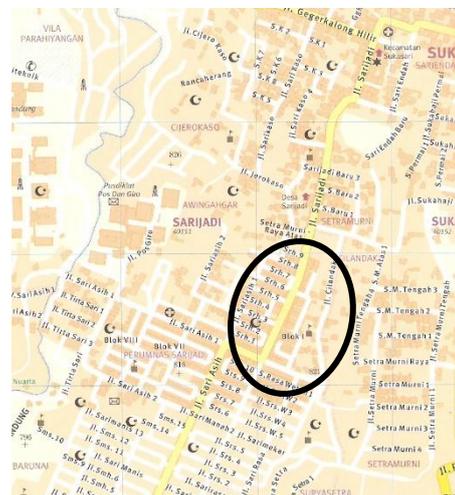
Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Yang dimaksud dengan deskriptif yaitu berupa uraian yang didapat dari data primer yang ada di lapangan dan teori-teori dasar terkait dari beberapa literatur. Sedangkan metode kualitatif berupa uraian kajian pustaka, data kasus kemudian dianalisa berdasarkan teori untuk mendapatkan hipotesis.

Adapun urutan metoda yang digunakan secara umum antara lain :

1. Metode Deskriptif dengan mencari data primer di lapangan. Obyek yang diteliti adalah Rumah Susun Sarijadi di Sukajadi Bandung.
2. Metode Kualitatif yaitu analisa objek penelitian terhadap kajian pustaka dan standar baku yang terkait.

### IV. RUMAH SUSUN SARIJADI BANDUNG

Kasus proyek	: Rumah susun Sarijadi.
Lokasi	: Bandung.
Massa bangunan	: Majemuk dengan 11 blok.
Unit hunian	: 24 hunian per blok.
Jumlah lantai	: 4 lantai.
Dimensi hunian	: 36 m <sup>2</sup> .
Sistem struktur	: Beton blok.
Dinding	: <i>Precast</i> .
Sistem kepemilikan	: Tunai/kredit.
Developer	: Perum Perumnas.



Gambar 3.1. Lokasi Rumah Susun Sarijadi Bandung

### V. KEANDALAN BANGUNAN RUMAH SUSUN SARIJADI BANDUNG

#### 5.1. Analisa Keandalan Bangunan dan Kesesuaian dengan Perundangan Rumah Susun

##### A. Identifikasi Permasalahan Arsitektural

1. Permasalahan pencahayaan udara.
2. Permasalahan besaran dan dimensi ruang.
3. Permasalahan perletakan ruang.
4. Permasalahan penghawaan ruang.
5. Permasalahan aksesibilitas.
6. Permasalahan sirkulasi.
7. Permasalahan penataan ruang luar.
8. Permasalahan disain *image*.
9. **Permasalahan parkir.**

### B. Identifikasi Visual

Kondisi eksisting Rumah Susun Sarijadi Bandung didesain dengan tampilan arsitektur yang terlihat cenderung menekankan fungsi ruang semata. Dengan demikian disain yang dibuat sekedar hanya memenuhi standar perancangan ruang, standar utilitas, dan *finishing* yang seefisien mungkin.



Gambar 4.1. Kondisi Eksisting Rumah Susun Sarijadi Bandung

Tidak terlihat upaya memberikan sentuhan estetika atau penambahan elemen dekoratif dan penambahan *finishing* warna atau tekstur yang memungkinkan tampilan bangunan lebih mempunyai vitalitas, kegairahan dan daya hidup layaknya manusia sebagai penghuninya.

Taman belakang dan pedestrian digunakan sebagai tempat parkir dan kios dagang. Hal ini terjadi karena ketersediaan lahan untuk parkir tidak mengikuti standar jumlah penghuni, sehingga penghuni memanfaatkan sisa lahan disekeliling lingkungan untuk parkir kendaraan dan berdagang.



Gambar 4.2. Pemanfaatan Taman dan Pedestrian untuk Berjalan dan Parkir

Utilitas tangga kebakaran dibuat hanya bagi mereka yang muda dan sehat, bagaimana dengan para orang tua, anak-anak dan penderita sakit atau difable? Sebuah pemecahan disain yang sangat normatif, tanpa memperhitungkan kondisi nyata di lapangan.



Gambar 4.3. Tangga Darurat

Bordes dan kanopi jendela difungsikan oleh penghuni menjadi tempat vegetasi kering. Hal ini dilakukan karena keinginan penghuni untuk memiliki sebuah taman disekitar rumahnya, walaupun hanya sekedar taman kering kecil.



Gambar 4.4. Pemanfaatan Bordes dan Kanopi untuk Penghijauan

Lahan Kosong disisi paling timur Rusun Sarijadi dipakai untuk pengembangan jangka panjang. Baik untuk membangun Rusun, bangunan penunjang ataupun fasilitas komersial lainnya. Dan untuk sementara waktu masih dimiliki oleh Perum Perumnas.



Gambar 4.5. Lahan Kosong

Setiap unit memiliki sirkulasi vertikal masing-masing. Tetapi tidak terdapat sirkulasi horisontal antar unit, sehingga tidak terdapat ruang interaksi yang pada akhirnya berdampak pada nilai efisiensi terhadap jalur sirkulasi antar unit.



Gambar 4.6. Sirkulasi Antar Unit

Tangga dijadikan sebagai tempat jemur pakaian karena adanya keterbatasan luasan hunian. Hal ini berdampak negatif pada estetika bangunan serta berdampak pada kelembaban udara di sekitarnya.



Gambar 4.7. Pemanfaatan Tangga untuk Tempat Menjemur

Sistem utilitas bangunan yang tidak memenuhi standar arsitektur, berdampak pada ketidaknyamanan penghuni bangunan.



Gambar 4.8. Sistem Utilitas Bangunan Tidak Sesuai Standar

### C. Kuesioner dan Wawancara

Pengisian Kuisisioner bertujuan bertujuan untuk mendapatkan asumsi penghuni yang berkaitan dengan :

1. Penghawaan dan sirkulasi udara.
2. Pencahayaan dan penerangan alami.
3. Kenyamanan dalam ruang.
4. Besaran ruang yang dibutuhkan.
5. Jumlah ruang yang dibutuhkan.
6. Tingkat kenyamanan pada tiap ruang.
7. Prediksi dibutuhkan ruang jangka panjang.
8. Masalah parkir.
9. Masalah keamanan.
10. Masalah kebisingan dan kepadatan.
11. Kebutuhan fasilitas penunjang.
12. Masalah citra bangunan.

Pada kuisiner diambil responden 20 penghuni dari 32 penghuni pada tiap blok yang berjumlah total 11 blok bangunan rumah susun, maka didapatkan hasil seperti di bawah ini :

No	Pertanyaan	Ya (%)	Tidak (%)
1.	Apakah anda merasa nyaman tinggal di rumah susun Sarijadi ?	80%	20%
2.	Apakah lingkungan anda cukup aman ?	100%	-
3.	Apakah rumah anda mempunyai pandangan keluar yang baik ?	85%	15%
4.	Apakah jumlah ruang tidur anda sesuai dengan jumlah anggota keluarga anda	40%	60%
5.	Apakah luas rumah anda cukup bagi jumlah keluarga anda?	30%	70%
6.	Apakah anda membutuhkan ruang tidur yang lebih besar?	30%	70%
7.	Apakah anda membutuhkan penambahan ruang tidur?	60%	40%
8.	Apakah saat ini anda membutuhkan lebih dari 2 ruang tidur?	50%	50%
9.	Apakah anda mempunyai rencana untuk menambah ruang tidur?	35%	65%
10.	Apakah ruang tamu anda cukup memadai bagi kegiatan?	70%	30%
11.	Apakah dapur cukup lebar untuk memasak?	35%	65%
12.	Apakah anda membutuhkan ruang makan tersendiri?	65%	35%
13.	Apakah pencahayaan matahari pada ruang rumah anda cukup?	100%	0%
14.	Apakah udara di dalam rumah saudara terasa panas?	10%	90%
15.	Apakah di dalam rumah anda merasa bising?	20%	80%
16.	Apakah kebisingan karena kegiatan tetangga anda?	10%	90%
17.	Apakah anda terganggu dengan kegiatan tetangga anda?	5%	95%
18.	Apakah anda terganggu dengan suara-suara di luar rumah anda?	35%	65%
19.	Apakah anda mempunyai tanaman?	40%	60%
20.	Apakah anda membutuhkan taman bagi rumah anda?	100%	0%

Dari hasil kuisener ini , maka dapat disimpulkan hasil analisa adalah :

1. Komposisi ruang yang ada cukup nyaman dengan lingkungan yang cukup aman (80% - 100% responden).
2. View yang dihasilkan dari penempatan ruang cukup baik (85% responden).
3. 60% responden membutuhkan jumlah ruang tidur lebih banyak karena tidak sesuai lagi

- dengan membesarnya jumlah anggota keluarga.
4. 70% responden tidak membutuhkan dimensi ruang tidur yang lebih besar (tetapi jumlah ruang tidur yang semestinya ditambah).
  5. 65% responden menyatakan perlu perluasan dapur untuk memasak.
  6. 65% responden ingin mempunyai ruang makan tersendiri.
  7. 70% responden menyatakan puas dengan dimensi ruang tamu.
  8. 65% responden menginginkan ruang tamu yang lebih besar.
  9. Sistem pencahayaan dan penghawaan yang ada cukup memuaskan responden (90% - 100% responden menyatakan puas).
  10. (90% - 100% responden) Para penghuni rumah susun ingin membutuhkan taman tersendiri.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui secara langsung kondisi bangunan melalui dampak apa yang dirasakan pengguna bangunan selama menghuni rumah susun Sarijadi. Melalui wawancara yang diambil secara acak pada beberapa penghuni dewasa maka wawancara menghasilkan beberapa statemen yaitu:

1. Penghuni ingin menghilangkan citra bahwa menghuni rumah susun tidak identik dengan orang miskin.
2. Sebagian penghuni membutuhkan ruang parkir mobil.
3. Kebutuhan untuk penyediaan kebutuhan/fasilitas umum yang dekat dari rumah.
4. Keinginan untuk mempunyai rumah yang dapat diperlebar sesuai dengan kebutuhan ruang tidur untuk menampung perkembangan anak yang makin dewasa.

Dari hasil kuisiner dan wawancara , maka dapat disimpulkan keluhan dari penghuni rumah susun Sarijadi , yaitu:

1. Dibutuhkan penambahan ruang tidur bagi penghuni.
2. Dibutuhkan penambahan ruang makan.
3. Dibutuhkan perluasan ruang dapur.
4. Dibutuhkan ruang parkir mobil bagi sebagian penghuni.
5. Dibutuhkan zoning bagi penyediaan fasilitas dan kebutuhan umum.
6. Dibutuhkan taman yang lebih luas.

#### D. Hasil Analisa dan Wawancara

Rusun Sarijadi secara umum kurang memenuhi standar teknis bangunan dengan fakta yang dapat dijelaskan dari hasil survai lapangan dan survai angket yang telah disebar. Terdapat beberapa permasalahan yang berhubungan dengan permasalahan teknis, psikologis dan sosial, yaitu :

1. Sistem parkir yang tidak didesain sejak awal sesuai dengan jumlah penghuni rumahnya,

sehingga setelah rusun operasional lebih 10 tahun terjadi permasalahan perparkiran.

2. Fasilitas sosial, umum dan fasilitas perniagaan yang tidak *aseessible*, dalam arti tidak memberikan cukup pelayanan dan sebagai sebuah prasarana kurang mendapat perhatian warga rusun.
3. Besaran ruang dirasa masih kurang memenuhi kenyamanan penghuni seperti dapur dan kamar mandi.
4. Adanya keinginan untuk menambah jumlah ruang tidur yang selama ini dirasa tidak sesuai dengan perkembangan jumlah jiwa penghuninya.
5. Terdapat sejumlah penghuni yang ingin mempunyai ruang makan sendiri sebagai sebuah *private zone* dalam rumahnya.

Masalah lain yang tidak kalah penting adalah kondisi psikologis penghuni yang tidak setuju dengan *image* yang dimunculkan bahwa rumah susun Sarijadi dihuni oleh masyarakat yang kurang mampu. Padahal pada kenyataannya ada sejumlah penghuni yang berpendidikan S1, sehingga harus dirubah untuk memberikan *image* baru sebagai hunian yang layak dan baik, dalam artian bukan lagi sebagai hunian yang dihuni karena keterpaksaan ataupun sebagai hunian masyarakat marginal di perkotaan.

Rumah susun Sarijadi juga bukan berarti hunian kelas dua yang jauh dari nyaman secara sosial. Rumah susun Sarijadi bahkan tidak hanya harus nyaman secara teknis dan sosial, tapi juga aman dan mempunyai kelengkapan fasilitas umum yang memadai.

#### 5.2. Sintesa Keandalan Bangunan dan Kesesuaian dengan Perundangan Rumah Susun

Berdasarkan data observasi lapangan, kuesioner dan wawancara; maka permasalahan pada rumah susun Sarijadi di Sukajadi Bandung berdasarkan ketidaksesuaian terhadap Keandalan Bangunan Gedung adalah :

Keandalan Bangunan Rusun		Ketidaksesuaian
1.	Keselamatan : • Gempa	Overstak bagian atas bukaan tidak didesain dengan pembebanan di atasnya → Sehingga menjadi rawan retak/patah jika diletakkan barang oleh penghuni rusun pada saat terjadi gempa.
	• Kebakaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak terdapat perencanaan sistem deteksi alarm untuk pencegahan bahaya kebakaran.</li> <li>2. Tangga darurat tidak sesuai dengan standar keamanan dan ketentuan yang berlaku.</li> </ol>

Keandalan Bangunan Rusun		Ketidaksesuaian
		3. Tidak terdapat sistem hidran untuk pencegahan bahaya kebakaran.
	• Petir	Tidak ada.
	• Evakuasi	Tidak terdapat perencanaan bangunan dan lingkungan untuk pencegahan bahaya kebakaran.
2.	Kesehatan :	
	• Air	Tidak ada.
	• Udara	Jarak antar muka bangunan hanya 5 m dengan ketinggian 18 m → Sehingga ventilasi dan pengkondisian udara alami pada bangunan menjadi kurang nyaman.
	• Limbah	Sistem pembuangan limbah pada riool kota tidak dirawat sesuai standar peraturan yang telah ditentukan → Sehingga dapat mengganggu kesehatan penghuni rumah susun.
3.	Kenyamanan :	
	• Thermal	Koridor muka bangunan dengan lebar 5 m dan tinggi 18 m ditambah dengan sirkulasi vertikal (tangga) sepanjang koridor → Membuat sirkulasi udara pada koridor menjadi tidak optimal, dan hal ini mengurangi kenyamanan thermal bagi penghuni rumah susun.
	• Visual	Koridor muka bangunan dengan lebar 5 m dan tinggi 18 m ditambah dengan sirkulasi vertikal (tangga) sepanjang koridor → Membuat pencahayaan alami pada koridor tidak dapat dimanfaatkan secara optimal.
	• Suara	Tidak ada.
4.	Kemudahan :	

Keandalan Bangunan Rusun		Ketidaksesuaian
	• Penyandang cacat	Tidak terdapat fasilitas bagi penyandang cacat pada : 1. Sirkulasi horizontal dan vertikal. 2. Sistem pencegah bahaya kebakaran. 3. Standar bukaan dan kamar mandi dalam bangunan.
	• Operasional	1. Kebutuhan parkir tidak sesuai dengan standar jumlah penghuni. 2. Kurangnya lahan terbuka hijau. 3. Tidak ada sirkulasi horisontal yang menghubungkan antar unit. 4. Tidak ada ruang servis pada unit hunian. 5. Sistem mekanikal elektrikal yang kurang memenuhi persyaratan teknis. 6. Kurangnya fasilitas umum. 7. Kurangnya fasilitas sosial. 8. Kurangnya fasilitas perdagangan. 9. Luasan besaran unit hunian kurang memenuhi persyaratan arsitektur.
	• Perawatan	Tidak ada perawatan bangunan terhadap : 1. Sistem utilitas (mekanikal elektrikal dan drainase). 2. Fasad bangunan.

Berdasarkan data observasi lapangan, kuesioner dan wawancara; maka permasalahan pada rumah susun Sarijadi di Sukajadi Bandung berdasarkan ketidaksesuaian terhadap Perundangan Rumah Susun di Indonesia adalah :

Perundangan Rumah Susun di Indonesia	Pelanggaran	
	Ya	Tidak
1. Undang-Undang republik Indonesia No.4/1992 tentang Perumahan dan Permukiman.		✓
2. Undang-undang Nomor 16 /1985 tentang Rumah Susun.	✓	
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.4/1988 tentang Rumah Susun.	✓	
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah	✓	

Perundangan Rumah Susun di Indonesia	Pelanggaran	
	Ya	Tidak
Susun.		
5. SNI 03-2845-1992 tentang Tata Cara Perencanaan Rumah Susun Modular.	✓	
6. SNI 03-2846-1992 tentang Tata Cara Perencanaan Kepadatan Bangunan Lingkungan, Bangunan Rumah Susun Hunian.	✓	
7. SNI 03-6573-2001 tentang Transportasi Vertikal.	✓	
8. SNI 03-453-1987 tentang Tata Cara Instalasi Petir Untuk Bangunan.		✓
9. SNI 03-1727-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Pembebanan untuk Rumah dan Gedung.	✓	
10. SNI 03-1728-1989 tentang Tata Cara Pelaksanaan Mendirikan Bangunan Gedung.		✓
11. SNI 03-1734-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Beton Bertulang dan Struktur Dinding Bertulang untuk Rumah dan Gedung.		✓
12. SNI 03-1736-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Struktur Bangunan Pencegah Bahaya Kebakaran pada Bangunan Rumah dan Gedung.		✓
13. SNI 03-1745-1989 tentang Tata Cara Pemasangan Sistem Hidran Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.	✓	
14. SNI 03-2397-1991 tentang Tata Cara Perencanaan Rumah Sederhana Tahan Angin.		✓
15. SNI 03-2847-1992 tentang Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan dan Gedung.		✓
16. SNI 03-1735-1993 tentang Tata Cara Perencanaan Bangunan dan Lingkungan Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.	✓	
17. SNI 03-3985-1995 tentang Tata Cara Perencanaan Pemasangan Sistem Deteksi Alarm Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.	✓	
18. SNI 03-6572-2001 tentang Tata Cara Perencanaan Sistem Ventilasi dan Pengkondisian Udara pada Bangunan Gedung.	✓	
19. SNI 03-2396-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan pada Bangunan Gedung.		✓
20. SNI 03-6575-2001 tentang Tata Cara Perancangan	✓	

Perundangan Rumah Susun di Indonesia	Pelanggaran	
	Ya	Tidak
Sistem Pencahayaan Alami pada Bangunan Gedung.		
21. SNI 03-1726-2002 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung.	✓	
22. SNI 03-6806-2002 tentang Tata Cara Perhitungan Beton Tidak Bertulang Struktural.		✓
23. SNI 03-6759-2002 tentang Tata Cara Perencanaan Teknis Konservasi Energi Pada Bangunan Rumah dan Gedung.		✓
24. SNI 03-7565-2002 tentang Spesifikasi Bahan Bangunan Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.		✓
25. Konsep Pedoman tentang :		
• Tata cara pemanfaatan sarusun.	✓	
• Tata cara pemanfaatan bagian bersama.	✓	
• Tata cara sistem evakuasi.	✓	
• Tata cara sosialisasi kepada penghuni rusuna/rusunawa.	✓	
• Tata cara pemeriksaan kerusakan bangunan.	✓	
• Tata cara evaluasi kondisi dan pemeliharaan komponen dan bahan bangunan.	✓	
• Tata cara pemeliharaan sistem plumbing.	✓	
• Tata cara pengoperasian dan perawatan sistem pengolahan limbah.		✓
• Tata cara pengelolaan persampahan.		✓

## VI. KESIMPULAN

1. Rumah Susun di Indonesia kurang memperhatikan persyaratan Keandalan Bangunan Gedung pada perencanaan dan perancangan bangunannya.
2. Rumah Susun di Indonesia kurang memenuhi persyaratan Perundangan Rumah Susun yang berlaku.
3. Pelanggaran Keandalan Bangunan Gedung dan Perundangan Rumah Susun di Indonesia seperti yang terdapat pada Rumah Susun Sarijadi di Bandung.
4. Ketidaksesuaian Rumah Susun Sarijadi Bandung terhadap Keandalan Bangunan Gedung dan Perundangan Rumah Susun terdapat pada :
  - Kebutuhan parkir tidak sesuai dengan standar jumlah penghuni.

- Tangga kebakaran tidak sesuai standar arsitektur.
- Kurangnya lahan terbuka hijau.
- Tidak ada sirkulasi horisontal yang menghubungkan antar unit.
- Tidak ada ruang servis pada unit hunian.
- Kurangnyamanya sistem pengkondisian udara dalam unit hunian.
- Sistem drainase yang kurang memenuhi persyaratan teknis.
- Sistem mekanikal elektrikal yang kurang memenuhi persyaratan teknis.
- Kurangnya fasilitas umum.
- Kurangnya fasilitas sosial.
- Kurangnya fasilitas perdagangan.
- Luasan besaran unit hunian kurang memenuhi persyaratan arsitektur.
- Pelanggaran terhadap perundangan rumah susun di Indonesia terkait dengan : kepadatan penghuni, sirkulasi vertikal dan horizontal, fasilitas pencegah kebakaran, pengkondisian udara dan pencahayaan alami, fasilitas umum/bersama, serta perawatan terhadap utilitas bangunan.

#### **REFERENSI**

- [1] *Materi kulliah Pranata Pembangunan Universitas Trisakti "Undang Undang Bangunan Gedung".*
- [2] *Standar. Tata Cara Perencanaan Rusuna Modular.*
- [3] *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.4/1988 tentang Rumah Susun.*
- [4] *Undang-undang Nomor 16 /1985 tentang Rumah Susun.*
- [5] *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.*
- [6] *Undang-Undang repubilk Indonesia No.4/1992 tentang Perumahan dan Permukiman.*
- [7] *Puslitbang Permukiman. 1995-1998. Penelitian dan Pengembangan Dasar Perencanaan Desain Rumah Susun Serta Lingkungannya. Bandung: Puslitbang Permukiman- Balitbang PU- Dep. Pekerjaan Umum.*